



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Maestría en Ciencias en Comercio Exterior

**PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA
MANUFACTURERA EN MÉXICO Y CHINA: UN ANÁLISIS
COMPARATIVO (1996-2007)**

TESIS

**Que para obtener el grado de
Maestra en Ciencias en Comercio Exterior**

Presenta:

LRCl. Laura Hayde Gómez Torres

Director de tesis:

Dr. José César Lenin Navarro Chávez

Morelia Michoacán, Junio 2010

*Para mis amados padres Cely y Víctor,
a quienes debo todo lo que soy.*

Agradecimientos

A Dios simplemente por darme la oportunidad de vivir, soñar y rodearme de los elementos necesarios para lograr mis metas.

Al Dr. José Cesar Navarro Chávez por su invaluable guía a lo largo la elaboración de este trabajo.

Al Dr. José Odón García García por su apoyo incondicional y la confianza depositada en mí, la cual me impulsó a seguir en momentos difíciles.

Al Dr. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez por su gran apoyo en el proceso de titulación y las excelentes observaciones.

Al MC. Francisco Javier Ayvar Campos por sus valiosos consejos para la mejora del trabajo.

Al MC. Mario Gómez Aguirre por sus acertados comentarios durante las evaluaciones.

A mis padres por su motivación y aliento cada vez que lo necesite, así como su apoyo y amor incondicional que me permitió concluir con la maestría.

De manera especial a mi hermano Víctor Manuel y a Carlos Manuel por estar conmigo durante los últimos años, aguantar mis histerias, siempre tener una palabra de aliento y apoyarme en todo lo que pudieron cada uno a su modo.

A mis amigas Ana y Paulina por estar siempre ahí cuando necesite de alguien que me escuchara.

A mis compañeros sin los cuales la experiencia no habría sido la misma, de forma particular a Luz con quien compartimos los mejores y peores momentos del camino.

A todos los amigos y familiares que se preocuparon por ver mi meta lograda y me dieron un poco de su tiempo para compartir mis, dudas, miedos, alegrías y logros durante la maestría.

ÍNDICE

Relación de Cuadros y Gráficas.....	9
Glosario.....	15
Resumen.....	18
Abstract.....	19
Introducción.....	20

Capítulo 1

Fundamentos de la Investigación.....	23
--------------------------------------	----

1.1 Planteamiento del Problema.....	23
1.1.1 Descripción del Problema.....	23
1.1.2 Preguntas de Investigación.....	27
1.1.2.1 Pregunta General.....	27
1.1.2.2 Preguntas Específicas.....	27
1.2 Objetivos de la Investigación.....	29
1.2.1 Objetivo General.....	29
1.2.2 Objetivos Particulares.....	29
1.3. Justificación.....	30
1.4. Tipo de Investigación.....	31
1.5. Marco Teórico y Conceptual.....	31
1.6. Hipótesis de la Investigación.....	31
1.6.1 Hipótesis General.....	31
1.6.2 Hipótesis Específica.....	31
1.7. Identificación de Variables.....	31
1.7.1 Variables Dependientes.....	31
1.7.2 Variables Independientes.....	32
1.8 Matriz de Congruencia.....	33
1.9 Instrumentos.....	37
1.9.1 Instrumentos Cuantitativos.....	37
1.9.2 Instrumentos Cualitativos.....	37
1.10 Universo de Estudio.....	37
1.11 Alcances y Limitaciones de la Investigación.....	37

Capítulo 2

Las Relaciones Comerciales entre México y China 38

2.1 La Integración de China al Mercado Mundial.....	39
2.2 Evolución de la Relación Político-Económica entre México y China.....	45
2.3 Las Relaciones Comerciales entre México y China....	48
2.4 Debilidades de las Relaciones Comerciales entre México y China.....	59
2.5 Oportunidades en las Relaciones comerciales entre México y China.....	61

Capítulo 3

El Comercio de Manufacturas entre México y China 64

3.1 La Industria Manufacturera.....	64
3.2 El Comercio Internacional de Manufacturas.....	68
3.3 El Comercio de Manufacturas Mexicano.....	75
3.4 El Comercio de Manufacturas Chino.....	83
3.5 El Comercio de Manufacturas entre México y China.....	92

Capítulo 4

Productividad, Competitividad y Comercio Intraindustrial: Desarrollos Teóricos 100

4.1 Elementos Teóricos de la Productividad.....	100
4.1.1 Concepto de Productividad.....	101
4.1.2 El Enfoque Macroeconómico de la Productividad y el Índice de Productividad Total de los Factores.....	102
4.1.3 Productividad y Comercio Internacional.....	103
4.2 Fundamentos Teóricos de la Competitividad.....	106
4.2.1 El Concepto de Competitividad.....	107

4.2.2 Los Niveles de la Competitividad.....	109
4.2.3 La Competitividad Nacional.....	112
4.2.4 Competitividad y Productividad.....	115
4.3 Comercio Intraindustrial.....	118
4.3.1 Motivos del Comercio Intraindustrial.....	119

Capítulo 5

La Productividad y la Competitividad de la Industria Manufacturera en México y China: Una Propuesta Teórico-Methodológica

123

5.1 Metodología y Bases Empíricas para el Cálculo del Índice de la Productividad Total de los Factores.....	123
5.1.1 Metodología para el Cálculo del Índice de Productividad Total de los Factores.....	124
5.1.2 Medición de los Componentes del Índice de la Productividad Total de los Factores.....	127
5.1.3 Bases Empíricas para el Cálculo del Índice de la Productividad Total de los Factores.....	129
5.2 Bases Metodológicas y Empíricas para el Cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada.....	133
5.2.1 Metodología para el Cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada.....	134
5.2.2 Bases Empíricas para el Cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada.....	139

Capítulo 6

Las Interacciones de la Productividad y la Competitividad de las Manufactureras de México y China: Análisis de Resultados

142

6.1 Análisis de la Productividad en la Industria Manufacturera en México y China (1996-2007).....	142
6.1.1 La Evolución de la Productividad en la Industria Manufacturera Mexicana (1996-2007).....	143

6.1.2	La Evolución de la Productividad en la Industria Manufacturera China (1996-2007).....	151
6.2	La Competitividad de la Industria Manufacturera Mexicana y China (1996-2007).....	159
6.2.1	La Competitividad de la Industria Manufacturera Mexicana (1996-2007).....	159
6.2.2	La Competitividad de la Industria Manufacturera China (1996-2007).....	165
6.3	Interacciones de la Productividad y Competitividad en la Industria Manufacturera Mexicana y China (1996-2007).....	171
6.3.1	Las Interacciones de la Productividad y la Competitividad de la Industria Manufacturera Mexicana (1996-2007).....	171
6.3.2	Las Interacciones de la Productividad y la Competitividad de la Industria Manufacturera China (1996-2007).....	180
6.4	La Interacción entre Productividad y Competitividad: Análisis Comparado de la Industria Manufacturera Mexicana y China (1996-2007).....	189
6.4.1	Divisiones en las que México Presentó Ventajas de Intercambio (1996-2007).....	190
6.4.2	Divisiones en las que China Presentó Ventajas de Intercambio (1996-2007).....	191

Capítulo 7

Perspectivas de las Relaciones Comerciales de la Industria Manufacturera entre México y China 199

7.1	El desempeño de la Industria Manufacturera en México y China.....	200
7.1.1	Desempeño de las Divisiones de la Industria Manufacturera en México.....	200
7.1.2	Desempeño de las Divisiones de la Industria Manufacturera en China.....	205

7.2 Perspectivas del Comercio de Manufacturas entre México y China.....	209
Conclusiones	216
Recomendaciones	225
Bibliografía y Fuentes de Información	227
Apéndice	237
Anexo 1: Indicadores.....	238
Anexo 2: Índices de Productividad.....	245
Anexo 3: Índices de Ventaja Comparativa Revelada.....	256
Anexo 4: Comparación de los Índices de Productividad y Ventaja Comparativa.....	267
Anexo 5: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad.....	277

Relación de Cuadros y Gráficas

Cuadros

Cuadro 1: Tasa Real de Crecimiento Promedio Anual del PIB de China.....	40
Cuadro 2: Principales Exportadores e Importadores Mundiales de Mercancías, 2008.....	42
Cuadro 3: Exportaciones e Importaciones Mundiales de Mercancías, por Regiones y Determinadas Economías, 1973, 1983, 1993, 2003 y 2008.....	44
Cuadro 4: Acuerdos y Convenios entre la República Popular de China y México en Vigencia.....	46
Cuadro 5: Participación de China en las Importaciones Mexicanas, 1994-2009.....	50
Cuadro 6 a: Principales Productos Importados por México procedentes de China.....	51
Cuadro 6 b: Continuación. Principales Productos Importados por México procedentes de China	52
Cuadro 7: Participación de China en las Exportaciones Mexicanas, 1994-2009.....	54
Cuadro 8a: Principales Productos Exportados por México a China.....	55
Cuadro 8b: Continuación. Principales Productos Exportados por México a China	56
Cuadro 9: Balanza Comercial de México con China, 1990-2009.....	57
Cuadro 10: Participación de las Exportaciones e Importaciones de Estados Unidos de sus 5 Principales Socios Comerciales, 2000 y 2008.....	59
Cuadro 11: Crecimiento del Volumen de las Exportaciones y la Producción Mundial de Mercancías, 2000-2008.....	68
Cuadro 12: Exportaciones Mundiales de Mercancías por Grandes Grupos de Productos y por Regiones, 2008.....	71
Cuadro 13: Principales Exportadores de Manufacturas, 2008.....	72
Cuadro 14: Principales Importadores de Manufacturas, 2008.....	74
Cuadro 15: Importaciones y Exportaciones de Manufacturas en México, 1990-2008.....	75
Cuadro 16: Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en México, 1995-2007.....	78
Cuadro 17: Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en México, 1995-2007.....	80
Cuadro 18: Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas Mexicana por Divisiones, 1999-2007.....	82
Cuadro 19: Importaciones y Exportaciones de Manufacturas en China, 1990-2008.....	84
Cuadro 20: Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en China, 1995-2007.....	86

Cuadro 21: Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones de China, 1995-2007.....	89
Cuadro 22: Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas Chinas por Divisiones, 1999-2007.....	91
Cuadro 23: Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas de México en Relación a China por Divisiones, 1995-2007.....	95
Cuadro 24: Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas de México a China por Divisiones, 1995-2007.....	97
Cuadro 25: Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas de México Provenientes de China por Divisiones, 1995-2007.....	99
Cuadro 26: Manufacturas, Clasificación SICT a 2 dígitos.....	141
Cuadro 27: Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Mejor Desempeño, 1996-2007.....	146
Cuadro 28: Índices de Productividad de las divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con el Más con Bajo Desempeño, 1996-2007.....	148
Cuadro 29: Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Desempeño Medio, 1996-2007.....	150
Cuadro 30: Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Mejor Desempeño, 1996-2007.....	154
Cuadro 31: Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Más con Bajo Desempeño, 1996-2007.....	156
Cuadro 32: Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Desempeño Medio, 1996-2007.....	158
Cuadro 33: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Mayor Competitividad, 1996-2007.....	161
Cuadro 34: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Menor Competitividad, 1996-2007.....	163
Cuadro 35: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Competitividad Media, 1996-2007.....	165
Cuadro 36: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Mayor Competitividad, 1996-2007.....	167
Cuadro 37: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Menor Competitividad, 1996-2007.....	169
Cuadro 38: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Competitividad Media, 1996-2007.....	170
Cuadro 39: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	171
Cuadro 40: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	181

Gráficas

Gráfica 1: Participación en las Importaciones Mexicanas de los 10 Principales Exportadores a México, 2009.....	49
Gráfica 2: Participación en las Exportaciones Mexicanas de los 10 Principales Receptores de Importaciones Mexicanas, 2009.....	53
Gráfica 3: Participación en el Comercio Total de Mercancías, 2008.....	69
Gráfica 4: Participación en las Exportaciones de Manufacturas Mundiales por Región, 2008.....	70
Gráfica 5: Exportaciones, Importaciones y Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas en México, 1995-2007.....	72
Gráfica 6: Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en México, 2007.....	79
Gráfica 7: Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en México, 2007.....	81
Gráfica 8: Exportaciones, Importaciones y Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas en China, 1995-2007.....	85
Gráfica 9: Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en China, 2007.....	87
Gráfica 10: Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones de China, 2007.....	90
Gráfica 11: Exportaciones, Importaciones y Saldo de la Balanza Comercial de México en Relación a China, 1995-2007.....	93
Gráfica 12: Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas de México a China por Divisiones, 2007.....	96
Gráfica 13: Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas de México Provenientes de China por Divisiones, 2007.....	98
Gráfica 14: Índices de Productividad en la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007.....	144
Gráfica 15: Índices de Productividad Total de los Factores de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Mejor Desempeño, 1996-2007.....	144
Gráfica 16: Índices de Productividad Total de los Factores de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Más Bajo Desempeño, 1996-2007.....	147
Gráfica 17: Índices de Productividad Total de los Factores de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Desempeño Medio, 1996-2007.....	149
Gráfica 18: Índices de productividad en la Industria Manufacturera China, 1996-2007.....	151
Gráfica 19: Índices de Productividad Total de los Factores de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Mejor Desempeño, 1996-2007.....	152
Gráfica 20: Índices de Productividad Total de los Factores de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Más Bajo Desempeño, 1996-2007.....	155

Gráfica 21: Índices de Productividad Total de los Factores de las divisiones de la Industria Manufacturera China con Desempeño Medio, 1996-2007.....	157
Gráfica 22: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007.....	160
Gráfica 23: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Mayor Competitividad, 1996-2007.....	161
Gráfica 24: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Menor Competitividad, 1996-2007.....	162
Gráfica 25: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Competitividad Media, 1996-2007.....	164
Gráfica 26: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la Industria Manufacturera China, 1996-2007.....	166
Gráfica 27: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Mayor Competitividad, 1996-2007.....	167
Gráfica 28: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Menor Competitividad, 1996-2007.....	168
Gráfica 29: Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Competitividad Media, 1996-2007.....	170
Gráfica 30: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División III de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	173
Gráfica 31: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División V de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	174
Gráfica 32: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	175
Gráfica 33: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IV de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	176
Gráfica 34: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VII de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	176
Gráfica 35: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IX de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	177
Gráfica 36: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División I de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	178

Gráfica 37: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División II de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	179
Gráfica 38: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VI de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007.....	180
Gráfica 39: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División II de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	182
Gráfica 40: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División III de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	183
Gráfica 41: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IX de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	184
Gráfica 42: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IV de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	185
Gráfica 43: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División V de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	185
Gráfica 44: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VII de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	186
Gráfica 45: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División I de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	187
Gráfica 46: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VI de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	188
Gráfica 47: Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII de la Industria Manufacturera China 1996-2007.....	189
Gráfica 48: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	190
Gráfica 49: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División V de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	191
Gráfica 50: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División I de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	192
Gráfica 51: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División II de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	193

Gráfica 52: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División III de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	194
Gráfica 53: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División IV de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	194
Gráfica 54: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División VI de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	195
Gráfica 55: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División VII de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	196
Gráfica 56: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División VIII de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	197
Gráfica 57: Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División IX de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007.....	197

Glosario

Balanza Comercial: Flujo neto de los pagos asociados con transacciones de bienes y servicios con otros países durante el período (Resta de las exportaciones menos las importaciones de un país) (Appleyard y Field, 2003).

Capital: Stock de equipo y estructuras que se ocupan para producir. Es decir, la acumulación de bienes producidos en el pasado que se emplean actualmente para producir nuevos bienes y servicios (Mankiw, 2004).

Comercio Interindustrial: En donde las exportaciones e importaciones de un país se encuentran en categorías de clasificación de producto diferentes (Appleyard y Field, 2003).

Comercio Intraindustrial: Ocurre cuando un país exporta e importa artículos en la misma categoría de clasificación de producto (Appleyard y Field, 2003).

Competitividad: La medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996).

Déficit: Balanza comercial negativa, cuando un país ha importado más que sus exportaciones (Appleyard y Field, 2003).

Deflactor: Indicador del nivel de precios que se calcula dividiendo el precio nominal por el precio real y se multiplica por 100, para medir el nivel actual de precios en relación con un año base (Mankiw, 2004).

Exportaciones: Venta de productos producidos en un país a los residentes de otro (Hill, 2000).

Formación Bruta de Capital Fijo: La Formación Bruta de Capital Fijo incluye la compra de bienes que los productores realizan para incrementar sus activos fijos. Incluyen los gastos en mejoras y/o reformas que prolonguen la vida útil o la productividad del bien, valuadas a precios de comprador. Los bienes pueden ser comprados o producirse por cuenta propia. También puede tratarse de artículos producidos en el país, en cuyo caso debe referirse a bienes nuevos (no usados), o de origen importado, aún cuando sean de segunda mano (INEGI, 2009).

Importaciones: Bienes producidos en el extranjero y vendidos en nuestro país (Mankiw, 2004).

Índice de Precios al Consumidor: Índice del costo total de los bienes y servicios comprados por un consumidor representativo (Mankiw, 2004).

Índice de Precios al Productor: Índice del costo total de bienes y servicios producidos por un productor representativo (Mankiw, 2004).

Índice de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio: Integración de las ventajas comparativas de dos países para obtener el Índice de Ventajas comparativas reveladas entre ambos países (Sánchez, 2006)

Índice de Ventaja Comparativa Revelada: Método que permite conocer de forma indirecta las ventajas comparativas al evaluar las estadísticas de comercio internacional de los países (Arias y Segura, 2008).

Industria Manufacturera: Actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo, el cual abarca desde empresas pequeñas, hasta grandes conglomerados y de productos con baja tecnología a aquellos que cuentan con un elevado grado de sofisticación tecnológica (INEGI, 2010).

Productividad Parcial del Capital: La proporción de producción final total al insumo trabajo (Ruíz-Mercado, 2006).

Productividad Parcial del Trabajo: La proporción de producción final total al insumo trabajo (Ruíz-Mercado, 2006).

Productividad Total de los Factores: La productividad se ha conceptualizado como producto por unidad de insumo primario, es decir, capital y trabajo para ser trasladado a los estudios empíricos, a dicha medición suele llamársele Productividad Total de los Factores (PTF) (Hernández, 2002).

Productividad: la relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, que denota la eficiencia con la cual los recursos (humanos, capital, conocimientos, energía, etc.) son usados para producir bienes y servicios en el mercado (Martínez, 1998).

Producto Interno Bruto (PIB): Valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un país durante un determinado período de tiempo (Mankiw, 2004).

Remuneraciones Totales al Personal Ocupado: Son todos los pagos y aportaciones normales y extraordinarias en dinero y especie antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, en forma de sueldos, salarios y prestaciones sociales, ya sea que este

pago se calcule sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (BIE, 2010).

Superávit: Balanza comercial positiva, cuando el país ha exportado mas que sus importaciones (Appleyard y Field, 2003).

Resumen

En el presente trabajo se examina el comercio de manufacturas de México y China de manera individual y en su relación bilateral, enfatizando la presunta “amenaza” del país asiático para la industria mexicana. En este sentido se analiza la competitividad de los países en las nueve divisiones de la industria manufacturera, para posteriormente ser contrastadas con su productividad, de manera que fuera posible observar la influencia de la segunda para determinar la primera. Para dicho fin se, obtienen las ventajas comparativas reveladas de los países con el método propuesto por Vollrath (1991) para identificar los sectores competitivos de ambos países y en la relación de intercambio. Asimismo para obtener los índices de productividad total y parcial se emplea la metodología de Hernández Laos (1993).

El análisis de los resultados sugiere que aparentemente la competitividad de la industria manufacturera de los dos países se encuentra determinada en cierta medida por su productividad, destacándose la mayor influencia de la productividad parcial del capital para México y la productividad parcial del trabajo para China. Adicionalmente se destaca la mayor competitividad de China en sentido comparado en el conjunto de divisiones.

Abstract

In the present work the manufacturing commerce of Mexico and China in an individual and bilateral way is examined, emphasizing the presupposed "menace" by the Asian country to the Mexican industry. In this sense the countries competitiveness of the nine divisions of the manufacturing industry are analyzed in order to contrast them with their productivity, therefore making it possible to observe the influence of the second to determine the first. For this intention the revealed comparative advantages of the countries are obtained with the methodology proposed by Vollrath (1991) this methodology is used to identify the competitive sectors of both countries and in the relation of exchange. Likewise, to obtain the total and partial productivity index the Methodology of Hernandez Laos (1993) is used.

The analysis of the results apparently suggests that the competitiveness of the manufacturing industry of both countries is determined in some way by its productivity. Standing out for Mexico is the influence of the capital partial productivity and for China the partial labor productivity. Additionally, China's higher competitiveness in a comparative way for the divisions set stands out.

Introducción

El mundo actual se caracteriza por una creciente interacción de los distintos actores internacionales (gobiernos, empresas y organismos no gubernamentales), de manera que el comercio entre naciones es cada día más importante para el desarrollo económico de los países, lo cual ha impulsado una carrera para la obtención de mercados. En este sentido, únicamente aquellos países que cuenten con mejores cualidades, es decir con una mayor competitividad, logran acceder a las ganancias potenciales del comercio internacional.

El comercio internacional de mercancías ha sobresalido por la primacía de la industria manufacturera como sector exportador, el mismo contribuyó para 2008 con el 67% del total de exportaciones de mercancías en el mundo según datos de la OMC. La concentración del comercio mundial de manufacturas en un reducido grupo de países (15 países concentran más del 90%), es otra característica interesante de esta actividad económica, lo cual deja en evidencia la importancia para estos exportadores primordiales de contar con capacidades que les permitan lograr una mejor posición mundial.

Desde su apertura comercial China ha venido creciendo a un ritmo acelerado, lo cual es reflejo de su desempeño exportador, especialmente importante en manufacturas, de acuerdo con datos de la OMC para 2008 se colocó como el principal exportador en esta industria a nivel mundial sin contemplar a la Unión Europea. México por su parte se encuentra entre los principales exportadores de manufacturas en el mundo, aunque con una participación considerablemente menor a la de China.

El repunte internacional de China en el comercio de manufacturas ha provocado que en México cada día sea más recurrente la apreciación de la nueva potencia asiática como una “amenaza” para la industria manufacturera mexicana, caso similar ha sido evaluado para toda América Latina en años recientes. Si bien algunos estudios (Lederman et. al, 2007) han argumentado que el crecimiento económico y comercial de China no significa riesgo alguno para el sector externo

de los países latinoamericanos, el caso de México ha sido tomado aparte puesto que el esquema productivo y exportador de este país es análogo al de China, significando una potencial competencia comercial en el sector manufacturero entre tanto en los mercados globales como locales (Blázquez-Lidoy *et al.* 2006; De la Cruz y Castro, 2007).

En la presente tesis se explora la competitividad de la industria manufacturera de México y China en sentido individual y comparado, además de identificar el papel de su productividad en su desempeño competitivo de los mismos.

El objetivo general de la investigación es analizar si la competitividad de la industria manufacturera en México y China fue determinada por la Productividad Total de los Factores, la Productividad Parcial del Trabajo y la Productividad Parcial del Capital durante el período 1996-2007.

La hipótesis general es que la competitividad de la industria manufacturera mexicana y china se encontró determinada por la Productividad Total de los Factores, la Productividad Parcial del Trabajo y la Productividad Parcial del Capital en el período 1996-2007.

La tesis se encuentra estructurada en el siguiente orden. El primer capítulo expone los lineamientos básicos de la investigación, es decir, se plantea el problema a tratar, los objetivos de la investigación, la justificación, las variables a utilizar y se establecen las hipótesis.

En el segundo capítulo se aborda la inmersión de China en el mercado internacional, el surgimiento de las relaciones económicas y políticas entre México y China, y se profundiza en las relaciones comerciales entre los países identificando algunas de sus fortalezas y debilidades.

En el tercer capítulo se caracteriza brevemente a la industria manufacturera y se realiza un diagnóstico del comercio de manufacturas internacional de México y de China, así como de manera bilateral para estos países.

El cuarto capítulo aborda de manera teórica los conceptos de productividad y competitividad, además se hace referencia a las teorías que explican el comercio intraindustrial entre países.

En el quinto capítulo se expone la metodología utilizada para los cálculos de los índices de Productividad Total de los Factores y Ventaja Comparativa Revelada, asimismo se presentan las bases empíricas utilizadas para su desarrollo.

El sexto capítulo muestra los resultados de la investigación, los cuales fueron obtenidos con la metodología para la obtención del índice de la Productividad Total de los Factores de Hernández Laos (1993) y el índice de Ventaja Comparativa Revelada de Vollrath (1991), aplicadas a la industria manufacturera de México y China.

En el séptimo capítulo se menciona el panorama del comercio de manufacturas entre México y China en base a la investigación.

Finalmente se abordan las conclusiones en donde se destacan los resultados primordiales de la investigación y en base a ello se realizan algunas recomendaciones.

Fundamentos de la Investigación

Par realizar un adecuado trabajo de investigación es necesario contar con una estructura bien planeada que permita llevar a cabo de manera ordenada y metódica el proyecto. En este capítulo se abordan los parámetros básicos y fundamentales del trabajo de tesis.

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1 Descripción del Problema

México tuvo una transformación radical a partir de los años ochenta, con el debilitamiento del modelo de sustitución de importaciones, el cual dirigió la política comercial del país hasta ese momento con una clara tendencia hacia el proteccionismo de la industria nacional. Dicha estrategia fue considerada como contraproducente, ineficiente y causante de algunos de los graves problemas por los cuales atravesaba el país y lo llevarían a la crisis de 1982 (Ramales, 2008).

Para hacer frente a la crisis era necesario impulsar la industria mexicana, disminuir el endeudamiento público y dinamizar el sector externo del país, motivo por el que la estrategia nacional a seguir desde 1988, se basó en la estabilidad macroeconómica mediante el control de la inflación, el déficit fiscal y la atracción de inversión extranjera a manera de financiamiento, además de la industrialización orientada hacia las exportaciones y de forma paralela la disminución de la participación Estatal (Dussel, 2001).

Con la finalidad de impulsar a la industria mexicana y hacerla competitiva en los mercados internacionales, el país pasó del agotado sistema proteccionista a un nuevo modelo de industrialización exportadora. La apertura comercial del país se dio básicamente en dos etapas: la primera etapa fue la apertura unilateral del país de 1983 a 1990, en la que México disminuye sus barreras al comercio facilitando así el flujo de bienes y de capital y se da la adhesión al Acuerdo General de Aranceles Aduanero y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) en 1986. La segunda etapa inició a principios de los años noventa y consistió en el fortalecimiento de las relaciones comerciales bilaterales del país, comenzando formalmente con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), seguido de la firma de diversos tratados comerciales posteriores de México.

Uno de los argumentos más importantes que se utilizaron para impulsar la ambiciosa agenda de cambio estructural, que permitiría a México enfrentar los desafíos de la globalización creciente en escala mundial, era la necesidad de incrementar los estándares de eficiencia y productividad del aparato productivo nacional. Los rezagos en la productividad y eficiencia presentados en el país se atribuyeron a la deficiente asignación de recursos provocados por el modelo de sustitución de importaciones. La nueva orientación del aparato productivo hacia el exterior requería del aumento en los estándares de eficiencia y productividad de las diversas actividades económicas de México, lo que permitiría en el mediano plazo aumentar los niveles de ingreso per cápita y acrecentar los niveles de bienestar de la población. Lo anterior debido a que la productividad es uno de los factores determinantes del crecimiento económico de largo plazo de los países (Hernández, 2002).

Además del cambio estructural de la política comercial mexicana, tuvo lugar para la década de los noventa otras importantes transformaciones en el país, la composición y el volumen de comercio. Con la apertura, el volumen comercial del país creció en forma significativa desde mediados de los años ochenta. “Para el período 1988-2000 las exportaciones aumentaron de 20,545 millones de dólares a

166,424 millones de dólares, con una tasa de crecimiento promedio anual (tcpa) del 19%” (Dussel, 2001: 5).

En cuanto a la composición del comercio, con el nuevo modelo una de las mayores preocupaciones era alejar al país de la dependencia de las exportaciones petroleras, lo cual fue sin duda un hecho, ya que “las exportaciones manufactureras que representaron el 30.7% de las exportaciones totales en 1980 pasaron a 86.5% en 2003” (CEFP, 2004: 6).

La política industrial y comercial de México en las últimas décadas ha girado en torno a incentivar y promover la producción y la exportación de manufacturas, el cual pasó a ser el principal sector exportador además de uno de los principales motores de crecimiento económico. Sin embargo en los últimos años el sector no ha logrado mantener un ritmo constante de crecimiento y aún más, está enfrentando distintos problemas y retos que no sólo afectan su capacidad productiva sino su desempeño exportador.

México tuvo un bajo crecimiento en el periodo 2000-2006 como menciona Arturo Huerta (2007), el cual vincula a la política macroeconómica del país que se sustenta en la disciplina fiscal, la política monetaria restrictiva y en la apreciación cambiaria, lo que ha propiciado disminución en el mercado interno y la distorsión de los precios relativos (tipo de cambio, tasa de interés) que impactan en la asignación de recursos, actuando a favor del capital financiero, y en detrimento de las decisiones de inversión en la esfera productiva, debido a que atenta sobre la competitividad de la producción nacional y de su rentabilidad.

Uno de los problemas más graves de la industria manufacturera en México está relacionada con el déficit comercial manufacturero, puesto que se tiene necesidad de insumos de bajos costos y de buena calidad, demanda que no se ha podido abastecer internamente en el país (Dussel, 2001; Ramos, 2004; Huerta, 2007; CEFP, 2004; Padilla, 2008). Otro problema como fue evidente durante la recesión que atravesó Estados Unidos en el periodo (2001-2003), es la dependencia de este mercado para las exportaciones manufactureras nacionales, ya que a causa

de esta desaceleración en la economía estadounidense se contrajo la demanda de importaciones de manufacturas mexicanas en ese país y por lo tanto las exportaciones manufactureras mexicanas (Huerta, 2007; Mariñas, 2004).

Aunado a los problemas anteriores, el entorno internacional se ha vuelto cada vez más competitivo con el ingreso de nuevos actores a la dinámica del comercio internacional, en el caso de México, un importante factor de riesgo en la industria manufacturera es la creciente inmersión de los países asiáticos en este rubro, particularmente de China. En años recientes las manufacturas mexicanas han ido perdiendo competitividad frente a los productos originarios de China, así como terreno en su principal mercado de exportación que es Estados Unidos, siendo desplazado por China como su segundo socio comercial (Padilla, 2008; Huerta, 2007; Mariñas, 2004).

Actualmente en el mundo como en México no se puede dejar de prestar atención a China cuando se habla de comercio internacional, especialmente de manufacturas. En los últimos años China ha venido aumentando su importancia en la economía mundial al ser uno de los países más globalizados a nivel internacional, ya que la potencia asiática para 2006 se posicionó como el tercer exportador e importador de mercancías en el mundo, y ocupó el octavo lugar como exportador y el séptimo como importador en el comercio de servicios, de igual manera llegó a ser el principal receptor de IED entre los países en desarrollo. El éxito de China en el comercio y la atracción de inversiones han ayudado al país a lograr y sustentar los altos índices de crecimiento que presenta desde finales de los años setenta, cercanos al 10% anual, logrando colocarse como el cuarto productor industrial a nivel mundial después de Estados Unidos, Japón y Alemania (Cortes 2006; Olmedo, 2006; Jiménez, 2007).

En el comercio bilateral, los flujos comerciales entre México y China se han incrementado rápidamente desde 1990. A partir de 2003 China fue el segundo socio comercial en el mundo para México y el primero en la región Asia-Pacífico, de igual forma de acuerdo con estadística chinas, México es el socio comercial

vigésimo séptimo de China a nivel mundial y el segundo en América Latina (Pro México, 2008).

El comercio entre México y China se ha caracterizado por una importante desigualdad ya que el 93% del intercambio entre los países son importaciones mexicanas, que se concentra principalmente en partes y aparatos de las industrias electrónica, eléctrica, e informática y dentro de ellos, las mayores proporciones corresponden a las partes e insumos que son importados de China para luego ser incorporados a productos terminados en nuestro país y ser reexportados a terceros países, principalmente Estados Unidos¹, y una serie de productos terminados como juguetes, artículos de plástico, maquinaria y equipo eléctrico-electrónico y motocicletas. Entre las exportaciones de México destacan: los bienes intermedios como autopartes, productos químicos, fibras sintéticas, plásticos, cueros y pieles, partes para computadora y partes electrónicas y otro de bienes de consumo como, cerveza, mariscos, jugos y extractos vegetales, papel y cartón (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2008).

1.1.2 Preguntas de Investigación

1.1.2.1 Pregunta General

¿Cuáles fueron los determinantes de la competitividad de la industria manufacturera en México y China en el período 1996-2007?

1.1.2.2 Preguntas Específicas

- ¿Cuál fue el factor determinante para la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera mexicana en el período 1996-2007?
- ¿Qué factor determinó la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria manufacturera en México durante el período 1996-2007?

¹ El 74% de las importaciones hechas por México provenientes de China son bienes intermedios y 81% de estos insumos se utilizan para producir bienes de exportación (Martínez, 2006).

- ¿Qué factor fue determinante en la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera en China en el período 1996-2007?
- ¿Cuál fue el factor que determinó la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria manufacturera china durante el período 1996-2007?
- ¿Cuáles fueron los factores determinantes de la competitividad de la industria manufacturera en las relaciones de intercambio entre México y China durante el período 1996-2007?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Analizar si la competitividad de la industria manufacturera en México y China fue determinada por la Productividad Total de los Factores, la Productividad Parcial del Trabajo y la Productividad Parcial del Capital durante el período 1996-2007.

1.2.2 Objetivos Particulares

- Establecer el factor determinante -Productividad Parcial del Trabajo o Productividad Parcial del Capital- en la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera en México durante el período 1996-2007.
- Determinar si la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria manufacturera en México durante el período 1996-2007 fue determinada por la Productividad Parcial del Trabajo o la Productividad Parcial del Capital.
- Identificar si la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera de China fue determinada por la Productividad Parcial del Trabajo o la Productividad Parcial del Capital durante el período 1996-2007.

- Detectar el factor -Productividad Parcial del Capital o Productividad Parcial del Trabajo- que determinó la competitividad de la industria manufacturera en China en el período 1996-2007.
- Detectar los determinantes -Productividad Parcial del Capital o Productividad Parcial de Trabajo- de la competitividad de la industria manufacturera en las relaciones de intercambio entre México y China en el período 1996-2007.

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación es relevante para la economía mexicana de manera general y para el sector externo del país en particular por tres razones principales: la primera radica en el sector de estudio, es decir, en la industria manufacturera que como se ha mencionado es primordial para la economía y el comercio en México. La segunda es que el estudio se realiza para México y China, lo cual permite comparar a México con uno de los actores más importantes en la economía mundial actual, además de evaluar en cierta medida la presunta amenaza que China implica para el país en el comercio de manufacturas tanto en terceros mercados como en la relación bilateral. Por último la productividad es considerada uno de los factores determinantes del crecimiento económico y la competitividad de los países a largo plazo, lo cual la hace una variable obligada en los estudios que pretenden evaluar el desempeño nacional y las posibilidades de mejora en el mismo.

Un aspecto adicional interesante del estudio, es que al respecto de la aparente amenaza del país asiático para la industria y el comercio de México se han escrito diversos artículos y realizado distintos estudios, los cuales no logran llegar a una conclusión homogénea, por lo cual aún es un tema relativamente novedoso y en el cual hace falta profundizar.

El período de estudio que se propone es de 1996 a 2007, es un tiempo considerable para apreciar los cambios en los patrones de especialización de los países, los flujos comerciales entre los mismos, así como sus cambios en la

productividad. Es necesario mencionar que el período de análisis tiene también su explicación debido a las limitaciones de datos para periodos anteriores.

1.4. Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación es un estudio explicativo, ya que se pretende conocer de que manera la competitividad de la industria manufacturera mexicana y china se ve afectada por la productividad de sus industrias, de manera individual y comparada.

1.5. Marco Teórico y Conceptual

En la presente investigación se analizan teóricamente la productividad y la competitividad en el capítulo 4 titulado “Marco teórico de la Productividad y la Competitividad”, el cual se aborda en dos apartados: Elementos teóricos de la Productividad y Fundamentos teóricos de la Competitividad.

En el primer apartado “Elementos teóricos de la productividad” se inicia conceptualizando la productividad, siguiendo con la exposición del enfoque macroeconómico de la misma y el índice de la productividad total de los factores, para terminar con un análisis de los distintos enfoques sobre la relación entre la productividad y el desempeño exportador.

En el apartado “Fundamentos teóricos de la competitividad” se comienza con la conceptualización de la competitividad, siguiendo con un análisis de los niveles existentes para la caracterización de la misma, para después desarrollar los elementos de la competitividad a nivel nacional y finalizar con la evaluación de la relación que existe entre la competitividad nacional y la productividad.

1.6. Hipótesis de la investigación

1.6.1 Hipótesis General

La competitividad de la industria manufacturera mexicana y china se encontró determinada por la Productividad Total de los Factores, la Productividad Parcial del Trabajo y la Productividad Parcial del Capital en el período 1996-2007.

1.6.2 Hipótesis Específica

- En México la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera se encontró determinada por la Productividad Parcial del Trabajo durante el período 1996-2007.
- Durante el período 1996-2007 la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria manufacturera en México se presentó determinada por la Productividad Parcial del Capital.
- En las divisiones tradicionales de la industria manufacturera china la competitividad se determinó por la Productividad Parcial del Trabajo en el período 1996-2007.
- Durante el período 1996-2007 la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria manufacturera china se presentó determinada por la Productividad Parcial del Trabajo.
- En las relaciones de intercambio entre México y China se encontró que la competitividad de la industria manufacturera mexicana estuvo determinada por la Productividad Parcial del Capital y la de China por la Productividad Parcial del Trabajo durante el período 1996-2007.

1.7. Identificación de Variables

1.7.1 Variables Dependientes.

- Competitividad

Entendida como la medida en que una nación en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996).

1.7.2 Variables Independientes

- Productividad

La productividad es entendida como la relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, que denota la eficiencia con la cual los recursos (humanos, capital, conocimientos, energía, etc.) son usados para producir bienes y servicios en el mercado (Martínez, 1998).

- Productividad Total de los Factores

Producto por unidad de insumo primario, es decir, capital y trabajo (Hernández, 2002).

- Productividad Parcial del Trabajo

La proporción de producción final total al insumo trabajo (Ruíz-Mercado, 2006).

- Productividad Parcial del Capital

La proporción de producción final total al insumo trabajo (Ruíz-Mercado, 2006).

1.8 Matriz de Congruencia

Planteamiento del problema		Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicadores
Identificación	Objetivos				
<p>¿Cuáles fueron los determinantes de la competitividad de la industria manufacturera en México y China en período1996-2007?</p>	<p>Analizar si la competitividad de la industria manufacturera en México y China fue determinada por la productividad total de los factores, la productividad parcial del trabajo y la productividad parcial del capital durante el período1996-2007.</p>	<p>La competitividad de la industria manufacturera mexicana y china se encontró determinada por la Productividad Total de los Factores, la Productividad Parcial del Trabajo y la Productividad Parcial del Capital en el período1996-2007.</p>	<p>Dependiente: Competitividad</p>	<p>La medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exportaciones manufactureras totales del Mundo, México y China. • Importaciones manufactureras totales del Mundo, México y China.
			<p>Independientes: Productividad</p>	<p>Relación entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos (humanos, capital, conocimientos, energía, etc.) son usados para producir bienes y servicios (Martínez, 1998).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Producto Interno Bruto Industrial de México y China. • Remuneraciones totales al personal ocupado de México y China. • Acervo de Capital de México y China.

Planteamiento del problema		Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicadores
Identificación	Objetivos				
¿Cuál fue el factor determinante para la competitividad de las divisiones de la industria manufacturera mexicana en el período 1996-2007?	Establecer el factor determinante - Productividad Parcial del Trabajo o Productividad Parcial del Capital- en la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera en México durante el período 1996-2007.	En México la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera se encontró determinada por la Productividad Parcial del Trabajo durante el período 1996-2007.	Dependiente: Competitividad	La medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996).	<ul style="list-style-type: none"> Exportaciones manufactureras totales del Mundo y México. Importaciones manufactureras totales del Mundo, y México.
¿Qué factor determinó la competitividad de las divisiones de la industria manufacturera en México durante el período 1996-2007?	Determinar si la competitividad de las divisiones de la industria manufacturera en México durante el período 1996-2007 fue determinada por la Productividad Parcial de Trabajo o la Productividad Parcial del Capital	Durante el período 1996-2007 la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria manufacturera en México se presentó determinada por la Productividad Parcial del Capital.	Dependiente: Competitividad	La medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996).	<ul style="list-style-type: none"> Exportaciones manufactureras totales del Mundo y México. Importaciones manufactureras totales del Mundo, y México.
			Independientes: Productividad parcial del trabajo.	La proporción de producción final total al insumo trabajo (Ruiz-Mercado, 2006).	<ul style="list-style-type: none"> Producto Interno Bruto Industrial de México. Remuneraciones totales al personal ocupado de México.
			Independientes: Productividad parcial del capital.	La proporción de producción final total al insumo capital (Ruiz-Mercado, 2006).	<ul style="list-style-type: none"> Producto Interno Bruto Industrial de México. Acervo de Capital de México.

Planteamiento del problema		Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicadores
Identificación	Objetivos				
¿Qué factor fue determinante en la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera en China en el período 1996-2007?	Identificar si la competitividad de las divisiones tradicionales de la industria manufacturera de China fue determinada por la Productividad Parcial de Trabajo o la Productividad Parcial del Capital durante el período 1996-2007.	En las divisiones tradicionales de la industria manufacturera china la competitividad se determinó por la productividad parcial del trabajo en el período 1996-2007.	Dependiente: Competitividad	La medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996). La proporción de producción final total al insumo trabajo (Ruiz-Mercado, 2006).	<ul style="list-style-type: none"> Exportaciones manufactureras totales del Mundo y China. Importaciones manufactureras totales del Mundo, y China. <ul style="list-style-type: none"> Producto Interno Bruto Industrial de China. Acervo de Capital de China.
¿Cuál fue el factor que determinó la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria manufacturera china durante el período 1996-2007?	Detectar el factor - Productividad Parcial del Capital o Productividad Parcial del Trabajo- que determinó la competitividad de la industria manufacturera china en el período 1996-2007.	Durante el período 1996-2007 la competitividad de las divisiones dinámicas de la industria china se determinó por la productividad parcial del trabajo.	Dependiente: Competitividad	La medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996). La proporción de producción final total al insumo trabajo (Ruiz-Mercado, 2006).	<ul style="list-style-type: none"> Exportaciones manufactureras totales del Mundo y China. Importaciones manufactureras totales del Mundo, y China. <ul style="list-style-type: none"> Producto Interno Bruto Industrial de China. Acervo de Capital de China.

Planteamiento del problema		Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicadores
Identificación	Objetivos				
¿Cuáles fueron los factores determinantes de la competitividad de la industria manufacturera en las relaciones de intercambio entre México y China durante el período 1996-2007?	<p>Detectar los determinantes de la Productividad Parcial del Trabajo o de la Productividad parcial del Capital-competitividad de la industria manufacturera en las relaciones de intercambio entre México y China en el período 1996-2007.</p>	<p>En las relaciones de intercambio entre México y China se encontró que la competitividad de la industria manufacturera mexicana estuvo determinada por los diferenciales de la Productividad Parcial del Capital y la de China por los diferenciales de la Productividad Parcial del Trabajo durante el período 1996-2007.</p>	<p>Dependiente: Competitividad</p> <p>Independientes: Diferencial de la Productividad parcial del capital. Diferencial de la Productividad parcial del trabajo.</p>	<p>La medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo (OCDE, 1996).</p> <p>La sustracción de la proporción de producción final total al insumo capital de México respecto al de China (Ruiz-Mercado, 2006).</p> <p>La sustracción de la proporción de producción final total al insumo trabajo de México respecto al de China (Ruiz-Mercado, 2006).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exportaciones manufactureras totales de México y China. • Importaciones manufactureras totales de México, y China. <ul style="list-style-type: none"> • Producto Interno Bruto Industrial de México y China. • Acervo de Capital de México y China. <ul style="list-style-type: none"> • Producto Interno Bruto Industrial de México y China. • Acervo de Capital de México y China.

1.9 Instrumentos

1.9.1 Instrumentos Cuantitativos

- Bases de datos oficiales de los países y organismos internacionales (COMTRADE, *National Bureau of statistics of China*, BIE, Banxico)

1.9.2 Instrumentos Cualitativos

- Libros.
- Artículos.
- Revistas Electrónicas.
- Consultas con el director de tesis y los sinodales.

1.10 Universo del estudio

El comercio exterior de manufacturas de México y China, la relación bilateral entre los países, su desempeño exportador y la productividad de sus industrias en el periodo 1996-2007.

1.11 Alcances y Limitaciones de la Investigación

La investigación abarca el análisis de los patrones de especialización comercial de México y China respecto al mundo y en su relación bilateral, por medio de los índices de ventaja comparativa revelada, además de que permitirá analizar la relación de los mismos con la productividad total y parcial de los países como explicación de la competitividad en el comercio de manufacturas de ambos países. Las limitantes de la investigación se dan por la falta de datos anteriores a 1996 para la determinación de la productividad de los países.

CAPÍTULO

2

Las Relaciones Comerciales entre México y China

Hoy en día al hablar de comercio internacional no se puede dejar de mencionar a la República Popular de China (en adelante China) como uno de los principales actores; este país asiático ha venido a reformar el escenario internacional con su sobresaliente desempeño económico y comercial. Para México la situación no es diferente, China tomó el segundo lugar como socio comercial de los Estados Unidos, lugar que anteriormente le pertenecía a México; en lo referente a su relación bilateral, China se ha transformado en el segundo socio comercial de México en el mundo, siendo caracterizada la relación por el crecimiento acelerado de los flujos comerciales y por el persistente déficit comercial que presenta México.

En este capítulo se aborda la evolución de las relaciones comerciales entre México y China, iniciando con una breve exposición de la importancia de China en el comercio y la economía mundial, con el fin de dar un marco de referencia a la importancia del comercio entre México y China. El resto del capítulo aborda la evolución de las relaciones políticas y económicas entre los dos países, sus relaciones comerciales además de identificar algunas de las debilidades y oportunidades en las mismas.

2.1 La Integración de China al Mercado Mundial

A partir de 1979 China inició con una serie de reformas políticas y económicas enfocadas al desarrollo de la economía nacional y la modernización social del país, mediante las cuales fue capaz de comenzar su acenso en el comercio y la economía global; como resultado de este proceso el PIB (Producto Interno Bruto) de China se incremento a una tasa promedio anual de 9.7% durante 1979-2008 (ver cuadro 1).

Las reformas chinas se pueden identificar en tres fases: la primera comprende de 1979 a 1992, la cual se dirigió a incentivar la productividad agrícola con el fin de superar la hambruna y garantizar la alimentación del país sin dejar de lado el inicio de la transformación de la atrasada estructura industrial por medio de políticas comerciales, inversión y mejoras tecnológicas; la segunda etapa comprende de mediados de los años noventa hasta 2001, durante dicho período se destaca el control de las variables macroeconómicas del país, reformas en el sistema de gestión de las finanzas públicas, reformas fiscales, modernización industrial, adquisición tecnológica, reformas de empresas estatales y desregularización del sector financiero, además se consolida la entrada de este país al sistema económico mundial con el ingreso del mismo a la Organización Mundial de Comercio (OMC); la última etapa comprende desde finales de 2001 hasta el presente, caracterizada por los compromisos del país hacia la apertura al capital externo, la caída de barreras al comercio, la adaptación legislativa, la flexibilización del mercado laboral, la protección a la propiedad privada y la aplicación de políticas de competencia y estándares de transparencia económica (Casarín, 2005).

El actual modelo chino descansa primordialmente en su visión hacia el exterior, es decir al comercio internacional y la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED). China actualmente es considerada una de las naciones más globalizadas a nivel mundial ya que en los últimos años el país ha aumentado considerablemente su peso económico mundial en producción, comercio internacional e Inversión

Extranjera Directa, para convertirse en el segundo exportador y tercer importador de mercancías en el mundo y ocupar el quinto lugar como exportador e importador en el comercio de servicios según datos de la OMC (2009), también es importante mencionar que en cuanto a IED es el principal receptor entre los países en desarrollo (ver cuadro 2).

Cuadro 1	
Tasa Real de Crecimiento Promedio Anual del PIB de China	
Año	Tasa de crecimiento promedio anual (%)
1979	7.6
1980	7.8
1981	5.2
1982	9.1
1983	10.9
1984	15.2
1985	13.5
1986	8.8
1987	11.6
1988	11.3
1989	4.1
1990	3.8
1991	9.2
1992	14.2
1993	13.5
1994	12.6
1995	10.5
1996	9.6
1997	8.8
1998	7.8
1999	7.1
2000	8
2001	8.3
2002	9.1
2003	10
2004	10.1
2005	9.9
2006	11.1
2007	11.4
2008	9.6
1979-2008	9.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos del National Bureau of Statistics of China, 2009.

Cuadro 2 Principales Exportadores e Importadores Mundiales de Mercancías, 2008 (Miles de Millones de Dólares y Porcentajes)									
Orden	Exportadores	Valor	Parte	Variación porcentual anual	Orden	Importadores	Valor	Parte	Variación porcentual anual
1	Alemania	1461.9	9.1	11	1	Estados Unidos	2169.5	13.2	7
2	China	1428.3	8.9	17	2	Alemania	1203.8	7.3	14
3	Estados Unidos	1287.4	8.0	12	3	China	1132.5	6.9	18
4	Japón	782.0	4.9	9	4	Japón	762.6	4.6	23
5	Países Bajos	633.0	3.9	15	5	Francia	705.6	4.3	14
6	Francia	605.4	3.8	10	6	Reino Unido	632.0	3.8	1
7	Italia	538.0	3.3	8	7	Países Bajos	573.2	3.5	16
8	Bélgica	475.6	3.0	10	8	Italia	554.9	3.4	8
9	Rusia, Federación de	471.6	2.9	33	9	Bélgica	469.5	2.9	14
10	Reino Unido	458.6	2.9	4	10	Corea, República de	435.3	2.7	22
11	Canadá	456.5	2.8	9	11	Canadá	418.3	2.5	7
12	Corea, República de	422.0	2.6	14	12	España	401.4	2.4	3
13	Hong Kong, China	370.2	2.3	6	13	Hong Kong, China	393.0	2.4	6
14	Singapur	338.2	2.1	13	14	México	323.2	2.0	9
15	Arabia Saudita	313.4	2.0	33	15	Singapur	319.8	1.9	22
16	México	291.7	1.8	7	16	India	293.4	1.8	35
17	España	268.3	1.7	6	17	Rusia, Federación de	291.9	1.8	31
18	Taipei Chino	255.6	1.6	4	18	Taipei Chino	240.4	1.5	10
19	Emiratos Árabes Unidos	231.6	1.4	28	19	Polonia	204.3	1.2	23
20	Suiza	200.3	1.2	16	20	Turquía	202.0	1.2	19

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

El dinamismo comercial así como la elevada inversión doméstica ha favorecido los altos índices de crecimiento que el país ha presentado desde finales de los años setenta, lo que además ha contribuido a colocar a China como el cuarto productor industrial en el mundo; se estima que el 25% de los bienes manufacturados en el mundo actualmente provienen de este país (Cortes, 2006; Olmedo, 2006; Jiménez, 2007; Rosales, 2007).

Uno de los factores que mayormente han contribuido al acenso de China en la economía y en el comercio mundial son las ganancias de productividad, las cuales han sido causadas en gran medida por la relocalización de los recursos en actividades más productivas, especialmente en aquellas que anteriormente eran controladas por el gobierno como la agricultura, el comercio y los servicios. La descentralización de la economía en China permitió el incremento de las empresas no estatales, las cuales buscan actividades más productivas que las empresas controladas centralmente; por su parte los gobiernos locales y provinciales comenzaron a permitir el establecimiento y la operación de varias empresas extranjeras sin interferencia central; la IED (Inversión Extranjera directa) llegó a China con nueva tecnología y procesos que aumentaron la eficiencia (Morrison, 2006).

China ha tratado de explotar las ventajas del el país, entre ellas su enorme mercado y el bajo costo de lo sus insumos (principalmente la mano de obra de bajo costo), al tiempo que ha buscado ampliarlas intentando modernizar su capacidad logística y ascender en la cadena de valor tecnológico, lo anterior principalmente aprovechando la capacidad creciente del país en la atracción de IED.

Esta economía asiática se ha convertido en importante destino de inversión en investigación y desarrollo debido a la disposición de ingenieros de alta capacidad y bajos salarios, adicionados al tamaño de su mercado potencial. Los centros de Investigación y desarrollo han aumentado significativamente en los últimos años, sobresaliendo que una importante cantidad de ellos son pertenecientes a empresas multinacionales estadounidenses (Gereffi, 2007).

En este sentido la estrategia de preparación de China para ingresar al mercado mundial y adherirse a la Organización Mundial de Comercio destaca las políticas gubernamentales de incentivos para incrementar la tecnología de la planta productiva del país; a partir de la mitad de la década de los noventa se introdujeron diversas políticas para incentivar la IED en cooperación con capital local con el propósito de desarrollar las capacidades tecnológicas en el país (Dussel, 2007).

Se puede decir que la adhesión de China a la OMC es la culminación de una estrategia integral a largo plazo, puesto que se pasó de basar su crecimiento en las industrias pesadas y químicas en la década de los setenta, a las manufacturas ligeras como textiles, muebles y juguetes para finalmente dar un giro en los años noventa hacia la electrónica y las autopartes, sectores primordiales en la integración del país al mercado mundial.

Bajo estas premisas la adhesión puede comprenderse como el resultado de dos objetivos vinculados: la obtención de garantía internacional para orientar una parte importante de su aparato productivo a las exportaciones por medio de la obtención del estatus de Nación Más Favorecida y por otro lado especializarse masivamente en productos industriales y manufacturados que permitirían a China incrementar aún más su inmersión en la dinámica del comercio mundial (Dussel, 2007).

A partir de dicha adhesión en 2002, China presentó un significativo incremento en la participación del comercio mundial de mercancías, su participación en las exportaciones de mercancías mundial incremento en un 54% de 2003 a 2008, mientras las importaciones aumentaron cerca de un 30% para el mismo período (ver cuadro 3).

Cuadro 3

Exportaciones e Importaciones Mundiales de Mercancías, por Regiones y Determinadas Economías, 1973, 1983, 1993, 2003 y 2008 (%)

	Exportaciones					Importaciones				
	1973	1983	1993	2003	2008	1973	1983	1993	2003	2008
Mundo	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
América del Norte	17.3	16.8	18.0	15.8	13.0	17.2	18.5	21.4	22.5	18.1
Estados Unidos	12.3	11.2	12.6	9.8	8.2	12.3	14.3	15.9	16.9	13.5
Canadá	4.6	4.2	4.0	3.7	2.9	4.2	3.4	3.7	3.2	2.6
México	0.4	1.4	1.4	2.2	1.9	0.6	0.7	1.8	2.3	2.0
América del Sur y Central	4.3	4.4	3.0	3.0	3.8	4.4	3.8	3.3	2.5	3.7
Brasil	1.1	1.2	1.0	1.0	1.3	1.2	0.9	0.7	0.7	1.1
Argentina	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	0.2	0.4
Europa	50.9	43.5	45.4	45.9	41.0	53.3	44.2	44.6	45.0	42.3
Alemania	11.6	9.2	10.3	10.2	9.3	9.2	8.1	9.0	7.9	7.5
Francia	6.3	5.2	6.0	5.3	3.9	6.5	5.6	5.7	5.2	4.4
Italia	5.1	4.0	4.6	4.1	3.4	6.3	5.3	5.5	5.2	3.9
Reino Unido	3.8	5.0	4.9	4.1	2.9	4.7	4.2	3.9	3.9	3.4
Comunidad de Estados Independientes (CEI)	-	-	-	2.6	4.5	-	-	-	1.7	3.1
África	4.8	4.5	2.5	2.4	3.5	3.9	4.6	2.6	2.1	2.9
Sudáfrica	1.0	1.0	0.7	0.5	0.5	0.9	0.8	0.5	0.5	0.6
Oriente Medio	4.1	6.8	3.5	4.1	6.5	2.7	6.2	3.3	2.7	3.6
Asia	14.9	19.1	26.1	26.2	27.7	14.9	18.5	23.6	23.5	26.4
China	1.0	1.2	2.5	5.9	9.1	0.9	1.1	2.7	5.4	7.0
Japón	6.4	8.0	9.9	6.4	5.0	6.5	6.7	6.4	5.0	4.7
India	0.5	0.5	0.6	0.8	1.1	0.5	0.7	0.6	0.9	1.8
Australia y Nueva Zelanda	2.1	1.4	1.4	1.2	1.4	1.6	1.4	1.5	1.4	1.5
Seis países comer	3.4	5.8	9.7	9.6	9.0	3.7	6.1	10.3	8.6	8.9
Pro memoria:										
UE	38.6	31.3	37.4	42.4	37.5	39.2	31.4	36.1	41.8	38.8
URSS, ex	3.7	5.0	-	-	-	3.5	4.3	-	-	-
Miembros del GATT/OMC	84.1	77.0	89.4	94.3	93.4	85.5	79.8	89.5	96.1	95.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

2.2 Evolución de la Relación Político-Económica entre México y China

De manera formal se puede hablar del inicio de las relaciones diplomáticas entre la República Popular de China y México en febrero de 1972, sin embargo éstas datan desde hace más de 100 años. La apertura diplomática entre México y el Imperio chino se da con la suscripción del Tratado de Amistad, Comercio y Navegación entre ambos países y dio pie a la posterior apertura de la primera legación de México en Beijing en 1904.

Más tarde, con la fundación de la República Popular de China en 1949, México negó el reconocimiento oficial a Beijing como capital, lo anterior debido a presiones políticas por el bloqueo en las Naciones Unidas de China promovido por los Estados Unidos. Después de más de 20 años es gracias al acercamiento entre Estados Unidos y China aunado a la readmisión en la ONU y en el Consejo de Seguridad de China, que se abre la puerta a la reanudación de las relaciones entre México y China, concretadas con el reconocimiento oficial de Beijing por parte de México en 1972 (Gómez, 2005; Cornejo, 2008).

A partir de su reanudación las relaciones diplomáticas entre México y China se desarrollaron de una manera cordial, puesto que las mismas se encuentran cimentadas en los principios de respeto a la no intervención, la soberanía y la integridad territorial de cada país, así como en la coexistencia pacífica y la cooperación para el beneficio mutuo.

Las relaciones México–China se han caracterizado por su fluidez en el diálogo político, el cual se ha incrementado en los últimos años, lo que ha permitido desarrollar una serie de convenios bilaterales (ver cuadro 4) en distintos ámbitos que a su vez han facilitado el intercambio y la cooperación (Gómez, 2005).

Cuadro 4
Acuerdos y Convenios entre la República Popular de China y México en Vigencia

Acuerdo	Estado
Convenio Comercial	Firma 22/04/1973 entrada en vigor 26/11/1975
Convenio de Cooperación en Materia de Planeación Económica y Social	Firma 7/12/1986 entrada en vigor 27/05/1987
Memorando de Entendimiento sobre Cooperación Pesquera	Firma 17/12/1993 entrada en vigor 17/12/1993
Convenio de Cooperación Económica, Científica y Tecnológica en Materia Petroquímica y Química	Firma 17/12/1993 entrada en vigor 1º/01/1994
Acuerdo sobre Cooperación para el Desarrollo Rural	Firma 17/12/1993
Convenio sobre la Implementación del Proyecto de Desarrollo Integral de la Agricultura Moderna en México	Firma 1º/12/1997 entrada en vigor 1º/12/1997
Convenio sobre Transporte Aéreo	Firma 17/08/2004 entrada en vigor 30/072005.
Memorando de Entendimiento en Materia de Cooperación en Medidas Sanitarias entre AOSIQ y SAGARPA	Firma 24/01/05
Protocolo de requerimientos fitosanitarios para la exportación de aguacate mexicano a China	Firma 24/01/05
Protocolo de requerimientos fitosanitarios para la exportación manzana china a México	Firma 24/01/05.
Memorando de Entendimiento para Facilitar los viajes de Turistas Chinos en grupo a México	Firma 24/01/05.
Acuerdo sobre Transporte Marítimo	Firma 24/01/05. El 25 de enero de 2006, el Gobierno Mexicano notificó que ha concluido con los trámites internos.
Acuerdo Marco para el Otorgamiento de Líneas de Crédito Recíprocas entre Bancomext y Eximbank de China	Firma 24/01/05.
Acuerdo para Evitar la Doble Tributación y Combatir la Evasión Fiscal	Firma 12/09/05 en vigor 1/03/06
Acuerdo de Cooperación Fitosanitaria entre Ministerio de Agricultura de China y SAGARPA	Firma 12/09/05.
Protocolo de requerimientos fitosanitarios para la exportación de uva mexicana a China	Firma 12/09/05
Protocolo de requerimientos fitosanitarios para la exportación de pera china a México	Firma 12/09/05
Acuerdo de Cooperación Minera	Firma 12/09/05
Memorando de Entendimiento sobre la Cooperación en el Sector Energético,	Firma 19/05/06
Memorando de Entendimiento sobre la Cooperación en los Campos de Transporte Terrestre, Carretero, marítimo y de Aguas Interiores y Construcción de Infraestructura Relacionada.	Firma 19/05/06
Memorando de Entendimiento para la Cooperación en Materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Firma 19/05/06

Fuente: Secretaría de Relaciones Exteriores, Embajada de México en China, 2010.

No obstante que las relaciones entre México y China datan de los años setenta, el interés de México en China no fue muy explícito hasta el mandato del ex presidente Ernesto Zedillo, cuando se le otorgó un lugar en la agenda de desarrollo del país a la relación con China (Cornejo, 2005). Sin embargo se puede hablar de una relación efectiva entre México y China hasta el 12 de diciembre de 2003, fecha en la que el Presidente Fox y el Primer Ministro Wen Jiabao se reunieron en México; durante esta visita se acordó establecer la Comisión Binacional, la cual contempla el diálogo político, económico, jurídico, cultural, científico y técnico al más alto nivel, estableciéndose el 16 de agosto de 2004 en Beijing con el firme propósito de promover el fortalecimiento de las relaciones bilaterales desde una perspectiva integral y de largo plazo. Adicionalmente los gobiernos de México y China en septiembre de 2004 establecieron el Grupo de Trabajo de Alto Nivel (GAN) el cual trataría asuntos en materia de comercio e inversión, contando además con subgrupos de Cooperación Estadística, Reconocimiento del Estatus de China como Economía de Mercado y Política Industrial, entre otros (Gómez, 2005; Dussel, 2007).

Otros esfuerzos por fortalecer la relación entre México y China son los acuerdos en materia de doble tributación, transporte marítimo, de combate al comercio ilegal y apertura de líneas de crédito recíprocas entre Bancomext y Eximbank de China. Sobresalen además los esfuerzos de Bancomext por reestablecer puntos de contacto en Shanghai, Beijing y Hong Kong y darse a la tarea de un reconocimiento mayor del mercado chino y la identificación de demanda en el mismo país para bienes y servicios producidos por empresarios mexicanos. Los gobiernos estatales también han incrementado su interés en el mercado chino, un ejemplo es la iniciativa del Programa de Formación en Negocios China-México, impulsado por el Gobierno del Estado de Michoacán y la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo, el cual inició en 2005 (Dussel, 2007).

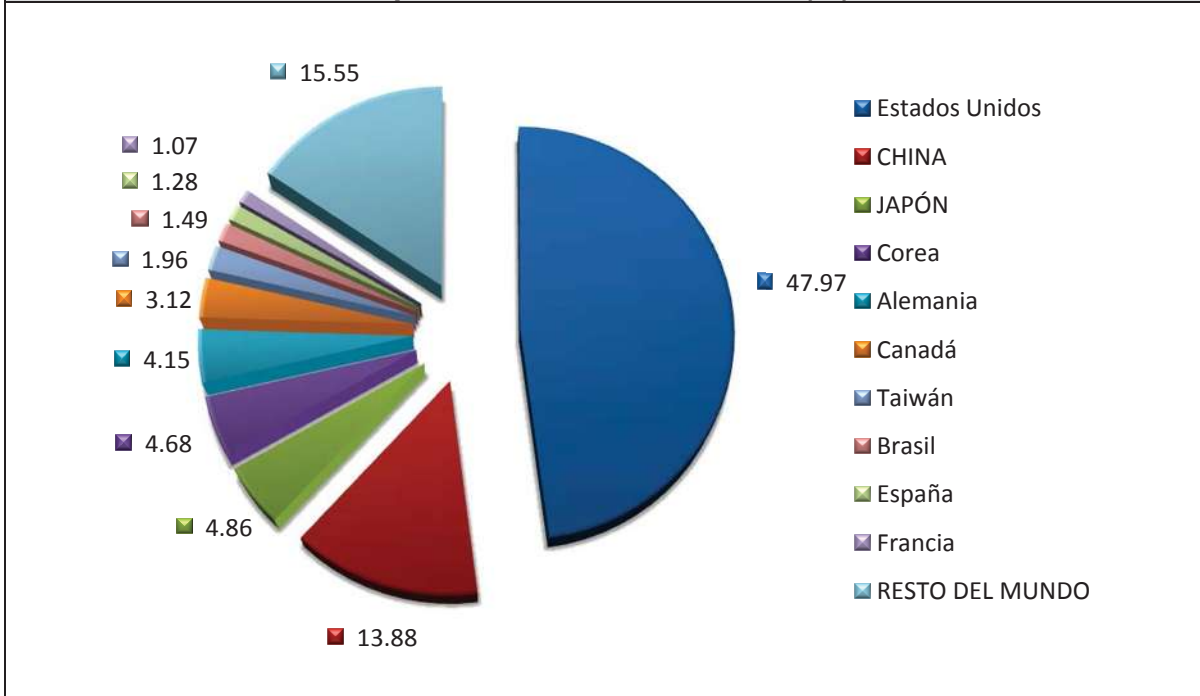
2.3 Las Relaciones Comerciales entre México y China

En últimos años el dinamismo comercial y económico que ha desarrollado China ha tenido un notorio impacto en México, tanto en el marco de su relación bilateral como en la interacción de ambos países en el entorno global, respecto a este último sobresale la participación de las dos economías en el mercado estadounidense. En este contexto las preocupaciones respecto al comercio con China abarcan dos grandes rubros, el primero es la marcada desventaja comercial que ha venido presentando México frente a China en su relación bilateral expresada en un importante déficit por parte del primero, cuestión que ha ido creciendo en importancia en años recientes al posicionarse China como segundo socio comercial de México; y el segundo, es la forma en que ha de posicionarse México ante China en el entorno internacional.

Según un estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre las economías en Latinoamérica, México es el país más expuesto a la competencia de China en la región, debido a la similitud de su perfil productivo altamente concentrado en las manufacturas, con una tendencia a seguir siendo de esta manera, puesto que además de las manufacturas intensivas en mano de obra barata ambas economías apuntan a sectores como: autopartes-automotriz, eléctrico-electrónicas y aeronáutica (Villalobos, 2007).

Para tener una imagen completa de la situación hay que tomar en cuenta lo que nos dicen los datos estadísticos, sin embargo es pertinente considerar que las cifras de comercio entre México y China deben de ser tomadas con cautela, puesto que el panorama llega a discrepar considerablemente dependiendo de qué país provengan las estadísticas; es además necesario mencionar que dichas divergencias no han podido ser conciliadas por los organismos internacionales como el Banco Interamericano de desarrollo (BID), el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI) (Dussel, 2007).

Gráfica 1
Participación en las Importaciones Mexicanas de los 10 Principales
Exportadores a México, 2009 (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

Como ya se mencionó China pasó a ser el segundo socio comercial de México, sin embargo esta aseveración debe tomarse con reserva, ya que esto es cierto únicamente en las importaciones de México provenientes de ese país. Para 2009 las importaciones mexicanas de origen chino participaron en un 13.88% del total importado por México, para ese mismo año ocupando el segundo lugar como su socio comercial en importaciones únicamente después de Estados Unidos con una participación del 47.97% (ver gráfica 1).

Adicionalmente se puede mencionar la velocidad con que las importaciones de México provenientes de China han venido aumentando, desde 1994 a una tasa de crecimiento promedio anual de 23% (ver cuadro 5), de los cuales la mayor parte (56.5% en 2009) fueron del sector electrónico, autopartes y artículos de fotografía (ver cuadros 6a y 6b).

Cuadro 5
Participación de China en las Importaciones
Mexicanas, 1994-2009 (%)

Año	Participación (%)
1994	0.63
1995	0.72
1996	0.85
1997	1.14
1998	1.29
1999	1.35
2000	1.65
2001	2.39
2002	3.72
2003	5.51
2004	7.30
2005	7.98
2006	9.54
2007	10.52
2008	11.21
2009	13.88

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

Cuadro 6 a
Principales Productos Importados por México procedentes de China
(en Dólares)

Fracción	Descripción	2007	2008	2009
		julio-diciembre	enero-diciembre	enero-diciembre
9013.80.99	Los demás.	620,313,851	1,280,362,013	873,790,400
8471.30.01	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que estén constituidas, al menos, por un	550,770,972	1,254,810,577	1,411,966,272
9504.10.01	Consolas de videojuegos, de las utilizadas con receptor de televisión.	903,147,492	1,240,068,773	922,148,152
8517.12.01	Aparatos emisores con dispositivo receptor incorporado, móviles, con frecuencias de operación de 824 a 849 MHz pareado con 869 a 894 MHz, de 1,850 a 1	572,069,413	977,057,689	1,261,779,268
8473.30.02	Circuitos modulares.	514,347,989	975,442,863	1,187,120,749
8529.90.06	Circuitos modulares reconocibles como concebidos exclusivamente para lo comprendido en las partidas 85.25 a 85.28.	289,017,620	713,032,141	455,256,309
8529.90.99	Las demás.	328,605,964	702,283,763	789,894,820
8529.90.10	Ensamblajes de pantalla plana, reconocibles como concebidos exclusivamente para lo comprendido en las fracciones 8528.59.01, 8528.59.02, 8528.69.01 y 85	172,393,040	671,016,618	1,747,051,053
8517.70.99	Los demás.	354,508,525	667,815,258	399,258,199
8517.12.99	Los demás.	98,263,142	663,703,228	602,272,547
8517.70.01	Reconocibles como concebidas exclusivamente para aparatos telefónicos (excepto de alcancía), telegráficos y de conmutación, excepto circuitos modulare	245,752,438	629,602,281	1,003,933,267
8473.30.01	Reconocibles como concebidas exclusivamente para máquinas y aparatos de la Partida 84.71, excepto circuitos modulares constituidos por componentes elé	290,069,951	551,888,520	870,296,593
8517.70.12	Circuitos modulares.	344,370,140	521,446,975	243,447,302
8471.70.01	Unidades de memoria.	222,693,456	458,337,832	416,022,377
8528.51.99	Los demás.	166,759,705	396,358,258	444,858,760
8542.31.99	Los demás.	251,420,234	357,346,394	298,505,606
8542.39.99	Los demás.	134,868,838	345,974,522	235,761,128
8525.80.04	Videocámaras, incluidas las de imagen fija; cámaras fotográficas digitales.	160,875,641	327,320,202	298,513,349
8534.00.99	Los demás.	150,624,548	318,431,985	350,791,945
3926.90.99	Las demás.	149,947,255	317,911,294	268,051,532
8443.99.01	Partes especificadas en la Nota Aclaratoria 3 del Capítulo 84, reconocibles como concebidas exclusivamente para las impresoras de las subpartidas 8443	81,647,049	305,378,278	310,312,844
8536.90.99	Los demás.	140,472,994	295,198,285	225,056,923
8504.40.99	Los demás.	125,489,677	280,059,320	282,417,353
8517.62.05	Modems, reconocibles como concebidos exclusivamente para lo comprendido en la partida 84.71.	52,951,058	258,649,391	210,875,574
8517.70.11	Las demás partes que incorporen al menos un circuito modular.	101,547,226	238,685,111	308,355,402

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

**Continuación
Cuadro 6 b
Principales Productos Importados por México procedentes de China
(en Dólares)**

Fracción	Descripción	2007	2008	2009
		julio-diciembre	enero-diciembre	enero-diciembre
8443.31.01	Maquinas que efectuan dos o mas de las siguientes funciones: impresion, copia o fax, aptas para ser conectadas a una maquina automatica para tratamien	93,348,312	232,229,105	135,957,673
8544.42.04	De cobre, aluminio o sus aleaciones, excepto lo comprendido en las fracciones 8544.42.01 y 8544.42.03.	122,471,843	230,747,748	203,947,932
8518.30.99	Los demás.	106,006,326	217,543,498	148,001,592
7326.90.99	Las demás.	63,971,816	205,022,553	287,223,890
8534.00.01	De doble faz, con agujeros metalizados, con base de resinas epoxicas o de fibra de vidrio ("epoxy-glass"), excepto lo comprendido en las fracciones 85	121,931,607	194,240,479	109,241,018
8544.42.03	Arneses y cables electricos, para conduccion o distribucion de corriente electrica en aparatos electrodomesticos o de medicion.	82,756,699	176,212,935	144,460,501
3102.10.01	Urea, incluso en disolucion acuosa.	124,779,336	176,078,966	40,176,777
8507.80.01	Los demás acumuladores.	92,825,674	154,400,442	147,522,522
8518.29.99	Los demás.	72,204,217	150,155,504	124,148,794
8471.60.99	Los demás.	57,072,089	149,946,598	145,025,222
8534.00.02	Denominados "multicapas": Cuatro o mas capas de laminado metalico de cobre o aluminio, incluyendo las de las caras exteriores, con agujeros metalizado	63,792,320	149,791,019	121,324,313
9504.10.03	Partes y accesorios.	87,142,967	148,261,646	98,479,280
9503.00.99	Los demás.	86,055,239	142,517,614	101,313,147
8521.90.99	Los demás.	84,701,042	141,671,256	61,108,121
9802.00.13	Mercancias para el Programa de Promoción Sectorial de la Industria Siderúrgica, cuando se trate de productores directos y las empresas cuenten con la	62,138,248	140,838,074	18,060,103
8548.90.03	Circuitos modulares constituidos por componentes electricos y/o electronicos sobre tabilla aislante con circuito impreso, excepto lo comprendido en l	39,839,926	140,122,565	147,430,519
8443.32.02	Impresora laser, con capacidad de reproduccion superior a 20 paginas por minuto.	75,259,261	134,463,177	101,376,832
9802.00.01	Mercancias para el Programa de Promoción Sectorial de la Industria Eléctrica, cuando las empresas cuenten con la autorización a que se refiere la Regl	61,992,706	124,947,780	131,654,977
8711.20.04	Motocicletas, excepto los ciclomotores o los velocipedos y lo comprendido en la fracción 8711.20.03.	70,181,873	124,673,551	32,705,288
2712.20.01	Parafina con un contenido de aceite inferior al 0.75% en peso.	45,501,294	118,598,349	91,103,116
8443.99.99	Los demás.	55,242,529	114,969,533	94,250,398
8517.62.99	Los demás.	44,425,808	110,788,053	145,455,444
8415.10.01	De pared o para ventanas, formando un solo cuerpo o del tipo sistema de elementos separados ("split-system").	22,139,461	105,143,760	185,829,621
8471.50.01	Unidades de proceso, excepto las de las subpartidas 8471.41 u 8471.49, aunque incluyan en la misma envoltura uno o dos de los tipos siguientes de unid	71,217,101	103,785,522	100,070,929
8529.90.12	Las demás partes reconocibles como concebidas exclusivamente para lo comprendido en las partidas 85.25 y 85.27.	70,810,359	102,422,992	62,444,056

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

Por su parte las exportaciones mexicanas a China tuvieron una participación del 0.96% de las exportaciones totales del país. Dichas exportaciones a pesar de ser una pequeña parte del total han presentado un alto dinamismo, puesto que se incrementaron a una tasa promedio anual de 32%, de 1994 a 2009 (ver gráfica 2 y cuadro 7).

Las exportaciones de México a China se concentran en productos electrónicos, autopartes, algunas materias primas (minerales, hierro, acero), cerveza y productos químicos, los cuales representaron el 72.6% del total exportado en 2009 (ver cuadros 8a y 8b)



Cuadro 7
Participación de China en las Exportaciones
Mexicanas, 1994-2009 (%)

Año	Participación (%)
1994	0.07
1995	0.27
1996	0.21
1997	0.13
1998	0.16
1999	0.13
2000	0.19
2001	0.24
2002	0.41
2003	0.59
2004	0.52
2005	0.53
2006	0.68
2007	0.70
2008	0.70
2009	0.96

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

Cuadro 8a
Principales Productos Exportados por México a China
(en Dólares)

Fracción	Descripción	2007	2008	2009
		julio-diciembre	enero-diciembre	enero-diciembre
2603.00.01	Minerales de cobre y sus concentrados.	118,392,808	264,749,883	264,722,836
7404.00.99	Los demás.	43,123,293	184,958,657	141,366,031
7404.00.01	Aleados, excepto lo comprendido en la fracción 7404.00.02.	93,577,165	154,170,136	115,728,436
8517.62.02	Unidades de control o adaptadores, excepto lo comprendido en la fracción 8517.62.01.	39,046,022	92,873,538	100,134,524
8703.23.01	De cilindrada superior a 1,500 cm ³ pero inferior o igual a 3,000 cm ³ , excepto lo comprendido en la fracción 8703.23.02.	55,236,058	73,364,665	123,210,117
7403.11.01	Cátodos y secciones de cátodos.	0	71,455,385	57,685,040
2933.71.01	6-Hexanolactama (epsilón caprolactama).	42,112,234	63,475,239	59,237,777
2608.00.01	Minerales de cinc y sus concentrados.	34,546,799	63,318,684	40,466,446
2607.00.01	Minerales de plomo y sus concentrados.	20,504,230	56,197,631	102,609,946
2601.11.01	Sin aglomerar.	17,486,194	48,297,758	35,185,209
8708.99.99	Los demás.	22,787,635	40,053,842	36,447,094
8517.70.12	Circuitos modulares.	38,987,430	39,337,797	46,824,351
8473.30.01	Reconocibles como concebidas exclusivamente para maquinas y aparatos de la Partida 84.71, excepto circuitos modulares constituidos por componentes elé	116,250,892	33,569,298	474,801
2601.12.01	Aglomerados.	8,033,160	33,290,125	58,306,876
8517.70.11	Las demás partes que incorporen al menos un circuito modular.	6,758,506	32,463,805	27,091,593
3915.90.99	Los demás.	11,428,066	25,793,896	27,554,603
8708.29.99	Los demás.	13,511,188	24,739,638	16,893,065
7403.22.01	A base de cobre-estaño (bronce).	11,483,057	24,121,513	17,475,046
7403.29.99	Las demás.	14,082,015	23,897,316	58,796,448
5201.00.99	Los demás.	14,634,493	23,518,108	2,201,801
8517.12.01	Aparatos emisores con dispositivo receptor incorporado, móviles, con frecuencias de operación de 824 a 849 MHz pareado con 869 a 894 MHz, de 1,850 a 1	2,640,189	22,688,223	4,583,686
8409.91.99	Los demás.	11,301,927	21,281,048	21,104,596
7401.00.02	Cobre de cementación (cobre precipitado).	2,269,397	21,058,061	4,262,885
4002.19.02	Poli(butadieno-estireno), excepto lo comprendido en la fracción 4002.19.01.	9,343,050	19,582,361	17,687,293
7602.00.01	Chatarra o desperdicios de aluminio provenientes de cables, placas, hojas, barras, perfiles o tubos.	13,309,414	16,121,053	10,250,776

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

**Continuación
Cuadro 8b
Principales Productos Exportados por México a China
(en Dólares)**

Fracción	Descripción	2007	2008	2009
		julio-diciembre	enero-diciembre	enero-diciembre
7220.20.02	Con espesor igual o superior a 0.3 mm, sin exceder de 4.0 mm, excepto lo comprendido en la fracción 7220.20.01.	7,510,296	15,840,098	3,444,349
5201.00.02	Sin pepita, de fibra con más de 29 mm de longitud.	11,348,038	15,040,275	13,498,356
3206.11.01	Con un contenido de dióxido de titanio superior o igual al 80% en peso, calculado sobre materia seca.	6,639,053	13,641,416	19,328,000
7204.21.01	De acero inoxidable.	6,307,957	13,591,641	9,979,733
8471.80.02	Unidades de control o adaptadores.	4,974,599	12,885,990	31,386,849
8536.69.99	Los demás.	5,082,197	12,560,491	14,004,982
7601.20.99	Las demás.	7,207,314	12,190,709	15,091,583
4707.10.01	Papel o cartón Kraft crudo o papel o cartón corrugado.	2,263,636	11,949,012	2,604,843
8708.40.04	Cajas de velocidades mecánicas con peso igual o superior a 120 kg.	6,776,868	10,467,402	0
8443.99.99	Los demás.	191,321	9,647,408	22,278,489
7602.00.99	Los demás.	3,007,596	9,569,593	16,910,445
2917.36.01	Ácido tereftálico y sus sales.	5,990,468	9,143,613	10,431,280
2203.00.01	Cerveza de malta.	4,094,098	9,094,886	9,103,745
8526.92.99	Los demás.	370,370	8,591,976	10,221,352
2922.12.01	Dietanolamina.	2,638,375	8,484,808	2,574,601
8483.10.01	Flechas o cigüeñales.	395,918	7,893,426	3,315,291
7404.00.02	Añodos gastados; desperdicios y desechos con contenido de cobre inferior al 94%, en peso.	788,158	7,362,339	8,242,566
8409.91.06	Múltiples o tuberías de admisión y escape.	4,970,055	7,361,409	245,889
5502.00.99	Los demás.	0	7,205,259	959,227
2906.29.99	Los demás.	2,423,085	7,129,214	5,804,536
7204.49.99	Los demás.	1,020,207	6,552,039	4,106,419
4707.30.01	Papel o cartón obtenidos principalmente a partir de pasta mecánica (por ejemplo: diarios, periódicos e impresos similares).	197,370	6,443,636	89,164
8517.62.04	Multiplicadores de salida digital o analógica de modems, repetidores digitales de interconexión o conmutadores de interfaz, para intercambio de inform	66	6,213,924	1,266,096
3901.20.01	Poliétileno de densidad superior o igual a 0.94.	838,335	6,159,713	12,318,651
7219.34.01	De espesor superior o igual a 0.5 mm pero inferior o igual a 1 mm.	5,080,731	5,897,611	1,371,509

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

Como resultado del patrón de comercio que ha venido mostrando México en relación a China, México ha acumulado un creciente déficit comercial (ver cuadro 9), esto a diferencia de otros países de América Latina que gozan un importante superávit en sus exportaciones con China, las cuales se concentran en productos agrícolas y materias primas (Dussel, 2007).

Cuadro 9				
Balanza Comercial de México con China, 1990-2009				
(en Miles de Dólares)				
Año	Exportaciones	Importaciones	Comercio Total	Balanza Comercial
1990	8,990	15,842	24,832	-6,852
1991	62,640	142,375	205,015	-79,735
1992	20,638	430,165	450,803	-409,527
1993	44,782	386,449	431,231	-341,667
1994	42,167	499,659	541,826	-457,492
1995	215,767	520,587	736,354	-304,820
1996	203,490	759,710	963,200	-556,220
1997	142,075	1,247,382	1,389,457	-1,105,307
1998	192,306	1,616,501	1,808,807	-1,424,195
1999	174,212	1,921,062	2,095,274	-1,746,850
2000	310,433	2,879,625	3,190,058	-2,569,192
2001	384,861	4,027,259	4,412,120	-3,642,398
2002	653,918	6,274,387	6,928,305	-5,620,469
2003	974,374	9,400,596	10,374,970	-8,426,222
2004	986,311	14,373,847	15,360,158	-13,387,536
2005	1,135,551	17,696,345	18,831,896	-16,560,794
2006	1,688,112	24,437,519	26,125,631	-22,749,407
2007	1,895,900	29,791,947	31,687,847	-27,896,047
2008	2,046,946	34,754,489	36,801,435	-32,707,543
2008	2,046,946	34,754,489	36,801,435	-32,707,543
2009	2,215,587	32,528,975	34,744,562	-30,313,388

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría de Economía, 2010.

Algunas características que se pueden resaltar sobre el comercio bilateral de México y China son: por principio las exportaciones de ambos países muestran similitud en el sector más dinámico, el cual abarca a los productos electrónicos, mientras en el automotriz México presenta mayor afección. Otra es que las exportaciones mexicanas y chinas dependen en gran medida de insumos importados, el 74.04% de las mexicanas dependió de importaciones temporales entre 2001 y 2006, en lo específico a la al comercio bilateral las importaciones mexicanas de origen chino que ingresan como importaciones temporales han reducido su participación respecto a las importaciones totales de China, de 95.47% en 1999 a 39.49% en 2006, esto es que un creciente porcentaje de las importaciones chinas ingresa a México como destino final (Dussel y Liu Xue, 2004).

En el entorno global el asunto que ha traído mayor preocupación a México respecto a China, es que México ha enfrentado una creciente competencia en el mercado estadounidense - su principal socio comercial -, particularmente es importante el desplazamiento de México por China como segundo proveedor de mercancías en Estados Unidos en 2003. Para el 2008 China ya era de manera individual el primer proveedor de Estados Unidos con una participación del 16.4%, en el total de importaciones de este país, mientras México participó con el 10.1%. Al respecto China casi dobló su participación en el mercado estadounidense en menos de 10 años de 2000 a 2008, pasando de participar con el 8.5% de las importaciones de este país a hacerlo con el 16.4%; análogamente México pasó de participar con el 10.9% a hacerlo con el 10.1% en el mismo período de tiempo. De manera paralela China aumentó su participación como destino, pasando de participar en las exportaciones totales estadounidenses con 2.1% a 5.4% de 2000 a 2008, mientras que México nuevamente disminuyó su participación del 14.3% al 11.7% a manera de destino en el mismo período (ver Cuadro 10).

Cuadro 10					
Participación de las Exportaciones e Importaciones de Estados Unidos de sus 5 Principales Socios Comerciales, 2000 y 2008 (%)					
Exportaciones			Importaciones		
Destino	Parte		Origen	Parte	
	2000	2008		2000	2008
Unión Europea (27)	21.6	21.1	Unión Europea (27)	18.7	17.4
Canadá	22.6	20.3	China	8.5	16.4
México	14.3	11.7	Canadá	18.5	15.6
China	2.1	5.4	México	10.9	10.1
Japón	8.4	5.1	Japón	12.0	6.6
Total de las 5 economías	68.9	63.6	Total de las 5 economías	68.6	66.2

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

México y China compiten en el mercado estadounidense principalmente en los sectores eléctrico-electrónico, y textil y confección, por otro lado en sectores como el automotriz y el agroalimentario China no representa competencia para las exportaciones mexicanas en Estados Unidos; a este respecto es necesario tomar en cuenta que en enero de 2005 concluyeron las últimas fases para la eliminación de cuotas para China y otros países en el marco de la OMC, lo cual ha provocando una mayor competencia en el mercado (Villalobos, 2005).

2.4 Debilidades de las Relaciones Comerciales entre México y China

Como es evidente, la consolidación de China como potencia comercial y competidor directo de las exportaciones mexicanas repercute no sólo en el enfoque global con la búsqueda de mercados de exportación sino en la relación bilateral entre los dos países, por lo cual es necesario localizar los puntos débiles en esta interacción.

Respecto al enfoque global, México ha venido presentado un desgaste en términos competitivos, muestra de ello es que en el índice generado por el Foro Económico Mundial, China se ubica en lugar 29 mientras México ocupó el lugar 60 (Foro Económico Mundial, 2009), lo cual en cierta medida confirma el temor del

país frente a la presunta amenaza de China para la posición exportadora de México frente a varios mercados (Gómez, 2005). Específicamente se puede hablar del deterioro en la posición de México como proveedor en Estados Unidos, en la cual no solo este país ha perdido su lugar en el mercado estadounidense sino debido a la competitividad china y su capacidad exportadora incluso Canadá ha sido desplazado como principal proveedor en Estados Unidos (Jiménez, 2007; De la Cruz y Castro, 2007).

En lo tocante al comercio bilateral si bien es cierto que en los últimos años éste ha aumentado de manera significativa, el mismo ha resultado en un fuerte incremento en el déficit comercial de México frente a China, lo cual ha difundido la percepción de una creciente desventaja del primero, esto ha ayudado a privilegiar una agenda comercial fundamentalmente defensiva tendiendo a ignorar el desarrollo de una agenda bilateral que identifique y promueva oportunidades en el mercado chino para México, particularmente se puede hablar de que la agenda está dominada por medidas para combatir las practica desleales de comercio, el uso de subsidios y contrabando de mercancías (Gómez, 2005; Villalobos, 2007).

En lo concerniente a esta agenda defensiva, el 11 de diciembre de 2007 la Cámara de Senadores propuso que no se eliminaran las cuotas compensatorias a los productos chinos, puesto que existe una importante presión de los sectores empresariales y comerciales en México. En este sentido la política mexicana frente a esta situación es meramente reactiva, muy similar al sentir que se ha generado en Estados Unidos frente a la expansión económica de China tomando medidas que impiden el libre flujo de mercancías, en lugar de impulsar la competitividad del aparato productivo doméstico (Herrera-Lasso, 2008).

Otro problema que se ha presentado en el sector empresarial mexicano, es que a pesar de los esfuerzos por incursionar en el mercado chino, ha faltado coordinación y estrategias a mediano y largo plazo. A pesar de esto es necesario señalar que ciertamente se han dado algunos pasos para impulsar los negocios con China a través de misiones comerciales y la apertura de una Consejería Comercial de Bancomext (ahora Pro-México) en Shanghái, adicionalmente en

2004 se estableció el Grupo China para la promoción del comercio y la inversión, el cual agrupa diversos organismos públicos y privados. No obstante, es primordial observar que aún hace falta la adopción de estrategias que permitan realizar una eficiente labor de promoción de los productos mexicanos en China, involucrando tanto al sector público como al privado (Gómez, 2005).

Por otro lado, un sector que es necesario incentivar es el académico y cultural, puesto que es esencial para alcanzar una mayor comprensión de China y generar profesionistas capaces de negociar e interactuar con sus homólogos de ese país. A este respecto China por su parte ha mostrado interés particular por México, reforzando su cuerpo diplomático con conocimiento sobre el idioma y las condiciones nacionales, paralelamente ha incentivado la difusión de traducciones literarias y cursos en las universidades sobre la cultura mexicana, asimismo la embajada de China en México mantiene un estrecho contacto y apoya a las instituciones académicas mexicanas que se interesan por el estudio de su país, puesto que percibe a México como una puerta de entrada hacia Norteamérica y un líder histórico en Latinoamérica. En México la situación es distinta ya que pocos diplomáticos mexicanos poseen un conocimiento instrumental de la lengua y cultura china que les permita influir de manera eficaz en su relación binacional, no obstante es preciso mencionar que la Secretaria de Relaciones Exteriores (SRE) mexicana ha tratado de invertir esta tendencia al fortalecer su presencia diplomática en China con personal más capacitado (Cornejo, 2001; Jiménez, 2007).

Como es posible apreciar la relación binacional ha venido progresando en una forma constante, sin embargo, es evidente que existen oportunidades que no se han aprovechado, además de permanecer conflictos que hay que resolver.

2.5 Oportunidades en las Relaciones comerciales entre México y China.

Sobre la problemática que enfrenta México en su relación comercial con China es necesario hacer varias consideraciones que permitan al país tomar la

responsabilidad de la situación que se está viviendo; por principio es conveniente contemplar que las importaciones mexicanas provenientes de China son conformadas en un 86% por bienes intermedios y de capital, mismos que pueden contribuir al potencial exportador del país, adicionalmente hay que tomar responsabilidad de ciertas características que frenan el potencial de México, entre ellas la baja competitividad y los cuellos de botella en las cadenas productivas debido a la ausencia de reformas estructurales, las limitaciones en infraestructura, el costo administrativo del régimen de comercio exterior, el contrabando, la falta de promoción de las oportunidades y el desconocimiento de los mercados. Finalmente en relación a la pérdida de participación en el mercado estadounidense, parte de la responsabilidad corresponde a la falta de reformas estructurales, regulatorias y legales para no perder competitividad, al tiempo que se amplíe la inversión en investigación y desarrollo para fortalecer las cadenas de producción (Labiano y Loray, 2006; Villalobos, 2007).

Es por lo anterior que también se debe tomar en consideración que se cuenta con características para enfrentar las debilidades que México ha presentado frente a China en forma de oportunidades y no únicamente como amenazas, de manera que sea posible no únicamente mejora la presencia global y el comercio bilateral frente a este país sino en general el aparato productivo mexicano.

En principio se debe considerar que después de 37 años del establecimiento de relaciones diplomáticas entre los dos países se ha profundizado la confianza mutua; se han establecido instancias bilaterales de cooperación y se han firmado diversos acuerdos binacionales en materias de salud, el combate al tráfico ilícito de estupefacientes, y el intercambio cultural, por lo que se cuenta con la posibilidad de seguir en el camino de la cooperación para resolver cuestiones delicadas como la protección a sectores sensibles y esenciales, para los países, además de realizar uniones estratégicas entre ambas naciones, por mencionar algunas (Jiménez, 2007).

Las posibilidades que implica el mercado chino aún no han sido explotadas, al ser el país más poblado del mundo y uno de los principales importadores a nivel

mundial, las exportaciones mexicanas se han quedado cortas con el potencial que se ofrece no obstante el crecimiento que ha tenido el comercio entre ambos países (Villalobos, 2005).

El ingreso de China a la OMC generó ciertos beneficios a México que se han venido ignorando, como la reducción de prácticas desleales de comercio y en específico para México el haber conseguido reducciones en el arancel promedio consolidado para 255 productos entre los cuales destacan: tequila y mezcal, cerveza, azúcar, frutas, carne de pavo, pollo y bovino, acero, bienes electrónicos, cigarrillos, cemento, y vehículos. Adicionalmente México obtuvo el mejor trato otorgado por China en casos de antidumping (Gómez, 2005; Villalobos, 2005).

El predominio que ha alcanzado China en los últimos años va más allá del dinamismo de sus exportaciones, ya que las empresas de este país han alcanzado proyección mundial con el creciente aumento de las inversiones chinas en el mundo, de las cuales México ha alcanzado una baja participación respecto al potencial que el país ofrece. México cuenta con características como su ubicación y los tratados de libre comercio de los que goza, mismos lo hacen un lugar atractivo para invertir, esto significa que es necesario explotar estas circunstancias al conseguir asociaciones de negocios en donde ambas economías se complementen, al realizar alianzas estratégicas entre empresarios mexicanos y chinos (Gómez, 2005; Villalobos, 2005; Jiménez, 2007)

Por parte de la inversión mexicana en China, si bien es poco significativa, son necesarios proyectos en los cuales las empresas de México puedan invertir en China y aprovechar su potencial como plataforma para diversificar sus mercados y tener mayor presencia en Asia (Villalobos, 2005; Jiménez, 2007).

El Comercio de Manufacturas entre México y China

La industria manufacturera ha sido uno de los pilares de la economía mexicana desde la apertura comercial del país en los años ochenta – específicamente en el sector externo nacional –, de manera análoga China ha presentado este mismo patrón de importancia hacia su industria manufacturera. Adicionalmente el comercio entre China y México se ha enfocado en productos manufacturados lo cual deja en evidencia su importancia cuando se aborda el tema del comercio bilateral entre estos dos países.

En el presente capítulo se hace una breve caracterización de la industria manufacturera en donde se aborda la categorización de la misma en nueve divisiones que son cuestión de suma importancia para la investigación, así como su clasificación en divisiones dinámicas y tradicionales. Posteriormente se trata a grandes rasgos el comercio mundial de manufacturas, para en dos apartados posteriores tratar lo concerniente al comercio manufacturero de México y de China; se finaliza analizando el comercio bilateral de manufacturas entre México y China.

3.1 La Industria Manufacturera

El sector secundario de las actividades económicas de una nación se caracteriza por el uso predominante de maquinaria y de procesos cada vez más automatizados para la transformación de materias primas, además se debe

mencionar que incluye a las fábricas, talleres y laboratorios de de todos los tipos de industrias; el sector secundario se conforma de tres grandes categorías que son: la construcción, la electricidad, gas y agua, y la industria manufacturera (INEGI, 2010).

El desarrollo de la actividad industrial puede separarse en cuatro períodos (Vio, 2001):

- a) La manufactura preindustrial: la cual se distinguió por la utilización de recursos naturales como insumos energéticos (agua, viento, carbón vegetal) a manera de producción artesanal; la organización se dio de forma familiar y la localización de las actividades productivas dependía del acceso a recursos naturales.
- b) La primera revolución Industrial: se caracterizó por la creación de maquinaria a vapor y la utilización de carbón mineral a manera de nuevas fuentes energéticas, lo cual abrió paso al desarrollo de la producción seriada y la organización empresarial; adicionalmente se da una especialización territorial y la división internacional del trabajo comienza a distinguir entre el centro y la periferia para el desarrollo industrial. Destacan como impulsores del desarrollo económico la siderometalúrgica, la producción textil y el material ferroviario.
- c) La segunda revolución Industrial: se definió por el uso de hidrocarburos y electricidad como fuentes energéticas y por la introducción de modelos de producción que incorporan cadenas productivas y de montaje, derivando en la estandarización de la producción. Se reforzó la concentración de las actividades productivas en áreas metropolitanas y se expanden las empresas multinacionales como medio para el control de la actividad a escala mundial. De las actividades que impulsaron el progreso económico e industria en esta etapa sobresalen la química y la metalurgia de transformación con el desarrollo de nuevos productos como: los farmacéuticos, plásticos y fibras artificiales, los automóviles, maquinaria en general, material eléctrico y electrodomésticos.

- d) La tercera revolución industrial: correspondiente a la fase actual del desarrollo industrial, la cual se caracteriza por la producción y procesamiento de información basada en el conocimiento, por lo cual el desarrollo económico e industrial se basa en tecnologías de información y una economía mundial basada en la estructuración de los procesos económicos a nivel internacional. Adicionalmente existen nuevas formas organizativas de la producción global, producción flexible, sistemas de redes y tercerización.

Ahora, después de la breve reseña histórica, se puede definir a la industria manufacturera como a la actividad económica que transforma una gran diversidad de materias primas en diferentes artículos para el consumo, el cual abarca desde empresas pequeñas, hasta grandes conglomerados y de productos con baja tecnología a aquellos que cuentan con un elevado grado de sofisticación tecnológica.

Esencialmente la industria manufacturera se fragmenta de acuerdo a los productos con que se elaboran en nueve divisiones: I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco; II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; III. Industria de la madera y productos de madera; IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales; V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos; VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón; VII. Industrias metálicas básicas; VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo; IX. Otras industrias manufactureras (INEGI, 2010).

Las actividades industriales también se pueden clasificar según la tecnología utilizada (Lall *et al.*, 2005):

- Los productos basados en recursos naturales RB (*Resource-based*): incluyen alimentos procesados y tabaco, productos de madera, productos petroléos refinados, tinturas, cueros, piedras preciosas y sustancias químicas orgánicas. Pueden ser simples y de mano de obra intensiva o de uso intensivo de capital.

- Los productos de baja tecnología LT (*Low technology*): incluyen los textiles, prendas de vestir, calzado, otros productos de cuero, juguetes, productos de metal y plásticos simples, muebles y cristales. Estos productos tienden a utilizar tecnologías estables ampliamente difundidas, por lo general materializadas en equipamiento de capital. Se caracterizan por su poca inversión en investigación y desarrollo y los bajos requerimientos de mano de obra calificada. Los costos de mano de obra tienden a ser un elemento importante del costo. Los productos por lo regular no se diferencian entre sí. Las barreras a la importación son relativamente bajas: las ventajas competitivas en los productos de interés para los países en desarrollo derivan del precio más que de la calidad o de la marca. Sin embargo, existe una cuota importante de “*high end*” en los productos de baja tecnología cuando el diseño, las marcas y la calidad importan más que el precio; en este caso, los salarios altos no son una desventaja competitiva.
- Los productos de tecnología media MT (*medium technology*): son productos de la industria pesada como los automóviles, las sustancias químicas de uso industrial, las maquinarias y los productos electrónicos y eléctricos estándares. El nivel de inversión en investigación y desarrollo es moderado, aunque requieren de ingeniería y diseño avanzado, así como grandes escalas de producción. Las barreras a la importación suelen ser altas no solo por los grandes requerimientos de capital sino también por los fuertes efectos que tiene en el “aprendizaje” sobre las aéreas operativas, de diseño y, en ciertos productos, sobre la diferenciación de productos.
- Los productos de alta tecnología HT (*high technology*): incluyen productos eléctricos y electrónicos complejos, productos de la industria aeroespacial, instrumentos de precisión, sustancias químicas finas y productos farmacéuticos. Los productos más innovadores exigen grandes inversiones en investigaciones y desarrollo, infraestructura de tecnología avanzada y una estrecha interacción entre las empresas, las universidades y los centros de investigación. Sin embargo, muchas actividades de alta tecnología, sobre todo en el campo de la electrónica, incluyen procesos de

ensamblaje muy simples en donde los salarios bajos constituyen un factor competitivo importante.

Para fines del presente trabajo se adopta la clasificación de la industria manufacturera en divisiones “tradicionales” y “dinámicas”. Las primeras involucran productos intermedios y los bienes de consumo entre las cuales se incluyen los productos de las divisiones I, II, III, IV, VI y VII. Mientras las divisiones dinámicas se orientan principalmente a la fabricación secundaria, electrodomésticos sofisticados, automóviles bienes de capital, plásticos etc., y comprenden las divisiones V, VII y IX (Romero, 2000; Palmieri y Colome, 1964; González, 2009; Vázquez, 2002).

3.2 El Comercio Internacional de Manufacturas

La composición del comercio mundial de mercancías en los últimos años se ha caracterizado por la preeminencia de las manufacturas (OMC, 2008). En el período 2000-2008, las exportaciones manufactureras presentaron un crecimiento mayor al de los productos agrícolas y al de los combustibles y productos de la industria extractiva (ver cuadro 11).

Cuadro 11				
Crecimiento del Volumen de las Exportaciones y la Producción Mundial de Mercancías, 2000-2008				
(Variación Porcentual Anual)				
	2000-08	2006	2007	2008
Exportaciones mundiales de mercancías	5.0	8.5	6.0	1.5
Productos agrícolas	4.0	6.0	5.0	2.5
Combustibles y productos de las industrias extractivas	3.0	4.0	3.5	0.5
Manufacturas	6.0	10.5	7.5	2.0
Producción mundial de mercancías	2.5	4.0	1.5	-0.5
Agricultura	2.5	1.5	2.5	3.0
Industrias extractivas	1.5	1.0	0.0	1.0
Industrias de manufacturas	2.5	5.5	1.5	-1.5
PIB mundial real	3.0	3.5	3.5	1.5

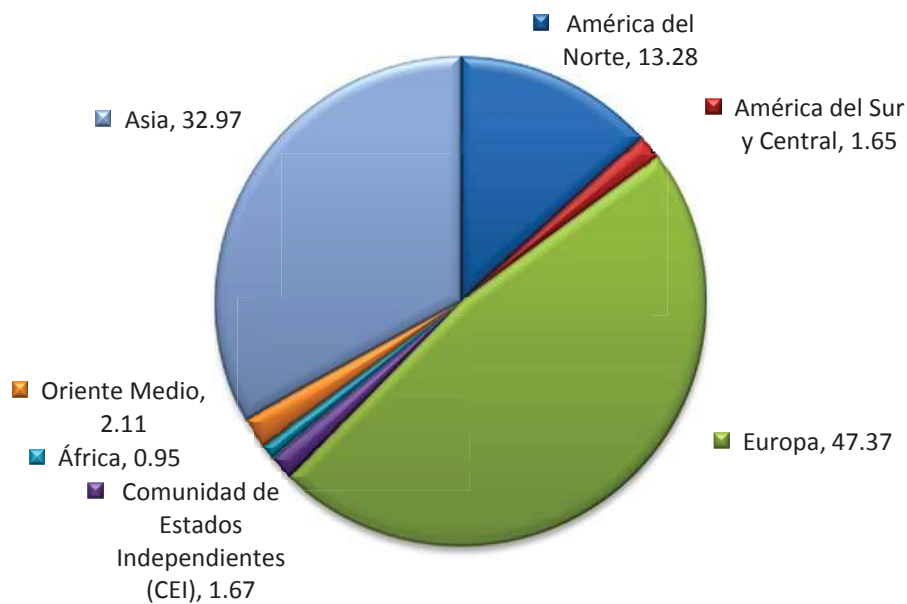
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

Adicionalmente es necesario resaltar que el comercio de manufacturas tuvo una participación del 67% en el comercio de mercancías mundial para el 2008, un porcentaje muy superior al presentado por los productos agrícolas y los combustibles y productos de la industria extractiva de 9% y 22% respectivamente en el mismo año (ver grafica 3).



Europa fue la región en el mundo con la mayor participación en las exportaciones manufactureras en 2008, con un porcentaje de 47.37%, seguido por Asia y América del Norte con 32.97% y 13.28% respectivamente. En dichas regiones la participación de las manufacturas en las exportaciones totales de mercancías para el 2008 fue significativamente mayor que el del los productos agrícolas y los combustibles y la industria extractiva, en Europa tuvieron una participación de 76.8%, en Asia de 79.2% y en América del Norte de 68.2% (ver gráfica 4 y cuadro 12).

Gráfica 4
Participación en las Exportaciones de Manufacturas Mundiales por Región, 2008 (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

Si se evalúa el desempeño exportador de manera individual, exceptuando a la Unión Europea (que reporta a los 27 países en conjunto), poco más del 90% de las exportaciones manufactureras fueron hechas por 15 países, el primer lugar en exportaciones de manufacturas lo obtuvo para 2008 la Unión Europea con un 44.1%, sin embargo si se toman a los países con participación individual², China ocupó la primera posición como exportador de manufacturas para ese año, con una participación de 12.7%, superando aún a los Estados Unidos quien tuvo la segunda posición con una participación de 9.2% para 2008; cabe señalar que en el año 2000 la situación era totalmente diferente ya que Estados Unidos superaba de manera absoluta a China con una ventaja de 9% en la participación de exportaciones manufactureras.

² No se encontraron los datos con la Unión Europea de manera desagregada.

Cuadro 12			
Exportaciones Mundiales de Mercancías por Grandes Grupos de Productos y por Regiones, 2008			
(Miles de Millones de Dólares y Porcentajes)			
Región	Productos agrícolas	Combustibles y productos de las industrias extractivas	Manufacturas
Mundo	1341.6	3530.2	10458.1
Parte en las exportaciones totales	8.5	22.5	66.5
América del Norte	212.1	345.9	1389.2
Parte en las exportaciones totales	10.4	17.0	68.2
América del Sur y Central	156.9	255.8	172.6
Parte en las exportaciones totales	26.2	42.7	28.8
Europa	602.6	767.9	4953.6
Parte en las exportaciones totales	9.3	11.9	76.8
Comunidad de Estados Independientes (CEI)	47.7	470.0	174.8
Parte en las exportaciones totales	6.8	66.9	24.9
África	37.9	393.9	99.9
Parte en las exportaciones totales	6.8	70.6	17.9
Oriente Medio	24.2	756.5	220.3
Parte en las exportaciones totales	2.4	74.1	21.6
Asia	260.0	540.2	3447.8
Parte en las exportaciones totales	6.0	12.4	79.2

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

Por su parte México figura entre los principales exportadores de manufacturas en el mundo, en la posición 9 si no se toma en cuenta a la Unión Europea, aunque con una participación menos significativa que los Estados Unidos y China, de 2% para 2008. Una cuestión interesante es que China y Turquía son los países que presentaron un mayor crecimiento en las exportaciones manufactureras, con una variación porcentual anual de 2000 a 2008 de 25% y 21% respectivamente (ver cuadro 13).

Cuadro 13 Principales Exportadores de Manufacturas, 2008 (Miles de Millones de Dólares y Porcentajes)											
	Valor	Participación en las exportaciones mundiales					Variación porcentual anual				
		2008	1980	1990	2000	2008	2000-08	2006	2007	2008	
Unión Europea (27)	4614.3	-	-	-	42.8	44.1	11	12	16	8	
exportaciones extra-UE (27)	1566.7	-	-	-	14.2	15.0	11	10	17	11	
China	1329.6	0.8	1.9	4.7	12.7	25	28	27	17	17	
Estados Unidos	962.8	13.0	12.1	13.8	9.2	5	12	10	7	7	
Japón	693.2	11.2	11.5	9.6	6.6	6	7	9	8	8	
Corea, República de	365.0	1.4	2.5	3.3	3.5	11	12	14	10	10	
Hong Kong, China	348.0	-	-	-	-	8	9	9	5	5	
exportaciones locales	9.7	1.2	1.1	0.5	0.1	-10	-2	-22	-21	-21	
re-exportaciones	338.4	-	-	-	-	9	10	10	6	6	
Singapur	236.9	0.8	1.6	2.5	2.3	9	16	6	4	4	
exportaciones locales	102.6	0.4	1.0	1.3	1.0	6	13	4	-2	-2	
re-exportaciones	134.3	0.3	0.6	1.2	1.3	12	18	8	9	9	
Taipei Chino	222.3	1.6	2.6	3.0	2.1	6	18	9	1	1	
Canadá	213.6	2.7	3.1	3.7	2.0	2	4	4	-5	-5	
México	212.3	0.4	1.1	3.0	2.0	5	15	8	4	4	
Suiza	178.9	2.4	2.5	1.5	1.7	12	11	16	15	15	
Malasia	129.9	0.2	0.7	1.7	1.2	6	12	6	4	4	
Tailandia	127.2	0.1	0.6	1.1	1.2	12	17	18	9	9	
India	112.2	0.5	0.5	0.7	1.1	17	13	18	20	20	
Turquía	103.8	0.1	0.4	0.5	1.0	21	15	26	20	20	
Total de las 15 economías anteriores	9511.5	-	-	92.3	90.9	-	-	-	-	-	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

Las importaciones de manufacturas por su parte tienen un nivel de concentración ligeramente menor que el presentado por las exportaciones, ya que la participación de las 15 economías con mayor dinamismo en las importaciones de manufacturas es un 10% menor al presentado por los exportadores. Sin tomar nuevamente en cuenta a la Unión Europea, el primer lugar como importador de manufacturas en el mundo lo obtuvo Estados Unidos en 2008, con una participación de 13.1% del total mundial, seguido por China con el 6.8%, mientras México ocupó el séptimo lugar en el mismo año con una participación del 2.1%.

Por otro lado las economías que tuvieron un mayor crecimiento en las importaciones de manufacturas entre 2000 y 2008, fueron Rusia e India con una variación porcentual anual de 29% y 24% respectivamente, seguidos por China y Emiratos Árabes Unidos, ambos con una variación de 20% en el mismo período (Ver Cuadro 14).

En este punto es necesario señalar que tanto China como México tienen una importante participación en el comercio de manufacturas en el mundo, a pesar de que este último en menor medida. Lo anterior aunado con lo señalado en el capítulo anterior deja en evidencia la relevancia del sector manufacturero en el comercio de ambos países tanto en su comercio bilateral como con el resto del mundo.

Cuadro 14											
Principales Importadores de Manufacturas, 2008											
(Miles de Millones de dólares y Porcentajes)											
	Valor	Participación en las importaciones mundiales					Variación porcentual anual				
		2008	1980	1990	2000	2008	2000-08	2006	2007	2008	
Unión Europea (27)	4335.0	-	-	-	39.7	40.1	10	12	17	7	
importaciones extra-UE (27)	1287.4	-	-	-	12.5	11.9	10	10	18	8	
Estados Unidos	1416.7	11.2	15.4	19.7	13.1	5	9	4	1		
China	733.4	1.1	1.7	3.5	6.8	20	18	17	8		
Hong Kong, China	348.9	-	-	-	-	8	11	10	5		
importaciones definitivas	10.5	1.1	0.9	0.5	0.1	-9	38	-5	-28		
Japón	342.1	2.3	4.1	4.3	3.2	6	8	5	9		
Canadá	308.4	3.7	3.8	4.1	2.9	6	11	7	2		
Rusia, Federación de	241.8	-	-	0.6	2.2	29	33	40	30		
México	239.3	1.5	1.3	3.0	2.2	6	14	8	5		
Corea, República de	231.8	0.9	1.8	2.0	2.1	11	12	16	12		
Singapur	204.8	1.2	1.8	2.2	1.9	8	15	8	9		
importaciones definitivas	70.6	0.8	1.2	1.1	0.7	3	11	6	8		
Suiza	145.8	2.3	2.4	1.4	1.3	10	8	18	10		
Taipei Chino	143.3	0.9	1.5	2.2	1.3	3	5	4	0		
Australia	136.9	1.3	1.3	1.2	1.3	11	6	17	16		
India	127.1	0.5	0.5	0.5	1.2	24	15	29	27		
Emiratos Árabes Unidos	126.2	0.5	0.4	0.6	1.2	20	16	32	20		
Total de las 15 economías anteriores	8743.3	-	-	85.5	80.9	-	-	-	-		

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

3.3 El Comercio de Manufacturas Mexicano

Los principales objetivos perseguidos en México por las reformas macroeconómicas de 1982 fueron la apertura económica y la dirección de la dinámica comercial al exterior. El proceso de apertura se encaminó a modificar el patrón de industrialización con el propósito de alcanzar un mayor nivel de productividad y competitividad para dirigir la dinámica de desarrollo en torno al mercado internacional, pero lograr este propósito se cambiaron los patrones de especialización nacional de hidrocarburos por productos intensivos en mano de obra barata, es decir, en manufactura; de manera que desde mediados de la década de 1980 la industria manufacturera se convirtió en el principal sector exportador e importador en el país (Vázquez, 2002; Fujii et. al, 2005), participando con el 72.8% y 77.5% del total de mercancías exportadas e importadas respectivamente por el país para 2008 (ver cuadro 15).

Cuadro 15							
Importaciones y Exportaciones de Manufacturas en México, 1990-2008							
(Miles de Millones de Dólares y Porcentajes)							
	Valor					Parte que corresponde a las manufacturas en las importaciones/ exportaciones totales de mercancías	
	1990	2000	2006	2007	2008	2000	2008
Importaciones	32.49	149.80	211.56	227.88	239.34	85.9	77.5
Exportaciones	25.26	138.65	189.13	204.22	212.25	83.3	72.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

El comercio de manufacturas en México se ha caracterizado por presentar demasiadas importaciones y poco valor agregado en los productos que se elaboran en el país, lo cual ha dejado al país con un déficit comercial que no se ha podido revertir en el sector (Cypher y Wise, 2007; González, 2007). A este respecto sobresale que las exportaciones manufactureras crecieron en términos reales un 14.22% de 1995 a 2007, mientras las importaciones aumentaron un

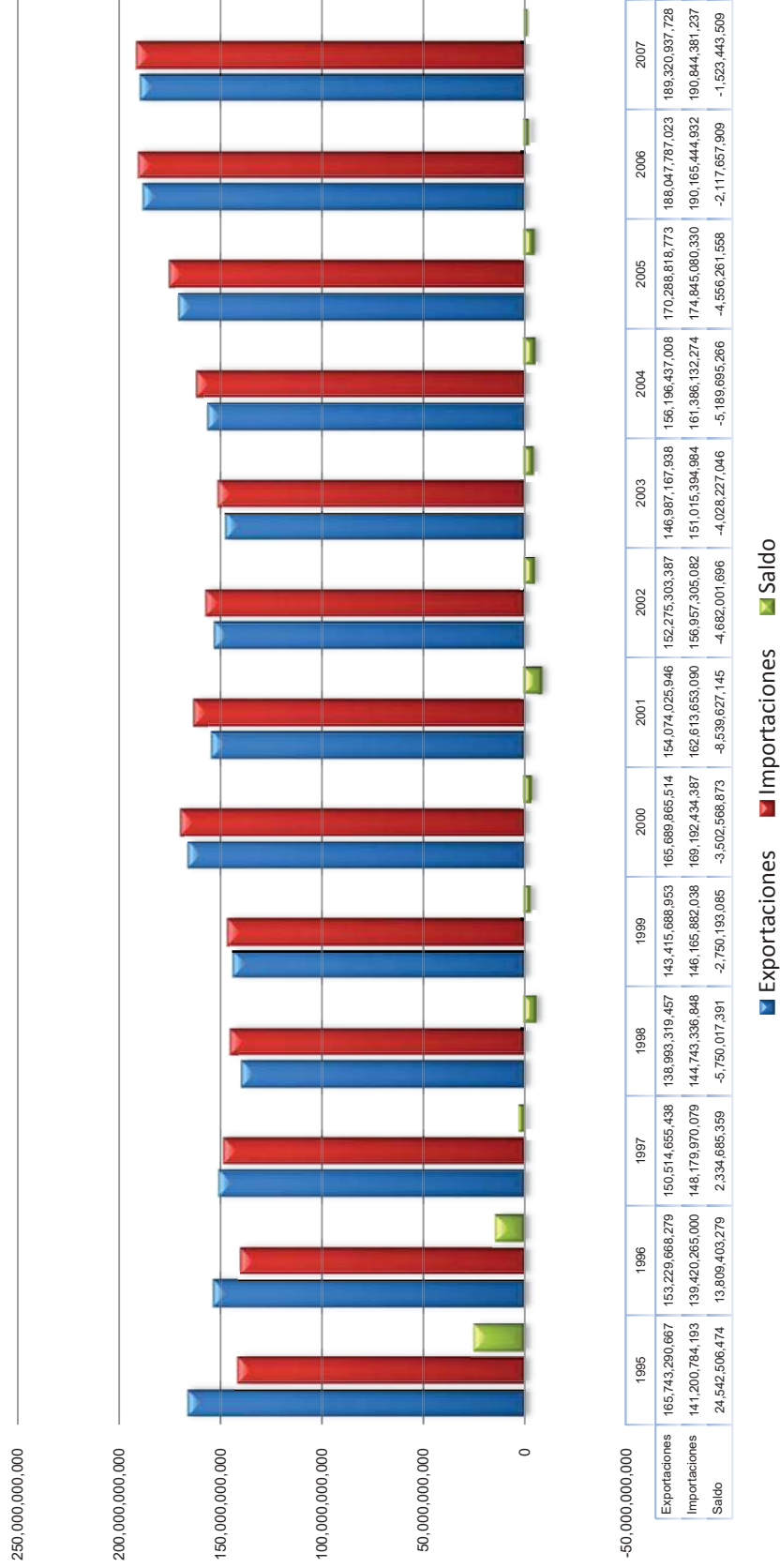
35.15% en el mismo período, lo cual ha marcado el desempeño comercial de manufacturas en México con un persistente déficit comercial desde 1998, aunque hay que notar que en los últimos años del período el mismo ha venido decreciendo ligeramente (ver gráfica 5).

El comercio de Manufacturas mexicano además cuenta con la característica de haber perdido participación en las divisiones tradicionales y haber aumentado su participación las dinámicas (Vázquez, 2002). La división I, II, III, IV, VI y VII, consideradas como tradicionales presentaron disminuciones en su participación en el comercio total de manufacturas entre 1995 y 2007, sobresaliendo la división I, II y VII las cuales presentaban mayor contribución.

Por otro lado las divisiones V, VIII y IX consideradas como dinámicas, han tendido a aumentar o mantener su participación en el período, es especialmente interesante observar el comportamiento de la división VIII, la cual tuvo el mayor aumento en el período (ver cuadro 16).

Adicionalmente destaca la concentración que ha caracterizado el desempeño exportador de las manufacturas mexicanas, sobresaliendo notoriamente para el año 2007 la división VIII y V, las cuales contribuyeron respectivamente con el 60.84% y 17.83% de las exportaciones totales de México, ocupando entre las dos casi el 80% del total manufacturero exportado. Las divisiones que siguen en relevancia son la I y IX con una participación del 5.12% y 6.53% correspondientemente para el mismo año (ver gráfica 6).

Gráfica 5
Exportaciones, Importaciones y Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas en México, 1995-2007
 (en Dólares Constantes de 2000)

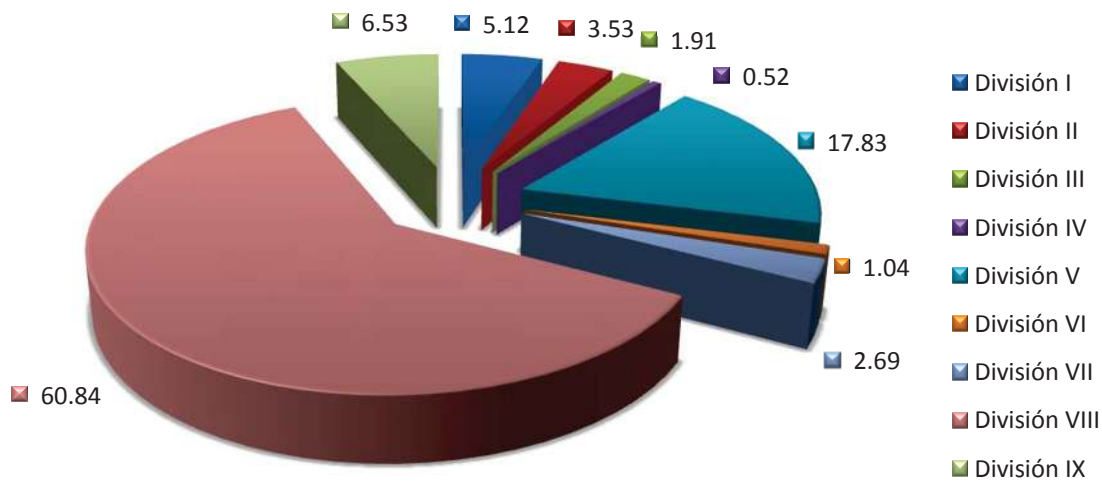


Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 16 Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en México, 1995-2007 (%)													
Divisiones	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	8.14	6.80	6.42	6.47	5.38	4.71	4.71	4.69	5.15	5.05	5.02	5.10	5.12
II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	6.61	6.85	8.12	8.50	8.45	7.59	7.01	6.79	6.39	5.92	5.25	4.13	3.53
III. Industria de la madera y productos de madera	1.59	1.95	2.05	2.02	2.12	2.33	2.26	2.28	2.47	2.48	2.28	2.07	1.91
IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	0.75	0.67	0.75	0.77	0.78	0.59	0.59	0.57	0.57	0.56	0.58	0.54	0.52
V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	18.61	18.63	16.16	11.77	12.09	13.52	11.69	12.52	14.46	15.53	16.68	16.85	17.83
VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	1.53	1.42	1.47	1.42	1.31	1.10	1.12	1.06	1.05	1.08	1.16	1.10	1.04
VII. Industrias metálicas básicas	5.59	4.07	4.09	3.64	2.66	2.24	1.97	2.16	2.21	2.18	2.46	2.42	2.69
VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	51.54	54.04	54.88	58.80	60.95	61.88	64.07	63.03	60.96	60.25	59.31	61.15	60.84
IX. Otras industrias manufactureras	5.64	5.57	6.06	6.62	6.27	6.03	6.58	6.90	6.75	6.95	7.27	6.65	6.53

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Gráfica 6
Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas por Divisiones
en México, 2007 (%)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

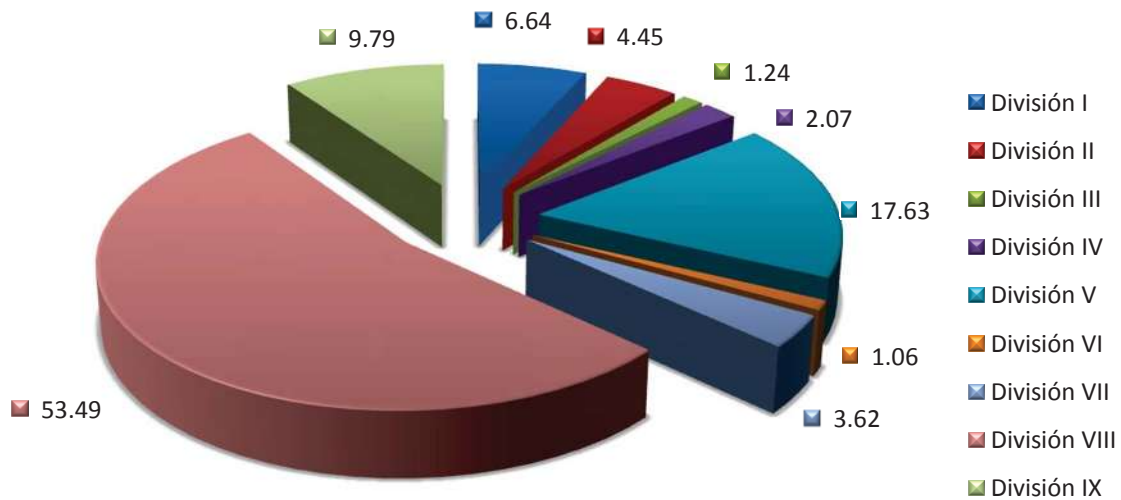
En cuanto a las importaciones, mantuvieron una tendencia similar al de las exportaciones en el período 1995-2007, las divisiones tradicionales han presentado una participación menor, así como disminuciones en la misma con la característica de ser más sutiles estos decrementos que en las exportaciones, de forma análoga los aumentos en la participación de las importaciones que presentaron las divisiones dinámicas son ligeramente menos marcadas que en las exportaciones, aún así sobresale el crecimiento de la participación de la división VIII en el total de importaciones manufactureras (ver cuadro 17).

Las importaciones manufactureras han mostrado también un elevado grado de concentración en algunas divisiones, aunque ligeramente inferior al de las exportaciones. Para el 2007 la división VIII y V participaron con el 53.49% y 17.63% respectivamente en las importaciones totales de manufacturas, seguidas nuevamente por las divisiones I con una participación del 6.64% y la IX con 9.79% (ver gráfica 7).

Cuadro 17													
Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en México, 1995-2007 (%)													
Divisiones	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	7.88	8.45	6.64	6.38	5.61	5.07	5.78	5.97	6.57	6.35	5.96	5.92	6.64
II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	6.79	6.66	7.19	7.50	7.50	6.85	6.56	6.55	6.54	5.96	5.47	4.80	4.45
III. Industria de la madera y productos de madera	1.12	0.99	0.95	0.97	1.00	1.13	1.18	1.22	1.25	1.25	1.17	1.17	1.24
IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	3.27	2.64	2.79	2.60	2.50	2.24	2.06	2.03	2.12	2.13	2.03	2.01	2.07
V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	17.06	15.66	16.16	15.32	14.30	13.72	13.79	13.84	14.93	15.35	16.07	15.73	17.63
VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	1.11	1.21	1.23	1.12	1.03	0.98	0.94	1.10	1.14	1.11	1.10	1.03	1.06
VII. Industrias metálicas básicas	4.63	4.49	4.86	4.99	4.28	4.22	3.91	4.11	3.99	3.49	3.72	3.79	3.62
VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	49.00	51.30	51.46	52.61	55.26	57.72	57.97	56.85	54.89	56.05	56.01	56.54	53.49
IX. Otras industrias manufactureras	9.14	8.59	8.71	8.51	8.52	8.06	7.80	8.34	8.56	8.32	8.48	9.01	9.79

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Gráfica 7
Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en México, 2007 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Respecto a la suma del desempeño exportador e importador conjunto de las divisiones de la industria manufacturera mexicana sobresale que las divisiones III y VIII son las únicas que mantuvieron un saldo positivo de la balanza comercial durante el período 1995-2007. Asimismo las divisiones I, IV, VII y IX han presentado déficits persistentes a lo largo del período, por su parte las divisiones II y VI mostraron un menor desempeño exportador a partir de 2001, comenzando con saldos negativos en la balanza comercial; por último el comportamiento de la división V comenzó a mostrar una mejoría a partir de 2005 (ver cuadro 18).

Cuadro 18 Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas Mexicana por Divisiones, 1999-2007 (en Dólares Constantes de 2000)									
	I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III. Industria de la madera y productos de madera	IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	VII. Industrias metálicas básicas	VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX. Otras industrias manufactureras
1995	2,360,122,272	1,373,816,770	1,044,834,327	-3,378,045,288	6,757,029,308	976,524,756	2,730,529,738	16,244,393,908	-3,566,699,315
1996	-1,360,065,102	1,210,241,909	1,613,010,547	-2,662,730,378	6,716,792,934	484,880,257	-28,616,453	11,285,921,262	-3,450,031,698
1997	-168,843,208	1,569,770,565	1,668,719,006	-2,998,106,884	365,666,081	384,053,448	-1,048,555,918	6,350,246,128	-3,788,263,859
1998	-246,571,978	954,729,848	1,393,571,035	-2,687,192,138	-5,818,750,500	361,136,207	-2,167,515,332	5,573,426,731	-3,112,851,263
1999	-495,713,971	1,145,255,557	1,590,097,720	-2,546,383,834	-3,562,037,179	372,553,668	-2,434,978,357	6,644,437,484	-3,463,424,173
2000	-777,447,398	978,295,739	1,944,870,894	-2,806,779,174	-819,201,289	174,301,632	-3,416,864,820	4,865,671,811	-3,645,416,268
2001	-2,129,827,743	133,807,162	1,554,016,319	-2,447,357,462	-4,420,817,766	187,850,976	-3,316,169,705	4,448,641,445	-2,549,770,371
2002	-2,227,519,004	61,564,528	1,562,975,662	-2,319,286,604	-2,664,764,489	-109,810,962	-3,161,525,195	6,749,887,411	-2,573,523,043
2003	-2,352,621,674	-473,993,582	1,735,227,093	-2,371,823,634	-1,297,663,460	-188,569,004	-2,783,949,302	6,708,927,840	-3,003,761,324
2004	-2,357,713,786	-373,558,552	1,863,409,372	-2,561,324,537	-505,545,431	-101,403,102	-2,225,608,587	3,653,321,719	-2,581,272,363
2005	-1,881,220,935	-626,369,722	1,846,812,901	-2,560,501,680	306,351,368	51,525,367	-2,306,715,944	3,059,956,196	-2,446,099,110
2006	-1,679,578,880	-1,364,976,003	1,665,371,084	-2,791,785,400	1,777,701,713	105,843,578	-2,659,538,276	7,455,594,716	-4,626,290,441
2007	-2,980,035,426	-1,819,748,694	1,244,130,458	-2,961,831,258	91,761,771	-49,495,004	-1,821,797,922	13,084,561,169	-6,310,988,603

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

3.4 El Comercio de Manufacturas Chino

A partir del establecimiento del modelo de “puertas abiertas” por China en los años setenta, se realizaron una serie de reformas macroeconómicas en el país que condujeron a la apertura de la economía después de una persistente tendencia a relegar el comercio con el exterior a un segundo plano. La apertura comercial complementada con el estímulo de la inversión extranjera ha sido un elemento sustancial de la transformación económica y social del país y una de las razones principales que explica su rápido crecimiento económico en los últimos 30 años (Vázquez, 2002; Hernández, 2003).

El incremento en el comercio exterior de China es causa tanto de las reformas económicas como de la transformación de su estructura productiva. Desde su apertura comercial China ha resaltado por inundar al mercado internacional con productos intensivos en mano de obra y bajos costos, específicamente el sector manufacturero ha provocado que esta economía sobresalga en el ámbito comercial.

Es por lo anterior que desde mediados de la década de los ochenta la industria manufacturera ocupa un lugar prioritario en el desarrollo del comercio exterior del país (Vázquez, 2002; Hernández, 2005), de hecho el sector manufacturero tuvo una participación en el total de las exportaciones de mercancías en China en 2008 del 93.1% y una participación del 64.8% en importaciones para el mismo año. Una cuestión interesante es que mientras la participación de las importaciones manufactureras sigue siendo importante han disminuido desde el año 2000, en tanto las exportaciones de manufacturas siguen aumentando su participación (ver cuadro 19).

Por otro lado China es un socio cada vez más importante de los países asiáticos, funcionando como plataforma final del proceso de ensamble para una gran cantidad de productos importados de la región, que una vez convertidos en bienes de consumo son exportados al resto del mundo. Si bien esta situación genera un importante déficit de China frente a los países asiáticos, éste se ve compensado

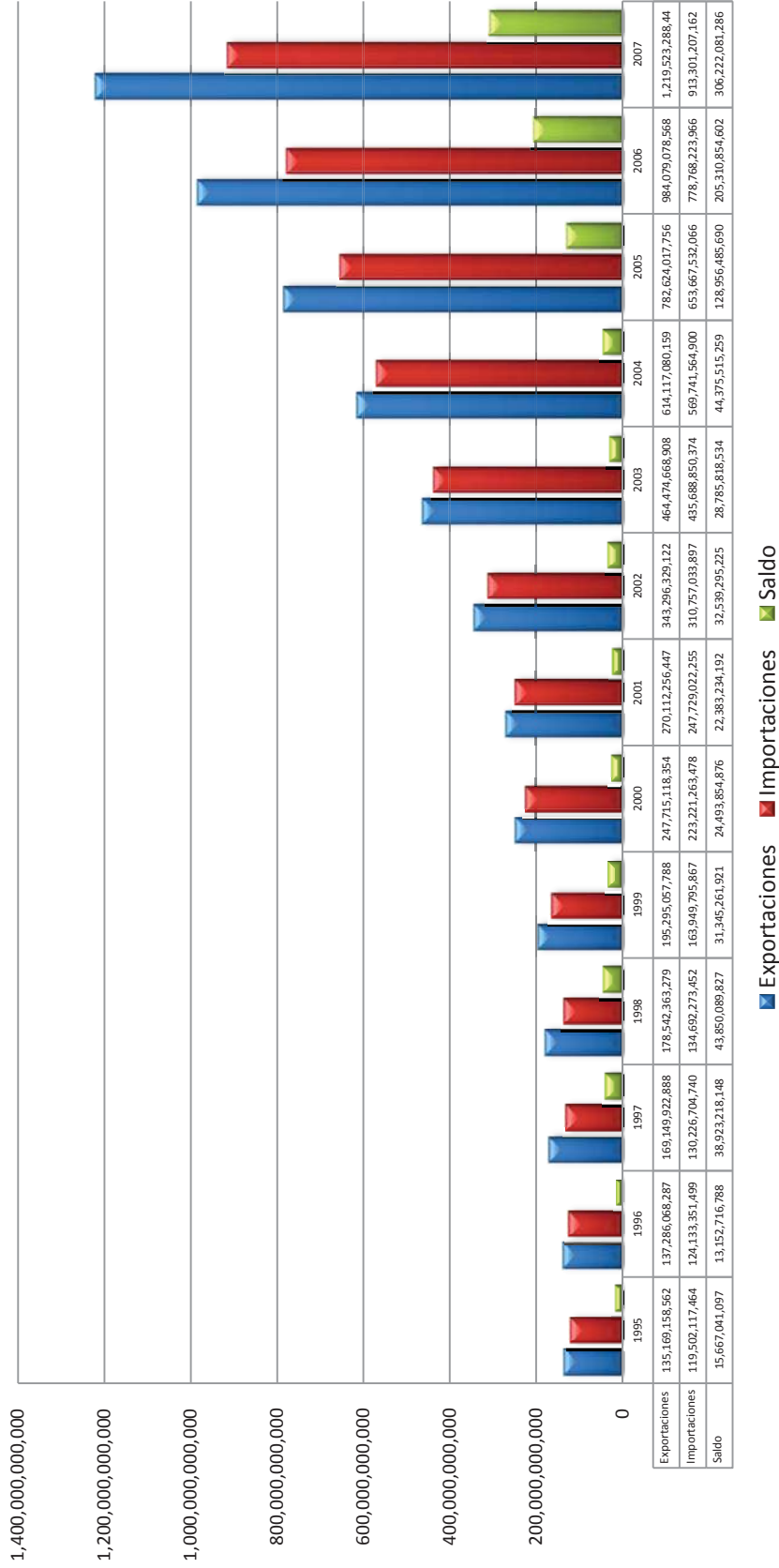
con creces con el progresivo superávit que ha logrado con los países desarrollados y en vías de desarrollo entre los cuales se encuentra México (Hernández, 2005); China ha presentado ligeros superávits en el comercio de manufacturas desde 1995, los cuales han venido aumentando significativamente en términos reales desde 2003 (ver gráfica 8).

Cuadro 19							
Importaciones y Exportaciones de Manufacturas en China, 1990-2008							
(Miles de Millones de Dólares y Porcentajes)							
	Valor					Parte que corresponde a las manufacturas en las importaciones/ exportaciones totales de mercancías	
	1990	2000	2006	2007	2008	2000	2008
Importaciones	42.39	169.88	579.50	677.50	733.44	75.5	64.8
Exportaciones	44.31	219.86	895.39	1134.73	1329.64	88.2	93.1

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Organización Mundial de Comercio, International Trade Statistics, 2009.

Si bien la industria manufacturera en China se ha caracterizado por el dinamismo de las industrias tradicionales e intensivas en mano de obra barata entre los que sobresalían las ramas de los juguetes, metalúrgica, metalmecánica y textil, el país ha implementado estrategias orientadas a crear una economía basada en tecnología para ceder paso a la producción de la industria liviana, con el fin de responder de manera más rápida a los estímulos externos provisto por la globalización de mercados (Labiano y Loray, 2006). El sector textil sigue siendo uno de los más importantes en las exportaciones chinas, sin embargo ha perdido participación en las exportaciones totales de manufacturas desde 1997, mientras la división VIII que involucra los productos metálicos, maquinaria y equipo en los cuales se encasilla las manufacturas livianas antes mencionadas ha sido la división que ha aumentado su participación a más del doble en el período de 1995 a 2007. Por su parte las divisiones I y V son las que perdieron de manera más significativa su participación en las exportaciones totales de manufactura pasando de 9.20% a 2.43% y de 10.40% a 6.43% respectivamente (ver cuadro 20).

Gráfica 8
Exportaciones, Importaciones y Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas en China, 1995-2007
 (en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 20 Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas por Divisiones en China, 1995-2007 (%)													
Divisiones	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	9.20	8.72	7.46	6.66	6.08	5.80	5.52	4.93	4.29	3.33	3.05	2.73	2.43
II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	32.15	32.51	32.91	31.36	30.44	27.40	26.09	24.84	22.47	19.53	18.51	17.74	16.82
III. Industria de la madera y productos de madera	2.17	2.26	2.30	2.33	2.63	2.70	2.74	2.82	2.76	2.88	2.90	2.90	2.83
IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	0.68	0.49	0.52	0.52	0.46	0.55	0.53	0.50	0.50	0.46	0.49	0.54	0.56
V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	10.40	10.28	10.04	9.29	8.56	8.87	9.09	8.03	7.48	7.05	6.82	6.37	6.43
VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	2.47	2.25	2.22	2.06	2.02	1.90	1.81	1.85	1.72	1.68	1.74	1.73	1.58
VII. Industrias metálicas básicas	4.74	3.52	3.91	3.32	2.93	3.18	2.48	2.23	2.21	3.22	3.12	3.97	4.10
VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	24.39	26.34	27.00	30.03	32.82	36.85	39.96	43.43	48.35	52.46	54.42	55.86	56.98
IX. Otras industrias manufactureras	13.79	13.63	13.63	14.43	14.06	12.76	11.77	11.37	10.23	9.39	8.95	8.18	8.27

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Para el año 2007 las exportaciones manufactureras se concentraron en las divisiones VIII con una participación del 56.98% del total exportado, la II con 16.82%, la IX con 8.27% y la V con 7.48%, mientras las divisiones IV y VI reportaron la menor participación con 0.56% y 1.58% respectivamente (ver gráfica 9).



En cuanto a la evolución de la composición de las importaciones de manufacturas, destaca por un lado la reducción significativa en la participación en las importaciones totales de manufacturas la división I y II que en el período 1995-2007 se redujeron de 7.45% a 3.03% y de 13.98% a 3.56% respectivamente. Caso contrario al presentado por las divisiones V y VIII que mostraron significativos aumentos en la participación de las importaciones totales en la industria pasando 17.59% a 21.30% y de 41.55% a 51.51% correspondientemente, es pertinente

notar que la división VIII aumentó en menor grado su participación en las importaciones que lo correspondiente en la exportaciones para el mismo período, lo cual habla de mayor dinamismo exportador en la industria manufacturera china en los últimos años (ver cuadros 20 y 21).

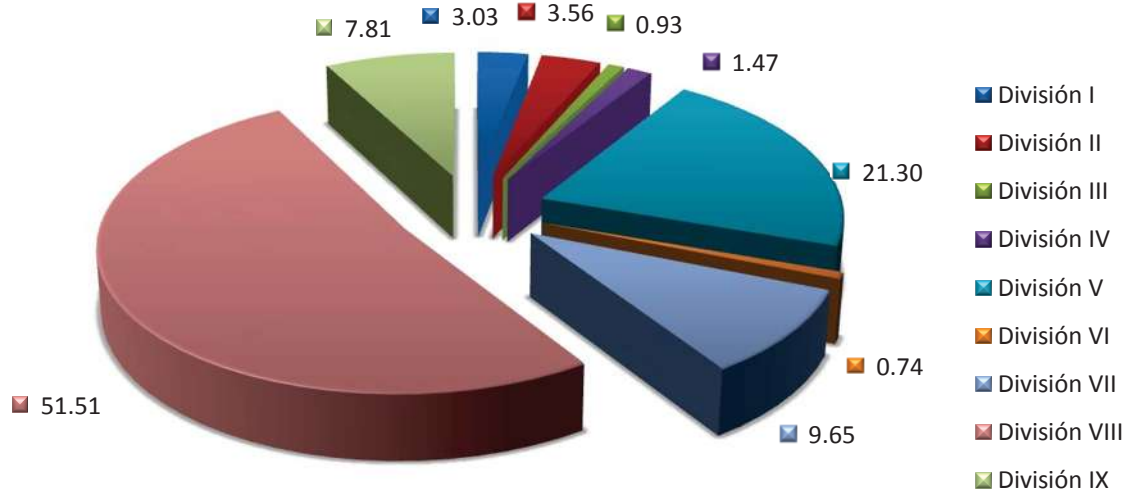
Para el 2007 las importaciones manufactureras chinas se concentraron en las divisiones V, VII, VIII y IX que contribuyeron con el 90.27% del total de manufacturas importadas para ese año, sobresaliendo especialmente la participación de la división VIII con 51.51% y en menor magnitud la división V con 21.30% (ver gráfica 10).

En lo respectivo a la balanza comercial por divisiones en China, destacan por haber mantenido un superávit permanente en el período 1995-2007 las divisiones I, II, III, VI y IX, cabe señalar que las últimas cuatro presentaron incrementos continuos en el mismo período sobresaliendo el desempeño del sector textil (división II) con los incrementos más importantes; por otro lado la división I ha presentado decrementos en el superávit presentado en el periodo. De manera contraria las divisiones IV, V y VII presentaron en el mismo periodo déficits creciente sobresaliendo la división V. Por último el desempeño de la VIII se distinguió por pasar de presentar un déficit recurrente de 1995 a 2002 a mostrar un superávit importantemente creciente de 2003 a 2007 (ver cuadro 22).

Cuadro 21													
Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones de China, 1995-2007 (%)													
Divisiones	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	7.45	6.12	5.18	4.73	4.02	4.15	3.87	3.27	3.45	3.47	3.07	2.72	3.03
II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	13.98	14.69	14.79	12.88	10.81	9.12	8.30	7.26	5.81	5.10	4.56	4.15	3.56
III. Industria de la madera y productos de madera	1.28	1.24	1.50	1.53	1.84	1.75	1.51	1.46	1.22	1.04	0.96	0.90	0.93
IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	2.48	2.57	2.87	3.20	3.31	2.88	2.51	2.26	1.92	1.74	1.59	1.43	1.47
V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	17.59	18.54	21.64	20.50	21.50	23.95	21.78	20.91	19.67	20.16	20.50	21.37	21.30
VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	0.91	0.92	0.96	1.02	1.04	1.08	1.02	1.00	0.89	0.84	0.79	0.77	0.74
VII. Industrias metálicas básicas	9.25	9.62	9.39	9.74	9.97	9.97	9.96	9.50	9.82	9.17	9.49	8.57	9.65
VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	41.55	40.97	38.53	41.21	42.39	42.19	45.66	48.41	50.10	50.55	50.98	52.38	51.51
IX. Otras industrias manufactureras	5.50	5.33	5.14	5.20	5.11	4.91	5.40	5.94	7.12	7.93	8.06	7.71	7.81

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Gráfica 10
Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas por Divisiones de China, 2007 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009

Cuadro 22 Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas Chinas por Divisiones, 1999-2007 (en Dólares Constantes de 2000)									
	I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III. Industria de la madera y productos de madera	IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	VII. Industrias metálicas básicas	VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX. Otras industrias manufactureras
1995	3,539,698,727	26,750,275,518	1,395,018,860	-2,044,709,829	-6,955,224,005	2,256,147,403	-4,649,741,386	-16,685,342,034	12,060,917,845
1996	4,371,246,953	26,391,609,135	1,570,658,332	-2,510,494,028	-8,898,621,367	1,946,120,622	-7,111,366,574	-14,706,862,200	12,100,425,915
1997	5,881,022,062	36,405,022,086	1,930,050,895	-2,859,519,351	-11,201,578,765	2,513,784,485	-5,616,752,014	-4,498,390,709	16,369,579,460
1998	5,526,676,172	38,642,494,584	2,101,360,094	-3,382,012,273	-11,036,396,931	2,312,712,508	-7,190,805,681	-1,886,569,921	18,762,631,274
1999	5,281,795,759	41,723,774,950	2,111,569,299	-4,545,947,089	-18,527,196,270	2,244,248,359	-10,631,372,728	-5,406,082,523	19,094,472,165
2000	5,100,023,768	47,515,147,896	2,788,565,016	-5,058,136,698	-31,485,263,823	2,298,874,037	-14,396,985,687	-2,905,740,934	20,637,371,301
2001	5,319,075,328	49,921,894,959	3,668,663,638	-4,766,229,400	-29,412,721,490	2,365,277,348	-17,962,015,334	-5,175,083,995	18,424,373,139
2002	6,784,077,806	62,718,574,087	5,155,693,569	-5,307,379,216	-37,404,418,143	3,226,812,735	-21,865,763,513	-1,347,526,626	20,579,224,526
2003	4,874,027,231	79,050,578,333	7,507,911,757	-6,045,108,559	-50,979,392,212	4,105,637,931	-32,520,303,965	6,285,111,377	16,507,356,642
2004	655,173,555	90,883,683,347	11,797,068,336	-7,090,883,813	-71,546,538,214	5,528,031,021	-32,463,692,915	34,137,753,776	12,474,920,166
2005	3,786,512,899	115,053,340,043	16,396,581,662	-6,537,409,143	-80,634,356,683	8,469,222,863	-37,598,383,548	92,650,928,538	17,370,049,060
2006	5,664,911,253	142,274,919,591	21,485,775,327	-5,846,671,127	-103,754,337,790	11,017,963,863	-27,701,489,331	141,723,332,996	20,446,449,820
2007	1,930,506,112	172,630,587,362	25,961,922,372	-6,624,366,874	-116,038,027,306	12,497,607,602	-38,135,408,563	224,457,250,017	29,542,010,565

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

3.5 El comercio de Manufacturas entre México y China

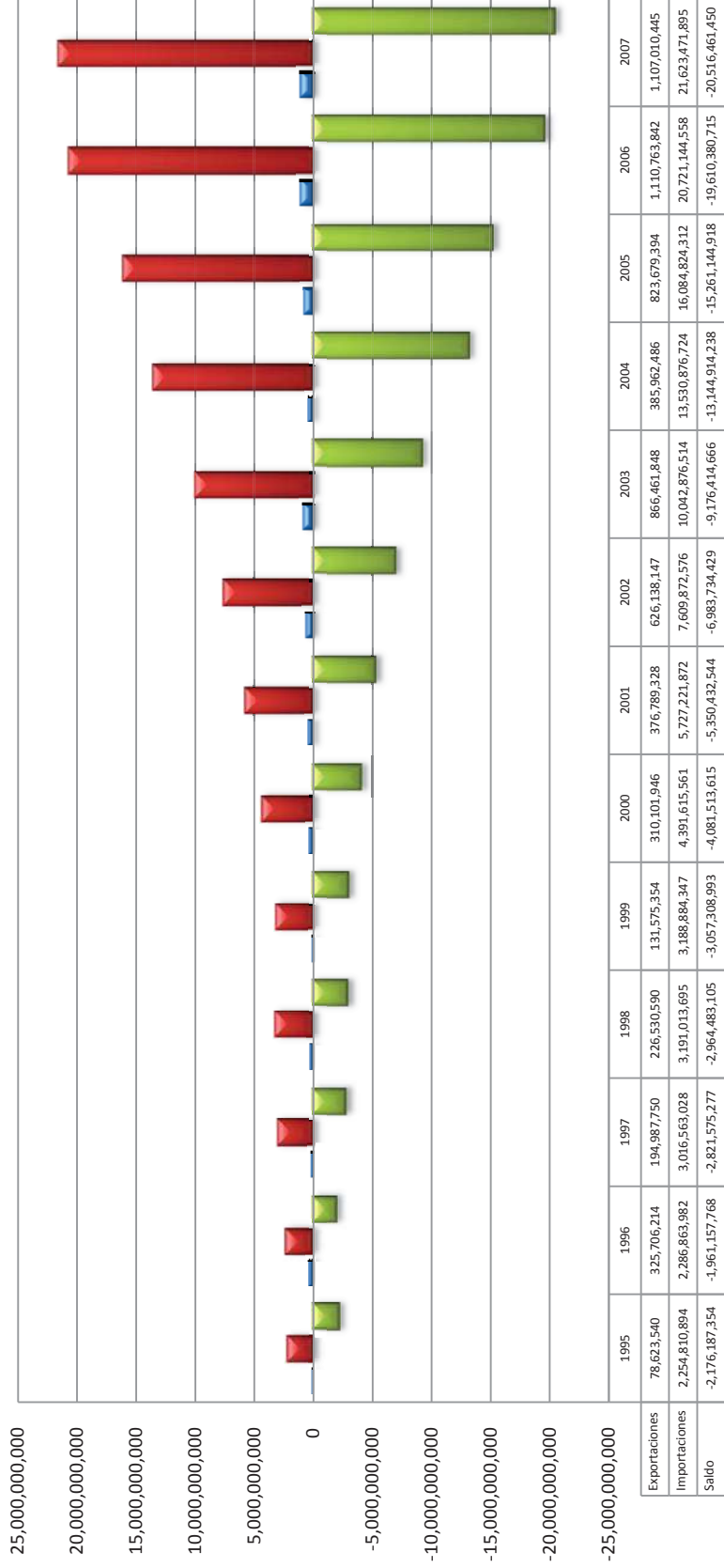
Como ya se mencionó en apartados anteriores, en la actualidad México y China son dos importantes exportadores e importadores de manufacturas en el mundo. Para ambos países la industria manufacturera ha sido un importante motor para su crecimiento desde la apertura comercial correspondiente a cada país, puesto que esta industria significa para ambos países su principal sector de exportación lo cual se traduce en una fuente indispensable para la captación de recursos e inversión y por lo tanto de desarrollo económico (Vázquez, 2002; Dussel, 2008).

La especialización de ambos países en la industria manufacturera tiene importantes implicaciones en el desarrollo de sus relaciones comerciales. Estudios recientes (Blázquez-Lidoy et. al, 2006), muestran la similitud de los patrones de especialización comercial entre ambos países, lo cual significa una potencial competencia comercial entre los mismos tanto en los mercados externos como internos.

A este respecto es interesante analizar el desarrollo del comercio bilateral de manufacturas entre México y China, ya que la composición de los flujos comerciales entre ambos países se ha caracterizado por ser primordialmente en bienes pertenecientes a esta industria (Hernández, 2003; Dussel, 2008).

El comercio entre México y China ha sobresalido en los últimos años por el dinamismo con el cual han venido aumentando los flujos de intercambio los cuales han crecido a una tasa promedio anual de 21.6% desde 1995. Adicionalmente el comercio de manufacturas entre ambos países ha sobresalido por un persistente y progresivo déficit para México, el coeficiente de importaciones sobre exportaciones para China fue en 2007 de 19.53, lo cual significa que por cada unidad que se exportó de México hacia China en 2007, se importaron 19.53 unidades de este país para el mismo año (Ver gráfica 11).

Gráfica 11
Exportaciones, Importaciones y Saldo de la Balanza Comercial de México en Relación a China, 1995-2007
 (en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

La tendencia deficitaria para México en el comercio de manufacturas con China fue casi generalizada en el período de 1995 a 2007 analizando los flujos comerciales entre ambos países por divisiones de la industria manufacturera, únicamente en la división VII perteneciente a las industrias metálicas básicas México mostró un superávit creciente en la relación de intercambio a partir de 2005 (ver cuadro 22). Estos resultados coinciden con la percepción de una “latinoamericanización” de las exportaciones de México a China, que están pasando de ser principalmente de las ramas de autopartes, automotriz y electrónica a otros como cobre, minerales y químicos orgánicos básicos (Dussel, 2008).

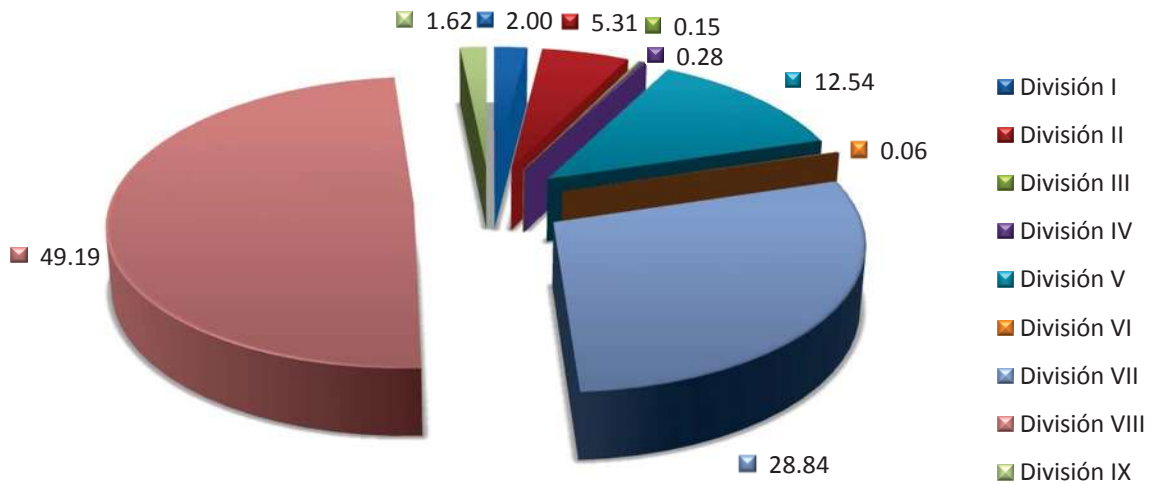
Para 2007 las exportaciones manufactureras de México a China se concentraron en las divisiones VIII, VII y V con una participación en la exportaciones totales de 49.19%, 28.84% y 12.54% respectivamente, mientras que las divisiones III, IV y VI tuvieron las menores participaciones con un 0.15%, 0.28% y 0.06% correspondientemente (ver gráfica 12).

Respecto a la evolución de las exportaciones de manufacturas mexicanas a China entre 1995 y 2007 sobresale por un lado el incremento de la participación de la división VIII en las mismas que alcanza el porcentaje más alto en 1999 con una participación de 90% de las exportaciones manufactureras, que si bien el mismo ha decrecido considerablemente desde ese año aún es la división más dinámica en las exportaciones de México. Otro caso interesante es el presentado por la división VII que después de presentar una participación de tan solo el 0.31% en las exportaciones manufactureras a China para 1999, logró aumentar progresivamente hasta 28.84% para 2007 (ver cuadro 24).

Cuadro 23 Saldo de la Balanza Comercial de Manufacturas de México en Relación a China por Divisiones, 1995-2007 (en Dólares Constantes de 2000)									
	I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	III. Industria de la madera y productos de madera	IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	VI. Productos de minerales, no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	VII. Industrias metálicas básicas	VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	IX. Otras industrias manufactureras
1995	-1,215,891,490	-48,343,115	-7,704,515	-6,236,117	-221,257,725	-21,661,838	17,641,065	-385,112,735	-309,282,723
1996	-1,133,281,993	81,977,690	-5,987,840	-5,343,387	-183,033,384	-42,589,544	19,884,586	-428,223,676	-307,149,764
1997	-1,367,411,797	22,803,690	-10,261,918	-6,793,346	-227,667,277	-29,793,346	-54,489,725	-791,989,979	-385,764,925
1998	-1,392,471,027	-38,216,519	-16,856,822	-7,098,368	-253,519,902	-3,242,900	-62,084,535	-774,416,254	-419,819,678
1999	-1,312,795,512	-115,641,378	-15,791,561	-11,650,211	-210,861,874	-26,641,699	-32,453,694	-904,289,252	-453,825,510
2000	-1,696,829,275	-192,150,734	-29,179,913	-11,735,334	-260,570,764	-42,065,475	-63,639,128	-1,239,611,723	-587,796,744
2001	-1,932,906,734	-221,939,316	-51,857,176	-24,047,101	-295,100,706	-60,099,194	-1,635,518	-2,023,157,192	-799,788,801
2002	-1,864,036,332	-357,264,743	-73,119,025	-22,579,182	-374,862,055	-90,326,554	-3,592,061	-3,330,706,806	-957,574,223
2003	-1,793,408,009	-386,610,117	-95,116,665	-31,680,531	-312,206,968	-137,605,850	189,822,017	-5,765,389,513	-981,824,880
2004	-1,818,041,990	-577,190,393	-144,704,835	-27,624,239	-432,204,280	-181,222,833	-73,667,346	-8,833,519,161	-1,237,961,994
2005	-2,020,404,469	-670,004,246	-188,159,207	-26,310,714	-420,461,528	-226,360,993	65,286,194	-10,331,675,071	-1,669,415,876
2006	-2,116,089,310	-726,135,875	-246,804,574	-36,975,989	-521,659,111	-192,817,638	74,769,426	-13,712,271,201	-2,325,214,082
2007	-2,150,923,107	-675,603,839	-297,411,506	-51,282,014	-752,934,010	-275,431,318	142,587,567	-13,435,879,814	-3,295,014,726

Fuente: Elaboración propia con datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Gráfica 12
Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas de México a China por Divisiones, 2007 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 24 Participación en las Exportaciones Totales de Manufacturas de México a China por Divisiones, 1995-2007 (%)													
Divisiones	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	2.85	2.21	2.57	3.09	3.55	4.01	4.06	2.28	2.01	4.49	2.72	2.14	2.00
II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	22.39	48.78	54.13	29.14	1.73	9.51	7.78	6.28	5.17	8.76	13.25	3.83	5.31
III. Industria de la madera y productos de madera	0.03	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.03	0.19	0.47	0.15
IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	0.00	0.09	0.12	0.30	0.09	0.26	0.20	0.66	0.10	0.22	0.07	0.07	0.28
V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	14.96	14.52	12.56	3.48	3.01	9.30	9.07	11.26	12.45	7.58	12.92	11.78	12.54
VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	0.01	0.12	0.31	0.04	0.22	0.24	0.17	0.07	0.04	0.22	0.14	0.28	0.06
VII. Industrias metálicas básicas	55.62	21.06	10.83	9.63	0.31	9.15	9.92	8.55	30.36	9.57	27.71	27.20	28.84
VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	3.85	12.74	17.62	53.70	90.57	66.55	63.59	69.27	47.91	66.78	40.86	51.87	49.19
IX. Otras industrias manufactureras	0.30	0.48	1.84	0.59	0.50	0.97	5.21	1.62	1.96	2.36	2.14	2.36	1.62

Fuente: Elaboración propia con datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

En lo referente a las importaciones mexicanas de manufacturas provenientes de China se destaca la participación de la división VIII con 65.65% del total de importaciones para 2007, seguida por las divisiones IX y I con 15.32% y 10.05% respectivamente. Sobresale que a pesar de la creencia popular, la división II que incluye textiles únicamente participó para el 2007 con el 3.40% de las importaciones provenientes de China. En cuanto a las divisiones con menor participación las divisiones IV y VI resaltan por haber tenido una contribución de tan solo 0.25% y 0.82% correspondientemente del total de manufacturas importadas para el mismo año (ver gráfica 13).



En lo respectivo a la evolución de las importaciones de manufacturas chinas en México para el período 1995-2006 se acentúa el incremento en la participación de la división VIII que pasó de contribuir con el 17.21% del total importado en 1995 a 64.65% en 2007. En el caso contrario se encuentra la división I que de participar con el 54.02% de la importaciones totales en 1995 en 2007 lo hizo con el 10.05%, de manera análoga la división V pasó de aportar el 10.33% del total de importaciones manufactureras en 1995 a 4.12% al final del período (ver cuadro 24).

Cuadro 25 Participación en las Importaciones Totales de Manufacturas de México Provenientes de China por Divisiones, 1995-2007 (%)													
Divisiones	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco	54.02	49.87	45.50	43.86	41.31	38.92	34.02	24.68	18.03	13.56	12.70	10.33	10.05
II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero	2.92	3.36	2.74	3.27	3.70	5.05	4.39	5.21	4.30	4.52	4.84	3.71	3.40
III. Industria de la madera y productos de madera	0.34	0.26	0.34	0.53	0.50	0.67	0.91	0.96	0.95	1.07	1.18	1.22	1.38
IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales	0.28	0.25	0.23	0.24	0.37	0.29	0.43	0.35	0.32	0.21	0.17	0.18	0.25
V. Sust. químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos	10.33	10.07	8.36	8.19	6.74	6.59	5.75	5.85	4.18	3.41	3.28	3.15	4.12
VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y carbón	0.96	1.88	1.01	0.10	0.84	0.97	1.06	1.19	1.37	1.35	1.41	0.95	1.28
VII. Industrias metálicas básicas	1.16	2.13	2.51	2.63	1.03	2.09	0.68	0.75	0.73	0.82	1.01	1.10	0.82
VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo	17.21	20.54	27.39	28.08	32.09	32.93	39.51	49.47	61.54	67.19	66.32	68.96	64.65
IX. Otras industrias manufactureras	13.73	13.50	12.91	13.20	14.25	13.45	14.31	12.72	9.95	9.22	10.49	11.35	15.32

Fuente: Elaboración propia con datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Productividad, Competitividad y Comercio Intraindustrial: Desarrollos Teóricos

Para poder comprender el vínculo que existe entre la productividad y la competitividad en el marco de las relaciones comerciales internacionales, es necesario comenzar con conocer los fundamentos teóricos que nos permitan esclarecer la terminología y las relaciones subyacentes entre los elementos correspondientes, por lo cual se presentan brevemente algunos de los principales elementos teóricos de la productividad y la competitividad.

Se inicia con lo correspondiente a la productividad en donde se comienza con su conceptualización, para profundizar con su connotación macroeconómica y se hace referencia a la productividad total de los factores para finalizar este apartado con los enfoques teóricos del vínculo entre esta variable y el comercio internacional. El segundo apartado trata el tema de la competitividad, comenzando con su identificación conceptual, seguida de una breve exposición de los niveles en los que trabaja, así posteriormente se amplía la concepción de la competitividad nacional y se finaliza con la relación existente entre la competitividad y la productividad. Finalmente se realiza un breve reconocimiento del comercio intraindustrial, puesto que el comercio entre México y China se fundamenta en este tipo de comercio.

4.1 Elementos Teóricos de la Productividad

En la actualidad al ser analizados los procesos económicos, una de las variables con mayor preeminencia a la cual se puede hacer alusión es la productividad,

puesto que es crucial para lograr el crecimiento económico de los países y el aumento de la competitividad de los mismos. Asimismo no se puede dejar de mencionar la frecuencia con que el incremento de la productividad se encuentra entre los principales objetivos en las políticas económicas de las naciones.

4.1.1 Concepto de Productividad

Es conveniente comenzar recordando que la productividad es un término complicado de definir tanto teórica como metodológicamente, debido en parte a la versatilidad del mismo para ser utilizado en distintos contextos. Sumanth (1990) argumenta que existe una ligera variación en la definición de productividad dependiendo la disciplina desde que se maneje (Navarro y López, 2004). Bajo esta premisa conviene establecer que en el contexto de la actual investigación las alusiones al término productividad se realizan en la medida de lo posible en bajo un contexto macroeconómico.

La productividad es definida por Kendrick (1977) como una medida de la eficiencia con la que los recursos de una nación son utilizados para la producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades individuales o colectivas (Ruíz-Mercado, 2006). De manera tal que la productividad es aprovechar óptimamente los recursos a utilizar, lo cual implica hacer las cosas mejor; con lo anterior se observa que es la medida o evaluación de la forma en que se combinan los recursos para conseguir los resultados perseguidos, lo que significa que un aumento de la productividad se puede alcanzar a través de los siguientes caminos (Pedraza, 1999):

- El uso más eficiente de los insumos para incrementar la producción con la misma cantidad de recursos utilizados.
- Mantener el mismo nivel de producción con una reducción de los insumos que anteriormente se requerían.
- La combinación eficiente de los puntos anteriores.

Otra manera de concebir la productividad es como sinónimo de innovación y desarrollo tecnológico, debido a que el cambio tecnológico incorporado en

diferentes períodos a los procesos de producción mejora la productividad con el conocimiento de nuevas técnicas de fabricación, automatización de procesos, invención de nuevos materiales de mayor calidad y menor precio, etc., (Pedraza, 1999).

4.1.2 El Enfoque Macroeconómico de la Productividad y el Índice de Productividad Total de los Factores

A pesar del marcado interés que ha existido por parte de los economistas, así como de otros profesionales en el tema de la productividad al reconocer la importancia que sus cambios tiene en diversos asuntos económicos y sociales - lo que ha impulsado numerosos estudios y discusiones sobre el concepto y su medición -, sigue habiendo un alto grado de confusión dado que el término se utiliza para expresar cosas distintas dando resultados numéricos diferentes tanto en los niveles como en los índices de productividad, lo cual tiene su explicación debido a las variadas definiciones y metodologías existentes alrededor de esta variable (Ruíz-Mercado, 2006). No obstante los trabajos sobre la productividad siguen teniendo preeminencia y utilidad en las investigaciones sobre el desempeño de países, industrias, sectores y empresas.

La productividad en su concepción tradicional representa la relación entre los recursos utilizados y los productos obtenidos (Herrera *et al.*, 2003). Lo cual implica dos formas básicas de productividad (Navarro y López, 2004):

1. La productividad parcial: es la razón entre la cantidad producida y un solo tipo de insumo.
2. La productividad total: es la razón entre la producción total y la suma de todos los insumos, la cual refleja el impacto conjunto de todos los insumos en el proceso productivo.

La razón de Productividad Total de los Factores (PTF) es la mejor medida utilizada cuando se describe la productividad nacional, debido a que incluye todas las entradas y salidas. Dicha razón comúnmente se expresa como índices en el

tiempo, ya que se compara la razón de un período de tiempo con un período base (Castro, 2006).

Es importante contar con mediciones de productividad a nivel nacional puesto que una alta productividad en las actividades industriales actúa directamente a favor de la economía nacional (Herrera, *et al.*, 2003):

- Mitigando los efectos de la inflación.
- Manteniendo la estabilidad en los salarios.
- Impulsando el crecimiento económico

Además, tomando en cuenta que una de las características principales de la economía mundial actual es la globalización, es prioritario realizar análisis de los niveles de productividad nacional, puesto que son los países más productivos quienes acceden a mayores ventajas competitivas en un mundo crecientemente competitivo comercialmente (Castro, 2006).

4.1.3 Productividad y Comercio Internacional

La productividad y el comercio internacional han estado vinculados en la teoría del comercio internacional desde su inicio. Adam Smith (1776) partió de la idea de que la diferencia en costos rige el flujo de bienes entre las naciones y que la distinta productividad de los factores que intervienen en la producción son en gran medida determinantes de los costos, así los países cuentan con distintas ventajas ya sean naturales o adquiridas que los hacen más eficientes en la producción de ciertos bienes (Carbaugh, 2004). Smith veía en las diferentes ventajas de los países en la producción de los bienes la razón para la especialización y el intercambio para obtener ganancias de la productividad a través de la división del trabajo. Concluyó que los países deben especializarse y exportar los bienes en los cuales tienen una ventaja absoluta e importar de sus socios comerciales aquellos bienes en los cuales los socios tienen una ventaja absoluta en la producción de bienes (Appleyard y Field, 2003).

David Ricardo (1817) hace una precisión en la teoría de la ventaja absoluta, en el cual afirma bajo su principio de la ventaja comparativa que es posible tener ganancias del comercio cuando un país goza de ventaja absoluta o desventaja absoluta en ambos productos, cuando las naciones se especializan en la producción del bien en el cual tienen la mayor eficiencia relativa o la menor ineficiencia relativa. El enfoque Ricardiano del comercio internacional enfatiza las diferencias en la productividad como la principal razón para los flujos internacionales de bienes (Fadinger y Fleiss 2007).

La ley de Verdoorn postulada por Kaldor (1967) sostiene que el aumento en la producción tiene un impacto positivo en el aumento de la productividad, atribuyendo esta relación a factores como las economías de escala, el efecto en la curva de aprendizaje, el aumento en la división del trabajo y la creación de nuevos procesos y de industrias subsidiarias. En este caso el aumento en la productividad en el sector industrial, en particular, es considerado como el principal determinante del aumento en la producción. Los aumentos en la productividad y la reducción en los costos por unidad para aumentar las ganancias hacen más fácil vender en el exterior, lo cual establece una relación causal que va del aumento de la producción, por el aumento de la productividad al crecimiento del comercio (Doyle y Martínez-Zarzoso, 2006)

Para Kankesu (2002) la asociación entre exportaciones y productividad es ambigua, argumentando que el aumento de las exportaciones resulta en un aumento de la productividad por medio de un proceso educativo. La mayor exposición a la competencia extranjera, como resultado del aumento de las exportaciones puede motivar a rápidos cambios tecnológicos y *Know-how* gerencial, resultando en una reducción de la ineficiencia local; así, si esto es realidad el aumento del comercio de exportaciones es una condición previa para las mejoras en la productividad. Alternativamente el alto crecimiento de la productividad es esencial para el aumento de las exportaciones, debido a que técnicas sofisticadas de administración pueden originar que las industrias o firmas locales exijan una política gubernamental orientada a las exportaciones. Esta

última relación también podría darse si se considera que una firma disminuye sus costos de producción por una mejor tecnología haciendo a la firma o industria más competitiva a nivel mundial. De manera que se puede apreciar que la relación entre productividad y comercio se puede dar en ambos sentidos, el comercio como factor para aumentar la productividad y la productividad como factor para aumentar el comercio (Ogunleye y Ayeni 2008).

Medina-Smith (2001), referente a esta causalidad contraria piensa que cuando un país se abre al comercio, el traslado internacional de ideas y tecnología se vuelven más posibles, lo cual puede tener el efecto de intensificar la competitividad tanto en el país exportador como importador, puesto que al aumentar para ambos países la imitación e innovación y acelerar el progreso técnico, se deriva en ganancias de eficiencia por costos más competitivos y aumento en la productividad. El comercio externo también se facilita ya que el incremento de las exportaciones es una fuente para los compradores externos que desean adquirir productos o insumos que no están disponibles en el mercado doméstico. En un escenario en donde el aumento de las exportaciones deja reducciones en costos y un aumento en la eficiencia la dirección causal subyacente es que el comercio aumenta la productividad (Doyle y Martínez-Zarzoso, 2006).

No se puede dejar de mencionar brevemente un enfoque más reciente sobre el vínculo entre comercio y productividad conocido como enfoque de la firma. En este contexto Joachim Wagner (2005) se refiere a la discusión sobre el rol que tienen las exportaciones en promover el crecimiento en general y la productividad en particular, como un tema ampliamente tratado durante varios años, y menciona que hasta hace aproximadamente diez años (1995), los estudios empíricos en este campo usaban datos a nivel industrial o nacional para probar el efecto de las exportaciones en el aumento de la productividad o viceversa, pero en años recientes la perspectiva de estudio ha cambiado con las publicaciones de Bernard y Jensen (1995) al investigar la actividad exportadora de las firmas así como sus causas y efectos.

Existen dos hipótesis (no excluyentes mutuamente), de por qué se espera que las firmas exportadoras sean más productivas que las no exportadoras: la primera apunta al auto selección del más productivo en el mercado exportador. La razón es que existen costos adicionales de distribución o costos de marketing, personal capacitado para manejar las redes internacionales o costos adicionales de producción para adaptar los productos domésticos a los mercados extranjeros. Estos costos son barreras de entrada que firmas menos exitosas no pueden afrontar. Adicionalmente el comportamiento de las empresas puede ser en antelación para buscar la expansión internacional, en este sentido las firmas mejoran su desempeño para ser más competitivas en el mercado externo; así, una explicación es que las empresas más productivas se vuelven exportadoras.

La segunda hipótesis hace referencia al rol que tiene el aprender por exportar (*learning-by-exporting*). El flujo de conocimiento por compradores y competidores internacionales ayuda a mejorar el desempeño posterior de los exportadores principiantes, además las empresas que participan en los mercados internacionales están más expuestas a competencia más intensa y tienen que mejorar más rápido que quienes únicamente venden en el mercado domestico (Wagner, 2005).

4.2 Fundamentos Teóricos de la Competitividad

En términos generales se puede hablar de que el marco conceptual de la competitividad se estableció en el siglo XVII bajo las teorías clásicas del comercio internacional. La teoría económica clásica se basa en ventajas comparativas de una región o una nación, las cuales se fundan bajo la premisa de menores costos en los factores básicos de la producción (trabajo, capital y tierra) y la abundancia relativa de recursos naturales, las cuales proporcionan el desarrollo de las naciones; sin embargo en el mundo actual que se caracteriza por la velocidad en que se transforman las capacidades que permiten mantener a las empresas e industrias y por tanto a los países una posición competitiva duradera, no se puede confiar el desarrollo de las naciones en ventajas proporcionadas por menores

costos de los factores de producción básicos y la favorable dotación de recursos naturales, de lo cual se desprende el creciente interés por la competitividad y las ventajas competitivas.

Las ventajas competitivas son creadas a través de la diferenciación de productos y la reducción en costos, para lo cual las capacidades tecnológicas, la capacidad de innovación y los factores de especialización son esenciales. Se hace hincapié en que los factores especializados no son heredados (como sí lo es la base de recursos naturales), son creados y surgen de habilidades específicas derivadas del sistema educativo, del *knowhow* tecnológico, de la infraestructura especializada, de la investigación, de la capacitación que se le ofrezca a los recursos humanos, de mercados de capitales desarrollados y de la cobertura de servicios públicos de apoyo, entre otros. Además es necesario hacer énfasis en que éstas son únicas y es difícil que competidores de otras regiones puedan replicarlas o acceder a ellas, ya que además de responder a las necesidades particulares de una industria concreta, requieren de inversiones considerables y continuas para mantenerlas y mejorarlas (Rojas y Sepúlveda, 1999; García de León, 2009).

4.2.1 El Concepto de Competitividad

En la literatura económica y de negocios se han propuesto una importante cantidad de definiciones de la competitividad, a pesar de lo cual no se ha podido llegar a una definición rigurosa del término. Por su parte el tipo más controversial de competitividad es el macroeconómico, aunque pudiera ser el más popular (Siggel, 2007).

Reinert (1995) indica que una definición estándar de competitividad a nivel microeconómico es la capacidad de una firma para competir, crecer y ser rentable en el mercado, y concuerda con que la definición macroeconómica de competitividad es más elusiva. Es conveniente mencionar que en el presente apartado damos definición a la competitividad en su sentido macroeconómico,

debido a la naturaleza de la investigación, aunque se analizan brevemente los distintos niveles de la misma más adelante.

La aceptación más antigua y común, del término competitividad se refiere a la medida en que los precios de los bienes y servicios de un país pueden fijarse para competir con los de otros países. Un país no es competitivo si los precios de sus bienes terminados, o los costos de los salarios e insumos que inciden sobre ellos, son demasiado elevados con relación a los de los países competidores, sin embargo esta conceptualización ha pasado a ser insuficiente y ampliamente debatida debido en parte a que en los años ochenta y noventa la competitividad comenzó a abarcar una gama más amplia de aspectos (Warner, 2009).

Otra interpretación de la competitividad, impulsada por el aumento de la participación del intercambio comercial en el producto mundial la identifica con la capacidad exportadora que tiene una economía, en donde la competitividad es la capacidad de un país, un sector o una empresa particular, de participar en los mercados externos. Esta concepción ha sido cuestionada por la dificultad de establecer una vinculación automática entre aumento de las exportaciones y el desarrollo económico (García de León, 2009; Warner, 2009)

En este sentido la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) proporciona una definición más concisa sobre el papel de las exportaciones en la competitividad, comentando que va más allá del incremento las exportaciones, puesto que la competitividad implica además diversificar la canasta de exportaciones, mantener altas tasas de crecimiento de las mismas a largo plazo, aumentar el contenido tecnológico y acrecentar las empresas locales capaces de competir internacionalmente, de manera que la competitividad se vuelva sustentable y se encuentre acompañada de ingresos crecientes. Esta definición aleja a los países de las exportaciones primarias y los alienta a buscar industrias con un mayor contenido tecnológico, puesto que éstas últimas presentan un mayor potencial para generar derramas hacia el interior de la economía y para desarrollar las capacidades tecnológicas del país (Romo y Abdel, 2005)

El Foro Económico Mundial (2009) por su parte proporciona una definición que relaciona la competitividad al crecimiento económico, al definirla como el grupo de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. El nivel de productividad en cambio establece el nivel sostenible de prosperidad que puede ser alcanzado por un país. En otras palabras, los países más competitivos tienden a ser capaces de producir mayores niveles de ingreso para sus ciudadanos.

En este sentido, una definición más apropiada para la presente investigación y amalgamadora de los conceptos anteriores puede ser la proporcionada por la OCDE (1996) la cual argumenta que la competitividad refleja la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo a largo plazo.

4.2.2 Los Niveles de la Competitividad

La confusión que rodea al término competitividad, se ha considerado en parte debido a la falta de reconocimiento de sus distintos niveles de análisis, además de la falta de adecuadas definiciones de los distintos niveles (Romo y Abdel, 2005).

La forma más común en que se dividen los niveles de competitividad es la presentada por Messern (1996), quien propone cuatro niveles: micro, meso, meta y macro. La competitividad internacional a cualquier nivel ya sea, empresa, región o país es vista como el resultado de la interacciones de los cuatro niveles (Romo y Abdel, 2005; García de León, 2009). A continuación se exponen brevemente cada uno de los niveles de competitividad.

1) Nivel micro de la competitividad.

La competitividad micro, estudia a las empresas y la misma se deriva de las ventajas competitivas de las empresa en los métodos de producción y organización frente a sus competidores específicos, por lo cual una pérdida de

competitividad se traduciría en una baja en las ventas, menor participación de mercado y, finalmente, en el cierre de la planta. De esta manera la capacidad para competir se basa en una combinación de precio y calidad del bien o servicio proporcionado, de manera tal que cuando la calidad es la misma en mercados competitivos, los proveedores seguirán siendo competitivos si sus precios son tan bajos como los precios de sus competidores. Por otra parte, las empresas que han logrado establecer una reputación de calidad superior pueden destacar del resto y mantenerse competitivas, incluso con precios más elevados (Romo y Abdel, 2005).

Se identifican algunos factores que intervienen en la competitividad de las empresas, como la productividad, los costos, los esquemas de organización, la innovación con tecnologías limpias, la gestión empresarial, el tamaño de empresa, las prácticas culturales en el campo, el tipo de tecnologías, la conciencia ambiental de la empresa, diversificación y control de calidad de los productos, avance en esquemas de comercialización y las distancias entre fuentes de materias primas (Rojas y Sepúlveda, 1999). Además es necesario señalar que en la actualidad factores como la interacción entre productores, proveedores y usuarios, así como la integración en redes de cooperación tecnológica son importantes para la competitividad a este nivel (Ubfal, 2004).

2) Nivel meso de la competitividad

El nivel meso analiza la formación de un entorno capaz de fomentar, complementar y multiplicar los esfuerzos de las empresas, por medio de distintos tipos de políticas en los niveles nacional, regional y local, mediante elementos como: la infraestructura física e industrial, el desarrollo logístico, la educación, la tecnología, políticas selectivas de importaciones y exportaciones (Rojas y Sepúlveda, 1999; García de León, 2009).

El nivel meso por tanto se caracteriza por las políticas específicas y el ambiente institucional y organizacional que fortalecen la competitividad de las industrias. Meyer-Stamer (2003) hace la diferenciación entre política meso, la cual se centra

en la selectividad e intenta resolver fallas de mercado; y el espacio meso el cual incluye las organizaciones creadas para mejorar la competitividad de las firmas y surge como resultado de las primeras. Dichas políticas y espacio meso tendrían el objetivo de desarrollar *clusters*, crear un entorno apropiado para las empresas y formar nuevas estructuras que permitan captar diversos tipos de efectos externos, los cuales son clave de los procesos de aprendizaje interactivos, veloces y acumulativos que permiten desarrollar ventajas competitivas manteniendo el liderazgo tecnológico (Ubfal, 2004).

3) Nivel meta de la competitividad

El nivel meta examina factores como la capacidad de la sociedad para procurar la integración social y alcanzar consenso sobre el rumbo concreto de las transformaciones que son necesarias. Se toma como una característica fundamental de este nivel al desarrollo de la capacidad nacional de conducción, es decir, la capacidad de los actores para crear condiciones que favorezcan al dinamismo industrial. Dicha capacidad resulta necesaria para el proceso de transformación social que se requiere, la cual involucra la compatibilidad de los sistemas de valores, la capacidad de aprendizaje y adaptación y la apertura al cambio de instituciones entre otros (Rojas y Sepúlveda, 1999; Ubfal, 2004).

4) Nivel macro de la competitividad

El nivel macro ha sido el nivel más controvertido aunque en últimos tiempos ha resultado ser el más popular. Debido a lo anterior y a que este nivel es fundamental para el presente proyecto de investigación se hace un pequeño reconocimiento a continuación y se extiende el análisis de este nivel en el próximo apartado.

En el nivel macro de la competitividad se presentan elementos de carácter social (como la inseguridad ciudadana), y las variables macroeconómicas manejadas por el Estado, como el déficit fiscal, la inflación, y con ella el tipo de cambio y la tasa de interés, las cuales afectan sustancialmente el comportamiento productivo. Además abarca aspectos externos al país, como son los precios internacionales y

las exigencias de calidad en los mercados finales. Asimismo, dentro de este ámbito, se encuentran factores referentes a la demanda, tales como: gustos y preferencias de los consumidores, volumen y tendencia de crecimiento, origen, tipo y grado de segmentación y exigencias o grado de sofisticación de los consumidores. (Rojas y Sepúlveda, 1999)

4.2.3 La Competitividad Nacional

Sobre el tema de competitividad nacional, el cuestionamiento más sobresaliente sobre su definición y sus implicaciones es si el término “competitividad” es una manera adecuada de evaluar la salud general de una economía. Krugman (1994) argumentó que son las empresas y no los países los que compiten entre ellos, asimismo que el enmarcar los problemas económicos de una nación en términos de competencia internacional, a pesar de ser una solución atractiva era infundado y peligroso puesto que con esto podría contribuir a desviar la atención de problemas tales como la aplicación de malas políticas económicas. Sin embargo en los últimos años la concepción de la competitividad ha cambiado de una visión mercantilista hacia una más integral del ambiente empresarial, al incluir la calidad de la política macroeconómica, la disponibilidad de recursos financieros, servicios de infraestructura y capital humano, así como la capacidad de innovación de las empresas y centros de investigación (Banco interamericano de desarrollo, 2001; Romo y Abdel, 2005).

Si bien es cierto que los países no compiten entre ellos en el sentido estricto de la palabra, es decir, la mayor competitividad de un país no significa el empeoramiento absoluto de otro, también es cierto que en el mercado internacional compiten no sólo empresas, ya que se confrontan también sistemas productivos, esquemas institucionales y organismos sociales, en los que la empresa constituye un elemento importante, pero integrado en una red de vinculaciones con el sistema educativo, la infraestructura tecnológica, las relaciones laborales, el aparato institucional público y privado y el sistema financiero (Bonifaz y Mortimore, 1999).

A pesar de que las ventajas competitivas de una empresa en los mercados internacionales surgen de factores como la utilización de tecnologías avanzadas, el mejor aprovechamiento de economías de escala, la mejor capacitación de la mano de obra u otros factores que surgen de las estrategias acertadas de los empresarios, la competitividad de las mismas se debe también al gobierno de su país de origen mediante las políticas macroeconómicas e industriales o de comercio exterior. Además se pueden señalar otras características de una economía que afectan la competitividad de las empresas, como el mercado doméstico, la relación de los distintos sectores productivos, la concentración de las industrias, la infraestructura científica y tecnológica, las tasas de ahorro e inversión, sistema de subsidios y transferencias de ingresos, y el sistema financiero entre otros (Chudnovsky y Porta, 1990).

Con lo anterior queda claro que a pesar de existir cierto consenso en la importancia de la competitividad a nivel internacional, existe diversidad en cuanto a los factores que la propician y la determinan (Bonifaz y Mortimore, 1999). Por la mencionada diversidad de criterios es necesario tener una definición que guíe el estudio de la competitividad, de manera que sea más sencillo enfocarse en factores un tanto más específicos. El Banco Interamericano de Desarrollo (2001) proporciona una definición que es un buen punto de partida, ya que define a una economía competitiva como aquella en la cual el ambiente en el que se desempeñan las empresas conduce al crecimiento sostenido de la productividad y del ingreso per cápita, en un contexto de integración en la economía mundial.

Es necesario además comentar que suele distinguirse entre dos tipos de competitividad a nivel nacional: el primero es la competitividad espuria que se basa en los desequilibrios como la sobreexplotación de los recursos naturales y la mano de obra barata, así como en las ventajas artificiales de costos que nacen de los subsidios y de la depreciación de los tipos de cambio, por mencionar algunos, los cuales por lo regular no son recomendables a largo plazo ya que pueden producir pérdidas en la participación en el mercado y el aumento en el desempleo. El segundo es la competitividad auténtica, la cual se basa en la creación de

ventajas competitivas dinámicas mediante el proceso de aprendizaje, el fortalecimiento de los sistemas nacionales de innovación y el aumento sostenido de la productividad, de manera que los incrementos en la competitividad sean duraderos a largo plazo (Rojas y Sepúlveda, 1999; Ubfal, 2004; García de León, 2009)

Por último, aunque no menos importante, no se puede tratar el tema de la competitividad sin hacer referencia a la perspectiva de la escuela de negocios representada por Michael Porter (1991), para quien la competitividad de un país depende de la capacidad de su industria para mejorar e innovar continuamente. El enfoque de Porter es sistémico en el sentido de que incorpora de manera implícita el entorno empresarial, industrial y regional, de manera que en el éxito competitivo de los países contribuyen sus valores, cultura, su organización económica, instituciones y hasta su historia, por lo cual la estructura competitiva de cada país es esencialmente distinta a otra (Romo y Abdel, 2005).

La teoría de la ventaja competitiva de Porter se basa en cuatro variables que influyen en la capacidad de las empresas para establecer y mantener sus ventajas en el mercado internacional: las condiciones de los factores; las condiciones de la demanda; los sectores afines y auxiliares; y la estrategia, la estructura y la rivalidad en las empresas, a lo cual se le conoce como el “diamante” de la ventaja competitiva de Porter. Cada uno de los cuatro factores interactúan con los demás para crear un entorno en que las empresas desarrollan y acumulan activos o habilidades que permitan aumentar la ventaja competitiva del país (Ramos, 2001).

Es conveniente mencionar el rechazo de Porter a una concepción puramente macroeconómica de la competitividad, así como de las explicaciones sobre las diferencias competitivas de los países basadas en la abundancia de mano de obra barata, recursos naturales o por la diferencia en prácticas administrativas. Por su parte concluye que el único concepto significativo de competitividad nacional es la productividad, puesto que es el factor determinante en el nivel de vida e ingreso per cápita de un país a largo plazo (Romo y Abdel, 2005).

4.2.4 Competitividad y Productividad

Como ya se expuso en los apartados anteriores la competitividad de las naciones tiene varios enfoques explicativos, algunos la identifican de manera macroeconómica determinada por los tipos de cambio, las tasas de interés y los déficits públicos, algunos otros mencionan que se encuentra en función de la mano de obra barata y la abundancia de recursos, otros identifican a la política gubernamental como elemento clave, mientras en una perspectiva distinta también se habla del éxito exportador y una balanza comercial superavitaria como indicativo de éxito competitivo. Sin embargo la evidencia empírica ha determinado como insuficientes estas perspectivas por sí mismas para explicar la situación competitiva de algunos países³ (Guzmán y Abortes, 1993).

Romo y Abdel (2005) señalan que es interesante que parece existir cierto consenso sobre el uso del término competitividad cuando se aplica a las naciones, respecto a que la tasa de crecimiento de la productividad es la medida última de la competitividad, ya que la primera determina el nivel de vida de un país puesto que mientras más elevada sea la productividad es posible sustentar mejores salarios y rendimientos sobre el capital invertido. En esta misma acepción Corbo (2003) argumenta que los países se vuelven más competitivos en la medida que incrementan su capacidad para lograr mejoras en la productividad, esto es, cuando se tienen incentivos para innovar o se es más proclive a ello.

Para Porter (1991) el único concepto significativo de competitividad es la productividad de la economía, ya que la productividad constituye el principal

³ Algunos países con recursos naturales limitados y mano de obra relativamente costosa han tenido una posición competitiva favorable como el caso de Alemania y Japón entre los países desarrollados, mientras que por parte de los países de reciente industrialización existen los casos de Corea, Taiwán, Singapur y Hong Kong. En el extremo opuesto en América Latina países con abundante dotación de recursos y mano de obra relativamente barata no han gozado de dicho éxito. Desde otra perspectiva se tiene el caso de Italia y Corea del Sur que a pesar de tener déficits presupuestarios y elevadas tasas de interés lograron tener niveles de vida crecientes, mientras que en Suiza y Alemania ocurrió lo mismo a pesar de la apreciación de su moneda. Además se puede comentar que el enfoque del éxito exportador tampoco resulta del todo preciso como indicador esencial ya que existen países con fuertes déficits de su balanza comercial que han logrado crecer significativamente, en el otro extremo países que se han destacado por sus exportaciones tiene segmentos severamente atrasados (Guzmán y Abortes, 1993; Romo y Abdel, 2005)

indicador de crecimiento y progreso económico de un país. La definición convencional de productividad es la relación entre producto e insumos utilizados por lo cual la misma crece cuando el producto se incrementa más rápido que los insumos utilizados, de manera que la productividad contrarresta los aumentos en las tasas salariales y otros precios de los distintos insumos, reduciendo la tasa de inflación de los precios de producción. A su desarrollo por tanto se le atribuye el incremento en ingreso per cápita, cuando el crecimiento de los insumos es similar al de la población (Guzmán y Abortes, 1993).

Asimismo Porter ha señalado que el comercio internacional permite que una nación aumente su competitividad mediante la especialización en aquellos sectores y segmentos en los que las empresas sean relativamente más productivas que sus rivales internacionales e importando aquellos bienes y servicios en los cuales son menos ineficientes, lo cual permite que una economía eleve su nivel promedio de productividad. Por su parte Balassa (1965) argumenta que la expansión en el comercio internacional tiene efectos favorables sobre el crecimiento económico además de la mejor asignación de recursos, dichos efectos se originan en el aprovechamiento de las economías a escala, la reducción de la diversidad de productos de plantas individuales y la mayor especialización en la producción de partes, componente y accesorio, así como en el cambio tecnológico impulsado por la competencia extranjera. Para estos autores la competitividad internacional basada en recursos no es suficiente, por el contrario la productividad parece ser el factor realmente significativo (Guzmán y Abortes, 1993).

Chudnovsky y Porta (1990) por su parte comentan que a pesar de la relación entre la competitividad con aspectos como la competencia por diferenciación de productos la cual no se refleja estrictamente en el valor producido, es posible argumentar que el aumento de la productividad es una condición necesaria aunque no suficiente para acrecentar la competitividad, aunque reconocen que sin el aumento en la productividad no es posible acrecentar la misma.

En este punto queda clara la importancia de la productividad como principal (aunque no único), determinante de la competitividad nacional, por lo cual

conviene analizar brevemente algunos aspectos específicos de como el crecimiento de la productividad incrementa la competitividad, así como cuales son los factores que incrementan la productividad.

Como ya se comentó anteriormente se reconoce que la competitividad de un país surge de la competitividad de sus industrias y empresas (además de su entorno macroeconómico e institucional), de manera que el incremento en la productividad en el sector industrial de un país conduce a la disminución de costos y precios lo cual incide en la competitividad del mismo tanto en los mercados domésticos como internacionales, lo que permite a las empresas de esa industria crecer de manera más rápida que el promedio. De esta manera en las empresas la productividad es esencial puesto que acrecienta las tasas de beneficios de las mismas (Guzmán y Abortes, 1993).

Clásicamente se reconoce que la manera de incrementar la productividad es mediante el aumento de la producción por unidad de trabajo y capital, esto porque es a través del ingreso adicional que se crean las condiciones para el reingreso al circuito de la producción que permite a las empresas aumentar la producción, reducir los costos y satisfacer la demanda de manera competitiva, por lo cual tenemos a la productividad como una medida de la eficiencia en la que los recursos son utilizados en una economía, industria o empresa (Sociedad Nacional de Industrias, 2007).

De manera específica se tiene que a nivel macro el aumento en la productividad se puede dar por desplazamientos intersectoriales de la mano de obra, por el cierre o reemplazo de establecimientos, por las variaciones en los términos del intercambio, entre otros, mientras que a nivel micro puede aumentarse por la reducción del plantel de personal o por la incorporación de maquinaria y equipo más eficiente. Sin embargo se ha argumentado que al parecer los aumentos genuinos en la productividad requieren de cambios tecnológicos y organizativos en los establecimientos respectivos (Chudnovsky y Porta, 1990). A este respecto la teoría económica explica el crecimiento económico no solo por el incremento en los factores de producción (capital y trabajo), sino también por el cambio

tecnológico que impulsa la utilización de mano de obra con mayor calificación, las mejoras organizacionales, la inversión en equipo de capital más desarrollado, una gestión moderna, la innovación productiva, entre otros (Sociedad Nacional de Industrias, 2007).

4.3 Comercio Intraindustrial

Para las teorías clásicas del comercio internacional, los flujos comerciales se determinan por la especialización productiva, la cual se deriva del aprovechamiento de las “ventajas comparativas”, dichas teorías consideran en su planteamiento la competencia perfecta y los rendimientos constantes a escala. El comercio analizado en este contexto se conoce como comercio interindustrial, es decir, los intercambios se realizan entre diferentes sectores. De manera que para el enfoque clásico las exportaciones e importaciones simultáneas de bienes que se encuentran en una misma clasificación industrial (comercio intraindustrial) no es teóricamente posible (López, 2003; Moreno y Posada, 2007).

No obstante desde mediados de los años cincuenta, algunos estudios han demostrado que el comercio intraindustrial existe (Moreno y Posada, 2007). A este respecto P. Krugman y E. Helpman (1996) afirman que en la práctica cerca de la mitad del comercio mundial se efectúa entre países industrializados que cuentan con una dotación de factores similar (Steimberg, 2004).

Debido al crecimiento del comercio intraindustrial los economistas comenzaron a prestar atención a estas alteraciones e incluirlas en sus desarrollos teóricos. De esta manera se incluyó en las “nuevas teorías” las causas que explican el incremento en el comercio intraindustrial como las economías de escala y las imperfecciones de los mercados, especialmente la diferenciación de productos (competencia monopolística), situaciones no consideradas en la teoría clásica del comercio internacional (Steimberg, 2004; López, 2003).

Staffan Linder (1961) estudió las condiciones de demanda y los patrones de comercio internacional, argumentando que la dotación de factores podría explicar

los flujos comerciales de productos primarios y agrícolas pero no así el de bienes manufacturados ya que la demanda interna es la que influye en el comercio de este tipo de bienes (Carbaugh, 2004). Linder postulo que los consumidores están condicionados por su nivel de ingresos, ya que generan la demanda de productos en el país y por tanto la producción del mismo, de manera que los bienes que produce un país refleja su ingreso per cápita y dichos bienes son la base de las exportaciones del mismo, por lo que el comercio se dará entre países con demanda sobrepuesta ya que consumidores en los países con un ingreso similar demandan los mismos bienes (Appleyard y Field, 2003).

Un punto importante en la teoría de Linder es que si bien identificó los productos que se transarían, no identificó la dirección en la cual fluirían los bienes, sin embargo esto no fue un error de la teoría sino que argumenta que los bienes pueden fluir en ambas direcciones, lo cual no era posible en los planteamientos clásicos, de esta manera la tesis de Linder abre camino para el estudio del comercio intraindustrial (Appleyard y Field, 2003).

Estudios posteriores de Helpman y Krugman (1985) identificaron que la diferencia en los tamaños de los países o en sus dotaciones de factores están asociadas con un patrón de especialización de tipo interindustrial, mientras que la similitud en los mismo se asocia al comercio intraindustrial (Moreno y Posada, 2007).

4.3.1 Motivos del Comercio Intraindustrial

Diferenciación de productos

Se pueden identificar dos razones principales para la diferenciación de productos: la primera es porque las firmas pretenden mantener un cierto grado de monopolio sobre una variedad determinada de bienes y la segunda es para satisfacer los distintos gustos de los consumidores, puesto que son tan diversos que es difícil que en un solo país exista la oferta suficiente para cubrirlos. De esta manera es posible que surja el comercio intraindustrial por la diferenciación de productos (Appleyard y Field, 2003).

Se puede distinguir entre diferenciación de manera vertical y horizontal, lo cual trae dos variaciones de comercio intraindustrial (Moreno y Posada, 2007):

- Comercio Intraindustrial Horizontal: las bases para este tipo de comercio se cimentó en un esquema de competencia monopolística presentado por Dixit y Stiglitz (1977), partiendo de una estructura de mercado en la cual existe un número de empresas capaces de producir bienes diferenciados en sus características secundarias. Por el lado de la demanda el esquema es del tipo “*Love-of-Variety*” que se deriva de las funciones de utilidad que representan preferencias regulares, pues en su planteamiento se refleja el deseo por la diversificación del consumo y el “amor” por la variedad de productos. En este tipo de modelos se parte de dos países, cada uno de los cuales tiene una estructura de mercado de competencia monopolística donde es posible producir una gran variedad de bienes diferenciados en sus característica secundarias, los mismos que son sustitutos perfectos en la producción pero imperfectos en el consumo. De esta manera todas las empresas en ambos países cuentan con la misma estructura de costos y exhiben costos medios decrecientes (economías de escala) y los consumidores comparten la misma función de utilidad. El comercio surge porque ambos países producen solo un bien diferenciado y porque con las economías de escala ningún país produce todas las variedades de bienes, ya que de lo contrario resultaría muy costoso.
- Comercio Intraindustrial Vertical: parten de la propuesta de Flavey (1981) para tratar de explicar las ventajas comparativas de los países en diferentes segmentos de calidad de los productos. De esta manera este tipo de comercio corresponde a las importaciones y exportaciones simultaneas de bienes similares pero diferenciados por calidad. El modelo considera dos países, uno con abundante capital y otro con abundante trabajo, y dos bienes, uno diferenciado en términos de calidad y otro homogéneo, además se toma en cuenta la existencia de dos factores de producción: capital y trabajo. La calidad del producto se relaciona con la razón capital-trabajo utilizada en la producción de éste, el de alta calidad tiene una razón capital-

trabajo mayor que la del producto de baja calidad (ya que el primero es intensivo en capital y el segundo en trabajo). El contexto del modelo identifica los precios de los bienes de consumo en equilibrio, tecnologías idénticas, competencia perfecta y la imposibilidad de intercambio internacional de insumos productivos, de manera que cada país exporta el bien en donde se usa intensivamente el insumo en el cual esta mejor dotado relativamente, dando como resultado que el país con mayor abundancia de capital exportará en bien con mayor calidad y análogamente el país con abundante mano de obra el de baja calidad. Por el lado de la demanda este tipo de modelos incorporan un esquema selectivo ligado al nivel de ingreso, en donde la preferencia por bienes diferenciados de mayor calidad aumenta con el ingreso, así el comercio entre dos países es más grande en la medida que sus diferencias en la razón capital-trabajo sea mayor.

Costos de transporte

El comercio intraindustrial no parece ser muy importante en bienes homogéneos, su relevancia puede estar oscurecida por el comercio en bienes diferenciados, los que son sustitutos cercanos en producción o consumo, o en ambos. Sin embargo, el comercio intraindustrial puede darse incluso en bienes homogéneos, si los costos de transporte son altos en relación al costo base de producción. No obstante, este tipo de comercio usualmente se limita a zonas limítrofes en países grandes, y depende de la disponibilidad, los costos de producir el bien, la distribución geográfica de los consumidores, y los costos asociados a la transacción entre los países (Lavados, 2009).

Temporalidad

Existen bienes con una vida económica limitada, para los que el período de consumo representa un elemento importante de diferenciación, aún si los mismos son homogéneos en otras maneras. El comercio intraindustrial en esos bienes se debe fundamentalmente a que los precios internos varían en el tiempo,

dependiendo de las diferencias en las condiciones de oferta o demanda. Este tipo de comercio se puede denominar comercio periódico o de temporada, y tiende a darse por las diferencias de climas entre los países (Lavados, 2009; López, 2003).

Economías de escala

La concentración de la producción es promovida por las economías de escala siempre que los costos de transporte no sean muy altos. El propósito es abastecer a un mayor número de consumidores desde un único lugar productivo. Se identifican dos tipos de economías de escala, propias de los mercados de competencia imperfecta: las internas (o nacionales), las cuales se deben a la reducción de los costos empresariales cuando se incrementa el volumen de producción y las externas (o internacionales), en las que se reducen los costos por el aumento en la dimensión del sector a que pertenece la empresa provocado por el crecimiento mundial de la demanda (López, 2003).

Distribución del ingreso diferente entre países

Grubel (1970) estableció que aún si dos países tienen un ingreso per cápita similar, una distribución del ingreso diferente entre ellos puede conducir al comercio intraindustrial. Las firmas locales se concentran en cubrir las necesidades de los estratos nacionales con mayor concentración en el país y es así que en las de menor concentración puede haber cabida para el comercio intraindustrial en la diversidad de productos para esos consumidores “desatendidos” por los productores nacionales (Appleyard y Field, 2003). Es así que este tipo de comercio se da por la diferenciación de los bienes por calidad, que requieren insumos casi iguales y que tienen rendimientos crecientes a escala, y se determina por la relación entre la distribución del ingreso de los países y las elasticidades de demanda por calidad respecto a los niveles de ingreso (Lavados, 2009).

La Productividad y la Competitividad de la Industria Manufacturera en México y China: Una Propuesta Teórico-Methodológica

Para realizar de manera adecuada una investigación, es necesario contar con datos medibles. En el presente capítulo se expone la metodología utilizada para la obtención del Índice de la Productividad Total de los Factores, el cual es un proceso elaborado que requiere diversos supuestos, tanto para definir el concepto relevante a estimar, como para enfrentar las limitaciones de información que se tiene para su cálculo (Chiquiar et al., 2008). Asimismo se presenta la utilizada para la obtención del Índice de Ventaja Comparativa Revelada con el cual fue posible medir las ventajas comparativas de los países de forma indirecta, al tratar de determinar cómo se ha “revelado” la ventaja comparativa en lugar de buscar la fuente de donde surge, mediante las estadísticas comerciales de los países (Batra y Khan, 2005; Baris, 2007; Veloz y Liz, 2008). Adicionalmente en este capítulo se mencionan las bases empíricas para el cálculo de ambos índices.

5.1 Metodología y Bases Empíricas para el Cálculo del Índice de la Productividad Total de los Factores

La productividad se define para la presente investigación como la relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, que denota la eficiencia con la cual los recursos (humanos, capital, conocimientos, energía, etc.) son usados para producir bienes y servicios en el mercado (Martínez, 1998). Adicionalmente la productividad se ha conceptualizado como producto por unidad de insumo

primario, es decir, capital y trabajo para ser trasladado a los estudios empíricos, a dicha medición suele llamársele Productividad Total de los Factores (PTF) (Hernández, 2002).

5.1.1 Metodología para el Cálculo del Índice de Productividad Total de los Factores

La medición de la productividad en la presente investigación se basa principalmente en el método propuesto por Hernández Laos (1993), para medir el índice de la PTF, el cual expresa la relación entre productos e insumos, relacionando el índice de aumento del producto (a precios constantes) con el índice de aumento de los insumos primarios (ponderados de acuerdo a su participación en el valor del producto del año base) (Pedraza, 1999). Sin embargo, se ha recurrido a la complementariedad del desarrollo de la medición del índice a la metodología propuesta por Brown y Domínguez (1994) basada en el método Kendrick (1961), el cual tiene un importante parecido al propuesto por Hernández Laos, con la ventaja de éste último al abandonar algunos supuestos muy restrictivos, sin alterar sustancialmente los resultados⁴.

Para el Método del cálculo del índice de la productividad total de los factores, propuesto por Hernández Laos⁵ se parte de una definición contable, válida para cualquier industria en cualquier país:

$$Y_0 = W_0 + U_0$$

⁴ El modelo de Kendrick se basa en la teoría neoclásica de la producción, que supone la sustitución entre capital y trabajo. Su modelo requiere de la igualación del producto marginal de cada factor con su remuneración correspondiente y, por tanto, el supuesto de la competencia perfecta en el mercado de productos y de factores es fundamental en su modelo. Por el contrario en el modelo de Hernández Laos no se requiere de ningún supuesto sobre el tipo de mercados prevalecientes, por lo que la presencia de mercados no competitivos no invalida el análisis. El modelo de Kendrick supone que el cambio en la productividad es neutral, es decir que, los cambios tecnológicos no afectan las productividades marginales relativas de los factores, en cambio el de Hernández Laos admite la existencia de diferencias no neutrales de eficiencia, lo cual es un supuesto más realista. Por último el método de Kendrick supone rendimientos constantes a escala y el de Hernández admite rendimientos no constantes a escala (Hernández Laos, 1985).

⁵ La siguiente exposición de la metodología se tomo de Hernández y Guzmán, 2005 con refuerzo en el estudio de la misma de Hernández, 1985 y Hernández, 2004.

En la cual “Y₀” expresa el valor agregado neto del país, “W₀” expresa las remuneraciones a los asalariados y “U₀” los beneficios netos generados en la economía. Descomponiendo cada una de esas magnitudes en sus componentes de *quantum* y de precio se tiene:

$$Q_0 * P_0 = [w_0 * L_0] + [r_0 * K_0]$$

en donde “Q₀” es el *quantum* de producción, “P₀” es el precio unitario del valor agregado neto, “w₀,” mide el salario promedio por obrero ocupado en la industria, “r₀” expresa la tasa promedio de beneficio neto de la industria y “K₀” mide el valor de los acervos de capital fijo neto utilizados en la rama manufacturera. Todas las magnitudes anteriores se refieren al período base del análisis.

Ahora dividiendo entre Q₀= se tiene:

$$P_0 = w_0 * [L_0 / Q_0] + r_0 * [K_0 / Q_0]$$

Definiendo A₀= [L₀/Q₀] y B₀ = [K₀/Q₀] entonces:

$$P_0 = [w_0 * A_0] + [r_0 * B_0]$$

La ecuación expresa el precio promedio del valor agregado neto en el período base de comparación. Ahora bien, si se evalúa el producto en el año “t” a los precios del período “0” se obtiene:

$$Q_t * P_t = Q_t * [w_0 * A_0] + [r_0 * B_0] = [w_0 * A_0 * Q_t] + [r_0 * B_0 * Q_t]$$

Dado que Q_t= [K_t/B_t]= [L_t/A_t], sustituyendo se tiene:

$$Q * P_0 = [w_0 * (A_0 / A_t) * L] + [r_0 * (B_0 / B_t) * K_t]$$

Los cocientes “(A₀/A_t)” y “(B₀/B_t)” representan respectivamente, el inverso de la evolución de los requerimientos de mano de obra y de capital fijo por unidad de valor agregado; es decir, miden los cambios en la productividad parcial del trabajo y del capital respectivamente. Expresando dicha evolución mediante la variable “π” como a continuación se tiene:

$$\pi_L = (A_0/A_t); \text{ y } \pi_K = (B_0/B_t)$$

Sustituyendo en la ecuación previa se llega a:

$$Q_t \cdot P_0 = [w_0 \cdot \pi_L \cdot L_t] + [r_0 \cdot \pi_K \cdot K_t]$$

Es posible demostrar que, con algunos supuestos plausibles, puede construirse un índice de la PTF “ π ” como un promedio ponderado de la productividad media del capital “ π_K ” y de la productividad media de la mano de obra “ π_L ”.

De ahí que la ecuación anterior pueda expresarse como:

$$Q_t \cdot P_0 = \pi \cdot [w_0 \cdot L_t] + [r_0 \cdot K_t]$$

Dividiendo y multiplicando por L_0 y K_0 :

$$Q_t \cdot P_0 = \pi \cdot [w_0 \cdot L_0 \cdot L_t/L_0] + [r_0 \cdot K_t/K_0] = \pi \cdot [W_0 \cdot (L_t/L_0) + U_0 \cdot (K_t/K_0)]$$

Dividiendo por: $Q_0 P_0 = Y_0$ se tiene:

$$Q_t/Q_0 = \pi \cdot [(W_0/Y_0) \cdot (L_t/L_0) + (U_0/Y_0) \cdot (K_t/K_0)]$$

De donde se sigue que el índice de la PTF en el año t “ π_t ” es igual a:

$$\pi_t = [Q_t/Q_0] / [\alpha \cdot (L_t/L_0) + \beta \cdot (K_t/K_0)]$$

En donde:

“ Q_t ” y “ Q_0 ”: representan el índice de volumen del PIB al costo de los factores de la industria, en el período t y 0 respectivamente;

L_t y L_0 : son, respectivamente, el índice de los insumos de mano de obra en el período t y 0;

K_t y K_0 : son, respectivamente, el índice de los acervos netos de capital fijo reproducible, valuados a precios constantes, en el período t y 0;

α : (W_0/Y_0) es la ponderación de los insumos de mano de obra en los insumos totales (igual a la vez a la participación de las remuneraciones de los asalariados en el valor agregado al costo de los factores en el año base);

β : (U_0/Y_0) es la ponderación de los insumos de capital en los insumos totales (e igual a $1-\alpha$).

En esta formulación se han evitado, así, los supuestos convencionales que suelen plantearse en la medición de las "fuentes del crecimiento" como en los enfoques de Solow (1957) y Kendrick (1961), no obstante el resultado alcanzado es idéntico al formulado por este último autor, como ya se mencionó. Lo anterior, sin embargo, tiene un costo, ya que lo que se presenta es un esquema estrictamente contable en donde la PTF, expresa aquella parte de la evolución de la productividad media ponderada del trabajo y del capital físico reproducible que es independiente del proceso de multiplicación del capital por hombre empleado, la cual es afectada por diferentes factores además de los procesos de asimilación tecnológica. Asimismo dada la linealidad de la formulación, este desarrollo no se encuentra sujeto a las dificultades implícitas en la agregación (econométrica) de funciones no lineales de producción.

5.1.2 Medición de los Componentes del Índice de la Productividad Total de los Factores

A continuación se expone la metodología utilizada para la estimación del nivel de producción, el insumo trabajo y el insumo capital, necesarios para lograr de manera satisfactoria la medición del índice de la PTF; hay que observar que se requiere de numerosos supuestos sobre el comportamiento de los agentes productivos, tanto en el mercado de productos como de factores, además de ser indispensable recurrir a mediciones que sean compatibles con la información disponible.

Nivel de Producción

Para estimar la primera variable de la ecuación del índice de PTF, es decir, "Q" que representa el índice de volumen del PIB al costo de los factores de la industria, se recurrirá a definirlo como el PIB industrial, de la industria manufacturera en su sentido agregado y por divisiones (Hernández, 1985), el cual

ha sido utilizado ampliamente en los análisis empíricos como indicador del nivel de producción⁶.

Insumo Trabajo

Para el insumo de mano de obra para “L”, se recomienda utilizar el número de total de horas trabajadas como indicador de la contribución de la mano de obra, lo cual suele ser complicado por falta de la información necesaria y por ende se recurre a realizar las estimaciones de este insumo en base al número de trabajadores (Ozyurt, 2007).

En este sentido y siguiendo dos propuestas de la estimación del insumo de mano de obra realizadas por Hernández Laos (2002) como la evolución de la población económicamente activa y del número de puestos remunerados; además tomando en cuenta que para una eficaz medición de la productividad es necesario tener en las mismas unidades los distintos componentes de la ecuación y sin dejar de lado la necesidad de contar con la información estadística necesaria, el insumo trabajo se medirá como las remuneraciones totales al personal ocupado. Para el caso de México se encuentran dadas, mientras para China se recurre al supuesto de que el producto de remuneraciones medias y el empleo (número de trabajadores y empleados) es una muestra representativa y verdadera de las remuneraciones totales al personal ocupado (Rodríguez, 2007).

Insumo capital

Para la estimación de “K” es decir, el índice de los acervos netos de capital fijo reproducible, se puede hablar de dos enfoques para medir los activos de una economía: directas e indirectas. Ya que las primeras son altamente costosas en tiempo y recursos, y por tanto pocos países las realizan, se suelen utilizar en forma alternativa modelos económicos como enfoque para obtener las estimaciones requeridas (Aguilar y Paz, 2001). Dicha situación aplica para el presente caso por lo cual la estimación de los acervos de capital para México y

⁶ Para algunos ejemplos en estudios de productividad ver: Hernández, 1985; Unger, 2001; Vergara y Rivero, 2006; Ozyurt, 2007; Brown y Domínguez, 2004.

China fue necesario recurrir a un método alternativo, conocido como método de inventarios perpetuos que ha sido utilizado en otras ocasiones para la medición de la PTF en los países mencionados⁷.

El Método de Inventarios Perpetuos (MIP), es un procedimiento que acumula la Inversión de cada año y le resta la asignación para el consumo de capital fijo o depreciación de los activos de capital fijo del mismo período (Aguilar y Paz, 2001). La identidad de este método dice que el acervo de capital para el período t es igual al acervo de capital en el período t-1, menos la tasa a la cual se deprecia el acervo de capital de capital, más la formación bruta de capital fijo (FBCF) en el período t (Vergara y Rivero, 2006; Brown y Domínguez, 1994; Rodríguez, 2007; y Salgado y Bernal, 2007). Se expresa de la siguiente manera:

$$K_t = K_{t-1}(1-d) + I_t$$

En donde:

K= Son los activos de capital real;

d= la depreciación de los bienes de capital;

I= Formación bruta de Capital Fijo.

El inconveniente de este modelo es que presenta las dificultades relacionadas con los supuestos requeridos para la formación de capital y la depreciación, sin embargo esto se aborda en el siguiente apartado sobre las bases empíricas utilizadas.

5.1.3 Bases Empíricas para el Cálculo del Índice de Productividad Total de los Factores

En este apartado se exponen las fuentes de información utilizadas para el cálculo de los índices de productividad para México y China, en base a las metodologías ya expuestas en el apartado anterior. Esto es importante debido a las diferencias

⁷ Hernández, 2002; Brown y Domínguez, 1994; Salgado y Bernal, 2007 para el caso de México y Ozyurt, 2007 para el caso de China.

en las bases de datos para los dos países, así como por la especial complicación que implica China en la obtención de datos.

Nivel de producción

Para la estimación del nivel de producción se recurrió al PIB industrial del total del sector manufacturero y por cada una de sus 9 divisiones⁸ (en base a la metodología mexicana para la agregación de los productos manufacturados).

Los datos del PIB industrial para México fueron obtenidos del Banco de Información Económica (BIE), que toma su información de la Encuesta Industrial Anual del INEGI. Debido a que no se cuenta con una sección de datos para todos los años de estudio se recurrió para los datos de 1994 a 2002, a la sección 205 clases industriales y para 2003 a 2007, a la sección 231 clases industriales, en esta última sección fue necesario agregar sub-sectores para obtener las series de las 9 divisiones ya mencionadas.

Para China se recurrió al *National Bureau of Statistics of China* (Buró Nacional de estadísticas de China) y los datos fueron obtenidos de los *China Statistical Yearbooks* (Anuarios estadísticos de China CSY por sus siglas en inglés) en sus publicaciones de 1996 a 2008, lamentablemente solo se encuentran disponibles los datos para un análisis desagregado por divisiones del PIB industrial para el período 1995-2007. Para obtener las series correspondientes a las 9 divisiones de la industria manufacturera fue necesario agregar los sectores en los cuales se encuentra dividida la industria manufacturera en China.

Factor Trabajo

En la estimación de los datos del factor trabajo se recurrió a las remuneraciones totales al personal ocupado. Para México los datos se tomaron del BIE con información de la encuesta industrial mensual a 205 clases de actividad

⁸ I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco, II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, III. Industria de la madera y productos de madera, y IV. Papel, productos del papel, imprentas y editoriales, V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos, VI. Productos de minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y carbón, VII. Industrias metálicas básicas, VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo, IX. Otras industrias manufactureras.

económica. En el caso de China fue necesario estimar las remuneraciones totales al personal ocupado con los salarios promedio por empleado y trabajador y el número de empleados y trabajadores en la industria manufacturera, de igual manera en el nivel de producción fue necesario agrupar los sectores para la obtención de la series en 9 divisiones. Los datos fueron obtenidos de CSY (1996-2008).

Factor Capital

Para la formación de los acervos de capital se recurrió al método de inventarios perpetuos, como se mencionó en el apartado anterior, en donde se requiere para cada país los siguientes datos: Formación Bruta de Capital Fijo, depreciación de los activos de capital y los activos de capital para el año t-1 o año 0.

Para los activos de capital para el año 0 se recurre a su estimación conforme a la fórmula siguiente (Ramirez y Aquino, 2004):

$$K(0) = I_1 / (g + d)$$

En donde

I_1 : Es la FBKF para el primer año;

g : es el porcentaje de crecimiento del PIB de ese año; y,

d : el porcentaje de depreciación del mismo año.

Para México se tomó la FBKF del BIE en las secciones de 205 y 231 clases de actividad industrial. Para la depreciación en la misma fuente se obtuvieron las cantidades de las mismas a precios corrientes por lo cual se sustituye " $K(1-d)$ " de la formula expuesta anteriormente para los acervos de capital por " $K_{t-1}-D$ " siendo " D " la cantidad de la depreciación de los activos fijos⁹.

Los datos para la FBKF de China como tal no existen en forma desagregada sin embargo se pueden tomar los "nuevos incrementos en activos fijos" ya que por

⁹ Nótese que $K_{t-1}(1-d) = K_{t-1}-D$, ya que ambos es dan como resultado los activos de capital real del período t-1 menos la depreciación de los activos de capital.

principio se pueden obtener los datos por sector, además que la inversión no siempre se utiliza en el aumento de activos fijos en una economía centralmente planeada como la de China y los mismos han sido utilizados como inversión efectiva o FBKF en estudios de productividad para este país (Ozyurt, 2007), las series fueron formadas con datos de los CSY para varios años. Para la depreciación Ozyurt (2007) menciona que no es posible tener los datos a nivel sectorial para la inversión china sin embargo comenta que en su investigación utiliza los rangos oficiales que van de 4.1 a 4.5 por ciento, lo cual es coherente con los datos que se utilizaron en la presente investigación, los cuales son obtenidos del CSY en varios años de las matrices de insumos-directos de los coeficientes insumo-producto.

Índices de precios

Una cuestión importante sobre los índices de productividad es que son muy sensibles a los índices de precios (Brown y Domínguez, 1994), esto debido a que es preciso contar con precios constantes para la construcción de las series de sus componentes (producción, trabajo y capital). En el caso particular de las series de datos para el cálculo del índice de PTF se utilizan los Índices de Precios al Productor (IPP) y el Índice de Precios para Formación de Capital.

En el caso de México se utilizó el Índice Nacional de Precios al Productor (INPP) de producción total del sector manufacturero, el cual ya viene dado para cada división de la industria, y el INPP para formación de capital el cual no viene dado de forma desagregada en divisiones, sino que es a nivel industria, ambos índices con base fija diciembre 2003=100 y fueron tomados del Banco de México.

Los datos para los IPP para China son un poco más complejos, dado que los índices desagregados por sector son de base variable, tomando el año precedente como igual a 100, por lo cual se estimó las series de IPP por sector con base fija 2000=100 partiendo de los datos ya mencionados proporcionados por el CSY. Lo anterior es posible ya que un índice de base variable constituye un eslabón de una cadena que descompone un índice de base fija, como menciona Julio Cesar

Alonso (2004) quien ejemplifica la forma de lograrlo de la siguiente manera (metodología que fue utilizada para las estimaciones ya mencionadas): “...supóngase que cuenta con dos números índice consecutivos con una base variable ($I_{t-1}^{BASE(t-2)} - I_t^{BASE(t-1)}$) entonces empleando los índices de base variable se podrá construir un índice para el período t con base fija en el período “t-2” de la siguiente forma:

$$I_t^{BASE(t-2)} = (I_{t-1}^{BASE(t-2)} * I_t^{BASE(t-1)}) / 100$$

En general si se cuenta con una serie de “k” índices con base variable, se podrá encontrar un índice de base fija para el período t con base fija en el período “t-k” de la siguiente manera:

$$I_t^{BASE(t-2)} = (I_{t-1}^{BASE(t-k)} * I_t^{BASE(t-k-1)} * \dots * I_{t-1}^{BASE(t-2)} - I_t^{BASE(t-1)}) / 100^{k-1}$$
 (Alonso, 2004: 11-12).

El Índice de Precios al Productor para Inversión en Activos Fijos para China se tomo del CSY, este se encontró con base 1990=100 para el total nacional y fue cambiada a 2000=100.

5.2. Bases Metodológicas y Empíricas para el Cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada

El índice de VCR permite conocer de forma indirecta las ventajas comparativas al evaluar las estadísticas de comercio internacional de los países, este método además cuenta con la cualidad de que los flujos de comercio actual en los que se basa consideran de manera intrínseca los cambios relativos en la productividad, dotación de factores, así como los costos relativos y otras diferencias entre los países por factores no necesariamente de mercado, esto con la limitante de no poder distinguir cual de los factores es el que provoca los movimientos en los patrones de ventajas comparativas (Batra y Khan, 2005; Arias y Segura, 2008).

El enfoque de la VCR tiene como inconveniente el que los patrones reales de comercio se encuentran distorsionados por la intervención gubernamental como: las restricciones a las importaciones, los subsidios a las exportaciones y otras

políticas proteccionistas, los cual puede causar malas interpretaciones de las ventajas comparativas (Bender y Li, 2002; Baris, 2007).

5.2.1 Metodología para el Cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada

La medición del Índice de la Ventaja Comparativa Revela (IVCR) que se utiliza en el presente trabajo de investigación parte del Índice Balassa que básicamente mide la parte proporcional de un producto específico en el total de exportaciones de un país en comparación a la parte proporcional de ese mismo producto en el comercio mundial o de un grupo de países de referencia. Este índice ha sido utilizado en distintos estudios empíricos para identificar los sectores débiles y fuertes en distintos países, además de ser el más utilizado en las mediciones de la VCR (Yunxia, 2008; Serin y Civan, 2008).

El índice de VCR o Balassa, se formula de la siguiente manera (Batra y Khan, 2005):

$$B=(X_{ij}/X_i)/(X_{wj}/X_w).$$

En donde:

B: es el Índice de Ventaja Comparativa Revelada o Balassa

X_{ij}: Son las exportaciones del país i de un bien o grupo de bienes j.

X_i: Son la exportaciones totales del país i.

X_{wj}: Son las exportaciones mundiales o de un grupo de países de referencia del bien o grupo de bienes j.

X_w: Son las exportaciones mundiales o de un grupo de países de referencia totales.

La interpretación básica del índice es relativamente sencilla, ya que se concluye que el país tiene ventaja comparativa revelada en el bien o grupo de bienes j si B es mayor que 1; es decir, si la participación de dicho producto o grupo de

productos dentro de las exportaciones es mayor a la participación que ese mismo bien tiene dentro de los flujo de exportación de mundo o del grupo de referencia, de manera análoga se puede decir que el país i tiene una desventaja comparativa si B es menor que 1 (Batra y Khan, 2005; Veloz y Liz, 2008).

Para la medición del IVCR se manejó no únicamente el anteriormente expuesto Índice Balassa, ya que se desarrolló una versión del mismo propuesta por Vollrath (1991), la cual ha sido ampliamente utilizada por sus atributos teóricos dado que contempla tanto las exportaciones como las importaciones para su cálculo, de la misma manera que elimina la doble contabilidad de los países y los productos (Fertó y Hubbard, 2002).

El Índice de Ventaja Comparativa Revelada utilizado se expresa de la siguiente manera:

$$VCR = VCX - VCM$$

En donde:

VCX: Es la Ventaja Comparativa de Exportaciones que se expresa de la siguiente manera $(X_{ia}/X_{in})/(X_{ra}/X_{rn})$, equiválete a B del Índice Balassa.

VCM: Es la Ventaja comparativa de Importaciones que se expresa de la siguiente manera: $(M_{ia}/M_{in})/(M_{ra}/M_{rn})$.

En donde X y M son exportaciones e importaciones respectivamente; la i se refiere al país de análisis, la r se refiere al mundo (o el grupo de referencia) menos el país en análisis, la a es la mercancía o el grupo de mercancías de referencia; y n se refiere al comercio de todas las mercancías menos la mercancía o el grupo de mercancías a . El análisis de estos dos indicadores (VCM y VCX) individualmente es básicamente igual al descrito anteriormente para el índice Balassa en donde una VCX o VCM mayor que 1 indica una ventaja comparativa ya sea en importaciones o exportaciones; y una VCX o VCM con un valor menor a 1 indican una desventaja comparativa en importaciones o en exportaciones respectivamente (Arias y Segura, 2004).

En cuanto a la interpretación de los índices, la VCX se puede equiparar a la ya expuesta para B. Mientras que para el análisis de la VCM tiene una interpretación distinta, cuando se presenta una desventaja comparativa revela de importaciones es posible que se presenten dos situaciones: la primera es que la demanda doméstica del producto es limitada; y la segunda es que el país revela que tiene una ventaja competitiva para suplir su propio mercado interno, es decir, que la oferta internacional no compite eficientemente en la comercialización doméstica del producto en cuestión o bien denota que la existencia de barreras comerciales les impide la entrada a ese tipo de productos (Morales y Alba, 2005).

Por su parte una VCR mayor que cero identifica productos con ventaja comparativa revelada, y generalmente muestra que las exportaciones del país exceden las importaciones ($\text{Exp/Imp} > 1$); por el contrario, un valor negativo indica desventaja comparativa revelada, y por lo general implica que las importaciones exceden las exportaciones ($\text{Exp/Imp} < 1$). Se puede ser más específicos en el análisis de estos parámetros ya que si VCR es mayor que 2.5, esta economía tiene una competitividad muy fuerte en el producto o grupo de productos a en comparación al mundo o al grupo de referencia; si VCR está entre 2.5 y 1.25 tiene una fuerte competitividad en a; y si VCR tiene un valor menor que 0.8 tiene una débil competitividad en el j, aplicándose de manera análoga para los datos negativos que denotan desventajas (Yunxia, 2008, Arias y Segura, 2004).

Adicionalmente se puede mencionar que el índice es comparable entre productos, de manera que cuanto más alto sea el IVCR de un producto, más favorable es la posición competitiva del mismo en el mercado internacional. Además de ser posible utilizar tendencias del IVCR para indicar si un producto mejoró su ventaja comparativa y al mismo tiempo determinar qué otro producto empeoró su posición competitiva (Arias y Segura, 2004; Baris, 2007).

Un cuarto indicador que se presenta en el análisis es la Competitividad Revelada (CR) que es únicamente el logaritmo natural de la VCR, el cual se expresa de la siguiente manera:

$$CR = \ln VCX - \ln VCM$$

La ventaja de este último indicador es que al expresarse en forma de logaritmos los valores se vuelven simétricos al origen. Hay que recordar que para analizar los valores obtenidos de CR se emplean los criterios ya antes expuestos para la VCR (Fertó y Hubbard, 2002).

El problema más recurrente en la literatura que presenta este tipo de índices, es que en la realidad, los patrones de comercio pueden ser distorsionados por políticas e intervenciones gubernamentales y por lo tanto tergiversarse la ventaja comparativa subyacente. A pesar de que los problemas en relación a los efectos de distorsión por la interferencia gubernamental no se pueden mitigar completamente, los índices (VCX, VCM, VCR y CR), aún son una guía útil para conocer las ventajas comparativas y competitivas de los países, ya que se ha encontrado que los mismos índices son consistentes con la teoría económica (Fertó y Hubbard, 2002; Arias y Segura, 2008).

Sánchez (2006) en su artículo “Aplicación del índice de ventajas comparativas reveladas (IVCR) entre el Salvador y Estados Unidos” presenta la integración de las ventajas comparativas de el Salvador y Estados Unidos para obtener el Índice de Ventajas comparativas reveladas entre ambos países, explicando que una de las aplicaciones interesantes del IVCR es comparar las ventajas entre dos países. Si un país posee un mayor IVCR significaría que éste es más competitivo tanto para vender al mundo como en el país con desventaja.

Para propósitos de este trabajo es conveniente además de contar con los índices ya expuestos, con una versión que permita tener una visión comparativa entre los países que se están estudiando. A continuación se expone brevemente los lineamientos de la versión comparativa del IVCR a la cual llamaremos ventaja comparativa revelada de intercambio ($VCR_{Méx/Ch}$). La diferencia básica de esta metodología es que establece la ventaja comparativa de un producto de un país con respecto a otro país (Sánchez, 2007).

La nomenclatura utilizada es la siguiente:

VCX: índice de ventajas comparativas de Exportaciones.

VCM: índice de ventajas comparativas de Importaciones.

IVCR_{Méx/Ch}: Índice de ventajas comparativas reveladas de intercambio ($VCX_{Méx/Ch} - VCI_{Méx/Ch}$).

X: Son exportaciones.

M: Son importaciones.

i: Es el producto que se está evaluando.

t: Es el total de comercio.

En este caso ya que se establece una relación entre México (Méx) y China (Ch).

Tenemos que para obtener la $VCX_{Méx/Ch}$ se sigue así:

$$VCX_{Méx/Ch} = VCX_{Méx} / VCX_{Ch}$$

En donde, si el índice es mayor que 1.0 representaría una mayor ventaja a favor de México, mientras que si fuera menor a 1.0 explicaría una ventaja a favor de China.

Si VCX se define para cada uno de los países como:

$$VCX_{Méx} = (X_{iMéx} / X_{iw}) / (X_{tMéx} / X_{tW})$$

$$VCX_{Ch} = (X_{iCh} / X_{iw}) / (X_{tCh} / X_{tW})$$

Al conjuntar las 2 formulas anteriores tenemos que:

$$VCX_{Mex/Ch} = (X_{iMéx} / X_{iCh}) / (X_{tMéx} / X_{tCh})$$

Para las importaciones se utiliza:

$$VCM_{Méx/Ch} = (M_{iMéx} / M_{iCh}) / (M_{tMéx} / M_{tCh})$$

Y por último para establecer el IVCR se utiliza la siguiente fórmula:

$$IVCR_{Méx/Ch} = VCX_{Méx/Ch} - VCM_{Méx/Ch}$$

5.2.2 Bases Empíricas para el Cálculo del Índice de Ventaja Comparativa Revelada

En este apartado se exponen las fuentes de información que fueron utilizadas para el cálculo de los índices de VCX, VCM, VCR y CR para México y China, en base a las metodologías ya expuestas en los apartados anteriores.

Datos comerciales

Los datos necesarios para los cálculos de los índices (VCX, VCM, VCR y CR), son las exportaciones e importaciones de México, China y el mundo en su conjunto. La presente investigación requiere que los datos estén desagregados en las 9 divisiones de la industria manufacturera, lo que significa una complicación adicional en el momento que se buscan los datos para China y las cifras mundiales, aunado a lo anterior, es necesario tener cuidado en que exista concordancia en los criterios de conformación de las divisiones para los dos países a evaluar y el mundo, por lo cual fue necesario recurrir a una fuente de información internacional¹⁰, el "Commodity Trade Statistics Database" (COMTRADE) de las Naciones Unidas para la obtención de los datos comerciales ya mencionados.

Adicionalmente es necesario señalar que se obtuvo la información con la clasificación SITC (Standard International Trade Classification) a 2 dígitos¹¹ (61 categorías de productos) y posteriormente se efectuó una agregación en las 9 divisiones ya mencionadas, para el periodo 1995-2007.

Categorías manufactureras

¹⁰ En los estudios empíricos sobre Ventajas Comparativa Reveladas es común que las fuentes internacionales de datos, en especial el COMTRADE sean utilizados, para ejemplos ver Chiquiar et al., 2007; Baris, 2007; Batra y Khan, 2005.

¹¹ A mayor número de dígitos en la clasificación, mayor es el nivel de desagregación de cada actividad manufacturera en términos de los productos que la componen.

En el cuadro 25 se presentan las 61 categorías manufactureras (desagregación a 2 dígitos del SITC), que se emplearon para los cálculos de los índices, antes de la agregación en las 9 divisiones.

Cuadro 26
Manufacturas, Clasificación SICT a 2 dígitos

01 Carne y preparados de carne
02 Productos lácteos y huevos de aves
03 Pescado, crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos y sus preparados
04 Cereales y preparados de cereales
05 Legumbres y frutas
06 Azúcares, preparados de azúcar y miel
07 Café, té, cacao, especias y sus preparados
08 Alimento para animales (excepto cereales sin moler)
09 Productos y preparados comestibles diversos
11 Bebidas
12 Tabaco y sus productos
21 Cueros, pieles y pieles finas, sin curtir
22 Semillas y frutos oleaginosos
23 Caucho en bruto
24 Corcho y madera
25 Pasta y desperdicios de papel
26 Fibras textiles
27 Abonos y minerales en bruto (excepto carbón, petróleo y piedras preciosas)
28 Menas y desechos de metales
29 Productos animales y vegetales en bruto
32 Hulla, coque y briquetas
33 Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos
34 Gas natural y manufacturado
41 Aceites y grasas de origen animal
42 Aceites y grasas fijos de origen vegetal, en bruto, refinados o fraccionados
43 Aceites y grasas elaborados no comestibles
51 Productos químicos orgánicos
52 Productos químicos inorgánicos
53 Materias tintóreas, curtientes y colorantes
54 Productos medicinales y farmacéuticos
55 Aceites esenciales y perfumería; preparados de tocador y para limpiar
56 Abonos (excepto los del grupo de abonos en bruto)
57 Plásticos en formas primarias
58 Plásticos en formas no primarias
59 Materias y productos químicos
61 Cuero y manufacturas de cuero
62 Manufacturas de caucho
63 Manufacturas de corcho y de madera (excepto muebles)
64 Papel, cartón y artículos de pasta de papel, de papel o de cartón
65 Hilados, tejidos, artículos confeccionados de fibras textiles
66 Manufacturas de minerales no metálicos
67 Hierro y acero
68 Metales no ferrosos
69 Manufacturas de metales
71 Maquinaria y equipo generadores de potencia
72 Maquinarias especiales para determinadas industrias
73 Máquinas para trabajar metales
74 Maquinaria y equipo industrial y sus partes
75 Máquinas de oficina y máquinas de procesamiento automático de datos
76 Equipo para telecomunicaciones, grabación y reproducción de sonido
77 Maquinaria y equipo eléctrico y sus partes eléctricas
78 Vehículos terrestres (excluyendo ferrocarriles) y sus partes
79 Otro equipo de transporte
81 Edificios prefabricados; sanitarios y sistemas de condensación de aguas, calefacción y alumbrado
82 Muebles y sus partes
83 Artículos de viaje, bolsos y artículos análogos para contener objetos
84 Prendas y accesorios de vestir
85 Calzado
87 Instrumentos y aparatos profesionales, científicos y de control
88 Equipos y materiales fotográficos y artículos de óptica
89 Artículos manufacturados diversos

Fuente: Elaboración propia en base a COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2010.

Las Interacciones de la Productividad y Competitividad de las Manufactureras de México y China: Análisis de Resultados

En el capítulo se presentan los resultados de los índices de Productividad, de Ventaja Comparativa Revelada y de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio para la industria manufacturera de México y China en el período 1996-2007, obtenidos con la metodología expuesta en el capítulo anterior. Asimismo se realiza un análisis sobre la relación entre Competitividad y Productividad con los resultados obtenidos para los dos países por separado y en la relación bilateral.

6.1 Análisis de la Productividad en la Industria Manufacturera en México y China (1996-2007)

En este apartado se analiza la evolución de la productividad en la industria manufacturera de México y China. Se examinan por separado para ambos países el total manufacturero y las 9 divisiones de la industria para determinar las divisiones más y menos productivas en cada caso, así como el factor determinante en los patrones, lo anterior en base a los resultados de los índices de Productividad Total de los Factores (PTF), Productividad Parcial del Trabajo (PPL) y Productividad Parcial del Capital (PPK), calculados conforme a la metodología expuesta en el capítulo anterior.

De aquí en adelante se hará referencia a las divisiones de la industria manufacturera por su número de acuerdo a la nomenclatura estipulada por el

INEGI, la cual se designa de la siguiente manera: I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco; II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; III. Industria de la madera y productos de madera; IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales; V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plástico; VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón; VII. Industrias metálicas básicas; VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo; IX. Otras industrias manufactureras.

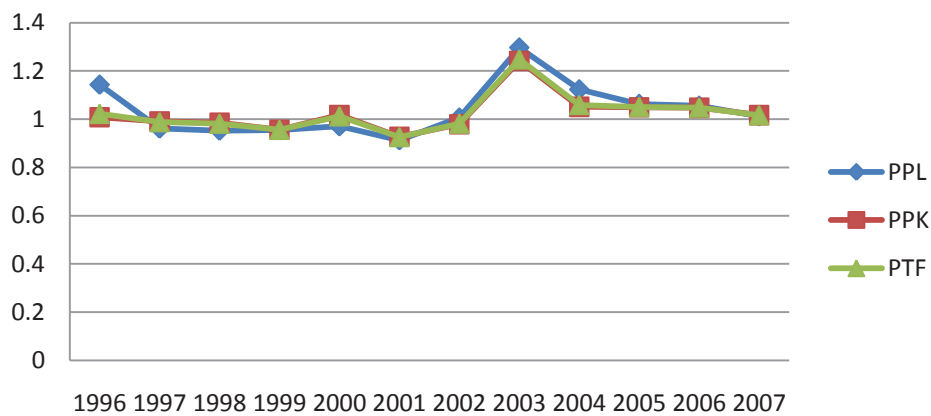
6.1.1 La Evolución de la Productividad en la Industria Manufacturera Mexicana (1996-2007)

México se caracterizó por no presentar productividad en la industria manufacturera de manera agregada en el período 1997-2002, para mostrar en el 2003 una recuperación que le permitió mantener niveles positivos¹² aunque ligeramente decrecientes de productividad hasta el final del tiempo de estudio. La PTF, PPL y PPK se distinguieron durante el momento de análisis por mantener una tendencia homogénea entre ellos, sobresaliendo el sutil desfase de la PPL (ver gráfica 14).

La industria manufacturera mexicana presentó decrementos de su producción real en términos monetarios entre 1995 y 2002, para mostrar una ligera recuperación a partir de 2003, mientras la remuneraciones al personal ocupado y el acervo de capital en la industria mostraron una tendencia igualmente decreciente aunque a menor ritmo, la cual siguió hasta el final del periodo de análisis, lo que explicó la tendencia de la productividad en la misma. Sobresale en esta situación que a lo largo del periodo de análisis no se ha presentado un crecimiento real en la producción manufacturera de México (ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo 1).

¹² Se hace alusión a índices de productividad positivos cuando son mayores a 1 y negativos cuando son menores a la unidad, puestos que son los criterios para evaluar la productividad mediante la metodología utilizada.

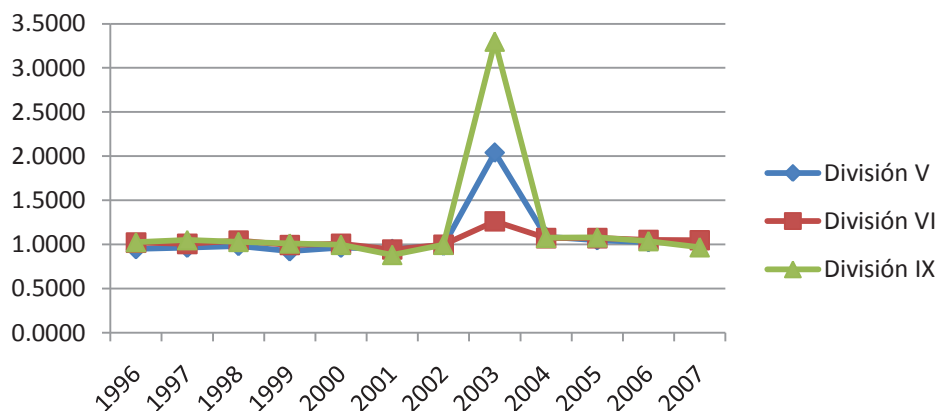
Gráfica 14
Índices de Productividad en la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 1 del anexo 2.

En la industria manufacturera mexicana se destacó la productividad de las divisiones V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos; VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón y; IX. Otras industrias manufactureras.

Gráfica 15
Índices de Productividad Total de los Factores de las Divisiones de la
Industria Manufacturera Mexicana con Mejor Desempeño, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 6, 7, y 8 del anexo 2.

La mayor productividad corresponde a la división IX, la cual registró niveles positivos de productividad de 1996 a 1999 y de 2003 a 2006, teniendo en 2003 el mayor crecimiento en el período, manifestando un decremento para el 2007. Se evidencia un tenue predominio de la PPK para explicar la PTF en esta división, a pesar de la tendencias similar de los tres índices (ver gráfica 15 y cuadro 27).

La productividad de la división IX se explica por el significativo crecimiento de la producción de la división en 2003. La remuneraciones al personal ocupado en la división se mantuvieron en un rango similar durante el periodo de estudio en tanto la el acervo de capital presentó una tendencia decreciente (ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo 1).

Por lo que respecta a la división V, reportó el segundo lugar de productividad en la industria manufacturera mexicana, propensión que comienza en 2003 con el aumento en la productividad más importante para esta división durante el ejercicio, para continuar desde dicha fecha con un desempeño positivo, ligeramente más notable en la PPL, sin embargo la PTF sigue en mayor grado la tendencia evolutiva de PPK (ver gráfica 15 y cuadro 27).

La producción en la división V inicia en 1995 con decrementos constantes hasta 2002 para un año después tener una importante recuperación con una tendencia creciente hasta el final del periodo de estudio. Las remuneraciones al personal ocupado y el acervo de capital disminuyeron durante el período de análisis, siendo el primero el que presentó un decremento más acelerado (ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo1).

La división VI no ha tenido un salto en la productividad tan importante como el registrado en las dos divisiones anteriores, no obstante ha mantenido niveles positivos de productividad a lo largo del período de análisis exceptuando 1999, 2000 y 2001, presentando los más altos índices paralelamente a las divisiones V y IX en 2003. Respecto a las productividades parciales, sobresale sutilmente el desempeño de la PPK como determinante en el patrón de la PTF de la división VI (ver gráfica 15 y cuadro 27).

En la división VI la producción tuvo decrementos hasta 2002 y una recuperación a partir de 2003 en términos reales, mientras la remuneraciones al personal ocupado y el acervo de capital tuvieron una tendencia decreciente en el período de análisis ligeramente más pronunciada para las primeras (Ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo 1).

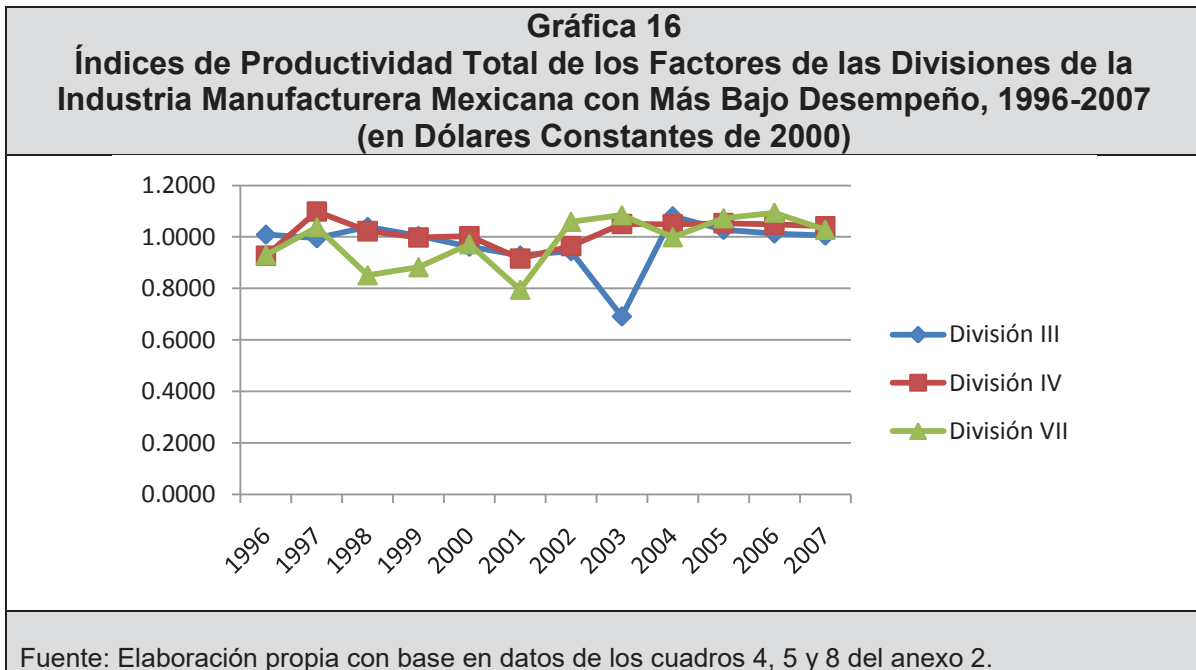
Cuadro 27									
Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Mejor Desempeño, 1996-2007									
(en Dólares Constantes de 2000)									
Año	División V			División VI			División IX		
	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF
1996	1.0329	0.9372	0.9491	1.3042	1.0014	1.0217	1.1078	1.0109	1.0272
1997	0.9352	0.9692	0.9648	1.0425	1.0050	1.0074	1.0094	1.0596	1.0508
1998	0.9501	0.9903	0.9850	1.0854	1.0410	1.0438	0.9650	1.0456	1.0305
1999	0.9526	0.9197	0.9239	0.9855	0.9953	0.9947	1.0421	1.0066	1.0131
2000	0.9777	0.9629	0.9648	0.9795	1.0090	1.0071	0.9444	1.0100	0.9974
2001	0.9503	0.9504	0.9504	0.8756	0.9479	0.9429	0.8696	0.8866	0.8833
2002	1.0199	0.9835	0.9880	1.0064	0.9974	0.9980	0.9911	0.9990	0.9974
2003	2.1291	2.0302	2.0419	1.2416	1.2642	1.2626	3.0289	3.3702	3.2972
2004	1.1511	1.0810	1.0888	1.0460	1.0746	1.0725	1.0209	1.0926	1.0764
2005	1.1200	1.0421	1.0502	1.0124	1.0776	1.0727	1.1064	1.0743	1.0814
2006	1.0488	1.0253	1.0277	1.0361	1.0546	1.0532	1.0132	1.0468	1.0392
2007	1.0118	1.0310	1.0290	1.0068	1.0516	1.0480	0.9577	0.9739	0.9702

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 6, 7, y 8 del anexo 2.

En el otro extremo las divisiones que mostraron la productividad más baja en la industria manufacturera mexicana fueron la III. Industria de la madera y productos de madera; IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales y; VII. Industrias metálicas básicas.

La división III presentó el nivel más bajo del ejercicio en el año 2003, no obstante que presentó índices positivos en la PTF, PPL y PPK en conjunto durante 1997, 2004 y 2005, se observa que la baja productividad en esta división se explica primordialmente por PPL, la cual exhibe índices negativos en la mayoría de los

años de estudio, a pesar de que la PTF sigue más de cerca el desempeño de la PPK (ver gráfica 16 y cuadro 28).



La producción de la división II decreció a menos de la mitad de 1995 a 2007 en términos reales, en tanto las remuneraciones al personal ocupado y el acervo de capital mantuvieron esta misma tendencia decreciente aun en menor intensidad, destacándose que la primera lo hizo con una mayor velocidad. Esta situación explica el comportamiento de la productividad de la división en el período de análisis (ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo 1).

Por su parte la división IV expuso índices ligeramente positivos conjuntos únicamente a partir de 2003, destacan los índices inferiores en la PPL, los cuales han actuado en detrimento de la PTF (ver gráfica 16 y cuadro 28).

El desempeño productivo de la división se explica por la disminución de su producción entre 1995 y 2007, aunado a las bajas menos significativas de las remuneraciones al personal ocupado durante el mismo período, en tanto el acervo de capital presentó una disminución más significativa únicamente a partir de 2003 (ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo 1).

Durante la mayor parte del período de análisis la división VII posee índices negativos de productividad, es únicamente en 2003, 2004, 2006 y 2007 que muestra incrementos conjuntos, adicionalmente esta división presentó sus niveles más bajos de productividad en 1998 y 2001, dicho desempeño lo explica la PPK principalmente con índice ligeramente más bajos que la PPL y un desempeño más homogéneo con la PTF (ver gráfica 16 y cuadro 28).

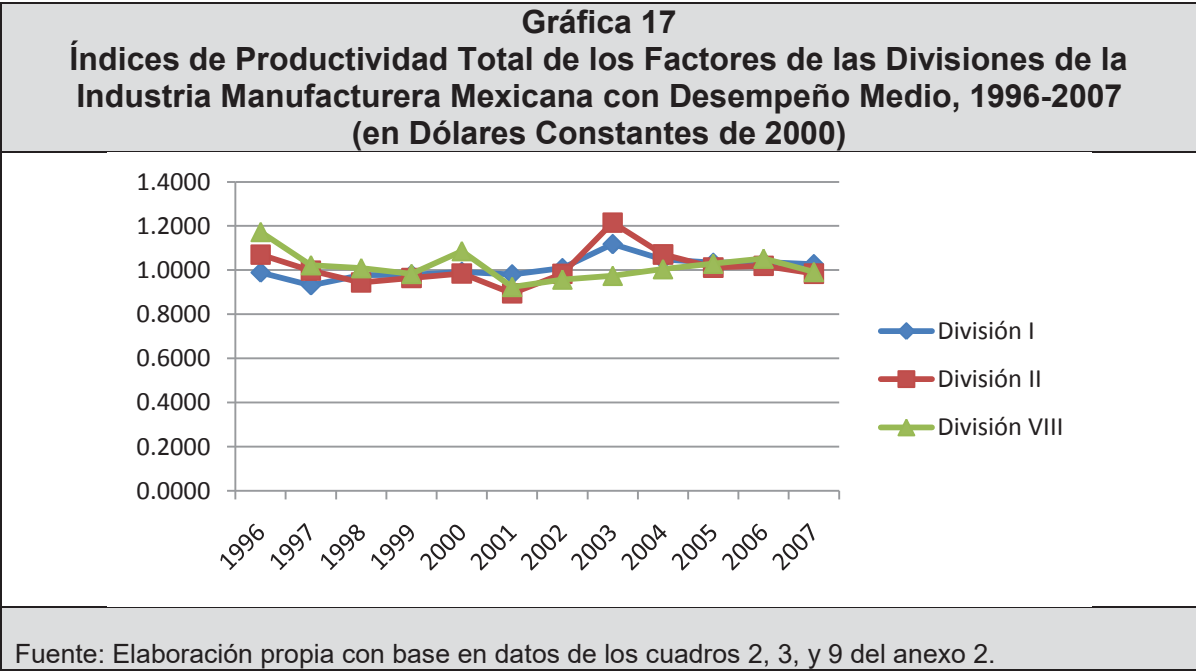
La producción de la división VII decreció a casi la mitad de 1995 a 2007 en términos monetarios reales, por su parte las remuneraciones totales al personal ocupado tuvieron significativos detrimentos aún en mayor grado que la producción, en tanto el acervo de capital si bien disminuyó lo hizo en una menor proporción (ver cuadro 1, 3 y 5 del anexo 1).

Cuadro 28									
Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con el Más Bajo Desempeño, 1996-2007									
(en Dólares Constantes de 2000)									
Año	División III			División IV			División VII		
	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF
1996	1.1614	0.9618	1.0094	0.9708	0.9233	0.9270	1.0761	0.9204	0.9298
1997	1.0585	0.9770	0.9953	0.9840	1.1097	1.0988	0.9790	1.0426	1.0385
1998	1.0294	1.0420	1.0391	0.9948	1.0252	1.0225	0.8777	0.8503	0.8520
1999	0.9759	1.0121	1.0037	0.9870	0.9992	0.9981	0.9300	0.8802	0.8832
2000	0.9218	0.9752	0.9623	0.9779	1.0052	1.0026	0.9863	0.9711	0.9720
2001	0.8778	0.9458	0.9283	0.8846	0.9192	0.9159	0.7947	0.7961	0.7960
2002	1.0067	0.9257	0.9452	0.9737	0.9636	0.9646	1.0666	1.0585	1.0590
2003	0.6676	0.6997	0.6916	1.0486	1.0504	1.0502	1.1226	1.0823	1.0845
2004	1.0769	1.0817	1.0805	1.0396	1.0502	1.0491	1.3714	0.9834	0.9993
2005	1.0270	1.0281	1.0279	1.0408	1.0546	1.0532	0.9637	1.0779	1.0728
2006	0.9952	1.0199	1.0136	1.0425	1.0492	1.0486	1.2188	1.0891	1.0944
2007	0.9409	1.0301	1.0057	1.0071	1.0453	1.0415	1.0121	1.0284	1.0278

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 4, 5 y 8 del anexo 2.

Fuera de los extremos mencionados anteriormente se presentan aquellas divisiones de la industria manufacturera mexicana que no han sobresalido por

tener especialmente altos o bajos índices de productividad, en esta categoría están las divisiones I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco; II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo.



Por su parte la división I inicia con niveles positivos en los índices de productividad a partir de 2003 año en el cual muestra su mayor productividad en el período, mientras el más bajo en 1997, cabe mencionar que los índices se mantienen en un rango uniforme a lo largo del período. Se destaca que la PPK en esta división tiende a determinar mayormente el desempeño de la PTF (ver gráfica 17 y cuadro 29).

La producción de la división I presentó una disminución al principio del período de análisis para después estabilizarse y presentar una ligera recuperación al final del mismo, en tanto las remuneraciones al personal ocupado y el acervo de capital presentaron una disminución menos significativa que la producción en la primera parte del estudio, revirtiéndose la situación a partir de 2003 (ver cuadro 1, 3 y 5 del anexo 1).

De manera similar la división II mantiene índices con una tendencia uniforme durante el período de estudio, con niveles positivos de 2003 a 2006, ligeramente superiores para la PPL, aumentando la productividad de la división a pesar de que la PTF tiende a seguir más de cerca el desempeño de la PPK (ver gráfica 17 y cuadro 29).

La división II presentó una tendencia decreciente en el período de análisis, ligeramente más acelerada que las disminuciones mostradas por las remuneraciones del personal ocupado y el acervo de capital hasta 2002. A partir de 2003 la situación se revierte y se destacan las mayores disminuciones a las remuneraciones al personal ocupado (ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo 1).

Cuadro 28									
Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Desempeño Medio, 1996-2007									
(en Dólares Constantes de 2000)									
Año	División I			División II			División VIII		
	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF
1996	1.1013	0.9746	0.9895	1.1708	1.0559	1.0707	1.2791	1.1618	1.1732
1997	0.9390	0.9305	0.9315	0.9783	1.0012	0.9982	0.9546	1.0303	1.0224
1998	0.9356	0.9826	0.9769	0.9157	0.9483	0.9439	0.9640	1.0145	1.0090
1999	0.9677	0.9813	0.9796	0.9307	0.9697	0.9642	0.9512	0.9869	0.9829
2000	0.9540	0.9980	0.9924	0.9161	0.9970	0.9847	0.9768	1.1020	1.0863
2001	0.9513	0.9855	0.9810	0.9269	0.8894	0.8948	0.9002	0.9272	0.9238
2002	0.9816	1.0135	1.0092	1.0121	0.9783	0.9831	1.0172	0.9491	0.9573
2003	1.0933	1.1224	1.1184	1.2760	1.2063	1.2157	1.0974	0.9594	0.9742
2004	1.0965	1.0404	1.0478	1.1063	1.0660	1.0712	1.0841	0.9956	1.0044
2005	1.0495	1.0310	1.0334	1.0247	1.0098	1.0117	1.0490	1.0270	1.0291
2006	1.0115	1.0408	1.0368	1.0114	1.0203	1.0191	1.0656	1.0507	1.0522
2007	1.0450	1.0245	1.0272	0.9982	0.9822	0.9842	0.9863	0.9922	0.9916

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 2, 3 y 9 del anexo 2.

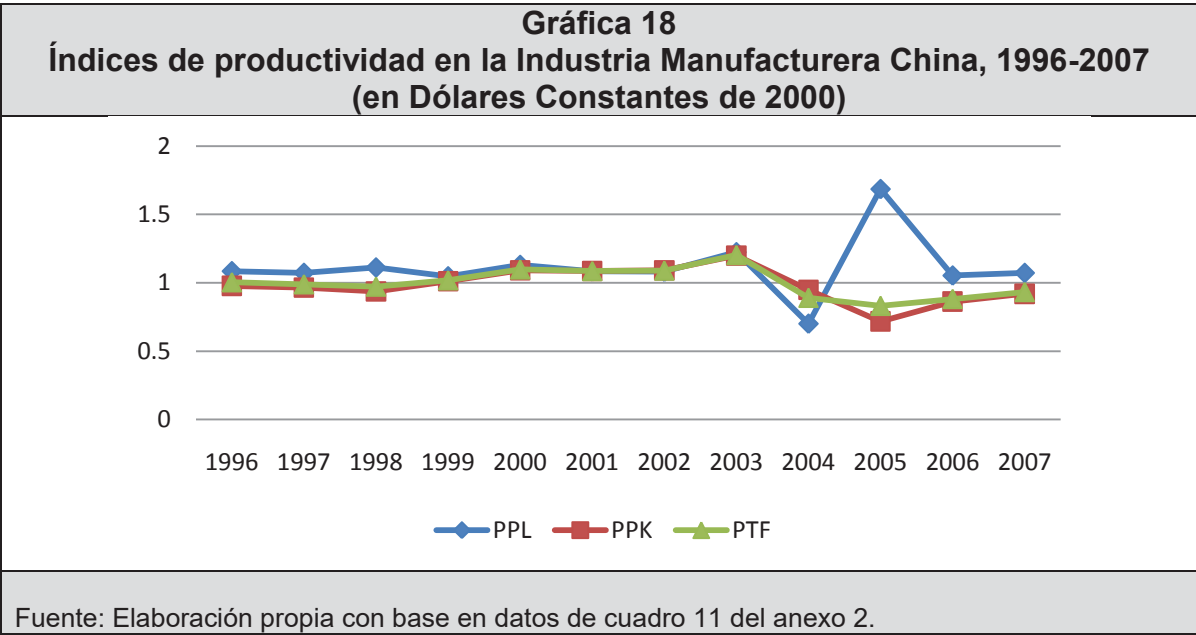
La división VIII a lo largo del período de ejercicio mostró una tendencia pareja, sobresaliendo ligeramente el desempeño de la PPL a partir de 2002 sin compensar el desempeño de la PTF, la cual sigue la evolución de la PPK.

Adicionalmente se destaca que en la primera parte del período la PPK presenta mayores niveles de productividad, mientras en la segunda mitad lo hace la PPL (ver Gráfica 17 y cuadro 29).

La producción de la división VIII presentó ligeros incrementos en el período de análisis, por su parte las remuneraciones al personal ocupado mostraron disminuciones en distintos momentos del tiempo de estudio e incrementos entre 2000 y 2002. El acervo de capital de manera similar presentó una tendencia decreciente en distintos puntos del período de análisis para mostrar un cambio de tendencia a partir de 2005 (ver cuadros 1, 3 y 5 del anexo 1).

6.1.2 La Evolución de la Productividad en la Industria Manufacturera China (1996-2007)

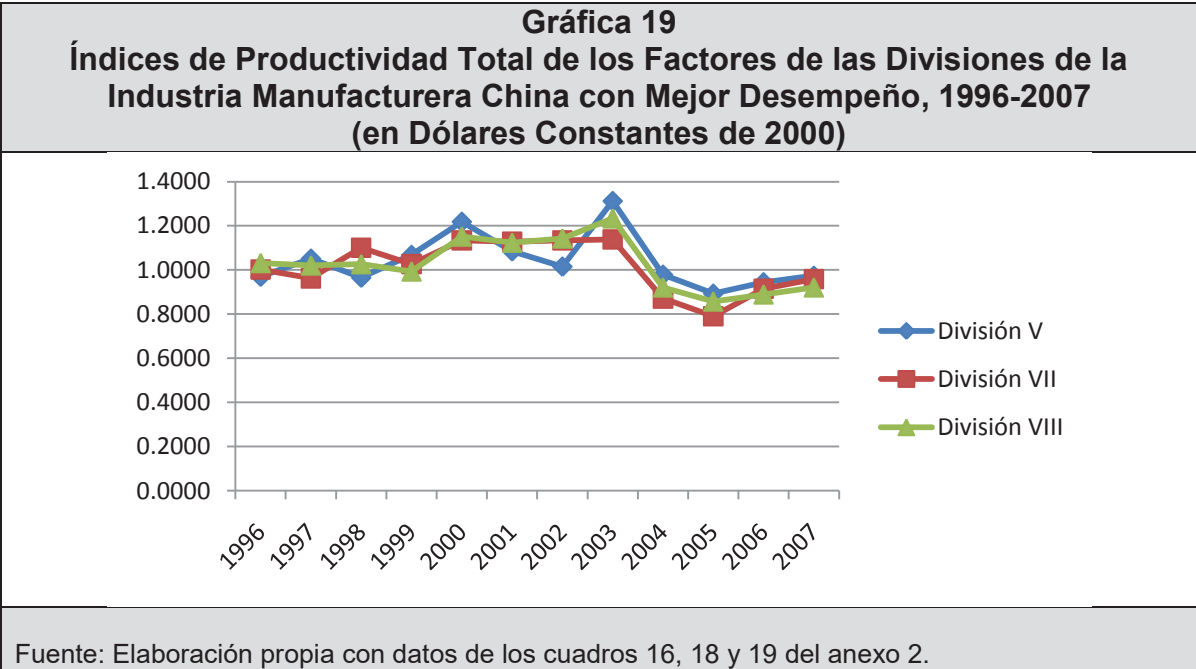
La productividad en la industria manufacturera china se caracterizó en el período de análisis por mostrar niveles más elevados en la PPL, lo cual sin embargo no fue suficiente para elevar el desempeño de la PTF que mostró niveles no productivos a partir de 2004, de manera similar ocurre con la PPK destacando niveles ligeramente inferiores (ver gráfica 18).



La producción de las manufacturas en China ha tenido una tendencia importantemente creciente entre 1995 y 2007, por su parte el acervo de capital también presentó aumentos sobresalientes e incluso mayores que los de la producción a partir de 2004. Si bien las remuneraciones al personal ocupado aumentaron en el período lo hicieron de manera más modesta. Con la situación anterior es posible explicar el comportamiento productivo de la industria manufacturera del país (ver cuadro 2, 4 y 6 del anexo 1).

Un patrón de comportamiento de la productividad en las divisiones de la industria manufacturera china de manera individual es que a partir de 2004 la PTF y la PPK muestran índices por debajo de la unidad indicando decrementos productivos, caso contrario en la PPL que muestra índices mayores a la unidad en la mayoría de las divisiones aún después de ese año.

En China se destacaron las divisiones V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos; VII. Industrias metálicas básicas y; VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo, al mostrar el mejor desempeño en su productividad para el período de estudio.



La división V mostró el comportamiento más positivo a lo largo del período de análisis, sobresaliente en los 3 índices para el año 2003, para mantener decrementos en la PTF y la PPK a partir de 2005, mientras la PPL destaca manteniendo aumentos a lo largo del período de estudio exceptuando los años 2002 y 2007, sin embargo la PPK muestra una mayor influencia en la productividad conjunta de la división (ver gráfica 19 y cuadro 30).

La división V aumentó de manera importante su producción entre 1995 y 2007, por su parte las remuneraciones al personal ocupado mantuvieron incrementos relativamente modestos en comparación con la producción hasta 2005 para iniciar con ligeros decrementos hasta el final del período de estudio. El acervo de capital de la división mantuvo de igual manera un crecimiento modesto hasta 2004 para acelerar su aumento en los últimos años de análisis, sin alcanzar el ritmo de crecimiento alcanzado por la producción (ver cuadro 2, 4 y 6 del anexo 1).

La división VII por su parte mantuvo aumentos en la productividad para los 3 niveles entre 1998 y 2002, mostrando índices negativos de crecimiento para la PPK y la PTF después de ese año y únicamente aumentos en la PPL a partir de 2005. La PTF muestra una ligera inclinación a seguir los patrones de comportamiento de la PPK (ver gráfica 19 y cuadro 30).

La división VII presentó una tendencia creciente en su producción en el período 1995-2007, tendencia que se aceleró a partir de 2004. Las remuneraciones al personal ocupado tuvieron incrementos más sutiles en el mismo período, en tanto el acervo de capital mostró aumentos de manera más importante especialmente a partir de 2003 (ver cuadros 2, 4 y 6 del anexo 1).

La división VIII mantiene patrones similares a los pertenecientes a las divisiones V y VII, al presentar incrementos productivos únicamente hasta 2003 en los tres niveles de análisis y se acentúa el desempeño positivo de la PPL, que presenta decremento productivo únicamente para 2004, sin embargo es la PPK la que marca el desempeño productivo conjunto (ver gráfica 19 y cuadro 30).

La producción de la división VII tuvo una tendencia creciente significativa entre 1995 y 2007 especialmente a partir de 2003, mismo patrón que presenta el acervo de capital de la división aunque con incrementos más pronunciados en los últimos dos años del análisis. Por su parte los incrementos en las remuneraciones al personal ocupado se dieron de forma más sutil a lo largo del período (ver cuadros 2, 4 y 6 del anexo 1).

Cuadro 30									
Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Mejor Desempeño, 1996-2007									
(en Dólares Constantes de 2000)									
Año	División V			División VII			División VIII		
	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF
1996	1.0531	0.9590	0.9698	1.0620	0.9884	1.0020	1.1064	0.9937	1.0318
1997	1.1174	1.0436	1.0516	1.0585	0.9430	0.9624	1.1116	0.9801	1.0209
1998	1.0789	0.9533	0.9655	1.1568	1.0898	1.1005	1.1780	0.9704	1.0265
1999	1.0762	1.0676	1.0684	1.0381	1.0248	1.0269	1.0842	0.9638	0.9936
2000	1.2349	1.2167	1.2184	1.1217	1.1367	1.1343	1.2201	1.1310	1.1519
2001	1.0531	1.0885	1.0851	1.1080	1.1323	1.1283	1.1284	1.1230	1.1243
2002	0.9408	1.0245	1.0156	1.5027	1.0826	1.1341	1.1289	1.1477	1.1433
2003	1.3350	1.3096	1.3122	0.9788	1.1644	1.1379	1.2331	1.2344	1.2341
2004	0.7080	1.0246	0.9790	0.7394	0.8977	0.8711	0.8124	0.9613	0.9214
2005	1.7010	0.8269	0.8929	1.6940	0.7138	0.7907	1.6248	0.7312	0.8575
2006	1.0832	0.9348	0.9445	1.1116	0.9014	0.9150	1.0715	0.8655	0.8897
2007	1.0418	0.9695	0.9739	1.0408	0.9537	0.9588	1.0642	0.9053	0.9214

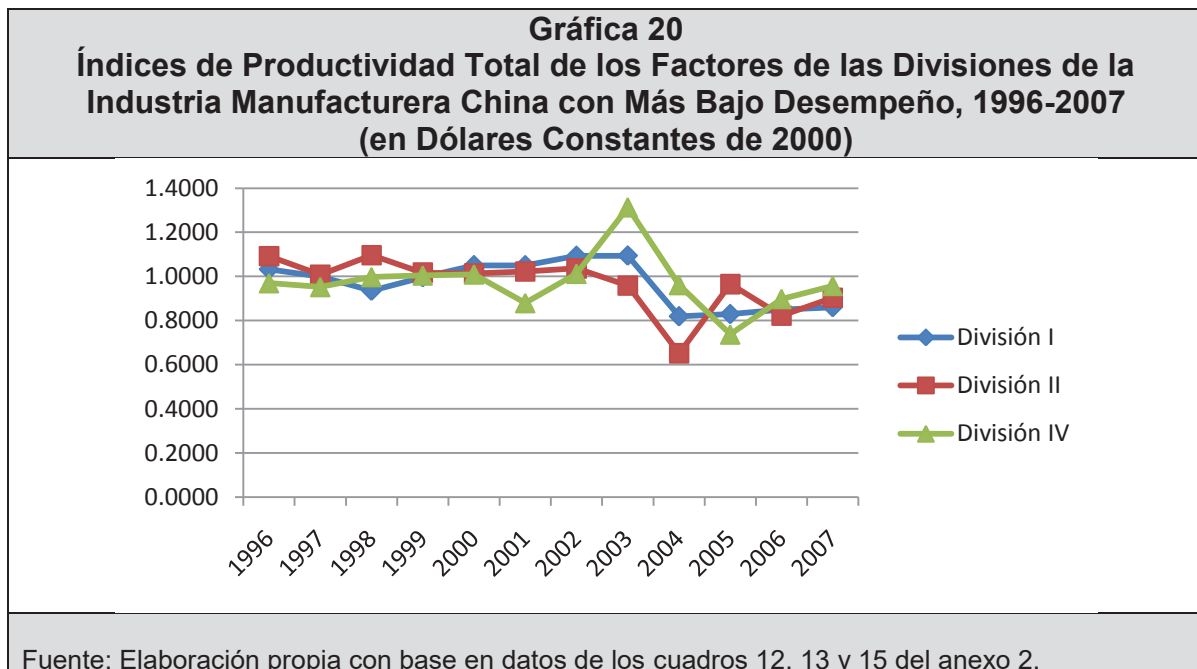
Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 16, 18 y 19 del anexo 2.

En el caso contrario se encuentran las divisiones I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco; II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero y; IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales, que presentaron el desempeño productivo más deficiente para el período de estudio.

La división IV se mostró como la menos productiva a lo largo del período de análisis, puesto que la misma no presentó en ningún año aumentos en la PPL, PPK y PTF en forma conjunta, sin embargo aún en esta división es evidente para

China la primacía de la PPL para el desempeño productivo en este país, puesto que sólo presentó niveles negativos en 2002 y 2004 (ver gráfica 20 y cuadro 31).

Si bien la producción de la división IV incrementó de manera constante e importante entre 1995 y 2007, los mismos fueron menores a la velocidad con la que se incrementó el acervo de capital en la misma. Por su parte las remuneraciones al personal ocupado incrementaron de una manera modesta si se comparan con los anteriores (ver cuadros 2, 4 y 6 del anexo 1).



El desempeño de la división I sobresale entre 2000 y 2003, período en el cual muestra aumentos para la PPL, PPK y PTF, a pesar de lo cual se destaca que a partir de 2004 los dos últimos tuvieron niveles negativos, mientras el patrón en la PPL continúa al mantener en la mayoría de los años de estudio índices positivos (ver gráfica 20 y cuadro 31).

La productividad de la división se explica por la tendencia creciente en la producción en el período de análisis, los aumentos moderados en las remuneraciones al personal ocupado y los incrementos especialmente elevados a partir de 2004 del acervo de capital (ver cuadros 2, 4 y 6 del anexo 1).

Por su parte la división II mostró un desempeño positivo para la PPL y la PTF desde el inicio del período de estudio hasta el año 2002, para después presentar bajas productivas exceptuando en la PPL que mantuvo niveles positivos en 2003, 2005 y 2007. En esta división en especial se destaca el bajo desempeño de la PPK (ver gráfica 20 y cuadro 31).

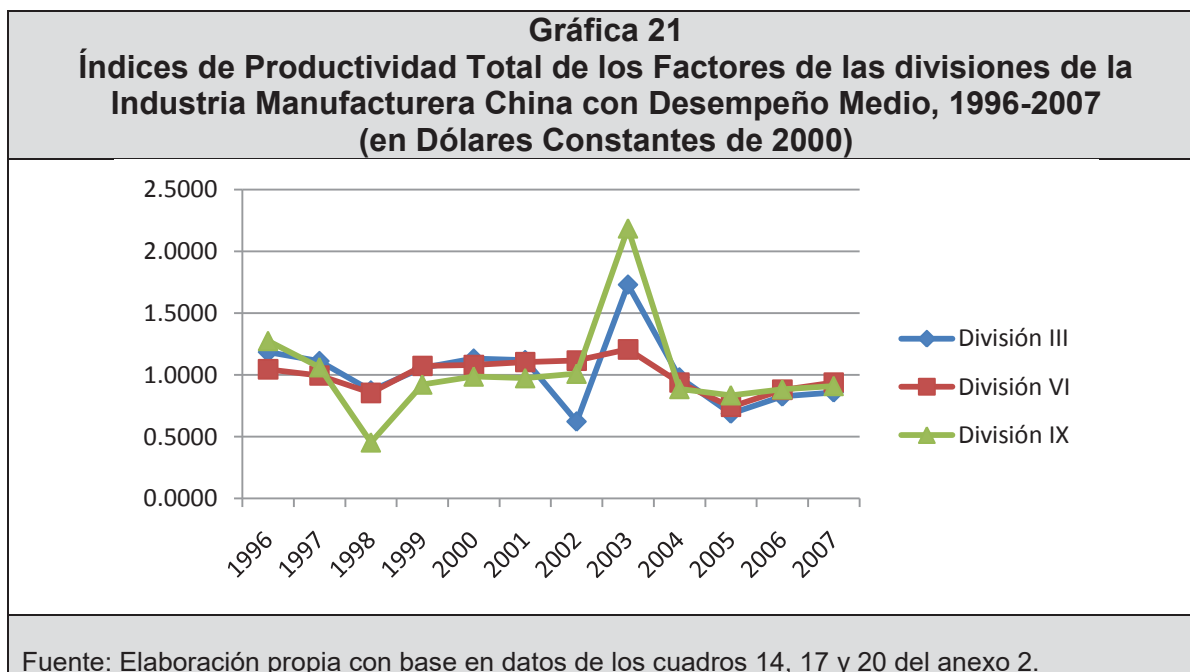
La producción de la división II tuvo aumentos constantes a lo largo del periodo de análisis especialmente pronunciados a partir de 2002. Las remuneraciones al personal ocupado se mantuvieron relativamente constantes hasta 2001 para mostrar incrementos en los años posteriores, en tanto el acervo de capital mantuvo incrementos a lo largo del período especialmente importantes a partir de 2004 (ver cuadros 2, 4 y 6 del anexo 1).

Cuadro 31									
Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Más con Bajo Desempeño, 1996-2007									
(en Dólares Constantes de 2000)									
Año	División I			División II			División IV		
	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF
1996	1.0693	1.0193	1.0322	1.1245	1.0254	1.0917	1.0213	0.9369	0.9697
1997	1.0767	0.9757	0.9999	1.0490	0.9330	1.0075	1.0933	0.8801	0.9523
1998	1.0541	0.9025	0.9348	1.2072	0.9403	1.0959	1.1771	0.9250	0.9973
1999	1.0046	0.9939	0.9962	1.0320	0.9973	1.0172	1.0815	0.9765	1.0045
2000	1.1139	1.0345	1.0503	1.0422	0.9786	1.0142	1.1905	0.9565	1.0094
2001	1.0880	1.0412	1.0502	1.0568	0.9823	1.0226	1.1201	0.8278	0.8797
2002	1.0523	1.1030	1.0929	1.0605	1.0092	1.0363	0.9704	1.0216	1.0122
2003	1.3009	1.0522	1.0940	1.0161	0.9023	0.9591	1.6146	1.2596	1.3130
2004	0.6314	0.8716	0.8193	0.6280	0.6777	0.6519	0.6814	1.0366	0.9612
2005	1.6285	0.7296	0.8292	1.9495	0.6257	0.9653	1.6656	0.6413	0.7376
2006	1.0577	0.8301	0.8504	0.9995	0.7752	0.8226	1.0623	0.8839	0.8981
2007	1.0456	0.8461	0.8607	1.1010	0.8622	0.9036	1.0993	0.9468	0.9573

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 12, 13 y 15 del anexo 2.

Las divisiones que no destacaron por su mejor o peor desempeño productivo en la industria manufacturera china, fueron las divisiones: III. Industria de la madera y

productos de madera; VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados de petróleo y del carbón y; IX. Otras industrias manufactureras.



La división III había presentando un buen desempeño productivo hasta el año 2002, en el cual tiene un fuerte decremento, mismo que se compensó un año después para nuevamente mostrar niveles decrecientes de productividad para PPK y PTF (ver gráfica 21 y cuadro 32).

La producción de la división III presentó un crecimiento muy importante entre 1995 y 2007 con la característica de mostrar decrementos en algunos años respecto al año anterior. Por su parte las remuneraciones al personal ocupado se mantuvieron con ligeros incrementos y decremento en el periodo de análisis, únicamente con un crecimiento más significativo a partir de 2003. El acervo de capital conservó una tendencia creciente destacándose el acelerado crecimiento que tuvo a partir de 2003 (ver cuadro 2, 4 y 6 del anexo 1).

En relación al desempeño de la división VI, se observa que presentó niveles positivos de productividad para los tres índices entre 1999 y 2003, seguido de una

caída en los niveles y únicamente compensada para la PPL a partir de 2005 (ver gráfica 21 y cuadro 32).

En la división VI la producción de China presentó una tendencia creciente, con una disminución importante para 1997 y una subsecuente reanudación de la tendencia positiva. Las remuneraciones al personal ocupado se mantuvieron relativamente constantes con pequeñas disminuciones e incrementos hasta 2003, para mostrar los montos más importantes a partir de ese año de una manera igualmente inestable. Por su parte el acervo de capital mantuvo incrementos constantes a lo largo del periodo de estudio con una aceleración de los mismos a partir de 2003 (ver cuadro 2, 4 y 6 del anexo 1).

Cuadro 32									
Índices de Productividad de las Divisiones de la Industria Manufacturera									
China con Desempeño Medio, 1996-2007									
(en Dólares Constantes de 2000)									
Año	División III			División VI			División IX		
	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF	PPL	PPK	PTF
1996	1.2669	1.1392	1.1845	1.1131	1.0258	1.0452	1.3717	1.0798	1.2745
1997	1.2071	1.0652	1.1115	1.0762	0.9746	0.9955	1.1523	0.9176	1.0618
1998	1.1738	0.7772	0.8735	0.9513	0.8320	0.8540	0.5392	0.3617	0.4534
1999	1.0781	1.0502	1.0568	1.0344	1.0818	1.0727	1.0274	0.8306	0.9219
2000	1.2186	1.1068	1.1315	1.0974	1.0769	1.0808	1.1217	0.8935	0.9866
2001	1.1055	1.1235	1.1194	1.0680	1.1122	1.1036	1.0584	0.9225	0.9735
2002	0.6089	0.6266	0.6226	1.0628	1.1288	1.1153	1.1285	0.9490	1.0093
2003	1.6392	1.7589	1.7300	1.6519	1.1279	1.2061	2.4280	2.0805	2.1854
2004	0.7753	1.0688	0.9793	0.5547	1.0668	0.9376	0.7636	0.9513	0.8856
2005	1.7424	0.5427	0.6869	1.6886	0.6240	0.7421	1.5612	0.6677	0.8351
2006	1.0773	0.7999	0.8255	1.1373	0.8551	0.8793	1.0393	0.8532	0.8828
2007	1.1105	0.8393	0.8586	1.1891	0.9190	0.9372	1.0764	0.8841	0.9100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 14, 17 y 20 del anexo 2.

Por último en esta categoría se encuentra la división IX, que presentó el nivel de crecimiento de la productividad más importante para el caso de China a lo largo del estudio para los tres índices en 2003, a pesar de tener niveles deficientes en la

PPK y la PTF en el resto de los años analizados, caso contrario PPL que muestra niveles de crecimiento productivo en todo el período exceptuando 1998 y 2004 (ver gráfica 21 y cuadro 32).

La producción de la división IX presentó incrementos hasta 1997 para mostrar una caída en la producción hasta 2000, año a partir del cual se inicia una tendencia creciente especialmente significativa en los últimos años del período de estudio. Las remuneraciones al personal ocupado en la división tuvieron una tendencia relativamente constante hasta 2003, para posteriormente tener aumentos y disminuciones más acentuadas hasta el final del período. El acervo de capital mantuvo incrementos contantes entre 1995 y 2007, los cuales se caracterizaron por la velocidad de los mismos a partir de 2003.

6.2 La Competitividad de la Industria Manufacturera Mexicana y China (1996-2007)

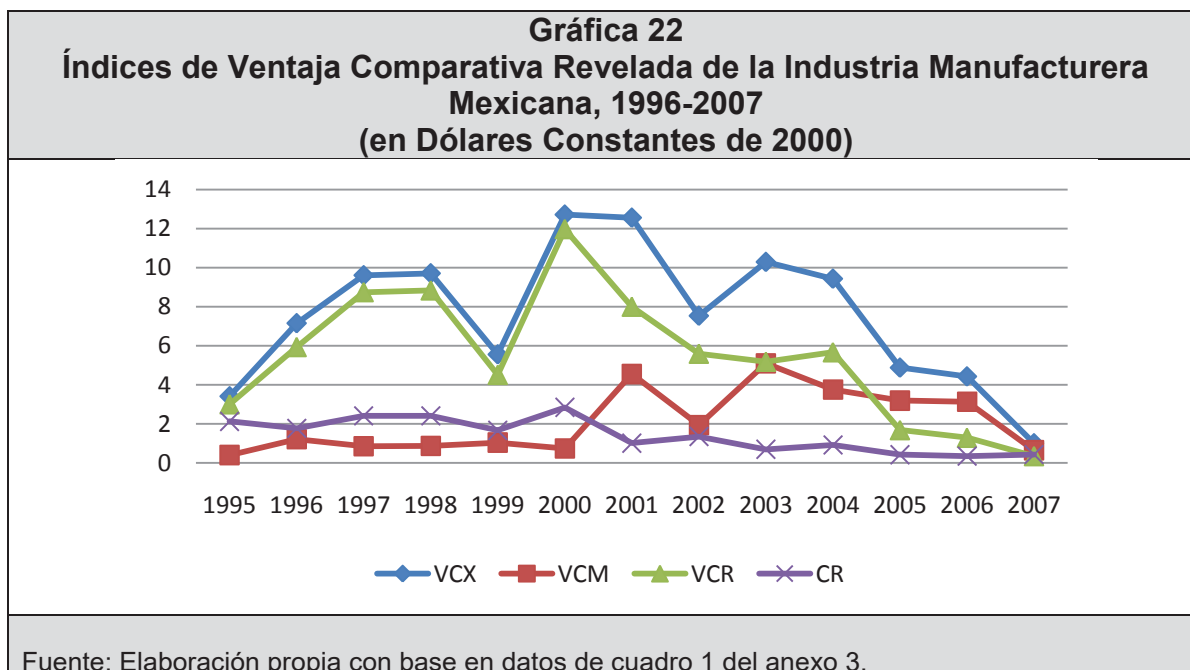
En este apartado se analizan los resultados de los Índices de Ventaja Comparativa Revelada (VCR), Ventaja Comparativa de Exportaciones (VCX), Ventaja Comparativa de Importaciones (VCM) y Competitividad Revelada (CR), para la industria manufacturera de México y China, obtenidos conforme a la metodología expuesta en el capítulo anterior¹³, para el total de manufacturas y cada una de las 9 divisiones.

6.2.1 La Competitividad de la Industria Manufacturera Mexicana (1996-2007)

La competitividad de la industria manufacturera presentó una tendencia a la baja a partir del año 2000, después del incremento logrado a partir de 1995. El declive competitivo en el país se debe al decremento en las exportaciones de la industria

¹³ Recuérdese los parámetros de análisis nos indican que para los índices de VCR y CR un valor mayor que cero muestran una Ventaja Comparativa o Competitividad para el país en análisis, análogamente un valor negativo denota Desventaja Relativa para el mismo. Para los índices VCX y VCM el criterio es que un valor mayor a 1 indica que se tiene ventaja en la exportación o importación respectivamente para ese país, mientras un valor menor a uno indica desventajas en ambos casos.

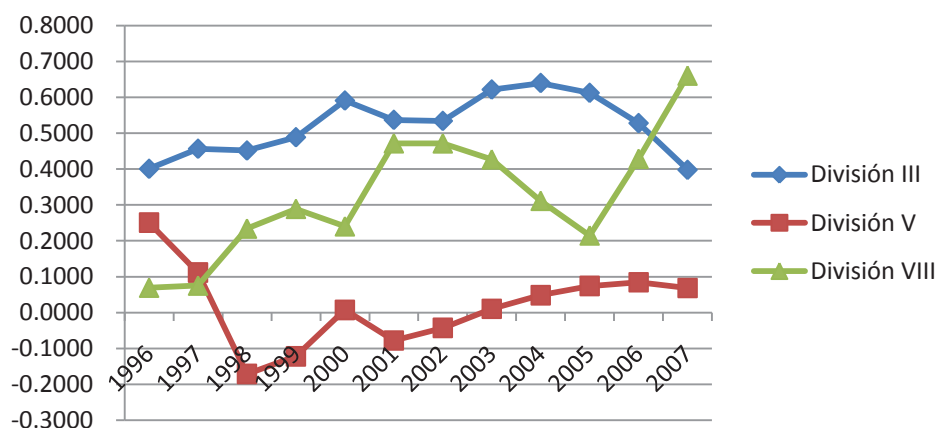
reflejadas en la VCX y al aumento en la propensión a importar en la misma (ver gráfica 22).



En referencia a la competitividad de México por divisiones de la industria manufacturera, sobresale el desempeño de las divisiones: III. Industria de la madera y productos de madera; V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos y; VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo, a lo largo del período de análisis. La mayor competitividad de acuerdo a la VCR es presentada por la división III, la cual comienza a tener decrementos a partir de 2004, explicada por decrementos en la competitividad de sus exportaciones (ver gráfica 23 y cuadro 33).

A partir de 2003 la división V pasó a ser competitiva en México, con una tendencia creciente desde ese mismo año, lo anterior a pesar de que la misma no presenta VCX que indiquen competitividad exportadora a lo largo del período de estudio, puesto que es el mismo caso con la VCM; posiblemente la competitividad en esta división tenga su explicación en la capacidad de autoabastecimiento de la división en el país (ver gráfica 23 y cuadro 33).

Gráfica 23
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria
Manufacturera Mexicana con Mayor Competitividad, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 4, 6 y 9 del anexo 3.

Cuadro 33
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria
Manufacturera Mexicana con Mayor Competitividad, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

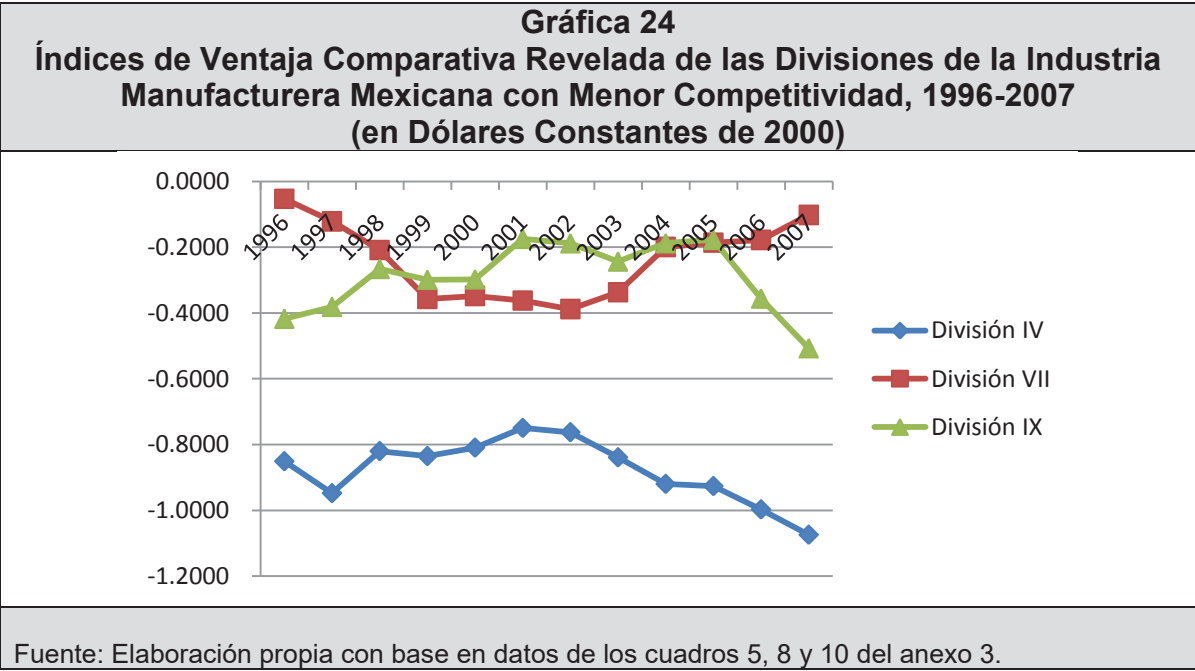
Año	División III				División V				División VIII			
	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR
1996	0.7897	0.3888	0.4009	0.7086	0.9368	0.6862	0.2507	0.3114	1.4267	1.3573	0.0694	0.0499
1997	0.8333	0.3767	0.4567	0.7941	0.8330	0.7213	0.1117	0.1439	1.4162	1.3410	0.0752	0.0546
1998	0.8420	0.3903	0.4517	0.7688	0.5949	0.7660	-0.1711	-0.2527	1.5294	1.2953	0.2341	0.1661
1999	0.8530	0.3644	0.4886	0.8505	0.5291	0.6510	-0.1219	-0.2073	1.7189	1.4299	0.2890	0.1841
2000	1.0774	0.4868	0.5906	0.7944	0.5741	0.5667	0.0074	0.0129	2.0131	1.7728	0.2403	0.1271
2001	1.0545	0.5175	0.5369	0.7117	0.4942	0.5721	-0.0779	-0.1463	2.3873	1.9156	0.4717	0.2201
2002	1.0549	0.5209	0.5340	0.7056	0.5321	0.5747	-0.0427	-0.0771	2.3452	1.8737	0.4715	0.2244
2003	1.1640	0.5429	0.6212	0.7628	0.6015	0.5909	0.0105	0.0177	2.1955	1.7687	0.4268	0.2162
2004	1.1941	0.5547	0.6394	0.7667	0.6338	0.5854	0.0484	0.0794	2.2358	1.9245	0.3113	0.1499
2005	1.1659	0.5539	0.6120	0.7442	0.6229	0.5487	0.0742	0.1268	2.2685	2.0536	0.2149	0.0995
2006	1.1141	0.5862	0.5279	0.6422	0.5996	0.5153	0.0842	0.1514	2.5688	2.1405	0.4283	0.1824
2007	1.0314	0.6333	0.3980	0.4876	0.6728	0.6042	0.0686	0.1075	2.5939	1.9336	0.6603	0.2938

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 4, 6 y 9 del anexo 3.

La división VIII se ha mantenido competitiva a lo largo del período de análisis, destacándose una tendencia decreciente de 2000 a 2005, este último año en el

que llega a su punto más bajo para recuperarse en años subsecuentes. Es interesante que esta división muestre los niveles de VCX y VCM más elevados para el caso de México; el problema en este caso radica en la dependencia que muestra la división de importaciones de la misma, situación que no ha permitido incrementar aún más los niveles de competitividad (ver gráfica 23 y cuadro 33).

En el extremo contrario las divisiones de menor competitividad en la industria manufacturera mexicana son las divisiones: IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales; VII. Industrias metálicas básicas y; IX. Otras industrias manufactureras. La división menos competitiva en México es la IV, con valores para VCR negativos en todo el período de análisis; esta cuestión se explica mayormente por la dependencia de importaciones en la misma, puesto que en la división México tiene VCM positivas en todo el análisis y crecientes a partir 2001 (ver gráfica 24 y cuadro 34).



La división VII ha mantenido una tendencia similar al no contar con competitividad en ningún momento del período de análisis, difiriendo de la anterior división puesto que no presenta una tendencia importadora importante, destaca además una

tendencia creciente de la competitividad de la división a partir de 2002 (ver gráfica 24 y cuadro 34).

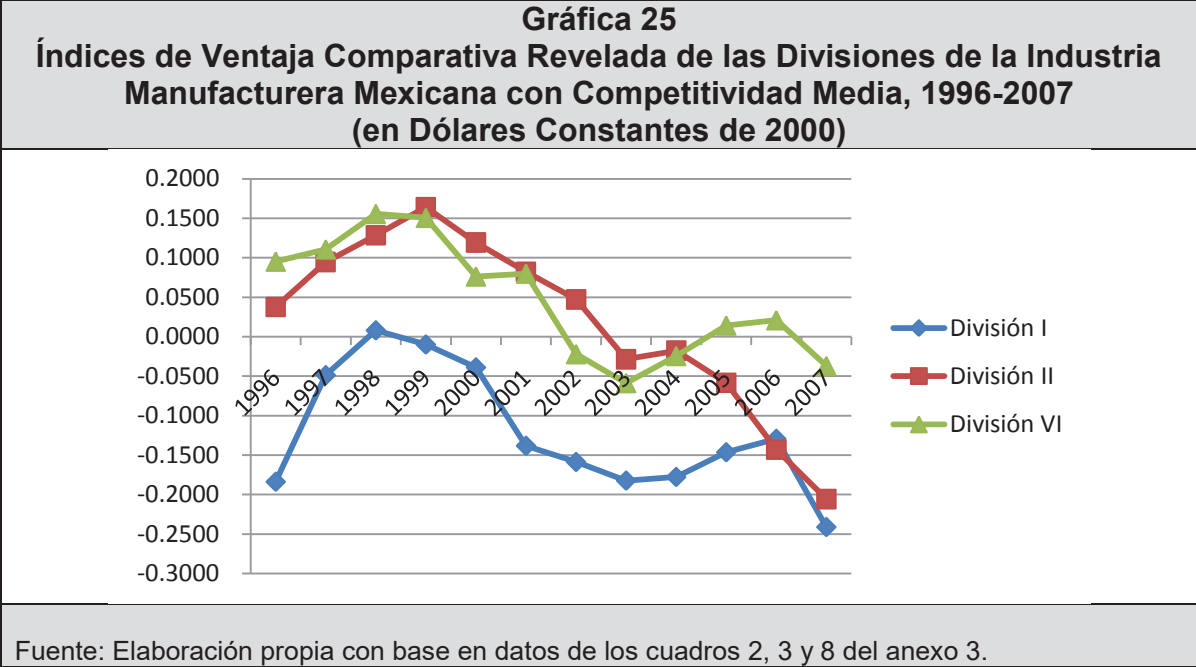
Por su parte la división IX se equipara a las dos divisiones anteriores en cuanto a no presentarse como competitiva a lo largo del período de análisis, sin embargo difiere en cuanto a motivos, su explicación radica en una dependencia marcada de importaciones; no obstante hay que contemplar que a partir de 2005 la tendencia en la división es a tener VCX positivas aunque lo anterior no ha podido compensar los decrementos en la competitividad de la división (ver gráfica 24 y cuadro 34).

Cuadro 34												
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera Mexicana con Menor Competitividad, 1996-2007												
(en Dólares Constantes de 2000)												
Año	División IV				División VII				División IX			
	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR
1996	0.2680	1.1190	-0.8510	-1.4291	0.6562	0.7093	-0.0532	-0.0779	0.6779	1.0953	-0.4174	-0.4798
1997	0.3230	1.2710	-0.9480	-1.3698	0.6557	0.7773	-0.1215	-0.1700	0.7324	1.1137	-0.3813	-0.4191
1998	0.3223	1.1423	-0.8200	-1.2654	0.5993	0.8079	-0.2086	-0.2988	0.7931	1.0591	-0.2660	-0.2893
1999	0.3587	1.1939	-0.8352	-1.2025	0.5706	0.9277	-0.3571	-0.4860	0.7585	1.0573	-0.2988	-0.3321
2000	0.2745	1.0839	-0.8095	-1.3734	0.4235	0.7719	-0.3484	-0.6002	0.7932	1.0908	-0.2976	-0.3186
2001	0.2836	1.0333	-0.7498	-1.2932	0.3868	0.7495	-0.3626	-0.6613	0.8690	1.0435	-0.1745	-0.1830
2002	0.2817	1.0445	-0.7627	-1.3102	0.4369	0.8251	-0.3882	-0.6357	0.9322	1.1201	-0.1879	-0.1837
2003	0.2908	1.1299	-0.8392	-1.3573	0.4280	0.7652	-0.3372	-0.5810	0.9232	1.1666	-0.2434	-0.2340
2004	0.3169	1.2367	-0.9199	-1.3617	0.3504	0.5499	-0.1995	-0.4506	0.9951	1.1827	-0.1876	-0.1727
2005	0.3583	1.2846	-0.9263	-1.2769	0.3769	0.5631	-0.1861	-0.4014	1.0773	1.2546	-0.1773	-0.1524
2006	0.3615	1.3588	-0.9973	-1.3241	0.3210	0.4991	-0.1781	-0.4413	1.0299	1.3860	-0.3561	-0.2970
2007	0.3458	1.4202	-1.0743	-1.4126	0.3310	0.4330	-0.1020	-0.2686	1.0129	1.5201	-0.5071	-0.4059

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 5, 8 y 10 del anexo 3.

La tercera categoría expone las divisiones que no se han caracterizado por mantener niveles de competitividad en ninguno de los dos extremos anteriores, en el caso de México, éstas se han destacado por mostrar una tendencia decreciente desde 1999. Las divisiones pertenecientes a dicha categoría son: I. Productos

alimenticios, bebidas y tabaco; II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón.



La división I es la que ha presentando una competitividad más baja en esta categoría, presentando niveles competitivos únicamente en 1998, desde entonces mostró una tendencia a la baja el resto del período; adicionalmente se observa mayor predisposición a la importación en la división (ver gráfica 25 y cuadro 35).

La competitividad de la división II se caracterizó por tener una tendencia decreciente a partir de 1999, a pesar de mantener niveles aun competitivos hasta 2002 pasa a no ser una división competitividad a partir de ese año. Destaca el inicio de una propensión a incrementar las importaciones a partir de 2006 (ver gráfica 25 y cuadro 35).

La división VI se destaca por ser la más competitiva en esta categoría, no obstante en la misma no sobresale el desempeño exportador de la división ni la propensión a importar en la misma; la tendencia general es decreciente a partir de 1999 (ver gráfica 25 y cuadro 35).

Cuadro 35
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las divisiones de la Industria
Manufacturera Mexicana con Competitividad Media, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

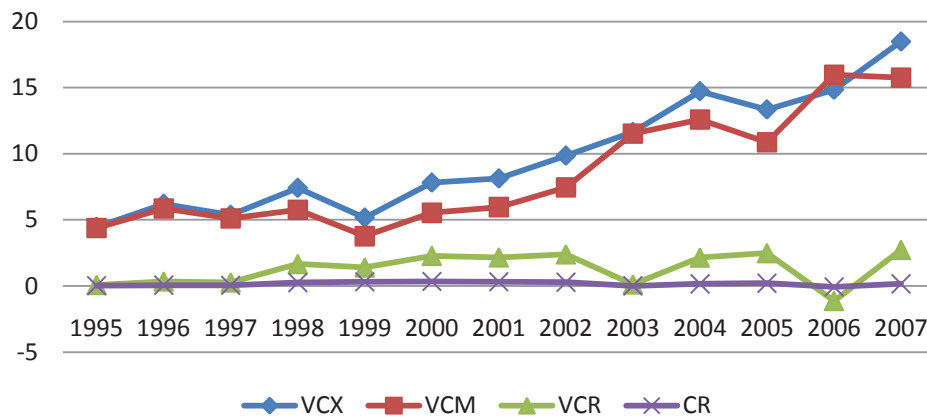
Año	División I				División II				División VI			
	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR
1996	0.6497	0.8334	-0.1837	-0.2490	0.7251	0.6873	0.0378	0.0535	0.6131	0.5179	0.0952	0.1688
1997	0.6356	0.6843	-0.0487	-0.0738	0.8515	0.7569	0.0946	0.1178	0.6524	0.5417	0.1107	0.1859
1998	0.6633	0.6552	0.0081	0.0124	0.9284	0.7998	0.1285	0.1490	0.6567	0.5011	0.1557	0.2705
1999	0.6519	0.6618	-0.0098	-0.0150	1.0808	0.9165	0.1642	0.1648	0.5683	0.4175	0.1507	0.3082
2000	0.6329	0.6717	-0.0388	-0.0596	0.9826	0.8632	0.1193	0.1295	0.5262	0.4498	0.0764	0.1568
2001	0.5954	0.7335	-0.1381	-0.2086	0.8897	0.8074	0.0823	0.0971	0.5602	0.4802	0.0800	0.1541
2002	0.5916	0.7503	-0.1586	-0.2375	0.8778	0.8306	0.0473	0.0553	0.4929	0.5150	-0.0220	-0.0437
2003	0.6527	0.8350	-0.1822	-0.2462	0.8458	0.8744	-0.0285	-0.0332	0.5069	0.5656	-0.0587	-0.1095
2004	0.6948	0.8724	-0.1776	-0.2276	0.8596	0.8773	-0.0176	-0.0203	0.5452	0.5696	-0.0244	-0.0437
2005	0.7292	0.8755	-0.1463	-0.1828	0.8147	0.8730	-0.0583	-0.0692	0.5794	0.5651	0.0142	0.0249
2006	0.7856	0.9149	-0.1293	-0.1523	0.6748	0.8179	-0.1431	-0.1923	0.6075	0.5865	0.0210	0.0351
2007	0.7488	0.9898	-0.2410	-0.2791	0.5905	0.7962	-0.2057	-0.2988	0.5728	0.6099	-0.0370	-0.0626

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 2, 3 y 8 del anexo 3.

6.2.2 La Competitividad de la Industria Manufacturera China (1996-2007)

La industria manufacturera en China se ha caracterizado por mostrar una tendencia creciente en su comercio exterior, reflejado en el aumento tanto de su competitividad exportadora como importadora; la competitividad del país se ha mantenido positiva aunque tendiendo a la estabilidad, mientras la competitividad en exportaciones y la propensión a importar han venido aumentando (ver gráfica 26).

Gráfica 26
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la Industria Manufacturera
China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



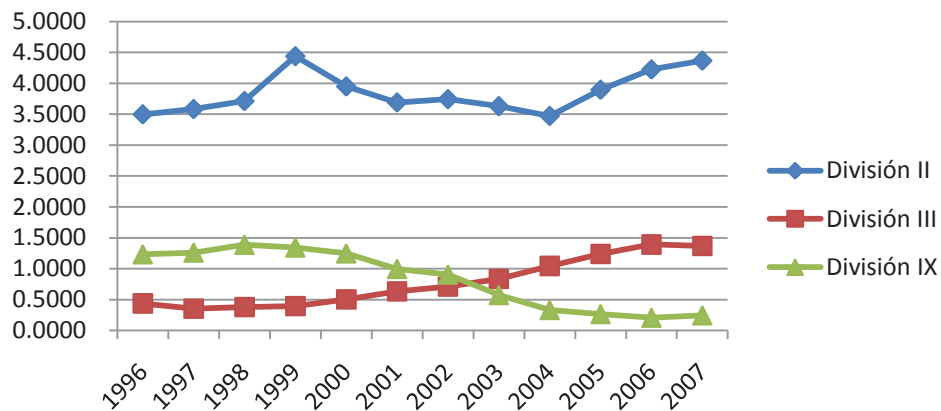
Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 11 del anexo 3.

En China las divisiones que se destacaron por mostrar mayor competitividad fueron: II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero; III. Industria de la madera y productos de madera y; IX. Otras industrias manufactureras. La división II en especial presentó la mayor competitividad para China, la cual ha dependido de la propensión a exportar de este país indicado en la VCX (ver gráfica 27 y cuadro 36).

La división III ha mostrado niveles positivos de VCR que indican su competitividad a lo largo del período de estudio con una sutil tendencia a incrementar, dicha directriz se explica por un lado en el aumento de la VCX indicando una mayor participación de las exportaciones en esta división y por el otro una ligera disminución en la VCM denotando el alejamiento cada vez mayor de la dependencia extranjera (ver gráfica 27 y cuadro 36).

Por su parte la división IX, que muestra patrones similares a los de las divisiones anteriores, difiere en la tendencia que ha seguido, la cual se distingue por una ligera propensión a decrecer, lo que se explica en mayor medida por el aumento en la demanda de productos dentro de la división, evidente en la VCM (ver gráfica 27 y cuadro 36).

Gráfica 27
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las divisiones de la Industria
Manufacturera China con Mayor Competitividad, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



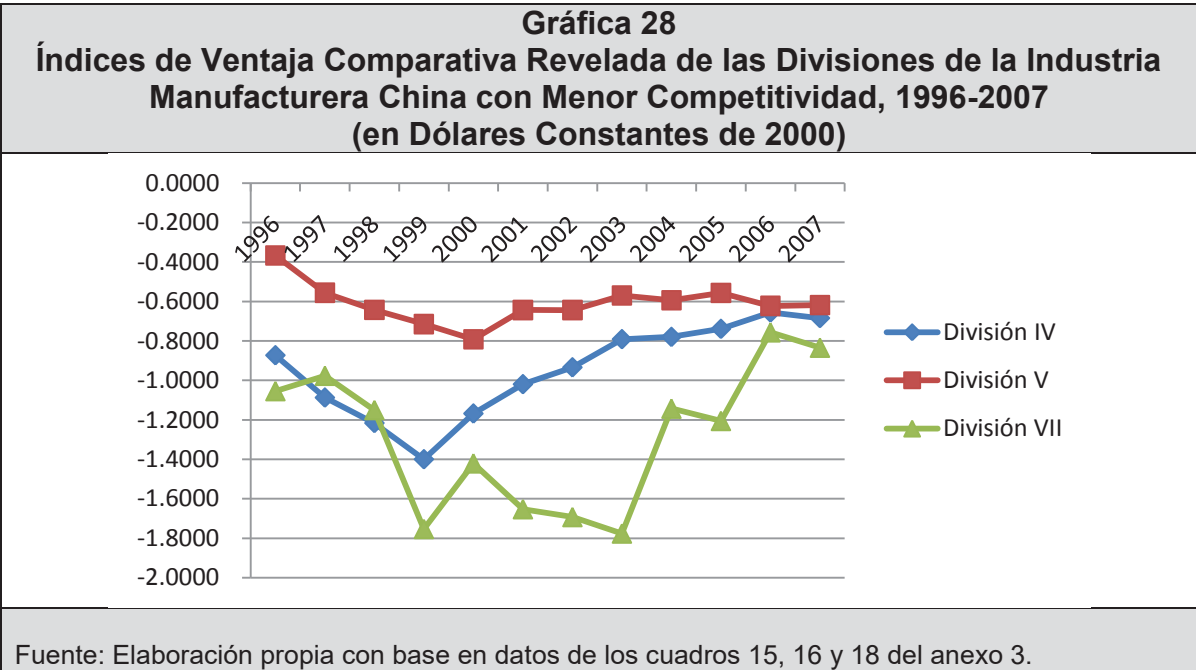
Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 13, 14 y 20 del anexo 3.

Cuadro 36
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria
Manufacturera China con Mayor Competitividad, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División II				División III				División IX			
	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR
1996	5.1694	1.6715	3.4979	1.1291	0.9233	0.4845	0.4388	0.6449	1.8742	0.6398	1.2344	1.0748
1997	5.3168	1.7339	3.5829	1.1205	0.9568	0.6039	0.3530	0.4603	1.8881	0.6260	1.2621	1.1039
1998	5.2055	1.4932	3.7123	1.2488	1.0060	0.6248	0.3812	0.4764	2.0114	0.6231	1.3882	1.1718
1999	5.8189	1.3806	4.4383	1.4386	1.0774	0.6821	0.3953	0.4571	1.9440	0.5997	1.3443	1.1760
2000	5.1399	1.1906	3.9493	1.4626	1.2649	0.7606	0.5042	0.5086	1.8809	0.6321	1.2488	1.0905
2001	4.7351	1.0453	3.6898	1.5107	1.2923	0.6596	0.6327	0.6726	1.6880	0.6909	0.9971	0.8933
2002	4.6709	0.9286	3.7423	1.6154	1.3332	0.6220	0.7112	0.7624	1.6732	0.7665	0.9067	0.7806
2003	4.4125	0.7824	3.6301	1.7298	1.3667	0.5315	0.8352	0.9444	1.5492	0.9747	0.5745	0.4634
2004	4.2345	0.7632	3.4713	1.7135	1.5109	0.4661	1.0448	1.1761	1.5072	1.1749	0.3323	0.2491
2005	4.6469	0.7516	3.8953	1.8218	1.7049	0.4655	1.2394	1.2982	1.5404	1.2740	0.2664	0.1899
2006	4.9716	0.7478	4.2238	1.8944	1.8628	0.4706	1.3922	1.3759	1.4917	1.2837	0.2080	0.1502
2007	5.0308	0.6641	4.3667	2.0250	1.8614	0.4922	1.3692	1.3302	1.5434	1.2973	0.2461	0.1737

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 13, 14 y 20 del anexo 3.

En el caso contrario se tiene a las divisiones con una menor competitividad para China estas son: IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales; V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos; VII. Industrias metálicas básicas. La división IV ha mostrado no tener competitividad a lo largo del período, con una tendencia a incrementar a partir de 1999, sin embargo la cual no ha podido compensar los niveles negativos en los índices de competitividad en la división; la situación anterior se explica primordialmente por la VCM, o dicho de otra manera la dependencia extranjera de China en esta división (ver gráfica 28 y cuadro 37).



La división V presentó el nivel de competitividad más alto dentro de la categoría, sin embargo sigue siendo negativo a lo largo del período, esta división no destaca en importaciones ni exportaciones (ver gráfica 28 y cuadro 37).

La división con la menor competitividad en China, es la división VII la cual muestra una severa dependencia extranjera, sin embargo ha venido decreciendo en los últimos años lo cual se ve reflejado por un lado en el ligero incremento de su VCR y en el decremento de la VCM (ver gráfica 28 y cuadro 37).

Cuadro 37
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria
Manufacturera China con Menor Competitividad, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División IV				División V				División VII			
	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR
1996	0.1990	1.0717	-0.8727	-1.6838	0.4635	0.8305	-0.3670	-0.5832	0.5626	1.6164	-1.0538	-1.0554
1997	0.2252	1.3124	-1.0872	-1.7626	0.4850	1.0412	-0.5562	-0.7640	0.6348	1.6109	-0.9761	-0.9312
1998	0.2190	1.4350	-1.2160	-1.8800	0.4663	1.1093	-0.6430	-0.8666	0.5565	1.7065	-1.1499	-1.1204
1999	0.2090	1.6087	-1.3997	-2.0410	0.3595	1.0743	-0.7147	-1.0946	0.6336	2.3865	-1.7529	-1.3262
2000	0.2520	1.4200	-1.1679	-1.7289	0.3507	1.1428	-0.7921	-1.1813	0.6050	2.0251	-1.4202	-1.2082
2001	0.2525	1.2719	-1.0194	-1.6169	0.3623	1.0058	-0.6434	-1.0209	0.4811	2.1336	-1.6525	-1.4895
2002	0.2406	1.1745	-0.9339	-1.5855	0.3136	0.9572	-0.6436	-1.1158	0.4428	2.1351	-1.6924	-1.5732
2003	0.2544	1.0456	-0.7912	-1.4135	0.2814	0.8508	-0.5694	-1.1063	0.4293	2.2050	-1.7757	-1.6364
2004	0.2598	1.0395	-0.7797	-1.3866	0.2590	0.8536	-0.5946	-1.1926	0.5392	1.6819	-1.1426	-1.1375
2005	0.3185	1.0575	-0.7390	-1.2000	0.2316	0.7890	-0.5573	-1.2256	0.5111	1.7162	-1.2051	-1.2114
2006	0.3757	1.0317	-0.6560	-1.0101	0.2048	0.8272	-0.6225	-1.3963	0.5777	1.3336	-0.7559	-0.8366
2007	0.3972	1.0815	-0.6844	-1.0018	0.2164	0.8345	-0.6181	-1.3495	0.5542	1.3879	-0.8337	-0.9181

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 15, 16 y 18 del anexo 3.

Sin destacarse en ninguno de los dos extremos anteriores de competitividad para la industria manufacturera china se presentan las divisiones: I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco; VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón; VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo. La división I presentó una competitividad ligeramente positiva hasta 2004, para sufrir sutiles cambios negativos después de ese año, esta división no muestra una propensión alta a exportar o a importa evidente con los niveles de VCX y VCM que presenta (ver gráfica 29 y cuadro 38).

Por su parte la división VI presentó un patrón de comportamiento competitivo estable, con una ligera tendencia creciente a partir de 2002, explicada por aumentos en la VCX en años recientes (ver gráfica 29 y cuadro 38).

La división VIII sobresale puesto que después de mantener una tendencia no competitiva, a partir de 2003 mostró un marcado incremento competitivo explicado primordialmente por el aumento en la VCX de la división, notablemente superior a

la VCM en la misma no obstante su igual tendencia a incrementar aunque con un menor ritmo (ver gráfica 29 y cuadro 38).



Cuadro 38
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de las Divisiones de la Industria Manufacturera China con Competitividad Media, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División I				División VI				División VIII			
	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR	VCX	VCM	VCR	CR
1996	0.8554	0.5768	0.2786	0.3940	0.9916	0.3858	0.6058	0.9441	0.4341	0.8796	-0.4455	-0.7062
1997	0.7614	0.5249	0.2364	0.3718	1.0237	0.4203	0.6034	0.8903	0.4392	0.7970	-0.3578	-0.5959
1998	0.7030	0.4793	0.2237	0.3830	0.9948	0.4607	0.5341	0.7698	0.4827	0.8331	-0.3504	-0.5458
1999	0.7501	0.4607	0.2895	0.4876	0.9027	0.4213	0.4813	0.7619	0.5415	0.8429	-0.3014	-0.4425
2000	0.7895	0.5401	0.2494	0.3796	0.9218	0.4940	0.4278	0.6239	0.6992	0.9300	-0.2309	-0.2853
2001	0.6941	0.4723	0.2217	0.3849	0.9134	0.5149	0.3985	0.5732	0.8359	1.1363	-0.3004	-0.3070
2002	0.6159	0.3895	0.2264	0.4583	0.8692	0.4634	0.4058	0.6289	1.0093	1.3222	-0.3129	-0.2700
2003	0.5397	0.4209	0.1187	0.2485	0.8619	0.4390	0.4230	0.6747	1.3671	1.5457	-0.1786	-0.1228
2004	0.4558	0.4637	-0.0079	-0.0173	0.8935	0.4331	0.4604	0.7242	1.8313	1.6851	0.1462	0.0832
2005	0.4543	0.4450	0.0094	0.0208	0.9603	0.4134	0.5469	0.8429	2.3766	1.9267	0.4499	0.2099
2006	0.4312	0.4193	0.0119	0.0280	1.0773	0.4565	0.6208	0.8587	2.8112	2.2245	0.5867	0.2341
2007	0.3618	0.4475	-0.0856	-0.2124	0.9772	0.4405	0.5367	0.7967	3.2174	2.1935	1.0239	0.3831

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 12, 17 y 19 del anexo 3.

6.3 Interacciones de la Productividad y Competitividad en la Industria Manufacturera Mexicana y China (1996-2007)

En el presente apartado se analizan conjuntamente los resultados expuestos en los apartados 6.1 y 6.2, de manera que se localicen los determinantes de la competitividad de la industria manufacturera para México y China.

6.3.1 Las Interacciones de la Productividad y la Competitividad de la Industria Manufacturera Mexicana (1996-2007)

Cuadro 39						
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007						
(en Dólares Constantes de 2000)						
Año	Total de Manufacturas México					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	7.1523	1.2166	5.9357	1.1430	1.0082	1.0221
1997	9.6038	0.8609	8.7429	0.9614	0.9907	0.9876
1998	9.7040	0.8719	8.8321	0.9530	0.9850	0.9815
1999	5.5568	1.0450	4.5118	0.9547	0.9561	0.9559
2000	12.7067	0.7380	11.9687	0.9707	1.0173	1.0120
2001	12.5500	4.5520	7.9980	0.9133	0.9275	0.9258
2002	7.5324	1.9388	5.5937	1.0064	0.9787	0.9818
2003	10.2868	5.1044	5.1824	1.2966	1.2418	1.2478
2004	9.4282	3.7600	5.6682	1.1233	1.0513	1.0587
2005	4.8788	3.1926	1.6862	1.0630	1.0493	1.0507
2006	4.4292	3.1336	1.2956	1.0555	1.0473	1.0482
2007	1.0096	0.6532	0.3564	1.0126	1.0168	1.0164

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 1 del anexo 2 y del cuadro 1 del anexo 3.

La competitividad de la industria manufacturera mexicana mantuvo en el período 1996-2007 una relación cercana con el desempeño productivo de la industria,

dicha situación es especialmente evidente en ciertos momentos del tiempo de análisis. Para 1996 la situación productiva del país es favorable lo cual incrementa el desempeño competitivo de la industria, para posteriormente mostrar un detrimento en ambos indicadores hasta el año 2000 momento en el que se incrementan los niveles de la PTF y la PPK al mismo tiempo que la competitividad. A partir de 2001 se inicia una tendencia decreciente en la competitividad en México, en los primeros dos años de esta tendencia la industria mostró decrementos productivos, sin embargo a partir de 2003 la productividad de la misma se recupera con ligeros decrementos posteriores, en tanto la competitividad se va deteriorando hasta el final del período de análisis (ver cuadro 39).

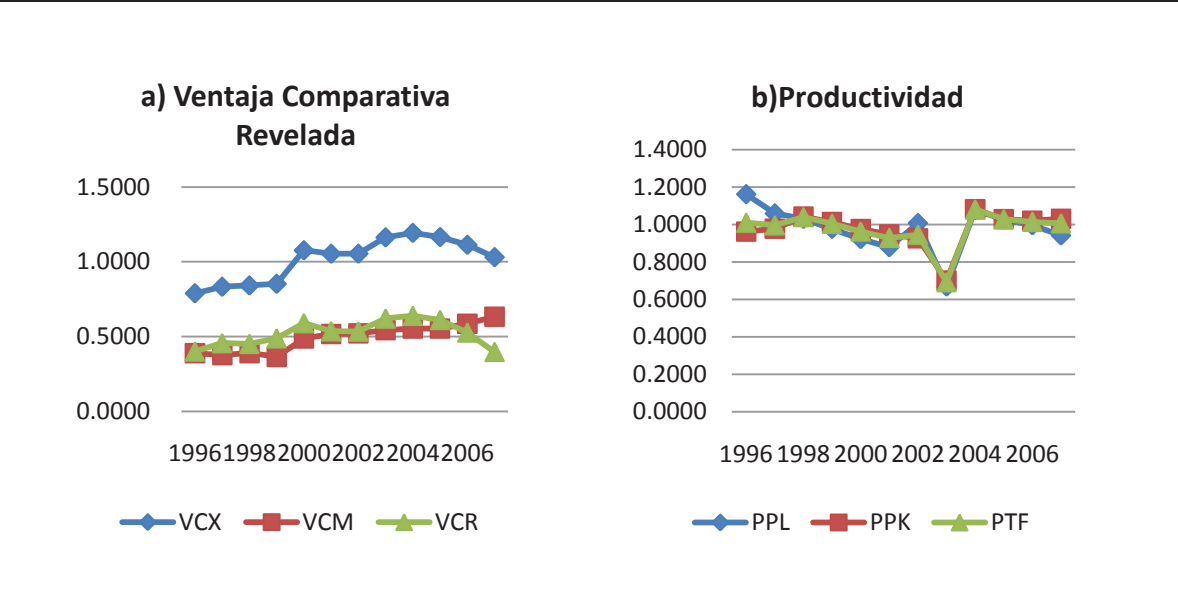
Esta situación puede ser explicada por la falta en la industria mexicana de un aumento constante de la producción para mantener niveles productivos favorables, en lugar de disminuciones en los recursos utilizados. Además es necesario considerar que los datos a nivel agregado esconden el comportamiento particular de los factores que lo componen, esto es que dentro de la industria manufacturera pueden encontrarse productos o ramas que hayan aumentado significativamente su productividad y/o competitividad sin que esto se refleje en el conjunto.

La interacción entre la productividad y la competitividad de las divisiones más competitivas en la industria manufacturera mexicana también es apreciable en sus patrones de comportamiento.

La división III por su parte muestra una tendencia competitiva constante en la primera parte del período de análisis análoga a la productividad en la misma la cual se ve afectada a partir de 2000 por decrementos en los niveles de productividad. Para 2002 y hasta 2004 la competitividad de la división mostró un ligero aumento de manera paralela a la recuperación de la productividad laboral en 2002 y la productividad de manera conjunta en 2004; después de 2005 año en que se presenta un decremento productivo el desempeño de la competitividad de la división tiende a decaer hasta el final del período, para 2007 la PPK y PTF muestran una ligera mejora, la cual no se refleja en la competitividad debido a la

PPL al exhibir índices negativos en el mismo año (ver gráfica 30 y cuadro 1 del anexo 4).

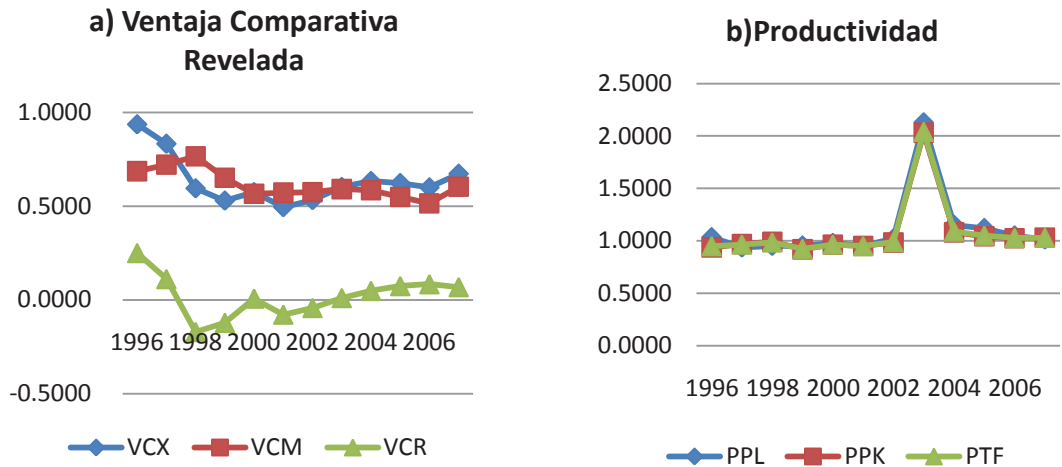
Gráfica 30
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División III de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 1 del anexo 4.

La división V por su parte mostro una tendencia decreciente de su competitividad hasta el año 2002 a acepción del año 2000, explicado por los niveles menores a la unidad de la productividad hasta ese año. En 2002 de manera paralela a la recuperación productiva se inician incremento en la competitividad de la división; en los años subsecuentes la productividad en la industria se mantiene en niveles positivos de crecimiento reflejado en la sutil tendencia creciente en la competitividad de la división, cabe mencionar que el aumento en la propensión a importar en la misma puede haber disminuido los efectos de la productividad en el nivel de competitividad. Adicionalmente se destaca ligeramente la importancia de la PPK en el desempeño de la división evidente al principio del período puesto que a pesar de presentarse niveles positivos de PPL hay un decremento en la competitividad (ver gráfica 31 y cuadro 2 del anexo 4).

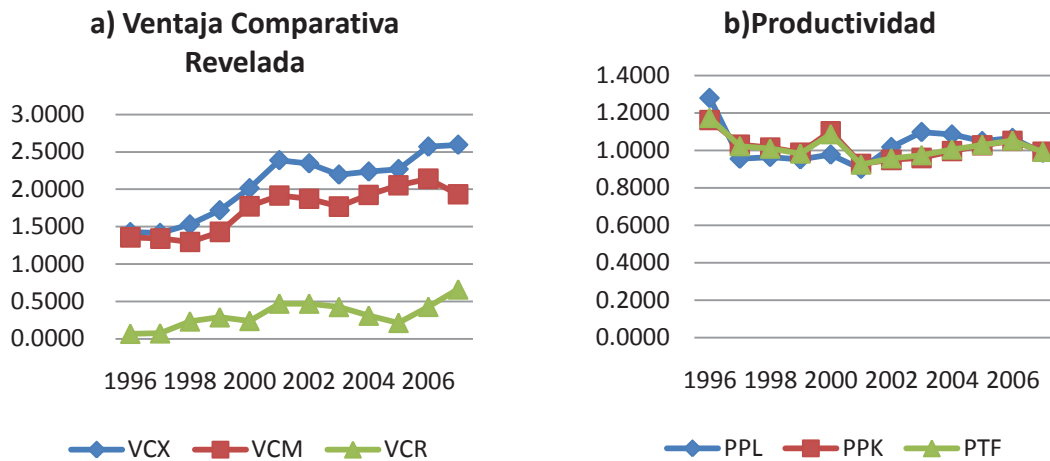
Gráfica 31
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División V de
la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 2 del anexo 4.

En la división VIII se exteriorizó un patrón de comportamiento conjunto entre la productividad y la competitividad de la división; se presentaron niveles positivos de productividad hasta el año 2000 análogos a una tendencia creciente en la competitividad de la división, a partir de 2001 se presentaron niveles negativos de PPK y PTF hasta 2005 reflejados en ligeros decrementos en la competitividad de la división. En los últimos años del estudio se vislumbró un crecimiento en la productividad de la división, de manera análoga a la competitividad de la misma aunque ligeramente atenuada debido a los aumentos en la propensión a importar dentro de la división; la PPK por su parte mostró un mayor peso en la determinación de la competitividad en esta división evidente en los primeros y últimos años del período de análisis (ver gráfica 32 y cuadro 3 del anexo 4).

Gráfica 32
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII
de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

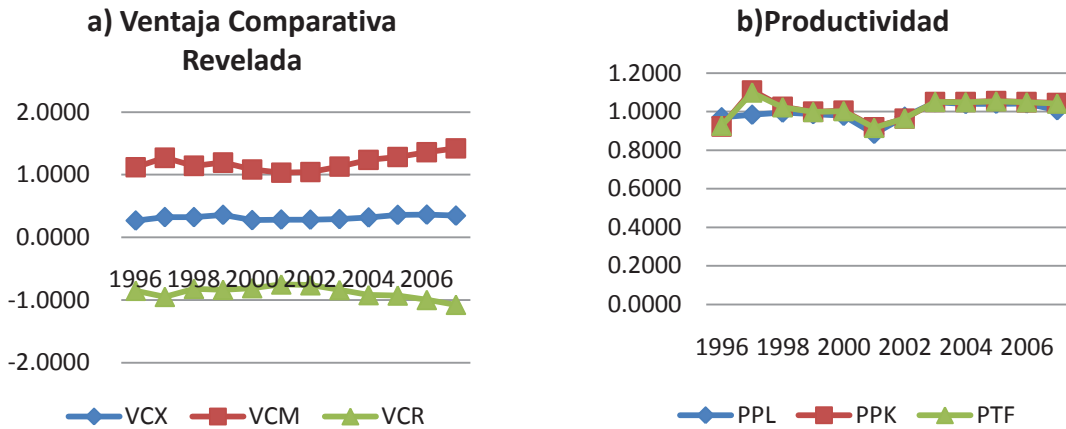


Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 3 del anexo 4.

En la misma dinámica se analizan las divisiones menos competitivas de la industria manufacturera mexicana, al comparar el desempeño competitivo y productivo de las mismas.

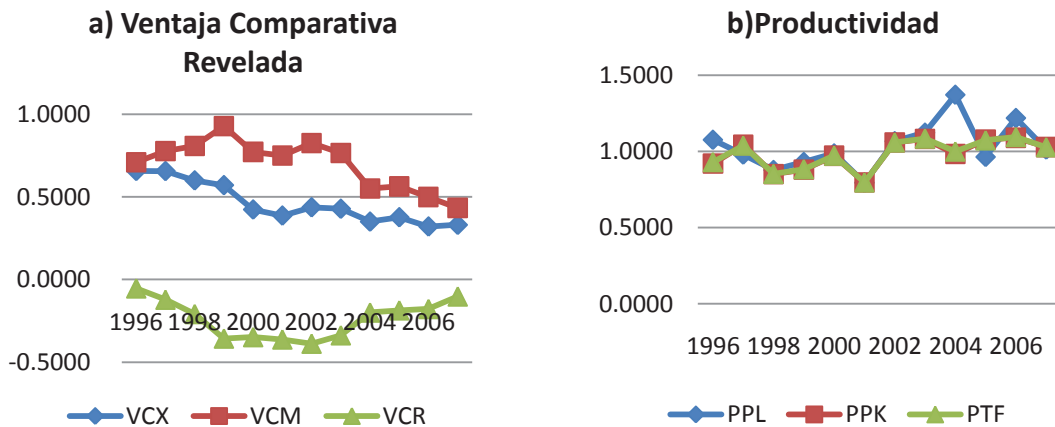
En la división IV que resultó ser la menos competitiva se aprecia que conforme han ido aumentando los niveles de productividad en la misma se reportan ligeros aumentos tanto en la propensión a exportar como en la competitividad de la división a pesar de no resultar significativamente elevados; a este respecto la división se ha caracterizado por una elevada VCM la cual denota dependencia del extranjero, lo que ha mermado el incremento en los niveles de VCR y explicado su bajo desempeño, adicionalmente se han presentado menores niveles de PPL otra de las explicaciones para la carestía competitiva en la división (ver gráfica 33 y cuadro 4 del anexo 4).

Grafica 33
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IV
de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



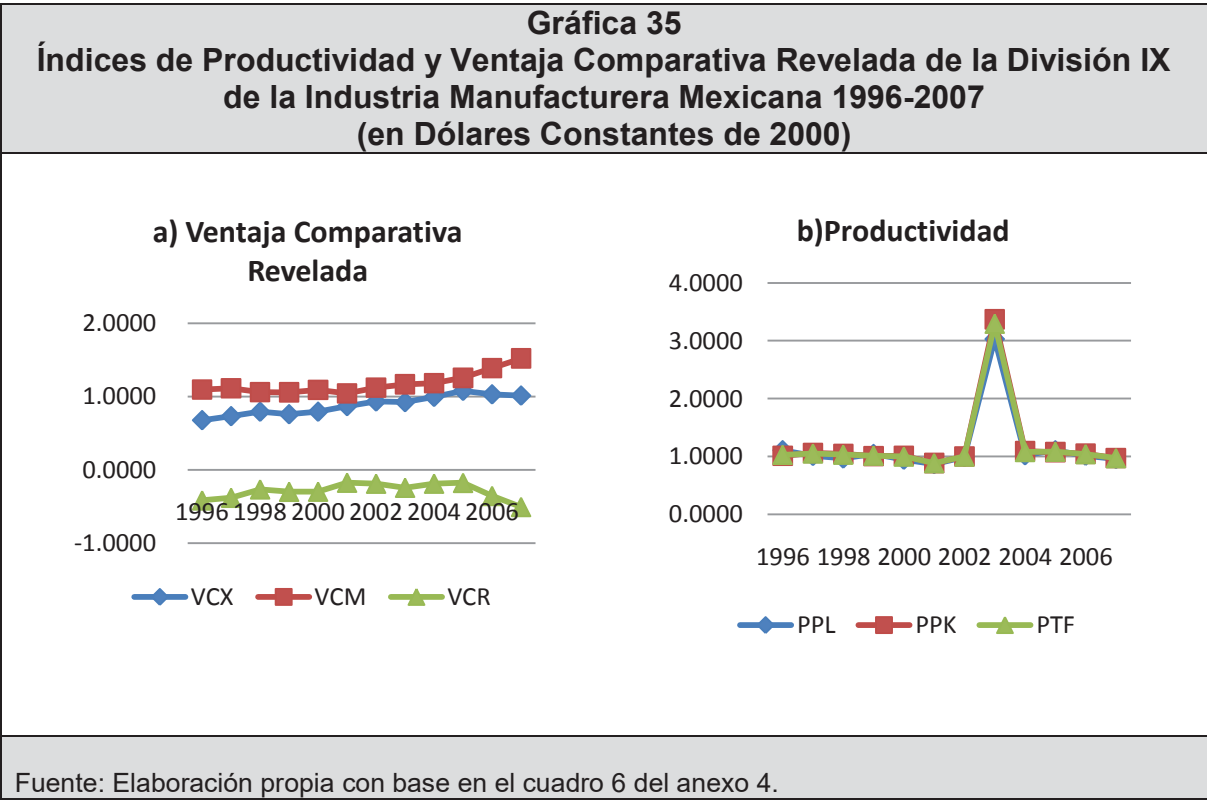
Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 4 del anexo 4.

Gráfica 34
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VII
de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 5 del anexo 4.

En la división VII de 1996 a 2001 se presentan niveles decrecientes de productividad los cuales se muestran paralelos a una marcada tendencia a la baja en la competitividad de la misma. A partir de 2002 se revierte la tendencia productiva de la división, este mismo impulso se aprecia en la competitividad con ligeros incrementos hasta el final del tiempo de análisis; en 2003 y 2006 hubo aumentos sobresalientes en la PPL reflejados en los mayores incrementos competitivos de la división en la segunda parte del período de estudio y denotando una ligera primacía de esta para explicar el desempeño competitivo (ver gráfica 34 y cuadro 5 del anexo 4).

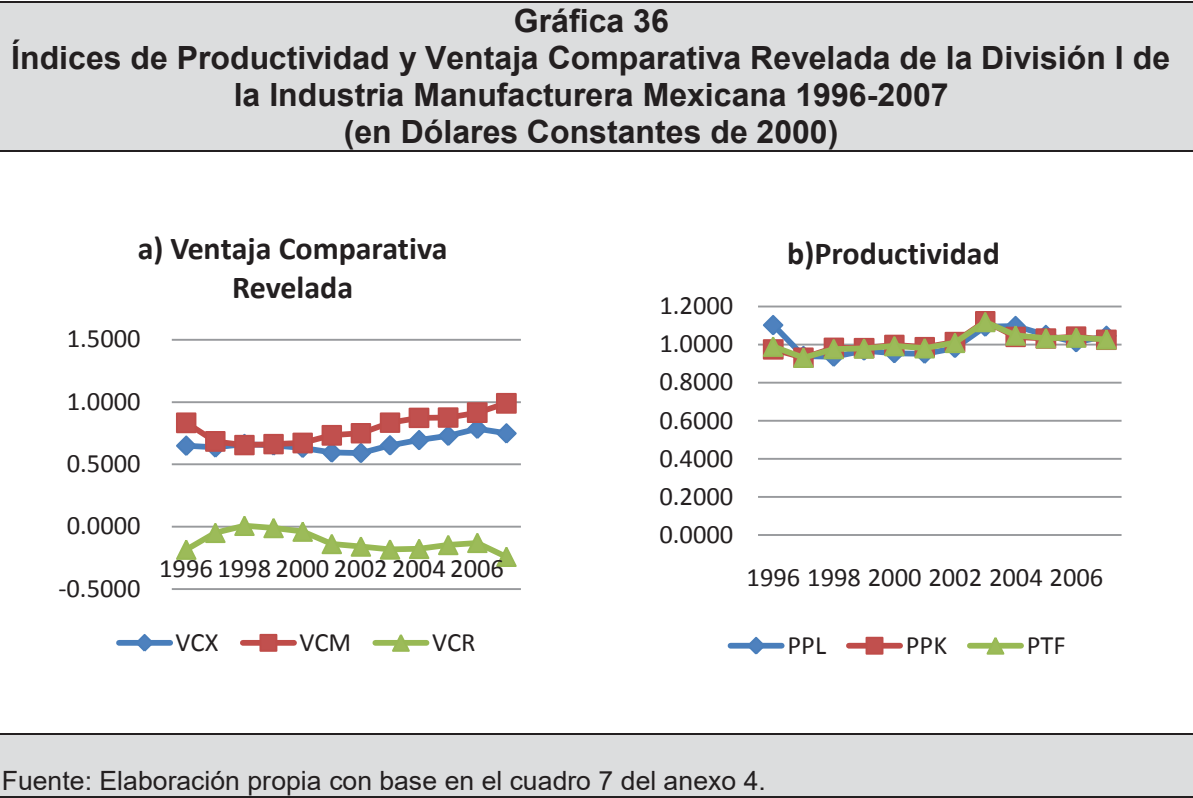


Por su parte en la división IX gracias a los niveles positivos en la PPK y PTF hasta el año 2000 presentó una tendencia ligeramente creciente de su competitividad, mostrando la preferente influencia de la PPK en esta división; una situación similar se presenta a partir de 2003 con el crecimiento sobresaliente de la productividad en la división, lo cual sin embargo no alcanza a compensar los efectos de la propensión a importar en la competitividad de la misma, aunque se reflejó en los

aumentos en la VCX, adicionalmente a partir de 2005 se evidencian decrementos tanto en la productividad como en la competitividad de la división (ver gráfica 35 y cuadro 6 del anexo 4).

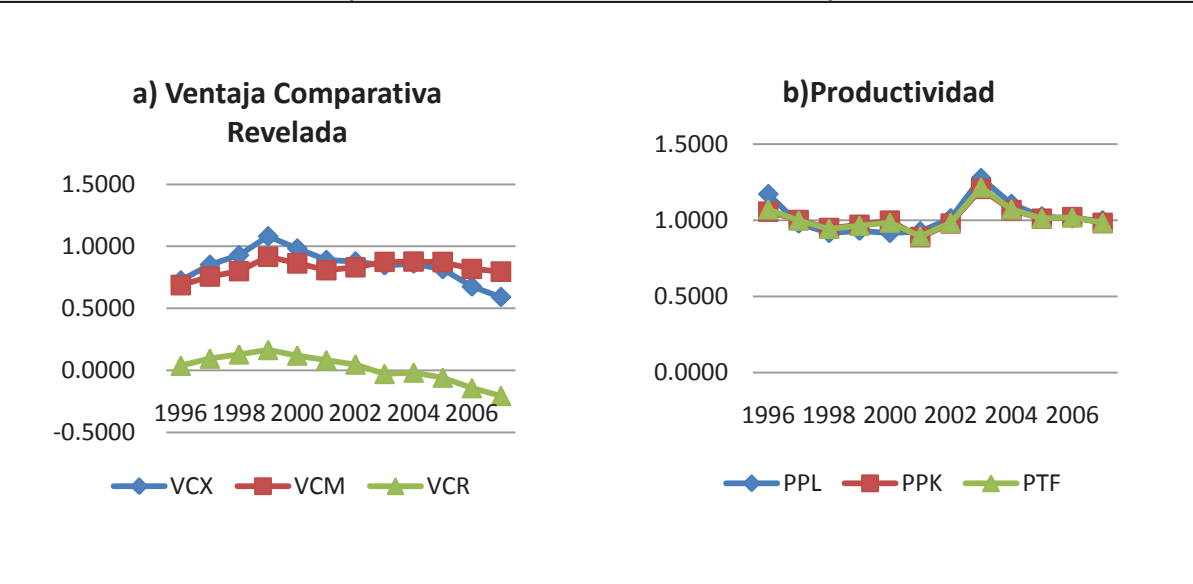
En referencia a las divisiones que se han colocado en el centro de los dos extremos anteriores se evalúa su desempeño de la misma manera.

La división I, mostró un ligero incremento en su competitividad hasta 1998, mismo año en el cual la PPL encuentra su punto mas bajo seguido de un desempeño productivo negativo hasta 2002. A partir de 2002 la productividad de la división mostró niveles positivos que permitieron detener la tendencia competitiva decreciente que se venia mostrando, sin embargo la creciente propensión importadora de la división menguó los efectos de los avances productivos en la competitividad. Se evidencia la preeminencia de la PPL para explicar la competitividad de la división (ver gráfica 36 y cuadro 32 del anexo 4).



En la división II durante los primeros años de estudio se evidencia un crecimiento competitivo explicado por los niveles de productividad, especialmente de la PPL, para en 1998 mostrar decremento en la productividad y un año después reflejarse en una tendencia descendiente en la competitividad. En 2004 se logra estabilizar la tendencia decreciente con el aumento más importante en la productividad para esta división, sin embargo un año más tarde los decrementos en productividad y competitividad se reinician (ver gráfica 37 y cuadro 8 del anexo 4).

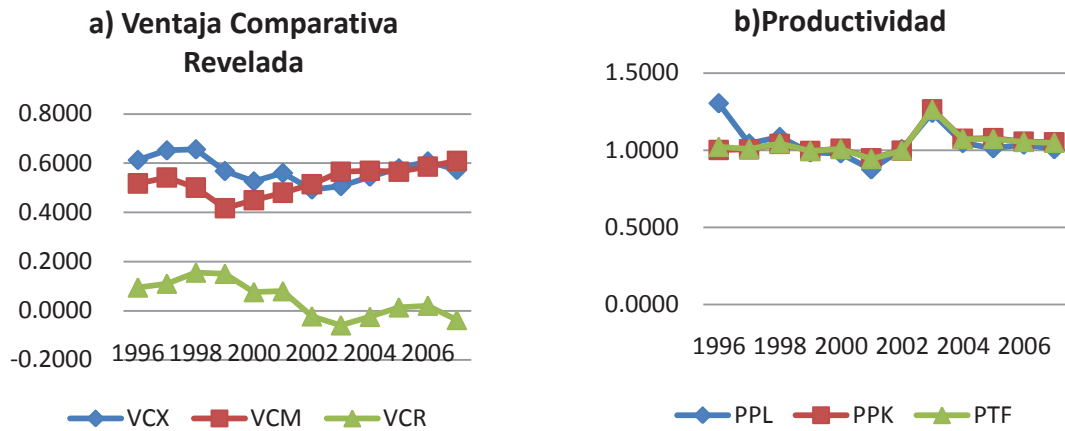
Gráfica 37
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División II de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 8 del anexo 4.

La evolución competitiva de la división VI mostró un patrón análogo a la productividad en la misma, ambas presentan tendencias decrecientes hasta 2002, en 2003 la división tiene su mayor crecimiento productivo en el período, el cual se vio reflejado con un ligero aumento en la competitividad de la misma atenuado por la tendencia creciente de la propensión a importar. Por otro lado la preeminencia de la PPL para el desempeño competitivo de la división se evidencia en los primeros años de estudio con los ligeros aumento en la competitividad debido a los niveles positivos de la PPL hasta 1998 (ver gráfica 38 y cuadro 9 del anexo 4).

Gráfica 38
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VI
de la Industria Manufacturera Mexicana 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 9 del anexo 4.

6.3.2 Las Interacciones de la Productividad y la Competitividad de la Industria Manufacturera China (1996-2007)

En China la industria manufacturera ha sobresalido por presentar altos niveles PPL, cuestión que ha explicado su desarrollo competitivo en el período de análisis; de 1999 a 2003 la industria mostró niveles favorables de productividad reflejados en aumentos consecutivos en los niveles competitividad de la misma, para 2004 y 2005 presentó los niveles más bajos de PPL y PPK respectivamente reflejados en la competitividad de 2006, no obstante la Industria muestra una importante recuperación de su competitividad solo un año después, explicado en parte por mantener niveles favorables de PPL en los últimos tres años del estudio. Es importante notar que la industria exhibió niveles crecientes en la VCX y VCM durante el período lo cual puede atenuar el desempeño competitivo conjunto debido a la propensión a importar del país. Adicionalmente la industria manufacturera en China se caracterizó por tener un importante crecimiento en los acervos de capital a partir de 2003 lo cual sin duda afectó el desempeño

productivo de la misma, dicho patrón se encuentra en cada división de la industria para este país (Ver Cuadro 40).

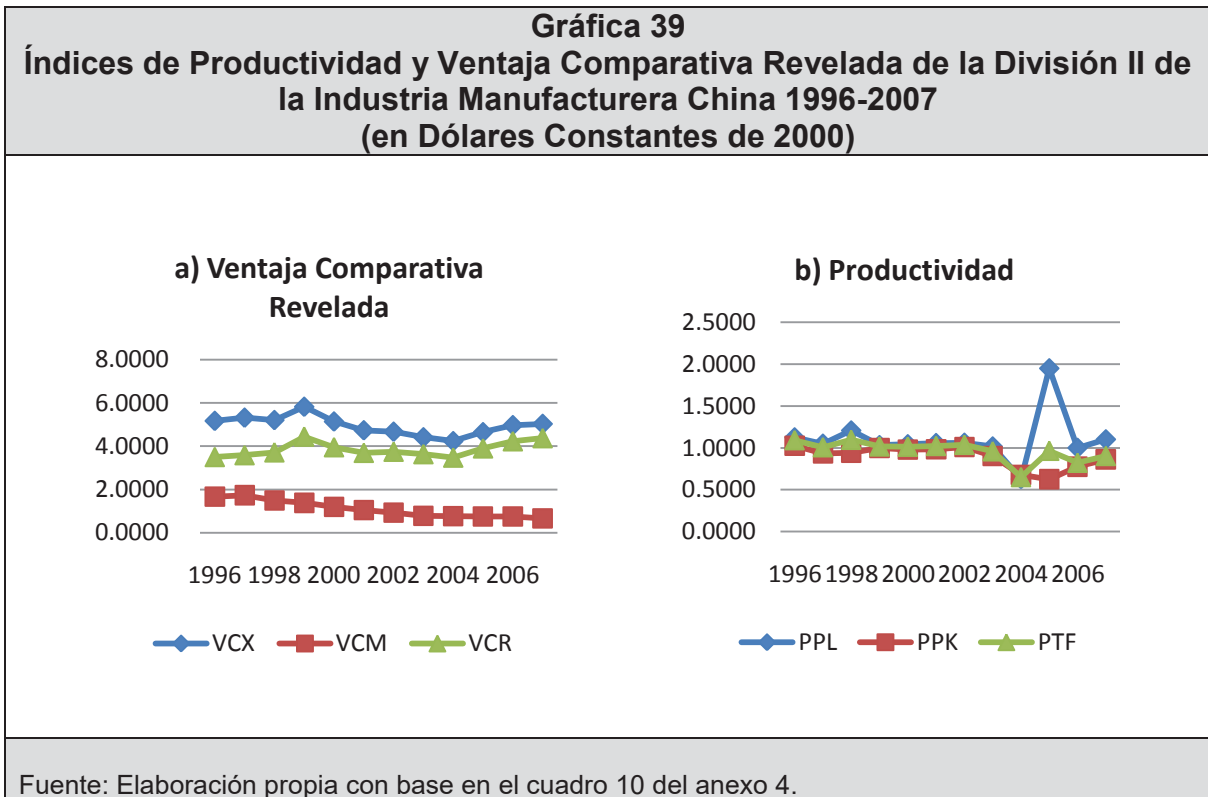
Cuadro 40						
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la Industria						
Manufacturera China 1996-2007						
(en Dólares Constantes de 2000)						
Año	Total de Manufacturas China					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	6.2027	5.8570	0.3457	1.08	0.98	1.00
1997	5.3680	5.0995	0.2685	1.07	0.96	0.99
1998	7.4089	5.7502	1.6587	1.11	0.94	0.97
1999	5.1616	3.7619	1.3997	1.05	1.01	1.02
2000	7.8066	5.5295	2.2771	1.13	1.09	1.10
2001	8.1224	5.9600	2.1624	1.08	1.09	1.09
2002	9.8473	7.4582	2.3892	1.08	1.09	1.09
2003	11.6331	11.5172	0.1159	1.22	1.20	1.20
2004	14.7225	12.5751	2.1474	0.70	0.95	0.89
2005	13.3435	10.8626	2.4809	1.69	0.72	0.83
2006	14.8314	15.9661	-1.1347	1.05	0.86	0.88
2007	18.4784	15.7537	2.7247	1.07	0.92	0.93

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 11 del anexo 2 y del cuadro 11 del anexo 3.

En el análisis individual por divisiones se procede a iniciar con la mas competitiva siguiendo la dinámica del apartado anterior.

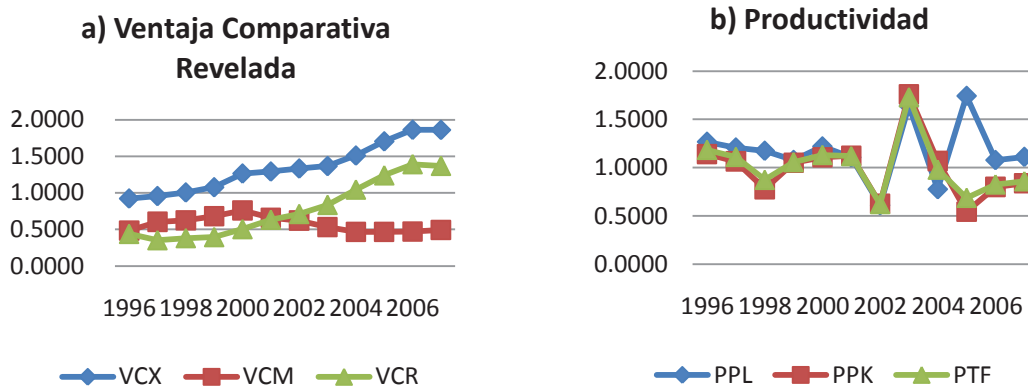
La división II presentó la mayor competitividad de la industria manufacturera china, lo cual tiene como explicación principal los altos niveles en la PPL; para el año 2004 la PPL muestra su menor nivel el cual es compensado el año posterior con el mayor crecimiento productivo en la división, a partir de ese año se reportan niveles estables en la PPL y un ligero crecimiento en la competitividad de la división. Adicionalmente cabe señalar los decrementos en la VCM que denotan el menor requerimiento de importaciones de la división para mantener la competitividad de

la industria, especialmente evidente en los primeros y los últimos años del estudio (ver gráfica 39 y cuadro 10 del anexo 4).



La PPL de la división III mostró niveles altos a lo largo del período de estudio exceptuando 2002 y 2004, similar al patrón presentado por la competitividad de la división con una tendencia creciente entre 1996 y 2007; se puede destacar que los incrementos en la competitividad de la división más marcados tienen lugar en el período que abarca 2003 y 2005 años en que se presentan los crecimientos en la PPL más importantes para la misma. De manera similar a la división II se mostró una mayor autosuficiencia con las disminuciones en la VCM después de 2002. Como se mencionó con anterioridad la baja productividad del capital es responsabilidad de los importantes aumentos en el acervo de capital de la división lo cual puede explicar que los aumentos en las inversiones se estén reflejando en mayor grado en la competitividad de la división y no en la productividad de la misma (ver gráfica 40 y cuadro 11 del anexo 4).

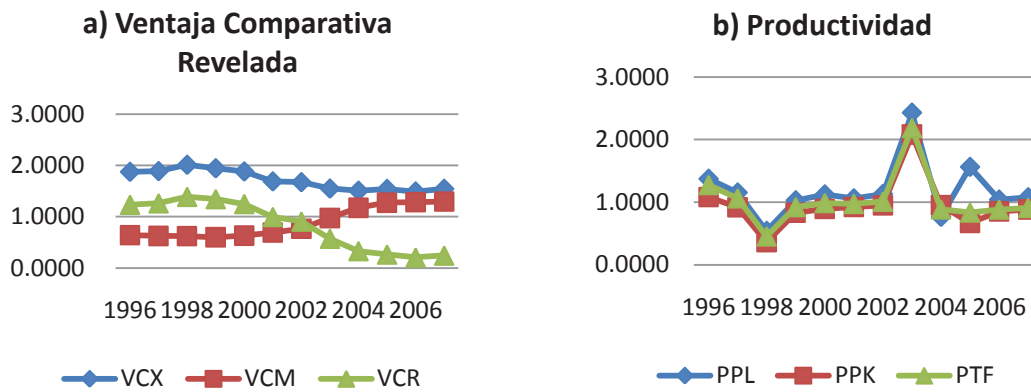
Gráfica 40
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División III
de la Industria Manufacturera China 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 11 del anexo 4.

Por su parte en la división IX se puede apreciar niveles favorables de competitividad a lo largo del período de estudio acompañados de niveles positivos y elevados de PPL en la mayoría de los años; se destaca que en 1998 año de mayor decremento productivo en la división comienza una tendencia decreciente en la competitividad, adicionalmente para 2003 se logra frenar la tendencia con los crecimientos de la productividad y de la PPL únicamente en 2005, lo anterior a pesar del aumento en la propensión importadora de la división. En la división se aprecia además que la baja productividad del capital tiene mayor repercusión en la competitividad en los primeros años del período de análisis, mientras en los últimos los cuales son de un mayor crecimiento en los acervos de capital se logra estabilizar los declive en la competitividad de la división (ver gráfica 41 y cuadro 12 del anexo 4).

Gráfica 41
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IX
de la Industria Manufacturera China 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

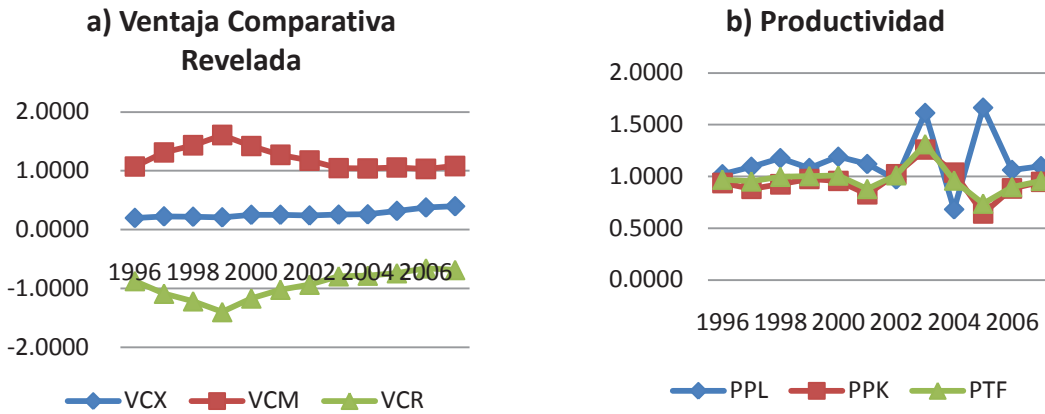


Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 12 del anexo 4.

En cuanto a las divisiones menos competitivas en la industria manufacturera se aprecia que de manera similar han mostrado relación con los patrones de productividad.

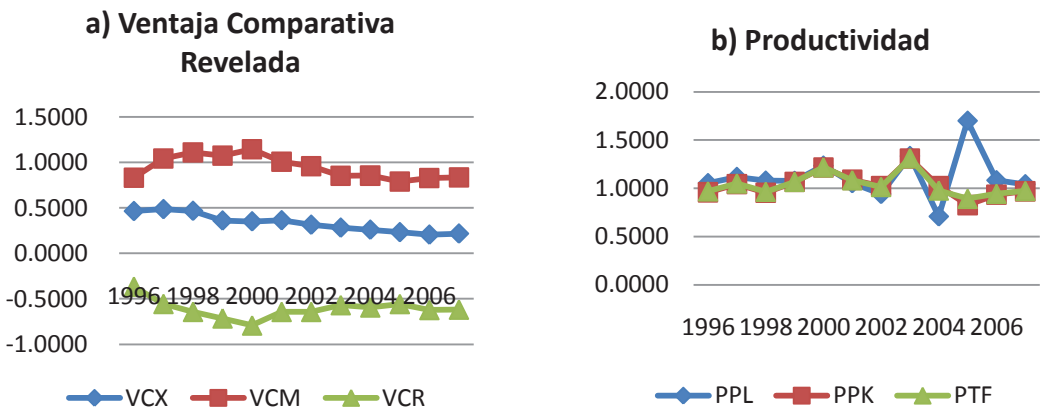
La división IV por su parte muestra niveles por debajo de la unidad en la PPK y PTF en la mayoría de los años de estudio lo cual afecta su desempeño competitivo como es evidente; la división registró sutiles incrementos competitivos después de 2000 paralelamente a incrementos registrados en la productividad de la misma, destacándose la PPL en 2003 y 2005 por marcar los crecimientos productivos más elevados y mantener posteriormente niveles favorables de productividad, de manera paralela se registró una sutil tendencia creciente en la competitividad de la división. Cabe mencionar que esta división tiene una elevada propensión a importar la cual ha podido ser atenuada a partir de 1999, lo cual se puede explicar en parte a los niveles PPL y a la mayor inversión en la división (ver gráfica 42 y cuadro 13 del anexo 4).

Gráfica 42
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IV
de la Industria Manufacturera China 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 13 del anexo 4.

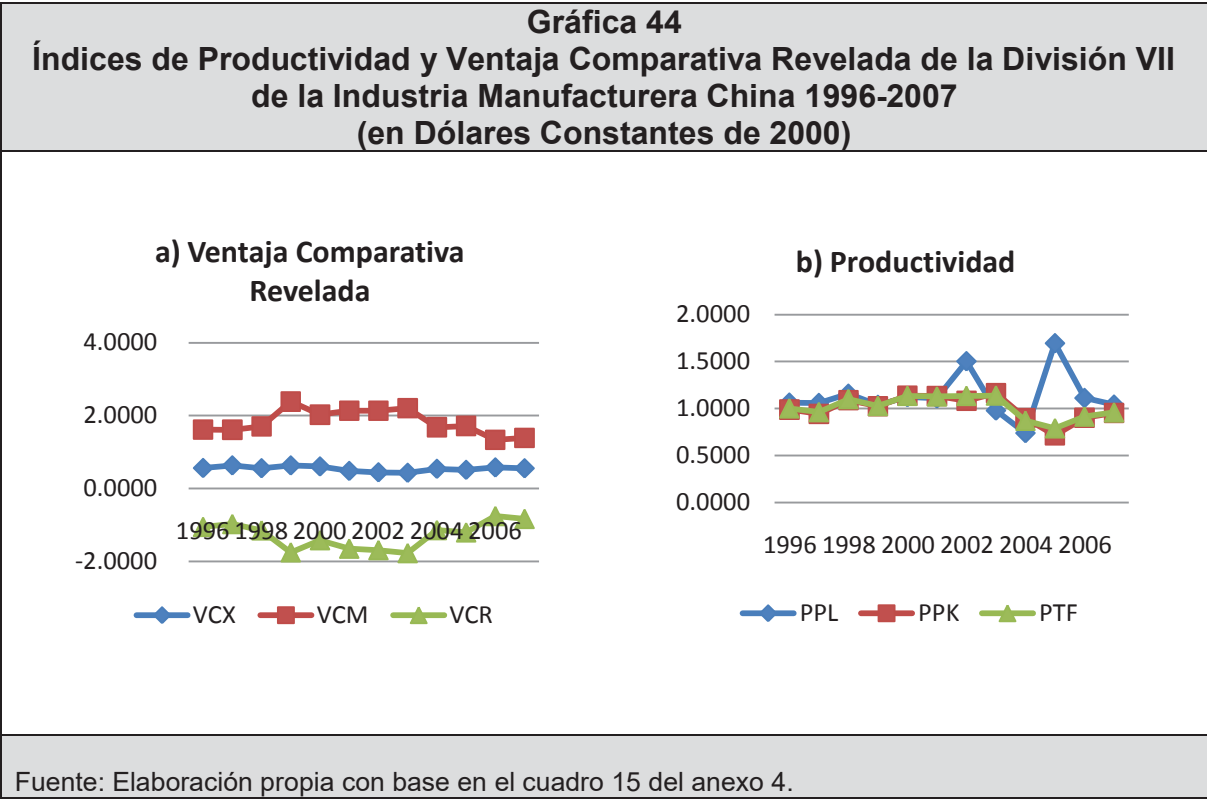
Gráfica 43
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División V de
la Industria Manufacturera China 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 14 del anexo 4.

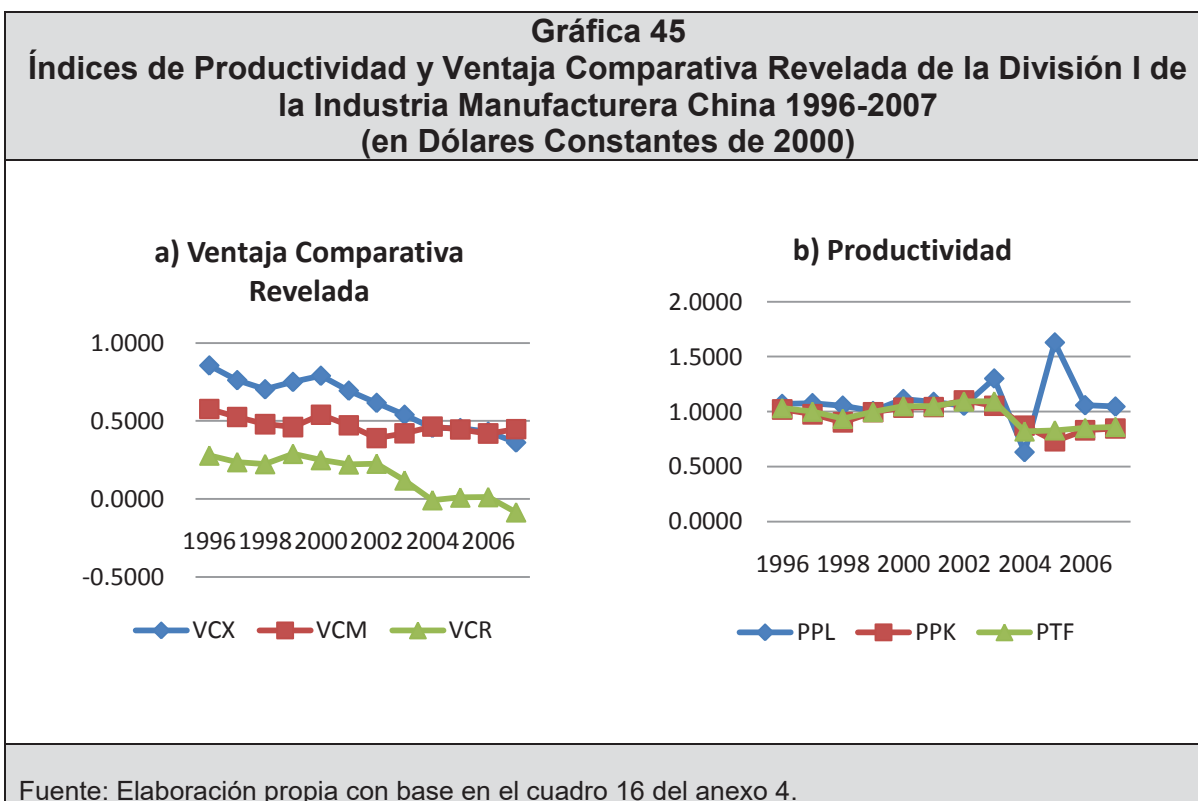
En la división V se aprecia una tendencia no competitiva a pesar de los niveles favorables de PPL, puesto que los niveles de PPK son desfavorables al inicio del estudio y dado que la VCM muestra una dependencia importadora en la división lo anterior no es de sorprender; entre 2001 y 2005 se muestra una ligera mejoría en los niveles de competitividad paralelos a los índices más favorables de productividad en el mismo período, dicha tendencia se detiene para los últimos años de estudio tanto para la competitividad como para la productividad (ver gráfica 43 y cuadro 14 del anexo 4).

La división VII ha mostrado un desempeño competitivo precario especialmente en los primeros años del estudio, lo anterior por los niveles desfavorables iniciales de la productividad y la creciente dependencia importadora que se presenta en la división; en 2003 y 2005 se presentan los niveles más elevados de PPK y PPL respectivamente, reflejado en incrementos en la competitividad de la división en los últimos años de estudio, lo cual se puede explicar por los niveles positivos de la PPL en los últimos años del período (ver gráfica 44 y cuadro 15 del anexo 4).



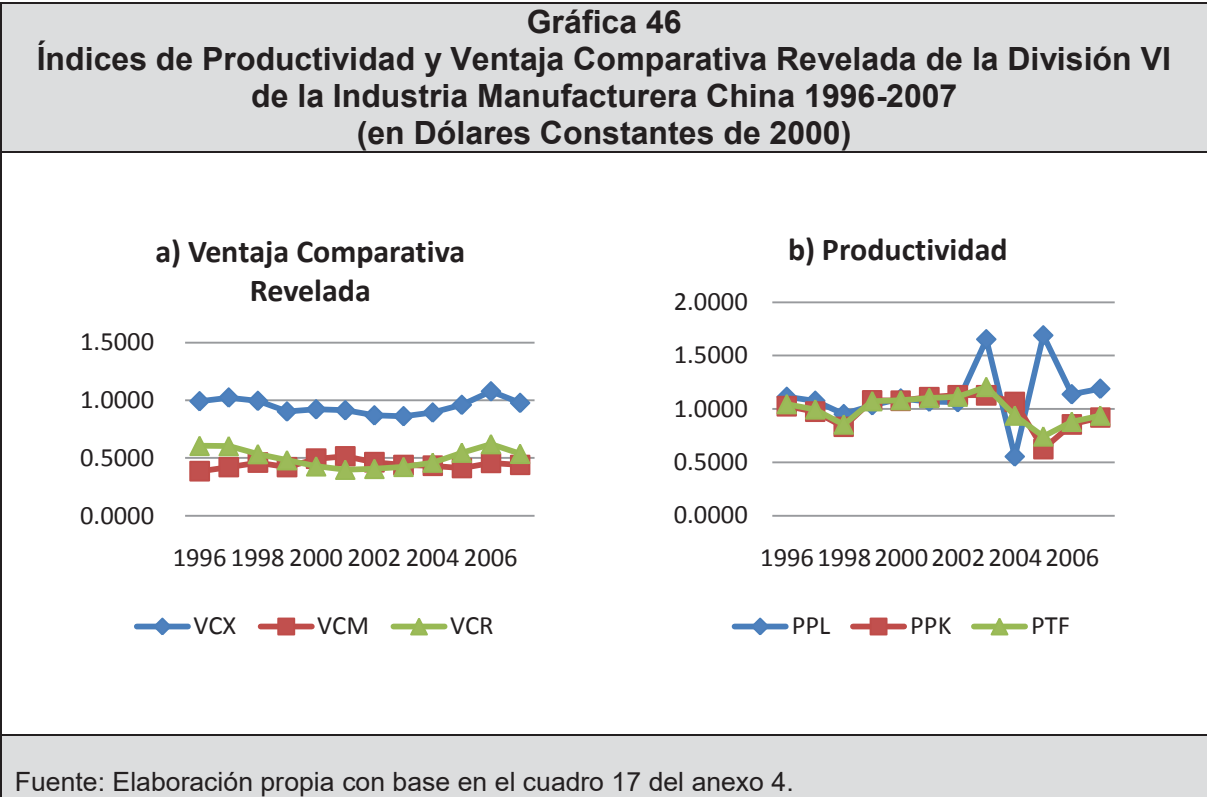
Por último se realiza el análisis de la misma manera para las divisiones que no se destacaron por mostrar los mayores indicadores de productividad o competitividad para la industria manufacturera china.

En la división I se destaca la importancia de la PPL. La división presentó una tendencia estable en la productividad y la competitividad en la primera parte del período de estudio. En 2004 la competitividad y la productividad de la división alcanzaron su nivel más bajo, estabilizado con los posteriores incrementos en la PPL. Además se puede notar que los niveles negativos de PPK y PPK han mermado el desempeño de la división, destacándose que después de 2004 esto es en menor magnitud (ver gráfica 45 y cuadro 16 del anexo 4).



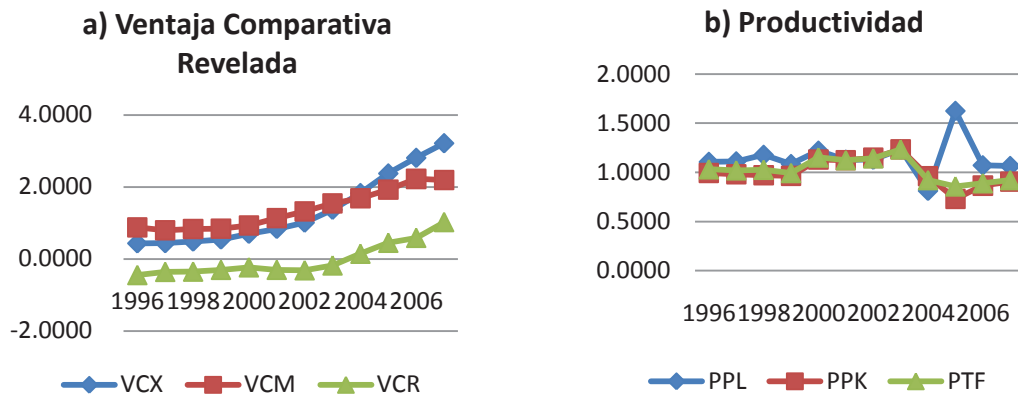
Por su parte la división VI se mantiene competitiva a lo largo del período de análisis a pesar de no marcar una importante propensión exportadora, de manera análoga los niveles de productividad se mantienen favorables hasta 2004, año en que presenta el nivel más bajo de PPL en el período de análisis, para un año más

tarde tener una importante recuperación que se empata con el incremento ocurrido en la competitividad de la división. Adicionalmente se nota que para el último año de análisis ocurre una disminución en la competitividad de manera paralela a las disminuciones en los últimos años de análisis en la PPK y PTF ya sin poder ser compensadas por los niveles de PPL (ver gráfica 46 y cuadro 17 del anexo 4).



Por su parte la división VIII presentó una tendencia creciente en el período 1996-2007, de manera paralela los niveles de PPL se mantuvieron positivos a lo largo del mismo período exceptuando 2003, en tanto la PTF lo hizo hasta 2003 exceptuando 1998 y la PPK únicamente de 2000 a 2003. En 2003 se alcanzan los índices de productividad más altos mismo año que marca el inicio de una tendencia creciente en la competitividad, la cual fue sostenida por los niveles de PPL favorables desde 2005, además de la ligera recuperación de los niveles de PPK para los últimos dos años del estudio (ver gráfica 47 y cuadro 18 del anexo 4).

Gráfica 47
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII
de la Industria Manufacturera China 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)



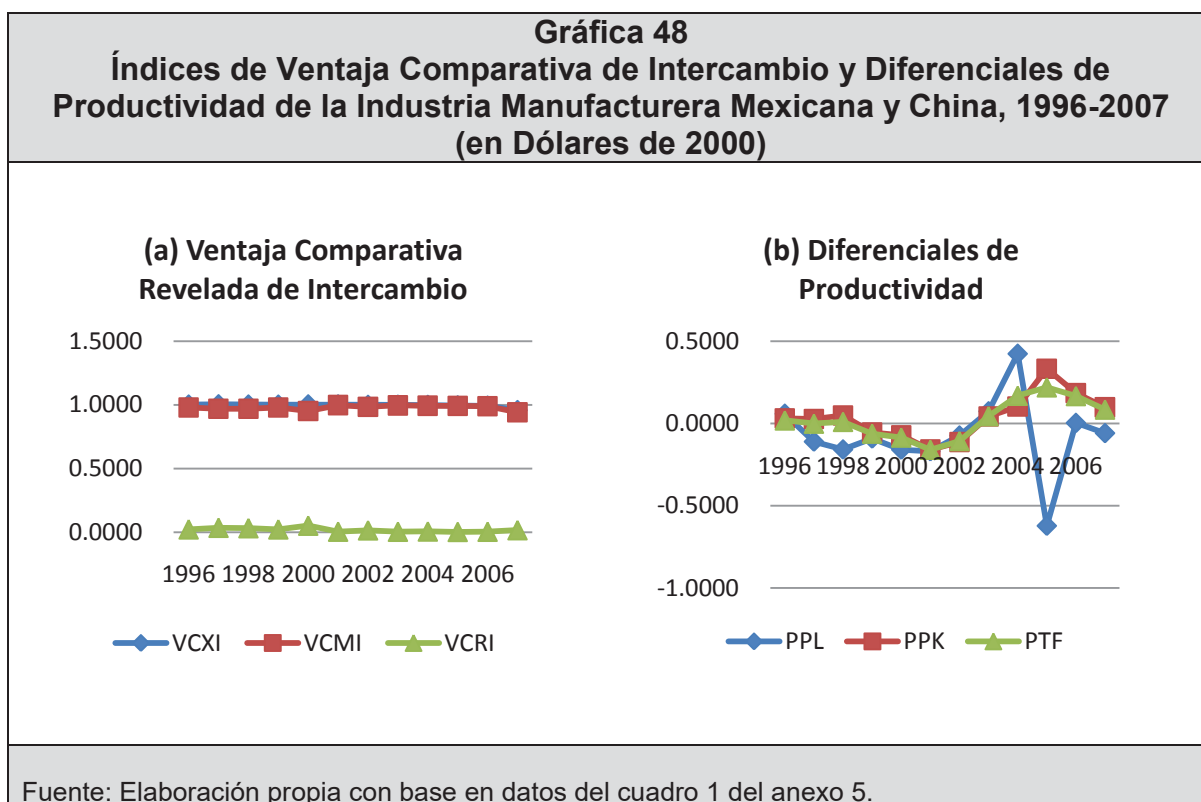
Fuente: Elaboración propia con base en cuadro 18 del anexo 4.

6.4 La Interacción entre Productividad y Competitividad: Análisis Comparado de la Industria Manufacturera Mexicana y China (1996-2007)

En el presente apartado se analizan los resultados de los Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio (VCRI), Ventaja Comparativa de Exportaciones de Intercambio (VCXI) y Ventaja Comparativa de Importaciones de Intercambio (VCMI) obtenidos conforme a la metodología expuesta en el capítulo anterior, adicionalmente se contrastan con los Diferenciales de Productividad de la industria manufacturera mexicana y china¹⁴.

¹⁴ Por principio es necesario recordar que los criterios para evaluar las Ventajas Comparativas Reveladas de intercambio son que un valor mayor a 1 muestran la ventaja de México respecto a China y un valor menor indica la ventaja para China. En cuanto a los diferenciales de productividad indican únicamente una sustracción de los valores de PPL, PPK y PTF de México menos los de China, mismos índices ya analizados en el primer apartado del primer capítulo. Los criterios de evaluación para los Diferenciales de Productividad

La industria manufacturera china muestra una ventaja respecto a México en la relación de intercambio y en el comercio frente a terceros países conforme indica la teoría para los Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio, siguiendo la misma tendencia para las exportaciones después de 2001 y las importaciones en todo el período; lo anterior se explica por las ventajas en productividad de China a partir de 1999, sobresaliendo a partir de 2004 la ventaja en PPL de este último a pesar de la recuperación productiva de México evidente a partir de 2004 en la PPK (ver gráfica 48 y cuadro 1 del anexo 5).

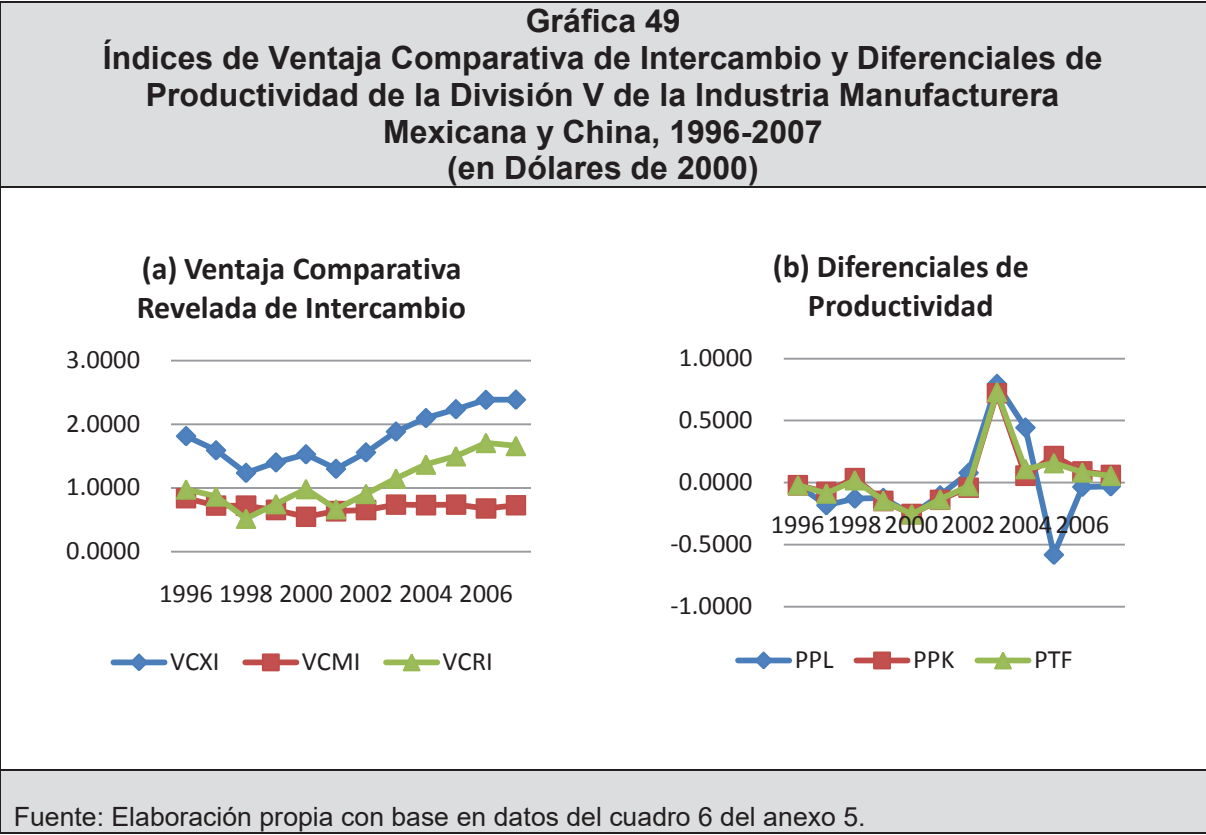


6.4.1 Divisiones en las que México Presentó Ventajas de Intercambio (1996-2007)

México presentó Ventajas de Intercambio únicamente en la división V de la industria manufacturera respecto a China. En la primera parte de período de

son: los valores positivos indican una ventaja productiva de México sobre China, caso contrario niveles negativos indican una ventaja de China sobre México.

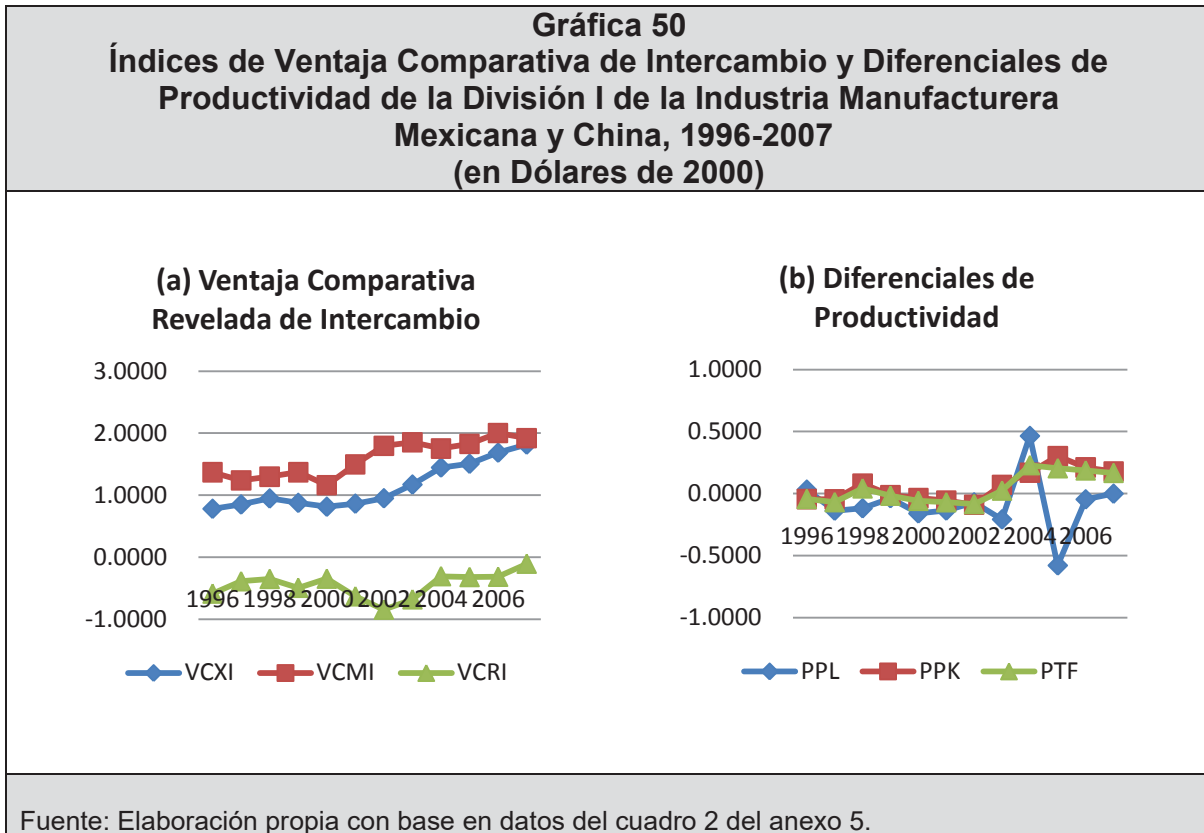
análisis de 1996 a 2001 la competitividad de la división fue ligeramente decreciente para México e inestable de manera comparable al comportamiento de los diferenciales de productividad. A partir de 2002 se inicia una tendencia creciente en la competitividad mexicana respecto a la china, en tanto de manera paralela se incrementaron los diferenciales de productividad de México respecto a China, únicamente decrecientes en la PPL para 2005, lo cual frenó los aumentos de la competitividad mexicana sin llegar a contrarrestarlos (ver gráfica 49 y cuadro 6 del anexo 5).



6.4.2 Divisiones en las que China Presentó Ventajas de Intercambio (1996-2007)

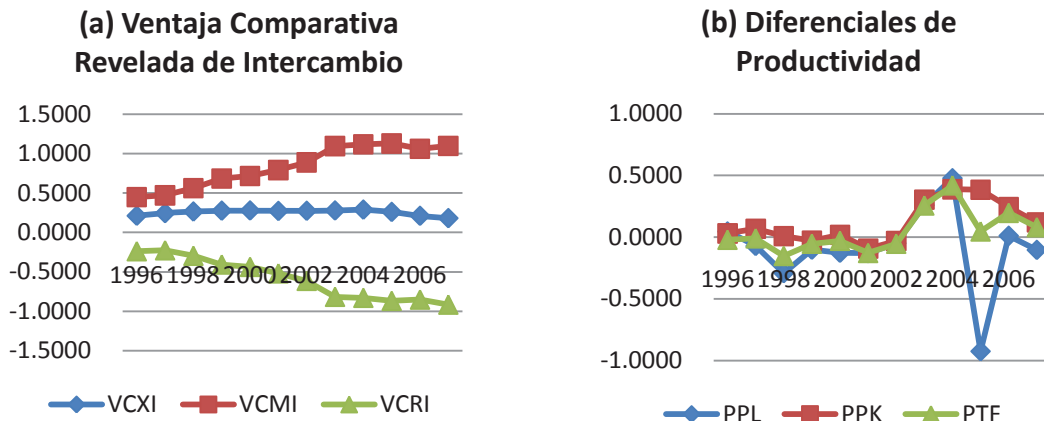
China reporto Ventajas de Intercambio en todas las divisiones exceptuando la división V. Por su parte en la división I se reportan ventajas de importaciones y exportaciones para México pero una VCRI para China. Hasta el año 2002 China

mostró una mayor productividad en los tres índices respecto a México, de manera similar hasta ese año la competitividad relativa de China tuvo ligeros aumentos. A partir de 2003 se revierte la tendencia inicial, México mostró un mejor desempeño productivo específicamente de la PPK y la PTF hasta el final de período mientras China perdió ligeramente competitividad respecto a México (ver gráfica 50 y cuadro 2 del anexo 5)



Por su parte la división II muestra una competitividad creciente para China, paralela a los mayores niveles de PPL y PTF del mismo país hasta 2002. A partir de 2003 México superó a China en los niveles de productividad exceptuando la PPL en 2005 y 2007 lo cual frena el aumento en la competitividad relativa de China respecto a este país sin detenerla por completo. Adicionalmente se puede observar la pérdida de la ventaja de importaciones que China mostró hasta 2003, lo cual denota una mayor propensión de México a importarte y la disminución de esta por parte de China (ver gráfica 51 y cuadro 3 del anexo 5).

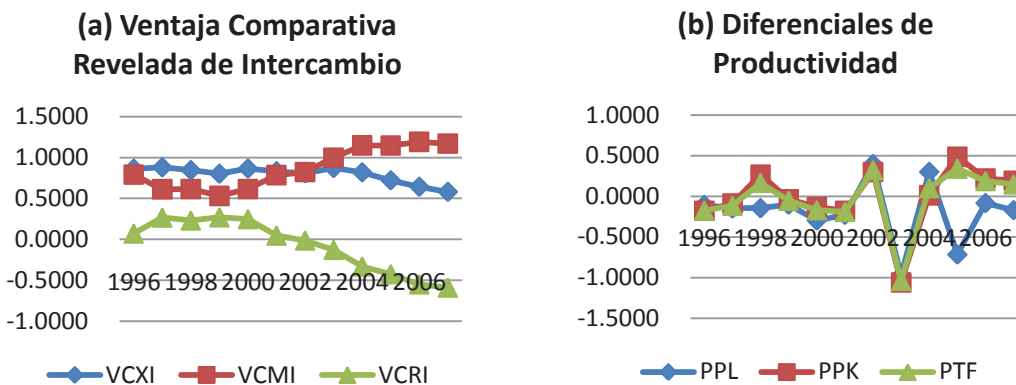
Gráfica 51
Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División II de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007
(en Dólares de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 3 del anexo 5.

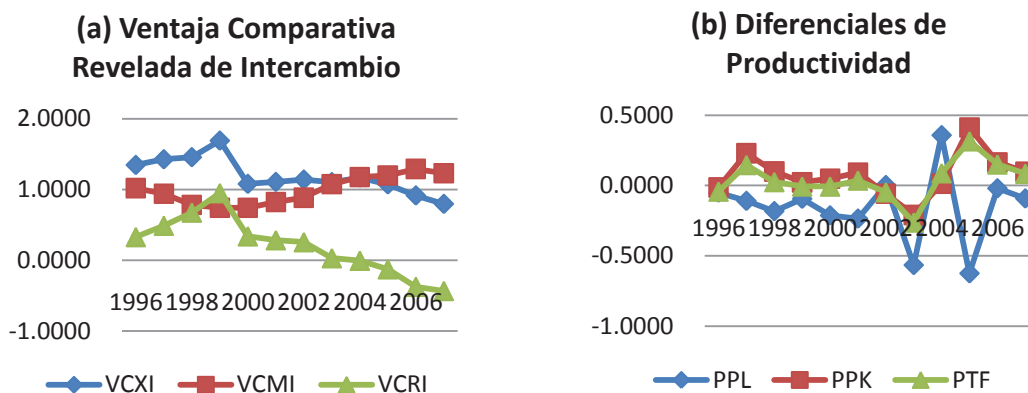
Respecto a la división III se mostró una tendencia constante entre 1997 y 2000 en la competitividad de China respecto a México, a partir de 2001 la misma se vuelve creciente. De manera paralela se aprecia una primacía de la productividad laboral de China respecto a México, a pesar de las desventajas del primero en la PPK y PTF especialmente a partir de 2004, lo anterior evidencia la preeminencia de la PPL par determinar la competitividad en esta división (ver gráfica 52 y cuadro 4 del anexo 5).

Gráfica 52
Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División III de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007
 (en Dólares de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 4 del anexo 5.

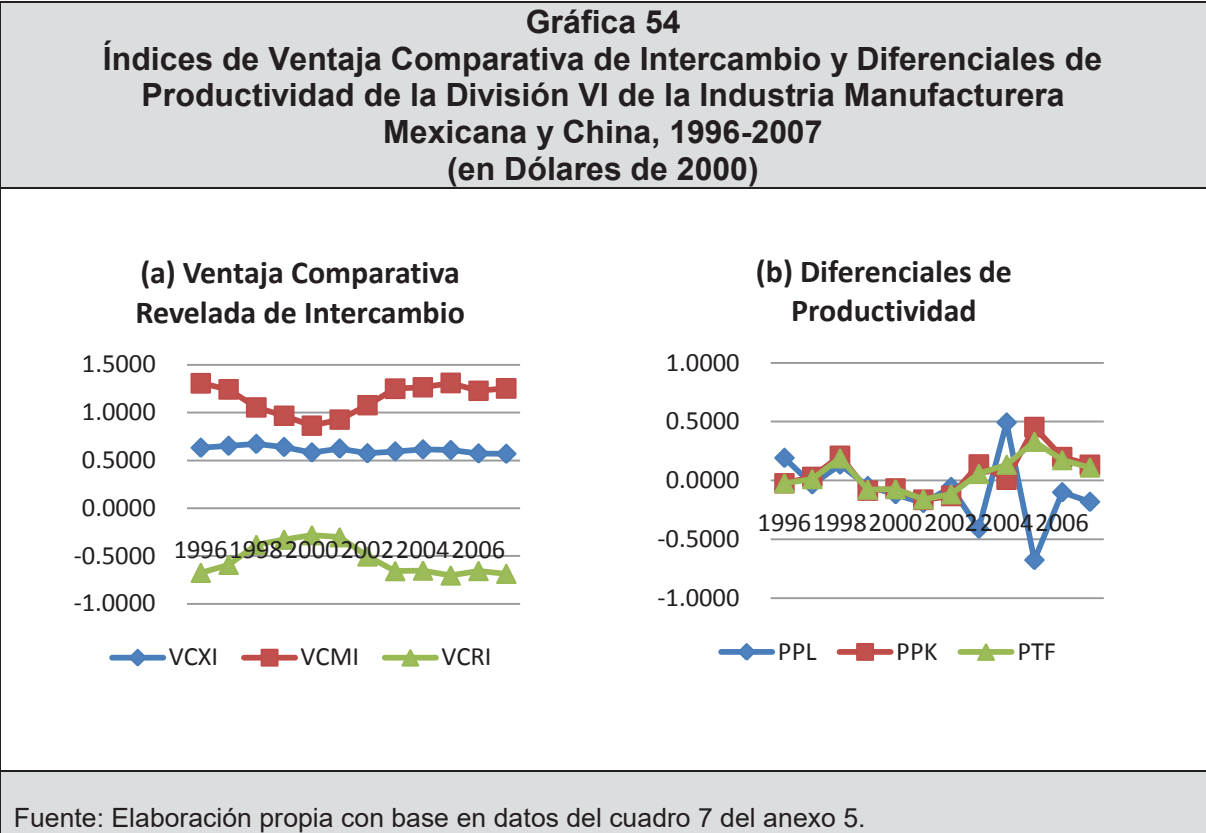
Gráfica 53
Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División IV de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007
 (en Dólares de 2000)



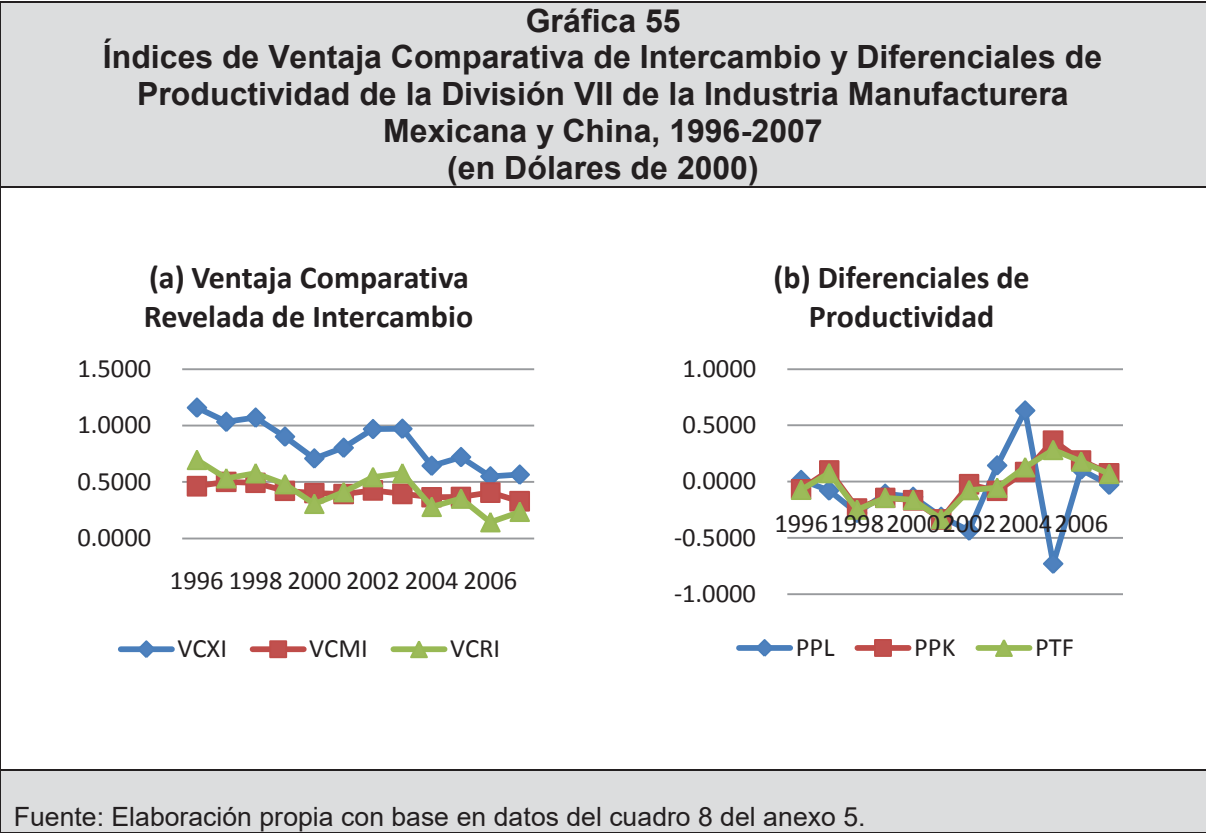
Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 5 del anexo 5.

La división IV mostró disminuciones en la competitividad de China respecto a México entre 1996 y 1999, período en el cual México presenta mayores niveles de PPK y PTF. A partir de 1999 se inician incrementos en la competitividad relativa de China año en el cual hay una recuperación en la productividad de China respecto a México en los niveles de PPL y PTF. A partir de 2004 México mostró mayores niveles de PPK y PTF sin embargo la PPL sigue estando a favor de China lo cual explica la creciente competitividad de este país (ver gráfica 53 y cuadro 5 del anexo 5).

En la división VI China comienza a aumentar su competitividad a partir de 2001 año en que muestra los índices más altos de productividad en su conjunto, para después perder su ventaja productiva sin perder su competitividad gracias a los elevados diferenciales de PPL que mostró este país especialmente a partir de 2005 (ver gráfica 54 y cuadro 7 del anexo 5).

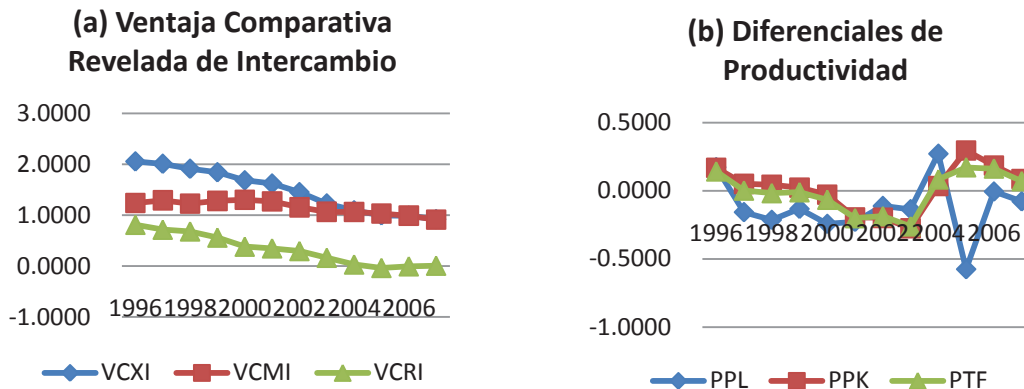


China presentó en la división VII diferencias productividad favorables para los tres índices hasta 2002, lo cual se vio reflejado al mostrar una competitividad creciente en la división; después de 2003 comienza a perder su ventaja productiva para los tres índices, frenando un poco el crecimiento de su competitividad sin embargo para 2005 muestra una importante ventaja productiva para PPL que le permite seguir aumentando la competitividad de la división (ver gráfica 55 y cuadro 8 del anexo 5).



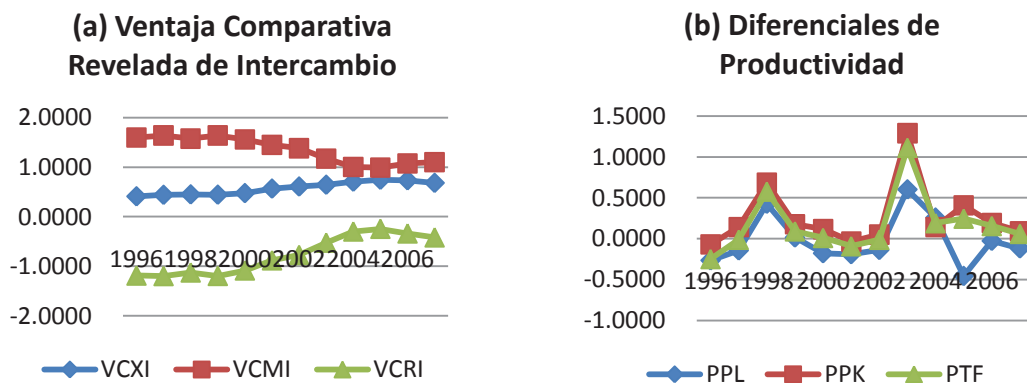
En la división VIII China mostró ventajas de productividad crecientes hasta 2003, análogamente la competitividad del país mantuvo una tendencia creciente hasta ese año, misma que se vio frenada paralelamente al incremento de la ventaja de México para la PPK y PTF a partir de 2004. Adicionalmente se observan mayores diferenciales de PPL para China lo cual ha permitido que este país conserve su competitividad en relación a México, sin embargo no ha sido suficiente para continuar con incrementos en la misma (ver gráfica 56 y cuadro 9 del anexo 5).

Gráfica 56
Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División VIII de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007
 (en Dólares de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 9 del anexo 5.

Gráfica 57
Índices de Ventaja Comparativa de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División IX de la Industria Manufacturera Mexicana y China, 1996-2007
 (en Dólares de 2000)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 10 del anexo 5.

Por último en la división IX se observa que China ha venido perdiendo competitividad, especialmente en el período de 1996 a 2005 lo cual se explica por los diferenciales de la productividad favorables para México en el mismo período destacando la PPK y la PTF. Dicha tendencia se frenó a partir de 2005 cuando China presenta una recuperación en los niveles de PPL (ver gráfica 57 y cuadro 10 del anexo 5).

CAPÍTULO

7

Perspectivas de las Relaciones Comerciales de la Industria Manufacturera entre México y China

El comercio de manufacturas entre México y China ha crecido a un ritmo acelerado en los últimos años, a la fecha no se prevé que dicha tendencia vaya a cambiar en el corto y mediano plazo, por lo cual es necesario prestar mayor atención a este país asiático como un importante socio comercial y no solo como la posible “amenaza” de un país con bajos costos salariales.

Existen varias situaciones a considerar con el propósito de fortalecer la posición de México frente a China, así como para lograr revertir la tendencia a contemplar únicamente las debilidades en esta relación binacional.

En el presente capítulo se presenta un análisis conjunto de la investigación y los resultados obtenidos en la misma, a manera de diagnóstico de la industria manufacturera de ambos países, con especial atención en el comercio bilateral y en las implicaciones de la productividad en la competitividad de las industrias nacionales.

7.1 El desempeño de la Industria Manufacturera en México y China

El comercio de manufacturas de México y China presenta varias similitudes, ya que para ambos países constituye su mayor sector exportador, el mismo se incentivó a partir de la apertura comercial de cada nación y ha venido mostrando un cambio de especialización hacia las divisiones dinámicas mientras se aleja de las divisiones tradicionales. Sin embargo también cuenta con diferencias marcadas, ya que México por su parte muestra una tendencia deficitaria persistente mientras China ha venido aumentando su superávit comercial progresivamente, México presenta mayor concentración en sus mercados de exportación, y China ha aumentando su participación en el comercio mundial en tanto México la ha mantenido.

Una cuestión importante para comprender el desempeño comercial de ambos países es la marcada diferencia que existe en la producción industrial de cada país. China por su parte aumentó de manera significativa entre 1995 y 2007 su producción industria paralelamente a las remuneraciones al personal ocupado en la industria y el acervo de capital de la misma, este último de manera especial se incremento a gran velocidad a partir de 2003. La situación de la industria mexicana es considerablemente distinta ya que la producción de la misma decreció entre 1995 y 2002 recuperándose en los años posteriores sin lograr llegar a la producción que presentó en 1995, de manera similar tanto las remuneraciones al personal ocupado como el acervo de capital en la industria tuvieron decrementos a lo largo del mismo período.

7.1.1 Desempeño de las Divisiones de la Industria Manufacturera en México

División I: Productos alimenticios, bebidas y tabaco

La participación de la división I en el comercio de manufacturas de México tanto en exportaciones como importaciones disminuyó desde 1995, aunque en los

últimos años ha presentado una ligera recuperación, lo cual la ha colocado en cuarto lugar como división exportadora e importadora del país, lo anterior gracias a los niveles positivos de productividad que mostró a partir de 2002.

La división ha tenido una tendencia deficitaria a partir de 1996 que no se ha podido revertir, reflejando la falta de competitividad de la división y la dependencia extranjera para el abastecimiento del país. Los decrementos competitivos de la división indican una oferta doméstica limitada o bien que la producción no es suficiente para la demanda interna.

División II: Textiles, prendas de vestir e industria del cuero

La división II mostró un patrón similar al perder participación en el comercio de manufacturas de México a partir de 1998, y comenzar a perder el superávit comercial que presentaba la división para volverse deficitaria a partir de 2003, lo cual se explica por los nivel decrecientes de productividad que la misma tuvo entre 1997 y 2002. Lo anterior se ha visto reflejado en una pérdida progresiva de la competitividad de la división a partir de 1999.

La pérdida de competitividad de la división y el aumento en la ventaja de importaciones de la misma deja dos alternativas principales para explicarlo, la primera es que los productos nacionales dejaron de competir con la oferta internacional debido en parte a nuevos competidores dentro de la esta división o bien el aumento en la triangulación comercial.

División III: Industria de la madera y productos de madera

Esta división se caracteriza por haber presentado una baja participación en el comercio total de manufacturas de México, haber presentado ligeras altas y bajan en la misma entre 1995 y 2007 y mostrar una tendencia superavitaria con el mismo patrón de comportamiento. La división III se ha mostrado competitiva en el mismo período aunque con ligeros decrementos entre 2000 y 2002, y a partir de 2004, lo cual se explica por un patrón similar en la productividad de división y por ligeros incrementos en la propensión importadora.

Esta división ha mostrado un desempeño favorable aunque decreciente en los últimos años, puesto que la situación competitiva del país denota que los productos internacionales compiten en menor grado con los domésticos y existe cierto grado de autosuficiencia de la demanda interna. Aunque debido a la disminución en la producción de la división esta situación además puede explicarse por barreras de entrada al mercado doméstico o bien la disminución de la demanda interna de productos de la misma.

División IV: Papel, productos de papel, imprentas y editoriales

La división IV sobresale por ser la de menor participación en las exportaciones de manufacturas en México, la misma ha presentado una tendencia deficitaria persistente en el período de estudio, lo anterior se refleja en la falta de competitividad de la división explicada por la carestía de productividad de la misma hasta 2003 especialmente de productividad laboral y por la creciente propensión importadora que presenta.

Los indicadores de la división denotan que la misma ha mantenido una tendencia estable en cierta medida aunque desfavorable para México lo cual puede implicar además que la oferta doméstica no compite con la internacional y/o que la producción interna es insuficiente para abastecer el mercado interno.

V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plástico

La participación de la división V en las exportaciones e importaciones totales de manufacturas en México se caracterizó por presentar disminuciones de 1995 a 2001, lo cual se reflejó en la competitividad de la división y se explica por los niveles de productividad deficientes presentados hasta el año 2000. Dicha tendencia se revierte a partir de 2002 con incrementos en la participación de la división y en la competitividad de la misma explicada por los aumentos en la productividad de la división sobresalientes para 2003. Adicionalmente hay que mencionar que la balanza comercial de la división empezó a mostrar mejoras a partir de 2002 a pesar de mantenerse deficitaria hasta 2004.

La situación presentada por la división V puede mostrar dos acepciones principales al no participar en forma significativa en el mercado internacional y mostrar una balanza comercial relativamente pequeña ya sea con superávit o déficit según sea el caso, la primera es que el consumo domestico es limitado y la segunda que los productos locales enfrenta poca competencia internacional.

VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón

La división VI perdió participación en el comercio de manufacturas de México entre 1995 y 2003, lo cual se reflejó en el detrimento de su balanza comercial y en la perdida de competitividad de la misma de 1999 a 2003 año en el cual empieza una ligera recuperación competitiva y en la balanza comercial explicada por los incremento de la productividad de la división desde 2003. Cabe señalar que esta división cuenta con una pequeña participación en el total de comercio manufacturero de México.

En la división VI se presenta un caso similar a la división anterior, sin embargo la producción nacional no es de las más bajas en el país por lo cual la opción más posible en esta situación es que la competencia internacional compite de manera limitada con la nacional.

División VII: Industrias metálicas básicas

Las importaciones de la división VII en el comercio manufacturero de México perdieron participación de 1995 a 2007, mientras en las exportaciones se presentó la misma tendencia hasta 2002 año en el cual comienza una ligera recuperación, lo cual se reflejó en una mejora de la balanza comercial de la división a pesar de mantenerse deficitaria, patrón similar al de la competitividad a pesar de mantenerse como una división no competitiva. Dichas mejoras en la competitividad se explican por los ascensos productivos de la división a partir de 2002 especialmente en la productividad laboral.

El desempeño de la división a lo largo del período de análisis aunado a las disminuciones en la producción de la misma, evidencia la limitada oferta y producción nacional para surtir el mercado interno dentro de esta división, la cual es abastecida por el mercado internacional, aunque es prudente recordar la disminución de dicha tendencia en años recientes.

División VIII: Productos metálicos, maquinaria y equipo

La división VIII es la de mayor participación en el comercio de manufacturas en México, misma que aumentó de 1995 a 2007. Esta división mantuvo en el mismo período una balanza comercial superavitaria reflejo de la competitividad de la misma, sin embargo esta no ha sido constante puesto que mostró ligeros decrementos y aumentos a lo largo del tiempo de análisis explicados por la inestabilidad de la productividad presentada en la división.

La situación de los indicadores mencionados en esta división presentan dos posibilidades en su estado comercial, la primera es una posible triangulación del comercio en donde se importan gran cantidad de insumos para su reexportación en productos terminados o bien que la competencia internacional sea lo suficientemente fuerte para competir con el mercado interno.

División IX: Otras industrias manufactureras

La participación de la división IX en las exportaciones mexicanas de manufacturas tuvo un ligero incremento entre 1995 y 2007, mientras las importaciones presentaron ligeros decrementos hasta 2001 para revertir la tendencia a partir de ese año. Esta división mostró un déficit comercial persistente reflejo de la falta de competitividad en la misma. La productividad de la división ha permitido el incremento en las exportaciones, sin embargo no se ha podido mitigar la tendencia dependiente de importaciones que se muestra en la misma, lo cual no ha permitido incrementar la competitividad de manera significativa.

A pesar del aumento en la producción y en la competitividad de la división en la misma persiste una situación en la cual la industria nacional no compite con el

mercado internacional de manera efectiva, adicionalmente se puede presentar el caso de que la oferta y la producción internos no sean suficientes para abastecer la demanda nacional.

7.1.2 Desempeño de las Divisiones de la Industria Manufacturera en China

División I: Productos alimenticios, bebidas y tabaco

La participación de la división I en exportaciones e importaciones en el comercio total de manufacturas de China presentó decrementos importantes en el período 1995-2007, a pesar de lo cual sigue manteniendo una balanza comercial superavitaria. La competitividad de la división presentó algunos decrementos en el período de estudio, a pesar de lo cual se mantuvo competitiva hasta 2006, gracias a los niveles de productividad laboral que presentó, sin embargo los bajos niveles de productividad del capital han actuado en detrimento del desempeño de esta división en los últimos años.

El desempeño competitivo y los aumentos en la producción domestica indican que si bien China no es un participante sobresaliente en el comercio mundial de la división, se tiene cierta capacidad de autoabastecimiento, además de exteriorizar la posibilidad de que los productos locales no enfrentan de manera significativa una competencia con el mercado externo.

División II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero

La división II presentó disminuciones en la participación de las importaciones y exportaciones de manufacturas totales de China, no obstante esta división aun ocupa el segundo lugar como división exportadora del país y muestra una tendencia superavitaria creciente en la balanza comercial, lo cual se refleja en el alto nivel competitivo de la división explicado por la productividad laboral en la misma.

La situación competitiva y los incrementos en la producción de la división II en China denotan la elevada capacidad del país para competir en los mercados

internacionales y suplir el mercado interno, ambos factores han tendido a aumentar en los últimos años.

División III. Industria de la madera y productos de madera

La participación de la división III en las exportaciones de manufacturas chinas tuvo ligeros aumento entre 1995 y 2007 y decrementos en la participación de importaciones en el mismo periodo, lo cual ha provocado el aumento superavitario en la balanza comercial de la división. Lo anterior se ve reflejado en el aumento progresivo de la competitividad de la división en el tiempo de estudio explicado por los niveles positivos de productividad de la misma, especialmente de la productividad laboral en los últimos años.

A partir del año 2000 la división III en China paso a se competitiva en el entorno internacional, reflejando además el incremento constante de su producción, lo cual ha permitido al país acrecentar su presencia en el comercio mundial y suplir de manera más efectiva la demanda interna del mismo.

División IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales

La división IV se caracterizó por presentar la menor participación en las exportaciones manufactureras chinas, además de una disminución en la participación en las exportaciones e importaciones del sector entre 1995 y 2007, así como una persistente balanza comercial deficitaria. Lo anterior refleja la falta de competitividad de la división, sin embargo cabe señalar que a partir de 1999 la misma ha tenido mejoras competitivas explicadas por los niveles positivos de productividad laboral de esta división.

A pesar de las mejoras competitivas y los incrementos productivos de la división, la misma sigue mostrando una desventaja para enfrentarse a los mercados internacionales, adicionalmente esta situación se puede deber a la limitada oferta o producción del país insuficiente para suplir al mercado interno.

División V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plástico

La participación de la división V en las exportaciones de manufacturas totales de China ha tendió a decrecer entre 1995-2007, por su parte las importaciones han mostrado una tendencia a incrementarse en el mismo período, lo cual ha dejado a la división con una balanza deficitaria persistente. Lo anterior refleja la falta de competitividad explicada por la baja productividad del capital en la división.

El deficiente desempeño competitivo de la división y los aumentos en la producción de la misma en China indican por un lado que el país no compite con el comercio internacional, además de que la oferta y producción doméstica no son suficientes para abastecer la necesidades internas.

División VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón

La división VI muestra una baja participación en el comercio de manufacturas en China, con una tendencia decreciente en la exportaciones a lo largo del período 1995-2007 y a partir de 2000 en las importaciones, sin embargo la misma ha mantenido un crecimiento del superávit comercial en el mismo período. Lo anterior gracias a la competitividad que ha mostrado la división, explicada por los niveles positivos de productividad especialmente de la productividad laboral.

La competitividad de la división, los aumentos en la producción y el desempeño comercial de la misma, muestran que si bien el país tiene una limitada participación en el comercio mundial, los productos nacionales no se enfrentan a una competencia internacional en el mercado interno y/o el consumo nacional es limitado.

División VII. Industrias metálicas básicas

La participación de la división VII en las importaciones de manufacturas totales de China se mantuvo relativamente constantes durante el período 1995-2007, asimismo mostro una mayor participación en estas que en las exportaciones,

mismas que decrecieron su participación hasta 2003 para tener una ligera recuperación en los años posteriores, lo que ha provocado una tendencia deficitaria creciente en la división. Lo anterior refleja la carencia de competitividad de la división, la cual sin embargo se ha recuperado en los últimos años gracias a los aumentos significativos de la productividad laboral dentro de la misma.

El bajo desempeño competitivo y comercial de la división, así como los incrementos en la producción dentro del país, indican que por un lado China no compite en el comercio internacional, además de contar con una producción insuficiente para abastecer las necesidades de su mercado interno.

División VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo

La división VIII mostró incrementos constantes en la participación de las importaciones y exportaciones de la industria manufacturera china entre 1995 y 2007, más significativos en las exportaciones, lo cual le permitió lograr una balanza superavitaria en la división a partir de 2003 progresivamente creciente. Lo anterior es reflejo del importante crecimiento competitivo de la división a partir de 2003, explicado por los niveles de productividad laboral en la misma.

El incremento en la competitividad de la división VIII, los acrecentamientos en la producción y el mejoramiento de la balanza comercial de la misma, indican que China a pesar de ser un importante exportador en el comercio internacional, es además un importador sobresaliente de manera similar, lo cual adicionalmente exterioriza la posibilidad de una importante triangulación comercial dentro de la división.

División IX. Otras industrias manufactureras

La participación de la división IX en las exportaciones de la industria manufacturera china ha decrecido en el periodo de 1999 a 2007, mientras las importaciones han tendido a aumentar desde 1995. Cabe señalar que esta división ocupa el tercer lugar exportador para la industria manufacturera china, adicionalmente la misma ha mostrado una balanza comercial superavitaria durante

el período de estudio. La división IX exteriorizó niveles competitivos aunque decrecientes entre 2002 y 2004 lo cual se explica por la propensión a incrementar las importaciones, cuestión que la productividad de la división solo ha podido mitigar sin revertir la tendencia.

China es un exportador e importador importante en el comercio de la división, sin embargo la competitividad de la misma fue decreciente hasta 2005 de manera especial, lo cual aunado a el incremento en la participación de la importaciones indica que el mercado internacional esta compitiendo con los productos domésticos, o bien si se considera que la producción ha crecido de manera considerable a partir de 2002 otra posibilidad es la triangulación comercial dentro de la misma división.

7.2 Perspectivas del Comercio de Manufacturas entre México y China

Entre México y China sigue creciendo de manera constante el flujo comercial de manufacturas, caracterizado por un superávit progresivo de China explicado por la mayor competitividad relativa de este país en el comercio de manufacturas, misma que se ha mantenido en niveles relativamente constantes desde 1995.

La mayor competitividad de las manufacturas Chinas ha sido en parte causa de la mayor productividad laboral de este país, México por su parte ha presentado mayores niveles de productividad del capital y productividad total desde 2003. Si se logra en el país que la productividad sea sostenida en niveles positivos puede contribuir al progreso competitivo del país en los próximos años y en una mejor posición comercial frente a China, para lograrlo es necesario de que se aprovechen las oportunidades que tanto los factores internos como el mercado externo ofrecen para las manufacturas mexicanas además de incentivar la inversión en el aparato productivo nacional.

Para realizar un análisis más completo del comercio de manufacturas entre los dos países es conveniente realizarlo de manera desagregada, en el presente trabajo se efectúa del modo que se ha realizado anteriormente por divisiones.

División I: Productos alimenticios, bebidas y tabaco

En 1995 las exportaciones de manufacturas Chinas a México se concentraban en la división I situación que ha cambiado con el paso del tiempo decreciendo sustancialmente su participación, no obstante que se han mantenido ligeros incrementos en la cantidad comerciada.

El comercio bilateral dentro de esta división se caracteriza por una balanza comercial superavitaria para China en señal de la mayor competitividad relativa de este país frente a México provocada en parte por la mayor productividad laboral que presenta China dentro de la división. Sin embargo a partir de 2003 China ha venido decreciendo ligeramente su competitividad relativa dentro de la división explicado por la mayor productividad del capital que ha presentado México a partir de ese mismo año, lo anterior se ha reflejado en el crecimiento más acelerado de las exportaciones mexicanas a China en comparación con las importaciones.

Si bien el volumen de importaciones mexicanas supera por mucho a las exportaciones dentro de esta división paulatinamente se ha tenido una mejora en la posición competitiva mexicana, tendencia que puede seguir si además se realizan esfuerzos por continuar incentivando la productividad dentro de la división. No obstante es necesario resaltar que el desempeño individual de cada país en esta división ha decaído lo cual explica que el comercio de manufacturas entre ambos países haya cambiado su prioridad de rubro a lo largo del período de análisis.

División II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero

El comercio binacional de esta división también presenta una balanza comercial superavitaria para China la cual ha tenido incrementos constantes reflejando la mayor competitividad relativa de este país, debido a los niveles favorables de

productividad laboral de la división. De esta manera China ha incrementado constantemente tanto el volumen como la participación de las exportaciones de la división II hacia México, mientras en las exportaciones de México a China paso de representar el 22.39% del total manufacturero para 1995 a el 5.31% para 2007 mostrando una disminución en la importancia de la división para el comercio mexicano, reflejado además en la perdida de la competitividad del país en la división.

El panorama de esta división se inclina a continuar con el aumento en las importaciones de México y su menor competitividad relativa, debido a que de forma individual el país ha decrecido su participación en el comercio mundial y aumentado su requerimiento de importaciones en tanto China ha incrementado su competitividad y disminuido su participación en las importaciones mundiales de la división. Por lo anterior es de suma prioridad que en México se realicen esfuerzo para incrementar la productividad de la división que permita incrementar la competitividad de los productos mexicanos, lo cual es de mayor importancia actualmente debido a la liberalización comercial que se vislumbra en los próximos años.

División III. Industria de la madera y productos de madera

El comercio entre México y China de la división III ha presentado ligeros incrementos en la participación del comercio de manufacturas totales desde 1995, sin embargo la misma sigue siendo pequeña. De manera similar a las divisiones anteriores China mantiene una balanza comercial superavitaria frete a México, misma que ha venido incrementado, reflejando la mayor competitividad de este país debido a los mejores niveles de productividad laboral.

De manera individual cada país ha mantenido un superávit comercial dentro de la división III en el comercio con el exterior, México por su parte ha decrecido su desempeño total mientras China ha tendido a mejorarlo. Lo anterior indica que los próximos años no se revertirá la situación comercial dentro de la división, a menos

que se impulse la productividad en México para invertir la situación competitiva del país.

División IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales

La división IV se caracteriza por ser la de menor participación en el comercio de manufacturas entre México y China. La balanza comercial de la división ha sido superavitaria para China desde 1995 con crecimientos progresivos, reflejando la disminución en la competitividad y productividad de México y las mejoras que se han mostrado en el caso de China.

En esta industria la mayor competitividad de China es resultado de los mejores niveles de productividad laboral que presenta en relación a México, además las tendencias individuales denotan una continuidad en la tendencia preferente para China. Adicionalmente es prudente señalar que no es sorpresivo que esta división tenga la menor contribución en el comercio bilateral de los dos países puesto que para ambos la misma no participa de forma significativa en el comercio internacional y se ha mostrado sin competitividad desde 1995 por lo menos.

División V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plástico

La participación de la división V en el comercio entre México y China ha disminuido a partir de 1995, no obstante el volumen comercial se ha mantenido en aumento desde ese mismo año. La dinámica de esta división se caracteriza por que México presenta una mayor competitividad en relación a China desde 2003 gracias a los mejores niveles productivos en la división del primero desde ese mismo año. A pesar de esta situación China continúa teniendo una balanza comercial superavitaria en esta relación de intercambio.

De manera individual México a mejorado su desempeño comercial con el mundo dentro de esta división, mientras que en China han incrementado las importaciones, si a esta situación se añade la mayor competitividad mexicana es posible apreciar que la misma división ofrece la posibilidad de que México revierta

la tendencia de los flujos comerciales y se aproveche la capacidad nacional en los próximos años. Sin embargo es prudente puntualizar que México no exhibe ventajas de exportaciones o importaciones de manera individual lo cual implica que si se desea revertir la tendencia de comercio bilateral y aprovechar las oportunidades que China como mercado puede ofrecer es necesario que el país realice esfuerzos importantes incentivando el desarrollo de la división.

División VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón

El comercio dentro de esta división ha venido aumentando desde 1995, sin embargo mantiene una baja participación en los flujos de comercio bilateral entre México y China, los cuales se han inclinado por una balanza superavitaria persistente para China, como reflejo de la mayor competitividad de este país en relación a México dentro de la división.

La división VI tiene una participación limitada en el comercio bilateral de manufacturas así como en el comercio individual de cada país. Por su parte en México se ha presentando en los últimos años una ligera mejora de la balanza comercial de la división en tanto China ha mantenido una balanza superavitaria. Adicionalmente se puede señalar que ambos países cuenta con una situación en la cual parece que los mismos tienen un requerimiento limitado de importaciones por lo cual parece que la tendencia seguirá de manera similar en los próximos años.

División VII. Industrias metálicas básicas

La división VII sobresale por ser la única que presenta una balanza comercial superavitaria para México (a partir de 2003 y exceptuando 2004), no obstante la mayor competitividad relativa de China. La división VII ocupó para 2007 el segundo lugar en la participación de las exportaciones de México a China, reflejando la situación individual de cada país en el comercio de esta división, puesto que a pesar de que ambos países no son competitivos en la misma, China

tiene una mayor dependencia externa para abastecer su mercado, mientras México la ha disminuido desde 1999.

En esta división México puede encontrar un sector de oportunidad en el comercio con China puesto que este país es un importador asiduo, se necesitan conservar esfuerzos en los aumentos productivos que ha presentado el país con el fin de revertir la tendencia competitiva actual y que se refleje en el mejor posicionamiento del país en la relación de intercambio manteniendo y acrecentado el superávit de la balanza comercial.

División VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo

El comercio bilateral entre México y China se ha concentrado en la división VIII a partir de 2001, mismo que se ha caracterizado por ser la división más dinámica en la relación de intercambio tanto en exportaciones como en importaciones para los dos países, sin dejar de lado que de manera individual cada país cuenta con una especialización marcada en la misma división.

La balanza comercial de la división se ha mantenido en un creciente superávit para China, a pesar de que ambos países de manera separada han incrementado las exportaciones a su socio comercial, lo cual refleja la mayor competitividad relativa de China. Cabe señalar que si bien México ha venido perdiendo competitividad en relación a China, de manera individual ha presentado ligeras mejoras.

El dinamismo y la competitividad del comercio de esta división entre los dos países y de manera individual, es interesante de estudiar de una manera más desagregada con el fin de explorar las posibilidades de incentivar la complementariedad entre las naciones que permita expandir el alcance de su industria de productos metálicos maquinaria y equipo. Adicionalmente es interesante que dentro de la misma división ambos países muestren una tendencia crecientemente importadora denotando triangulación comercial para ambos países lo cual además abre de nuevo la posibilidad de complementariedad productiva entre los mismos.

División IX. Otras industrias manufactureras

China ha mantenido un creciente superávit comercial dentro de la división IX respecto a México a partir de 1995, reflejando la mayor competitividad relativa de este país, la cual ha disminuido en los últimos años debido a los mejores niveles de productividad presentados por México. Adicionalmente sobresale que la división ocupa el segundo lugar en participación de los flujos comerciales de manufacturas entre los dos países desde 2006.

A pesar de la disminución en la competitividad relativa de China y las mejoras productivas que se han presentado en México dentro de la división, no se vislumbra en lo próximo un cambio de tendencia de la preeminencia de China en el comercio bilateral dentro de esta división. China por su parte mantiene una creciente balanza comercial superavitaria respecto al intercambio con el mundo dentro de la división, mientras México presenta una persistente balanza deficitaria, de manera análoga China ha permanecido competitiva desde 1996 en tanto México presenta el caso contrario, lo cual complica aun más la posibilidad de un cambio en el patrón comercial por lo menos en el corto plazo.

Conclusiones

El comercio de manufacturas en el mundo ha aumentado su importancia en los últimos años, con la característica de concentrarse en un reducido número de países, entre los cuales figuran México y China, este último ha tenido un desempeño muy dinámico en las últimas tres décadas que lo ha distinguido como punto de referencia.

En la literatura actual sobre comercio internacional un tema de importancia ha sido la potencial “amenaza” de China en la industria manufacturera de América Latina, especialmente de México. Dicha problemática se abordó en el presente trabajo de investigación desde la perspectiva de la competitividad comercial de los países y la relación de la misma con la productividad de sus industrias, esto debido a que ha existido una importante tendencia en el mundo académico a considerar la productividad como principal determinante de la competitividad de los países como se expuso en el marco teórico del trabajo.

La productividad se entiende como una medida de la eficiencia con la que los recursos de una nación son utilizados para la producción de bienes y servicios por lo cual se utilizó el índice de la Productividad Total de los Factores para su medición, puesto que expresa la relación entre producto e insumos, relacionando el índice de aumento del producto con el índice de aumento de los insumos primarios. En tanto a la competitividad la entendemos como la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo a largo plazo, la cual medimos con el índice de la Ventaja Comparativa Revelada, mismo que indica la capacidad de un país para colocar bienes en el mercado internacional respecto a sus importaciones o dicho de otra manera la especialización comercial de los países.

Es importante tomar en cuenta que si bien se ha considerado de manera amplia a la productividad como el principal determinante para la competitividad nacional, no

se excluye que otros factores son también importantes y los mismos no se han contemplado en la presente investigación lo cual implica que la relación entre ambas variables si es evidente no es perfecta. Otra situación relevante a tomar en consideración es que la investigación se aplicó para la industria manufacturera y a sus nueve divisiones, lo que puede provocar que debido al nivel de agregación se oculten resultados específicos de los distinta ramas y productos individuales. A continuación se presentan los principales resultados del estudio

De acuerdo al análisis de los resultados obtenidos en la investigación se encontró que la competitividad de la industria manufacturera mexicana y china en el período 1996-2007 presentó una concordancia con el desempeño productivo de sus respectivos sectores.

La industria manufacturera mexicana contaba con una alta competitividad para 1996, la cual tuvo deterioros importantes a lo largo del período 1996-2007, misma situación que se explica en parte a los bajos niveles de productividad que presentó la industria hasta 2002. A partir de 2003 la productividad mexicana en esta industria exhibió niveles positivos los cuales sin embargo no impidieron el declive de la competitividad de la misma, esta situación puede explicarse debido a que los incrementos en la productividad del país no estuvieron acompañados de un significativo aumento en la producción nacional en términos reales, pero si de un incremento en la participación de la importaciones manufactureras en el país y en el comercio mundial.

En China la competitividad de su industria se debe en gran medida a la productividad parcial del trabajo. La competitividad China se ha mantenido en un nivel mas o menos estable aunque con un ligero aumento en el período 1996-2007, lo cual es atribuible en parte atribuible a los niveles positivos de productividad laboral presentados en el país, además del la velocidad con la cual su producción industrial ha crecido. Un motivo adicional por el cual la competitividad de la industria en este país se ha mantenido relativamente estable y en momentos del estudio decreció, es porque a pesar de que la participación en exportaciones en el mercado internacional del país incremento de manera

importante de la misma manera sucedió con la importaciones, lo que denota el posible aumento de la triangulación comercial en China. Por otro lado la productividad total y del capital del país si bien se mostró deficiente en los últimos años del periodo es conveniente realizar la diferencia con lo presentado en México, puesto el acervo de capital se incremento de manera impresionante a partir de 2004 lo cual puede además indicar que para el 2007 la inversión que esto implica no se había traducido en un aumento de igual magnitud en la producción nacional.

En la división I. Productos alimenticios, bebidas y tabaco, México ha mostrado una persistente baja competitividad, explicada por la dependencia extranjera de la división, situación que ha mejorado ligeramente gracias a los niveles productivos que se han presentado en últimos años, destacándose la primacía de la productividad laboral para determinar el desenvolvimiento competitivo. En el caso de China esta división fue competitiva a lo largo del período de análisis al mantener niveles de productividad laboral positivos, notándose decrementos en la misma debido a los bajos niveles de productividad total de los factores y productividad parcial del capital.

En la división II. Textiles, prendas de vestir e industria del cuero, México presentó un desempeño análogo al de la división I, los niveles de competitividad han tendido a mantenerse, destacando ligeros decrementos al final del período de estudio no obstante las recientes mejoras en la productividad de la división, lo anterior se explica en parte por los niveles similares en importaciones y exportaciones y por los bajos niveles de productividad en la primera parte del periodo del estudio, especialmente bajos para la productividad laboral. En el caso de China la división II mostró un alto grado de competitividad explicada en su totalidad por los altos niveles de productividad laboral. Adicionalmente China destaca por haber decrecido su propensión a importar e incrementado en los últimos años de manera importante su producción lo cual ha contribuido al notable desempeño del país.

La división III. Industria de la madera y productos de madera, México se ha presentado competitivo a lo largo del período de análisis, con ligeros decrementos en los últimos años, este comportamiento es semejante al desempeño productivo de la división, el cual se ha visto influenciado principalmente por la productividad laboral, cabe señalar que el empeoramiento en la competitividad de la división pueden estar relacionarse con el declive en la producción de la misma. En China la división ha tenido un desempeño más favorable con una tendencia creciente, misma que se explica por el desempeño de la productividad laboral que ha sido positiva con niveles altos en varios puntos del período además de por el acelerado crecimiento en la producción durante el período.

En la división IV. Papel, productos de papel, imprentas y editoriales, México mostró niveles no competitivos en todo el periodo de análisis, explicado por la dependencia de importaciones en la misma y los bajos niveles de productividad laboral en los primeros años del estudio. Adicionalmente es necesario mencionar que los niveles positivos de productividad que mostró la división a partir de 2003 no han actuado en beneficio de la competitividad de la misma, puesto que estos se deben a que la disminución más acelerada de los factores de la producción en comparación a los presentados en la producción lo cual no implica una mejora en la división como tal. El caso de China es similar en esta división, cuenta con una elevada dependencia del extranjero y una competitividad negativa a lo largo del periodo, sin embargo difiere de México al presentar una ligera tendencia creciente en la segunda mitad del período de estudio explicado por incrementos importantes en la productividad laboral, los cuales sin embargo no han podido volver competitiva a la industria. Difiere además de la situación presentada en México en la actividad de la división, ya que la producción en China ha tenido tasas decrecimiento elevadas en el período analizado.

México en la división V. Sustancias químicas, derivados del petróleo, productos del caucho y plásticos, ha mostrado una tendencia en los últimos años a mejorar ligeramente su competitividad, lo cual se explica por los incrementos en la productividad, en especial ha tendido a presentar movimientos análogos a la

productividad del capital que parece influir de manera más marcada en el desempeño de la división. Por su parte en China la división no ha mostrado competitividad a pesar de que la productividad laboral se ha mantenido positiva, por lo cual esta tendencia se explica en parte por contar con bajos niveles de productividad del capital y por la dependencia de importaciones que ha mostrado la división.

En la división VI. Productos minerales no metálicos, exceptuando derivados del petróleo y del carbón, México se presentó ligeramente competitivo en especial al principio del periodo, sin embargo al exhibirse decrementos en la productividad laboral se inició una tendencia decreciente en la misma, frenada con la recuperación de los niveles de productividad, adicionalmente se observa una primacía de la productividad laboral para explicar la competitividad de la misma. La división VI en China presentó niveles competitivos a lo largo del período, especialmente recuperados al final del mismo, explicándose dicha mejora por los incrementos y los niveles de productividad laboral.

México en la división VII. Industrias metálicas básicas, no mostró competitividad a lo largo del periodo de estudio, pero en la última parte del mismo se dio una ligera recuperación del desempeño de la división explicada especialmente por los aumentos en la productividad laboral. Por su parte en China en forma similar se presentó un desempeño no competitivo a lo largo del estudio, explicado por la profunda dependencia de importaciones, además se destaca una ligera mejoría en la condición competitiva de la división en los momentos que la productividad laboral ha aumentado de manera significativa y al mantenerse en el final del periodo ha impulsado una tendencia a mejorar el desempeño competitivo de la división.

La división VIII. Productos metálicos, maquinaria y equipo, México presentó una tendencia ligeramente creciente al principio del período a pesar de los niveles negativos de productividad laboral, lo cual aunado con el estancamiento en los aumentos en el momento en el cual disminuye la productividad del capital y la reiniciación de los mismos al incrementar de nuevo los niveles de productividad

evidencia la primacía de la productividad del capital para explicar la competitividad del la división. En China la división VIII mostró niveles de competitividad crecientes sobre todo al final del período, mismos que se logran por el crecimiento de productividad laboral, se destaca además el incremento en la competitividad exportadora y la ventaja de importaciones en la división.

En la división IX. Otras industrias manufactureras, México presentó una competitividad negativa a lo largo del período, explicada en parte por la propensión importadora que muestra la misma, aun así se registró una tendencia ligeramente creciente a lo largo del tiempo de análisis, explicada por la productividad del capital principalmente, aunque sin poder revertir la falta de competitividad por la mencionada dependencia. En el caso de China la división IX se mantuvo competitiva a lo largo del período de estudio, se destaca que esto ha sido posible aun presentando niveles negativos de productividad del capital, lo que deja ver la preeminencia de la productividad laboral, adicionalmente se presentó un decremento en la competitividad de la división explicado por el aumento en la propensión a importar en la división.

En el caso de México las divisiones tradicionales (I, II, III, IV, VI y VII) han tendido a decrecer su competitividad, exceptuando la división VII que ha tenido ligeros progresos a pesar de mantenerse no competitiva, las mismas mostraron que su competitividad se encuentra determinada ligeramente en mayor medida por la productividad laboral. Por otro lado las divisiones V, VIII y IX denominadas como dinámicas, se han determinado en mayor medida por la productividad del capital, en las primeras dos se han mostrado avances en la competitividad, no así el caso de la última. Una cuestión relevante para la competitividad de la industria manufacturera mexicana y sus divisiones ha sido la dependencia de importaciones lo que ha mermado el desempeño de las mismas, pese a los aumentos en la productividad que algunas divisiones han mostrado. Otro factor importante a considerar en la evolución de la productividad y la competitividad de la industria manufacturera mexicana los decrementos en la producción que mostraron gran parte de las divisiones en el período de estudio.

En China las divisiones tradicionales han tendido a aumentar su competitividad a excepción de la división VI que se ha mantenido en un mismo ritmo de desempeño y la división I que ha tenido ligeros decrementos, en dichas divisiones se evidencia la influencia de la productividad laboral para la determinación de su trayectoria. En las divisiones dinámicas se destaca el desempeño de la división VIII que ha tendido a crecer constantemente debido a la productividad laboral en la misma, la división IX ha mantenido su competitividad gracias a la productividad labor que presenta, sin embargo ha presentado una creciente dependencia de importaciones probablemente debido a su vez por los niveles bajos de productividad del capital en la misma. Por su parte la división V ha mostrado una preeminencia en la necesidad aumentar la productividad del capital por lo cual no ha podido mejorar su desempeño. Una cuestión importante a considerar para el desempeño de la productividad y la competitividad de la industria manufacturera en China es que a partir de 2004 el acervo de capital de la misma se incremento de manera acelerada y no se ha reflejado de igual manera en la producción, la cual aumento a un ritmo más modesto.

En cuanto a la competitividad y productividad de la industria manufacturera de China y de México en sentidos comparado, se destaca para el total de las divisiones de la industria manufacturas una mayor competitividad de China a lo largo del período 1996-2007, exceptuando la división V, explicado por la mayor productividad laboral de China principalmente. Se destaca que México ha mostrado una mayor productividad del capital en la mayor parte del período.

En la división I China mostró mayor competitividad en relación a México, explicada por la mayor productividad laboral del primero. Sin embargo a partir de 2003 se presentaron ligeros decrementos en la primacía de China coincidentes con los mayores diferenciales de la productividad del capital expuestos por la industria mexicana.

En la división II el caso es el mismo China presenta una notable ventaja sobre México debido al desempeño de la productividad laboral del país Asiático, tendencia que ha sido creciente. Se destaca que a partir de 2003 se desacelera el

aumento en la competitividad relativa de China los cual se explica por el mejor desempeño de la productividad del capital en la industria mexicana a partir de ese mismo año.

La división III es análoga a las divisiones I y II, sin embargo se destaca por presentar también mayor productividad del capital en varios puntos del estudio para China, no obstante se sigue manteniendo la primacía de la productividad laboral para explicar el mejor desempeño de China. Adicionalmente sobresales la tendencia creciente en la ventaja de importaciones para México a partir de 1999.

La división IV mostró el mismo patrón de comportamiento, la mayor competitividad de China por su productividad laboral, a pesar de la mayor productividad del capital en México.

La división V es distinta ya que México muestra una notable ventaja respecto a China a partir de 2003, explicada por la productividad del capital del primero, se recuerda que en esta división China presentó en forma individual la necesidad de incrementos en la productividad del capital, al no ser suficiente para mejorar su desempeño la productividad laboral.

La división VI el patrón de comportamiento es análogo al de las divisiones I, II, III y IV, se exterioriza la ventaja de China por la productividad laboral del país, y se mantiene el mejor desempeño productivo del capital en México.

La división VII China mostro mejor competitividad que México explicado por el mejor desempeño productivo de China en la primera parte del período de estudio para sustentarse en la productividad laboral en la última parte del mismo.

La división VIII sobresales porque a pesar de mostrar el mismo patrón de una mayor competitividad por parte de China explicada por la productividad laboral, hasta 2005 México contó con ventajas de exportaciones e importaciones.

En la división IX China ha contado con mayor competitividad sin embargo sobresale el que ha venido disminuyendo su ventaja con México conforme este ha mostrado mejor desempeño productivo del capital y total, también sobresale la

perdida significativa de productividad laboral de China en varios momentos del período.

Recomendaciones

La relación comercial entre México y China tanto en el entorno global como bilateral es un tema en el cual aún hace falta profundizar, por lo cual es necesario incentivar en el ámbito académico las investigaciones que aborden el tema de manera minuciosa. En el caso del estudio de la industria manufacturera un inicio forzado sería realizar investigaciones por ramas de la industria, de forma que se permita detectar de manera más específica cuales son aquellas en las cuales México tiene mayores oportunidades y riesgos en esta relación. Además el grado de desagregación es importante puesto que una misma división contiene una gran cantidad de ramas lo que puede esconder resultados relevantes.

Las bases de datos son esenciales para realizar los estudios sobre productividad y competitividad, sin embargo las que se encuentran disponibles suelen carecer de las características necesarias para realizar un análisis correcto. Para la productividad es complicado encontrar datos directos de manera que es necesario realizar estimaciones de los indicadores, por lo cual es recomendable que los gobiernos y los organismos internacionales trabajen en fuentes de información más precisas y completas. En el caso de la competitividad existe un problema específico para el caso de México y China, la discrepancia de los datos comerciales reportados por ambos países para un mismo concepto, lo que también disminuye la fiabilidad de los estudios que se pueden hacer respecto al comercio entre ambos países, por lo anterior sería recomendable la conformación de un grupo binacional para tratar en la medida de lo posible de homogenizar dichos datos.

Una cuestión clave para revertir la relación comercial desventajosa de México con China es que el gobierno nacional en conjunto con el sector empresarial coordinen esfuerzos para detectar las oportunidades de negocios con China, y de manera paralela se impulse la productividad de esos sectores, con la finalidad de no únicamente incrementar las exportaciones hacia este país sino además utilizarlo

como plataforma para poder acceder a nuevos mercados y lograr la diversificación que necesita el país.

Es necesario que de manera general se incentive la competitividad de la industria manufacturera mexicana, puesto que esta ha presentado una tendencia decreciente no únicamente con China sino a nivel global. Para lograrlo una cuestión básica es la mayor inversión en investigación y desarrollo, así como en infraestructura, con el fin de modernizar el aparato productivo doméstico, acceder a nuevas y mejores tecnologías y por lo tanto lograr el aumento sostenido de la productividad, que aumente además la actividad económica del país de inminente prioridad en la situación actual de la industria.

Bibliografía y Fuentes de Información

- ADAMS, F. et al. (2004), Why Is China So Competitive? Measuring and Explaining China's Competitiveness, Singapur, en: <https://mercury.smu.edu.sg/rsrchpubupload/1848/ChinaCompetitive.pdf>
- ALMEIDA, P. (1992), Elementos para el Calculo del Tipo de de Cambio Real en Ecuador, Ecuador, en: www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/.../nota05.pdf
- ALONSO, J. (2004), Números Índices, Colombia, en: www.icesi.edu.co/departamentos/economia/publicaciones/.../Apecon4.pdf
- APPLEYARD, D. y FIELD, A. (2003), Economía Internacional, McGraw-Hill, Colombia.
- ARIAS, J. y SEGURA, O. (2004), Índice de Ventaja Comparativa Revelada: Un Indicador del Desempeño y de la Competitividad Productivo-Comercial de un País, Costa Rica, en: observatorio.minag.gob.pe/documentos/VCR.pdf
- AVALOS, A. y SAVVIDES, A. (2003), On the Determinants of the Wage Differential in Latin America and East Asia: Openness, Technology Transfer and Labor Supply, Estados Unidos, en: www.iadb.org/laeba/downloads/WP_19_2003_AvalosSavvides.pdf
- BALAGUER, J. y MARTÍNEZ, I. (2000), Análisis de los Flujos Comerciales Unión Europea- MERCOSUR, España, en: www.revistasice.com/.../ICE_788_119-132__9B1AC65EEB4FBFB88492DDCFBF98A074.pdf
- BANCO DE INFORMACIÓN ECONÓMICA BIE (2010), México, en: <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe>
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2001), Crecimiento, Productividad y Competitividad en América Latina, Chile, en: www.iadb.org/research/pub_hits.cfm?pub_id=B-2001&pub_file.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2001), Labor Costs and Competitiveness, Estados Unidos, www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubB-2001E_7162.pdf
- BARIS, U. (2007), "What?", "Why?" and "How?" Revealed Comparative Advantages of Latvian Economy, Estonia, en: www.barisurhan.com/umit-baris-urhan_IP-Paper.pdf
- BATRA, A. y KHAN, Z. (2005), Revealed Comparative Advantage: An Analysis for India and China, India, en: www.icrier.org/pdf/wp168.pdf

- BENDER, S. y LI, K. (2002), The Changing Trade and Revealed Comparative Advantages of Asian and Latin American Manufacture Exports, Estados Unidos, en: <http://ideas.repec.org/p/egc/wpaper/843.html>
- BERRETTONI, D. y CASTRESANA, S. (2007). En el estudio Exportaciones y tipo de cambio real: el caso de las manufacturas industriales argentinas, Argentina, en: www.aaep.org.ar/anales/works/works2007/berrettoni.pdf
- BERUMEN, S. (2002). Economía Internacional, CECSA, México.
- BLÁZQUEZ-LIDOY, J. et al. (2006), ¿Ángel o demonio? Los efectos del comercio chino en los países de América Latina, Argentina, en: www.oecd.org/dataoecd/32/38/40693304.pdf
- BONIFAZ, J., Y MORTIMORE, M. (1999). Colombia: un CANálisis de su competitividad internacional, Chile, en: www.eclac.org/publicaciones/xml/8/4628/lcl1229e.pdf
- BROWN, F. y DOMÍNGUEZ, L. (1994), The Dynamics of Productivity Performance in Mexican Manufacturing, 1984-90, Estados Unidos, en: www.ide.go.jp/English/Publish/Periodicals/De/pdf/94_03_03.pdf
- BROWN, F. y DOMÍNGUEZ, L. (2004). Evolución de la Productividad en la Industria Mexicana: Una Aplicación del Método Malmquist, México, en: www.redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/601/60124903.pdf
- CAPDEVIELLE, M. (s.f). Globalización, Especialización y Heterogeneidad Estructural en México, México, en: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/27320/LCW35e_cap4.pdf
- CARBAUGH, R. (2004), Economía Internacional, THOMSON, México.
- CARMONA, F. (2001). Números Índices, España, en: www.ub.es/stat/docencia/Mates/indices.pdf
- CASTRO, J. (2006). Productividad, México, en: http://www.itlp.edu.mx/publica/tutoriales/produccion1/temas2_2.htm
- CENTRO DE ESTUDIOS DE LAS FINANZAS PÚBLICAS (2004). Evolución del Sector Manufacturero de México, 1980-2003, México, en: www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0022005.pdf
- CENTRO ESTUDIOS DE LAS FINANZA PÚBLICA (2005), México-China: Relaciones Desiguales, Retos y Oportunidades para México, México, en: www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0572005.pdf
- CHACHOLIADES, M. (1992) Economía Internacional, McGraw-Hill, México.

- CHIQUIAR, D. et al. (2007), La Ventaja Comparativa y el Desempeño de las Exportaciones Manufactureras Mexicanas en el Período 1996-2005, México, en: www.eclac.org/.../CD.../wp-2007-12_banxico_dic2007_VCR.pdf
- CHIQUIAR, D. et al. (2008), Determinantes de la Ventaja Comparativa y del desempeño de las exportaciones manufactureras mexicana en el periodo 1996-2005, México, en: www.banxico.org.mx/.../%7B9BD604BB-14B7-E452-4941-5507E274F495%7D.pdf
- CHUDNOVSKY, D., Y PORTA, F. (1990), La Competitividad Internacional Principales Cuestiones Conceptuales Y Metodológicas, Uruguay, en: www.fund-cenit.org.ar/eng/Descargas/dt3.pdf
- CORBO, V. (2003), Competitividad, tipo de cambio real y el sector exportador, Chile, en: www.bcentral.cl/politicas/presentaciones/.../pdf/.../vcl19072007.pdf
- CORNEJO, R. (2001), México y China: Entre la buena voluntad y la competencia, México, en: codex.colmex.mx:8991/.../D9A5UI5Y5CSVC28S1JIJEDKKG16TQ.pdf
- CYPEHER, J. y WISE, M. (2007), El modelo Exportador de Fuerza de Trabajo Barata en México, México, en: www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam12/ECU001200402.pdf
- DE LA CRUZ, J. y CASTRO, P. (2007), México y China ¿Competencia o Cooperación?: Algunas Evidencias del Mercado en Estados Unidos, México, en: www.uam.es/.../01-17-%20DE%20LA%20CRUZ%20GALLEGOS-GONZALEZ%20CASTRO.pdf
- DEVKOTA, S. (2004), Impact of Exchange Rate Change on Foreign Trade Balance in Nepal, Nepal, en: 129.3.20.41/eps/it/papers/0410/0410003.pdf
- DÍAZ, M. (2000), Ventaja Comparativa y Comercio Intraindustrial: Una Estimación con datos Panel para la UE-12, España, en: www.revecap.com/encuentros/anteriores/iiiieea/autores/D/119.pdf
- DORNBUSCH y FISHER. (1994), Macroeconomía, McGraw-Hill, Estados Unidos.
- DOYLE, E. y MARTÍNEZ-ZARZOSO, I. (2006), Relating Productivity and Trade 1980-2000: A Chicken and Egg Analysis, Irlanda, en: ideas.repec.org/p/got/iaidps/147.html - 22k
- DUSSEL, E. (2001), Características del Sector Manufacturero Mexicano, Recientes Medidas Comerciales y Retos de la Política Empresarial, México, en: www.eclac.cl/noticias/noticias/9/6139/tapadussellok.pdf
- DUSSEL, E. (2005), The Implications of China's Entry into the WTO for Mexico, Alemania, en: <http://www.boell.de/internationalepolitik/internationale-politik-1974.html>

- DUSSEL, E. (2007), La Relación Económica y Comercial entre China y México: Propuestas para su Profundización en el Corto, Mediano y Largo Plazos, México, en: www.eclac.org/mexico/.../Programa_Foro_China-M%E9xico.pdf
- DUSSEL, E. y XUE, L. (2004), Oportunidades y Retos Económicos de China para México y Centroamérica, México, en: www.eclac.org/publicaciones/xml/8/19628/L633-parte%202.pdf
- FADINGER, H. y FLEISS, P. (2007), Trade and Sectoral Productivity, Alemania, en: www.iadb.org/intal/aplicaciones/uploads/ponencias/i_foro_ELSNIT_2007_10_02_Harald_Fadinger.PDF.
- FERTŐ, I. y HUBBARD, L. (2008), Revealed Comparative Advantage and Competitiveness in Hungarian Agri-Food Sectors Technology Foresight in Hungary, Hungría, en: econ.core.hu/doc/dp/dp/mtdp0208.pdf
- FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2009), The Global Competitiveness Report 2009–2010, Suiza, en: <http://www.weforum.org>
- FUJII, G. (2000), El Comercio Exterior Manufacturero y los Límites al Crecimiento Económico de México, México, en: revistas.bancomext.gob.mx/rce/sp/buscatema.jsp?letra=M - 56k.
- FUJII, G., CANDAUDAP, E. y GAONA, C. (2005). Salarios, Productividad y Competitividad de la Industria Manufacturera Mexicana, México, en: revistas.bancomext.gob.mx/rce/sp/index.jsp?idRevista=74 - 24k
- GARCÍA DE LEÓN, G. (2009). El concepto de competitividad sistémica, México, en: www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/25-8.pdf
- GEREFFI, G. (2007). Modelos de Desarrollo y Modernización Industrial en China y México: El Papel del Comercio Internacional y la Inversión Extranjera Directa, México, en: www.eclac.org/mexico/.../Programa_Foro_China-M%E9xico.pdf
- GÓMEZ, I. (2005), Condiciones y Potencial de las Relaciones México-República Popular China, México, en: www.dusselpeters.com/ECONOMIA%20INFORMA-GOMEZ%20CAVAZOS.pdf
- GONZALEZ, A. (2007), Algunas Reflexiones sobre el Comportamiento del Comercio Exterior del Sector Manufacturero, México, en: www.eumed.net/eve/resum/07-abril/alga.htm.
- GONZÁLEZ, A. (2009), El proceso de sustitución de importaciones en América Latina: el caso de México, 1940-1980, México, en: www.eumed.net/libros/2009a/513/

- GUZMÁN, A., Y ABORTES, J. (1993), La competitividad en los Países Industrializados y Semiindustrializados, México, en: redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/267/26700306.pdf
- HERNÁNDEZ, E. (1985), La productividad y el desarrollo industrial en México, Fondo de Cultura Económica, México.
- HERNÁNDEZ, E. (2002), La Productividad en México. Origen y distribución, 1960-2002, México, en: www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam5/ecunam0501.pdf
- HERNÁNDEZ, E. (2004), Convergencias y Divergencias entre las Economías de México y Estados Unidos en el Siglo XX, México, en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/601/60125004/60125004.html>
- HERNÁNDEZ, E. y GUZMÁN, A. (2005), ¿Convergencia o Divergencia en Productividad Industrial? Acumulación frente a Asimilación en México y Estados Unidos, México, en: www.izt.uam.mx/economiatyp/numeros/.../22/.../22_1_Convergencia.pdf
- HERNÁNDEZ, R. (2003). El comercio Exterior de China. Una Perspectiva Mexicana, México, en: ceaa.colmex.mx/aladaa/imagesmemoria/robertohernandez.pdf
- HERNÁNDEZ, R. (2005). El comercio Exterior de China y su Relación con México. Una Perspectiva Histórica, México, en: www.publicaciones.cucsh.udg.mx/.../09RobertoHernandez.pdf
- HERRERA-LASSO, L. (2008), La China del Siglo XXI Retos y Oportunidades para México, México, en: www.dusselpeters.com/38.pdf
- HILL, C. (2000), Negocios Internacionales (3a Edición en español), McGraw-Hill, México.
- HUERTA, A. (2007). La continuidad del bajo crecimiento de la economía mexicana, México, en: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/mx/index.htm>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA INEGI (2009), Oferta y Demanda Global de Bienes y Servicios en México, México en:<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/ofربول.asp>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA INEGI (2010), La Industria manufacturera, México, en: <http://cuentame.inegi.gob.mx>
- JIMÉNEZ, C. (2007), Estado de la Relación Bilateral México-China, México, en: www.economia.unam.mx/cechimex/AAC2008i/ConferenciaCarlosJimenez111007.pdf.

- LABIANO, V. y LORAY, R. (2006), China: Desafíos y Oportunidades para México, Argentina, en: www.caei.com.ar/es/programas/asia/26.pdf
- LALL, S. et al. (2005), La Competitividad Industria de América Latina y el Desafío de la Globalización, Uruguay, en: http://www.bid.org.uy/intal/detalle_publicacion.asp?idioma_pub=esp&cid=234&pid=137&tid=8&idioma=ESP.
- LAVADOS, H. (2009), Teorías del Comercio Internacional. Modelos y Algunas Evidencias Empíricas, Una Revisión Bibliográfica, Chile, en: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/id/39941694.html
- LEDERMAN, D. et. al (2007), The Growth of China and India in World Trade: Opportunity o Threat for Latin America and the Caribbean?, Estados Unidos, en: papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1007353
- LÓPEZ, I. (2003), Las Relaciones Comerciales entre España y Portugal en el Contexto de la Integración Europea, España, en: <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=11392>
- LORA, E. (2004), El riesgo oculto de la economía China, Colombia, en: <http://www.iadb.org/idbamerica/index.cfm?thisid=2562>
- MANKIW, G. (2004), Fundamentos de Economía, McGraw-Hill, España.
- MARIÑAS, A. (2004). Balance y Perspectivas de la Industria Manufacturera Mexicana Tras Veinte años de Reestructuración Neoliberal: Integración Subordinada a Estados Unidos, Desindustrialización y Precarización del Empleo, México, en: www.ucm.es/info/ec/jec9/pdf/A07%20%20Mari%F1a%20Flores,%20Abelardo.pdf
- MARTÍNEZ, I. (2006), Condiciones y Retos de las Relaciones Bilaterales China-México, México, en: www.economia.unam.mx/cechimex/AAC2006ii/IGNACIOMARTINEZ31-05-2006.pdf.
- MARTÍNEZ, M. (1998). El Concepto de Productividad en el análisis Económico, México, en: www.redem.buap.mx/acrobat/eugenia1.pdf
- MESCHI, E y VIVARELLI, M. (2007). Globalization and Income Inequality, Italia, en: www.iza.org/en/webcontent/publications/papers/viewAbstract?dp_id=2958-7k
- MESSNER, D. (1996), Latinoamérica hacia la Economía Mundial: Condiciones para el Desarrollo de la Competitividad Sistémica, en: cdi.mecon.gov.ar/biblio/docelec/fes/messner.pdf

- MINISTERIO DE TRABAJO EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL (2004). Costos Laborales en la Argentina 2003: Un análisis comparativo, Argentina, en: www.trabajo.gov.ar/prensa/documentos/04_costos_laborales.pdf
- MORENO, A. y POSADA, H. (2007), Evolución del Comercio Intraindustrial entre las Regiones Colombianas y la Comunidad Andina, 1990-2004: Un Análisis Comparativo, Colombia, en: <http://mpru.ub.uni-muenchen.de/4936/>
- MORRISON, W. (2006), China's Economic Conditions, Estados Unidos, en: www.fas.org/sgp/crs/row/IB98014.pdf
- NAVARRO, J. y LÓPEZ, C. (2004), El Modelo de Productividad Total en la División Centro Occidente de la Industria Eléctrica en México. En *Prospectiva Económica*, No 5, UMSNH, México.
- OGUNLEYE, E y AYENI, R. (2008), The Link Between Export and Total Factor Productivity: Evidence from Nigeria, Nigeria, en: <http://www.eurojournals.com/finance.htm>
- OLMEDO, B. (2006), Anexo: nuevos competidores para las exportaciones manufactureras mexicanas, Costa Rica, en: www.una.ac.cr/pymes/ponencias/nuevoscomp.doc
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO (2009), Informe Sobre el Comercio Mundial 2008: El comercio en un mundo en proceso de globalización, en: www.wto.org
- OZYURT, S. (2007), Total Factor Productivity Growth in Chinese Industry, 1952-2005, Francia, en: <http://www.lameta.univ-montp1.fr/Fr/Productions/Documents/DR2007-13.pdf>
- PALMIERI, H. y COLME, R. (1964), La Industria Manufacturera de la Ciudad de Córdoba, Argentina, en: www.aaep.org.ar/anales/works/works1964/Palmieri.pdf
- PRO MÉXICO (2008), Síntesis de la Relación Comercial México – China, México, en: http://www.promexico.gob.mx/wb/Promexico/informacion_de_paises
- PUGEL, T. (2004). *Economía Internacional*, McGraw-Hill, España.
- RAMALES, O. (2008), Industrialización por sustitución de importaciones (1940-1982) y modelo “secundario-exportador” (1983-2006) en perspectiva comparada, México, en: www.eumed.net/libros/2008c/434/
- RAMÍREZ, N. y AQUINO, J. (2004), Crisis de inflación y productividad total de los factores en Latinoamérica, Perú, en: www.cemla.org/pdf/redix/RED-IX-pe-Ramirez-Peschiera-Aquino.pdf

- RAMOS, M. y CHIQUIAR, D. (2004), La transformación del Patrón del Comercio Exterior Mexicano en la Segunda Mitad del siglo XX, México, en: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/sp/index_rev.jsp?idRevista=67
- RAMOS, R. (2001), Modelo de Evaluación de la Competitividad Internacional: Una aplicación Empírica al Caso de las Islas Canarias, España, en: www.eumed.net/tesis/rrr/0.pdf
- REINERT, E. (1995), El Concepto "Competitividad" y sus Predecesores, Perú, en: www.othercanon.org/.../ERIK_S_REINERT_El_Concepto_complete.pdf
- RIVAS, C. (2008), Las Relaciones Comerciales entre Nicaragua y la Unión Europea 2008, Nicaragua, en: www.monografias.com/.../relaciones-comerciales-nicaragua-union-europea/relaciones-comerciales-nicaragua-union-europea.pdf
- RODRÍGUEZ, H. (2007), Proyecto de Investigación Conjunta sobre Variables no Observables, Bolivia, en: www.bcb.gob.bo/webassets/.../Producto%20potencial%20en%20Bolivia.pdf
- ROJAS, P., Y SEPÚLVEDA, S. (1999). ¿Qué es la competitividad?, Costa Rica, en: www.iica.int/Esp/.../LTGC/.../CUADERNO%20TECNICO%209.pdf
- ROMERO, D. (2000), Modelos de industrialización comparados. Flujos de inversión coreana y potencialidades internas: El caso de San Luis Rio Colorado, Sonora, México, en: http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/resumen.php?ID=58
- ROMO, D. Y ABDEL, G. (2005), Sobre el concepto de competitividad, México, en: www.eclac.org/.../3.6.7Comercio_EXterior_Competitividad.pdf
- ROSALES, O. (2007), Relaciones estratégicas entre China y América Latina: América del sur y México-Centroamérica, México en: www.eclac.org/mexico/.../Programa_Foro_China-M%E9xico.pdf
- RUÍZ-MERCADO, A. (2006), Cambios en los Niveles de Productividad por Sector Industrial en la Economía de Puerto Rico, 1963-2003, Puerto Rico, en: www.ceajournal.metro.inter.edu/spring06/ruizmercado0201.pdf
- RUMBAUGH, T. y BLANCHER, N. (2004), China: International Trade and WTO Accession. FMI, Países Bajos, en: www.ppl.nl/bibliographies/wto/files/1370.pdf
- SALGADO, H. y BERNAL, L. (2007), Multifactor Productivity and its Determinants: An Empirical Analysis of the Mexican Manufacturing, Banco de Mexico, México, en: www.banxico.org.mx/.../%7B48CE065E-B1DD-6EBF-9BB2-C7B4A2123DF0%7D.pdf
- SALVATORE, D. (1999), Economía Internacional, Prentice Hall, México.

- SÁNCHEZ, J. (2006), Aplicación del Índice de Ventajas Comparativas Reveladas (IVCR) al Comercio entre El Salvador y Estados Unidos, El Salvador, en: www.bcr.gob.sv/uploaded/content/category/1639836357.pdf
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (2005), La relación comercial México-China: Condiciones y Retos, México en: www.economiasnci.gob.mx/sic_php/
- SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES (2008), Comercio bilateral México-China, México, en: www.sre.gob.mx/china/
- SERIN, V. y CIVAN, A. (2008), Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: A Case Study for Turkey towards the EU, Turquía, en: www.fatihun.edu.tr/~jesr/jesr.serin.civan.pdf
- SIGGEL, E. (2007). International Competitiveness and Comparative Advantage: A Survey and a Proposal for Measurement, Canadá, en: www.cesifo-group.de/link/vsi07_mdc_degrauwe_Siggel_p2.pdf
- SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIAS (2007), Competitividad en el Perú, Perú, en: www.sni.org.pe/iees/.../Reporte_Macro_Noviembre_07.pdf
- SUNG, Y. (2007), Made in China: From World Sweatshop to a Global Manufacturing Center?, Estados Unidos, en: www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/asep.2007.6.3.43
- UBFAL, D. (2004), El concepto de competitividad. Medición y Aplicación al caso Argentino, Argentina, en: www.econ.uba.ar/.../DT%20CENES%2015%20-%20El%20concepto%20de%20competitividad%5B1%5D.pdf
- UNGER, K. (2001), La Organización Industrial, Productividad y Estrategias Empresariales en México, México, en: www.economiamexicana.cide.edu/num.../03_KURT_UNGER_59-106.pdf
- VASUDEVA, P. (2007), Trade protection and inter-industry wages in India, Reino Unido, en: <http://ideas.repec.org/p/pru/wpaper/27.html>.
- VÁZQUEZ, P. (2002), La competencia china para las exportaciones de manufactura mexicana hacia Estados Unidos en las dos últimas décadas. México, en: www.publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/pacifico/.../11Patricia.pdf.
- VELOZ, A y LIZ, J. (2008), Metodología para Evaluar el Desempeño de la República Dominicana en el Acuerdo de Libre Comercio entre la República Dominicana, Estados Unidos y Centro América (DR-CAFTA), República Dominicana, en: www.usaid.gov/dr/.../drcafta/metodologia_evaluar_desempeno_rd_drcafta.pdf

- VERGARA, R. y RIVERO, R. (2006), Productividad Sectorial en Chile: 1086-2001, Chile, en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-68212006000100005&script=sci_arttext
- VILLALOBOS, A. (2005), Las relaciones comerciales entre China y México: Prioridades y Retos, México en: www.economia.uady.mx/index.php?item=35...84
- VILLALOBOS, A. (2007), La Relación Comercial de México y China, México, en: www.eclac.org/mexico/.../Programa_Foro_China-M%E9xico.pdf
- VILLARROYA, J., et al. (2006), Productividad Total de los Factores y Capital Tecnológico: Un Análisis Comparado, España, en: www.revistasice.com/.../ICE_829_145-163__B25F79974DC32198623A1F966796C0A7.pdf
- VIO, M. (2001), Las Industria Manufactureras Tradicionales y Las Nuevas Industrias, Argentina, en: http://www.mundourbano.unq.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=113&catid=85&Itemid=6
- WAGNER, J. (2005). Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm Level Data, Alemania, en: www.uni-lueneburg.de/vwl/papers
- WARNER, A. (2009), Definición y Evaluación de la Competitividad: Consenso Sobre su Definición y Medición de su impacto, Estados Unidos, en: www.eclac.cl/mexico/capacidadescomerciales/.../2.2Warner.pdf
- YUNXIA, Y. (2008), China & Mexico: Comparison of Trade Competitiveness, China, en: ilas.cass.cn/manager/jeditor/UploadFile/2009169347673.pdf

APÉNDICE

Anexo 1

Indicadores

Cuadro 1
Producto Interno Bruto de la Industria Manufacturera de México, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	216,155,477,259.56	58,634,186,447.20	9,918,385,084.30	1,245,319,889.84	10,023,258,265.95	45,129,781,119.12	9,531,717,866.59	21,186,807,072.64	53,918,373,443.70	484,469,777.62
1996	196,231,669,221.63	49,604,222,682.12	9,323,601,072.46	1,112,910,919.45	8,228,654,896.91	37,826,001,868.44	8,679,782,179.84	18,498,190,100.96	57,581,924,257.20	432,433,416.90
1997	195,193,330,606.33	46,009,790,606.86	9,405,610,163.72	1,123,259,170.67	8,919,098,426.44	36,722,169,845.70	8,632,527,333.64	19,296,313,663.80	60,892,144,708.60	454,087,355.61
1998	174,256,599,613.68	40,166,612,278.76	7,991,541,439.58	1,067,427,993.38	8,122,463,018.09	33,275,675,683.41	7,961,773,898.80	15,668,765,988.78	56,403,450,952.21	415,240,538.98
1999	164,722,988,557.19	38,713,547,767.42	7,562,081,033.05	1,044,047,691.75	8,041,017,071.43	30,289,392,916.87	7,678,930,752.70	13,626,079,281.80	55,843,600,083.09	417,605,297.77
2000	174,567,678,341.36	40,284,135,783.30	7,767,396,113.37	1,051,670,367.25	8,324,117,003.12	30,273,817,303.98	8,058,620,786.65	13,871,086,891.92	64,497,695,166.10	439,138,925.67
2001	167,914,638,843.04	41,339,155,214.12	7,060,750,144.00	933,637,116.53	7,872,798,796.23	29,540,961,328.77	7,837,645,797.57	11,741,434,044.52	62,405,651,508.34	403,969,491.13
2002	160,951,882,620.86	40,995,144,437.59	6,653,447,263.60	904,835,813.30	7,521,159,417.28	28,384,585,948.30	7,715,193,784.21	12,041,372,748.84	58,184,854,576.74	386,595,378.32
2003	178,624,320,539.85	40,862,939,386.42	6,988,979,336.82	542,812,421.02	6,918,427,790.12	51,202,469,370.37	8,457,757,116.95	11,215,452,663.00	52,125,848,815.12	1,091,301,850.98
2004	180,207,569,756.60	40,519,145,962.34	6,978,223,384.96	543,699,342.72	6,774,339,338.56	53,207,403,505.18	8,468,132,236.50	10,110,621,023.55	51,821,499,305.58	1,114,799,910.93
2005	195,406,856,814.01	42,724,772,295.32	7,147,520,310.60	557,712,745.34	7,244,978,198.45	56,874,011,990.46	9,165,650,464.40	10,812,379,974.32	57,267,748,053.04	1,214,941,542.54
2006	204,857,450,017.72	43,879,701,108.97	7,137,059,163.22	545,707,287.72	7,481,599,000.67	57,645,410,850.62	9,502,275,772.06	11,445,496,456.57	62,569,436,458.60	1,219,748,892.69
2007	207,605,183,822.02	44,595,168,291.38	6,877,077,767.64	533,485,793.56	7,588,665,180.77	58,613,516,422.72	9,752,071,786.27	11,426,977,452.74	63,752,278,876.05	1,196,014,435.41

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Información Estadística (BIE), 2009.

Cuadro 2
Producto Interno Bruto de la Industria Manufacturera de China, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	572,272,196,190.58	70,380,891,712.86	75,104,639,174.92	6,986,038,790.40	16,890,169,820.51	104,257,238,736.25	35,294,515,764.14	70,092,385,243.67	137,271,507,486.50	13,301,657,682.82
1996	636,239,452,542.53	79,338,851,382.03	84,851,593,697.86	8,993,524,898.67	17,898,978,362.84	116,022,282,988.11	40,085,017,488.33	76,706,495,663.10	157,492,201,483.72	15,596,349,907.09
1997	693,312,810,656.20	88,265,828,533.44	88,901,271,008.69	10,816,786,167.25	19,779,903,314.62	132,489,951,980.59	43,401,585,580.72	82,292,926,277.49	180,136,530,854.36	17,482,130,712.34
1998	710,298,174,361.85	85,986,022,742.00	92,100,731,951.40	9,437,328,044.19	20,692,232,175.06	140,944,059,867.85	37,664,164,543.83	91,592,277,711.29	196,670,481,884.26	8,395,302,291.31
1999	780,404,612,218.70	90,596,627,468.08	98,224,875,963.44	10,532,670,570.97	23,006,877,310.23	159,367,582,824.77	40,842,417,628.92	101,144,835,805.98	225,741,862,853.25	8,763,737,564.48
2000	892,972,353,232.51	101,092,841,128.72	106,127,117,800.54	12,405,176,724.97	26,660,556,266.91	199,712,419,066.49	44,608,209,315.81	114,187,413,389.06	277,694,559,093.55	10,484,060,446.46
2001	1,017,118,597,804.04	111,135,070,787.06	119,842,965,178.95	14,265,955,926.96	30,662,362,908.65	219,808,180,141.73	49,132,378,736.16	133,912,410,072.65	334,540,615,222.03	11,477,884,387.51
2002	1,181,019,975,801.97	130,036,793,413.59	143,265,941,453.86	10,183,016,531.50	32,266,954,255.91	231,640,734,796.38	56,881,242,565.10	155,557,212,150.51	426,419,390,741.38	13,637,858,226.49
2003	1,558,160,917,134.95	154,081,365,602.87	169,744,021,733.94	21,211,037,215.99	44,579,760,744.03	313,425,662,180.15	70,847,591,196.24	204,942,041,215.37	595,560,430,543.31	36,622,210,110.61
2004	2,236,441,392,610.62	203,566,007,862.78	234,967,718,198.31	42,427,523,092.38	70,788,592,894.79	430,339,860,895.57	120,495,946,606.43	300,903,123,999.12	878,502,258,817.22	55,226,256,924.20
2005	2,419,000,955,876.33	228,060,944,517.71	256,849,348,802.64	39,148,161,777.79	69,184,715,211.35	481,189,176,474.75	111,761,345,331.14	342,170,223,777.94	1,004,026,678,841.07	56,737,214,644.91
2006	3,041,851,356,780.03	284,888,174,305.60	313,562,394,261.48	52,263,735,538.83	84,933,181,141.07	610,901,900,996.04	143,723,056,114.51	443,786,287,413.70	1,308,081,376,498.04	71,924,314,328.30
2007	3,984,154,140,556.77	363,244,206,909.22	401,124,969,811.29	73,345,520,256.39	110,410,827,281.83	780,801,061,059.37	196,666,235,474.14	578,575,811,081.58	1,749,432,513,011.20	94,356,819,067.16

Fuente: Elaboración propia con base en datos del National Bureau of Statistics of China, China Statistical Yearbooks, 2009.

Cuadro 3
Remuneraciones Totales al Personal Ocupado de la Industria Manufacturera Mexicana, 1995-2007
(en Dólares Contantes de 2000)

	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
Total									
1995	19,434,948,474.15	4,798,530,599.09	1,397,639,927.19	197,052,926.51	1,052,411,664.16	4,725,659,411.79	1,437,671,277.09	947,608,650.23	4,376,293,908.68
1996	15,436,067,092.80	3,686,132,011.13	1,122,115,540.14	151,627,854.94	889,939,607.91	3,834,646,414.93	1,003,815,364.75	768,863,282.46	3,653,767,417.89
1997	15,971,105,686.25	3,641,089,456.43	1,457,061,758.92	144,578,948.08	980,315,409.31	3,980,562,354.86	957,614,625.29	819,255,072.35	4,047,731,094.46
1998	14,960,475,961.79	3,397,645,931.25	1,073,661,163.15	133,747,448.20	897,460,921.31	3,796,269,341.92	813,703,366.85	757,945,041.44	3,889,257,186.71
1999	14,813,539,082.15	3,383,968,420.27	1,091,631,490.13	133,770,209.90	900,160,931.31	3,627,461,099.75	796,326,004.76	708,766,321.71	4,048,056,329.36
2000	16,173,336,262.65	3,691,077,826.84	1,224,021,080.83	146,182,673.71	952,906,935.80	3,708,400,909.98	853,209,667.95	731,540,649.47	4,786,524,406.32
2001	17,034,484,258.42	3,981,490,579.80	1,200,438,630.23	147,840,134.85	1,018,812,955.94	3,808,014,954.80	947,673,781.97	779,202,322.56	5,144,661,302.54
2002	16,223,664,264.17	4,022,453,472.78	1,117,698,789.59	142,330,256.54	999,624,100.83	3,587,496,088.89	926,955,020.04	749,176,760.01	4,715,595,697.35
2003	13,886,830,653.24	3,667,384,127.97	920,091,216.29	127,906,608.22	876,934,722.88	3,039,517,188.72	818,462,241.99	621,583,593.02	3,849,506,486.76
2004	12,472,026,225.40	3,316,612,325.20	830,378,698.29	118,965,641.33	825,960,487.21	2,743,911,725.86	783,413,142.45	408,609,757.87	3,530,062,179.72
2005	12,722,578,164.46	3,332,265,437.64	830,049,954.23	118,821,695.10	848,752,878.72	2,618,683,113.18	837,559,008.64	453,448,088.81	3,718,829,952.26
2006	12,635,979,832.25	3,383,563,475.07	819,491,320.61	116,822,470.30	840,724,327.18	2,530,662,270.62	838,099,314.23	393,842,837.69	3,812,976,387.63
2007	12,646,256,882.66	3,290,594,317.19	791,081,125.61	121,379,773.14	846,711,586.22	2,543,262,061.92	854,295,734.05	388,512,041.59	3,939,035,342.08

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Información Estadística (BIE), 2009.

Cuadro 4
Remuneraciones Totales al Personal Ocupado de la Industria Manufacturera China, 1995-2007
(en Dólares Contantes de 2000)

	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
Total									
1995	33,245,487,513.59	2,907,911,072.49	659,778,142.50	1,405,083,081.24	5,241,570,798.72	2,596,349,171.86	3,909,796,399.98	9,133,040,028.08	1,606,681,958.12
1996	34,067,886,094.83	3,065,719,211.06	670,422,672.48	1,458,006,588.70	5,539,123,245.45	2,649,145,900.00	4,029,044,992.87	9,470,533,868.55	1,373,390,134.89
1997	34,605,230,323.21	3,167,841,979.84	668,001,460.97	1,473,735,181.92	5,660,795,885.71	2,665,119,230.86	4,083,761,508.79	9,744,557,394.50	1,336,002,921.93
1998	31,879,569,323.95	2,927,715,550.16	496,513,163.48	1,309,767,482.97	5,581,492,803.23	2,431,202,386.68	3,929,302,448.90	9,031,403,232.22	1,189,919,477.99
1999	33,442,644,224.03	3,070,512,547.14	514,010,770.03	1,346,495,256.33	5,864,175,602.33	2,548,757,735.38	4,179,846,525.40	9,560,987,524.62	1,209,038,515.57
2000	33,844,100,309.24	3,075,775,512.18	496,774,739.08	1,310,639,737.15	5,950,727,193.66	2,536,722,071.90	4,206,730,769.23	9,639,543,873.21	1,289,500,386.55
2001	35,587,386,770.91	3,107,870,208.44	516,782,113.18	1,345,786,753.08	6,219,329,181.55	2,616,209,447.98	4,452,460,706.62	10,291,380,832.64	1,333,824,204.16
2002	38,233,733,071.93	3,455,767,735.35	642,650,507.59	1,459,407,888.23	6,966,607,466.47	2,849,975,781.74	3,441,999,736.40	11,620,191,110.09	1,404,335,892.45
2003	41,220,654,963.62	3,147,686,275.38	749,235,860.00	1,248,800,344.73	7,060,889,608.30	2,148,860,044.71	4,633,006,469.92	13,161,175,327.54	1,553,203,073.23
2004	84,455,233,884.63	6,586,458,124.76	1,986,163,550.37	2,910,073,438.16	13,693,606,620.60	6,588,561,597.36	9,199,618,315.27	23,897,714,004.76	3,067,510,271.93
2005	54,180,711,967.17	4,531,102,660.65	1,051,802,969.38	1,707,570,476.24	9,001,320,398.20	3,618,971,412.62	6,175,564,258.81	16,809,589,564.80	2,018,551,471.96
2006	64,693,667,066.49	5,351,360,563.00	1,303,429,144.01	1,973,258,066.75	10,549,846,833.37	4,092,135,530.14	7,205,467,163.69	20,438,526,831.07	2,461,993,241.34
2007	79,019,274,222.88	6,525,786,559.59	1,647,109,758.67	2,333,388,237.00	12,942,611,269.97	4,709,017,719.49	9,026,109,243.57	25,684,463,097.39	3,000,740,152.70

Fuente: Elaboración propia con base en datos del National Bureau of Statistics of China, China Statistical Yearbooks, 2009.

Cuadro 5
Acervo de Capital de la Industria Manufacturera Mexicana, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	148,374,702,697.58	31,901,689,870.18	8,516,708,261.08	522,237,524.31	11,881,016,153.41	30,332,865,622.95	15,340,918,079.39	12,609,807,918.51	36,850,293,788.09	419,165,479.65
1996	133,604,993,806.53	27,692,202,873.53	7,582,493,541.28	485,223,490.54	10,564,005,249.75	27,126,019,795.02	13,950,162,343.79	11,961,815,256.44	33,872,946,452.83	370,124,803.34
1997	134,143,441,085.85	27,603,904,273.02	7,639,852,376.94	501,252,369.05	10,318,582,778.14	27,172,447,648.45	13,805,364,015.84	11,968,267,438.79	34,766,960,920.66	366,809,264.97
1998	121,579,509,196.91	24,524,594,779.93	6,844,880,818.53	457,155,933.99	9,165,847,209.52	24,862,606,428.44	12,231,176,417.27	11,429,926,833.99	31,742,519,111.91	320,801,663.33
1999	120,207,362,829.86	24,087,877,050.83	6,679,271,551.75	441,780,211.84	9,081,480,826.69	24,608,099,723.08	11,851,871,231.94	11,292,455,295.32	31,844,008,210.08	320,518,728.35
2000	125,222,714,516.98	25,115,446,923.22	6,881,501,252.38	456,305,975.46	9,353,030,160.81	25,543,484,203.54	12,326,694,885.76	11,837,038,518.12	33,375,500,854.11	333,711,743.58
2001	129,871,597,339.77	26,153,262,357.07	7,033,696,130.46	428,314,304.79	9,623,776,631.67	26,226,050,761.56	12,647,291,086.88	12,586,258,556.57	34,826,688,447.58	346,259,063.19
2002	127,198,047,635.23	25,589,796,267.71	6,775,038,099.72	448,402,186.82	9,540,783,106.98	25,622,435,423.37	12,482,097,837.61	12,193,975,482.88	34,213,822,660.54	331,696,569.58
2003	113,675,366,753.98	22,725,288,036.45	5,899,787,249.15	384,465,366.34	8,355,229,724.00	22,766,007,141.54	10,823,806,491.03	10,949,038,920.98	31,948,920,684.51	277,823,139.97
2004	109,083,438,051.31	21,659,476,620.12	5,526,241,131.72	355,993,353.87	7,790,442,156.82	21,884,079,796.01	10,084,945,707.86	9,619,506,431.99	31,903,005,602.98	259,747,249.94
2005	112,727,050,042.57	22,152,645,094.75	5,605,343,196.74	355,177,405.21	7,900,538,728.53	22,447,247,067.31	10,129,267,405.64	9,543,425,709.78	34,329,918,767.17	263,490,667.43
2006	112,836,426,160.45	21,860,523,777.69	5,485,816,090.74	340,750,318.62	7,775,964,548.92	22,191,084,388.80	9,957,203,245.39	9,275,656,179.66	35,696,726,003.30	252,701,607.33
2007	112,455,188,375.65	21,685,195,831.13	5,382,045,373.95	323,388,285.47	7,545,217,619.76	21,885,041,423.92	9,717,506,338.11	9,004,575,094.75	36,657,781,927.82	254,436,480.75

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Información Estadística (BIE), 2009.

Cuadro 6
Acervo de Capital de la Industria Manufacturera China, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	91,404,545,083.97	7,950,630,386.97	2,613,619,456.60	1,080,993,007.25	2,026,077,802.76	36,574,990,675.65	8,368,809,500.03	16,078,986,897.00	16,078,986,897.00	631,450,460.71
1996	103,949,770,924.04	8,792,560,938.33	2,879,735,762.32	1,221,574,814.35	2,291,769,120.16	42,444,322,278.30	9,265,920,452.64	17,803,228,872.84	18,564,966,164.39	685,698,520.71
1997	117,446,911,226.35	10,025,582,572.09	3,233,964,623.08	1,379,314,075.91	2,877,524,269.82	46,445,482,872.90	10,293,874,314.26	20,254,641,793.95	21,665,618,808.64	837,671,907.07
1998	128,368,221,767.10	10,821,711,974.54	3,562,986,094.49	1,548,474,352.39	3,254,458,022.10	51,829,382,160.15	10,737,199,868.47	20,686,138,385.29	24,375,389,935.07	1,112,231,630.51
1999	139,455,747,789.31	11,471,789,188.68	3,810,340,463.35	1,645,566,631.65	3,705,610,426.30	54,894,081,438.91	10,763,247,334.10	22,291,341,377.88	29,030,749,276.29	1,397,776,807.40
2000	146,286,345,813.79	12,373,657,534.41	4,206,744,850.94	1,751,036,763.16	4,489,317,629.58	56,538,797,740.48	10,916,108,426.50	22,138,444,658.01	31,574,489,695.92	1,871,418,482.09
2001	153,324,449,270.72	13,064,368,443.88	4,836,062,316.88	1,792,380,318.90	6,236,854,367.37	57,166,948,495.51	10,810,444,614.45	22,929,275,786.87	33,871,834,714.62	2,221,023,101.01
2002	163,074,640,221.20	13,858,536,089.65	5,728,721,828.29	2,041,712,679.85	6,424,202,535.93	58,806,256,618.57	11,087,461,375.22	24,603,981,571.22	37,618,576,439.97	2,780,702,983.60
2003	179,425,143,870.52	15,605,811,489.62	7,522,122,553.29	2,417,857,042.40	7,046,519,850.33	60,759,274,052.04	12,244,158,775.44	27,837,471,072.67	42,562,136,571.59	3,589,095,654.09
2004	271,352,622,084.13	23,656,216,290.25	15,365,281,162.04	4,524,931,626.52	10,799,775,272.24	81,422,906,502.45	19,520,773,559.14	45,531,273,943.31	65,307,582,974.06	5,689,277,431.76
2005	408,981,415,247.43	36,327,385,678.67	26,845,793,050.62	7,693,983,965.43	16,449,536,124.60	110,108,771,054.57	29,013,836,600.38	72,538,234,265.31	102,082,646,189.47	8,753,892,130.47
2006	595,997,381,936.62	54,665,017,206.97	42,277,669,703.22	12,841,251,032.44	22,845,108,372.66	149,547,681,756.84	43,632,445,645.87	104,372,178,606.22	153,667,028,311.91	13,007,096,161.74
2007	849,229,351,016.73	82,381,564,268.52	62,729,572,270.27	21,471,404,112.56	31,367,347,487.16	197,161,824,251.71	64,970,202,879.30	142,684,221,668.30	227,017,977,543.78	19,300,232,525.64

Fuente: Elaboración propia con base en datos del National Bureau of Statistics of China, China Statistical Yearbooks, 2009.

Cuadro 7
Exportaciones de la Industria Manufacturera Mexicana, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	177,886,398,757.02	13,485,099,537.12	10,963,719,072.12	2,628,688,594.45	1,240,270,502.67	30,842,370,251.02	2,541,581,683.00	9,267,575,534.07	85,430,380,479.94	9,343,605,012.40
1996	160,704,934,123.34	10,427,102,383.65	10,490,285,884.16	2,987,770,339.76	1,019,567,852.64	28,552,730,837.35	2,177,976,944.36	6,237,610,091.50	82,808,014,042.48	8,528,609,903.34
1997	157,768,266,912.28	9,669,375,489.21	12,225,821,892.08	3,079,015,465.78	1,135,602,203.82	24,316,161,853.99	2,209,462,069.12	6,154,421,358.34	82,607,923,979.66	9,116,871,126.29
1998	146,578,369,130.50	8,988,166,878.52	11,807,646,239.40	2,804,795,349.49	1,073,968,321.89	16,353,654,427.49	1,975,088,813.08	5,059,518,616.38	81,723,508,061.13	9,206,972,749.99
1999	147,633,520,444.40	7,710,262,852.55	12,111,283,603.17	3,045,525,817.65	1,113,234,761.54	17,340,176,591.61	1,872,204,359.21	3,816,735,783.34	87,415,479,954.90	8,989,232,229.43
2000	165,689,865,514.00	7,808,095,586.00	12,568,935,353.00	3,861,282,711.00	982,860,199.00	22,400,763,651.00	1,827,809,908.00	3,718,374,855.00	102,524,891,054.00	9,996,852,197.00
2001	151,590,853,648.73	7,263,561,210.34	10,795,419,694.69	3,476,011,453.11	902,284,496.47	18,009,075,485.47	1,724,192,287.96	3,041,932,952.24	98,721,355,169.93	10,140,193,195.34
2002	148,708,927,628.25	7,143,084,329.39	10,343,910,584.74	3,474,116,183.17	860,638,005.76	19,063,052,225.13	1,617,152,991.46	3,288,476,323.97	95,975,667,893.43	10,509,204,849.89
2003	143,369,188,696.58	7,569,549,652.17	9,398,684,575.61	3,628,441,538.76	832,726,739.66	21,253,521,974.89	1,536,230,083.38	3,242,269,882.71	89,601,782,150.19	9,923,961,340.84
2004	150,475,168,373.13	7,886,685,291.24	9,239,697,443.41	3,873,673,158.24	876,198,987.38	24,261,937,763.96	1,694,639,180.44	3,398,884,343.62	94,113,736,573.46	10,850,984,266.29
2005	163,396,837,595.60	8,548,193,684.16	8,933,058,163.61	3,886,976,405.63	982,388,430.93	28,405,768,245.25	1,967,342,517.96	4,189,702,730.76	100,991,784,765.03	12,383,603,829.38
2006	179,537,834,886.42	9,586,624,804.34	7,769,535,536.96	3,885,757,085.60	1,021,947,303.64	31,683,124,027.33	2,065,660,933.16	4,551,623,432.28	114,983,906,234.31	12,499,607,665.26
2007	179,628,531,026.87	9,695,812,456.04	6,676,280,510.20	3,610,417,293.32	980,586,770.10	33,746,986,090.24	1,976,885,727.02	5,087,706,030.11	115,175,253,403.54	12,371,009,447.59

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 8
Exportaciones de la Industria Manufacturera China, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	145,586,276,718.61	12,440,090,328.94	43,460,169,704.48	2,928,848,806.28	922,650,759.50	14,061,126,542.96	3,324,864,087.72	6,409,278,239.55	32,965,922,948.07	18,638,207,144.18
1996	144,008,948,126.06	11,966,857,201.52	44,632,252,346.25	3,105,425,452.92	679,031,367.54	14,114,855,120.50	3,089,551,968.95	4,827,507,651.88	36,156,047,059.83	18,714,540,117.61
1997	174,640,201,712.79	12,626,739,645.74	55,662,015,828.06	3,887,301,736.08	883,778,246.15	16,976,412,529.80	3,762,134,357.62	6,616,268,891.27	45,671,802,607.26	23,063,469,046.37
1998	183,521,582,172.32	11,894,115,693.35	55,988,120,257.14	4,160,342,707.72	924,093,931.07	16,579,376,069.54	3,684,343,981.42	5,924,682,330.32	53,623,055,841.01	25,764,232,467.24
1999	199,277,422,535.95	11,877,600,458.56	59,440,135,476.53	5,129,556,076.60	888,865,646.22	16,726,064,247.62	3,952,057,781.21	5,714,305,103.90	64,100,117,332.33	27,466,355,564.96
2000	247,715,118,354.00	14,372,590,671.00	67,871,104,150.00	6,691,905,059.00	1,365,402,923.00	21,970,862,021.00	4,700,201,206.00	7,867,161,478.00	91,271,985,309.00	31,603,905,537.00
2001	267,962,316,929.02	14,899,861,192.49	70,482,183,045.77	7,404,375,557.38	1,444,953,003.78	24,545,753,377.94	4,896,190,316.69	6,709,180,272.70	107,934,239,627.61	31,795,520,052.16
2002	335,611,627,121.94	16,937,393,417.21	85,275,643,157.02	9,689,044,703.70	1,702,719,153.86	27,581,198,980.09	6,348,535,437.65	7,651,139,687.25	149,085,729,947.59	39,024,924,637.85
2003	441,795,281,187.14	19,903,468,508.25	104,358,190,779.97	12,825,447,173.96	2,324,824,642.78	34,732,578,286.81	7,977,308,695.35	10,276,616,757.68	224,554,486,983.43	47,521,747,079.81
2004	564,278,786,811.26	20,422,351,791.42	119,966,876,766.22	17,716,715,511.27	2,807,890,057.56	43,300,585,345.72	10,328,528,145.07	19,772,476,670.00	322,138,366,296.43	57,663,289,575.41
2005	690,709,553,216.82	23,865,719,204.44	144,863,970,505.04	22,657,170,952.67	3,855,137,432.96	53,397,942,865.36	13,612,124,088.84	24,445,469,624.29	425,879,940,198.01	70,046,542,884.54
2006	852,746,861,366.50	26,819,479,755.48	174,616,591,463.60	28,489,573,930.37	5,266,511,991.19	62,675,371,960.04	17,017,717,009.50	39,050,028,869.80	549,662,351,012.04	80,481,452,576.16
2007	1,040,345,531,552.75	29,640,619,291.23	205,166,126,809.54	34,457,976,677.07	6,841,321,993.32	78,459,386,987.99	19,286,897,808.80	49,968,521,978.79	694,871,630,747.10	100,830,806,154.82

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 9
Exportaciones de la Industria Manufacturera Mundial, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	4,389,369,017,943.71	418,950,440,725.52	393,033,503,828.72	101,477,883,093.58	118,321,893,434.69	757,133,067,156.12	96,997,853,594.42	266,111,243,771.95	1,901,799,485,602.12	335,543,646,736.59
1996	4,641,092,282,728.45	442,774,247,448.76	404,110,579,437.91	107,946,392,501.16	105,263,433,995.06	868,198,288,987.00	100,369,786,405.61	265,984,488,048.81	1,995,789,810,671.35	350,655,255,232.79
1997	4,876,741,532,034.93	449,255,993,527.04	435,943,455,936.94	113,162,220,050.45	104,730,153,775.41	871,250,930,599.08	102,761,632,315.30	281,249,244,926.51	2,144,656,929,631.82	373,730,971,272.38
1998	5,030,441,546,234.26	446,839,307,961.88	432,962,670,176.07	113,398,359,961.88	110,418,783,959.87	867,622,208,671.18	101,483,981,291.20	280,026,622,323.55	2,287,926,120,854.78	389,763,491,033.86
1999	5,421,093,314,812.68	418,710,281,955.85	414,921,107,866.14	130,122,622,618.22	110,503,124,001.13	1,077,173,533,770.87	118,432,754,484.12	238,182,315,549.87	2,501,902,440,661.15	424,247,348,717.79
2000	5,878,412,133,651.00	421,849,254,353.00	453,019,784,265.00	127,634,577,300.00	122,531,857,236.00	1,245,136,167,268.00	120,415,185,197.00	297,456,858,440.00	2,652,558,444,299.00	437,810,005,293.00
2001	5,724,730,980,510.30	441,612,424,295.15	452,960,140,776.20	124,812,832,445.42	116,155,080,413.48	1,212,527,296,195.31	113,871,618,037.82	283,230,841,702.33	2,544,690,148,119.67	434,870,598,524.92
2002	6,071,924,522,423.22	472,603,922,229.69	475,184,849,968.93	134,811,860,335.12	120,759,958,491.47	1,301,539,811,478.48	130,839,978,795.01	294,756,375,332.82	2,684,181,580,495.03	457,246,185,296.66
2003	6,943,075,817,828.54	542,538,747,255.68	530,177,170,174.13	151,999,503,624.67	134,756,451,443.18	1,547,284,299,513.37	143,781,624,179.48	351,984,509,909.09	3,023,732,591,923.80	516,820,878,805.15
2004	8,121,787,047,863.87	595,675,526,864.59	572,976,925,420.23	176,451,488,657.50	145,534,658,513.16	1,879,207,294,168.48	164,814,724,368.82	496,597,802,632.88	3,502,213,818,015.93	588,314,809,222.30
2005	8,930,660,336,380.82	625,551,976,252.63	590,040,977,370.76	183,374,063,069.01	146,536,374,732.16	2,242,357,990,360.70	182,584,558,450.53	576,365,94,597.43	3,751,314,844,889.82	632,533,616,657.78
2006	10,029,101,864,406.90	669,399,847,760.88	626,490,970,515.59	195,654,732,171.66	154,568,223,801.84	2,625,102,240,753.50	187,244,947,132.96	742,864,641,959.95	4,148,086,512,171.66	679,689,748,138.83
2007	10,882,658,081,347.00	767,536,863,041.78	663,394,141,956.35	212,313,973,660.88	168,193,968,863.17	2,772,326,096,605.89	205,933,444,864.61	871,299,072,737.40	4,480,938,547,526.49	740,721,972,090.45

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 10
Importaciones de la Industria Manufacturera Mexicana, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	152,327,069,516.58	11,124,977,265.22	9,589,902,302.60	1,583,854,267.93	4,618,315,790.63	24,085,340,942.87	1,565,056,927.35	6,537,045,796.49	69,185,986,572.17	12,910,304,327.84
1996	146,775,351,412.31	11,787,167,486.11	9,280,043,974.92	1,374,759,792.33	3,682,298,230.33	21,833,937,902.93	1,693,096,687.02	6,266,226,544.10	71,522,092,780.54	11,978,641,601.76
1997	154,992,179,534.13	9,838,218,697.02	10,656,051,327.37	1,410,296,459.68	4,133,709,087.66	23,950,495,772.67	1,825,408,621.51	7,202,977,276.00	76,257,677,851.75	12,905,134,985.58
1998	151,486,321,304.75	9,234,738,856.88	10,852,916,391.27	1,411,224,314.93	3,761,160,459.89	22,172,404,927.68	1,613,952,605.82	7,227,033,948.60	76,150,081,330.22	12,319,824,012.86
1999	149,915,829,632.76	8,205,976,823.39	10,967,581,046.21	1,455,428,097.53	3,659,618,595.32	20,902,213,770.95	1,499,650,691.26	6,251,714,140.08	80,771,042,470.56	12,452,656,402.64
2000	169,192,434,387.00	8,585,542,984.00	11,590,639,614.00	1,916,411,817.00	3,789,639,373.00	23,219,964,940.00	1,653,508,276.00	7,135,239,675.00	97,659,219,243.00	13,642,268,465.00
2001	160,220,418,383.46	9,393,388,953.17	10,661,612,532.44	1,921,995,134.49	3,349,641,958.56	22,429,893,251.88	1,536,341,311.83	6,358,102,656.78	94,272,713,725.34	12,689,963,565.92
2002	153,597,499,269.98	9,370,603,333.57	10,282,346,056.32	1,911,140,521.00	3,179,924,609.84	21,727,816,714.45	1,726,963,953.14	6,450,001,518.91	89,225,780,482.06	13,082,727,893.19
2003	147,783,789,932.00	9,922,171,326.60	9,872,678,157.12	1,893,214,445.62	3,204,550,373.67	22,551,185,434.47	1,724,799,087.52	6,026,219,184.67	82,892,854,309.82	12,927,722,665.01
2004	156,635,970,678.44	10,244,399,076.87	9,613,255,995.89	2,010,263,785.88	3,437,523,532.96	24,767,483,195.40	1,796,042,282.39	5,624,492,930.47	90,460,414,854.48	13,432,256,629.09
2005	168,750,208,329.47	10,429,414,619.03	9,559,427,885.78	2,040,163,504.32	3,542,890,110.79	28,099,416,876.75	1,915,817,150.73	6,496,418,674.48	97,931,828,569.07	14,829,702,939.51
2006	183,289,932,761.91	11,266,203,684.57	9,134,511,540.01	2,220,386,001.47	3,813,732,703.92	29,905,422,314.21	1,959,817,354.72	7,211,161,708.75	107,528,311,517.98	17,125,898,106.29
2007	183,171,795,461.08	12,675,847,881.64	8,495,029,204.66	2,366,286,835.65	3,942,418,028.43	33,655,224,319.51	2,026,380,730.68	6,909,503,951.89	102,090,692,234.32	18,681,998,050.15

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 11
Importaciones de la Industria Manufacturera China, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	129,387,148,718.97	8,900,391,602.28	16,709,894,186.50	1,533,829,946.71	2,967,360,588.51	21,016,350,547.73	1,086,716,685.08	11,059,019,625.77	49,651,264,982.26	6,577,289,299.63
1996	132,392,716,952.59	7,595,610,248.96	18,240,643,211.72	1,534,767,120.74	3,189,525,395.65	23,013,476,487.18	1,143,431,346.56	11,938,874,225.57	50,862,909,259.89	6,614,114,202.39
1997	136,049,966,175.62	6,745,717,583.81	19,256,993,742.47	1,957,295,841.18	3,743,297,596.90	28,177,991,294.37	1,248,349,873.09	12,233,020,905.71	50,170,193,316.22	6,693,889,586.51
1998	139,889,568,149.13	6,367,439,521.31	17,345,625,672.79	2,058,982,613.50	4,306,106,203.97	27,615,773,000.48	1,371,631,473.45	13,115,488,011.37	55,509,625,761.54	7,001,601,193.17
1999	168,860,494,499.50	6,595,804,699.61	17,716,360,526.04	3,017,986,777.96	5,434,812,735.68	35,253,260,618.02	1,707,809,422.69	16,345,677,831.54	69,506,199,855.76	8,371,883,399.52
2000	223,221,263,478.00	9,272,566,903.00	20,355,956,254.00	3,903,340,043.00	6,423,539,621.00	53,456,125,844.00	2,401,327,169.00	22,264,147,165.00	94,177,726,243.00	10,966,534,236.00
2001	244,898,284,994.16	9,580,785,864.81	20,560,288,086.85	3,735,711,919.74	6,211,182,403.40	53,958,474,868.24	2,530,912,968.58	24,671,195,607.05	113,109,323,623.06	13,371,146,913.08
2002	303,958,322,547.44	10,153,315,611.33	22,557,069,070.03	4,533,351,134.30	7,010,098,370.02	64,985,617,123.12	3,121,722,702.94	29,516,903,199.83	150,433,256,573.65	18,445,700,112.15
2003	416,425,854,409.02	15,029,441,276.82	25,307,612,447.38	5,317,535,416.79	8,369,933,202.03	85,711,970,498.60	3,871,670,764.64	42,796,920,723.04	218,269,375,606.46	31,014,390,438.03
2004	533,772,431,293.30	19,767,178,236.19	29,083,193,419.20	5,919,647,174.82	9,898,773,870.75	114,847,123,559.96	4,800,497,124.20	52,236,169,584.66	288,000,612,520.75	45,188,369,409.07
2005	598,173,341,054.93	20,079,206,305.25	29,810,630,462.29	6,260,589,290.46	10,392,546,576.29	134,032,299,548.73	5,142,901,225.91	62,043,853,172.35	333,229,011,660.16	52,676,493,824.98
2006	696,890,284,569.63	21,154,568,502.78	32,341,671,872.36	7,003,798,603.86	11,113,183,118.34	166,429,709,750.08	5,999,753,146.49	66,751,518,200.40	407,939,018,015.77	60,035,002,755.67
2007	816,589,104,832.13	27,710,113,179.65	32,535,539,447.21	8,495,054,305.34	13,465,688,867.35	194,497,414,293.62	6,789,290,207.23	88,103,930,542.19	470,414,380,729.77	71,288,795,590.07

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Cuadro 12
Importaciones de la Industria Manufacturera Mundial, 1995-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

	Total	División I	División II	División III	División IV	División V	División VI	División VII	División VIII	División IX
1995	129,387,148,718.97	8,900,391,602.28	16,709,894,186.50	1,533,829,946.71	2,967,360,588.51	21,016,350,547.73	1,086,716,685.08	11,059,019,625.77	49,651,264,982.26	6,577,289,299.63
1996	132,392,716,952.59	7,595,610,248.96	18,240,643,211.72	1,534,767,120.74	3,189,525,395.65	23,013,476,487.18	1,143,431,346.56	11,938,874,225.57	50,862,909,259.89	6,614,114,202.39
1997	136,049,966,175.62	6,745,717,583.81	19,256,993,742.47	1,957,295,841.18	3,743,297,596.90	28,177,991,294.37	1,248,349,873.09	12,233,020,905.71	50,170,193,316.22	6,693,889,586.51
1998	139,889,568,149.13	6,367,439,521.31	17,345,625,672.79	2,058,982,613.50	4,306,106,203.97	27,615,773,000.48	1,371,631,473.45	13,115,488,011.37	55,509,625,761.54	7,001,601,193.17
1999	168,860,494,499.50	6,595,804,699.61	17,716,360,526.04	3,017,986,777.96	5,434,812,735.68	35,253,260,618.02	1,707,809,422.69	16,345,677,831.54	69,506,199,855.76	8,371,883,399.52
2000	223,221,263,478.00	9,272,566,903.00	20,355,956,254.00	3,903,340,043.00	6,423,539,621.00	53,456,125,844.00	2,401,327,169.00	22,264,147,165.00	94,177,726,243.00	10,966,534,236.00
2001	244,898,284,994.16	9,580,785,864.81	20,560,288,086.85	3,735,711,919.74	6,211,182,403.40	53,958,474,868.24	2,530,912,968.58	24,671,195,607.05	113,109,323,623.06	13,371,146,913.08
2002	303,958,322,547.44	10,153,315,611.33	22,557,069,070.03	4,533,351,134.30	7,010,098,370.02	64,985,617,123.12	3,121,722,702.94	29,516,903,199.83	150,433,256,573.65	18,445,700,112.15
2003	416,425,854,409.02	15,029,441,276.82	25,307,612,447.38	5,317,535,416.79	8,369,933,202.03	85,711,970,498.60	3,871,670,764.64	42,796,920,723.04	218,269,375,606.46	31,014,390,438.03
2004	533,772,431,293.30	19,767,178,236.19	29,083,193,419.20	5,919,647,174.82	9,898,773,870.75	114,847,123,559.96	4,800,497,124.20	52,236,169,584.66	288,000,612,520.75	45,188,369,409.07
2005	598,173,341,054.93	20,079,206,305.25	29,810,630,462.29	6,260,589,290.46	10,392,546,576.29	134,032,299,548.73	5,142,901,225.91	62,043,853,172.35	333,229,011,660.16	52,676,493,824.98
2006	696,890,284,569.63	21,154,568,502.78	32,341,671,872.36	7,003,798,603.86	11,113,183,118.34	166,429,709,750.08	5,999,753,146.49	66,751,518,200.40	407,939,018,015.77	60,035,002,755.67
2007	816,589,104,832.13	27,710,113,179.65	32,535,539,447.21	8,495,054,305.34	13,465,688,867.35	194,497,414,293.62	6,789,290,207.23	88,103,930,542.19	470,414,380,729.77	71,288,795,590.07

Fuente: Elaboración propia con base en datos del COMTRADE de la Organización de Naciones Unidas, 2009.

Anexo 2

Índices de Productividad

Cuadro 1 Índices de Productividad del la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1430	1.0082	1.0221
1997	0.9614	0.9907	0.9876
1998	0.9530	0.9850	0.9815
1999	0.9547	0.9561	0.9559
2000	0.9707	1.0173	1.0120
2001	0.9133	0.9275	0.9258
2002	1.0064	0.9787	0.9818
2003	1.2966	1.2418	1.2478
2004	1.1233	1.0513	1.0587
2005	1.0630	1.0493	1.0507
2006	1.0555	1.0473	1.0482
2007	1.0126	1.0168	1.0164

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 2 Índices de Productividad del la División I de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1013	0.9746	0.9895
1997	0.9390	0.9305	0.9315
1998	0.9356	0.9826	0.9769
1999	0.9677	0.9813	0.9796
2000	0.9540	0.9980	0.9924
2001	0.9513	0.9855	0.9810
2002	0.9816	1.0135	1.0092
2003	1.0933	1.1224	1.1184
2004	1.0965	1.0404	1.0478
2005	1.0495	1.0310	1.0334
2006	1.0115	1.0408	1.0368
2007	1.0450	1.0245	1.0272

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 3
Índices de Productividad de la División II de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1708	1.0559	1.0707
1997	0.9783	1.0012	0.9982
1998	0.9157	0.9483	0.9439
1999	0.9307	0.9697	0.9642
2000	0.9161	0.9970	0.9847
2001	0.9269	0.8894	0.8948
2002	1.0121	0.9783	0.9831
2003	1.2760	1.2063	1.2157
2004	1.1063	1.0660	1.0712
2005	1.0247	1.0098	1.0117
2006	1.0114	1.0203	1.0191
2007	0.9982	0.9822	0.9842

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 4
Índices de Productividad de la División III de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1614	0.9618	1.0094
1997	1.0585	0.9770	0.9953
1998	1.0294	1.0420	1.0391
1999	0.9759	1.0121	1.0037
2000	0.9218	0.9752	0.9623
2001	0.8778	0.9458	0.9283
2002	1.0067	0.9257	0.9452
2003	0.6676	0.6997	0.6916
2004	1.0769	1.0817	1.0805
2005	1.0270	1.0281	1.0279
2006	0.9952	1.0199	1.0136
2007	0.9409	1.0301	1.0057

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 5 Índices de Productividad de la División IV de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	0.9708	0.9233	0.9270
1997	0.9840	1.1097	1.0988
1998	0.9948	1.0252	1.0225
1999	0.9870	0.9992	0.9981
2000	0.9779	1.0052	1.0026
2001	0.8846	0.9192	0.9159
2002	0.9737	0.9636	0.9646
2003	1.0486	1.0504	1.0502
2004	1.0396	1.0502	1.0491
2005	1.0408	1.0546	1.0532
2006	1.0425	1.0492	1.0486
2007	1.0071	1.0453	1.0415

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 6 Índices de Productividad de la División V Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.0329	0.9372	0.9491
1997	0.9352	0.9692	0.9648
1998	0.9501	0.9903	0.9850
1999	0.9526	0.9197	0.9239
2000	0.9777	0.9629	0.9648
2001	0.9503	0.9504	0.9504
2002	1.0199	0.9835	0.9880
2003	2.1291	2.0302	2.0419
2004	1.1511	1.0810	1.0888
2005	1.1200	1.0421	1.0502
2006	1.0488	1.0253	1.0277
2007	1.0118	1.0310	1.0290

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 7 Índices de Productividad de la División VI de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.3042	1.0014	1.0217
1997	1.0425	1.0050	1.0074
1998	1.0854	1.0410	1.0438
1999	0.9855	0.9953	0.9947
2000	0.9795	1.0090	1.0071
2001	0.8756	0.9479	0.9429
2002	1.0064	0.9974	0.9980
2003	1.2416	1.2642	1.2626
2004	1.0460	1.0746	1.0725
2005	1.0124	1.0776	1.0727
2006	1.0361	1.0546	1.0532
2007	1.0068	1.0516	1.0480

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 8 Índices de Productividad de la División VII Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.0761	0.9204	0.9298
1997	0.9790	1.0426	1.0385
1998	0.8777	0.8503	0.8520
1999	0.9300	0.8802	0.8832
2000	0.9863	0.9711	0.9720
2001	0.7947	0.7961	0.7960
2002	1.0666	1.0585	1.0590
2003	1.1226	1.0823	1.0845
2004	1.3714	0.9834	0.9993
2005	0.9637	1.0779	1.0728
2006	1.2188	1.0891	1.0944
2007	1.0121	1.0284	1.0278

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 9 Índices de Productividad de la División VIII Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.2791	1.1618	1.1732
1997	0.9546	1.0303	1.0224
1998	0.9640	1.0145	1.0090
1999	0.9512	0.9869	0.9829
2000	0.9768	1.1020	1.0863
2001	0.9002	0.9272	0.9238
2002	1.0172	0.9491	0.9573
2003	1.0974	0.9594	0.9742
2004	1.0841	0.9956	1.0044
2005	1.0490	1.0270	1.0291
2006	1.0656	1.0507	1.0522
2007	0.9863	0.9922	0.9916

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 10 Índices de Productividad de la División IX de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1078	1.0109	1.0272
1997	1.0094	1.0596	1.0508
1998	0.9650	1.0456	1.0305
1999	1.0421	1.0066	1.0131
2000	0.9444	1.0100	0.9974
2001	0.8696	0.8866	0.8833
2002	0.9911	0.9990	0.9974
2003	3.0289	3.3702	3.2972
2004	1.0209	1.0926	1.0764
2005	1.1064	1.0743	1.0814
2006	1.0132	1.0468	1.0392
2007	0.9577	0.9739	0.9702

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 1, 3 y 5 del Anexo 1.

Cuadro 11 Índices de Productividad del la Industria Manufacturera China, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.0849	0.9776	1.0041
1997	1.0728	0.9645	0.9891
1998	1.1121	0.9373	0.9721
1999	1.0473	1.0113	1.0183
2000	1.1307	1.0908	1.0983
2001	1.0832	1.0867	1.0861
2002	1.0808	1.0917	1.0896
2003	1.2237	1.1991	1.2037
2004	0.7005	0.9491	0.8901
2005	1.6860	0.7176	0.8309
2006	1.0531	0.8629	0.8815
2007	1.0723	0.9192	0.9322

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 12 Índices de Productividad del la División I de la Industria Manufacturera China, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.0693	1.0193	1.0322
1997	1.0767	0.9757	0.9999
1998	1.0541	0.9025	0.9348
1999	1.0046	0.9939	0.9962
2000	1.1139	1.0345	1.0503
2001	1.0880	1.0412	1.0502
2002	1.0523	1.1030	1.0929
2003	1.3009	1.0522	1.0940
2004	0.6314	0.8716	0.8193
2005	1.6285	0.7296	0.8292
2006	1.0577	0.8301	0.8504
2007	1.0456	0.8461	0.8607

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 13 Índices de Productividad de la División II de la Industria Manufacturera China, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1245	1.0254	1.0917
1997	1.0490	0.9330	1.0075
1998	1.2072	0.9403	1.0959
1999	1.0320	0.9973	1.0172
2000	1.0422	0.9786	1.0142
2001	1.0568	0.9823	1.0226
2002	1.0605	1.0092	1.0363
2003	1.0161	0.9023	0.9591
2004	0.6280	0.6777	0.6519
2005	1.9495	0.6257	0.9653
2006	0.9995	0.7752	0.8226
2007	1.1010	0.8622	0.9036

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 14 Índices de Productividad de la División III de la Industria Manufacturera China, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.2669	1.1392	1.1845
1997	1.2071	1.0652	1.1115
1998	1.1738	0.7772	0.8735
1999	1.0781	1.0502	1.0568
2000	1.2186	1.1068	1.1315
2001	1.1055	1.1235	1.1194
2002	0.6089	0.6266	0.6226
2003	1.6392	1.7589	1.7300
2004	0.7753	1.0688	0.9793
2005	1.7424	0.5427	0.6869
2006	1.0773	0.7999	0.8255
2007	1.1105	0.8393	0.8586

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 15 Índices de Productividad de la División IV de la Industria Manufacturera China, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.0213	0.9369	0.9697
1997	1.0933	0.8801	0.9523
1998	1.1771	0.9250	0.9973
1999	1.0815	0.9765	1.0045
2000	1.1905	0.9565	1.0094
2001	1.1201	0.8278	0.8797
2002	0.9704	1.0216	1.0122
2003	1.6146	1.2596	1.3130
2004	0.6814	1.0366	0.9612
2005	1.6656	0.6413	0.7376
2006	1.0623	0.8839	0.8981
2007	1.0993	0.9468	0.9573

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 16 Índices de Productividad de la División V Industria Manufacturera China, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)			
Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.0531	0.9590	0.9698
1997	1.1174	1.0436	1.0516
1998	1.0789	0.9533	0.9655
1999	1.0762	1.0676	1.0684
2000	1.2349	1.2167	1.2184
2001	1.0531	1.0885	1.0851
2002	0.9408	1.0245	1.0156
2003	1.3350	1.3096	1.3122
2004	0.7080	1.0246	0.9790
2005	1.7010	0.8269	0.8929
2006	1.0832	0.9348	0.9445
2007	1.0418	0.9695	0.9739

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 17
Índices de Productividad de la División VI de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1131	1.0258	1.0452
1997	1.0762	0.9746	0.9955
1998	0.9513	0.8320	0.8540
1999	1.0344	1.0818	1.0727
2000	1.0974	1.0769	1.0808
2001	1.0680	1.1122	1.1036
2002	1.0628	1.1288	1.1153
2003	1.6519	1.1279	1.2061
2004	0.5547	1.0668	0.9376
2005	1.6886	0.6240	0.7421
2006	1.1373	0.8551	0.8793
2007	1.1891	0.9190	0.9372

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 18
Índices de Productividad de la División VII Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.0620	0.9884	1.0020
1997	1.0585	0.9430	0.9624
1998	1.1568	1.0898	1.1005
1999	1.0381	1.0248	1.0269
2000	1.1217	1.1367	1.1343
2001	1.1080	1.1323	1.1283
2002	1.5027	1.0826	1.1341
2003	0.9788	1.1644	1.1379
2004	0.7394	0.8977	0.8711
2005	1.6940	0.7138	0.7907
2006	1.1116	0.9014	0.9150
2007	1.0408	0.9537	0.9588

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 19
Índices de Productividad de la División VIII Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.1064	0.9937	1.0318
1997	1.1116	0.9801	1.0209
1998	1.1780	0.9704	1.0265
1999	1.0842	0.9638	0.9936
2000	1.2201	1.1310	1.1519
2001	1.1284	1.1230	1.1243
2002	1.1289	1.1477	1.1433
2003	1.2331	1.2344	1.2341
2004	0.8124	0.9613	0.9214
2005	1.6248	0.7312	0.8575
2006	1.0715	0.8655	0.8897
2007	1.0642	0.9053	0.9214

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Cuadro 20
Índices de Productividad de la División IX de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	PPL	PPK	PTF
1996	1.3717	1.0798	1.2745
1997	1.1523	0.9176	1.0618
1998	0.5392	0.3617	0.4534
1999	1.0274	0.8306	0.9219
2000	1.1217	0.8935	0.9866
2001	1.0584	0.9225	0.9735
2002	1.1285	0.9490	1.0093
2003	2.4280	2.0805	2.1854
2004	0.7636	0.9513	0.8856
2005	1.5612	0.6677	0.8351
2006	1.0393	0.8532	0.8828
2007	1.0764	0.8841	0.9100

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 2, 4 y 6 del Anexo 1.

Anexo 3

Índices de Ventaja Comparativa Revelada

Cuadro 1
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	3.4138	0.4067	3.0071	2.1275
1996	7.1523	1.2166	5.9357	1.7714
1997	9.6038	0.8609	8.7429	2.4119
1998	9.7040	0.8719	8.8321	2.4096
1999	5.5568	1.0450	4.5118	1.6710
2000	12.7067	0.7380	11.9687	2.8459
2001	12.5500	4.5520	7.9980	1.0141
2002	7.5324	1.9388	5.5937	1.3572
2003	10.2868	5.1044	5.1824	0.7008
2004	9.4282	3.7600	5.6682	0.9193
2005	4.8788	3.1926	1.6862	0.4241
2006	4.4292	3.1336	1.2956	0.3460
2007	1.0096	0.6532	0.3564	0.4354

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 2
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División I de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.7700	0.7607	0.0093	0.0121
1996	0.6497	0.8334	-0.1837	-0.2490
1997	0.6356	0.6843	-0.0487	-0.0738
1998	0.6633	0.6552	0.0081	0.0124
1999	0.6519	0.6618	-0.0098	-0.0150
2000	0.6329	0.6717	-0.0388	-0.0596
2001	0.5954	0.7335	-0.1381	-0.2086
2002	0.5916	0.7503	-0.1586	-0.2375
2003	0.6527	0.8350	-0.1822	-0.2462
2004	0.6948	0.8724	-0.1776	-0.2276
2005	0.7292	0.8755	-0.1463	-0.1828
2006	0.7856	0.9149	-0.1293	-0.1523
2007	0.7488	0.9898	-0.2410	-0.2791

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 3
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División II de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.6583	0.6676	-0.0093	-0.0140
1996	0.7251	0.6873	0.0378	0.0535
1997	0.8515	0.7569	0.0946	0.1178
1998	0.9284	0.7998	0.1285	0.1490
1999	1.0808	0.9165	0.1642	0.1648
2000	0.9826	0.8632	0.1193	0.1295
2001	0.8897	0.8074	0.0823	0.0971
2002	0.8778	0.8306	0.0473	0.0553
2003	0.8458	0.8744	-0.0285	-0.0332
2004	0.8596	0.8773	-0.0176	-0.0203
2005	0.8147	0.8730	-0.0583	-0.0692
2006	0.6748	0.8179	-0.1431	-0.1923
2007	0.5905	0.7962	-0.2057	-0.2988

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 4
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División III de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.6240	0.4191	0.2050	0.3982
1996	0.7897	0.3888	0.4009	0.7086
1997	0.8333	0.3767	0.4567	0.7941
1998	0.8420	0.3903	0.4517	0.7688
1999	0.8530	0.3644	0.4886	0.8505
2000	1.0774	0.4868	0.5906	0.7944
2001	1.0545	0.5175	0.5369	0.7117
2002	1.0549	0.5209	0.5340	0.7056
2003	1.1640	0.5429	0.6212	0.7628
2004	1.1941	0.5547	0.6394	0.7667
2005	1.1659	0.5539	0.6120	0.7442
2006	1.1141	0.5862	0.5279	0.6422
2007	1.0314	0.6333	0.3980	0.4876

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 5
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División IV de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.2455	1.1550	-0.9094	-1.5484
1996	0.2680	1.1190	-0.8510	-1.4291
1997	0.3230	1.2710	-0.9480	-1.3698
1998	0.3223	1.1423	-0.8200	-1.2654
1999	0.3587	1.1939	-0.8352	-1.2025
2000	0.2745	1.0839	-0.8095	-1.3734
2001	0.2836	1.0333	-0.7498	-1.2932
2002	0.2817	1.0445	-0.7627	-1.3102
2003	0.2908	1.1299	-0.8392	-1.3573
2004	0.3169	1.2367	-0.9199	-1.3617
2005	0.3583	1.2846	-0.9263	-1.2769
2006	0.3615	1.3588	-0.9973	-1.3241
2007	0.3458	1.4202	-1.0743	-1.4126

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 6
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División V de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	1.0065	0.7809	0.2256	0.2537
1996	0.9368	0.6862	0.2507	0.3114
1997	0.8330	0.7213	0.1117	0.1439
1998	0.5949	0.7660	-0.1711	-0.2527
1999	0.5291	0.6510	-0.1219	-0.2073
2000	0.5741	0.5667	0.0074	0.0129
2001	0.4942	0.5721	-0.0779	-0.1463
2002	0.5321	0.5747	-0.0427	-0.0771
2003	0.6015	0.5909	0.0105	0.0177
2004	0.6338	0.5854	0.0484	0.0794
2005	0.6229	0.5487	0.0742	0.1268
2006	0.5996	0.5153	0.0842	0.1514
2007	0.6728	0.6042	0.0686	0.1075

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 7
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División VI de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.6318	0.4601	0.1717	0.3171
1996	0.6131	0.5179	0.0952	0.1688
1997	0.6524	0.5417	0.1107	0.1859
1998	0.6567	0.5011	0.1557	0.2705
1999	0.5683	0.4175	0.1507	0.3082
2000	0.5262	0.4498	0.0764	0.1568
2001	0.5602	0.4802	0.0800	0.1541
2002	0.4929	0.5150	-0.0220	-0.0437
2003	0.5069	0.5656	-0.0587	-0.1095
2004	0.5452	0.5696	-0.0244	-0.0437
2005	0.5794	0.5651	0.0142	0.0249
2006	0.6075	0.5865	0.0210	0.0351
2007	0.5728	0.6099	-0.0370	-0.0626

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 8
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División VII de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.8462	0.6252	0.2211	0.3028
1996	0.6562	0.7093	-0.0532	-0.0779
1997	0.6557	0.7773	-0.1215	-0.1700
1998	0.5993	0.8079	-0.2086	-0.2988
1999	0.5706	0.9277	-0.3571	-0.4860
2000	0.4235	0.7719	-0.3484	-0.6002
2001	0.3868	0.7495	-0.3626	-0.6613
2002	0.4369	0.8251	-0.3882	-0.6357
2003	0.4280	0.7652	-0.3372	-0.5810
2004	0.3504	0.5499	-0.1995	-0.4506
2005	0.3769	0.5631	-0.1861	-0.4014
2006	0.3210	0.4991	-0.1781	-0.4413
2007	0.3310	0.4330	-0.1020	-0.2686

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 9
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	1.2184	1.2031	0.0154	0.0127
1996	1.4267	1.3573	0.0694	0.0499
1997	1.4162	1.3410	0.0752	0.0546
1998	1.5294	1.2953	0.2341	0.1661
1999	1.7189	1.4299	0.2890	0.1841
2000	2.0131	1.7728	0.2403	0.1271
2001	2.3873	1.9156	0.4717	0.2201
2002	2.3452	1.8737	0.4715	0.2244
2003	2.1955	1.7687	0.4268	0.2162
2004	2.2358	1.9245	0.3113	0.1499
2005	2.2685	2.0536	0.2149	0.0995
2006	2.5688	2.1405	0.4283	0.1824
2007	2.5939	1.9336	0.6603	0.2938

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 10
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División IX de la Industria
Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.6603	1.1480	-0.4877	-0.5531
1996	0.6779	1.0953	-0.4174	-0.4798
1997	0.7324	1.1137	-0.3813	-0.4191
1998	0.7931	1.0591	-0.2660	-0.2893
1999	0.7585	1.0573	-0.2988	-0.3321
2000	0.7932	1.0908	-0.2976	-0.3186
2001	0.8690	1.0435	-0.1745	-0.1830
2002	0.9322	1.1201	-0.1879	-0.1837
2003	0.9232	1.1666	-0.2434	-0.2340
2004	0.9951	1.1827	-0.1876	-0.1727
2005	1.0773	1.2546	-0.1773	-0.1524
2006	1.0299	1.3860	-0.3561	-0.2970
2007	1.0129	1.5201	-0.5071	-0.4059

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 9, 10 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 11
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la Industria Manufacturera
China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	4.4471	4.3731	0.0741	0.0168
1996	6.2027	5.8570	0.3457	0.0574
1997	5.3680	5.0995	0.2685	0.0513
1998	7.4089	5.7502	1.6587	0.2535
1999	5.1616	3.7619	1.3997	0.3163
2000	7.8066	5.5295	2.2771	0.3449
2001	8.1224	5.9600	2.1624	0.3096
2002	9.8473	7.4582	2.3892	0.2779
2003	11.6331	11.5172	0.1159	0.0100
2004	14.7225	12.5751	2.1474	0.1577
2005	13.3435	10.8626	2.4809	0.2057
2006	14.8314	15.9661	-1.1347	-0.0737
2007	18.4784	15.7537	2.7247	0.1595

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 12
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División I de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.8820	0.7131	0.1689	0.2126
1996	0.8554	0.5768	0.2786	0.3940
1997	0.7614	0.5249	0.2364	0.3718
1998	0.7030	0.4793	0.2237	0.3830
1999	0.7501	0.4607	0.2895	0.4876
2000	0.7895	0.5401	0.2494	0.3796
2001	0.6941	0.4723	0.2217	0.3849
2002	0.6159	0.3895	0.2264	0.4583
2003	0.5397	0.4209	0.1187	0.2485
2004	0.4558	0.4637	-0.0079	-0.0173
2005	0.4543	0.4450	0.0094	0.0208
2006	0.4312	0.4193	0.0119	0.0280
2007	0.3618	0.4475	-0.0856	-0.2124

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 13
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División II de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	4.7406	1.5108	3.2299	1.1435
1996	5.1694	1.6715	3.4979	1.1291
1997	5.3168	1.7339	3.5829	1.1205
1998	5.2055	1.4932	3.7123	1.2488
1999	5.8189	1.3806	4.4383	1.4386
2000	5.1399	1.1906	3.9493	1.4626
2001	4.7351	1.0453	3.6898	1.5107
2002	4.6709	0.9286	3.7423	1.6154
2003	4.4125	0.7824	3.6301	1.7298
2004	4.2345	0.7632	3.4713	1.7135
2005	4.6469	0.7516	3.8953	1.8218
2006	4.9716	0.7478	4.2238	1.8944
2007	5.0308	0.6641	4.3667	2.0250

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 14
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División III de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.8636	0.4808	0.3828	0.5857
1996	0.9233	0.4845	0.4388	0.6449
1997	0.9568	0.6039	0.3530	0.4603
1998	1.0060	0.6248	0.3812	0.4764
1999	1.0774	0.6821	0.3953	0.4571
2000	1.2649	0.7606	0.5042	0.5086
2001	1.2923	0.6596	0.6327	0.6726
2002	1.3332	0.6220	0.7112	0.7624
2003	1.3667	0.5315	0.8352	0.9444
2004	1.5109	0.4661	1.0448	1.1761
2005	1.7049	0.4655	1.2394	1.2982
2006	1.8628	0.4706	1.3922	1.3759
2007	1.8614	0.4922	1.3692	1.3302

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 15
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División IV de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.2242	0.8593	-0.6351	-1.3437
1996	0.1990	1.0717	-0.8727	-1.6838
1997	0.2252	1.3124	-1.0872	-1.7626
1998	0.2190	1.4350	-1.2160	-1.8800
1999	0.2090	1.6087	-1.3997	-2.0410
2000	0.2520	1.4200	-1.1679	-1.7289
2001	0.2525	1.2719	-1.0194	-1.6169
2002	0.2406	1.1745	-0.9339	-1.5855
2003	0.2544	1.0456	-0.7912	-1.4135
2004	0.2598	1.0395	-0.7797	-1.3866
2005	0.3185	1.0575	-0.7390	-1.2000
2006	0.3757	1.0317	-0.6560	-1.0101
2007	0.3972	1.0815	-0.6844	-1.0018

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 16
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División V de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.5037	0.8080	-0.3043	-0.4726
1996	0.4635	0.8305	-0.3670	-0.5832
1997	0.4850	1.0412	-0.5562	-0.7640
1998	0.4663	1.1093	-0.6430	-0.8666
1999	0.3595	1.0743	-0.7147	-1.0946
2000	0.3507	1.1428	-0.7921	-1.1813
2001	0.3623	1.0058	-0.6434	-1.0209
2002	0.3136	0.9572	-0.6436	-1.1158
2003	0.2814	0.8508	-0.5694	-1.1063
2004	0.2590	0.8536	-0.5946	-1.1926
2005	0.2316	0.7890	-0.5573	-1.2256
2006	0.2048	0.8272	-0.6225	-1.3963
2007	0.2164	0.8345	-0.6181	-1.3495

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 17
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División VI de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	1.0414	0.3755	0.6659	1.0200
1996	0.9916	0.3858	0.6058	0.9441
1997	1.0237	0.4203	0.6034	0.8903
1998	0.9948	0.4607	0.5341	0.7698
1999	0.9027	0.4213	0.4813	0.7619
2000	0.9218	0.4940	0.4278	0.6239
2001	0.9134	0.5149	0.3985	0.5732
2002	0.8692	0.4634	0.4058	0.6289
2003	0.8619	0.4390	0.4230	0.6747
2004	0.8935	0.4331	0.4604	0.7242
2005	0.9603	0.4134	0.5469	0.8429
2006	1.0773	0.4565	0.6208	0.8587
2007	0.9772	0.4405	0.5367	0.7967

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 18
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División VII de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.7065	1.3318	-0.6253	-0.6340
1996	0.5626	1.6164	-1.0538	-1.0554
1997	0.6348	1.6109	-0.9761	-0.9312
1998	0.5565	1.7065	-1.1499	-1.1204
1999	0.6336	2.3865	-1.7529	-1.3262
2000	0.6050	2.0251	-1.4202	-1.2082
2001	0.4811	2.1336	-1.6525	-1.4895
2002	0.4428	2.1351	-1.6924	-1.5732
2003	0.4293	2.2050	-1.7757	-1.6364
2004	0.5392	1.6819	-1.1426	-1.1375
2005	0.5111	1.7162	-1.2051	-1.2114
2006	0.5777	1.3336	-0.7559	-0.8366
2007	0.5542	1.3879	-0.8337	-0.9181

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 19
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	0.3720	0.8919	-0.5199	-0.8745
1996	0.4341	0.8796	-0.4455	-0.7062
1997	0.4392	0.7970	-0.3578	-0.5959
1998	0.4827	0.8331	-0.3504	-0.5458
1999	0.5415	0.8429	-0.3014	-0.4425
2000	0.6992	0.9300	-0.2309	-0.2853
2001	0.8359	1.1363	-0.3004	-0.3070
2002	1.0093	1.3222	-0.3129	-0.2700
2003	1.3671	1.5457	-0.1786	-0.1228
2004	1.8313	1.6851	0.1462	0.0832
2005	2.3766	1.9267	0.4499	0.2099
2006	2.8112	2.2245	0.5867	0.2341
2007	3.2174	2.1935	1.0239	0.3831

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Cuadro 20
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de la División IX de la Industria
Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	VCX	VCM	VCR	CR
1995	1.8193	0.6542	1.1651	1.0228
1996	1.8742	0.6398	1.2344	1.0748
1997	1.8881	0.6260	1.2621	1.1039
1998	2.0114	0.6231	1.3882	1.1718
1999	1.9440	0.5997	1.3443	1.1760
2000	1.8809	0.6321	1.2488	1.0905
2001	1.6880	0.6909	0.9971	0.8933
2002	1.6732	0.7665	0.9067	0.7806
2003	1.5492	0.9747	0.5745	0.4634
2004	1.5072	1.1749	0.3323	0.2491
2005	1.5404	1.2740	0.2664	0.1899
2006	1.4917	1.2837	0.2080	0.1502
2007	1.5434	1.2973	0.2461	0.1737

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 8, 9, 11 y 12 del Anexo 1.

Anexo 4

Comparación de los índices de Productividad y Ventaja Comparativa

Cuadro 1
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División III de
la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División III					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.7897	0.3888	0.4009	1.1614	0.9618	1.0094
1997	0.8333	0.3767	0.4567	1.0585	0.9770	0.9953
1998	0.8420	0.3903	0.4517	1.0294	1.0420	1.0391
1999	0.8530	0.3644	0.4886	0.9759	1.0121	1.0037
2000	1.0774	0.4868	0.5906	0.9218	0.9752	0.9623
2001	1.0545	0.5175	0.5369	0.8778	0.9458	0.9283
2002	1.0549	0.5209	0.5340	1.0067	0.9257	0.9452
2003	1.1640	0.5429	0.6212	0.6676	0.6997	0.6916
2004	1.1941	0.5547	0.6394	1.0769	1.0817	1.0805
2005	1.1659	0.5539	0.6120	1.0270	1.0281	1.0279
2006	1.1141	0.5862	0.5279	0.9952	1.0199	1.0136
2007	1.0314	0.6333	0.3980	0.9409	1.0301	1.0057

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 4 del Anexo 2 y del Cuadro 4 del Anexo 3.

Cuadro 2
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División V de
la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División V					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.9368	0.6862	0.2507	1.0329	0.9372	0.9491
1997	0.8330	0.7213	0.1117	0.9352	0.9692	0.9648
1998	0.5949	0.7660	-0.1711	0.9501	0.9903	0.9850
1999	0.5291	0.6510	-0.1219	0.9526	0.9197	0.9239
2000	0.5741	0.5667	0.0074	0.9777	0.9629	0.9648
2001	0.4942	0.5721	-0.0779	0.9503	0.9504	0.9504
2002	0.5321	0.5747	-0.0427	1.0199	0.9835	0.9880
2003	0.6015	0.5909	0.0105	2.1291	2.0302	2.0419
2004	0.6338	0.5854	0.0484	1.1511	1.0810	1.0888
2005	0.6229	0.5487	0.0742	1.1200	1.0421	1.0502
2006	0.5996	0.5153	0.0842	1.0488	1.0253	1.0277
2007	0.6728	0.6042	0.0686	1.0118	1.0310	1.0290

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 6 del Anexo 2 y del Cuadro 6 del Anexo 3.

Cuadro 3
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII
de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División VIII					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	1.4267	1.3573	0.0694	1.2791	1.1618	1.1732
1997	1.4162	1.3410	0.0752	0.9546	1.0303	1.0224
1998	1.5294	1.2953	0.2341	0.9640	1.0145	1.0090
1999	1.7189	1.4299	0.2890	0.9512	0.9869	0.9829
2000	2.0131	1.7728	0.2403	0.9768	1.1020	1.0863
2001	2.3873	1.9156	0.4717	0.9002	0.9272	0.9238
2002	2.3452	1.8737	0.4715	1.0172	0.9491	0.9573
2003	2.1955	1.7687	0.4268	1.0974	0.9594	0.9742
2004	2.2358	1.9245	0.3113	1.0841	0.9956	1.0044
2005	2.2685	2.0536	0.2149	1.0490	1.0270	1.0291
2006	2.5688	2.1405	0.4283	1.0656	1.0507	1.0522
2007	2.5939	1.9336	0.6603	0.9863	0.9922	0.9916

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 9 del Anexo 2 y del Cuadro 9 del Anexo 3.

Cuadro 4
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IV de
la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División IV					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.2680	1.1190	-0.8510	0.9708	0.9233	0.9270
1997	0.3230	1.2710	-0.9480	0.9840	1.1097	1.0988
1998	0.3223	1.1423	-0.8200	0.9948	1.0252	1.0225
1999	0.3587	1.1939	-0.8352	0.9870	0.9992	0.9981
2000	0.2745	1.0839	-0.8095	0.9779	1.0052	1.0026
2001	0.2836	1.0333	-0.7498	0.8846	0.9192	0.9159
2002	0.2817	1.0445	-0.7627	0.9737	0.9636	0.9646
2003	0.2908	1.1299	-0.8392	1.0486	1.0504	1.0502
2004	0.3169	1.2367	-0.9199	1.0396	1.0502	1.0491
2005	0.3583	1.2846	-0.9263	1.0408	1.0546	1.0532
2006	0.3615	1.3588	-0.9973	1.0425	1.0492	1.0486
2007	0.3458	1.4202	-1.0743	1.0071	1.0453	1.0415

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 5 del Anexo 2 y del Cuadro 5 del Anexo 3.

Cuadro 5 Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VII de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)						
Año	División VII					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.6562	0.7093	-0.0532	1.0761	0.9204	0.9298
1997	0.6557	0.7773	-0.1215	0.9790	1.0426	1.0385
1998	0.5993	0.8079	-0.2086	0.8777	0.8503	0.8520
1999	0.5706	0.9277	-0.3571	0.9300	0.8802	0.8832
2000	0.4235	0.7719	-0.3484	0.9863	0.9711	0.9720
2001	0.3868	0.7495	-0.3626	0.7947	0.7961	0.7960
2002	0.4369	0.8251	-0.3882	1.0666	1.0585	1.0590
2003	0.4280	0.7652	-0.3372	1.1226	1.0823	1.0845
2004	0.3504	0.5499	-0.1995	1.3714	0.9834	0.9993
2005	0.3769	0.5631	-0.1861	0.9637	1.0779	1.0728
2006	0.3210	0.4991	-0.1781	1.2188	1.0891	1.0944
2007	0.3310	0.4330	-0.1020	1.0121	1.0284	1.0278

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 8 del Anexo 2 y del Cuadro 8 del Anexo 3.

Cuadro 6 Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IX de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007 (en Dólares Constantes de 2000)						
Año	División IX					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.6779	1.0953	-0.4174	1.1078	1.0109	1.0272
1997	0.7324	1.1137	-0.3813	1.0094	1.0596	1.0508
1998	0.7931	1.0591	-0.2660	0.9650	1.0456	1.0305
1999	0.7585	1.0573	-0.2988	1.0421	1.0066	1.0131
2000	0.7932	1.0908	-0.2976	0.9444	1.0100	0.9974
2001	0.8690	1.0435	-0.1745	0.8696	0.8866	0.8833
2002	0.9322	1.1201	-0.1879	0.9911	0.9990	0.9974
2003	0.9232	1.1666	-0.2434	3.0289	3.3702	3.2972
2004	0.9951	1.1827	-0.1876	1.0209	1.0926	1.0764
2005	1.0773	1.2546	-0.1773	1.1064	1.0743	1.0814
2006	1.0299	1.3860	-0.3561	1.0132	1.0468	1.0392
2007	1.0129	1.5201	-0.5071	0.9577	0.9739	0.9702

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadros 10 del Anexo 2 y del Cuadro 10 del Anexo 3.

Cuadro 7						
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División I de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007						
(en Dólares Constantes de 2000)						
Año	División I					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.6497	0.8334	-0.1837	1.1013	0.9746	0.9895
1997	0.6356	0.6843	-0.0487	0.9390	0.9305	0.9315
1998	0.6633	0.6552	0.0081	0.9356	0.9826	0.9769
1999	0.6519	0.6618	-0.0098	0.9677	0.9813	0.9796
2000	0.6329	0.6717	-0.0388	0.9540	0.9980	0.9924
2001	0.5954	0.7335	-0.1381	0.9513	0.9855	0.9810
2002	0.5916	0.7503	-0.1586	0.9816	1.0135	1.0092
2003	0.6527	0.8350	-0.1822	1.0933	1.1224	1.1184
2004	0.6948	0.8724	-0.1776	1.0965	1.0404	1.0478
2005	0.7292	0.8755	-0.1463	1.0495	1.0310	1.0334
2006	0.7856	0.9149	-0.1293	1.0115	1.0408	1.0368
2007	0.7488	0.9898	-0.2410	1.0450	1.0245	1.0272

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 2 del Anexo 2 y del Cuadro 2 del Anexo 3.

Cuadro 8						
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División II de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007						
(en Dólares Constantes de 2000)						
Año	División II					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.7251	0.6873	0.0378	1.1708	1.0559	1.0707
1997	0.8515	0.7569	0.0946	0.9783	1.0012	0.9982
1998	0.9284	0.7998	0.1285	0.9157	0.9483	0.9439
1999	1.0808	0.9165	0.1642	0.9307	0.9697	0.9642
2000	0.9826	0.8632	0.1193	0.9161	0.9970	0.9847
2001	0.8897	0.8074	0.0823	0.9269	0.8894	0.8948
2002	0.8778	0.8306	0.0473	1.0121	0.9783	0.9831
2003	0.8458	0.8744	-0.0285	1.2760	1.2063	1.2157
2004	0.8596	0.8773	-0.0176	1.1063	1.0660	1.0712
2005	0.8147	0.8730	-0.0583	1.0247	1.0098	1.0117
2006	0.6748	0.8179	-0.1431	1.0114	1.0203	1.0191
2007	0.5905	0.7962	-0.2057	0.9982	0.9822	0.9842

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 3 del Anexo 2 y del Cuadro 3 del Anexo 3.

Cuadro 9
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VI
de la Industria Manufacturera Mexicana, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División VI					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.6131	0.5179	0.0952	1.3042	1.0014	1.0217
1997	0.6524	0.5417	0.1107	1.0425	1.0050	1.0074
1998	0.6567	0.5011	0.1557	1.0854	1.0410	1.0438
1999	0.5683	0.4175	0.1507	0.9855	0.9953	0.9947
2000	0.5262	0.4498	0.0764	0.9795	1.0090	1.0071
2001	0.5602	0.4802	0.0800	0.8756	0.9479	0.9429
2002	0.4929	0.5150	-0.0220	1.0064	0.9974	0.9980
2003	0.5069	0.5656	-0.0587	1.2416	1.2642	1.2626
2004	0.5452	0.5696	-0.0244	1.0460	1.0746	1.0725
2005	0.5794	0.5651	0.0142	1.0124	1.0776	1.0727
2006	0.6075	0.5865	0.0210	1.0361	1.0546	1.0532
2007	0.5728	0.6099	-0.0370	1.0068	1.0516	1.0480

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 7 del Anexo 2 y del Cuadro 7 del Anexo 3.

Cuadro 10
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División II de
la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División II					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	5.1694	1.6715	3.4979	1.1245	1.0254	1.0917
1997	5.3168	1.7339	3.5829	1.0490	0.9330	1.0075
1998	5.2055	1.4932	3.7123	1.2072	0.9403	1.0959
1999	5.8189	1.3806	4.4383	1.0320	0.9973	1.0172
2000	5.1399	1.1906	3.9493	1.0422	0.9786	1.0142
2001	4.7351	1.0453	3.6898	1.0568	0.9823	1.0226
2002	4.6709	0.9286	3.7423	1.0605	1.0092	1.0363
2003	4.4125	0.7824	3.6301	1.0161	0.9023	0.9591
2004	4.2345	0.7632	3.4713	0.6280	0.6777	0.6519
2005	4.6469	0.7516	3.8953	1.9495	0.6257	0.9653
2006	4.9716	0.7478	4.2238	0.9995	0.7752	0.8226
2007	5.0308	0.6641	4.3667	1.1010	0.8622	0.9036

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadros del Anexo 2 y del Cuadro del Anexo 3.

Cuadro 11
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División III
de la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División III					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.9233	0.4845	0.4388	1.2669	1.1392	1.1845
1997	0.9568	0.6039	0.3530	1.2071	1.0652	1.1115
1998	1.0060	0.6248	0.3812	1.1738	0.7772	0.8735
1999	1.0774	0.6821	0.3953	1.0781	1.0502	1.0568
2000	1.2649	0.7606	0.5042	1.2186	1.1068	1.1315
2001	1.2923	0.6596	0.6327	1.1055	1.1235	1.1194
2002	1.3332	0.6220	0.7112	0.6089	0.6266	0.6226
2003	1.3667	0.5315	0.8352	1.6392	1.7589	1.7300
2004	1.5109	0.4661	1.0448	0.7753	1.0688	0.9793
2005	1.7049	0.4655	1.2394	1.7424	0.5427	0.6869
2006	1.8628	0.4706	1.3922	1.0773	0.7999	0.8255
2007	1.8614	0.4922	1.3692	1.1105	0.8393	0.8586

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 14 del Anexo 2 y del Cuadro 14 del Anexo 3.

Cuadro 12
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IX
de la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División IX					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	1.8742	0.6398	1.2344	1.3717	1.0798	1.2745
1997	1.8881	0.6260	1.2621	1.1523	0.9176	1.0618
1998	2.0114	0.6231	1.3882	0.5392	0.3617	0.4534
1999	1.9440	0.5997	1.3443	1.0274	0.8306	0.9219
2000	1.8809	0.6321	1.2488	1.1217	0.8935	0.9866
2001	1.6880	0.6909	0.9971	1.0584	0.9225	0.9735
2002	1.6732	0.7665	0.9067	1.1285	0.9490	1.0093
2003	1.5492	0.9747	0.5745	2.4280	2.0805	2.1854
2004	1.5072	1.1749	0.3323	0.7636	0.9513	0.8856
2005	1.5404	1.2740	0.2664	1.5612	0.6677	0.8351
2006	1.4917	1.2837	0.2080	1.0393	0.8532	0.8828
2007	1.5434	1.2973	0.2461	1.0764	0.8841	0.9100

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 20 del Anexo 2 y del Cuadro 20 del Anexo 3.

Cuadro 13
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División IV de
la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División IV					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.1990	1.0717	-0.8727	1.0213	0.9369	0.9697
1997	0.2252	1.3124	-1.0872	1.0933	0.8801	0.9523
1998	0.2190	1.4350	-1.2160	1.1771	0.9250	0.9973
1999	0.2090	1.6087	-1.3997	1.0815	0.9765	1.0045
2000	0.2520	1.4200	-1.1679	1.1905	0.9565	1.0094
2001	0.2525	1.2719	-1.0194	1.1201	0.8278	0.8797
2002	0.2406	1.1745	-0.9339	0.9704	1.0216	1.0122
2003	0.2544	1.0456	-0.7912	1.6146	1.2596	1.3130
2004	0.2598	1.0395	-0.7797	0.6814	1.0366	0.9612
2005	0.3185	1.0575	-0.7390	1.6656	0.6413	0.7376
2006	0.3757	1.0317	-0.6560	1.0623	0.8839	0.8981
2007	0.3972	1.0815	-0.6844	1.0993	0.9468	0.9573

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 15 del Anexo 2 y del Cuadro 15 del Anexo 3.

Cuadro 14
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División V de
la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División V					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.4635	0.8305	-0.3670	1.0531	0.9590	0.9698
1997	0.4850	1.0412	-0.5562	1.1174	1.0436	1.0516
1998	0.4663	1.1093	-0.6430	1.0789	0.9533	0.9655
1999	0.3595	1.0743	-0.7147	1.0762	1.0676	1.0684
2000	0.3507	1.1428	-0.7921	1.2349	1.2167	1.2184
2001	0.3623	1.0058	-0.6434	1.0531	1.0885	1.0851
2002	0.3136	0.9572	-0.6436	0.9408	1.0245	1.0156
2003	0.2814	0.8508	-0.5694	1.3350	1.3096	1.3122
2004	0.2590	0.8536	-0.5946	0.7080	1.0246	0.9790
2005	0.2316	0.7890	-0.5573	1.7010	0.8269	0.8929
2006	0.2048	0.8272	-0.6225	1.0832	0.9348	0.9445
2007	0.2164	0.8345	-0.6181	1.0418	0.9695	0.9739

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 16 del Anexo 2 y del Cuadro 16 del Anexo 3.

Cuadro 15
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VII
de la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División VII					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.5626	1.6164	-1.0538	1.0620	0.9884	1.0020
1997	0.6348	1.6109	-0.9761	1.0585	0.9430	0.9624
1998	0.5565	1.7065	-1.1499	1.1568	1.0898	1.1005
1999	0.6336	2.3865	-1.7529	1.0381	1.0248	1.0269
2000	0.6050	2.0251	-1.4202	1.1217	1.1367	1.1343
2001	0.4811	2.1336	-1.6525	1.1080	1.1323	1.1283
2002	0.4428	2.1351	-1.6924	1.5027	1.0826	1.1341
2003	0.4293	2.2050	-1.7757	0.9788	1.1644	1.1379
2004	0.5392	1.6819	-1.1426	0.7394	0.8977	0.8711
2005	0.5111	1.7162	-1.2051	1.6940	0.7138	0.7907
2006	0.5777	1.3336	-0.7559	1.1116	0.9014	0.9150
2007	0.5542	1.3879	-0.8337	1.0408	0.9537	0.9588

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 18 del Anexo 2 y del Cuadro 18 del Anexo 3.

Cuadro 16
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División I de
la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División I					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.8554	0.5768	0.2786	1.0693	1.0193	1.0322
1997	0.7614	0.5249	0.2364	1.0767	0.9757	0.9999
1998	0.7030	0.4793	0.2237	1.0541	0.9025	0.9348
1999	0.7501	0.4607	0.2895	1.0046	0.9939	0.9962
2000	0.7895	0.5401	0.2494	1.1139	1.0345	1.0503
2001	0.6941	0.4723	0.2217	1.0880	1.0412	1.0502
2002	0.6159	0.3895	0.2264	1.0523	1.1030	1.0929
2003	0.5397	0.4209	0.1187	1.3009	1.0522	1.0940
2004	0.4558	0.4637	-0.0079	0.6314	0.8716	0.8193
2005	0.4543	0.4450	0.0094	1.6285	0.7296	0.8292
2006	0.4312	0.4193	0.0119	1.0577	0.8301	0.8504
2007	0.3618	0.4475	-0.0856	1.0456	0.8461	0.8607

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 12 del Anexo 2 y del Cuadro 12 del Anexo 3.

Cuadro 17
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VI
de la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División VI					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.9916	0.3858	0.6058	1.1131	1.0258	1.0452
1997	1.0237	0.4203	0.6034	1.0762	0.9746	0.9955
1998	0.9948	0.4607	0.5341	0.9513	0.8320	0.8540
1999	0.9027	0.4213	0.4813	1.0344	1.0818	1.0727
2000	0.9218	0.4940	0.4278	1.0974	1.0769	1.0808
2001	0.9134	0.5149	0.3985	1.0680	1.1122	1.1036
2002	0.8692	0.4634	0.4058	1.0628	1.1288	1.1153
2003	0.8619	0.4390	0.4230	1.6519	1.1279	1.2061
2004	0.8935	0.4331	0.4604	0.5547	1.0668	0.9376
2005	0.9603	0.4134	0.5469	1.6886	0.6240	0.7421
2006	1.0773	0.4565	0.6208	1.1373	0.8551	0.8793
2007	0.9772	0.4405	0.5367	1.1891	0.9190	0.9372

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 17 del Anexo 2 y del Cuadro 17 del Anexo 3.

Cuadro 18
Índices de Productividad y Ventaja Comparativa Revelada de la División VIII
de la Industria Manufacturera China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Año	División VIII					
	VCX	VCM	VCR	PPL	PPK	PTF
1996	0.4341	0.8796	-0.4455	1.1064	0.9937	1.0318
1997	0.4392	0.7970	-0.3578	1.1116	0.9801	1.0209
1998	0.4827	0.8331	-0.3504	1.1780	0.9704	1.0265
1999	0.5415	0.8429	-0.3014	1.0842	0.9638	0.9936
2000	0.6992	0.9300	-0.2309	1.2201	1.1310	1.1519
2001	0.8359	1.1363	-0.3004	1.1284	1.1230	1.1243
2002	1.0093	1.3222	-0.3129	1.1289	1.1477	1.1433
2003	1.3671	1.5457	-0.1786	1.2331	1.2344	1.2341
2004	1.8313	1.6851	0.1462	0.8124	0.9613	0.9214
2005	2.3766	1.9267	0.4499	1.6248	0.7312	0.8575
2006	2.8112	2.2245	0.5867	1.0715	0.8655	0.8897
2007	3.2174	2.1935	1.0239	1.0642	0.9053	0.9214

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Cuadro 19 del Anexo 2 y del Cuadro 19 del Anexo 3.

Anexo 5

**Índices de Ventaja
Comparativa Revelada de
Intercambio y
Diferenciales de
Productividad**

Cuadro 1
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

Total	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	1.0008	0.9783	0.0225	0.0581	0.0306	0.0181
1997	1.0031	0.9682	0.0349	-0.1114	0.0263	-0.0015
1998	1.0012	0.9695	0.0316	-0.1591	0.0476	0.0094
1999	1.0004	0.9783	0.0222	-0.0927	-0.0553	-0.0624
2000	1.0023	0.9510	0.0514	-0.1600	-0.0735	-0.0863
2001	1.0022	0.9978	0.0043	-0.1700	-0.1593	-0.1603
2002	0.9987	0.9841	0.0145	-0.0743	-0.1130	-0.1078
2003	0.9996	0.9956	0.0040	0.0728	0.0427	0.0441
2004	0.9983	0.9925	0.0058	0.4228	0.1023	0.1686
2005	0.9945	0.9920	0.0025	-0.6230	0.3317	0.2198
2006	0.9927	0.9887	0.0040	0.0024	0.1844	0.1666
2007	0.9580	0.9420	0.0160	-0.0597	0.0976	0.0842

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 2
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División I de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División I	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	0.7814	1.3695	-0.5880	0.0320	-0.0447	-0.0428
1997	0.8503	1.2395	-0.3892	-0.1376	-0.0452	-0.0684
1998	0.9473	1.2985	-0.3512	-0.1185	0.0801	0.0421
1999	0.8766	1.3709	-0.4942	-0.0369	-0.0126	-0.0165
2000	0.8141	1.1617	-0.3476	-0.1600	-0.0365	-0.0580
2001	0.8636	1.4954	-0.6318	-0.1366	-0.0557	-0.0692
2002	0.9505	1.7974	-0.8469	-0.0707	-0.0895	-0.0837
2003	1.1715	1.8521	-0.6806	-0.2076	0.0702	0.0244
2004	1.4457	1.7529	-0.3072	0.4651	0.1688	0.2286
2005	1.5058	1.8265	-0.3206	-0.5790	0.3014	0.2041
2006	1.6853	2.0020	-0.3167	-0.0462	0.2106	0.1864
2007	1.8150	1.9210	-0.1060	-0.0006	0.1785	0.1665

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 3
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División II de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División II	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	0.2108	0.4490	-0.2382	0.0464	0.0305	-0.0210
1997	0.2439	0.4703	-0.2264	-0.0707	0.0683	-0.0093
1998	0.2644	0.5602	-0.2958	-0.2915	0.0080	-0.1520
1999	0.2752	0.6821	-0.4069	-0.1013	-0.0275	-0.0530
2000	0.2775	0.7144	-0.4369	-0.1262	0.0183	-0.0294
2001	0.2713	0.7909	-0.5196	-0.1299	-0.0929	-0.1278
2002	0.2734	0.8877	-0.6144	-0.0484	-0.0309	-0.0532
2003	0.2774	1.0944	-0.8170	0.2599	0.3039	0.2566
2004	0.2883	1.1180	-0.8297	0.4783	0.3883	0.4193
2005	0.2592	1.1276	-0.8684	-0.9248	0.3842	0.0464
2006	0.2098	1.0617	-0.8519	0.0119	0.2451	0.1966
2007	0.1806	1.0966	-0.9161	-0.1028	0.1200	0.0806

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 4
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División III de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División III	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	0.8628	0.7905	0.0724	-0.1055	-0.1774	-0.1751
1997	0.8795	0.6124	0.2671	-0.1486	-0.0882	-0.1162
1998	0.8451	0.6137	0.2314	-0.1445	0.2648	0.1656
1999	0.8018	0.5314	0.2704	-0.1021	-0.0381	-0.0531
2000	0.8647	0.6160	0.2487	-0.2969	-0.1316	-0.1693
2001	0.8316	0.7847	0.0469	-0.2277	-0.1777	-0.1911
2002	0.8081	0.8210	-0.0129	0.3978	0.2991	0.3227
2003	0.8715	0.9988	-0.1274	-0.9717	-1.0593	-1.0384
2004	0.8185	1.1486	-0.3301	0.3017	0.0129	0.1013
2005	0.7212	1.1459	-0.4247	-0.7154	0.4855	0.3409
2006	0.6431	1.1917	-0.5487	-0.0821	0.2200	0.1881
2007	0.5814	1.1696	-0.5883	-0.1697	0.1908	0.1471

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 5
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División IV de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División IV	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	1.3466	1.0188	0.3278	-0.0504	-0.0136	-0.0427
1997	1.4268	0.9386	0.4883	-0.1093	0.2296	0.1465
1998	1.4568	0.7820	0.6748	-0.1823	0.1003	0.0252
1999	1.6913	0.7420	0.9493	-0.0945	0.0227	-0.0064
2000	1.0787	0.7402	0.3385	-0.2126	0.0486	-0.0068
2001	1.1062	0.8225	0.2837	-0.2355	0.0913	0.0362
2002	1.1392	0.8834	0.2558	0.0033	-0.0580	-0.0476
2003	1.1033	1.0741	0.0293	-0.5660	-0.2092	-0.2628
2004	1.1682	1.1746	-0.0064	0.3582	0.0135	0.0879
2005	1.0713	1.1988	-0.1274	-0.6249	0.4133	0.3156
2006	0.9149	1.2900	-0.3751	-0.0198	0.1653	0.1504
2007	0.7953	1.2295	-0.4342	-0.0922	0.0985	0.0841

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 6
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División V de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División V	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	1.8142	0.8373	0.9768	-0.0202	-0.0217	-0.0207
1997	1.5905	0.7224	0.8681	-0.1822	-0.0744	-0.0868
1998	1.2364	0.7188	0.5176	-0.1288	0.0370	0.0195
1999	1.4000	0.6533	0.7467	-0.1236	-0.1479	-0.1445
2000	1.5279	0.5450	0.9829	-0.2573	-0.2538	-0.2537
2001	1.2997	0.6340	0.6657	-0.1028	-0.1381	-0.1347
2002	1.5578	0.6511	0.9066	0.0791	-0.0410	-0.0276
2003	1.8849	0.7381	1.1468	0.7941	0.7206	0.7296
2004	2.0976	0.7294	1.3682	0.4431	0.0565	0.1098
2005	2.2364	0.7372	1.4992	-0.5810	0.2152	0.1573
2006	2.3834	0.6755	1.7079	-0.0344	0.0905	0.0831
2007	2.3865	0.7267	1.6599	-0.0301	0.0616	0.0551

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 7
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División VI de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División VI	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	0.6322	1.3067	-0.6745	0.1911	-0.0244	-0.0235
1997	0.6521	1.2428	-0.5907	-0.0337	0.0304	0.0119
1998	0.6720	1.0535	-0.3815	0.1341	0.2090	0.1898
1999	0.6397	0.9676	-0.3278	-0.0488	-0.0864	-0.0780
2000	0.5828	0.8639	-0.2812	-0.1179	-0.0679	-0.0737
2001	0.6238	0.9258	-0.3020	-0.1923	-0.1643	-0.1607
2002	0.5741	1.0774	-0.5033	-0.0564	-0.1314	-0.1173
2003	0.5932	1.2498	-0.6566	-0.4104	0.1363	0.0565
2004	0.6142	1.2654	-0.6512	0.4913	0.0078	0.1350
2005	0.6076	1.3099	-0.7023	-0.6762	0.4536	0.3306
2006	0.5723	1.2279	-0.6556	-0.1012	0.1995	0.1739
2007	0.5687	1.2534	-0.6847	-0.1823	0.1326	0.1108

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 8
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División VII de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División VII	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	1.1588	0.4632	0.6956	0.0141	-0.0680	-0.0722
1997	1.0329	0.5004	0.5325	-0.0795	0.0996	0.0761
1998	1.0705	0.4934	0.5771	-0.2791	-0.2395	-0.2485
1999	0.9020	0.4214	0.4805	-0.1081	-0.1446	-0.1437
2000	0.7083	0.4021	0.3062	-0.1354	-0.1656	-0.1623
2001	0.8032	0.3931	0.4101	-0.3133	-0.3362	-0.3323
2002	0.9687	0.4256	0.5431	-0.4360	-0.0240	-0.0751
2003	0.9718	0.3950	0.5768	0.1438	-0.0821	-0.0534
2004	0.6435	0.3642	0.2794	0.6319	0.0858	0.1282
2005	0.7205	0.3682	0.3524	-0.7303	0.3642	0.2821
2006	0.5496	0.4061	0.1435	0.1072	0.1877	0.1794
2007	0.5649	0.3293	0.2356	-0.0287	0.0748	0.0689

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 9
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División VIII de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División VIII	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	2.0540	1.2409	0.8131	0.1727	0.1681	0.1415
1997	2.0084	1.2918	0.7166	-0.1571	0.0502	0.0015
1998	1.9104	1.2282	0.6822	-0.2140	0.0441	-0.0175
1999	1.8416	1.2805	0.5612	-0.1330	0.0232	-0.0107
2000	1.6833	1.3011	0.3823	-0.2433	-0.0291	-0.0656
2001	1.6203	1.2712	0.3491	-0.2282	-0.1958	-0.2005
2002	1.4509	1.1551	0.2958	-0.1117	-0.1986	-0.1859
2003	1.2291	1.0654	0.1637	-0.1357	-0.2751	-0.2599
2004	1.0937	1.0624	0.0314	0.2718	0.0343	0.0830
2005	0.9970	1.0334	-0.0365	-0.5758	0.2958	0.1716
2006	0.9863	0.9909	-0.0046	-0.0059	0.1853	0.1625
2007	0.9197	0.9114	0.0083	-0.0779	0.0869	0.0702

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.

Cuadro 10
Índices de Ventaja Comparativa Revelada de Intercambio y Diferenciales de Productividad de la División IX de la Industria Manufacturera Mexicana respecto a China, 1996-2007
(en Dólares Constantes de 2000)

División IX	VCX Méx/China	VCM Méx/Ch	VCRI Méx/Ch	PPL	PPK	PTF
1996	0.4087	1.5982	-1.1895	-0.2639	-0.0689	-0.2473
1997	0.4389	1.6385	-1.1996	-0.1428	0.1420	-0.0110
1998	0.4479	1.5754	-1.1274	0.4258	0.6839	0.5771
1999	0.4420	1.6390	-1.1970	0.0147	0.1759	0.0912
2000	0.4740	1.5608	-1.0868	-0.1773	0.1165	0.0108
2001	0.5650	1.4475	-0.8825	-0.1888	-0.0359	-0.0902
2002	0.6069	1.3813	-0.7743	-0.1375	0.0500	-0.0118
2003	0.6433	1.1694	-0.5261	0.6010	1.2897	1.1117
2004	0.7045	1.0054	-0.3009	0.2573	0.1413	0.1909
2005	0.7433	0.9899	-0.2467	-0.4548	0.4067	0.2463
2006	0.7323	1.0723	-0.3401	-0.0261	0.1937	0.1564
2007	0.6807	1.1005	-0.4198	-0.1186	0.0897	0.0602

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Cuadros 7, 8, 10 y 11 del Anexo 1.