



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados, Investigación y
Consultoría.

Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Doctorado en Dirección y Finanzas

SE APRUEBA LA TESIS: EL EFECTO DEL TIPO DE CAMBIO REAL EN LA
COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS DE
MÉXICO. EN EL PERIODO DEL 2001 AL 2013..

DEL ALUMNO:

Sergio Quiroz Gálvez

A handwritten signature in black ink, belonging to Dr. Mario Alberto Lagunes Pérez.

Dr. Mario Alberto Lagunes Pérez

Director de Tesis

A handwritten signature in black ink, belonging to Dra. Judith Cavazos Arroyo.

Dra. Judith Cavazos Arroyo

Asesor

A handwritten signature in black ink, belonging to Dr. Jose Gerardo de la Vega Meneses.

Dr. Jose Gerardo de la Vega Meneses

Asesor

Puebla, México.

Diciembre 2014



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Centro Interdisciplinario de Posgrados e

Investigación

Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Doctorado en Dirección y Finanzas

**EL EFECTO DEL TIPO DE CAMBIO REAL EN LA
COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES
MANUFACTURERAS DE MÉXICO.
PERIODO DEL 2001 AL 2013.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR
EN DIRECCIÓN Y FINANZAS**

PRESENTA:

SERGIO QUIROZ GÁLVEZ

Puebla, México, Diciembre, 2014.

DEDICATORIA

*A mi amada esposa, por haber creído en mí, por su gran
apoyo, comprensión y paciencia en todos los
momentos, sin escatimar esfuerzos.*

*A mis adorados hijos, como muestra de que todo
se puede lograr con persistencia y tenacidad.*

*A mis padres que aunque ya no están,
sembraron en mí la semilla del fruto
que hoy estoy cosechando.*

AGRADECIMIENTOS

Un especial agradecimiento a mi maestro y director de tesis, Dr. Mario Alberto Lagunés Pérez, por su disposición y atención para dirigir en todo momento el presente trabajo de tesis.

A todos mis amigos y compañeros maestros que con sus sugerencias y palabras de aliento ayudaron a la realización y culminación de este trabajo.

A los integrantes de mi comité doctoral por sus valiosos comentarios y sugerencias que hicieron posible este trabajo investigativo.

INDICE

CAPÍTULO 1. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN	1
1.1. Antecedentes de la investigación.	1
1.2. Planteamiento del problema.	10
1.3. Justificación de la investigación.	13
1.4. Objetivos de la investigación.	16
1.4.1. Objetivo general.	16
1.4.2. Objetivos específicos.	16
1.5. Preguntas de investigación e Hipótesis.	17
1.6. Alcances y limitaciones del proyecto.	18
1.7. Viabilidad de la investigación.	19
1.8. Esbozo del marco teórico.	20
1.9. Metodología de investigación.	20
1.10. Resultados (a priori) esperados.	22
1.11. Contribuciones originales esperadas.	22
1.12. Impacto social esperado.	23
1.13. Índice tentativo.	23
1.14. Cronograma.	24
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	25
2.1. Teoría de la competitividad.	25
2.1.1. Conceptos, definiciones de la competitividad.	25
2.1.2. Factores determinantes de la competitividad.	35
2.1.3. Clasificaciones e índices de competitividad.	39
2.1.4. Competitividad de la manufactura mexicana.	45
2.2. El tipo de cambio real.	47
2.2.1. Teorías y enfoques del tipo de cambio real.	48
2.2.2. Variaciones del tipo de cambio real.	65
2.2.3. Efectos del tipo de cambio real en la competitividad.	72
2.3. Crisis económicas, financieras, y la crisis global del 2008.	83
2.3.1. Definición de crisis económicas y crisis financieras.	84
2.3.2. Impacto de las crisis económicas y financieras en el tipo de cambio real.	95
2.3.3. Impacto de las crisis económicas y financieras en la competitividad.	103
2.4. Econometría de series de tiempo.	113
2.4.1. Regresión simple.	113
2.4.2. Regresión múltiple.	119
2.4.3. Aproximaciones para estimar relaciones estadísticamente significativas.	124
2.4.3.1. Estudio de eventos.	124
2.4.3.2. Análisis de correlación.	125
2.4.3.3. Modelos de series de tiempo.	125
2.4.3.3.1. Modelos de heteroscedasticidad condicional autorregresiva (ARCH).	125
2.4.3.3.2. Modelos generalizados de heteroscedasticidad condicional Autorregresiva (GARCH).	126
2.4.3.3.3. Modelos de heteroscedasticidad condicional autorregresiva variante (SWARCH)	130
2.4.3.3.4. Modelos de valuación del riesgo (VAR).	130

2.4.3.4. Técnicas más recientes.	131
2.4.3.4.1. Modelos epidemiológicos.	131
2.4.3.4.2. Análisis espectral.	132
2.4.3.4.3. Cópulas.	132
CAPÍTULO 3. MARCO CONTEXTUAL	133
3.1. La competitividad en el sector manufacturero mexicano.	133
3.2. Efectos del tipo de cambio real en las exportaciones manufactureras mexicanas.	151
3.3. Otras variables micro y macroeconómicas que inciden en la competitividad de Las exportaciones del sector manufacturero mexicano.	163
3.3.1. El índice de competitividad global del WEF.	164
3.3.2. El índice de competitividad internacional del IMCO.	170
CAPÍTULO 4. EL IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO REAL Y OTRAS VARIABLES MACRO Y MICRO, EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.	180
4.1. Introducción.	180
4.2. Marco teórico.	183
4.2.1. Conceptualización de la competitividad.	183
4.2.1.1. Factores determinantes de la competitividad.	187
4.2.1.2. Competitividad de la industria manufacturera.	198
4.2.1.3. Clasificación e índices de competitividad.	198
4.2.2. El tipo de cambio real.	202
4.2.2.1. Efectos del tipo de cambio real en la competitividad.	204
4.3. Marco contextual.	212
4.3.1. La competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.	212
4.3.2. Efectos del TCR en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.	217
4.3.3. Otras variables micro y macro que están afectando a la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.	220
4.4. Metodología.	228
4.4.1. Especificación empírica del modelo.	228
4.4.2. Hipótesis.	231
4.5. Resultados econométricos.	231
4.6. Conclusiones.	242
4.7. Limitaciones y recomendaciones.	248
CAPÍTULO 5. EL TIPO DE CAMBIO REAL Y OTRAS VARIABLES MACRO Y MICRO, EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS, MEDIANTE EL MODELO ECONOMETRICO GARCH.	249
5.1. Introducción.	249
5.2. Marco teórico.	253
5.2.1. Conceptualización de la competitividad.	253
5.2.1.1. Factores determinantes de la competitividad.	257
5.2.1.2. Competitividad de la industria manufacturera.	267
5.2.1.3. Clasificación e índices de competitividad.	268
5.2.2. El tipo de cambio real (TCR).	272

5.2.2.1. Efectos del TCR en la competitividad.	274
5.3. Marco contextual.	281
5.3.1. La competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.	281
5.3.2. Efectos del TCR en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.	287
5.3.3. Otras variables micro y macro que están afectando a la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.	292
5.4. Metodología.	300
5.4.1. Especificación empírica del modelo.	300
5.4.2. Hipótesis.	303
5.5. Resultados econométricos.	303
5.6. Conclusiones.	314
5.7. Limitaciones y recomendaciones.	320
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES.	322
6.1. Síntesis de los resultados econométricos evaluados mediante el modelo de regresión múltiple y bajo los índices de competitividad internacional WEF e IMCO.	326
6.2. Síntesis de los resultados econométricos evaluados mediante el modelo econométrico GARCH, bajo los índices de competitividad internacional WEF e IMCO.	330
CAPÍTULO 7. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.	336
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	337

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICAS Y TABLAS

CUADROS

Cuadro 2.2.1.1.	Definiciones y mediciones del TCR.	49
Cuadro 2.3.1.1.	Modelos de crisis financiera.	92
Cuadro 3.1.1.	Dinámica del crecimiento del PIB per cápita.	140
Cuadro 3.1.2.	México: composición de las exportaciones.	142
Cuadro 3.3.1.1.	Informe de competitividad global del WEF 2013-2014.	166
Cuadro 3.3.1.2.	Los 12 pilares del WEF.	167
Cuadro 3.3.2.1.	Subíndices del IMCO.	171
Cuadro 3.3.2.2.	Indicadores de los subíndices del IMCO.	173
Cuadro 4.3.3.1.	Índices de competitividad del WEF e IMCO.	222
Cuadro 5.2.1.1.1.	Exportaciones manufactureras vs producción manufacturera.	261
Cuadro 5.3.3.1.	Índices de competitividad del WEF e IMCO.	294

FIGURAS

Figura 2.1.3.1.	Agrupación de los pilares en categorías WEF.	40
Figura 2.1.3.2.	Agrupación de categorías IMD.	42
Figura 4.2.1.3.1.	Agrupación de los pilares en categorías WEF.	199
Figura 4.2.1.3.2.	Agrupación de categorías IMD.	201
Figura 5.2.1.3.1.	Agrupación de los pilares en categorías WEF.	270
Figura 5.2.1.3.2.	Agrupación de categorías IMD.	271

GRÁFICAS

Gráfica 2.4.1.1.	Dispersión lineal.	115
Gráfica 2.4.1.2.	Correlaciones.	116
Gráfica 3.1.1.	Comportamiento del PIB manufacturero en México	135
Gráfica 3.1.2.	La desindustrialización y el modelo de ensamble exportador.	138
Gráfica 3.1.3.	Manufactura: participación sobre el PIB y el empleo total.	141
Gráfica 3.1.4.	México: exportaciones netas.	143
Gráfica 3.1.5.	Exportaciones e importaciones mexicanas.	144
Gráfica 3.1.6.	Participación de las exportaciones de China y México en el mercado norteamericano.	145
Gráfica 3.1.7.	Desempeño de la competitividad de México.	147
Gráfica 3.2.1.	Competitividad de las exportaciones manufactureras.	155
Gráfica 3.2.2.	Exportaciones totales y el TCR.	156
Gráfica 3.2.3.	Financiamiento total al sector privado, 2012.	158
Gráfica 3.2.4.	Comportamiento del TCR.	159
Gráfica 3.2.5.	Índice del TCR de México y China.	160
Gráfica 3.2.6.	Importaciones de Estados Unidos.	161
Gráfica 3.3.1.1.	Evolución de la posición de México en el informe de competitividad Global del WEF.	165
Gráfica 3.3.2.1.	Índice de competitividad internacional del IMCO.	171

Gráfica 3.3.2.2.	Subíndices del IMCO que afectan a la competitividad manufacturera en México.	172
Gráfica 3.3.2.3.	La productividad total de los factores en la manufactura.	174
Gráfica 3.3.2.4.	Factor total de la productividad de la economía mexicana.	175
Gráfica 4.2.1.1.1.	Índice trimestral de la productividad laboral de la industria manufacturera mexicana.	192
Gráfica 4.2.1.1.2.	Índice trimestral de los costos unitarios de mano de obra de La industria manufacturera mexicana.	194
Gráfica 4.2.1.1.3.	Índice de desempeño logístico.	195
Gráfica 4.2.1.1.4.	Financiamiento bancario a empresas.	197
Gráfica 4.3.1.1.	Comportamiento del PIB manufacturero mexicano.	214
Gráfica 4.3.1.2.	Exportaciones de China y México en el mercado de estadounidense.	215
Gráfica 4.3.1.3.	Desempeño de la competitividad de México.	217
Gráfica 4.3.2.1.	Exportaciones totales y El TCR.	219
Gráfica 4.3.2.2.	Índice del TCR de México y China.	219
Gráfica 4.5.1.	Comportamiento de las exportaciones mexicanas.	241
Gráfica 5.2.1.1.1.	PIB de México y Estados Unidos y exportaciones mexicanas.	262
Gráfica 5.2.1.1.2.	Índice trimestral de la productividad laboral de la industria Manufacturera mexicana.	263
Gráfica 5.2.1.1.3.	Índice de desempeño logístico.	265
Gráfica 5.2.1.1.4.	Financiamiento total al sector privado de México, 2012.	267
Gráfica 5.3.1.1.	Comportamiento del PIB manufacturero mexicano.	283
Gráfica 5.3.1.2.	Exportaciones e importaciones de México.	284
Gráfica 5.3.1.3.	Exportaciones de China y México en el mercado estadounidense.	285
Gráfica 5.3.1.4.	Desempeño de la competitividad mexicana, WEF.	287
Gráfica 5.3.2.1.	Exportaciones totales y el TCR.	289
Gráfica 5.3.2.2.	Comportamiento de las exportaciones manufactureras mexicanas.	290
Gráfica 5.3.2.3.	Índice del TCR de México y China.	291
Gráfica 5.3.2.4.	Importaciones de Estados Unidos.	291
Gráfica 5.5.1.	Comportamiento de las exportaciones mexicanas.	313

TABLAS

Tabla 4.5.1.	Resultados econométricos con el índice IMCO y el modelo de regresión multivariable.	232
Tabla 4.5.2.	Resultados econométricos con el índice WEF y el modelo de regresión multivariable.	238
Tabla 5.5.1.	Resultados econométricos con el índice IMCO y la metodología GARCH.	304
Tabla 5.5.2.	Resultados econométricos con el índice WEF y la metodología GARCH.	309

**EL EFECTO DEL TIPO DE CAMBIO REAL EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS
EXPORTACIONES MANUFACTURERAS DE MÉXICO.
PERIODO DEL 2001 AL 2013.**

CAPÍTULO 1

PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

El concepto de competitividad no es reciente, pues sus orígenes se remontan a la época mercantilista y a las teorías del comercio, específicamente al siglo XVI (Allen, 1988). Pero, a pesar de ser un concepto que ya se discutía varios siglos atrás, no ha existido en la literatura un acuerdo de lo que realmente implica.

El término competitividad determinaba que los países competitivos eran aquellos cuyos tipos de cambio, sus precios y salarios se fijaban a niveles tales que permitían el crecimiento y auge de las exportaciones. Si bien esta interpretación del término se aplicó por largo tiempo en forma muy general, no reflejaba a cabalidad la profundidad de los problemas que enfrentaban las empresas en el sector del comercio exterior. El concepto de la competitividad ha sufrido modificaciones en su definición y contenido, de acuerdo con los cambios experimentados en el panorama económico mundial.

En la actualidad, el concepto amplio de la competitividad, ha abarcado no sólo a las empresas de manera individual, sino también a los ámbitos industrial y nacional, pudiéndose distinguir a nivel nacional varios enfoques, aunque aparentemente no existe un consenso sobre cómo definirla (Fagerber, 1988; Krugman, 1994; Lall, 2001).

Algunos autores la relacionan con el comercio exterior, es decir con el comportamiento de las exportaciones e importaciones, definición que va acorde con la concepción de la competitividad en el ámbito empresarial y que guarda relación con la productividad del trabajo y con los agentes

económicos que tengan que ver en la producción de un bien o servicio (Krugman, 1994; Krugman y Venables, 1995).

Otros organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la relacionan con la forma en la que el sector exterior al acceder a los mercados internacionales, apoya la consecución de los objetivos últimos de crecimiento y bienestar dentro de un país o región; otros la vinculan con la eficacia de la economía y con su productividad, más relacionado a aquellos factores que permiten a una economía ser competitiva y que se relacionan con los factores de producción tradicionales y otros aspectos del entorno (Alonso, 2007; Hounie, Pittaluga, Porcile y Scatolin, 1999; Kao et al. 2008; Porter, 1991 y 1998).

Porter (1991) afirma que no tiene sentido hablar de competitividad a nivel nacional, pues ésta se produce en aquellas industrias de una nación que, al participar en el comercio internacional, logran obtener ciertas ventajas competitivas sobre sus rivales extranjeros y de esa forma logran crear y mejorar productos y procesos. Al generar ventajas competitivas, las empresas de un país inciden en el aumento de la productividad nacional, la cual en realidad constituye la única medida adecuada de la competitividad.

Por su parte Krugman (1994), sostiene que la competitividad es un concepto aplicable únicamente a nivel de firma, reaccionando enérgicamente contra el establecimiento de las analogías entre empresas y naciones, sosteniendo básicamente que muy a menudo podían dar lugar a error. Además objetó la tendencia de quienes escribían sobre competitividad al suponer que el éxito en los mercados mundiales era lo único que determinaba el desempeño económico nacional, el error de interpretar la teoría del comercio internacional en que implícitamente caían quienes afirmaban que las naciones estaban trabadas en un juego económico de suma cero, y el énfasis excesivo sobre la balanza comercial como único indicador del desempeño económico de una nación.

En el marco de la teoría neoclásica, el concepto de competitividad se identifica con el de ventaja comparativa, término según el cual el comercio internacional responde a diferencias en la relación precio/costo entre países. Las ventajas comparativas no provienen de la dotación específica de recursos naturales de un país o de otros factores semejantes, sino de las habilidades y la tecnología que se incorporan a los procesos productivos, a diferencia de las ventajas competitivas, estas son entendidas por las diferencias en costos de los insumos, como mano de obra y el capital. Esta última

es impulsada por las diferencias en la capacidad de transformar insumos, incrementar la eficiencia en el uso de los mismos y crear productos y procesos de producción más complejos (Romo y Abdel, 2005).

Chudnovsky y Porta (1990) conceptualizan a la competitividad internacional como “un concepto muy utilizado en la discusión corriente para referirse al desempeño de una firma, una industria o un país en la economía internacional” (p. 6). Por lo que “resulta evidente distinguir claramente el concepto entre el nivel microeconómico y el nivel macroeconómico” (Chudnovsky y Porta, 1990, p. 8).

Autores como Fajnzylber (1988), sostiene que en el mercado internacional compiten no sólo empresas. Se confrontan 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 gerencial-laborales, el aparato institucional público y privado, el sistema financiero, entre otros.

De acuerdo al Banco Mundial (BM), la competitividad es uno de los aspectos que deben tener las regiones y ciudades para promover el bienestar de sus residentes, ya que refiere la competitividad a la presencia de bases sostenibles para el crecimiento del empleo, de los ingresos y la inversión y el comercio en respuesta a las oportunidades del mercado (Martínez, 2000).

Dos de las publicaciones más importantes a nivel internacional dedicadas al estudio de la competitividad, el International Institute Management Development (IMD, 2013) y el World Economic Forum (WEF, 2011-2012, p. 4) la describen como “la habilidad de una nación para crear y mantener un entorno que sustente una mayor creación de valor para sus empresas y más prosperidad para sus habitantes” y como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” respectivamente.

Una a visión integradora de los distintos criterios adoptados para definir la competitividad conduce a agruparlos en dos categorías básicas, por una parte, los criterios que están relacionados con la empresa o el sector permiten describir la competitividad en el nivel micro, mientras que aquellos relacionados con el entorno nacional hacen referencia al nivel macro de la competitividad (Ezeala-Harrison, 1999).

Así se tiene que, los criterios que están relacionados con la empresa o el sector se identifican con factores microeconómicos que condicionan el comportamiento de la empresa, 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, tipo de tecnologías, conciencia ambiental de la empresa, diversificación y control de calidad de los productos, esquemas de comercialización y distancias entre fuentes de materias primas, empresa y mercados (traducido en costos de transporte).

Mientras que los factores macroeconómicos hacen referencia al nivel macro de la competitividad como, las variables 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, también se contemplan aquellos aspectos externos al país y que influyen en la cadena, como son los precios internacionales y las exigencias de calidad en los mercados finales. Por lo tanto, como se puede apreciar, el concepto de competitividad pierde parte de su contenido cuando se traslada desde la empresa o sector a la competitividad por países.

Para algunos autores la competitividad se refleja en la comparación de los precios entre una empresa y otra, y se basan en que los precios y los costos relativos constituyen un buen exponente de la eficiencia económica. En el caso de un país, la competitividad así entendida se mide a través de la evolución comparada de sus precios y/o costos, comparado respecto a un determinado entorno internacional. Así que cuando se habla de competitividad internacional, implícita o explícitamente se tiende a comparar la economía nacional de un país frente a otros, de modo que se pueda obtener una referencia por medio de la comparación entre los mismos (Ezeala-Harrison, 1999).

Desde esta perspectiva la competitividad de un país está sujeta a cambios tanto en el nivel micro como en el nivel macro, pudiendo ser considerada como un fenómeno esencialmente del nivel micro, influido por determinados parámetros del nivel macro, de tal manera, que la actividad de exportación de un país en mercados extranjeros, la actividad de importación de bienes y servicios competitivos en los mercados domésticos y la actividad macroeconómica global están todas influidas por parámetros micro y macro de competitividad.

Varias definiciones sobre competitividad sugieren que el mantener o aumentar los ingresos reales o nivel de vida es su objetivo último y el desempeño del comercio internacional ha sido tradicionalmente usado como la medida clave para la competitividad internacional. Sin embargo,

esta medida tiene algunas limitaciones ya que una nación con menor desarrollo económico relativo también puede tener un alto saldo comercial positivo, como es el caso de los países que integran la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en la década de 1970, mientras que por otro lado, los países con balanzas comerciales negativas pueden mostrar un alto crecimiento económico, como es el caso de los Estados Unidos en el periodo 1980-2012 (Oficina del Censo de EE.UU., División de Comercio Exterior, 2013).

En el ámbito del comercio internacional, la teoría macroeconómica define que el tipo de cambio real es la variable indicada para medir la competitividad de un país en virtud de que relaciona los precios de los bienes producidos en el exterior, expresados en la moneda del país, y los precios de los bienes producidos en el interior.

Así, un aumento del tipo de cambio real o, lo que es lo mismo, una depreciación real, implica que los precios del exterior han aumentado respecto a los precios internos. Es decir, los bienes del exterior se han hecho más caros en relación con los bienes domésticos, lo que significa que en condiciones inalteradas los individuos van a preferir comprar bienes nacionales en vez de adquirir bienes importados. Esto, suele ser descrito como un aumento de la competitividad de nuestros productos, ya que éstos se hacen más baratos con relación a los producidos en el extranjero.

De este modo, cuando el tipo de cambio real aumenta, la competitividad del sector externo aumenta, teniendo esto un efecto en los niveles de empleo y bienestar del país. Por el contrario, un descenso del tipo de cambio real o, lo que es lo mismo, una apreciación real, implica que los bienes producidos en la economía doméstica se han encarecido relativamente; es decir, que dicha economía ha perdido competitividad.

Por lo tanto, las variaciones del tipo de cambio real pueden afectar la competitividad de las empresas de los países y la estructura de producción pues modifican las cantidades importadas y exportadas en un país (Rodrik, 2008). Este enfoque puede resultar beneficioso en el corto plazo pero se duda del bienestar de la población en el mediano y largo plazo.

Corbo (2007), menciona que los movimientos a la baja del tipo de cambio real pueden venir de aumentos de los términos de intercambio, de la brecha inversión-ahorro o de la productividad, así como de desalineamientos temporales, por flujos de entrada de capitales insostenibles o de flujos insostenibles de la demanda interna.

Así mismo sostiene que, si la fuente de la variación del tipo de cambio real viene por parte de la productividad, entonces una apreciación cambiaria será el resultado de una economía más competitiva. Si el tipo de cambio real se mueve por desalineamientos respecto a su nivel de equilibrio, entonces la economía pierde competitividad por la distorsión que ocasiona el precio relativo de los sectores transables y no transables. Entonces la actuación será sobre lo que está ocasionando el desalineamiento.

Miletić (2012), cita que si bien los precios de los bienes no transables aumentan en relación con los precios de los bienes transables, debido al efecto Balassa-Samuelson, el sector transable no se hace menos rentable debido a su mayor tasa de crecimiento de la productividad, dado que este componente de la apreciación del tipo de cambio real se produce sin pérdida de competitividad, no habiendo riesgos para las cuentas externas.

Corbo (2003), también menciona que si la mayor competitividad se da principalmente en los sectores transables, que son los más expuestos a las presiones que genera la competencia, entonces ésta debiera reflejarse en un tipo de cambio real más apreciado. Así, el tipo de cambio real pasa a ser una variable que depende de la competitividad y no al revés.

Dicho de otra manera, si en un país las ganancias en productividad se concentran principalmente en los sectores transables, la moneda del mismo debiera fortalecerse en el tiempo, al igual como ocurre con un aumento en los precios de los bienes exportados.

Lo anterior no significa menores utilidades para los sectores productores de bienes transables, sino precisamente lo contrario; de hecho, son las mayores utilidades del sector transable, originadas en las ganancias de productividad, las que llevan a la apreciación de la moneda.

Este último planteamiento, puede producir perturbaciones en el corto plazo del tipo de cambio real, lo que puede afectar negativamente a la competitividad debido a que distorsionan los precios relativos, pero lo ideal es remover lo que está ocasionando el desalineamiento temporal y no atentar contra la competitividad del país. En este caso puede ser la volatilidad del tipo de cambio real ocasionada por una volatilidad del tipo de cambio nominal.

En suma, la única forma de aumentar la competitividad es a través de alcanzar mejoras en productividad en forma sostenida ya que sólo estas pueden lograr aumentos permanentes de ingresos y bienestar. A su vez estas mejoras de productividad, dependen de muchas variables de políticas e instituciones las cuales la mayoría de ellas trascienden el ámbito del banco central.

En México todas las crisis que se han enfrentado desde 1976 han sido provocadas por agudas crisis de divisas que, a su vez, han tenido como factor común y determinante al desequilibrio externo, manifiesto en el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Aunque tradicionalmente sus cuentas con el exterior son deficitarias, en el periodo de 1954 a 1976 mantuvo una política cambiaria de libre convertibilidad y tipo de cambio fijo. En la primera mitad de los años setenta la inflación interna hizo que la sobrevaluación del peso respecto al dólar se incrementara de manera significativa, haciendo insostenible la paridad cambiaria mantenida en ese periodo. Desde esa época a la fecha, el gobierno mexicano ha probado todas las políticas cambiarias posibles en la búsqueda de corregir el déficit en cuenta corriente, incluyendo, aunque por breve lapso, el control de cambios (Ruiz, 2003).

A pesar de ello, después de la crisis de 1976, la economía mexicana ha sido severamente golpeada por otras diversas crisis: 1982, 1987, 1994 y 2008-2009, y el problema pareciera ser que cada vez los periodos recesivos golpean con mayor fuerza (Guzmán, 2009).

A partir de 1994, la política cambiaria en México, siendo congruente con la política monetaria, estableció el régimen cambiario flexible, consistente en dejar al libre mercado la fijación del tipo de cambio, de modo que el banco de México (BANXICO), ahora autónomo, no participa en apoyo del peso en el mercado sino indirectamente y sólo en ocasiones críticas.

Después de la crisis de 1994-1995, el peso mexicano mostró un periodo relativamente largo de estabilidad abarcando desde principios de 1999 hasta mediados del 2008. Sin embargo, en términos reales se apreció, por lo que hubo una lenta pérdida en su competitividad. El ajuste que sufrió a mediados de 2008 implicó una importante recuperación en la competitividad, pero fue seguido de tres años de una parsimoniosa apreciación, para que posteriormente a mediados del 2011 se presentara de nuevo una devaluación, que ayudó a situar el tipo de cambio en una posición muy favorable para las exportaciones (Heath, 2012). Al cierre del 2012 el peso mexicano terminó con una apreciación del 7.04% según datos de BANXICO.

El fortalecimiento del peso frente a la moneda de Estados Unidos podría suponerse, al comportamiento de algunos de los fundamentales económicos como son, las políticas fiscales y monetarias altamente restrictivas que fueron instrumentadas después de la crisis de 1994, así como a los programas que se aplicaron para reestructurar el sistema financiero mexicano, todo ello, parecen haber contribuido a que el tipo de cambio peso-dólar tuviese un comportamiento relativamente ordenado, caracterizado por periodos prolongados de calma relativa con baja volatilidad, alternándose con algunos periodos de alta volatilidad (Bazdresch y Werner, 2002).

A pesar de que esta volatilidad cambiaria, generalizada hasta el 2012, la moneda mexicana ha mostrado una estabilidad relativa con excepción del último trimestre del 2008 y principios del 2009, y a que también ha mantenido una tendencia alcista desde que se optó por el régimen de libre flotación, algunos analistas sostienen que la moneda nacional a Diciembre del 2012 se encuentra sobrevaluada respecto del nivel que corresponde al tipo de cambio de equilibrio.

Según datos, del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) de la cámara de diputados del H. congreso de la unión LXII legislatura en México, en el periodo del 2008-2012, el tipo de cambio nominal inicio con una cotización de \$ 10.90 pesos por dólar, y cerró el mes de Diciembre del 2012 con \$12.97 pesos por dólar lo que significó en promedio anual una depreciación del 20.5%, presentando en el inter, altas fluctuaciones, alcanzando picos en sus cotizaciones principalmente en Marzo del 2009 con \$15.35 pesos por dólar; en Diciembre del 2011 con \$13.98 y en Junio del 2012 con \$ 13.99.

Sin embargo, con respecto a los últimos 20 meses, el peso se ha elevado con relación al dólar, cerrando el mes de Diciembre del 2012, con una apreciación del 7.04% respecto al cierre del 2011. Y la tendencia es hacia un fortalecimiento más de la moneda en virtud de los flujos continuos de entrada de capitales, fundamentos sólidos y aprobación de importantes reformas en el país.

La apreciación de la moneda puede dar lugar a dos inquietudes diferentes en torno a la actividad económica. Primero, puede dañar la actividad en el corto plazo, produciendo una contracción de la demanda agregada y segundo, se sugiere que una apreciación prolongada podría socavar el crecimiento a través de los efectos del lado de la oferta, una variación de la enfermedad holandesa. La cual es descrita por Sachs y Lattain (2002):

El nombre viene del hecho de que Holanda, un país dotado de grandes depósitos de gas natural, experimentó importantes desplazamientos en la producción interna después del descubrimiento de depósitos sustanciales de gas en los años sesentas. Con el boom de exportaciones de este recurso natural, el florín se apreció en términos reales, reduciendo de este modo la rentabilidad de otras exportaciones, especialmente las manufacturas. (p. 658).

En el tema que nos ocupa, la variación de la enfermedad holandesa puede dar lugar por el efecto que la apreciación prolongada del tipo de cambio real pueda ocasionar, contrayendo la demanda externa del sector manufacturero en tanto que la mayor demanda de los productos transables pueda satisfacerse mediante un incremento de las importaciones propiciando una caída de la producción interna. En este caso, la enfermedad sería la contracción del sector manufacturero. Otra variación de la enfermedad holandesa, se da cuando los países reciben vastos flujos de capital externo haciendo que el tipo de cambio real se aprecie pudiendo tener un impacto negativo en la competitividad del sector de bienes transables.

Estos temores responden mayormente a la opinión de que ciertos sectores de bienes transables o industriales vinculados a la exportación, de alguna manera son especialmente conducentes al crecimiento de la economía en su totalidad (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2010).

Con respecto al crecimiento de las exportaciones y el tipo de cambio real, se puede decir que no existe una asociación estrecha simplemente entre la apreciación real y la caída de los volúmenes de exportaciones de los países, en virtud de que hay muchos factores que influyen en el desempeño de las exportaciones y en la determinación del nivel del tipo de cambio. Sin embargo, ha habido crecimiento del volumen de exportación de un grupo de países como Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, durante episodios de las décadas 1990 y 2000 con condiciones financieras externas favorables, pese a una apreciación real bastante fuerte en el mismo periodo.

Las condiciones financieras externas favorables se presentan cuando en los años se registran simultáneamente bajas tasas de interés real a corto plazo y aversión al riesgo a nivel global. Para medir la tasa de interés real se usa la tasa de fondos federales de Estados Unidos menos la inflación básica prevista para ese país, mientras que el indicador de la aversión mundial al riesgo está representada por el índice de volatilidad del mercado de opciones de Chicago, en donde un nivel bajo del índice está asociado a menor aversión al riesgo.

El hecho que la apreciación coincidiera con una aceleración del crecimiento de las exportaciones podría ser resultado de sucesos capaces de inducir tanto una apreciación real como un crecimiento de las exportaciones; por ejemplo, un alza de los precios de las materias primas, un aumento del volumen de la demanda o un incremento de la productividad en el sector de las exportaciones. Es posible también que los efectos adversos de la apreciación tarden en materializarse (Fondo Monetario Internacional, 2010).

Como se ha revelado, ha habido momentos en donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha depreciado y las exportaciones han caído, lo cual sugiere que existen variables diferentes a la moneda que explican el comportamiento de las exportaciones. Por lo que, si bien existen razones para argumentar que una sobrevaluación persistente del tipo de cambio real dificulta el crecimiento, y de que una subvaluación lo estimula, la evidencia es aún insuficiente (Hausmann, Pritchett y Rodrik, 2005; Prasad, Rajan y Subramanian, 2007; Levy-Yeyati y Sturzenegger, 2007; Rodrik, 2008; Eichengreen, Grupta y Mody, 2008).

Como se ha observado, la competitividad como una variante de un mayor crecimiento económico o una mayor productividad, resulta de vital importancia tanto para los países desarrollados como para los que están en vías de desarrollo como México, donde la recuperación económica sigue siendo lenta y la urgencia de tener un tipo de cambio real y estable es indispensable.

Mas ahora, cuando se tiene la oportunidad de aprovechar la reactivación comercial por la que está pasando el país después de la crisis global, no obstante, las fuertes desaceleraciones que están padeciendo las dos principales zonas que generan el crecimiento económico mundial como son la de Estados Unidos de Norteamérica y algunos países de la zona Euro.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Como se mencionó anteriormente, el concepto de competitividad de una nación ha sido ampliamente debatido y todavía no se ha alcanzado un consenso entre los autores de cómo definirlo y medirlo. Sin embargo el término desde una perspectiva de nación ha sido aplicable ampliamente por los organismos internacionales e investigadores.

En esta tesitura, las empresas son las principales autoras de la competitividad internacional de un país, siendo influenciadas por las naciones ya que conforman la base y el marco donde las empresas se desarrollan.

Una parte importante de la literatura y de estudios realizados por los organismos y autores como la CEPAL, OCDE, WCY, WEF, BM, Porter, Krugman, Ezeala-Harrison, Alonso, Hounie y otros que se citan con anterioridad, asumen en mayor o menor grado dos significados del término competitividad cuando se aplica el análisis al ámbito nacional, por un lado se sostiene en términos de incremento sostenido en el ingreso real y el nivel de vida de las naciones, así como la consecución de elevados niveles de ocupación. Por otro lado, suele utilizarse frecuentemente el término para referirse a la capacidad de competir de las empresas de un país en los mercados internacionales.

Por lo tanto, es conveniente destacar que la competitividad del sector manufacturero depende de una amplia diversidad de factores influenciados por estas dos perspectivas que están relacionadas con el ámbito interno y externo, y los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí. Entre los de mayor relevancia podría mencionarse la productividad laboral, los salarios, el costo del crédito, el tipo de cambio real, el costo de las materias primas, los insumos intermedios y bienes de capital, el régimen de incentivos fiscales, el sistema de regulaciones gubernamentales, las estructuras de mercado, el precio, la calidad y diversidad de los productos terminados, el desarrollo tecnológico y, por supuesto, la infraestructura disponible en el país. Así mismo, la dinámica exportadora se encuentra determinada no sólo por estos factores sino también por la demanda externa de productos mexicanos.

Tradicionalmente la competitividad ha estado vinculada a los diferenciales de costes y precios entre países y el principal referente en este caso es el comportamiento del tipo de cambio real. Sin embargo, ante recientes aportaciones enmarcadas en las nuevas teorías del comercio internacional, se han evidenciado otros factores que están influyendo en la competitividad, aparte de los precios, como la economía de escala, la diferenciación de productos y la competencia imperfecta (Helpman y Krugman, 1985; Krugman, 1995; Helpman, 1999).

Un amplio sector de la literatura considera que la base esencial de la competitividad de los países a largo plazo es la productividad, entendiéndose esta como un círculo virtuoso que se da en el comportamiento de las empresas exportadoras: ya que estas exportan, adquieren experiencia en los

mercados externos y mejoran sus niveles de productividad, lo cual a su vez, beneficia a su competitividad en los mercados externos (López, 2006).

En consecuencia sus determinantes están estrechamente vinculados a los factores que explican el crecimiento económico como son: el progreso tecnológico a través de la generación de innovaciones, la acumulación de capital físico a través de la inversión, la acumulación de capital humano a través de la educación y las condiciones macroeconómicas e institucionales como el control de la inflación, costes y tipos de cambio e infraestructura.

En virtud de que en la actualidad el tema clave que está en discusión en las economías del mundo es la competitividad, por ser un factor determinante para el crecimiento económico, el presente trabajo pretende analizar si el tipo de cambio real, es un determinante importante que pueda explicar la competitividad de las exportaciones, concretamente las del sector manufacturero en México o si existen otros factores de mayor relevancia.

En este contexto, este sector de exportación, desempeña un papel importante en la economía mexicana, ya que por mucho tiempo ha sido considerado como el motor del crecimiento económico y factor decisivo en la economía en su conjunto (Dutrénit y Capdevielle, 2006).

Prueba de ello es la recuperación macroeconómica que ha tenido el país, la cual obedece en buena medida, al mayor dinamismo que ha presentado el sector manufacturero en los últimos cuatro años, debido a que ha logrado incrementar su participación en el mercado estadounidense. En ese periodo, la participación de la exportaciones mexicanas en el total de las importaciones estadounidenses pasaron de 9.7%, en marzo de 2008 a 12.0%, en agosto de 2012 (Cervantes, 2013).

A pesar, de la volatilidad que presenta el tipo de cambio peso-dólar, caracterizada por periodos más o menos prolongados de baja volatilidad, interrumpidos por periodos de alta volatilidad, generando un ambiente de incertidumbre, donde es de esperar que dichas variaciones tengan un impacto negativo sobre el comercio con otros países. Aunque aún, la evidencia empírica no es conclusiva respecto a los efectos de la variabilidad del tipo de cambio sobre el comercio (Devlin, Estevadeordal, Giordano, Monteagudo y Sáez, 2001; Estevadeordal, Frantz y Sáez, 2001; Giordano y Monteagudo, 2002).

No obstante también, la relativa baja competitividad que ha mostrado el país ante la evidente participación de países como China, quien ha surgido a partir de su inclusión en el 2001 a la Organización Mundial de Comercio (OMC) como uno de los principales competidores en el mercado internacional con ventajas comparativas en bienes en los que México anteriormente se había posicionado en dichos mercados internacionales, concretamente en el estadounidense (Chiquiar y Ramos-Francia, 2009).

Y, a que adolece el país de una falta de inversión que incentive la innovación tecnológica; de un bajo crecimiento de la productividad laboral; de una mejor administración de costos y de una escasa capacidad para generar valor agregado (Hernández, 2000; Villareal, 2005; Calderón y Martínez, 2005).

Ante esos retos, el gobierno Mexicano, busca incentivar la economía del país a través de la competitividad de las exportaciones por medio de una serie de reformas estructurales orientadas a incrementar la productividad y la inversión, y con esto consolidar su participación en la economía internacional ya que las evidencias revelan que la liberalización comercial y los procesos de reforma macroeconómica no han sido suficientes para insertar a la economía mexicana en un sendero sostenible de crecimiento guiado por las exportaciones, como se ha pretendido.

Es por eso que resulta pertinente, identificar qué factores son los que determinan una mayor competitividad en la industria manufacturera con el objeto de impulsarlos, de manera tal que, dicha industria pueda corresponder a las mayores exigencias de los estándares del mercado internacional. Con esto, se impulsaría el nivel de competitividad y traería mayores tasas de crecimiento no sólo en el sector, sino en el país en su conjunto.

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La ocasión de investigar la relación entre la competitividad de las exportaciones y el tipo de cambio real del peso mexicano u otras variables macroeconómicas, se debe a que existe un desconocimiento y a la vez un gran interés entre la mayoría de los diversos sectores productivos del país, sobre cuales variables macroeconómicas, están influyendo realmente en la competitividad del sector manufacturero en México. Los posibles efectos en los flujos comerciales y las limitaciones que estas pudieran tener en el desarrollo de este sector productivo.

Ante esa percepción, es pertinente señalar que para los grandes teóricos el tipo de cambio real no era un determinante de primer orden para explicar la dinámica del crecimiento, tampoco ejercía un rol central como elemento catalizador en el crecimiento en los años 50's y 60's., fue partir de los 70's cuando los países con estrategias de desarrollo “hacia afuera” demostraban un rendimiento superior a la de aquellos que perseguían estrategias “hacia adentro”, por lo que fueron reconociendo lentamente la importancia de contar con un tipo de cambio real que los hiciera más competitivos.

No fue hasta fines de los 80's cuando comenzó a primar una visión que sostenía que los desalineamientos cambiarios eran en sí un tipo de desequilibrio macroeconómico y que eran nocivos aunque no todos, para el crecimiento y desarrollo. La volatilidad cambiaria, producto de los desalineamientos del tipo de cambio real, también afecta al crecimiento de un país, mayormente a países en desarrollo como México.

Aunque, no siempre es el caso que una mayor integración comercial se traduce automáticamente en más crecimiento, cuando el mayor nivel de comercio viene de la mano del aumento de exportaciones no tradicionales es más probable que se verifique la relación positiva entre estas variables. Por lo que existe una amplia variedad de razones dentro de la teoría del comercio internacional para justificar la idea de que mayores niveles de exportaciones pueden “liderar” el crecimiento (Krugman, 1987; Havrylyshyn, 1990).

Jones y Olken (2005) y Johnson, Ostry y Subramanian, (2007), han mostrado que no hay prácticamente ningún país que haya experimentado un período de crecimiento sostenido en la posguerra sin incrementar significativamente sus exportaciones, sobre todo de manufacturas. No obstante, aun cuando la literatura reconoce que la orientación externa es un elemento clave en experiencias exitosas como es el caso de Corea, Taiwán, Malasia, China e India, persiste un debate abierto sobre la centralidad que en dichas estrategias han tenido las políticas con acento en la competitividad cambiaria.

Es decir, no hay un consenso unánime sobre cuál es el conjunto apropiado de políticas e intervenciones responsables del éxito, en el sentido de alcanzar mayores niveles de competitividad, de procesos de crecimiento liderados por exportaciones (Elbadawi, 1998).

Algunos autores consideran al tipo de cambio real como precursor en la estrategia de desarrollo de estos países, mientras que otros sólo le asignan un rol marginal. Por lo que se pretende con este

trabajo, dilucidar si el tipo de cambio real es determinante en la competitividad de las exportaciones, concretamente del sector manufacturero, por si sólo o conjuntamente, con otras variables macroeconómicas.

Ante ese panorama, esta investigación tiende a resolver este enigma entre el tipo de cambio real y la competitividad u otras variables. Pues, es conveniente subrayar que la competitividad internacional, sobre todo la manufacturera depende de una amplia diversidad de factores tanto micro como macroeconómicos, los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí.

Entre esos factores, los de mayor relevancia podrían ser, la productividad laboral, los salarios, el costo del crédito, el tipo de cambio real, el costo de las materias primas, los insumos intermedios y bienes de capital, el régimen de incentivos fiscales, el sistema de regulaciones gubernamentales, las estructuras de mercado, el precio, calidad y diversidad de los productos terminados, el desarrollo tecnológico y, por supuesto, la infraestructura disponible en el país.

Así como también, por la demanda externa de productos mexicanos. Ésta, a su vez, depende en gran medida del nivel de actividad económica con Estados Unidos, puesto que con esa nación México realiza más del 80 por ciento del intercambio comercial.

Este documento pretende compartir con otros autores, la discusión de una estrategia de crecimiento sostenido principalmente en el sector de manufactura del país, capaz de alcanzar tasas más elevadas de competitividad en el largo plazo.

Así mismo, procura contribuir para que los empresarios y público en general comprendan las causas de los deslizamientos del tipo de cambio, y puedan en el escenario local o nacional discutir y expresar sus opiniones ante las autoridades monetarias correspondientes, en caso de que se presenten signos de apreciaciones o devaluaciones que afecten la competitividad de sus productos en la esfera nacional e internacional. Esto, no obstante esté de manifiesto, que el mercado cambiario en México es regulado por la oferta y la demanda de dólares y sólo las autoridades monetarias intervienen en caso necesario.

También se trata de debatir ante la comunidad empresarial, académica y la opinión pública, sobre la imperiosa necesidad de incrementar la productividad nacional, y la efectividad del manejo de un tipo de cambio real como herramienta para fomentar la competitividad.

Finalmente, se propone hacer una reflexión sobre las variables resultantes que impliquen a la competitividad del sector manufacturero, para que contribuya al dialogo y se tomen medidas necesarias que apunten el crecimiento y desarrollo de este sector y demás sectores productivos y así redunden en mejoras notables en el nivel de vida de toda la población.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL.

Resulta interesante señalar que prácticamente todos los autores sin importar si existe entre ellos un consenso sobre el término de competitividad, concuerdan que la tasa de crecimiento de la productividad, es la medida última de la competitividad. Ya que su tasa de crecimiento determinará el nivel de vida de sus habitantes, pues una productividad más elevada puede sustentar mejores ingresos y rendimientos más atractivos del capital invertido (Romo y Abdel, 2005).

Por otro lado, vemos que el tipo de cambio real y otras variables macroeconómicas son determinantes en las exportaciones e importaciones de los países en el ámbito internacional, factores que también influyen en el crecimiento económico de un país.

Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo pretende determinar si el tipo de cambio real, es un determinante importante que está influyendo en la competitividad de las exportaciones, concretamente en las del sector manufacturero en México o si son otros factores de mayor significancia los que están incidiendo en ella.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar si el tipo de cambio real influye en las variaciones de la competitividad dentro del periodo que abarcará la investigación o viceversa.

Determinar las principales variables que afectan a la productividad tanto en el periodo que abarcará la investigación con el fin de corroborar si son estas o el tipo de cambio real las variables que explican el comportamiento de la competitividad.

Analizar la volatilidad tanto del tipo de cambio nominal como el real, principalmente a partir de la crisis global 2008-2009, con el fin de determinar si los efectos son positivos o negativos en el crecimiento del sector manufacturero y por ende en el desarrollo económico del país.

Elaborar una propuesta en especial al sector manufacturero del país con respecto a los efectos que se tienen en relación a las variaciones del tipo de cambio real, en caso de que este influya de forma importante en su competitividad internacional.

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

- 1.- ¿Existe una afectación de la variable tipo de cambio real sobre la competitividad de las exportaciones del sector manufacturero a nivel nacional?
- 2.- ¿Qué podría ocurrir con las exportaciones manufactureras ante un proceso continuo de apreciación cambiaria?
- 3.- ¿Qué elementos o factores explican la competitividad de la industria manufacturera de México?
- 4.- ¿Qué medidas son convenientes y factibles para incrementar la productividad como medida de la competitividad de las exportaciones, concretamente en el sector manufacturero?
- 5.- ¿Qué otras políticas deberían aplicarse en el país, para lograr una economía más estable y competitiva y que beneficien a la mayoría de sus habitantes?

HIPÓTESIS.

Con la presente investigación se pretenden elaborar dos artículos en los cuales se utilizaran diferentes medidas de competitividad y metodologías estadísticas.

Hipótesis 1: Existe relación entre la variable explicativa tipo de cambio real del peso mexicano-dólar estadounidense, u otras variables explicativas que pudiesen resultar en el análisis del marco teórico, con la variable dependiente competitividad de las exportaciones del sector manufacturero en México de acuerdo al índice del Instituto mexicano para la Competitividad utilizando regresiones múltiples.

Hipótesis 2: Existe relación entre la variable explicativa tipo de cambio real del peso mexicano-dólar estadounidense, u otras variables explicativas que pudiesen resultar en el análisis del marco teórico, con la variable dependiente competitividad de las exportaciones del sector manufacturero en México de acuerdo al World Economic Forum utilizando regresiones múltiples.

Hipótesis 3: Existe relación entre la variable explicativa tipo de cambio real del peso mexicano-dólar estadounidense, u otras variables explicativas que pudiesen resultar en el análisis del marco teórico, con la variable dependiente competitividad de las exportaciones del sector manufacturero en México de acuerdo al índice del Instituto Mexicano para la Competitividad utilizando un modelo Garch.

Hipótesis 4: Existe relación entre la variable explicativa tipo de cambio real del peso mexicano-dólar estadounidense, u otras variables explicativas que pudiesen resultar en el análisis del marco teórico, con la variable dependiente competitividad de las exportaciones del sector manufacturero en México de acuerdo al índice del World Economic Forum, utilizando un modelo Garch.

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO.

Este trabajo investigativo, pretende revelar si el tipo de cambio real en México, es un factor determinante que explique la competitividad del sector manufacturero, también intenta determinar si hay otros factores que están incidiendo de forma importante en la competitividad de las exportaciones mexicanas. Para lograr lo anterior, se pretende tomar un periodo de largo plazo donde se visualice un escenario con estabilidad económica y financiera y otro sin estabilidad económica y financiera. Las conclusiones a las que se espera llegar en el presente trabajo, deberán aportar a los sectores productivos y financieros del país, elementos que incentiven la competitividad de las exportaciones nacionales y así lograr mayor productividad y eficiencia que redunden en mayores niveles de ocupación y nivel de vida de los habitantes.

Así mismo, se espera aportar a toda la comunidad y en especial a la empresarial y académica, nuevos enfoques que ayuden a comprender la implicancia de estas variables en la vida económica y financiera del país. Con el objeto de llegar a ser un país más competitivo con altos resultados de crecimiento. Esta investigación está limitada en el análisis, dejando por fuera algunas variables de

nivel micro y macro tanto financieras como de tipo político que pudieran estar influyendo de alguna manera en las variables investigadas y que no pueden ser cuantificadas.

1.7 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

La competitividad y el tipo de cambio real son temas considerados de sumo interés para la vida nacional tanto por lo que representa cada uno por separado como por los efectos que pudieran arrojar entre ellos o en composición con otros temas macroeconómicos que resulten de la misma investigación.

Además la propuesta se vuelve relevante por los vestigios de la crisis global del 2008-2009 que aún siguen padeciendo algunos países desarrollados con casos de incertidumbre financiera, recesiones y desaceleraciones económicas y paradójicamente por los momentos de apogeo que están paladeando algunos países emergentes entre ellos México debido a los mejoramientos de sus fundamentales económicos.

En el ámbito internacional, la competitividad es un tema todavía no terminado. No obstante la inmensa literatura existente que hay sobre él, esta propuesta, pretende contribuir a enriquecer el debate aportando nuevos enfoques. Ya que como se ha comentado, ésta variable tiene muchas acepciones y es uno de los propósitos de la investigación, definir o especificar aquella que mejor se ajuste o más acomode a la realidad nacional.

Por otro lado, el tipo de cambio real como variable macroeconómica que se encarga de medir el grado de competitividad de nuestros productos con respecto a los productos extranjeros, puede ser determinante de la pérdida o aumento de las exportaciones manufactureras del país y sus consecuencias pueden repercutir de manera importante en la economía.

Así se tiene, que un país más competitivo crea las condiciones para sostener altas tasas de crecimiento. Por lo tanto, ante estos razonamientos, se considera de suma importancia esta propuesta investigativa.

Del mismo modo, la investigación que se pretende realizar es factible por la accesibilidad a la información existente tanto en libros, tesis, disertaciones, publicaciones, revistas impresas o electrónicas, antologías, monografías, periódicos, trabajos presentados en conferencias, etc.

También existen suficientes bases de datos a los que se puede tener acceso por medio de la internet o de manera física en instituciones gubernamentales y organismos privados como: BANXICO, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Instituto Mexicano para la competitividad, A.C. (IMCO), la Secretaría de Economía (SE), OMC, BM, OCDE, CEPAL, WEF y, el World Competitiveness Yearbook (WCY), entre otras; así como fuentes secundarias como compilaciones, resúmenes y publicaciones relacionadas.

1.8 ESBOZO DEL MARCO TEÓRICO.

2.1. Teoría de la competitividad

2.1.1 Conceptos, definiciones y teorías

2.1.2 Factores micro y macroeconómicos que inciden en la competitividad

2.1.3 Clasificaciones e Índices de competitividad

2.2 El tipo de cambio real

2.2.1 Teorías y enfoques del tipo de cambio real

2.2.2 Variaciones del tipo de cambio real

2.2.3 Efectos del tipo de cambio real en la competitividad

2.3 Crisis económica financiera

2.3.1 Definición de crisis económica y crisis financiera

2.3.2 Impacto de las crisis económicas y financieras en el tipo de cambio

2.3.3 Impacto de las crisis económicas y financieras en la competitividad

2.4 Econometría de series de tiempo

2.4.1 Modelos AR

2.4.2 Modelos MA

2.4.3 Modelos ARMA

2.4.4 Modelos ARIMA

2.4.5 Modelos ARCH y derivados

1.9 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

Para lograr los objetivos de la presente investigación y someter las hipótesis a prueba se plantea diseñar una investigación de tipo no experimental, en virtud de que los datos no son manipulables, no se puede influir sobre ellos porque ya están cuantificados al igual que sus efectos y estos están disponibles para ser analizados. Para probar dichas hipótesis, en algunos casos se utilizará un diseño de tipo transeccional, correlacional-causal.

Transeccional porque se recolectarán datos en un tiempo único con el propósito de describir las variables y analizar como inciden y se interrelacionan en un momento dado. Correlacional-causal ya que aparte de establecer relaciones entre las variables, se analizará la causalidad entre ellas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

En otros casos se utilizará un diseño de tipo longitudinal de tendencia. Longitudinal en virtud de que éste se fundamenta en las hipótesis correlacionales-causales anteriormente descritas. Y de tendencia debido a que los datos obtenidos se analizarán a través de series de tiempo, o sea, se examinará la evolución de los datos a lo largo de un periodo de tiempo.

Como metodología estadística, se utilizará un modelo estadístico econométrico para determinar el valor de los coeficientes de cada variable independiente, así como su significancia, el proceso requiere primeramente analizar las características estadísticas de cada serie de tiempo para determinar el modelo de serie de tiempo que mejor estimaría los coeficientes, pudiéndose utilizar un proceso AR, MA su combinación ARMA, ARIMA, o modelos de medida de volatilidad ARCH, GARCH o PARCH.

Las unidades de análisis serán los listados o bases de datos existentes o que se construyan ad hoc para las variables como el tipo de cambio real y otras variables explicativas que estén relacionadas y pudiesen resultar en la presente investigación, así como los principales índices de competitividad nacional e internacional.

El tamaño de la muestra será determinado una vez seleccionadas las series de tiempo comprendidas en los periodos de estabilidad y crisis financiera tanto en el corto como en el largo plazo.

Las fuentes a las que se recurrirá para la obtención de base de datos serán, en el caso del tipo de cambio real, los reportes que diariamente elabora y publica BANXICO en su página de internet; en

el caso del índice de competitividad se tomará el que mejor resulte para el presente trabajo, de los que elaboran anualmente a nivel internacional la WEF y el WCY, así como el índice de competitividad anual a nivel estatal que elabora el IMCO; en el caso de las variables independientes que pudiesen resultar en la presente investigación, se tomarán de las fuentes de las bases de datos que reporten dichas variables.

También se podrá recurrir a otros marcos de referencia que contengan descripciones del material, como a organizaciones o participantes seleccionados como unidades de análisis. Algunos de estos pueden ser la base de datos estadísticos que las instituciones como BANXICO, la SHCP, el INEGI, el IMCO y la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), publican en sus páginas web, así como también de documentos oficiales del Gobierno, de referencias bibliográficas, revistas especializadas y otras fuentes acreditadas.

1.10 RESULTADOS (A PRIORI) ESPERADOS.

Se pretende que en un periodo de largo plazo, caracterizado por ciclos de estabilidad económica y financiera el tipo de cambio real, sea significativo para explicar la competitividad de las exportaciones del sector manufacturero de México, salvo en las etapas de inestabilidad económica y financiera.

1.11 CONTRIBUCIONES ORIGINALES ESPERADAS.

Debido a que la competitividad es un tema que actualmente está presente en la economía mundial, por ser un factor determinante para el crecimiento económico, el presente trabajo pretende analizar si el tipo de cambio real, es un determinante importante que pueda explicar la competitividad de las exportaciones, concretamente las del sector manufacturero en México o si existen otros factores de mayor relevancia.

Para esto, el análisis propuesto, se probará en un escenario de largo plazo con alta y baja volatilidad financiera. Además, como contribución original, está la metodología propuesta que consistirá en un modelo estadístico econométrico para determinar el valor de los coeficiente de cada variable independiente y su significancia y el o los modelo (s) de series de tiempo AR, MA y combinaciones así como los modelos ARCH, GARCH o PARCH, para medir las etapas de mayor volatilidad del tipo de cambio real en los periodos mencionados.

1.12 IMPACTO SOCIAL ESPERADO.

El identificar aquellos factores que determinan una mayor competitividad de la industria manufacturera mexicana, será con el fin de que este sector productivo, pueda corresponder a las mayores exigencias de los estándares del mercado internacional y con esto, eleve el nivel de competitividad y así, obtener mayores tasas de crecimiento no sólo para el sector, sino para el país en su conjunto, pues como se ha mencionado la única forma de aumentar la competitividad es a través de alcanzar mejoras en productividad en forma sostenida ya que solo éstas se traducen en aumentos permanentes de ingresos y mejores niveles de vida para toda sociedad.

1.13 ÍNDICE TENTATIVO.

PORTADA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN

- 1.1 Planteamiento del problema
- 1.2 Justificación de la investigación
- 1.3 Objetivos de la investigación
- 1.4 Alcances y limitaciones
- 1.5 Organización del estudio

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

- 2.1 Teoría de la competitividad
- 2.2 Tipo de cambio real
- 2.3 Crisis económica y financiera

2.4 Econometría de series de tiempo

CAPÍTULO 3. MARCO CONTEXTUAL

3.1 La competitividad en el sector manufacturero mexicano

3.2 Efectos del tipo de cambio real en las exportaciones mexicanas

3.3. Otras variables micro y macroeconómicas que inciden en el sector manufacturero mexicano.

CAPÍTULO 4. ARTÍCULO: “El tipo de cambio real y el sector manufacturero en México”. Una visión de corto plazo”.

CAPÍTULO 5. ARTÍCULO: “El tipo de cambio real y la competitividad de las exportaciones mexicanas, Una perspectiva de largo plazo”.

CAPÍTULO 6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

REFERENCIAS

1.14 CRONOGRAMA.

CRONOGRAMA DE TESIS	
FECHA	ACTIVIDADES
Agosto 2013	Presentación de Protocolo al comité doctoral
Septiembre a Noviembre del 2013.	Elaboración Marco Teórico
Octubre a Diciembre del 2013.	Elaboración del primer Artículo
Enero a Marzo del 2014.	Elaboración del marco contextual
Abril a Mayo del 2014.	Elaboración del 2do. Artículo
Junio a Julio del 2014.	Conclusiones del trabajo.
Agosto a Octubre del 2014.	Presentación de Tesis ante el comité doctoral.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1 TEORÍA DE LA COMPETITIVIDAD.

En la literatura se han desarrollado numerosas definiciones, conceptos y teorías sobre la competitividad, por lo que surge la necesidad de comprender en términos más amplios las diferentes concepciones de la misma, pues representa un factor importante para la vida económica y política de una nación.

Hoy en día se reconoce que la competitividad está lejos de limitarse al comercio internacional y que los cambios experimentados en el panorama económico mundial han modificado su definición y contenido.

Para poder encontrar sentido al término de competitividad, es preciso aclarar el ámbito donde se aplica, ya sea en el caso de la empresa o nación, en virtud de que también definirá los factores micro o macroeconómico que la implican. Así mismo, el termino no estaría completo, si en este no se abordan las diversas clasificaciones e índices de competitividad tanto a nivel nacional como internacional. Por lo tanto, la comprensión del término, permitirá tener un criterio definido y argumentado cuando se realicen juicios que lo involucren.

2.1.1 CONCEPTOS, DEFINICIONES DE LA COMPETITIVIDAD.

El marco conceptual de la competitividad fue establecido en el siglo XVII por las teorías de comercio internacional sustentadas por los principales economistas clásicos de la época, cuya esencia está centrada sobre todo en aspectos económicos (Lombana y Rozas, 2008).

Castellanos y Castellanos (2010), hacen ver que estas teorías clásicas del comercio internacional se basan principalmente en el enfoque macroeconómico, ya que tratan de explicar por qué una nación es competitiva acudiendo básicamente a las ventajas que un país posee en relación a otros, como costes salariales, precios, tipos de cambio, dotaciones de infraestructuras, entre otros elementos.

Antes del siglo XVIII, Becker (2000), escribe que las transacciones en el comercio, entre las personas y las empresas han sido visualizadas generalmente como un proceso de suma cero, en el que lo que gana una persona lo pierde la otra, esto constituyó el corazón del sistema mercantilista.

Posteriormente, Ramos (2001), hace referencia a Adam Smith, uno de los clásicos que consideraba al comercio como un juego de suma suma en el que todos los socios comerciales pueden beneficiarse si los países se especializan en la producción de bienes en los que tienen ventajas absolutas o sea aquellos bienes que los países produzcan más barato.

Más allá de la ventaja absoluta de Smith, David Ricardo en 1817, con su ley de la ventaja comparativa, subraya cómo los países deberían competir. Esta teoría afirma que “un país tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de ese bien en términos de otros bienes es inferior en ese país de lo que lo es en otros países” (Krugman y Obstfeld, 2006 p. 29).

En referencia a la ventaja competitiva, Kogut (1985), hace ver que ésta es impulsada por las diferencias que tienen los países en la capacidad de transformar los insumos como la mano de obra o el capital, en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad.

En ese aspecto, Porter (1987), plantea que la ventaja competitiva nace, como el valor que una empresa logra crear para sus clientes, y que supera los costos. Este valor corresponde a lo que los individuos están dispuestos a pagar y alcanza su expresión superior, en la medida que los precios de oferta son más bajos que los ofrecidos por la competencia.

Debido a la ascendencia que tienen tanto la ventaja comparativa como la competitiva en el tema de la competitividad, Siggel (2003), apunta que es importante diferenciar con claridad los conceptos de ventaja comparativa, por una parte, y ventaja competitiva, también llamada competitividad, por la otra.

Ante esto, Morales y Pech (2000), diferencian estos conceptos afirmando que las ventajas comparativas están constituidas por las diferencias en las dotaciones de factores de la producción o por las diferencias en las aptitudes, mientras que las ventajas competitivas son susceptibles de ser creadas.

También, Romo y Abdel (2005), hacen una diferenciación de los términos, señalando que mientras las ventajas comparativas se ubican entre los conceptos más antiguos y fundamentales de la ciencia económica que surgen a partir del trabajo de David Ricardo a principios del siglo XIX, las ventajas competitivas son más ambiguas y están sujetas a una gama de interpretaciones. Así mismo, argumentan que la primera, es impulsada por las diferencias en los costos de los insumos como la mano de obra o el capital, en cambio la segunda, es impulsada por las diferencias en la capacidad de transformar estos insumos en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad.

Por su parte, Rojas y Sepúlveda, (1999) mencionan que con la globalización y la aparición de elementos innovadores como lo son las tecnologías de avanzada, nuevos patrones de consumo y una mayor conciencia sobre la conservación de los recursos naturales, surge toda una reconceptualización del término competitividad, donde las ventajas comparativas como motores de desarrollo evolucionan para convertirse en las llamadas ventajas competitivas.

En relación a la transición de las ventajas comparativas hacia las ventajas competitivas, Scott y Lodge (1985), señalan que la competitividad de una nación es un asunto de estrategia económica y que la teoría de las ventajas comparativas ya no “...se pueden considerar adecuadas como una base para el diagnóstico y la determinación de políticas...” (p. 15).

En esa misma dirección, Porter (2002), indica que “las empresas de una nación deben pasar de competir sobre ventajas comparativas como: bajo costo de mano de obra o de recursos naturales, a competir sobre ventajas competitivas que surjan a partir de productos y procesos únicos” (p. 3).

Siguiendo con los elementos que evolucionan la competitividad, Mahmood y Ezeala-Harrison (2000), manifiestan que es inapropiado presentar a la ventaja competitiva como una alternativa que sustituye a la ventaja comparativa, de hecho afirman que las dos teorías tienen que ser debidamente vistas como complementos más que como competidores en la formulación de políticas comerciales e industriales.

Ante esta serie de razonamientos, Bañuls, Rodríguez, y Jiménez, (2007) resumen que “el concepto de competitividad ha evolucionado en el transcurso del tiempo desde el enfoque tradicional basado en ventajas comparativas hacia un enfoque en ventajas competitivas” (p. 52).

Hoy en día, con la entrada de nuevos actores en el comercio internacional y el proceso de globalización, el concepto de competitividad se ha ido adecuando en la vida política y económica de un país, sin embargo, a pesar de estar en el centro del debate público, no existe una definición única y de enfoque limitado (Madrid, 2010).

A esa misma conclusión llega Porter (1990), al afirmar que el concepto de competitividad no está definido ni existe una teoría que la explique y que sea generalmente aceptada, Así mismo, reconoce que su significado puede ser diferente cuando se habla de una empresa, una nación o también de acuerdo con la especialidad o enfoque que lo defina.

En su versión más simple, la competitividad se asocia con la aptitud para vender aquello que es producido (Mathis, Mazier y Rivaud-Danset, 1988) y, se considera como competitiva aquella empresa que sea victoriosa o esté en una buena posición en la confrontación con sus competidores en el mercado nacional o mundial (Michalet, 1981).

En ese sentido, Krugman y Hatsopoulos (1987), subrayan que la competitividad a nivel de empresa es evidente, donde las empresas compiten por mercados, y se mide observando las cuotas de mercado o la rentabilidad. En relación a la competitividad a nivel nacional se ha asumido que pudiese ser similar, desafortunadamente, las cuotas de mercado no dan perspectivas sobre la balanza comercial y capacidad económica ya que fallan al no considerar las importaciones de los países.

Scott (1985), define a la competitividad nacional como: "la capacidad de un país para crear, producir, distribuir productos y / o servicios en el comercio internacional y al mismo tiempo ganar una rentabilidad creciente de sus recursos" (p. 14).

Sin embargo, Porter (1991), señala que hablar de competitividad a nivel nacional no tiene sentido, pues ésta se produce en aquellas industrias de una nación que, al participar en el comercio internacional, logran obtener ciertas ventajas competitivas sobre sus rivales extranjeros y de esa forma logran crear y mejorar productos y procesos. Al generar ventajas competitivas, las empresas de un país inciden en el aumento de la productividad nacional, la cual en realidad constituye la única medida adecuada de la competitividad.

Porter (1991), en su libro denominado la ventaja competitiva de las naciones, presenta las bases de lo que sería una teoría de la competitividad y enuncia que la prosperidad de una nación depende de su competitividad, la cual se basa en la productividad con la cual ésta produce bienes y servicios mencionando que la competitividad está fundamentada en las bases microeconómicas de una nación, la sofisticación de las operaciones y estrategias de una compañía y la calidad del ambiente microeconómico de los negocios en la cual las compañías compiten. Entender los fundamentos microeconómicos de la competitividad es vital para la política económica nacional.

Asimismo, Krugman (1994) sostiene que la competitividad pierde relevancia en el ámbito nacional, ya que los principales países no están compitiendo entre ellos, por lo que se trata más bien de un asunto interno de la nación que de un aspecto externo, y plantea que el concepto de competitividad es evasivo cuando no se precisa a cuál de sus acepciones se hace referencia, por lo que para reducir ese riesgo es necesario hacer una distinción entre la competitividad interna o agregada cuando se refiere a los resultados y perspectivas de una economía y la competitividad exterior, cuando se refiere a la capacidad de competir de las empresas de un país en los mercados internacionales (Pérez, et al., 2004).

Del mismo modo, Krugman y Venables (1995), relacionan a la competitividad con el comercio exterior, es decir con el comportamiento de las exportaciones e importaciones, definición que va acorde con la concepción de la competitividad en el ámbito empresarial y que guarda relación con la productividad del trabajo y con los agentes económicos que tengan que ver en la producción de un bien o servicio.

Aparte del enfoque a nivel empresarial, hay otros autores como Fajnzylber (1988), que sostienen que en el mercado internacional compiten no sólo empresas, sino que se confrontan 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 gerencial-laborales, el aparato institucional público y privado, el sistema financiero, entre otros.

Aun cuando existen discrepancias acerca de la mejor forma de medir la competitividad, así como respecto a los factores que la determinan, actualmente existe un amplio consenso en la mayor parte de la literatura en torno al sentido que se atribuye al término, desde la perspectiva microeconómica, Sin embargo, el uso actual del término no se refiere a esa realidad empresarial, sino al

comportamiento comparado de una economía nacional, bien sea en su conjunto, bien en alguna de sus industrias (Alonso, 2007).

Evidentemente, la definición de competitividad varía según el objeto de análisis, más específicamente, depende de si se está analizando una empresa, una industria o un país.

Por lo tanto, antes de poder definir el concepto de competitividad es necesario determinar el nivel de análisis sobre el cual se va a enmarcar la discusión, el cual es el espacio analítico en el cual los agentes económicos se ubican de acuerdo a su nivel de agregación macro y micro (Lombana y Rozas, 2009).

En este sentido, Chudnovsky y Porta (1990, citados en Bianco, 2007), conceptualizan a la competitividad internacional como “un indicador utilizado en la discusión corriente para referirse al desempeño de una firma, una industria o un país en la economía internacional”, Por lo que “resulta evidente distinguir claramente el concepto entre el nivel microeconómico y el nivel macroeconómico” (p. 3).

Ezeala-Harrison (1999) describe una definición de competitividad, que incorpora los conceptos micro y macro al afirmar que es la capacidad relativa de las empresas de un país para producir y comercializar productos de calidad estándar o superior a precios más bajos, mencionando que el comercio internacional puede ser el motor que impulsa el crecimiento económico de las naciones, mientras que la competitividad internacional representa el combustible que permite impulsar ese motor.

Además describe los diferentes factores en los niveles micro y macro que contribuyen al comercio como el motor del crecimiento económico, a nivel micro: La disponibilidad de mercados para sus insumos y productos, la adquisición de capital, la adquisición de técnicas y beneficios, la mano de obra calificada y los especialistas en alta tecnología. Mientras que a nivel macro, incluye factores como: la apertura, el gobierno, las finanzas, la infraestructura, la tecnología, la mano de obra y las instituciones como reflejo de una política nacional para promover una inversión deseable.

Según Lombana y Rozas (2009), en el nivel macro se consideran los agregados económicos; por lo que en este nivel se puede ubicar lo que sería la escuela tradicional, que considera a los países como unidad de análisis, donde se mide y define la competitividad cuantitativamente a través de su

rendimiento comercial, balanza de pagos y comportamientos de la tasa de cambio, entre otras medidas; y cualitativamente a través de la actividad científica y tecnológica del país o los resultados de las instituciones de investigación y desarrollo.

En el nivel microeconómico, la competitividad se evalúa por medio de los sectores, empresas y productos, este nivel de análisis es evaluado por lo que se podría llamar la aproximación moderna de la competitividad. Algunas de las formas de medir y definir la competitividad en este nivel se basan cuantitativamente en la participación del mercado, indicadores de productividad y/o costo, márgenes de ganancia y/o beneficios netos. Al igual que en el nivel macro, existen mediciones y definiciones de tipo cualitativo como la investigación y desarrollo además de las estrategias gerenciales.

Al trabajar el término competitividad desde el enfoque de nación, existen críticas de algunos autores, como Krugman (1994) sobre el uso del término a nivel nacional. En el cual, las empresas son consideradas como principales actores de la competitividad internacional, reconociéndose la influencia de las naciones sobre la competitividad, al ser esta la base y el marco donde las empresas se desarrollan (Fita, 2007).

En la actualidad el debate acerca de la competitividad, se centra fundamentalmente en el ámbito nacional, por lo que ha sido necesario adaptar el término concebido al ámbito empresarial a un contexto mucho más amplio como es el sectorial o macroeconómico. Por ello, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (1996), presenta una definición que se aplica a los dos ámbitos la cual describe como la “capacidad de las empresas, industrias, regiones, naciones o entornos supranacionales para generar altos niveles de empleo y de ingresos de los factores, mientras están expuestas a la competencia internacional” (p. 38).

En ese sentido, Boltho (1996) ve a la competitividad desde el ámbito macroeconómico y dice que en el corto plazo, ésta puede relacionarse con el tipo de cambio real y a largo plazo puede apreciarse mediante el mejoramiento del nivel de vida de la población y también es determinante del crecimiento en la productividad.

Fagerberg (1996), considera que la mayoría de los analistas, utilizan una definición más amplia de la competitividad y se centran en los factores estructurales que afectan a medio y largo plazo el rendimiento económico: la productividad, la innovación, las habilidades y así sucesivamente.

Reafirmando el concepto amplio de la competitividad, Boltho (1996), y Fagerberg (1996), consideran que estudios empíricos que se han hecho, indican que los factores tecnológicos y de productividad suelen ser los determinantes más importantes de la competitividad.

De acuerdo a esta visión, la competitividad es un término que en la actualidad es utilizado y discutido por diversas instancias, tales como: instituciones internacionales, centros académicos, empresas y/o gobierno.

A pesar de no existir una definición de denominador común que sea válida para todos los autores, puesto que la competitividad se puede definir dependiendo de la perspectiva que se quiera abordar, algunas instituciones tanto internacionales como nacionales definen a la competitividad de diferentes maneras y la miden en diferentes niveles (Molina, 2010).

No obstante esta ambigüedad o diversidad del término es un requisito fundamental para cada autor el definir el concepto para la posterior medición del mismo y para promover el desarrollo de políticas de competitividad derivadas.

Analizando las acepciones presentadas es posible distinguir el origen del término competitividad, así como diferenciar entre la competitividad internacional a nivel empresa o micro de aquella a nivel nacional o macroeconómica. Asimismo, las definiciones divergen en su alcance, refiriéndose algunas puramente al comercio entre firmas o países, extendiéndose al crecimiento de país y al nivel de vida (Ministerio de economía, Gobierno de la provincia de Buenos Aires, 2006).

Atendiendo a estos últimos agregados, se vislumbra como un grupo de autores, asocian el término competitividad con la contribución que el sector exterior realiza a la consecución de los objetivos últimos de crecimiento y bienestar de una economía, entre ellos Fagerberg, (1988), quien la relaciona con la capacidad que tiene una nación para alcanzar objetivos de política económica, especialmente el crecimiento del ingreso y del empleo, sin caer en dificultades de balanza de pagos (Alonso, 2007).

Igualmente Fajnzylberg, (1989), considera a la competitividad como la capacidad de una nación para mantener y expandir su participación en el mercado internacional y al mismo tiempo incrementar el nivel de vida de la gente.

Otros organismos internacionales como la CEPAL y la OCDE, la relacionan con la forma en la que el sector exterior al acceder a los mercados internacionales, apoya la consecución de los objetivos últimos de crecimiento y bienestar dentro de un país o región, otros analistas vinculan la competitividad con la eficacia de la economía y con su productividad, relacionando aquellos factores que permiten a una economía ser competitiva y que se relacionan con los factores de producción tradicionales y otros aspectos del entorno (Alonso, 2007; Hounie, et.al., 1999; Kao et al., 2008; Porter, 1998).

En este grupo habría que incluir a Porter (1990), quien identifica la competitividad con la evolución comparada de la productividad de un país, un sector o una empresa, con respecto a los competidores.

De modo tal que se asocia el progreso en los niveles de competitividad de un país con el desarrollo de la eficiencia y con la capacidad de una economía para incrementar el producto de las actividades de más alta productividad, que, a su vez, pueden generar elevados niveles de salarios reales (Cohen, Teece, Tyson y Zysman 1984).

En este mismo sentido, el Grupo Consultivo sobre la Competitividad (1995) expone que la competitividad implica elementos de productividad, eficiencia y rentabilidad, pero no constituye un fin ni un objetivo en sí misma. Es un medio poderoso para alcanzar mejores niveles de vida y un mayor bienestar social, una herramienta para el logro de objetivos.

Además expone que al aumentar la productividad y la eficiencia en el contexto de la especialización internacional, la competitividad brinda a nivel mundial la base para incrementar los ingresos de las personas sin generar inflación, por lo que debe considerarse a la competitividad como un medio básico para mejorar el nivel de vida, crear empleos y erradicar la pobreza.

Lo mismo, Aiginger (2006), Kao et al. (2008) y Onsel et al. (2008), consideran a la competitividad como la capacidad de crear bienestar, la capacidad relativa de un país para crear y mantener un entorno en el que las empresas puedan competir de manera que el nivel de prosperidad se puede mejorar y sugieren también que cada evaluación integral de la competitividad debe incluir por un lado, una evaluación de resultados y una evaluación del proceso así como esta evaluación debe servir para comparar al país con otros países de desarrollo económico similar.

En esa misma orientación, Kao et al. (2008), describe una definición presentada por la OCDE en 1996, en la que señala que la competitividad es el grado en que un país puede, en condiciones libres y justas de mercado, producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, mientras que simultáneamente mantienen y expanden los ingresos reales de su población en el largo plazo.

Y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2009), considera que la competitividad debe estar basada en la innovación y la acumulación de capital humano.

Igualmente, dos de las publicaciones más importantes a nivel internacional dedicadas al estudio de la competitividad, el International Institute Management Development, (2013) y el World Economic Forum (2013-2014), la describen, como la habilidad de una nación para crear y mantener un entorno que sustente una mayor creación de valor para sus empresas y más prosperidad para sus habitantes y como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país respectivamente.

Continuando con la vinculación del nivel empresarial o micro con el nivel de nación o macro, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2013), señala que las empresas que se dedican en las actividades internacionales muestran significativamente mayores niveles de productividad, además la internacionalización está por lo tanto, estrechamente vinculada a los niveles de productividad de las empresas y por lo tanto, la productividad a nivel de empresa y la competitividad del país van de la mano ya que se trata de empresas con altos niveles de productividad que están detrás de la participación de los países en las cadenas globales de valor, y la mejora de la productividad de estas empresas son, en gran medida, reflejadas en el éxito de los países.

No obstante, el tema de la competitividad es abundante debido a la diversidad de definiciones, se podría resumir que la mayoría de las definiciones contemporáneas sobre la competitividad, coinciden en considerarla, como la capacidad de crear un entorno que favorezca el crecimiento sostenido de la productividad, y que se refleje en niveles de vida más elevados para la población, incorporando factores macro y microeconómicos en un contexto de integración de la economía global.

2.1.2 FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD.

Los determinantes de la competitividad están directamente relacionados a su concepto, de forma tal que al no existir una definición única y precisa del término, los mismos tienden a ser diversos (Ministerio de economía del gobierno de la provincia de Buenos Aires, 2006).

Por tal motivo, se inicia el análisis desde el ámbito internacional, donde el enfoque tradicional o del comercio exterior, asocia a la competitividad como la capacidad de una economía para incrementar de manera sostenida su presencia en los mercados internacionales, incluido el interno. Mediante este enfoque se enfatiza inicialmente el papel de los costes y precios relativos como determinantes de la competitividad, sin embargo, estudios posteriores subrayan la capacidad de competir a través de la diferenciación de productos, calidad y el grado de desarrollo del capital humano y tecnológico (Fagerberg y Verspagen, 2000).

Este enfoque ortodoxo de la competitividad, hace una diferenciación entre el nivel macro y micro del concepto (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1994), en donde el nivel macro es equivalente a un mejor desempeño de las economías en relación a otros países y el desempeño puede ser medido por el crecimiento económico, los niveles de exportación o el incremento del nivel de vida de la población. Mientras que en el caso del nivel micro, diversos autores utilizan el término para referirse a las ventajas que pueden tener las empresas o industrias en comparación con sus competidores a nivel nacional e internacional.

Como ya se ha citado en varias ocasiones, la competitividad tiene diferentes definiciones, dependiendo del nivel al que se haga referencia y los factores que se involucren en su determinación, (Rojas y Sepúlveda, 1999).

El nivel de análisis es el espacio analítico en el cual agentes económicos se ubican de acuerdo a su nivel de agregación, macro y micro. En el nivel macro se encuentran los agregados económicos; en este nivel se ubica lo que sería la escuela tradicional, que considera a los países como unidad de análisis, se mide y define la competitividad cuantitativamente a través de su rendimiento comercial, balanza de pagos, comportamientos de la tasa de cambio, entre otras medidas; y, cualitativamente, a través de la actividad científica y tecnológica del país o los resultados de las instituciones de investigación y desarrollo.

En el nivel microeconómico, son los sectores, empresas y productos en los que se evalúa la competitividad. Las medidas cuantitativas se basan en la participación del mercado, indicadores de productividad y/o costo, márgenes de ganancia y/o beneficios netos, cualitativamente, existen mediciones y definiciones como la investigación y desarrollo además de las estrategias gerenciales (Lombana y Rozas, 2009).

Madrid, (2010), expresa otros puntos de vista respecto a los determinantes en donde estos se amplían del enfoque tradicional a una perspectiva de largo plazo, asociada al bienestar, dando lugar al concepto de competitividad exterior y competitividad agregada, donde esta última es vinculada a la productividad con los factores condicionantes de la eficiencia productiva. En ese sentido, los factores determinantes serían la capacidad de innovar, la especialización productiva, la eficiencia en el funcionamiento de los mercados y las características de la organización empresarial.

Fita (2007), señala que los determinantes de la competitividad agregada, están estrechamente ligados a los factores que explican el crecimiento económico de las naciones, entre los que destacan: el progreso tecnológico, vía asimilación y generación de innovaciones, la acumulación de capital físico vía inversión, la acumulación de capital humano, vía educación y las condiciones macroeconómicas e institucionales.

A su vez, estos factores, se encontrarían asociados a la calidad de la educación, a la dotación de infraestructuras, a la capacidad de organización y gestión de empresas, aspectos que crean un clima económico favorable al desarrollo empresarial.

De tal manera, se tiene que todos estos factores asociados a la competitividad agregada también son relevantes e influyen de tal forma en las perspectivas de competitividad exterior, por su influencia a la vez, en las variables precio como los precios, costes y tipos de cambio. Los factores macroeconómicos, juegan un importante papel en la competitividad en precios y en una adecuada infraestructura en transportes, comunicación e información que hacen que los costos de transacción se reduzcan beneficiando al comercio y a la competencia de los mercados externos. En este sentido se percibe que los gobiernos integran un papel relevante.

Éste mismo autor considera que las teorías del comercio internacional y del crecimiento en los últimos veinte años, han permitido avanzar en el terreno conceptual de la competitividad, por lo que en la actualidad existe un amplio acuerdo en que la competitividad de un país puede aumentar como

resultado de los incrementos de productividad y como resultado de depreciaciones del tipo de cambio real.

La consideración de factores como la acumulación de capital, el progreso tecnológico y el cambio estructural constituyen la base para el crecimiento sostenido de la productividad a largo plazo y en la integración de la economía internacional, en conjunción con un adecuado comportamiento de las variables: inflación, costes laborales, tipos de cambio, etc. factores imprescindibles en la competitividad internacional.

Mediante esta apreciación compuesta del término, se tiene una mejor percepción de los numerosos factores que están determinando la competitividad, así como de las diversas formas de cómo evaluarla y medirla. Y es en ese sentido, como dos de las más prestigiadas instituciones a nivel internacional como son el WEF y el IMD, incorporan en sus informes anuales, una variedad de factores tanto micro como macroeconómicos para medir y evaluar la competitividad de las naciones a través de índices agregados, con el objetivo de establecer un ranking de competitividad mundial de países (Fita, 2007).

Esta visión donde se manifiesta una integración de los factores macro y micro, ha sido influenciada por Esser, et al., (1994) quienes mencionan que en los últimos años y en el marco de diversas disciplinas han sido elaborados varios conceptos destinados a englobar a distintos niveles de agregación, los requerimientos a las empresas y los requerimientos al entorno institucional.

Es en este sentido también, que Madrid (2010), expresa que a partir de la injerencia de la globalización en la actividad económica internacional, la aparición de nuevos actores con creciente protagonismo en el comercio mundial, el desarrollo de nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) y la liberalización de numerosos mercados han hecho que las naciones y las empresas tengan que adaptarse al nuevo entorno para mantener sus posiciones en la economía mundial surgiendo así nuevas explicaciones de niveles de competitividad.

Siguiendo con este tema Esser, et al. (1994), señalan que la competitividad, por tanto, no surge espontáneamente al modificarse el contexto macro ni se crea recurriendo exclusivamente al espíritu de empresa a nivel micro, la competitividad es, más bien, el producto de un patrón de interacción compleja y dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad.

Por lo que estos autores, crearon el modelo denominado competitividad sistémica, concepto que la OCDE utiliza como competitividad estructural y que estos autores, lo manejan para enfatizar que la competitividad de la economía se basa en medidas conectadas entre sí, que apuntan a objetivos concretos desde cuatro niveles del sistema: meta, macro, micro y meso, y se basa también en un concepto pluridimensional de conducción que se compone de competencia, diálogo, toma conjunta de decisiones e incluye a grupos importantes de actores. Ellos subrayan que estos cuatro niveles interactúan entre sí y que condicionan y modelan el desempeño competitivo en donde,

El nivel meta tiene como premisa la integración social, es decir, la formación de estructuras en la sociedad para elevar la capacidad de los diferentes grupos de actores con el fin de articular sus intereses y satisfacer, entre todos, los requerimientos tecnológico-organizativos, sociales, ambientales y aquellos que plantea el mercado. En este sentido, se requiere el diseño de estructuras que promuevan la competitividad, en las cuales se ubican las estructuras básicas de organización jurídica, política y económica, así como los factores socioculturales, la escala de valores, la capacidad estratégica y política.

El nivel macro se refiere a la estabilización del contexto macroeconómico, es decir, a las condiciones que deben prevalecer en los países, entre las que se encuentran las políticas monetaria, cambiaria, presupuestaria, fiscal, comercial y de competencia, que hacen posible una asignación eficaz de los recursos y, al mismo tiempo, exigen una mayor eficacia de las empresas.

El nivel meso se refiere a la formación e integración de estructuras en función de políticas selectivas, es decir, todas aquellas políticas de apoyo específico, también denominadas políticas horizontales, por ejemplo, de importación y exportación, infraestructura física, o las políticas educacional, tecnológica, ambiental o regional.

Por último, se contempla el nivel micro, en donde hay relación directa con los procesos que se deben dar en la empresa, con su capacidad de gestión, sus estrategias empresariales, la gestión de innovación, entre otros elementos que diferencian a una empresa de otra. Para que las empresas puedan desarrollarse en este entorno de competencia, es necesaria, la efectividad de cada una de las localizaciones industriales, ello significa mantener una comunicación estrecha y permanente con universidades, instituciones educativas, centros de investigación y desarrollo, instituciones de

información y extensión tecnológica, instituciones financieras, agencias de información para la exportación, organizaciones sectoriales no estatales y muchas otras entidades más.

2.1.3 CLASIFICACIONES E ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD.

Dos de las escuelas de negocios de mayor visibilidad en el campo de la competitividad: el World Competitiveness Center (WCC) del IMD y el Institute for Strategy and Competitiveness (ISC) de la Universidad de Harvard, crearon las bases teóricas para generar sendos reportes de competitividad como lo son, el WYC del IMD y el Global Competitiveness Report, del WEF, que se fundamenta en la Escuela de Harvard (Lombana y Rozas, 2009). Ambas instituciones utilizan factores de competitividad similares para jerarquizar los niveles de competitividad de las naciones.

El reporte del World Economic Forum (2013-2014), ha basado su análisis de la competitividad en el Índice de Competitividad Global (GCI), una completa herramienta que mide los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos de la competitividad nacional. Actualmente, con el fin de situar mejor el debate sobre la competitividad en el contexto social y ambiental, el WEF ha comenzado a explorar la compleja relación entre la competitividad y la sostenibilidad, medida por su dimensión social y ambiental.

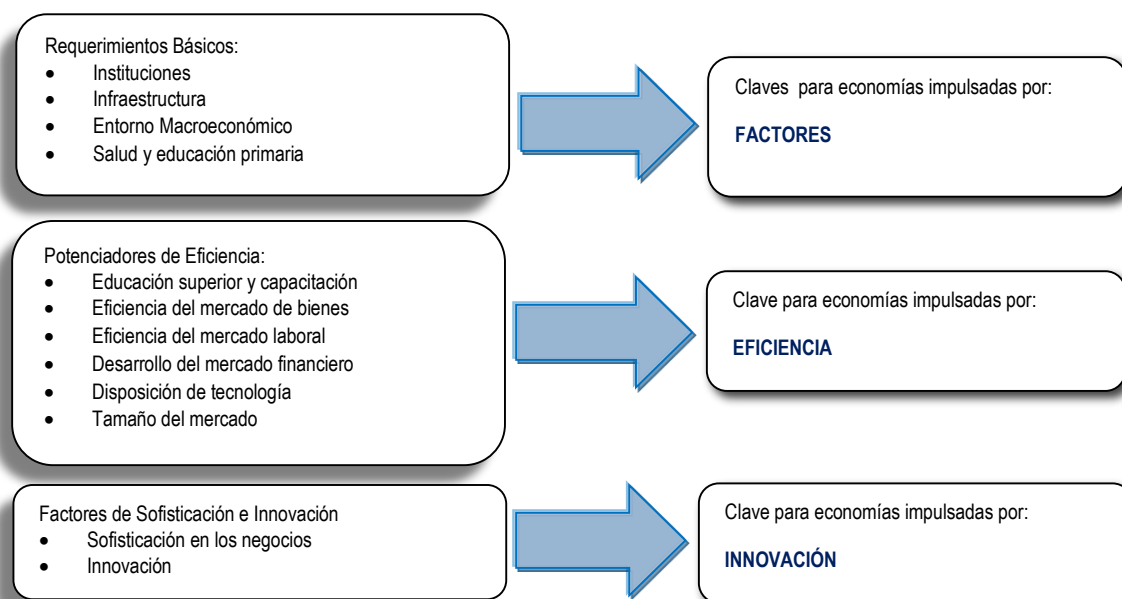
En esta edición, se analizaron y evaluaron 148 economías de países desarrollados y en vías de desarrollo, mediante 114 indicadores. Las calificaciones se construyeron con base en estadísticas nacionales como las tasas de matrícula, la deuda pública, el déficit presupuestario y la esperanza de vida, mismos que se obtienen de organismos internacionales en particular del BM, del FMI, las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), y utiliza datos que se obtienen de 15,000 encuestas de opinión a ejecutivos de todo el mundo, con la participación de 160 institutos asociados.

En su reporte global de competitividad 2013-2014 otorga una calificación a los países objeto del estudio en términos de su competitividad y se calcula bajo una metodología que en términos generales se ha mantenido desde el reporte global 2008-2009 —ver figura 2.1.3.1—, basándose en 12 pilares de competitividad agrupados en tres grandes categorías: requerimientos básicos, factores de eficiencia y factores de innovación.

La primera etapa considera que la economía es impulsada por factores y países que compiten en base a su dotación de factores, principalmente la mano de obra y recursos naturales, las empresas compiten sobre la base de precio y venden productos básicos o materias primas, la baja productividad se refleja en los bajos salarios.

Mantener la competitividad en esta etapa del desarrollo depende principalmente del buen funcionamiento de las instituciones públicas y privadas, una infraestructura bien desarrollada, un entorno macroeconómico estable, y una fuerza de trabajo saludable, que ha recibido por lo menos una educación básica.

Figura N° 2.1.3.1
Agrupación de los pilares en categorías



Fuente: WEF

La etapa de la eficiencia es basada en el avance hacia el desarrollo, momento cuando se comienzan a desarrollar procesos de producción más eficientes y aumentar la calidad del producto, los salarios tienden a subir y los precios se mantienen, en este punto, la competitividad es impulsada cada vez más por la educación superior y la formación, los mercados de productos eficientes, los mercados de trabajo funcionen adecuadamente, los mercados financieros son desarrollados, la capacidad de aprovechar las ventajas de las tecnologías existentes, y un gran mercado nacional o extranjero.

En la tercera etapa o etapa final, se pasa a la etapa de la innovación, los salarios han aumentado en tanto que son capaces de mantener los salarios más altos y el nivel asociado de vivir sólo si sus empresas son capaces de competir con los productos nuevos y únicos, en esta etapa, las empresas deben competir por la producción de bienes nuevos y diferentes usando los procesos de producción más sofisticada y por otras nuevas innovaciones (World Economic Forum, 2013-2014), este índice es elaborado en colaboración con la Universidad de Harvard y en gran medida se basa en la teoría de la ventaja competitiva de Porter (Flores, 2008).

En cuanto al modelo del IMD se arguye que la competitividad de un país no puede circunscribirse solamente al PIB y a la productividad debido a que en el desempeño de las empresas influyen también otras variables como las dimensiones políticas, sociales y culturales en las que interactúan, por consiguiente, las naciones necesitan proporcionar un ambiente que tenga una mejor infraestructura, mejores instituciones y políticas que coadyuven a la competitividad empresarial.

El IMD con su WYC, es el punto de referencia a nivel mundial sobre la competitividad de las naciones, mediante la clasificación y análisis de cómo una economía gestiona la totalidad de sus recursos y capacidades para aumentar la prosperidad de su población, se ha publicado desde 1989 y se compara la competitividad de 59 países sobre la base de 329 criterios. Del total de su análisis, dos tercios se basan en estadísticas de datos duros y un tercio a través de 4,200 encuestas de opinión a ejecutivos de negocios de los países seleccionados.

El WYC, analiza la habilidad de las naciones para crear y mantener un ambiente competitivo, la metodología ha ido cambiando con el tiempo, así se tiene que para el análisis de la competitividad del año 2012, el ambiente nacional se dividió en cuatro categorías o factores —ver figura 2.1.3.2—: desempleo económico, eficiencia gubernamental, eficiencia de negocios e infraestructura, a su vez cada uno de estos factores, es dividido en cinco subfactores quedando estructurado el reporte anual con 20 categorías (International Institute Management Development, 2012).

El anuario del IMD, es una publicación que presenta un enfoque multidimensional de la incidencia del entorno nacional e internacional en la competitividad de las empresas de un país, basado en el concepto de competitividad sistémica y en ambos modelos se utilizan datos cuantitativos y cualitativos. Los cualitativos son obtenidos a través de encuestas a empresarios de los países seleccionados por lo que ambos tienen las mismas debilidades metodológicas (Flores, 2008).

Figura N° 2.1.3.2

Agrupación de categorías

TENDENCIAS DE COMPETITIVIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE FACTORES			
DESEMPEÑO ECONOMICO Economía doméstica. Comercio internacional. Inversión internacional. Desempleo. Precio.	EFICIENCIA GUBERNAMENTAL Finanzas públicas. Política fiscal. Marco institucional. Legislación de negocios.	EFICIENCIA DE NEGOCIOS Productividad y eficiencia. Mercado laboral. Finanzas. Prácticas de gestión. Actitudes y valores.	INFRAESTRUCTURA Infraestructura básica. Infraestructura tecnológica. Infraestructura científica. Salud y medio ambiente. Educación.

Elaboración propia. Fuente: IMD

Lall (2001), encontró que tanto el reporte del WEF como del IMD presentan diversos problemas analíticos, metodológicos y de fuentes de información. Particularmente el reporte del WEF en cuanto a la especificación de su modelo, la selección de las variables de medición, la identificación de las relaciones causales y el uso de los datos. Las relaciones causales, a su juicio, están confundidas en su sentido y además no están soportadas teóricamente.

Sin embargo, reconoce que el WEF en su análisis enfatiza las condiciones microeconómicas sobre las macroeconómicas, como las determinantes del desempeño económico; puesto que las segundas, aunque son necesarias, no son suficientes para establecer un ambiente donde se gesté la competitividad, sobre todo en países con grandes deficiencias estructurales, de modo que al no existir un consenso claro en cuanto a su definición a nivel nacional según (Fagerberg, 1988; Krugman, 1994; Lall, 2001), tampoco hay un consenso de cómo medirla.

Es importante notar que existen otros índices a nivel internacional que se utilizan para medir la competitividad de los países, como es el Modelo de Análisis de la Competitiva de las Naciones (CAN por sus siglas en inglés) que fue desarrollado en 1991 para medir la competitividad de los países por regiones y el segundo es el Sistema para el Análisis del Crecimiento del Comercio

Internacional (MAGIC, por sus siglas en inglés) desarrollado en 1995 para medir la competitividad de los países en el mercado de los Estados Unidos, mismos que han sido desarrollados por la CEPAL.

Los objetivos de ambos modelos de medición son; evaluar el comercio internacional de bienes, el comportamiento de los mercados regionales y/o nacionales, el comportamiento de los productos y el desempeño de las exportaciones.

El sistema CAN, además de contener una completa base de datos respecto de las importaciones de los mercados más importantes del mundo, dispone de variadas herramientas muy útiles que permiten hacer un acabado análisis descriptivo de los datos y revisar la competitividad, proporciona la información y las herramientas necesarias para analizar cuotas de mercado, porcentaje de exportaciones y especialización en 89 países a través de indicadores elaborados para dichos fines, con dicha información es posible clasificar el comercio de los países en función de su mayor o menor presencia en los mercados de destino.

Los mercados disponibles para análisis son: el mercado mundial, los países Industrializados, los países en vías de desarrollo y seis mercados regionales (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2013).

El MAGIC se basa en la misma lógica de análisis del CAN, con la diferencia de que aquél se enfoca exclusivamente en medir la competitividad de todos los socios comerciales de los Estados Unidos, en este mercado, las estadísticas que utiliza son las del departamento de comercio de los Estados Unidos. Además, el MAGIC aporta datos sobre la tasa arancelaria, el arancel recaudado, el valor unitario, la participación relativa en las importaciones estadounidenses y el volumen, datos que ayudan a explicar mejor los cambios en las exportaciones e importaciones (Cordero, 2005).

Como se puede apreciar las diferentes teorías analizadas previamente, consideran variables tanto económicas como no económicas, sin embargo, el método tradicional para estimar la competitividad de los países considera sólo al índice del tipo de cambio real, este índice, es uno de los más sencillos y conocidos de estimar la competitividad internacional, el principal argumento de esta medida es que una depreciación de la moneda nacional aumenta la competitividad internacional de los productos nacionales en la medida en que disminuyen los precios del exterior, mientras que una

apreciación provoca una pérdida de la capacidad competitiva internacional, ya que encarece los precios de los productos nacionales en el mercado internacional.

No obstante, esta medida de competitividad internacional sea útil, resulta influenciada por el año base considerado en las estimaciones del tipo de cambio real, además, no incorpora los aspectos estructurales de la competitividad como la productividad, tecnologías e innovación (Mortimore, Buitelaar y Bonifaz, 2000).

También existen varios modelos para medir la competitividad de las regiones, entre ellos están, el IMCO y la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP), del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) los cuales, en México, han trabajado el tema de la medición de la competitividad a nivel de los estados.

El IMCO ha realizado investigaciones y publicaciones sobre el tema desde el año 2003, mientras que el ITESM ha trabajado sobre este tema desde 1995, a partir del año 2003 ha basado su metodología en el modelo del IMD (Ordoñez, 2011).

El Índice de Competitividad Estatal 2012, del IMCO, estudia y compara la competitividad de las 32 entidades federativas, considera 88 indicadores económicos, financieros, sociales y políticos repartidos en 10 subíndices, entre los cuales están: Sistema de derecho confiable y objetivo; Manejo sustentable del medio ambiente; Sociedad incluyente preparada y sana; Economía y finanzas públicas; Sistema político estable y funcional; Mercado de factores; Sectores precursores de clase mundial; Gobierno eficiente y eficaz y la Vinculación con el mundo e Innovación de los sectores económicos.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desde 1996 también elabora y publica una forma de análisis para conocer el real estado de la competitividad de una región a través del Índice de Competitividad Regional (ICR), el cual, muestra todo el panorama regional, mediante un análisis comparativo entre las regiones para un período dado, y se sustenta en lo más resaltante o de mayor impacto, de modo que es sólo una referencia del potencial regional, asimismo ofrece una idea de posición de la región, es decir de un ordenamiento comparado a las demás regiones.

Actualmente, el ICR se basa en siete factores: economía, empresas, personas, gobierno, infraestructura, ciencia y tecnología y recursos naturales, para cada una de esas siete categorías, se

definieron subconjuntos de indicadores parciales, basándose sobre todo en la disponibilidad de información cuantitativa. Sin embargo, también se recolecta información cualitativa por medio de encuestas dirigidas a una muestra de ejecutivos de empresas. El índice es producto de la unión de las siete categorías y de la estandarización de las distintas variables (Sarmiento y Pérez, 2013).

2.1.4 COMPETITIVIDAD DE LA MANUFACTURA MEXICANA.

Actualmente la competitividad adquiere una importancia crucial, sobre todo en la industria manufacturera (Hernández, 2000). La competitividad en este sector es esencial para la prosperidad y crecimiento económico a largo plazo de cualquier país puesto que un sector manufacturero competitivo a nivel mundial crea un ecosistema económico sustentable, promueve la inversión interna y externa y mejora la balanza de pagos, además, genera empleos, no sólo dentro del sector, sino que éstos se extienden hasta áreas tales como los servicios financieros, desarrollo y mantenimiento de infraestructura, atención a clientes, logística, sistemas de información, atención médica, educación y capacitación, así como bienes inmuebles.

A través de este sector también se impulsa el capital intelectual y la capacidad de innovación de un país, respaldando la investigación y el desarrollo, impulsando la plataforma tecnológica y el incremento en la demanda de trabajadores y científicos dotados de importantes habilidades (Deloitte, 2010).

Según Hernández (2000), existen dos tipos de competitividad, una artificial o efímera, asociada a la depresión de la demanda interna y al aumento de la capacidad instalada ociosa, la cual se acompaña de la explotación de los recursos naturales abundantes y en el aprovechamiento de la mano de obra excedente y barata; que otorga subsidio a los precios de los factores y mantiene el tipo de cambio subvaluado, este tipo de competitividad no es sustentable en un contexto de largo plazo.

El otro tipo se sustenta en la capacidad de acrecentar la eficiencia de la economía; que avanza en la diferenciación de los productos; incorpora innovaciones tecnológicas; introduce nuevas formas de organización empresarial y privilegia el eslabonamiento de cadenas productivas que permiten incrementar la eficiencia del ciclo productivo, esta si es sustentable a través del tiempo.

Para comprender y explicar mejor la dinámica de la competitividad general de un país en lo relacionado con la manufactura, ésta debe revisarse considerando dos fuerzas importantes unidas estrechamente: mercado y gobierno.

Tomando como base esas premisas, Deloitte Touche Tohmatsu y el U.S. Council on Competitiveness, en la publicación del Índice Global de Competitividad en Manufactura (IGCM) del año 2010, consideraron una perspectiva diferente sobre el estado nuevo de la manufactura en el siglo XXI, la cual va más allá, de la simple producción de mercancías, como ocurría en el siglo pasado. Este sistema de manufactura, representa una compleja red de valor altamente globalizada e integrada, que incluye ciencia y tecnología de punta, innovación, talento, diseño sustentable, ingeniería de sistemas, excelencia en la cadena de valor y una amplia variedad de servicios inteligentes, además de la manufactura con eficiencia de energía, sustentable y baja en carbono.

Este Índice de Competitividad, efectuado por Deloitte en su edición para el 2012, se basó en la opinión de más de 550 ejecutivos de alto nivel, especialistas en manufactura de todo el mundo, en la que ofrece una perspectiva única acerca del panorama global en competitividad, identifica los países que se consideran más competitivos en ese año y revela lo que los fabricantes consideran que son los propulsores más importantes de competencia entre otros elementos.

Entre los diez propulsores que son mencionados en el índice, la mano de obra, materia prima y energía, reflejan la interacción esencial entre las fuerzas del mercado y los gobiernos, puesto que son considerados como los propulsores más importantes de la competitividad manufacturera global, ya que llevan principalmente el impulso de las fuerzas del mercado, aunque pueden tener una gran influencia de las políticas gubernamentales.

Le siguen otros cuatro propulsores, los cuales se consideran como las fuerzas gubernamentales más influyentes: los sistemas económicos, comerciales, financieros y fiscales; la calidad de la infraestructura física; las inversiones gubernamentales en manufactura e innovación; y el sistema jurídico y reglamentario.

Y por último los tres restantes propulsores de la competitividad, considerados por la clasificación de los ejecutivos manufactureros, como locales son, la red de proveedores; la dinámica del ambiente de negocios local, incluyendo el tamaño de la oportunidad de mercado y la intensidad de la competencia local; así como la calidad y disponibilidad de la atención médica.

De estos propulsores, los que resultaron prioritarios a atender para la competitividad manufacturera en México y de América del sur, según el IGCM (2010), fueron en orden de importancia: la Calidad

de la infraestructura física; Innovación impulsada por el talento; Costos y políticas de energía; sistemas económicos comerciales financieros y fiscales; Costo de mano de obra y materia prima; Sistema jurídico y normativo; Inversión gubernamental en manufactura e innovación; Calidad y disponibilidad en la atención médica; Red de proveedores y la Dinámica local de negocios.

De acuerdo a dicho índice, México ocupó el lugar 7 en competitividad manufacturera debajo de Estados Unidos, Brasil y Japón que ocuparon los lugares 4, 5 y 6 respectivamente, esta posición que guarda la industria manufacturera mexicana, se debe en gran parte al desarrollo de dos grandes áreas de oportunidad que buscan consolidarse en el mediano plazo, una es la industria automotriz con una sólida industria nacional de autopartes y la otra es el sector aeroespacial (Deloitte, 2010).

No obstante la posición de México en 2010, el IGCM en su edición para el 2012, sitúa a este país en el lugar 12, o sea perdió el país, según este índice 5 puntos en la competitividad manufacturera mundial, empero, sigue figurando dentro de las 15 economías del mundo mejor posicionadas en manufacturas.

Lo anterior, demuestra que, la competitividad manufacturera mexicana, si bien se ha acrecentado y diversificado en los últimos años, apoyándose básicamente en dos factores no necesariamente sustentables en el mediano y largo plazo: una mano de obra barata y abundante y un tipo de cambio subvaluado, las acciones emprendidas no han contribuido de manera evidente, a la elevación sostenida de los índices de productividad total de los factores (Hernández, 2000), medida que se define como la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013) para incrementar la competitividad del país en ese sector.

2.2 EL TIPO DE CAMBIO REAL.

El tipo de cambio real (TCR) es considerado como un indicador del desempeño de la política económica y, entre otros, de la competitividad de los productos nacionales en los mercados extranjeros (Gómez y Rodríguez, 2012).

Analizar este concepto, sus implicaciones económicas, su importancia como precio real, así como su comportamiento en el tiempo, es requisito, para tener una idea clara de cómo debe entenderse e

interpretarse esta variable económica y poder utilizar así, la definición que se adecúa a la investigación del presente trabajo.

En esta sección primeramente se analizará el tipo de cambio real a través de las diversas definiciones, teorías y enfoques, para enseguida observar sus variaciones así como los efectos que estas tienen en la competitividad y economía de un país.

2.2.1 TEORÍAS Y ENFOQUES DEL TIPO DE CAMBIO REAL.

A mediados del siglo XX, en la teoría del crecimiento de Solow (1956), así como en los modelos de crecimiento endógeno (Romer, 1986 y Lucas 1988), se destacaban factores como el progreso técnico, el stock de capital humano, el papel de la innovación, etc., no estando considerado el TCR como variable prioritaria o de primer orden para explicar el crecimiento económico (Bastourre, Casanova y Espora, 2011).

De igual manera, Eichengreen (2008), destaca que el TCR a pesar de ser una variable que provoca mucha controversia y debate en las relaciones comerciales y financieras a nivel mundial, principalmente por su vinculación con el crecimiento y desarrollo económico, a nivel teórico, no ha estado en el centro del debate sobre el crecimiento.

Tampoco ejercía un rol central para los grandes teóricos del desarrollo de las décadas de los cincuenta y sesenta. Siendo en los años setenta, cuando dicha visión fue perdiendo adeptos en la medida que los países con estrategias de desarrollo orientadas al sector externo, mostraban rendimientos superiores a la de aquellos que perseguían estrategias orientadas hacia el sector interno, llevando a un lento reconocimiento de la importancia de contar con un TCR competitivo (Bastourre, et al., 2011).

No obstante, aun cuando la literatura reconoce que la orientación externa es un elemento clave en experiencias exitosas, persiste un debate abierto sobre hacia donde se deben enfocar las estrategias referentes a las políticas con énfasis en la competitividad cambiaria (Elbadawi, 1998).

Es difícil encontrar dentro de la literatura económica, consenso sobre la definición del tipo de cambio real por lo que a continuación Harberger (1986), enlista una serie de definiciones del TCR, mismas que se transcriben en cuadro 2.2.1.1.

Cuadro 2.2.1.1

Definiciones y mediciones del tipo de cambio real:

- 1.- Es el precio real de un dólar real.
- 2.- Es el coeficiente de precios transables a no transables (pT/pNT). Su evolución influye en las decisiones de consumo y producción entre ambos tipos de bienes.
- 3.- Es el tipo de cambio nominal deflactado por un índice general de precios doméstico. El uso de este indicador amplio permite tratar tanto el problema del efecto de la inflación doméstica sobre la rentabilidad del sector transable nacional, como el manejo de instrumentos de política comercial (impuestos, subsidios y aranceles).
- 4.- Es el tipo de cambio nominal deflactado por un índice de precios doméstico y uno externo. Enfoque asociado a la teoría de Paridad del poder de compra (PPP por sus siglas en inglés), la cual sostiene que el tipo de cambio de equilibrio refleja la comparación de poderes de compra de dos monedas a través del coeficiente de los niveles de precios, respectivos. De este modo, el TCR es constante en el equilibrio.
- 5.- Es el tipo de cambio deflactado por un índice de remuneraciones. Esta definición está vinculada a la noción que una devaluación real provoca una caída en remuneraciones reales.

Tomado de (Arena y Tuesta, 1998).

Según Edwards (1988), el TCR es definido como el cociente del costo de una canasta promedio de bienes externos de los socios comerciales expresados en dólares, ponderados por la participación de cada uno en el comercio, respecto del costo de una canasta de bienes doméstico:

$$TCR = \frac{e * P^*}{P}$$

Donde:

P^* y P son los niveles de precios externo y doméstico respectivamente y e es el tipo de cambio nominal expresado en dólares.

El TCR puede ser visto como una medida del grado de competitividad internacional de una economía. Por lo que una disminución del TCR (apreciación del TCR), refleja un aumento en el costo doméstico de producir bienes transables. Si no hay cambios relativos en el resto del mundo, la disminución en el TCR representa un deterioro del grado de competitividad internacional del país.

La interpretación de un incremento en el precio relativo de transables del TCR, o una depreciación real es perfectamente simétrica, y representa una mejora en el grado de competitividad internacional.

Caballero y Corbo (1989), señalan que una de las variables claves para la evaluación de la economía es el TCR ya que es uno de los precios relativos más importantes en una economía. Su importancia se basa en que ejerce una fuerte influencia sobre la actividad económica en particular en el comercio exterior ya que es un indicador de la competitividad externa de la economía, además, determina la composición de la producción sectorial y la asignación y uso de factores, así como sus excesivas fluctuaciones pueden producir incertidumbre en las decisiones de inversión y como consecuencia, impedir la inversión y el crecimiento de largo plazo.

Para autores como Arellano, (1993); Cottani, Cavallo y Shahbaz (1990); Edwards, (1989) y Grobar, (1993), el comportamiento del TCR influye de manera decisiva en el desempeño económico, en particular en las exportaciones. Por lo que mantener competitivo el TCR se vuelve un aspecto central en el éxito de la política económica (Caballero y Corbo, 1989; Pritchett, 1991).

Caputo, Núñez y Valdés (2008), mencionan que tanto el tipo de cambio nominal como el TCR son conceptos que están constantemente en la discusión económica, en donde el tipo de cambio nominal, por sí solo, es un indicador más bien limitado de la competitividad relativa. Debido a ello, agencias gubernamentales, bancos centrales, organismos internacionales e investigadores, calculan y utilizan índices del TCR como una medida clave para analizar la competitividad de los sectores que compiten con el resto del mundo.

Estos índices intentan cuantificar la evolución de los precios o costos de una determinada canasta de bienes y servicios producida en el exterior con respecto, a los precios o costos internos, cuando ambos se expresan en una moneda en común.

De Gregorio (2007), señala que si e es el tipo de cambio nominal, P el nivel de precios domésticos o sea el costo en moneda doméstica de una canasta de bienes nacionales y P^* el nivel de precios internacionales o sea precio de bien externo en moneda extranjera, el TCR se define como:

$$TCR = \frac{eP^*}{P}$$

Así, el TCR es una medida de los precios relativos, expresados en la misma moneda, entre dos economías que representa bienes nacionales por unidad (canasta) de bien extranjero, algo que también se puede asociar a la competitividad.

También señala que si e corresponde a un tipo de cambio bilateral o multilateral, y P a los respectivos niveles de precios, podemos hablar del TCR bilateral o multilateral. El TCR multilateral refleja cuántas unidades del bien nacional cuesta una unidad de un bien extranjero promedio. Por su parte, el TCR bilateral representa el precio relativo de los bienes entre dos países.

La teoría macroeconómica define al TCR como el factor que mide la competitividad de un país en el comercio internacional, relacionando los precios de los bienes producidos en el exterior, expresados en la moneda del país, y los precios de los bienes producidos en el interior, destacando que un aumento del TCR o, lo que es lo mismo, una depreciación real, significa que los precios del exterior han aumentado respecto a los precios internos.

Por el contrario, un descenso del TCR o, lo que es lo mismo, una apreciación real, significa que los bienes producidos en la economía doméstica se han encarecido relativamente (Calderón, s.f.).

Para Krueger (1983), la apreciación real plantearía el mayor peligro, puesto que puede conducir a un déficit no sostenible de cuenta corriente, que eventualmente requiera una caída del producto lo suficientemente grande como para que la contracción de las importaciones cierre la brecha de financiamiento externo. Sin embargo, aunque el enfoque subraya las debilidades de un TCR apreciado, ello no significa que estos autores acepten que un tipo de cambio por encima del valor de equilibrio, condujera a un mayor crecimiento (Williamson, 1990).

A fines de los años ochenta del pasado siglo, el Consenso de Washington, sostuvo que los desalineamientos cambiarios eran en sí mismos un tipo de desequilibrio macroeconómico y que, por lo tanto, eran nocivos para el crecimiento. Sin embargo de acuerdo a esa visión, no todos los desalineamientos se consideraban igualmente negativos.

De acuerdo al diagnóstico presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2006), es posible identificar por lo menos dos mecanismos mediante los cuales un aumento del TCR influye positivamente en la oferta de bienes exportables de una economía. En primer término,

puede aumentar la rentabilidad y, consecuentemente, estimular la producción de los bienes exportables existentes, creando incentivos para la aparición de nuevas actividades comerciables.

En segundo término, al incentivar la producción de bienes comerciables existentes y nuevos, la subvaluación cambiaria abre la oportunidad para la aparición de economías de escala y de nuevos conocimientos en estos sectores, permitiéndoles alcanzar niveles de productividad internacional y transformando en forma permanente el patrón de especialización.

Si bien es conocido que la devaluación puede ser perniciosa para la rentabilidad a corto plazo de los transables, sobre todo cuando ésta es pronunciada y se combina con bruscas caídas de la demanda doméstica, aumentos de costos por la participación de insumos importados, contextos de alta inflación o estrangulamiento financiero en caso de deudas nominadas en moneda extranjera, etc., a mediano y largo plazo un TCR competitivo debería actuar como un aliciente a la exportación tanto de bienes que ya se exportaban como de nuevos productos (Bastourre, et al., 2011).

En este sentido, Krugman (1987) sostiene que la devaluación real puede tener efectos permanentes en la productividad relativa y en la especialización, dado que un TCR alto permite el surgimiento de nuevos sectores y la producción en éstos permite almacenar experiencia y conocimientos. Así, la práctica acumulada en la producción permitiría la reducción de costos y la consolidación de un nuevo patrón de especialización (Bastourre et al., 2011).

Algunos autores como Frait, Komare y Melecky (2008), mencionan que una sobrevaluación de la moneda puede guiar a un déficit en cuenta corriente que no sea sostenible, incrementando con ello la deuda externa y el riesgo de ataques especulativos y, esto a su vez, conduciría a un menor crecimiento económico, especialmente vía el impacto sobre el sector manufacturero.

Al respecto De Gregorio (2007), señala que hay algo positivo en una apreciación del TCR, ya que se abaratan los bienes extranjeros, y habría que destinar menos bienes nacionales para comprar un bien extranjero. Sin embargo, también tiene un lado negativo, y es que la rentabilidad de los productores nacionales se reduce respecto de la de los extranjeros, haciendo a las empresas locales menos competitivas en los mercados internacionales. Lo importante será estudiar los determinantes del tipo de cambio real de equilibrio (TCRE), y poder evaluar cuándo se producen desviaciones de este valor, las causas que lo pueden explicar y las implicancias de política económica.

Guillermo (2009), señala que el TCR es el precio real que equilibra la balanza de pagos, en este sentido es, pues, una variable de ajuste clave para cualquier economía, dicho de otra manera, el TCR es el precio que hace que la oferta y demanda reales de moneda estén en equilibrio.

Los ajustes del TCR de un país se llevan a cabo de dos formas, una es en base a un tipo de cambio nominal ajustado por alguna relación de precios y la otra por el coeficiente de precios de bienes transables a no transables, las cuales pueden ser entendidas con tan solo observar la expresión algebraica del tipo de cambio real:

$$e = E (P^*/P_d)$$

Donde:

E es el tipo de cambio nominal; P^* es el índice de precios normalizado en dólares o deflactor en dólares, el cual debe referirse idealmente al precio mundial de una canasta grande y representativa de bienes transables y P_d es el nivel de precios domésticos, que incluye bienes transables y no transables, necesarios para expresar las unidades en moneda doméstica en términos reales.

Por otra parte y antes de abordar el TCRE, es necesario hacer una aclaración importante. El TCR es una variable endógena, es decir, en equilibrio se determina dentro del modelo. Las políticas económicas pueden afectarlo, pero no podemos arbitrariamente elegir el valor que queramos, como sí podría hacerse con el tipo de cambio nominal. Por supuesto que en el corto plazo el TCR puede desviarse del equilibrio de largo plazo, generando desalineamientos que pueden requerir acciones de política económica (De Gregorio, 2007).

Por lo tanto el TCRE es una medida importante contra la que se pueden evaluar las fluctuaciones del tipo de cambio real observado.

El TCRE fue introducido por Nurkse (1945), quien lo definió como el valor del TCR compatible con los objetivos de equilibrio interno y externo, refiriéndose por equilibrio externo, a un influjo de capital externo sostenible que permita financiar el déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos y por equilibrio interno cuando el mercado de bienes no transables está en equilibrio sostenible.

Una definición apropiada es la de Edwards (1989), quien lo detalla como aquel precio relativo de bienes transables a no transables, que genere simultáneamente equilibrio interno y externo, para unos valores sostenibles de equilibrio, dados de otras variables relevantes como impuestos, precios internacionales, flujos de capital y tecnología. El equilibrio interno significa que el mercado de bienes no transables se balancea en el período en curso y se espera se mantenga equilibrado en periodos futuros.

En esta definición del TCRE está implícito que el equilibrio ocurre cuando el desempleo está en su nivel natural. El equilibrio externo se alcanza cuando se cumple la restricción presupuestaria intertemporal, según la cual la suma descontada de la cuenta corriente de un país tiene que ser igual a cero. Lo que significa que los saldos en la cuenta corriente tanto actuales como futuros, son congruentes con los flujos de capital sostenibles a largo plazo.

Montiel (1999) define al TCRE como aquel valor del TCR que es simultáneamente consistente con el balance interno y externo, condicionado por variables exógenas y de política. El balance externo se logra cuando el déficit de cuenta corriente de la economía es igual al valor de los ingresos netos de los capitales sostenibles que se puedan esperar recibir, en tanto el balance interno se logra cuando el mercado de bienes no transable y el mercado de trabajo se encuentra en equilibrio, de esta manera cuando se hace referencia al TCRE, se especifica aquel TCR que responde a un equilibrio sostenible en la economía.

Si bien es cierto que en la literatura económica, existen varias teorías del tipo de cambio, una de ellas es la PPP mediante la cual, el TCRE puede ser determinado. Esta teoría busca explicar y medir estadísticamente el TCRE y sus variaciones, de acuerdo con las alteraciones en los precios del país considerado y de sus socios comerciales (Gómez y Rodríguez, 2012).

Krugman y Obsfeld (2006), aluden que la PPP predice que una disminución del poder adquisitivo de la moneda nacional reflejada por un incremento del nivel de precios interno, estará asociada a una depreciación equivalente de la moneda del país en el mercado de divisas, del mismo modo, la PPP predice que un incremento del poder adquisitivo de la moneda nacional estará asociado a una apreciación proporcional de la moneda.

La PPP tiene dos versiones una es la PPP absoluta y la otra es la PPP relativa, la primera afirma que el tipo de cambio es igual a los niveles de precios relativos y la segunda afirma que la variación

porcentual del tipo de cambio entre dos divisas, a lo largo de cualquier periodo de tiempo, es igual a la diferencia entre las variaciones porcentuales de los índices de precios nacionales (Krugman y Obstfeld, 2006).

Dentro de este contexto, el TCR entre las monedas de dos países se define como un indicador amplio de los precios de los bienes y servicio de un país respecto a los de otros. Por tanto, esta variable se considera importante no solo para cuantificar las desviaciones de la PPP, sino también para analizar las condiciones de demanda y oferta macroeconómica de una economía abierta (Gómez, 2011).

La teoría de la PPP de Cassel (1922), es la versión absoluta y señala que el valor de una moneda es determinada fundamentalmente por el poder de compra interno o sea la cantidad de bienes y servicios que una unidad de la moneda puede comprar en el país de emisión. De esta manera, la razón del poder de compra interno respecto del externo, o sea el cociente de los niveles absolutos de los precios internos y externos define la PPP absoluta. Por tanto, esta plantea que el TCR debe ser igual a la unidad o regresar rápidamente a ella cuando se ha desviado por alguna razón (Obstfeld y Rogoff, 1996).

La teoría de la PPP señala que el determinante principal del comportamiento del tipo de cambio son los cambios en el nivel de precios (Dornbusch, 1985).

Liew, Lim, Lau y Choon (2005), detallan que la PPP es una teoría que supone que en un mercado competitivo e integrado, la ley del único precio prevalecerá y como tal, el precio del bien dado será el mismo en diferentes países, por lo que el cumplimiento de la PPP demuestra el grado de integración comercial y de liberalización entre los países.

Así mismo, Crucini, Telmer y Zachariadis (2005), Mencionan que la PPP es una teoría que se basa en la ley del único precio que indica que, dados un conjunto de supuestos como competencia completa en los mercados internacionales, la no existencia de barreras al comercio, la no existencia de costos al transporte ni flujos de capital, el arbitraje en el mercado de bienes asegura que bienes idénticos en diferentes países deben venderse por el mismo precio cuando sean expresados en términos de una misma moneda.

Igualmente, Krugman y Obsfeld (2006), hacen referencia a la ley del precio único, argumentando que la cimentación de la PPP es la ley del precio único, que afirma que en condiciones de libre competencia, y en ausencia de barreras al comercio, un bien debe tener un único precio independientemente del país en el que sea vendido. Sin embargo los defensores de la PPP argumentan que la validez de ella, no requiere que la ley del precio único se cumpla en todos los productos.

Schnabl (2001), menciona que en la práctica la versión absoluta de la PPP es difícil de calcular por varias razones, una es que el conjunto de bienes a comprar entre dos países debe ser igual en número y en especie, es decir, se suponen los mismos hábitos de consumo, otra es que la medición de los precios debe ser contemporánea y todo tipo de barreras al comercio tales como el costo de transporte, barreras arancelarias y no arancelarias, pueden ser causa de diferentes precios para un mismo bien en ambos países, además Taylor y Taylor (2004), indica que no todos los bienes son sujetos al comercio entre los países y que los países tienden a producir bienes diferenciados en lugar de bienes que sean sustitutos perfectos.

Sin embargo, Schnabl (2001), explica que la versión relativa de la PPP expresa que los cambios en el tipo de cambio deben ser igual a la diferencia de los cambios entre los niveles de precios de los dos países, de manera tal que la prueba de la versión relativa de la PPP es más fácil de cumplirse porque es menos restrictiva y permite comparar diferentes composiciones de las canastas de bienes y problemas causados por todo tipo de barreras al comercio.

Según Krugman y Obstfeld (2006), la teoría de la PPP en su versión absoluta, sostiene que el tipo de cambio entre las monedas de dos países es igual a la relación entre sus niveles de precios, calculados según los precios monetarios de una cesta de productos de referencia. Mientras que la PPP relativa, sostiene que las variaciones porcentuales de los tipos de cambio son iguales a las diferencias entre las tasas de inflación nacionales.

O sea que mientras la PPP absoluta está basada en el principio de niveles de precios y los tipos de cambio, la PPP relativa se basa en el principio de las variaciones porcentuales de los niveles de precios y de los tipos de cambio, por lo tanto afirma que los precios y los tipos de cambio varían en una proporción que mantiene constante el poder adquisitivo de la moneda nacional de cada país en relación con el de las otras divisas.

También Krugman y Obstfeld (2006), señalan que la PPP relativa es importante porque puede cumplirse incluso cuando la PPP absoluta no se cumple. Siempre y cuando los factores que causen las desviaciones de la PPP absoluta sean más o menos estables a lo largo del tiempo, las variaciones porcentuales de los niveles de precios relativos pueden seguir siendo aproximaciones de las variaciones porcentuales de los tipos de cambio.

El apoyo empírico que ofrecen los datos recientes de la PPP y a ley del precio único, es débil. El fracaso es atribuido a las barreras comerciales y a las restricciones a la libre competencia. Además, a las distintas formas de calcular el índice de precios en los distintos países, mismos que dificultan los intentos de comparar la PPP utilizando los índices de precios que publican los gobiernos. En el caso de algunos productos, y muchos servicios, los costes del transporte internacional son proporcionalmente tan importantes que esos productos o servicios no pueden ser comercializables.

Las desviaciones de la PPP relativa, pueden ser consideradas como variaciones del TCR de un país. Sí todo permanece constante, la moneda de un país experimentará una apreciación real a largo plazo respecto a las monedas de los otros países, cuando la demanda relativa mundial de sus productos aumente. La moneda nacional experimentará una depreciación real a largo plazo en relación a las otras divisas cuando el producto nacional crezca frente al producto extranjero. En este caso el tipo de cambio real aumenta (Krugman y Obstfeld, 2006).

De acuerdo a la evidencia empírica, la PPP no siempre se ha cumplido, generándose un fuerte debate en la actualidad entre los expertos del tema, una de las razones por las cuales el TCR no es constante y, por lo tanto, la PPP no se cumple, es la presencia del efecto Harrod-Balassa-Samuelson.

Este efecto describe la distorsión en la PPP que se origina por las diferencias internacionales en la productividad relativa entre el sector de bienes transables, constituido generalmente por la manufactura y la agricultura, y el sector de bienes no transables, constituido por su mayoría por el sector servicios.

Esto se origina, debido a que la productividad tiende a incrementarse más rápido en el sector de bienes transables que en los no transables, dado que los primeros son determinados por la competencia internacional, un incremento en la productividad en ese sector lleva a un aumento en los salarios que, en principio no debería afectar a la competitividad.

Pero debido a que estos incrementos en los salarios se generalizan en toda la economía, hay un aumento en los precios relativos del sector de bienes no transables, donde la productividad no ha crecido en el mismo nivel que el otro sector y dado que el índice de precios es un promedio de estos dos sectores, se da un incremento en los precios de los bienes domésticos relativo a los del extranjero, que conducen a una apreciación del TCR, causando el no cumplimiento de la PPP, ya que el TCR no tiende a regresar a su valor medio o de equilibrio de largo plazo (Gómez, 2011).

Uno de los problemas más importantes de la política cambiaria consiste en determinar si el TCR de un país está en su valor de equilibrio de largo plazo o no, pues se considera que mantener el TCR fuera del nivel de equilibrio trae costos significativos en el bienestar (Edwards, 1989). Por un lado, porque el tipo de cambio prevaleciente, mandaría señales incorrectas para los agentes económicos y por otro lado, produciría una inestabilidad económica más grande (Willet, 1986 citado en Edwards, 1989).

Según Edwards (1988) el desalineamiento del TCR ocurre cuando el TCR observado se desvía de su valor de equilibrio. Los desalineamientos pueden ser causados por la aplicación de políticas macroeconómicas inapropiadas o por factores estructurales, como shocks permanentes en los términos de intercambio (Edwards, 1988; Nilsson, 1998). Los desalineamientos persistentes pueden llevar a severos desequilibrios macroeconómicos que normalmente llevan a costosas correcciones.

El concepto del TCRE es importante, dado que representa una norma contra la cual se evaluarán las fluctuaciones del TCR. La teoría de la PPP, de acuerdo con Cassel (1922), plantea que en el largo plazo, el precio de la divisa tiende al de la PPP, en donde el tipo de cambio debía fluctuar de forma tal que contrarreste los movimientos de las tasas de inflación relativa de las diferentes monedas.

En este sentido, la PPP se convirtió en una primera medida del TCRE. Sin embargo, la PPP presenta problemas no sólo teóricos sino también empíricos. En primer lugar, la PPP sólo toma en cuenta la parte monetaria de las fluctuaciones del tipo de cambio, el cual también puede variar por factores reales, tales como los términos de intercambio, variaciones de productividad o de los flujos de capital. En segundo lugar, a pesar de cierto progreso alentador en la literatura empírica, la PPP como teoría del TCRE en el mediano y largo plazo está aún lejos de ser validada.

Cabe destacar que una de las explicaciones más populares de las desviaciones significativas y persistentes de la PPP es la existencia de bienes no transables. La incapacidad de la PPP para pronosticar el nivel de equilibrio del TCR en el mediano y largo plazo, dio lugar a teorías alternativas del TCRE (Calderón, 2004).

Dentro de este contexto nace el enfoque macroeconómico del TCR, popularizado por Williamson (1994), el cual define al TCRE como el TCR coherente con el logro simultáneo del equilibrio interno y externo de la economía, entendiéndose con esto, que una economía que logra el nivel de producto de pleno empleo alcanzaría el equilibrio interno y, el equilibrio externo cuando el valor presente neto de los saldos actual y futuro de la cuenta corriente de la balanza de pagos es igual al nivel de deuda inicial (Edwards, 1989).

A partir de este enfoque macroeconómico del TCRE, surgen tres diferentes estrategias de modelo (Duval, 2002), entre ellas el tipo de cambio real de equilibrio fundamental (FEER), (Isard y Faruquee, 1998; Williamson, 1994); el tipo de cambio real natural (NATREX), (Stein, 1999; Stein y Allen, 1995); y el modelo de comportamiento del tipo de cambio de equilibrio (BEER), (Clark y MacDonald, 1999).

El FEER, está basado en la noción de equilibrio macroeconómico interno y externo antes mencionado. El equilibrio interno estaría dado por un nivel de producto coherente con un nivel de desempleo no generadora de inflación y una tasa de inflación baja y sostenible, mientras que el equilibrio externo se caracteriza por un flujo neto de capitales sostenible (Clark y MacDonald, 1999).

El enfoque de Williamson (1994), adoleció de fallas e insuficiencias (Clark y MacDonald, 1999). Emergiendo los modelos BEER, entre ellos la estimación de una ecuación de forma reducida que explica el comportamiento del tipo de cambio real efectivo sobre un período muestral determinado (Clark y MacDonald, 2004). En esta forma reducida, el tipo de cambio real depende de fundamentos económicos de largo y mediano plazo, así como de factores transitorios de corto plazo.

Para el caso de un país, el modelo reducido puede considerar los siguientes fundamentales: términos de intercambio (tt); absorción fiscal (g); flujos de capital de largo plazo (f); tasa de interés real doméstica (r) y productividad relativa de la economía (yf):

$$q_t = \beta_0 + \beta_1 tt_t + \beta_2 g_t + \beta_3 f_t + \beta_4 r_t + \beta_5 yf_t + u_t^q \quad (2.1)$$

Dónde: u_t^q es un término de error aleatorio con media cero y varianza constante.

A partir del ajuste de regresión de la ecuación (2.1), se calcula el tipo de cambio real de equilibrio, el cual está determinado por los valores de los fundamentales económicos mencionados, luego, se estima el tipo de cambio real de tendencia el cual está determinado por los valores de largo plazo o sostenibles de los fundamentos económicos (Torres, 2007).

Dentro de este enfoque, podemos destacar el NATREX y el TCR de tendencia BEER, que han provisto de un análisis dinámico de stock y flujo en el que pueden identificarse los principales determinantes del TCR. Desde el punto de vista empírico, los modelos NATREX y BEER contrastan la existencia de una relación de cointegración entre el TCR y sus fundamentos para proveer de un TCRE que se mueve en el tiempo.

Con el fin de conocer si el TCR está desalineado y en qué magnitud lo está, va depender de la metodología utilizada para estimar el TCRE. Para abordarlo, se utilizan dos enfoques (Orellana, 2010).

El primer enfoque es el FEER, definido como el tipo de cambio que es consistente con el equilibrio macroeconómico, es decir el TCR que iguala la cuenta corriente con un nivel sostenible de capitales, donde los determinantes tanto de la cuenta corriente como del flujo de capitales deben estar en sus niveles sostenibles.

El segundo enfoque involucra un análisis econométrico directo de un modelo de conducta del TCR, llamado BEER. Este enfoque produce una medida de desalineamiento que puede ser diferente del FEER. Del mismo modo, el enfoque del BEER también requiere suponer que los fundamentos económicos que determinan la conducta del TCRE están en sus niveles sostenibles.

Según Égert, Halpern y MacDonald (2006) y MacDonald (2000), el enfoque FEER es aquel TCRE que simultáneamente asegura un balance interno y externo para un país o para un número de países simultáneamente. El balance interno se alcanza cuando se opera con una tasa de inflación que no acelera el desempleo, dicho de otro modo el balance interno es obtenido cuando la economía opera en su producto potencial acompañado de baja inflación. El balance externo es alcanzado cuando la

balanza de pagos está en una posición sostenible sobre un horizonte de mediano plazo, es decir asegura sostenibilidad de la deuda externa.

Este modelo tiene dos componentes: a) la cuenta corriente subyacente, estimada con base en especificaciones de exportaciones e importaciones o directamente con las elasticidades de comercio y b) la corriente sostenible. De forma muy general el enfoque FEER puede ser capturado por las siguientes ecuaciones:

$$\underbrace{\bar{A}(W) - \bar{I}(X)}_{\text{CC sostenible}} = \underbrace{\bar{CC}(FEER, Y)}_{\text{CC subyacente}} = \underbrace{-\bar{CK}(Z)}_{\text{CC sostenible}}$$

Donde las sobrebarra denota que las variables han sido calibradas a su nivel sostenible, además A denota el ahorro nacional, I la inversión, CC la cuenta corriente, CK la cuenta de capitales y W , X , Y , y Z son vectores de variables.

El enfoque BEER explícitamente busca relacionar, en una sola ecuación, directamente al TCR con sus fundamentos. Este enfoque involucra un análisis econométrico directo del comportamiento del TCRE. Para estimar el TCRE por BEER, se parte de una ecuación cuyos fundamentos son obtenidos como el resultado intertemporal de las decisiones óptimas de los hogares para el consumo y la producción de diferentes bienes, condicional a las políticas del gobierno y a las condiciones externas como el stock de deuda, y los términos de intercambio. Esta ecuación (2.2) es una forma reducida cuya estimación se hace por métodos de series de tiempo.

$$\text{Log}(RER) = \beta_1 + \beta_2 b/y + \beta_3 \log(A^T/A^{T*}) + \beta_4 \log(P^x_T/P^M_T) + \beta_5 (C_g/C^*_g) + \beta_6 (A_N/A^*_N) + \beta_7 (h/y) \quad (2.2)$$

Por lo que, el tipo de cambio real de la economía estará determinada por b/y que denota el coeficiente de activos externos netos con respecto al PIB, A^T/A^{T*} es la productividad total de los factores en el sector transable en el país propio respecto al foráneo, P^x_T/P^M_T representa los términos de intercambio, C_g/C^*_g representa el gasto del gobierno (como porcentaje del PIB) del país propio en relación con el foráneo, A_N/A^*_N es la productividad total de los factores del sector no transable en el país propio en relación a la del país foráneo, y h/y representa el ingreso por concepto de remesas con relación al PIB (Orellana, 2010).

Wren-Lewis (1992), diferencia ambos modelos, señalando que el FEER es un método para calcular el TCR que es consistente con el equilibrio macroeconómico de mediano plazo, es decir este enfoque caracteriza solamente una posición de equilibrio, por lo tanto se asume que una divergencia del TCR observado del FEER pondrá en movimiento fuerzas que eventualmente eliminarán estas divergencias, sin embargo, la naturaleza de estas fuerzas de ajuste se dejan sin especificar.

Para el cálculo del FEER no se incorporan posibles efectos de variables que se ha encontrado que tienen efectos en el comportamiento actual del TCR. El TCRE bajo este enfoque podría no cambiar si la posición de balance interno y externo no se ha movido, es decir si la cuenta corriente subyacente es igual a su nivel sostenible, pero no queda claro si el tipo de cambio podría estar en equilibrio en un sentido de comportamiento, es decir reflejar el efecto de factores que determinan el TCR sobre el mediano plazo. Por lo tanto es útil comparar el enfoque FEER con uno que involucre directamente un análisis econométrico de comportamiento del tipo de cambio, es decir con el enfoque BEER (Clark y MacDonald, 1998).

Mientras que en el enfoque BEER, Wren-Lewis (1992) hace notar que la noción de equilibrio más importante es aquella que viene determinada por un conjunto de variables explicativas —fundamentales—. La definición del TCRE en el método BEER es positiva, siguiendo un sendero dado por los fundamentales en su valor de equilibrio a largo plazo, mientras que en el método FEER la definición del TCRE busca valores para una situación sostenible en la economía.

Resumiendo los modelos del TCRE se tiene que: Primero, el TCRE no es un número invariante. El TCRE puede variar cuando se produce un cambio en cualquiera de las variables que determinan el equilibrio interno y externo del país. Segundo, el TCRE se verá afectado no solo por los valores actuales sino también por los valores futuros de los fundamentos, así como por la percepción de que los cambios en dichos fundamentos son permanentes o transitorios.

Como es visto, el cálculo del TCRE, así como del desalineamiento del TCR con la trayectoria de equilibrio, involucra una serie de elecciones potencialmente controvertidas, como la definición del TCR, la elección del modelo y las variables a utilizar, el objetivo de la cuenta corriente y el conjunto de políticas económicas aplicadas para lograr el equilibrio interno (Calderón, 2004).

La literatura empírica del TCR se enfoca primordialmente en el análisis del enfoque de la PPP, el cual predice en su versión tanto absoluta como relativa, un nivel constante del TCRE. Sin embargo,

los investigadores han observado desviaciones importantes y persistentes de la PPP (Sarno y Taylor, 2002).

Ello implica que el TCRE cambiaría en el tiempo y que dicho cambio estaría asociado a la evolución de fundamentos económicos del TCR (Edwards, 1989). Por ejemplo, cambios en la productividad de los sectores transable y no transable de la economía constituyen una posible fuente de movimientos del TCR (Balassa, 1964; Canzoneri, Cumby y Diba, 1999; Chinn, 1997; Lothian y Taylor, 2003; Samuelson, 1964 y Tille, Stoffels y Gorbachev, 2001).

Otros fundamentos son la posición de Activos Externos Netos (Calderón, 2002; Cavallo y Ghironi, 2002 y Lane y Milesi-Ferreti, 2000), los términos de intercambio (De Gregorio y Wolf, 1994), y el gasto de gobierno (Annicchiarico, 2002; Balvers y Bergstrand, 2002).

De acuerdo a Morandé (2000), una de las variables fundamentales que afectan al TCR en el largo plazo es el crecimiento de la productividad en la economía, debido a una variedad de razones, entre ellas a que un desarrollo productivo importante eleva los salarios reales de los trabajadores en la economía, lo que implica un mayor poder de compra y un consumo más refinado.

Esto produce un aumento de la demanda por servicios y por bienes raíces, de modo que esta mayor capacidad de compra se manifiesta en un aumento relativo del precio de los bienes producidos internamente para el consumo nacional, respecto de aquellos bienes importados cuyo precio depende de las condiciones de mercado internacionales.

De esta forma, los precios en la economía tienden a crecer más rápido que los del resto del mundo, medidos en la misma moneda, lo que implica una apreciación real. Así, el tipo de cambio real cae o la moneda local aumenta de valor real a medida que los países se desarrollan. Hay que considerar, que la competitividad internacional de la producción nacional no se ve afectada si la caída en el tipo de cambio real compensa el aumento en productividad.

Colque (2006), detalla otros fundamentos económicos de largo plazo entre ellos se tiene: a) Los términos de Intercambio, cuya relación de esta variable con el TCR no es absoluta, ya que existen dos efectos simultáneos de signo opuesto: El primero es un efecto ingreso, de signo negativo, que se produce en la medida que un shock de términos de intercambio es percibido como permanente, esto

afecta el ingreso disponible del país, provocando aumentos en el consumo que presionan la demanda de bienes no transables y elevan su precio, con lo cual disminuye el TCR.

El segundo es un efecto sustitución, generado por el cambio en los precios relativos de bienes importables, exportables y no transables. Si producto del aumento de términos de intercambio, los bienes importables se abaratan relativamente, aumentará su demanda afectando también la de bienes no transables, en la medida que sean bienes sustitutos o complementarios.

Si la demanda por bienes no transables aumenta, los precios de estos bienes se incrementarán y caerá el TCR. Por el contrario, si esa demanda disminuye, los precios de los bienes no transables caerán, conllevando un aumento del TCR.

Si el efecto ingreso domina, se da un caso del tipo enfermedad holandesa que determina que un shock favorable en los términos de intercambio deteriora la competitividad de los bienes transables, mientras que un shock adverso la mejora.

Si bien se espera que en general un shock positivo en los términos de intercambio tenga un efecto inverso sobre el TCR (predominancia del efecto ingreso sobre el efecto sustitución), la constatación del impacto de los términos de intercambio sobre el TCRE se torna en una tarea esencialmente empírica.

b) La apertura comercial, la cual implica que mientras mayor apertura tenga el régimen comercial estará asociado con una mayor depreciación real puesto que las restricciones comerciales incrementan los precios domésticos de los bienes transables, lo que lleva a incrementar el nivel de precios totales. La razón de exportaciones más importaciones con respecto al PIB es una variable con la cual se puede determinar el grado de apertura comercial.

c) Los Activos Externos Netos (AEN), es otro de los fundamentos de largo plazo que afectan al TCR y el tamaño de ellos está asociado con una apreciación real en el largo plazo. Los AEN cuantiosos inducen a mayores gastos en bienes domésticos, haciendo que crezcan los precios de los no-transables, apreciando de esta manera al TCR. Por otra parte el país que alcanza altos niveles de AEN puede financiar una cuenta corriente deteriorada y puede por tanto sostener pérdidas en competitividad asociadas con un TCR más apreciado.

d) Los flujos de capital, los cuales un incremento en ellos, con destino a financiar un gasto privado genera presiones importantes sobre el TCRE. Si los flujos de capital permiten un incremento en el gasto privado. Esto a su vez, genera presiones de demanda sobre el mercado de no transables, en condiciones de equilibrio se da un proceso de ajuste en el cual aumenta el precio en dicho sector que genera un incremento en el precio relativo de los no transables que significa una apreciación del TCR.

e) Las tasa de interés real internacionales, puesto que una caída en ella produce la sustitución de activos externos en favor de los activos internos por parte de los agentes económicos, reduciendo la tasa de interés doméstica. En consecuencia los agentes sustituyen consumo futuro a favor de consumo presente. Esto, dada la exogeneidad en el precio de los transables y está necesariamente asociado a una apreciación TCR.

No obstante el valor del TCR en un momento dado en el tiempo no es suficiente para poder realizar inferencias estadísticas sobre cualquier elemento que tenga como variable independiente al mismo, por lo cual hay que analizar cuál ha sido el comportamiento y la volatilidad del TCR a lo largo del tiempo, además de las razones que ocasionaron dichos movimientos.

2.2.2 VARIACIONES DEL TIPO DE CAMBIO REAL.

Los tipos de cambio han cobrado cada vez más importancia a partir del rompimiento del acuerdo de Bretton Woods, a principios de los años setenta, debido a que las diferentes monedas, tanto fuertes como débiles, empezaron a mostrar una gran volatilidad, como lo muestran numerosos trabajos de investigación (Edwards, 1989; MacDonald y Taylor 1992; Stein y Polly, 1995; Williamson, 1994).

A partir de ese rompimiento y la adopción de regímenes cambiarios relativamente flexibles a principios de la década de los setenta, se han registrado episodios de extrema volatilidad en los tipos de cambio bilaterales, además de extensos y persistentes desequilibrios internacionales, que han motivado un renovado interés por comprender los mercados cambiarios (Sosvilla, 2011).

Estudios realizados, sobre la volatilidad del tipo de cambio real en países en desarrollo, muestran que la volatilidad del tipo de cambio real en países de América Latina ha sido mayor que en países desarrollados (Connolli y Devereux, 1995; Edwards, 1989).

Por otra parte, Krugman (1989) señala que una excesiva volatilidad del tipo de cambio real, inhibe la entrada de nuevos productos comerciables en el mercado, pues la incertidumbre de los valores futuros del tipo de cambio real aumenta el riesgo de pérdida de los costos fijos de entrada, representados, entre otras cosas, por la inversión en el producto y los costos de exploración del mercado.

Además, la variabilidad, es decir, los cambios abruptos en el tipo de cambio real, significa mayor incertidumbre respecto a los precios relativos. El resultado es menor horizonte de tiempo en las decisiones de inversión, mayor riesgo, altos costos de ajuste en virtud de que la producción se mueve del sector transable al no transable y viceversa, ocasionando finalmente una inestabilidad financiera que se traduce en alta volatilidad en las tasas de interés (Avalos y Hernández, 1995).

El término volatilidad, está ampliamente relacionado al de la varianza estadística, por lo que existe un consenso significativo respecto a que la volatilidad del precio de un activo es la variabilidad media de dicho precio en un periodo de tiempo determinado. De igual forma, es común encontrar en la bibliografía de economía y finanzas los términos de volatilidad, riesgos e incertidumbre como sinónimos; sin embargo, es posible establecer diferencias entre estos, no obstante que, se trata de conceptos ampliamente relacionados (Poon y Granger, 2003). De hecho regularmente es asumido que un alto nivel de volatilidad implica un mayor grado de riesgo.

De la misma manera, la volatilidad del tipo de cambio real se ha tornado importante en la toma de decisiones ya que ella afecta directamente al sector externo, con repercusiones en el resto de la economía (Herrera, 2003).

En la literatura teórica y empírica sobre el impacto de la volatilidad del tipo de cambio sobre la economía es un tema de debate actual. Desde cierto punto de vista, trabajos teóricos, como el de Obstfeld y Rogoff (1998), argumentan que la volatilidad del tipo de cambio es costosa para la economía doméstica, ellos muestran que los hogares y las empresas se ven afectados negativamente a través de canales directos e indirectos.

El canal directo se basa en la suposición de las fluctuaciones del tipo de cambio causan incertidumbre entre los actores económicos, ya que generan inconsistencias en sus decisiones de consumo y el ocio. El canal indirecto supone que las empresas fijan los precios más altos, en la

forma de una prima de riesgo, en su intento de cubrir los riesgos de futuras fluctuaciones de los tipos de cambio.

Por otro lado, un conjunto diferente de modelos, incluido el de Devereux y Engel (2003), apoya la opinión de que la volatilidad del tipo de cambio no implica costos de bienestar, ellos muestran que el consumo interno no se ve afectado si los precios están fijados en la moneda del país extranjero.

Sin embargo, señalan que empíricamente, es más común que la volatilidad del tipo de cambio provoque costos para la economía nacional, en general los costos de bienestar son mayores para los países en desarrollo que para los países desarrollados.

La volatilidad del tipo de cambio, afecta no solo a la población consumidora de productos importados, sino también, y de manera considerable a las empresas que requieren una fuerte cantidad de insumos productivos externos y en general a los diferentes actores económicos, que han contraído algún tipo de deuda y que se encuentra indizada a las variaciones de la paridad cambiaria.

La volatilidad de un activo, como el tipo de cambio, con frecuencia se usa para cuantificar riesgos y de ahí su importancia. Cuanto mayor es la volatilidad, mayor es la variabilidad del valor del activo y, por lo tanto también su riesgo (Vergara, Herrera y Díaz, 2012).

Como se ha venido argumentando, el exceso de volatilidad del tipo de cambio genera incertidumbre lo que dificulta la toma de decisiones relacionadas con el comercio y la inversión internacional, al crear riesgos para las empresas e individuos en el sector privado (Benavides y Capistrán, 2009). Lo que puede traducirse en costos sociales importantes, en países pobres se ha constatado que mantener un tipo de cambio en desequilibrio ha dado lugar a severas devaluaciones (Herrera, 2003).

Existen autores que afirman que los sistemas de flotación cambiaria pueden ser más riesgosos que los sistemas de paridades fijas, entre ellos están los estudios de Clark, Wei, Tamirisa, Sadikov y Zeng (2004), que muestran que en el periodo de los años setenta a los noventa del siglo XX, la volatilidad de los tipos de cambio fijos ha sido de manera aproximada la misma que con los tipos de cambio flotantes.

En este sentido dichos estudios dan cuenta de que la volatilidad cambiaria no afecta más a los flujos comerciables cuando el tipo de cambio es flexible, por lo tanto sus efectos vienen siendo equiparables independientemente de que el sistema cambiario sea fijo o flexible.

Sin embargo, un estudio relevante hecho por Kocenda y Valachy (2006), a los países candidatos a ingresar a la Unión Monetaria Europea (UME), donde analizan el comportamiento de la volatilidad del tipo de cambio para Polonia, Hungría, Eslovaquia y la República Checa con regímenes de tipo de cambio fijos y flotantes, mediante la aplicación de un modelo generalizado autorregresivo de heteroscedasticidad condicional (GARCH), con el fin de capturar los efectos asimétricos en el proceso, encontró que la volatilidad es mayor bajo un régimen flotante que bajo un régimen fijo. Esto implica que el tipo de régimen es un factor importante para volatilidad del tipo de cambio.

La flexibilidad en el tipo de cambio, plantea preocupaciones en el tema de la volatilidad, la introducción de un régimen cambiario flexible ha estado asociada con mayor volatilidad, con justa razón. Un tipo de cambio más volátil a corto plazo podría relacionarse con una mayor incertidumbre cambiaria, la que, a su vez, podría incidir en las decisiones de inversión.

Sin embargo, volatilidad de corto plazo no implica incertidumbre de largo plazo, la volatilidad en el contexto de un mercado financiero profundo, lleva al desarrollo del mercado de derivados cambiarios, este mercado permite cubrirse contra las fluctuaciones cambiarias de corto plazo, lo que reduce los costos de la volatilidad (De Gregorio, 2009).

Volviendo con Clark et al. (2004), estos señalan, que autores como De Grauwe (1988), Franke (1991) y Giovannini (1988), muestran que la volatilidad cambiaria no solo no obstaculiza los flujos comerciales, sino que incluso puede estimularlos, además de que hay otros como Clark (1973), Cushman (1988), Ethier (1973), Hooper y Kohlhaugen (1978) y Wolf (1995) cuyos estudios muestran la aparición de efectos negativos de la volatilidad del tipo de cambio.

En términos generales, no hay evidencia sólida de un efecto negativo de la volatilidad del tipo de cambio sobre el comercio mundial, por lo tanto para eficientar este sector, no existe evidencia suficiente de que sea una prioridad de las autoridades monetarias disminuir dicha volatilidad, sin embargo no se excluye la posibilidad de que una amplia volatilidad del tipo de cambio podría afectar a la economía a través de otros canales (Clark et al. 2004).

En relación a lo anterior, en varios modelos, el efecto de una mayor volatilidad de los tipos de cambio en el comercio depende en gran medida del grado de aversión al riesgo de los comerciantes (De Grauwe, 1988; Dellas y Zilberfarb, 1993).

Es improbable que los comerciantes con una actitud neutra frente al riesgo se vean afectados por la incertidumbre con respecto a los tipos de cambio, pero los comerciantes adversos al riesgo sí se verán afectados, aunque en distinto grado. Paradójicamente, para los comerciantes con una gran aversión al riesgo, una respuesta al aumento de la volatilidad podría ser un incremento de las exportaciones, para compensar la disminución prevista de los ingresos por unidad exportada.

Como indica De Grauwe (1988), si la volatilidad de los tipos de cambio es motivo de descontento universal para los exportadores, algunos pueden decidir que su situación mejorará si exportan más. En este caso particular, el autor subraya que el hecho de que los efectos en el ingreso sean más poderosos que los efectos de sustitución da lugar a una relación positiva entre las fluctuaciones de los tipos de cambio y el volumen del comercio.

De acuerdo al modelo de De Grauwe (1988), los efectos de la variabilidad de los tipos de cambio en las empresas son dos, uno es en los ingresos, según el cual la reducción de la utilidad prevista causada por la mayor incertidumbre de las ganancias, hace que las empresas aumenten sus ventas en el exterior, y el otro efecto es el de sustitución, en el cual la mayor incertidumbre causada por la volatilidad de los tipos de cambio, induce a las empresas a reducir su actividad comercial. En el nivel más alto de aversión al riesgo el efecto ingresos sobrepasa al efecto sustitución.

Estudios de Arize, Thomas y Slottje (2000) y Bahmani-Oskooee (2002), muestran un impacto negativo significativo a largo plazo de la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos de exportación para los países en desarrollo fuera de América Latina.

Otros estudios de Arize, Osang y Slottje (2008), se ocuparon de medir el impacto de la volatilidad cambiaria en los flujos del comercio en ocho países de América Latina para el período 1973-2004, encontrando resultados que sugieren que existe una relación de largo plazo negativa y estadísticamente significativa entre los flujos de exportación y la volatilidad del tipo de cambio en cada uno de los países estudiados, también encontraron evidencia de un efecto a corto plazo negativo de la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos de exportación de los mismos países latinoamericanos.

Por lo que Arize et al. (2008), Hacen ver que la mayoría del trabajo empírico trata a la volatilidad del tipo de cambio como un riesgo, por lo que mayor riesgo conduce a un mayor costo para los comerciantes con aversión al riesgo, y también menor comercio exterior, esto se debe a que el tipo de cambio se pacta en el momento del contrato comercial, pero el pago no se realiza hasta que la futura entrega se realiza efectivamente. Si los cambios en los tipos de cambio se vuelven impredecibles, esto crea incertidumbre sobre los beneficios que se obtienen y, por lo tanto, reduce los beneficios del comercio internacional.

En otro estudio más reciente Baum y Caglayan (2009), encuentran una relación débil entre la volatilidad cambiaria y los flujos comerciales de 22 países durante el periodo 1980–2006, entre los cuales se encuentra México.

Entonces, debido a que la evidencia empírica no es conclusiva respecto a los efectos de la variabilidad del tipo de cambio sobre el comercio bilateral, Devlin, et al., (2001) así como, López, Rodríguez y Ortiz (2011), resaltan que a juzgar por el amplio uso de instrumentos para cobertura cambiaria por parte de empresas involucradas en operaciones internacionales, el riesgo derivado de la volatilidad cambiaria sigue siendo un elemento de suma importancia a considerar en las relaciones de intercambio comercial en el ámbito internacional.

Por otra parte, Una mayor volatilidad del tipo de cambio puede desincentivar el comercio exterior, afectando a la apertura comercial. Además, un tipo de cambio inestable, en un contexto de depreciación, puede implicar una mayor volatilidad de la inflación como resultado de la transmisión (pass-through) de los movimientos del tipo de cambio hacia los precios domésticos, que es mayor en las economías emergentes que en las desarrolladas.

Asimismo, una elevada volatilidad cambiaria, sobre todo si hay una percepción de debilidad en el largo plazo de la moneda, puede generar desajustes en los balances financieros del sector público y del sector privado (Berganza y Broto, 2011).

De ahí que en las economías emergentes se suele observar un pánico a la flotación cambiaria en momentos de turbulencias financieras (Calvo y Reinhart, 2002), además de un pánico a la apreciación de los tipos de cambio en períodos de bonanza económica o de diferenciales positivos de tipos de interés, por temor a la pérdida de competitividad (Levy-Yeyati, et al., 2007).

En cuanto a los efectos del tipo de cambio real sobre la inversión, Servén (2002), señala que son positivos si el tipo de cambio real es estable en el tiempo, por el contrario, la volatilidad del tipo de cambio real se traslada en un mayor grado de incertidumbre para los inversores privados respecto a los flujos de ingresos y los costos asociados a un proyecto productivo.

En este aspecto, la literatura reconoce que la volatilidad del tipo de cambio real es tanto o más importante que el desalineamiento a la hora de analizar su vínculo con la inversión. En efecto, la volatilidad del tipo de cambio real genera comportamientos erráticos en la rentabilidad relativa de las inversiones en el sector transable de la economía, como son la actitud frente al riesgo de los inversionistas y la existencia de costos para ajustar la inversión ante cambios en la demanda y la rentabilidad.

Cabe aclarar, asimismo, que hay un conjunto de factores que ejercen influencia sobre la relación entre la volatilidad del tipo de cambio real y la inversión como son, la apertura de la economía, la organización industrial, el nivel de competencia que enfrentan las firmas, el desarrollo de los mercados de capital, el nivel del tipo de cambio real y los costos de salida de una inversión, entre otros.

Una de las formas que permiten mitigar al menos parcialmente los efectos de la volatilidad del tipo de cambio real sobre la inversión, es por medio de un mercado financiero desarrollado, que permita diversificar riesgos y reducir el impacto de la incertidumbre sobre las decisiones de inversión.

Relacionado a eso, Arize et al. (2008), hacen ver que el riesgo de tipo de cambio de los países en desarrollo por lo general no está cubierto porque los mercados a plazo no son accesibles a todos los operadores, incluso si la cobertura en los mercados a plazo fuera posible, hay limitaciones y costos.

En cuanto al impacto que tiene la volatilidad del tipo de cambio real en el crecimiento, Aghion, Bacchetta, Ranciere y Rogoff (2009), encuentran que ésta es nociva cuando los países exhiben un bajo nivel de desarrollo financiero, siendo esto particularmente cierto si las perturbaciones son predominantemente financieras, estos autores miden el desarrollo financiero a partir de la razón crédito/Producto Interno Bruto (PIB) y calculan que el efecto negativo de la volatilidad sobre la productividad desaparece para niveles de crédito/PIB superiores al 40 por ciento.

Por último, hay también un conjunto importante de literatura empírica sobre la relación entre la volatilidad del tipo de cambio real y las exportaciones, aunque no hay un claro consenso sobre cómo medir dicha volatilidad. En el caso de los países avanzados suelen tomarse medidas basadas en los mercados a futuro, pero estas sólo ocasionalmente están disponibles para mercados emergentes, tampoco es claro cuál es el horizonte temporal relevante en el que debe medirse la volatilidad o si debe tratarse de medidas condicionadas o no condicionadas.

Arize et al. (2008), sugiere que antes de la presentación de los resultados empíricos, es necesario derivar una medida operativa de la incertidumbre del tipo de cambio. Hay varias medidas estadísticas de la variabilidad que se han sugerido en la literatura, una de ellos es el modelo de Engle (1983) ahora conocido como el modelo autorregresivo heteroscedásticidad condicional (ARCH), este modelo especifica la varianza de una variable como una función lineal de los cuadrados esperados del valor rezagado del término de error a partir de determinar una regresión auxiliar de la media de la variable de interés.

Un punto central en la literatura es la forma en que se determina y cuantifica la volatilidad del tipo de cambio real, en algunos trabajos, al ser estudiada como un fenómeno de mediano y largo plazo, se ha considerado como simplemente el desvío estándar o la desviación del mismo respecto de una tendencia observada. En otros trabajos, se ha tomado en consideración que la volatilidad en las series de tiempo tiende a presentarse por clusters (Marquering y Verbeek, 2004) y por ende, como la varianza resultante no es constante en el tiempo, se ha utilizado un enfoque GARCH para medir la volatilidad del tipo de cambio real.

Tomando en cuenta que las variaciones del tipo de cambio real pueden afectar la competitividad de las empresas de los países y su estructura de producción modificando las cantidades importadas y exportadas en un país, entonces dichas variaciones pueden resultar beneficiosas en el corto plazo aunque hay incertidumbre sobre el bienestar de la población en el mediano y largo plazo (Rodrik, 2008), a continuación, se analizan los efectos que el tipo de cambio real pudiera tener sobre la competitividad y otras variables importantes.

2.2.3 EFECTOS DEL TIPO DE CAMBIO REAL EN LA COMPETITIVIDAD.

Los estudios que observan a la competitividad como una extensión de la teoría de la ventaja comparativa, tales como los de Anderton y Dunnett, (1987); Durand y Giorno, (1987) y Fagerberg,

(1988), sostienen que la competitividad de una nación depende de su ventaja en el precio de los bienes y servicios en el mercado internacional. No obstante de que el papel de los precios en la determinación de la competitividad ha sido bien documentada por los economistas, han surgido controversias en la medición de la competitividad de precios.

Algunos economistas suelen ver la competitividad de un país en términos de alteraciones en los tipos de cambio efectivos reales o de los salarios reales con relación a los competidores. Por lo tanto, en un país, una depreciación del tipo de cambio real efectivo o una caída de los salarios reales son ambos considerados como una mejora en la competitividad nacional. Lo dicho anteriormente constituye la justificación teórico-práctica del enfoque tradicional o “clásico”. En este sentido, un país con salarios que crecen demasiado rápido o cuya productividad se incrementa muy lentamente –ambos en términos relativos con el resto del mundo- deberá finalmente realizar un ajuste mediante el tipo de cambio nominal o por deflación, intentando lograr un tipo de cambio real más alto.

Sin embargo, una depreciación real puede ser interpretada también como un deterioro de los términos de intercambio o una caída en el precio relativo de la producción nacional, lo que trae aparejadas dos consecuencias: por un lado, la producción nacional se vuelve más competitiva en los mercados externos o frente a las importaciones, permitiendo restaurar el equilibrio de las cuentas externas; por el otro, el ingreso nacional vale menos en términos de bienes y servicios extranjeros, lo que determina un poder adquisitivo del ingreso nacional inferior, es decir un empobrecimiento relativo de los agentes nacionales.

En síntesis, las recomendaciones de política sobre cómo mejorar la competitividad que se desprenden de este tipo de enfoque tienen que ver, principalmente, con la realización de las denominadas devaluaciones competitivas o la reducción de la carga salarial, frecuentemente escondida tras el velo de la “flexibilización laboral” (Bianco, 2007). Sin embargo, otros estudios empíricos indican que los factores tecnológicos y de productividad suelen ser los determinantes más importantes de la competitividad (Boltho 1996y Fagerberg 1996).

Boltho (1996) con definiciones más concisas sobre la competitividad desde una perspectiva macroeconómica, a corto plazo equipara la competitividad con el valor de la tasa de cambio real. Así, un país con un nivel de pleno empleo que no tiene competitividad estaría sufriendo un déficit persistente en la cuenta corriente que comúnmente se ajustaría mediante una mezcla de deflación y depreciación. El costo de estos desajustes, en particular los de una tasa de cambio sobrevaluada,

pueden conducir a una pérdida en la participación del mercado y al aumento del desempleo. Por otro lado, en el largo plazo, incluye en la definición de competitividad al nivel de vida de la población que se da en función de la productividad.

Asociar el TCR con la competitividad de un país, es una idea que se ha generalizado, considerando como positiva la subvaluación y como negativa la sobrevaluación de la moneda de un país (Ruiz, 1997). Ejemplo de ello sería que la sobrevaluación puede guiar a un déficit de cuenta corriente que no sea sostenible, incrementando la deuda externa y el riesgo de ataques especulativos y, esto conduciría a un menor crecimiento económico, especialmente del sector manufacturero (Frait, et al., 2008).

No obstante que una política de tipo de cambio es útil, su uso en el impulso de la competitividad del comercio debe emplearse con precaución. El mantener una política devaluatoria puede hacer productos más baratos, pero puede también aumentar el riesgo de inflación. Por otra parte, manipular el tipo de cambio está considerado como una práctica comercial desleal, la cual, de practicarse, implicaría sanciones por parte del FMI y la OMC, este tema se considera delicado en las relaciones comerciales bilaterales. (Dang, 2009).

La principal razón por la que algunos países con ingresos medios o emergentes, crecen a gran velocidad y se encaminan a la convergencia mientras que otros quedan relegados, es que los primeros neutralizan la tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio, mientras que los últimos no logran hacerlo, el principal obstáculo que enfrentan los países con ingresos medios para convergir es la tendencia de la moneda local a la sobrevaluación crónica y cíclica.

La tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio tiene dos causas estructurales principales: el mal holandés y la atracción que las altas tasas de beneficio y de interés disponibles en los países en desarrollo despiertan en el capital internacional como consecuencia de su relativa escasez actual. Se trata de causas estructurales porque son independientes de las políticas económicas o de la intervención del hombre. La segunda causa, sin embargo, se ve intensificada en virtud de tres políticas, dos de ellas recomendadas por la ortodoxia convencional -la política de crecimiento con ahorro externo y la “profundización del capital”-, mientras que la tercera tiene origen en los propios países en desarrollo: el populismo cambiario.

El mal holandés, en este caso, es el resultado de los ingresos derivados de la abundancia de recursos naturales que producen un tipo de cambio consistente con el equilibrio de la cuenta corriente a largo plazo pero inconsistente con la competitividad internacional de las industrias de intercambio que emplean la mejor tecnología disponible a nivel mundial, con la excepción de los bienes de consumo o commodities que provocan el mal.

De esta manera, un país beneficiado por la existencia de valiosos recursos naturales sufre de este mal porque no tiene uno sino dos equilibrios cambiarios: el equilibrio corriente, que equilibra intertemporalmente el tipo de cambio, y el equilibrio industrial, que torna viables a las industrias de intercambio que utilizan tecnología de avanzada. Así se tiene que a mayor diferencia entre estos dos equilibrios, más grave será la enfermedad. El mal holandés aprecia la moneda nacional, pero esta presión se frena cuando el tipo de cambio alcanza el nivel correspondiente al equilibrio corriente (Bresser-Pereira, 2010).

La política de crecimiento con ahorro externo tiene como política complementaria la profundización del capital, este concepto introducido en la década de 1970 por McKinnon (1973) y Shaw (1973), cuando muchos países en vías de desarrollo controlaban sus tasas de interés, a menudo negativas, es sólo una forma elegante de justificar altas tasas de interés que atraigan capitales internacionales.

En cuanto al ‘populismo cambiario’ -una de las dos formas de populismo económico- es también una de las causas de la tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio. En el populismo fiscal cuyo término conjuntamente con el populismo cambiario constituyen el populismo económico, la organización o aparato estatal gasta más de lo que recauda, incurriendo en déficit fiscales crónicos e irresponsables, con el populismo cambiario es el Estado nación o país el que gasta más de lo que recibe, generando déficit de cuenta corriente crónicos (Bresser-Pereira, 1991 y Dornbusch y Edwards, 1991).

Los tipos de cambio apreciados resultan atractivos en el corto plazo, puesto que implican mayores salarios reales y mayores beneficios que los que suministraría una tasa competitiva, la clase pudiente, que miden su riqueza en dólares, ven crecer su patrimonio con cada apreciación de la moneda local; los salarios de la clase media, con su componente de consumos importados relativamente alto, suben cuando la moneda local aumenta su valor; incluso los más pobres se benefician con el aumento de los salarios reales por medio de tipos de cambio no competitivos, ya que una porción de los productos que componen su canasta de consumo reduce su valor; a la clase

gobernante les interesa contar con un tipo de cambio apreciado para ganar adeptos, y por ende no dudan a la hora de llevar a cabo lo que se llama populismo cambiario (Bresser-Pereira, 2010) .

Entre los estudios que analizan el lazo entre tipo de cambio y el crecimiento asociado a la productividad y competitividad, vía el impulso del sector transable, mayoritariamente se destaca: la importancia de sostener un TCR en niveles competitivos; el evitar episodios de persistente apreciación cambiaria y la posibilidad de mantener un entorno con bajos riesgos cambiarios, esto es, que se mantenga acotada la volatilidad del TCR.

Estos puntos resultan particularmente importantes para economías como las latinoamericanas, donde el debate en torno a la competitividad cambiaria no sólo no ha perdido vigencia, sino que se ha vuelto el centro de la agenda de política económica, en un contexto global de gran liquidez y flujos de capitales que en búsqueda de mayores rendimientos presionan a las monedas de los países emergentes hacia la apreciación, reduciendo la competitividad de estas economías (Bastourre et al. 2011).

Ahora bien, dado que el TCR es una variable altamente endógena, el vínculo que este indicador tiene con la competitividad no es mecánico. En particular, algunos de los elementos que determinan cambios en la competitividad, como son los cambios en la productividad relativa entre países, tienen efectos sobre el TCR.

En concreto, si el país es más competitivo porque es más eficiente, ya sea porque las comunicaciones se tornan más económicas, por avances tecnológicos, mayor competencia en ese sector, etc. es posible que estos aumentos de productividad se traspasen, en parte, a aumentos de salarios y precios tal y como se sustenta en la teoría Harrod-Balassa-Samuelson, y por lo tanto se traduzcan en caídas del TCR. Así, la competitividad puede aumentar y, al mismo tiempo, el TCR disminuir. Como es claro, en este contexto una apreciación del TCR no implica una pérdida de competitividad, sino que es la mayor competitividad relativa la que causa la apreciación cambiaria.

El hecho que el vínculo entre competitividad y TCR no sea mecánico, ni vaya en una dirección específica, no invalida el uso de este indicador como medida de competitividad relativa. Lo anterior genera, sin embargo, la necesidad de identificar cuáles son los elementos que están detrás de movimientos en el TCR, antes de adelantar conclusiones respecto de su impacto sobre la competitividad. En particular se puede concluir que, dada una cierta tecnología de producción, una

apreciación reduce la competitividad de la economía y viceversa. Por el contrario, si hay ganancias de productividad a nivel agregado por cambios tecnológicos, se da un escenario en que aumentos de competitividad relativa coexisten con apreciaciones cambiarias (Caputo, et al., 2008).

En concordancia con lo anterior, Corbo (2007) señala que la competitividad al darse principalmente en los sectores transables, que son los más expuestos a las presiones que genera la competencia, debiera reflejarse en un tipo de cambio real más apreciado. Así, el TCR pasa a ser una variable que depende de la competitividad y no al revés.

Dicho de otra manera, si en un país las ganancias en productividad se concentran principalmente en los sectores transables, la moneda del mismo debiera fortalecerse en el tiempo, al igual como ocurre con un aumento en los precios de los bienes exportados. Pero lo anterior no significa menores utilidades para los sectores productores de bienes transables, sino precisamente lo contrario; de hecho, son las mayores utilidades del sector transable, originadas en las ganancias de productividad, las que llevan a la apreciación de la moneda.

Ante lo anterior, es innegable que en el corto plazo puedan producirse desalineamientos temporales del TCR producto de fenómenos transitorios como inlujos de capitales no sostenibles, expansión insostenible de la demanda interna, etc., que pueden afectar negativamente la competitividad debido a que distorsionan los precios relativos y pueden llevar a una asignación sub óptima de recursos ya sea sobre o sub inversión en un sector, pero la solución frente a estos fenómenos temporales es remover la fuente del desalineamiento que bien podría ser una sobre expansión fiscal, un tipo de cambio nominal controlado, etc. y no tomar medidas que pueden atentar contra la competitividad del país. Una de las soluciones para contrarrestar este problema es desarrollar mercados de cobertura de riesgos, donde éstos puedan ser transferidos y/o diversificados eficientemente.

En suma, el autor mencionado indica que la única forma de aumentar la competitividad es a través de alcanzar mejoras en productividad en forma sostenida ya que sólo éstas se traducen en aumentos permanentes de ingresos y bienestar. A su vez, las mejoras en productividad dependen de muchas variables de políticas e instituciones, la mayoría de las cuales trascienden el ámbito del Banco Central.

Por su lado, Porter (2005) expone que para analizar la capacidad competitiva de un país, no basta con tener en cuenta cuál es la relación de precios entre ese país y sus principales clientes sino que la

competitividad se define por la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales. Y continúa argumentando que para incrementar la productividad de las empresas que crean valor en el país, no alcanzaría con medidas macroeconómicas estables, con un marco jurídico e institucional desarrollado, e incluso con un buen nivel de progreso social, tampoco parece ser suficiente con ofrecer un TCR que se considere competitivo, sino que es necesario enfocarse en las variables microeconómicas que determinen la productividad de las empresas, como las prácticas de trabajo, las estrategias de las empresas y la calidad del entorno empresarial.

Por lo tanto, es importante tener en cuenta que sí la política cambiaria transmite la señal que los problemas de competitividad de los exportadores se resolverán sistemáticamente con una transferencia de recursos desde el resto de la sociedad o sea devaluar, no prevalecerán los incentivos para la mejora de la productividad, si por el contrario se mantiene un tipo de cambio que genera desequilibrios extremos en cuenta corriente, ya sea por razones de la política anti-inflacionaria o de otro tipo, el resultado final e inevitable será el restablecimiento de los equilibrios pero asociada a crisis sociales, endeudamiento y fuga de capitales (Laborde y Veiga, 2009).

Por otra parte, como lo mencionan Ch y Toro (2013), en el comercio internacional, el precio relativo de intercambio de los bienes como consecuencia del tipo de cambio, puede ser una de tantas ventajas comparativas. Sin embargo, la competitividad no está determinada en su totalidad por la apreciación o depreciación de la moneda nacional frente a la del país al que se exportan los productos; la productividad es la variable esencial que determina la competitividad de un país frente a otro.

En los últimos años, varios distinguidos economistas latinoamericanos han insistido en la conveniencia de flexibilizar los tipos de cambio nominales en los países de la región, a fin de establecer un tipo de cambio real competitivo y estable, que contribuya a resolver la restricción externa al crecimiento, entre ellos se tiene a Bresser-Pereyra (2006); Bresser-Pereyra y Gala (2008); Frenkel (2008); Galindo y Ros (2008); y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012).

Estos investigadores argumentan que el objetivo prioritario de mantener una inflación baja ha llevado a los bancos centrales de estos países a sobrevaluar los tipos de cambio, sacrificando con ello el crecimiento del ingreso y el empleo. Los tipos de cambio apreciados, señalan, atraen flujos de capital especulativo que generan burbujas inflacionarias en los mercados de activos, obligan a la

autoridad monetaria a realizar costosas operaciones de esterilización —protección de los posibles efectos perjudiciales en la entrada de flujos de capital— y, sobre todo, desalientan la inversión en la producción de bienes comerciables (Mántey, 2013).

Así también, Frenkel (2008) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012), afirman que un tipo de cambio real competitivo y estable (TCRCE), al mejorar la balanza comercial, disminuye la necesidad de endeudarse externamente, con lo cual se evitarían ataques especulativos contra la moneda, para lograrlo, recomiendan flexibilizar el tipo de cambio nominal.

En contraste a las teorías expuestas, Berman y Berthou (2009) estudiaron la influencia de las variaciones cambiarias sobre el crecimiento de las exportaciones como sinónimos de crecimiento y competitividad tomando una muestra de 27 países desarrollados y en desarrollo, durante el periodo 1990-2005.

En sus modelos incluyeron como variables independientes, además de las convencionales como el PIB del país importador, el del exportador y los precios relativos, otras variables representativas del grado de desarrollo del mercado financiero y del endeudamiento en moneda extranjera, mostrando en sus estimaciones que el desarrollo financiero influye positivamente en el volumen de las exportaciones, pero el endeudamiento en moneda extranjera ejerce un fuerte efecto negativo, que anula el efecto positivo del tipo de cambio en la competitividad. Estos autores también observaron que los efectos de las dos variables financieras incluidas eran más fuertes en el subconjunto de los países en desarrollo que en el de los países desarrollados incluidos en su muestra.

De la misma manera, Mántey (2013) construyó una base de datos anuales del periodo 1996-2009 con datos estadísticos financieros internacionales del FMI, en la cual relaciona la tasa de crecimiento en las exportaciones medidas en dólares, con la tasa media de variación del tipo de cambio real de 12 economías entre las que están: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Egipto, Filipinas, Indonesia, Mauricio, México, Sri Lanka y Tailandia, encontrando que una devaluación produce una contracción de las exportaciones, y no un aumento como predice la teoría convencional.

Este mismo autor argumenta, que a la luz de los efectos negativos que una devaluación cambiaria produce en las hojas de balance de los agentes económicos de los países en desarrollo, y tomando en consideración el decreciente papel que desempeñan los costos laborales unitarios en su dinámica

exportadora, las propuestas para flexibilizar el tipo de cambio nominal para lograr un tipo de cambio real competitivo y estable generan dudas.

Como se ha venido evidenciando, hay períodos en donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha depreciado y las exportaciones han caído, lo cual sugiere que existen variables diferentes a la moneda que explican el comportamiento de las exportaciones. Por lo tanto, si bien existen razones para argumentar que una sobrevaluación persistente del tipo de cambio real dificulta el crecimiento, y de que una subvaluación lo estimula, la evidencia es aún insuficiente (Eichengreen, et al., 2008; Hausmann, et al., 2005; Levy-Yeyati, et al., 2007; Prasad, et al., 2007; Rodrik 2008).

Con respecto al crecimiento de las exportaciones y el tipo de cambio real, se puede decir que no existe una asociación estrecha simplemente entre la apreciación real y la caída de los volúmenes de exportaciones de los países, en virtud de que hay muchos factores que influyen en el desempeño de las exportaciones y en la determinación del nivel del tipo de cambio. Sin embargo, ha habido crecimiento del volumen de exportación de un grupo de países como Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, durante episodios de las décadas 1990 y 2000 con condiciones financieras externas favorables, pese a una apreciación real bastante fuerte en el mismo periodo.

Las condiciones financieras externas favorables se presentan cuando en los años se registran simultáneamente bajas tasas de interés real a corto plazo y aversión al riesgo a nivel global. Para medir la tasa de interés real se usa la tasa de fondos federales de Estados Unidos menos la inflación básica prevista para ese país, mientras que el indicador de la aversión mundial al riesgo está representada por el índice de volatilidad del mercado de opciones de Chicago, en donde un nivel bajo del índice está asociado a menor aversión al riesgo.

El hecho de que las apreciaciones del tipo de cambio real coincidan con una aceleración del crecimiento de las exportaciones, podría ser resultado de sucesos capaces de inducir tanto una apreciación real como un crecimiento de las exportaciones; por ejemplo, un alza de los precios de las materias primas, un aumento del volumen de la demanda o un incremento de la productividad en el sector de las exportaciones. Es posible también que los efectos adversos de la apreciación tarden en materializarse (Fondo Monetario Internacional, 2010).

En otros estudios, realizados por Rajan y Zingales (2001) encontraron que las empresas exportadoras son más dependientes del financiamiento ajeno, y Baldwin y Krugman (1989) observaron que esas empresas operan con una proporción de pasivos en moneda extranjera mayor que las empresas que producen para el mercado interno. En los países en desarrollo, estas tendencias de las empresas exportadoras a financiarse en el exterior se acentúan debido a que: no pueden endeudarse externamente en su propia moneda (Eichengreen, Hausmann y Panizza, 2003); obtienen financiamiento a menor costo que en el mercado local; los títulos que emiten en moneda extranjera en los mercados financieros desarrollados tienen mayor liquidez y a que importan una parte considerable de sus insumos, y para ello obtienen créditos en la moneda de sus proveedores externos (Rajan y Zingales, 2001).

Para este tipo de empresas, la devaluación real de la moneda nacional eleva el valor de sus pasivos con relación a sus activos, lo que reduce su patrimonio y su solvencia, haciendo más difícil su refinanciamiento. Por lo tanto, el deterioro de la solvencia de estas empresas puede además tener efectos negativos de largo plazo en su competitividad, pues al frenar la inversión, retrasa los aumentos en la productividad que se habrían obtenido con el progreso técnico incorporado en nuevos bienes de capital.

En investigaciones recientes, se concluye que la devaluación de la moneda en un país en desarrollo, deteriora la solvencia de las empresas y los bancos, impidiendo que la ganancia en competitividad mediante el ajuste cambiario pueda ser aprovechada por las empresas con potencial exportador. Este efecto no se observa en los países desarrollados, que pueden endeudarse externamente en sus propias monedas (Mántey, 2013).

Investigaciones empíricas han demostrado que las exportaciones no solo reciben la influencia de los precios relativos y la demanda externa, sino también de la demanda interna y los factores relacionados con la oferta. En ese contexto, se concluye que el aumento de la productividad del trabajo y la expansión de la demanda externa tienen un importante efecto en el crecimiento de las exportaciones manufactureras. Además, pruebas existentes sugieren que una depreciación del tipo de cambio real podría reducir en lugar de acrecentar el volumen de exportaciones en el corto plazo. El efecto neto en la competitividad internacional de México parece ser negativo, al menos en el corto plazo.

Una explicación aceptable de este resultado atípico es el hecho de que una depreciación real de la moneda, especialmente en países en desarrollo, genera dos efectos opuestos: por una parte, que las exportaciones sean más baratas en términos de divisas, pero por otra, que aumente el costo en moneda nacional de los insumos intermedios importados (Cuevas, 2010).

Uno de los sectores más dinámicos y productivos en México, es sin duda el sector manufacturero, su importancia se debe a que es uno de los motores de crecimiento económico por su generación de empleo, atractivo a la inversión e ingresos por exportación (Rodríguez y Gaona, 2010). Este sector logro consolidarse en este país a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en el año de 1994, convirtiéndose en un motor clave de crecimiento para la economía en general (Deloitte, 2010).

De acuerdo con datos del Sistema de Cuentas Nacionales del año 2012, la industria manufacturera mexicana, ha tenido una participación aproximada del 18 por ciento respecto al PIB nacional, siendo el sector que más aporta al PIB nacional, después el sector comercio (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013).

Sin embargo, el principal problema que presenta este sector en México, es la mayor dependencia de insumos importados, traduciéndose en un déficit de la balanza comercial de esta industria, ya que a pesar de que las exportaciones manufactureras han tenido mayor participación en el crecimiento, las importaciones han alcanzado un peso mayor. De igual manera, existen otros problemas en la manufactura tales como: la falta de inversión que incentive la innovación tecnológica, el bajo crecimiento de la productividad laboral, la falta de una mejor administración de costos y la escasa capacidad para generar valor agregado (Calderón y Martínez 2005; Laos 2000 y Villareal 2005), que en suma repercuten en la competitividad de la industria manufacturera.

Una manera, de implicar en la política económica en México, para contrarrestar los efectos negativos de una baja sensible en las exportaciones vistas desde un punto de vista competitivo, es mediante una mayor productividad del trabajo. Además de un conjunto de medidas amplias y coherentes, concebidas para elevar la productividad en el trabajo, podrían estimular las exportaciones manufactureras más eficazmente que una depreciación del tipo de cambio real (Cuevas, 2010).

En cuanto al análisis de los procesos de ajuste macroeconómico tras crisis financieras, efectuados por Nuño (2011), muestran que los países con flexibilidad cambiaria disponen de una mayor capacidad en la instrumentación de la política monetaria para hacer frente a los efectos de las crisis financieras. No obstante, también en ocasiones los países con tipo de cambio flexible han tenido que instrumentar políticas monetarias contractivas como incrementos en los tipos de interés, en situaciones de estrés, para mitigar la salida de flujos de capitales.

La evidencia empírica ha demostrado que en los momentos de crisis, los países deficitarios en cuenta corriente con tipo de cambio flexible, experimentan una salida neta de capitales que contribuye a la depreciación de su tipo de cambio nominal y a la mejora de su competitividad, facilitando la corrección del déficit exterior en el corto plazo. Simultáneamente, la depreciación tiene una incidencia inflacionista y la experiencia histórica muestra que los bancos centrales tienden a acomodar este impacto, facilitando unas condiciones monetarias más laxas, bien a través de menores tipos de interés nominales, bien acomodando la reducción de los tipos de interés reales, derivada del incremento de la inflación. Este sesgo expansivo de la política monetaria contribuye a mitigar el impacto sobre el sistema financiero y facilita la recuperación económica y financiera.

2.3 CRISIS ECONÓMICAS, FINANCIERAS, Y LA CRISIS GLOBAL DEL 2008.

La globalización financiera, una de las fuerzas más dinámicas del mundo contemporáneo, se ha incrementado significativamente a partir de los años noventa. Un efecto distintivo de dicha globalización es el contagio de crisis financieras y económicas que afectaron a los países en desarrollo con especial virulencia a finales del siglo XX y principios del XXI. Lo que antes perturbaba a los países en desarrollo, hoy también le pasa a los países avanzados (Nudelsman, 2013).

La crisis financiera internacional que dio inicios a partir del año 2007, desencadenó la crisis económica global asociada a factores como la caída de los precios de las acciones en los mercados de valores y las quiebras bancarias, estuvo acompañada de fenómenos como la crisis de los alimentos, la inestabilidad en el comportamiento de los precios de los metales, la volatilidad cambiaria y el descenso en los precios de las materias primas (León y De la Rosa, 2010).

El tema de la crisis ha sido argumento de una abundante literatura en círculos académicos, en organismos internacionales e incluso en los medios de comunicación, el objeto ha sido analizar su origen, su propagación, su impacto y sus posibles consecuencias (Rosenthal, 2010).

Las crisis han tenido un impacto particularmente acentuado en la actividad industrial producto de la caída del comercio mundial (Ortigosa y De la Fuente, 2012). Por ejemplo, durante el primer trimestre de 2009 el valor de las exportaciones mundiales se ubicó 34,8% por debajo del nivel más alto alcanzado durante el primer semestre de 2008, y el volumen del comercio, 17,6% (Ocampo, 2009).

2.3.1 DEFINICIÓN DE CRISIS ECONÓMICAS Y CRISIS FINANCIERAS.

De acuerdo a Marx (1975), la crisis económica en su sentido abstracto, no importa en qué nivel, producción-circulación, economía real-monetaria, consiste en un desequilibrio. La metodología del National Bureau of Economic Research (NBER) determina cuándo se desequilibran algunos indicadores productivos principales y, por tanto, la economía en su conjunto, es decir, que una recesión o una depresión, son crisis económicas, son perturbaciones del proceso de reproducción, de la producción y de la circulación, de la economía llamada real y de la monetaria-financiera.

Conforme a lo convenido en la profesión y así aparece en los textos básicos de economía, la palabra recesión se utiliza para indicar un bajo grado de crisis económica y la depresión para una crisis grave, profunda y larga. Así, en la segunda mitad del siglo XIX se definían las crisis económicas como depresiones, en el siglo XX la crisis más grave es la llamada Gran Depresión de la década de los treinta, con mayúsculas. Las crisis posteriores a la segunda guerra mundial son conocidas como recesiones, de allí, no ha habido otra gran depresión, tampoco depresión a secas (Rodríguez, 2010).

Se argumenta que no existe una definición exacta de una recesión, debido a la confusión reinante en muchos medios, predominando entre el público la idea de que una recesión se define como, por lo menos, dos trimestres consecutivos de caída en el PIB real anualizado.

Sin embargo, la NBER como primera institución en encargarse de manera oficial de investigar y analizar los ciclos económicos, define recesión como una caída significativa de la actividad económica que se extiende por toda la economía en su conjunto, que dura más que unos pocos meses y que sea normalmente visible en el PIB real, el ingreso real, el empleo, la producción

industrial y en las ventas al menudeo y mayoreo. Aunque, sí considera que el periodo mínimo necesario para definirla es de, por lo menos, seis meses y toma en cuenta indicadores mensuales para tener una mayor precisión en cuanto a las fechas de inicio y terminación de las distintas fases del ciclo económico. (Health, 2012).

Reinhart y Rogoff (2009), definen una crisis financiera como una situación en la que se produce la liquidación, fusión, adquisición o rescate, con intervención del sector público, de una o más entidades financieras, sea o no consecuencia de un pánico bancario. Aunque suene a una aseveración evidente, una crisis financiera se origina en el sistema financiero el cual, cumple una función trascendental en una economía, sirve de intermediario entre los depositantes ya sean internos o externos y los inversionistas. Por lo tanto, si el sistema financiero no cumple esa función de manera adecuada, la economía no podría funcionar con eficiencia afectando de modo negativo el crecimiento económico de un país. En un sentido estricto, una crisis financiera alude a un desorden en los sistemas financieros que impiden que estos cumplan con su función.

A pesar de lo anterior, la expresión crisis financiera, es usada de un modo más amplio en la literatura. A riesgo de incurrir en una simplificación, existen tres tipos de crisis financiera: crisis fiscal, crisis cambiaria y crisis bancaria, la primera se da cuando el gobierno, de un momento a otro, pierde la capacidad de pagar la deuda externa y/o interna así como, de obtener nuevos préstamos externos, esto lleva a una reestructuración de la deuda o a una moratoria de la misma.

La crisis cambiaria en el caso de sistemas de tipo de cambio fijo sucede cuando los agentes del mercado, de manera intempestiva, aumentan su demanda por activos y moneda extranjera, originando un incremento en el tipo de cambio nominal, de tal manera que el banco central utiliza sus reservas para detener el alza del tipo de cambio hasta agotarlas. La crisis ocurre cuando la autoridad monetaria abandona la defensa del tipo de cambio y devalúa, para optar por otro régimen cambiario, y el tercer tipo de crisis llega cuando los bancos privados pierden la capacidad de afrontar un retiro de los depósitos, lo que origina situaciones de no liquidez y/o de insolvencia (Parodi, 2009).

La situación de complejidad radica en el hecho en que los tres tipos de crisis, por lo general, se presentan de manera conjunta, pues un cambio de expectativas afecta, en forma simultánea, tanto al gobierno, como al mercado cambiario y al sistema bancario (Sachs, 1995).

Una diferencia importante entre las recesiones de Estados Unidos del 2001 con la de 2009, consiste en que esta última es producto de una crisis financiera que afectó los niveles de liquidez, la capacidad crediticia, junto con el sistema bancario y bursátil. Además es una crisis financiera global que al principio tocó a los principales países desarrollados y se ha extendido a los llamados países emergentes, que han sobresalido en la última década por altas tasas de crecimiento (Rodríguez, 2010).

El contagio y la afectación en los mercados mundiales es uno de los síntomas de la vulnerabilidad que ha traído consigo la globalización del capital, dicha globalización en particular financiera, ha deteriorado la marcha progresiva del sistema. El estrecho vínculo entre las instituciones financieras del mundo, propicio que la crisis hipotecaria se extendiera hacia otras latitudes contagiando al sector financiero y de ahí trasladó sus efectos a los demás sectores económicos (Titelman, Pérez-Caldentey y Pineda, 2009).

El contagio es definido como un incremento significativo en los vínculos entre los mercados después de un choque de un país o grupo de países es decir, hay contagio si entre los mercados el comovimiento o la correlación aumenta significativamente después de la conmoción (Forbes y Rigobon, 2002).

Claessens, Kose, Terrones (2010), describen que esta recesión global fue provocada por una grave crisis financiera en las principales economías avanzadas, que coincidió con la congelación de los mercados financieros mundiales y la caída de los flujos mundiales de comercio. Si bien la crisis dio lugar rápidamente a recesiones profundas en varias economías avanzadas, los mercados emergentes y economías en desarrollo también fueron seriamente afectados, variando el impacto entre regiones y países.

Por su parte, Nuño (2011), hace saber que de acuerdo a la evidencia histórica de las tres últimas décadas, el impacto inmediato de una crisis financiera es una reducción sustancial en la tasa de crecimiento del PIB, un aumento del desempleo y un incremento del déficit público y menciona que el patrón de ajuste ante una crisis financiera difiere en función de diversos factores, entre los que destacan la posición exterior de la economía y su régimen cambiario.

Así mismo, este autor, revela que en los países que presentan déficits por cuenta corriente, la crisis financiera lleva aparejado un fuerte ajuste de la posición exterior, especialmente en las economías

emergentes, este ajuste suele venir exacerbado por el bloqueo, más o menos intenso y prolongado, a la financiación exterior o sudden-stops lo que fuerza al sector privado a reducir drásticamente su consumo e inversión, amplificando el efecto recesivo de la crisis. En el caso de los países con superávit, no se verifica un ajuste externo significativo, por lo que el aumento del déficit público puede ser financiado externamente sin necesidad de que se incremente el ahorro privado o se reduzca la inversión.

Por otro lado, este mismo autor, muestra que el ajuste tiende a ser más breve y suave en las economías que cuentan con tipos de cambio flexibles, favorecido por la depreciación del tipo de cambio nominal que, por otro lado, propicia un mayor repunte de la inflación, los riesgos que presagia este contexto radica en la posibilidad de desencadenar crisis cambiarias, especialmente nocivas en aquellas economías que tengan un elevado volumen de deuda denominada en moneda extranjera.

Por consiguiente, no hay duda, que la crisis financiera iniciada en el 2007, cuya área de perturbación se inició en Estados Unidos, se ha convertido en una crisis sistémica. En este sentido, la primera crisis general del siglo XXI, se sitúa junto a aquellas que han cuestionado el progreso del propio sistema económico. Su despliegue conlleva un proceso de larga duración en el que todos los niveles de la estructura económica adquieren nuevas dimensiones (Morales y Velázquez, 2012).

Esta crisis, ha afectado a gran parte de los países industrializados en los últimos años, ha sido singular por su intensidad, por su carácter bastante generalizado, por su complejidad y por las dificultades para su superación (Ortega y Peñaloza, 2012).

A pesar de que se ha vencido de manera moderada la escasez de créditos, la tasa de crecimiento de la economía mundial continua siendo débil. Sin embargo en las economías emergentes, el crecimiento se vislumbra mejor, no obstante, que el crecimiento en éstas puede ser muy acelerado en comparación al resto del mundo, por lo que se requerirá implementar políticas que eviten un sobrecalentamiento (Morales y Velázquez, 2012).

Es decir, un exceso de demanda de bienes locales y de activos financieros que pueden desencadenar una fuerte apreciación de la moneda, inflación en los precios al consumidor y, particularmente, el incremento en el precio de los bienes no transables y de los activos locales con oferta restringida. Tal sobrecalentamiento puede ocultar serios riesgos macroeconómicos, aunque un aumento

constante de ingresos de capital puede constituir un factor favorable para la región, un aumento cuantioso y súbito de dichos ingresos puede causar una serie de ajustes potenciales. Los niveles de ingresos de capital pueden permanecer, caer e incluso retirarse bruscamente generando gran incertidumbre en las economías de la región (Izquierdo y Talvi, 2011).

Como respuesta a la crisis algunos países adoptaron medidas con la intención de amortiguar sus efectos y mejorar la competitividad, tal es el caso de los países europeos que mediante la suscripción del pacto Euro Plus se comprometieron entre otras medidas a impulsar el empleo, a la sostenibilidad de las finanzas públicas y la estabilidad financiera, en cuanto a la competitividad las medidas adoptadas fueron entre otras, preservar la evolución paralela de los salarios y la productividad, en el entendido de que altos costos unitarios de salarios dañan a la competitividad.

En virtud de que la crisis a nivel mundial ha propiciado una discusión importante y amplia sobre la conveniencia de establecer nuevas disposiciones regulatorias en el ámbito económico-financiero mundial, el Banco de Pagos Internacionales (BIS por sus siglas en ingles), a través del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, cuyos miembros representan a 27 países entre ellos Argentina, Brasil y México, acordaron y se comprometieron a llevar a cabo medidas en sus respectivos países, en contra del excesivo apalancamiento, la escasez y dudosa calidad del capital bancario, así como las limitadas reservas de liquidez desde Junio del 2009.

Ante el reconocimiento de la gravedad de la crisis, aparte de las medidas tomadas por los miembros representantes del comité de supervisión bancaria, los países que conforman la Unión Económica y Monetaria (UEM), acordaron establecer el Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) que busca junto con la comunidad europea (CE), el banco central europeo (BCE) y el FMI propiciar condiciones financieras robustas para paliar los efectos de la crisis (Banco de Pagos Internacionales, 2010 y 2011).

Entre los nuevos compromisos adquiridos por el comité de supervisión bancaria de Basilea que están relacionados con el tema que se ocupa, está el emprendimiento de reformas laborales en las que se eliminan los apoyos gubernamentales hacia el empleo, ya sea a través del recorte en programas destinados a la promoción del empleo, o bien, recortes en los seguros de desempleo y en la seguridad social, así como también la disminución de vacantes en el sector público, y las políticas de contención salarial, en el entendido de que estas prácticas reducirán los costos de producción,

promoverán el empleo y la competitividad y, asegurarán el crecimiento económico (Rodríguez y Venegas, 2012).

En cuanto al MEDE es un organismo intergubernamental que funciona como un mecanismo permanente para la gestión de la crisis para la salvaguardia de la estabilidad financiera en la zona euro en su conjunto y de sus estados miembros (Tratado del Mecanismo Europeo para la Estabilidad, 2012).

En el caso de los países de América Latina sus economías mostraron, en el periodo comprendido entre 2003 y mediados del 2007 un panorama altamente favorable, luego, la crisis financiera y económica global puso fin a la fase más larga de crecimiento económico que ha experimentado América Latina en su conjunto desde los años setenta, este crecimiento se dio en el contexto de una expansión económica internacional hasta 2008 cuando comenzaron a propagarse los problemas que iniciaron en el segmento de hipotecas de alto riesgo de Estados Unidos.

Las políticas monetarias implementadas en la región de América Latina entre 2009 y 2010 optaron por la reducción de la tasa base o tasa de interés de referencia la cual posteriormente fue incrementada en el año 2011, lo que ha servido para atraer capital financiero en esa región. Otras medidas de política monetaria adoptadas en estos países fueron: la expansión de las reservas internacionales en dólares, con excepción de Venezuela, Chile y Paraguay, lo que se traduce en la reducción de impactos por flujos de capital, además, en varios países con la intervención del banco central en el mercado cambiario se apreció la moneda local respecto al dólar, esto se observó entre los años 2011 y 2012 principalmente en Colombia, Chile, México, Perú, Costa Rica, Bolivia y Paraguay (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2012).

Cabe destacar que aunque la crisis se originó en el sector financiero de los países avanzados, las economías de América Latina pudieron enfrentar dicha conmoción sin pánicos ni colapsos financieros sistémicos. La capacidad de la región de lidiar con un efecto externo, particularmente grave, sin causar una crisis financiera sistémica constituye un fenómeno notable en la historia regional (Izquierdo y Talvi, 2010).

La combinación de cuentas externas robustas, la disponibilidad de importantes reservas y la flexibilidad cambiaria administrada mostró sus virtudes en ocasión del contagio de la crisis global, la crisis global resultó una prueba de estrés para los países de mercados emergentes, con la

excepción de un pequeño número de economías europeas, ninguna economía de mercado emergente sufrió crisis externa o financiera y no hubo defaults o impagos (Frenkel y Rapetti, 2011).

El deterioro en los precios de las materias primas y la reducción en los volúmenes comerciales globales fueron el principal canal de transmisión de la crisis hacia las economías de América Latina; experimentando un significativo déficit comercial durante el último trimestre del 2008 y el primer trimestre del 2009, la recomposición comenzó partir del segundo trimestre de 2009, y con mayor fuerza durante el segundo semestre de ese año, el repunte en las exportaciones de la región se concentró en América del Sur debido a la alta demanda de materias primas por parte de China, en cambio, fue más moderado en México y en América Central, debido a la alta dependencia comercial que estos países tienen con los Estados Unidos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2010).

Sin embargo, las Implicaciones de la crisis financiera y económica global en América Latina concretamente en Brasil y México muestran que las economías de la región no fueron totalmente invulnerables a las vicisitudes ocasionadas por el colapso global (Jara, Moreno y Tovar, 2009).

El grupo de países que abarca a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela y que en conjunto constituyen el 91% del PIB regional, arribaron al episodio de crisis global en condiciones más robustas que en crisis anteriores, niveles bajos de inflación, superávit en las cuentas externas y fiscales, sistemas bancarios saludables, una existencia importante de reservas internacionales y sistemas cambiarios más flexibles que confirieron a la región un alto grado de fortaleza (Izquierdo y Talvi, 2010).

En el caso de México, debido a las mejoras implementadas en el pasado en el marco de la política macroeconómica y en la supervisión financiera, logró superar la recesión global de 2008-2009 sin experimentar crisis fiscales o financieras, lo que representa un gran avance en comparación con ocasiones anteriores (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2011).

La agenda para los hacedores de política económica de América Latina, radica en fortalecer los datos fundamentales con el fin de ampliar el espacio monetario-fiscal, la flexibilidad cambiaria para amortiguar los efectos externos debe continuar mientras que la regulación y la supervisión financiera prudencial para limitar el riesgo sistémico también constituye un instrumento de política

crucial, no siendo menor el desafío de aumentar la productividad de la región (Fondo Monetario Internacional, 2013).

El interés, por las condiciones en que se produjeron las diferentes crisis, resultó en estudios orientados a entender su gestación o sus causas y, construir marcos analíticos para el diseño de políticas que deberían permitir su prevención y solución (Huerta y Kato, 2011).

Así, se tiene que Mariano, Gultekin, Ozmucur y Shabbir (2000), integraron esos estudios en tres grandes grupos: los modelos de primera generación, que ubican como determinantes de las crisis déficits fiscales insostenibles frente a tipos de cambio fijos; los modelos de segunda generación en los que el detonante de las crisis es la naturaleza autorrealizada de las expectativas de los agentes económicos y los modelos de tercera generación en los que la crisis en un país aumenta la probabilidad de contagio en otro u otros países a partir de las relaciones comerciales y financieras existentes entre grupos de países. Estos modelos que explican los determinantes de las crisis, se sintetizan en el cuadro —2.3.1.1—.

No obstante, los modelos anteriores que tratan de explicar las causas de las crisis, también existen otras explicaciones sobre los procesos que condujeron a la situación de crisis, y las alternativas para su solución, las cuales son menos compatibles, dadas las distintas hipótesis teóricas de referencia. Por un lado, la visión ortodoxa en la que subyace la idea de que el conflicto financiero es siempre un fenómeno natural, pasajero, controlable, y atribuible a errores operacionales, asimetrías de información y rigideces de precios o de tipo regulatorio, así mismo, en este mismo marco ortodoxo, está la visión de que la crisis global del 2008 fue completamente predecible, aunque incontrolable debido al escaso margen de acción de los instrumentos tradicionales de política económica, sobre todo fiscal y monetaria y a los rezagos en la incidencia de sus efectos sobre el sector real.

Por parte de las teorías menos convencionales, algunas hipótesis postkeynesianas, señalan su origen en el sobreendeudamiento, la preferencia generalizada de los agentes por activos líquidos, y la profundización de la distribución de la riqueza hacia el sector financiero.

Más vinculado al marxismo, se señala el fundamento de la crisis en los nuevos patrones de acumulación y valorización del capital que emergieron prácticamente desde 1970 en respuesta a la contracción de la tasa de ganancia, observada desde entonces, respecto a los niveles promedio mantenidos en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial.

Cuadro 2.3.1.1

Modelos de Crisis Financieras

Modelos de 1ª generación: con énfasis en los déficits fiscales.	Modelos de 2ª generación, con énfasis en el comportamiento de las cuentas de capitales.	Modelos de 3ª generación, con énfasis en el modo como la liberalización financiera aumenta los problemas de riesgo moral y lleva a crisis bancarias que después se convierten en cambiarias.
Metodología (Varía dependiendo de la tipología de la crisis). Modelos logit y/o probit contruidos para predecir crisis bancarias y crisis monetarias. El modelo estimado permite conocer la probabilidad de ocurrencia de una crisis dados los valores anticipados de las variables explicativas. Modelos econométricos para predecir la probabilidad de que produzcan crisis gemelas. El modelo de señales permite medir directamente la importancia, mediante un proceso binario, de cada candidato a variable explicativa.		
Evalúan el comportamiento de las tasa de crecimiento del PIB, inflación, tasas de interés, déficit en la balanza de pagos, crédito interno, sobrevaluación del tipo de cambio y seguros de depósitos.	Ponen atención en el comportamiento de los movimientos de capitales y el impacto que las salidas de los mismos tienen en los tipos de cambio.	Enfoque de signos o alertas tempranas. Incluye muestras grandes y un amplio rango de indicadores: reservas internacionales, tipo de cambio real, crédito al sector público, inflación, balanza comercial, M2/reservas internacionales, crecimiento del PIB y déficit fiscal.
Krugman (1979). Las crisis se desarrollan como consecuencia de políticas económicas expansivas (fiscales y monetarias) que terminan revaluando el tipo de cambio y, con ello, se producen grandes déficits en la balanza de pagos.	Obstfeld (1994) Krugman (1998). Un cambio en los fundamentos macro económicos derivados de variaciones abruptas del tipo de cambio conduce a la salida masiva de capitales que, tras la pérdida de reservas, precipita la crisis económica.	Kaminsky y Reinhart (1998); Calvo y Reinhart (1996), Kamisky, <i>et al.</i> (1998). La existencia de garantías implícitas favorece la toma de riesgos en los mercados cambiarios, con la subida de las tasas de interés internacionales y la consiguiente salida de capitales se precipitan la crisis cambiaria y la bancaria (crisis gemelas).

Fuente: Huerta y Kato, 2011 p. 46.

La nueva reestructuración neoliberal se expresaría en la desregulación de mercados, la privatización de los sectores productivos y la globalización de la actividad económica a partir de la eliminación de las formas de producción no capitalistas (Rodríguez y Venegas, 2012).

Por otra parte, se explica que el núcleo de la crisis global del 2008, gira alrededor de la interacción entre los desequilibrios globales y la desregulación financiera, donde el origen de los primeros

puede ser interpretado en función de diferentes enfoques: uno de estos involucra la caída de la tasa de ahorro de Estados Unidos desde principios de esta década, la cual ha sido crucial junto con el deterioro de su cuenta corriente, puesto que el saldo fiscal pasó de superavitario en el 2000 a deficitario a lo largo de la década;

Otro enfoque involucra las tendencias favorables de la productividad que transformaron a Estados Unidos en un lugar sumamente atractivo en relación con el resto del mundo para invertir, lo que se tradujo en un importante ingreso de capitales que permitió financiar el déficit en la cuenta corriente de dicha nación y, el exceso de ahorro global muestra que diversos factores tales como el desarrollo financiero, los altos precios del petróleo y factores demográficos alentaron el ahorro fuera de Estados Unidos.

En particular, las economías emergentes instrumentaron nuevas estrategias de manejo de los flujos de capital pasando de importadores netos de capital a exportadores netos; y por otro lado, la codependencia entre Estados Unidos y China afirma que los países asiáticos, motivados por una alta aversión al riesgo tras la crisis de 1997-1998 y por el compromiso con el crecimiento impulsado por las exportaciones, optaron por satisfacer más la demanda externa que la interna alcanzando un superávit en cuenta corriente, lo que se logró mediante la subvaluación de sus monedas.

Así mismo, la sobrevaluación del dólar y los déficits en cuenta corriente permitieron a Estados Unidos vivir más allá de sus posibilidades económicas. Resulta importante destacar que estos enfoques, lejos de ser incompatibles, pueden ser entendidos como elementos de una única historia más grande (Eichengreen, 2009).

En cuanto a Obstfeld y Rogoff (2009) destacan que los desequilibrios globales y la crisis financiera fueron el resultado de causas en común estrechamente vinculadas, estas se generaron en las políticas económicas instrumentadas por una serie de países en los primeros años del siglo XXI y en las perturbaciones que afectaron la transmisión de dichas políticas vía Estados Unidos por medio de los mercados financieros globales. En dicho país, la acción conjunta de la política monetaria de la Reserva Federal de los Estados Unidos (FED), las tasas de interés reales globales, las fallas de los mercados crediticios y la ola de innovación financiera resultó poco benigna.

Portes (2009), sostiene que los desequilibrios globales fueron el factor fundamental en la irrupción de la crisis global de 2007-2008, aunque la ambición, la innovación financiera y las deficiencias en

la regulación financiera no constituyeron problemas menores, tales desequilibrios formados en la década anterior a la crisis impulsaron las facetas disfuncionales de los mercados e instrumentos financieros que finalmente mostraron ser altamente problemáticos. A su vez, las oscilaciones globales causaron bajas tasas de interés, la búsqueda de altos rendimientos, un gran apalancamiento en las instituciones financieras y una excesiva intermediación financiera.

La ineficacia de la supervisión y de la regulación de los mercados financieros de Estados Unidos y de otros países desarrollados ha sido clave del colapso financiero y económico global. La innovación financiera dio lugar a nuevas formas de riesgo moral (Dooley y Garber, 2009).

Como se puede observar, existen diversas hipótesis que tratan de explicar el desarrollo de los desequilibrios globales y la desregulación financiera en el estallido de la crisis global del 2008. Sin embargo, esta crisis trae importantes cambios económicos y geopolíticos a escala regional y global, como es el caso de China al convertirse en el 2009 en el principal socio comercial de Japón y su poder económico se deja ver en la influencia que tiene su economía en toda la región de Asia y en otras regiones, como América del Sur, por otro lado, Japón busca replantear tanto su posición económica como política con los Estados Unidos y China, y los Estados Unidos, por su parte, tienen el gran desafío de dar solución a su problemática económica y volver a convertirse en el centro de la economía mundial, por lo que la salida de esta crisis va a representar cambios profundos en la economía y la política mundial así como nuevos riesgos e incertidumbres (López, 2011).

Aunado al panorama anterior, en la actualidad, el contexto económico se perfila como complejo e incierto, debido a que los indicadores financieros y económicos de los principales jugadores del mundo desarrollado se muestran poco favorables, de tal manera que en la Eurozona se señalan como graves, no muy graves en Estados Unidos y poco previsibles en China, por lo que en conjunto, estos hechos podrían ocasionar, a su vez, a una desaceleración en los mercados emergentes en virtud de los vínculos comerciales y financieros que estos mercados tienen con los economías más avanzadas (Roubini, 2012).

Lo que sí es innegable, que esta crisis financiera y económica, precedida por la doble crisis que afectó a los mercados energéticos y alimenticios, será recordada como un evento divisor, pues puso de manifiesto las vulnerabilidades de la globalización, empujó la economía global al borde del abismo, causó grandes penurias a decenas de millones de seres humanos y, de paso, exacerbó viejas disputas y tensiones acerca de cómo abordar el desarrollo. Entre los rasgos de diferenciación se

establecen, primero, el papel del Estado y su relación con el mercado, y segundo, la naturaleza y alcance de la inserción en la economía global de la región de América Latina (Rosenthal, 2010).

2.3.2 IMPACTO DE LAS CRISIS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS EN EL TIPO DE CAMBIO REAL.

La crisis de los mercados financieros afectó de manera profunda la actividad económica de los países tanto desarrollados como en vías de desarrollo. El PIB mundial en 2008 fue de 3.0% y para el 2009 cayó a -0.6% (Banco de México, 2010). Según datos de Martínez (2009), en el primer trimestre del 2009, tan sólo el PIB de los Estados Unidos, tuvo un descenso del 6.3%, en Europa del 4% y en Japón el 10%.

En el caso de América Latina, esta crisis marco el fin de crecimiento que experimentó esta región durante el periodo del 2003 al 2008, fenómeno que por su intensidad, duración y características no tiene precedentes en su historia económica.

Durante estos 6 años de expansión, que alcanzó a casi todas las economías de América Latina, el producto regional creció a una tasa promedio anual de 4.8%, acumulando un crecimiento del PIB per cápita del 22.1%, equivalente a un 3.4% anual (Kacef y López-Monti, 2010).

Las economías de mercados emergentes y de bajos ingresos mostraron un desempeño económico inédito, la experiencia varió según el país, pero del 2003 al 2007, el promedio del crecimiento anual del PIB ajustado por inflación en ambos grupos fue del 7% al 8%, muy superior al de los años noventa, la inflación bajó a menos del 10%, estos logros se deben mucho a reformas estructurales que aumentaron la competitividad, la resistencia de las economías, y a la mejora de las políticas monetarias y fiscales (Jahan y McDonald 2012).

Como se puede observar, los impactos directos e indirectos de la globalización financiera en las economías desarrolladas como en desarrollo son diversos, algunos estudios macroeconómicos muestran que la integración financiera internacional no beneficia al crecimiento económico.

La base de ésta deducción es que la entrada de capitales puede conducir a una apreciación del tipo de cambio real y esto, a su vez, puede dañar al sector manufacturero, sí el sector manufacturero es

uno de los motores básicos de crecimiento de las economías en desarrollo, el crecimiento agregado de la economía también podría ser dañado.

Sin embargo, dado que estos flujos de capital producen rendimientos crecientes a escala, la tasa de crecimiento de la economía puede disminuir o aumentar en el largo plazo. Así, dependiendo de las características de cada economía y principalmente de las intensidades de los rendimientos crecientes a escala, la liberalización financiera puede dañar o beneficiar al crecimiento de una economía (Casares, 2009).

Aunque es difícil prever el momento en que explotarán las crisis, es posible identificar cuándo se están gestando sus bases. Con frecuencia hemos observado que las economías emergentes han sido empujadas por las entradas masivas de capitales hacia zonas de vulnerabilidad, estas incluyen: déficits elevados en la cuenta corriente; importantes pasivos externos, con un componente líquido significativo, mayor que las reservas internacionales; tipos de cambio real apreciados y descalces de monedas o sea deudas en moneda extranjera sin activos o ingresos denominados en esa moneda, exponiéndose al riesgo cambiario (Ffrench-Davis, 2009).

El incremento de las entradas de capital para muchos países de mercados emergentes, provocadas por los diferenciales de tasas de interés a raíz de la crisis financiera y global del 2008, así como, el fuerte crecimiento de los precios de las materias primas han apoyado sin duda a atenuar los efectos de la crisis a varios de estos países.

Si bien este entorno externo benigno trae oportunidades, también plantea algunos riesgos y desafíos. Las entradas de capital y aumento de los precios de exportación de los productos básicos ejercen presiones sobre la apreciación del tipo de cambio, lo que plantea un desafío de política en muchos países debido a la preocupación de que una moneda más fuerte podría socavar la competitividad de sus sectores transables y debilitar el crecimiento (Magud y Sosa, 2010).

Uno de los factores clave que han incidido en las economías emergentes para disminuir las tasas de interés han sido los regímenes de tipos de cambio con la excepción de la Europa Oriental, sobre todo, en la mayoría de las economías financieramente globalizadas, se establecieron regímenes cambiarios más flexibles, especialmente tras la crisis de los mercados emergentes de fines de los años 90's. Como resultado de estos regímenes más flexibles se consintió una devaluación significativa de los tipos de cambio en 2008, amortiguando con ello el choque mundial y, al mismo

tiempo, ayudó a mitigar el deterioro de la balanza de pagos, además, los tipos de cambio flexibles redujeron las preocupaciones sobre el agotamiento de las reservas internacionales relacionadas a las corridas de liquidez, típicas de los regímenes de tipos de cambio fijos (Ceballos, Didier, Hevia y Schmukler, 2012).

Es así como algunas economías emergentes, como Brasil, Chile, Colombia, Perú y México lograron absorber parte del impacto inicial de la crisis del 2008, mediante la flexibilidad en el tipo de cambio. No obstante, ninguna de estas economías siguió una política de tipo de cambio flexible pura sino una combinación pragmática de flexibilidad cambiaria e intervenciones activas en el mercado de divisas y, en términos más generales, en la administración de reservas internacionales.

De lo contrario, la aplicación de una flexibilidad ortodoxa del tipo de cambio o sea determinada por el mercado de cambios y sin la intervención de la autoridad monetaria, hubiera generado una significativa inestabilidad en los tipos de cambio reales y, por lo tanto, en el indicador básico de precios relativos que enfrentan los sectores productores de bienes y servicios transables.

Por consiguiente, se impidió desalentar la inversión en estos sectores y afectar de manera adversa el crecimiento, por lo que, ante el contexto de crisis en los países en desarrollo, la flexibilidad significa que la autoridad monetaria se reserva el derecho de intervenir en el mercado cambiario (Frenkel y Rapetti, 2010).

Este tipo de intervención por parte de las autoridades económicas fue debido a dos factores claves, por un lado, el auge de las materias primas que desde la década de los 2000 parece no cesar y por otro, los ingresos de capital que en las economías emergentes crecieron significativamente tras la crisis global del 2008 (Nudelman, 2013).

No obstante que los ingresos de capital, pueden afectar el crecimiento de la economía, es muy racional, como política prudencial, utilizar estos flujos como procíclicos con el fin de absorber la abundancia de capital extranjero durante los períodos de auge mediante la acumulación de reservas internacionales, por lo que existe hoy un consenso generalizado en que este autoseguro contra las crisis puede tener un efecto estabilizador y darle capacidad de maniobra a las políticas monetarias y fiscales anticíclicas.

Esto, es lo que efectuaron la mayoría de los bancos centrales del mundo en desarrollo, incluyendo los de América Latina, durante los picos de mayor auge de financiamiento externo o sea, el segundo semestre de 2006, el primero de 2007, el primer semestre de 2008 y a partir de mediados de 2009. En este sentido, los regímenes cambiarios intermedios, son más consistentes con las políticas anticíclicas que la flexibilidad ortodoxa del tipo de cambio (Ocampo, 2011).

La acumulación de reservas en las economías emergentes, sirvieron para dos propósitos: primero retardó la apreciación de las monedas nacionales durante el periodo expansionista anterior a la crisis y, segundo, sirvió de mecanismo de seguro implícito durante la crisis disuadiendo el pánico de liquidez y bancario. Simultáneamente, las reservas internacionales también permitieron un margen de maniobra mayor a los bancos centrales para contener la depreciación de sus monedas durante la crisis financiera y global del 2008 (Ceballos et al. 2012).

En lo que concierne a los países de América Latina, concretamente al sector financiero, los impactos de la crisis financiera y global del 2008, se reflejaron de manera inmediata en la depreciación cambiaria, cierto aumento de interés y mayor restricción de los créditos, aunque para México, con posteridad la tasa de interés ha tendido a la baja y así ha permanecido (Organización para la cooperación y el desarrollo económicos, 2011).

La turbulencia de la crisis financiera global del 2008, se transmitió a los países de mercados emergentes y de bajo ingreso por varios canales: la demanda de sus exportaciones cayó, la volatilidad de los mercados de divisas aumentó, el crédito al comercio y otras actividades se restringió y la inversión extranjera directa se desaceleró, pero, la firmeza de las políticas aplicadas antes de la crisis ayudó a la recuperación, una inflación baja a moderada, reservas internacionales holgadas, cuentas fiscales saneadas y un menor volumen de deuda aportaron el margen de política económica que muchos países necesitaban para adoptar políticas activas y combatir la recesión.

Aunque al inicio de la crisis financiera y global del 2008, las autoridades monetarias de muchos países de mercados emergentes y de bajo ingreso endurecieron sus políticas para reafirmar la confianza y contener el efecto de la crisis, al hacerse más patente el riesgo de que la crisis repercutiera en la economía real, los bancos centrales bajaron sus tasas de interés y flexibilizaron el tipo de cambio. Ya en 2009, casi las tres cuartas partes de los países de mercados emergentes y más de la mitad de los de bajo ingreso distendieron sus condiciones monetarias y financieras (Jahan y McDonald, 2012).

Como se puede ver, esta región, experimentó una recuperación importante, la combinación de factores internos tales como marcos macro-financieros más prudentes y razonables que en el pasado, junto a factores externos tales como un fuerte repunte en los precios de las materias primas de exportación y grandes ingresos de capitales permitieron dicha recuperación, esta varió en las diferentes economías de la región; empero, al igual que en el caso de las economías en desarrollo, fue superior a la recuperación de las economías avanzadas.

Otra de las razones de la pronta recuperación se debió a la mayor flexibilidad cambiaria, así, la depreciación de las monedas nacionales ayudó a equilibrar las cuentas externas al tiempo que alentó la actividad del sector transable contrarrestando la tendencia a la reducción de la producción interna (Nudelsman, 2013).

Sin embargo, las condiciones descritas con anterioridad, pueden propiciar una tendencia hacia la apreciación del tipo de cambio real creando una amenaza para el sector industrial y el empleo. Los casos, en donde los ingresos de capital, aprecian el tipo de cambio real afectando la actividad y el empleo en el sector industrial, es comúnmente señalado como una variante de la enfermedad holandesa (Frenkel y Rapetti, 2011).

Hay quienes conciben a la enfermedad holandesa como un fenómeno de equilibrio (Magud y Sosa, 2010). En donde un shock positivo, como lo sería, una corriente sostenida de inversión extranjera, implicaría un incremento permanente de la riqueza de un país, donde ésta nueva abundancia de ingresos en moneda extranjera determinaría una apreciación real de equilibrio.

Con el sostenimiento de un tipo de cambio real más apreciado, algunas actividades industriales se tornarían poco competitivas y se harían inviables frente a la competencia extranjera, esto no sería problema porque la mano de obra liberada por estos sectores sería reabsorbida por otros sectores en expansión, en este caso, la desindustrialización sería un resultado de equilibrio que implicaría una mejora en el bienestar del país (Frenkel y Rapetti, 2011).

Los efectos de una apreciación sostenida del tipo de cambio real puede conducir a la desaparición de firmas industriales o desindustrialización absoluta y a la destrucción de capital humano, del know-how técnico y empresarial, de la integración horizontal y vertical con otras firmas y de

accesos a mercados externos, estos resultados han sido racionalizados a nivel teórico en Krugman (1987) y Ros y Skott (1998) y documentados empíricamente por Sachs y Werner (2001).

En la historia económica reciente de América Latina hay varias experiencias de desindustrialización, resultantes de períodos de apreciación real prolongada, por ejemplo, los casos de Argentina y Chile entre fines de los años 70's y principios de los 80's y el de Argentina en los años 90's (Frenkel y Rapetti, 2011). No obstante, este último país está experimentando un proceso de reindustrialización (Salama, 2012).

Otro caso en América Latina es Brasil, el cual está pasando por una desindustrialización que no se traduce necesariamente en una desindustrialización absoluta. La desindustrialización de Brasil es relativa a nivel nacional y mundial, en el plano nacional, la contribución de la industria manufacturera en el PIB cayó al pasar del 16,8% en 1996 al 15,8% en 2010, en la esfera internacional, la industria de procesamiento se reduce de forma relativa, la participación de este sector en la industria manufacturera global se redujo un 2% entre 2004 y 2010 (Salama, 2012).

Estas desindustrializaciones son resultado principalmente de la incapacidad de los gobiernos para contrarrestar los efectos de la enfermedad holandesa y la tendencia a la apreciación del tipo de cambio (Bresser-Pereira, 2011). Y la causa principal de este fenómeno es el hecho de que las relaciones comerciales entre los países no van acompañadas de políticas de tipo de cambio e industriales adecuadas (Salama, 2012).

Otra de las implicaciones negativas que ocasiona la apreciación del tipo de cambio real y la contracción del sector industrial es en el crecimiento económico de largo plazo. El crecimiento económico está asociado a la expansión de actividades transables modernas, esto es, la industria y los servicios intensivos en conocimiento, el desarrollo de estos sectores genera una variedad de externalidades positivas que tienden a acelerar el crecimiento de la economía como el learning-by-doing, network externalities y technological spillovers.

Además, expanden la oferta de bienes y servicios transables, reduciendo así las posibilidades de dinámicas stop-and-go y de sobre endeudamiento externo y crisis que atentan contra el crecimiento de largo plazo, en este sentido, un nivel de tipo de cambio real que proteja y estimule estas actividades puede cumplir un rol crucial en el crecimiento económico de un país (Frenkel y Rapetti, 2011).

Existe amplia evidencia econométrica que muestra que altas tasas de crecimiento tienden a estar asociadas con niveles de tipo de cambio real competitivos (Aguirre y Calderón, 2005; Gala, 2008; Rapetti, Skott y Razmi, 2012 y Rodrik, 2008).

El tipo de cambio real competitivo y estable juega un papel preventivo de crisis externas y financieras, a través de sus efectos sobre el resultado de la cuenta corriente del balance de pagos y a través de la acumulación de reservas internacionales, este tipo de cambio, reduce la vulnerabilidad de la economía frente a shocks externos negativos, reales y financieros, y cumple una función preventiva de tendencias insostenibles en el endeudamiento externo (Frenkel, 2008).

Por lo tanto, se hace viable que las políticas económicas, y en particular los bancos centrales, deben asumir como uno de sus objetivos, el mantenimiento de un tipo de cambio real estable y competitivo, las herramientas con las que se pueden contar pueden ir desde intervenciones directas y acciones de disuasión, hasta las restricciones al ingreso de capitales de corto plazo, cuando sea relevante.

Sin embargo, las políticas monetarias para intentar sostener el tipo de cambio real, requieren como contraparte una mayor disciplina fiscal, ya que, el mantenimiento del tipo de cambio real a cualquier costo, puede, en ciertas circunstancias, dar lugar a presiones inflacionarias, conspirando así contra el objetivo principal de la política monetaria (Kacef y López-Monti, 2010).

De la región de América Latina, México ha sido una de las economías más afectadas por la crisis financiera y global del 2008, dadas sus estrechas ligas comerciales y encadenamientos productivos con los Estados Unidos (Moreno-Brid y Paunovic, 2009). De hecho, en julio de 2009, registró la más grave contracción anualizada del PIB real en toda la región, con una caída en la actividad económica de -6.5% (León y De la Rosa, 2010).

En México todas las crisis que se han enfrentado desde 1976 han sido provocadas por agudas crisis de divisas que, a su vez, han tenido como factor común y determinante al desequilibrio externo, patente en el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos. Después de la crisis de 1976, la economía mexicana ha sido severamente golpeada por otras diversas crisis: 1982, 1987, 1994 y 2008-2009 y, el problema pareciera ser que cada vez los periodos recesivos pegan con mayor intensidad (Guzmán, 2009).

Además, en los últimos dos trimestres del 2009, México importó más capital de cartera que capital destinado a la producción, situación que no se presentaba desde los años 90's, lo anterior refleja que la inversión productiva es menos rentable que la inversión especulativa, sobre todo si se considera que a raíz de la crisis financiera del 2008, los países desarrollados fijaron tasas de interés muy cercanas a cero.

Esta entrada de capitales favoreció la apreciación del tipo de cambio y por lo tanto la estabilidad macroeconómica, ex profeso que, una tendencia de este tipo puede generar un mayor deterioro en el sistema económico (León y De la Rosa, 2010).

Posterior a la crisis de 1994, el peso mexicano ha mostrado periodos de estabilidad combinados con inestabilidad, así, a principios de 1999 hasta mediados del 2008, mostró un periodo relativamente largo de consistencia que, en términos reales, permaneció apreciado, por lo que hubo una lenta pérdida en su competitividad, sin embargo, por efectos de la crisis financiera global del 2008, el ajuste o devaluación de la moneda que contuvo a mediados del 2008 implicó una importante recuperación en sus exportaciones, seguido de tres años de flemática apreciación, para que, subsiguientemente se presentará de nuevo una devaluación a mediados de 2011 ayudando a situar el tipo de cambio en una posición muy favorable para las exportaciones (Heath, 2012).

En cuanto a la política cambiaria, es importante considerar que las intervenciones de BANXICO en el mercado cambiario no parecen haber sido del todo eficaces para reducir la volatilidad cambiaria, en virtud de que en el periodo álgido de la crisis financiera y global del 2008, se realizaron importantes inyecciones de dólares por parte de la autoridad monetaria para estabilizar el tipo de cambio, pero el impacto sobre la volatilidad cambiaria, fue casi siempre inocuo, en virtud de que estas aparte de ser costosas en términos de pérdida inherente de reservas internacionales, no redujeron el riesgo cambiario (López, et al., 2011).

La crisis financiera y global del 2008, no ha sido una crisis como otras que han transcurrido, ya que ha afectado, de forma singular, al sistema financiero, y está destruyendo el tejido productivo de las regiones y países más dinámicos, por lo que no se puede resolver aplicando, sólo la política monetaria, se necesita sin duda, aparte de una política que estimule la expansión cuantitativa del dinero en circulación, políticas encaminadas a recuperar la confianza para recomponer el sistema financiero, con iniciativas dirigidas a mejorar la productividad y la competitividad (Vázquez, 2012).

2.3.3 IMPACTO DE LAS CRISIS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS EN LA COMPETITIVIDAD.

La crisis financiera y global del 2008, aunque estuvo latente desde hace algunos años, se desarrolló con fuerza durante el segundo semestre de ese mismo año, el efecto de contagio fue particularmente potente y el conjunto de las economías en el mundo ha sufrido sus efectos, primeramente en su sistema financiero y, luego, muy rápidamente, en su tejido industrial (Salama, 2010).

Entre 1998 y 2008 el volumen de comercio mundial creció a una tasa anual de casi 6 por ciento, el doble que el crecimiento del PIB mundial, aun así, el desplome de la demanda mundial que trajo consigo la crisis financiera en otoño de 2008 hizo caer drásticamente tanto el comercio como el PIB, hasta niveles no recordados desde la década de 1930. Entre finales de 2008 y los primeros meses de 2009, prácticamente todos los países y regiones del mundo, sufrieron caídas notables tanto de sus exportaciones como de sus importaciones (O'Sullivan, 2009).

Esta crisis, no tiene precedentes por el papel que el comercio jugó como un canal de transmisión, a consecuencia de lo que Baldwin (2009) denominó *The Great Collapse trade*, en donde la producción mundial de bienes se estima que disminuyó un 2,2 % en 2009 y el comercio mundial de bienes un 12,2 % (Banco Mundial, 2010; Organización Mundial del Comercio, 2010).

La crisis económica mundial del 2008 ha tenido diversas repercusiones, tanto en los países, como en las regiones que actualmente son las líderes en crecimiento y comercio mundial, como es el caso de las economías del Este de Asia, ejemplo de esto es China, quien se encuentra en un extremo de la crisis, poco afectada financieramente pero debido a su estrecha vinculación al comercio mundial, del que depende un gran porcentaje de su economía, ha resentido la caída de la demanda de sus exportaciones mismas que representan más del 30% del PIB, así como una gran cantidad de sus empresas manufactureras, que dependen del comercio con el exterior (Lyol, 2009).

Tras la crisis económica y financiera del 2008, la recuperación de las economías que acumularon importantes desequilibrios previos, muchas de ellas, en términos de un excesivo endeudamiento privado, requieren una mayor contribución de su sector exterior, para ello, la consecución de ganancias de competitividad se convierte en una condición necesaria.

La devaluación de la moneda representa una vía potencial para lograr ese objetivo, pero, en el caso de algunos países avanzados especialmente de la Unión Europea (UE), la evolución de las exportaciones durante la crisis, por medio de la devaluación de la moneda dista de ser una panacea, principalmente por la estructura de sus productos y geografía de su comercio, el cual está orientado a economías desarrolladas las cuales han sido especialmente afectadas por la crisis financiera del 2008, mientras que las dirigidas a mercados emergentes con elevado potencial de crecimiento, han venido perdiendo peso en el total de las mismas.

Por lo que la plena recuperación de las exportaciones de estos países, en especial en el corto plazo, dependerá de una recuperación sólida de la demanda mundial y de la actividad en los mercados financieros, así como de la capacidad de las empresas para aprovechar su mayor competitividad para ganar cuota de mercado, en particular de las economías emergentes, que es donde se concentra el dinamismo del comercio internacional (López, 2012).

Tal es el caso, que para mejorar la competitividad, estos países, suscribieron un pacto denominado Euro-plus en los cuales destacan las siguientes medidas: cuidar la evolución paralela de los salarios y la productividad, la apertura de sectores productivos protegidos e impulso a la educación y a la inversión en la investigación y desarrollo.

En el ámbito del empleo, adoptar estrategias que promuevan la flexiguridad laboral o sea trabajo flexible, que garantice la protección social de los trabajadores y contribuya a que sea más reactivo, inclusivo y competitivo; propiciar la educación permanente y la adopción de medidas fiscales que reduzcan la presión impositiva sobre el trabajo.

Con respecto a las finanzas públicas: efectuar las reformas necesarias, en particular sobre los regímenes de pensiones, los planes de jubilación anticipada, y los sistemas de atención sanitaria y otras prestaciones sociales.

En relación a la estabilidad financiera, los Estados se comprometen a: vigilar en coordinación con la UE las condiciones de operación bancaria, vigilar los niveles de endeudamiento de todos los sectores, especialmente bancos, familias y organizaciones no financieras, y propiciar la coordinación de la política tributaria (Rodríguez y Venegas, 2012).

En América Latina el principal canal de transmisión de la crisis fue el comercio internacional, donde, tanto las exportaciones como las importaciones de la región se redujeron de manera drástica y generalizada durante el último trimestre de 2008 y el primero de 2009, afectadas por la disminución de la demanda en casi todo el mundo y las restricciones en el financiamiento del comercio (Bárcena, 2010).

De ahí, que para comprender la crisis financiera y sus efectos sobre la actividad económica del conjunto de las economías industrializadas, así como de las emergentes o menos desarrolladas, se debe centrar el análisis en la globalización comercial y financiera (Salama, 2010).

La crisis del 2008, la más severa que se haya registrado en casi 80 años, constituye el principal desafío respecto de los avances recientes en materia de liberalización comercial. Las amenazas del proteccionismo aparecen entonces, como un problema extremadamente delicado del futuro inmediato, en un escenario de contracción económica simultánea en los Estados Unidos, la UE y Japón, caracterizado por el aumento del desempleo y las dificultades para acceder al crédito, a las autoridades políticas les será difícil resistir las presiones en favor de los subsidios y las trabas al comercio.

Tal es el caso del millonario apoyo que el gobierno de Estados Unidos otorgó a la industria automotriz estadounidense, corriéndose el riesgo de desplazar el escenario de competitividad desde la calidad y los bajos costos hacia la capacidad presupuestaria de los gobiernos. En un marco de demanda global, que continúa resintiéndose, los programas de apoyo podrían dar lugar a ventajas competitivas artificiales que obedezcan exclusivamente a diversas modalidades de ayuda fiscal (Ocampo, 2009).

Por otro lado, el planteamiento de la crisis como una oportunidad para transformar el sistema productivo, de tal manera que se fortalezca y sea más competitivo a nivel internacional es una cuestión central en la salida de la crisis.

Un elemento clave para esto, es la introducción y difusión de las innovaciones en el sistema productivo, social e institucional, ya que es la forma más eficaz de asegurar, a largo plazo, el aumento de la productividad y competitividad, y, por lo tanto, el progreso económico y social (Vázquez, 2009).

En los países de América Latina las crisis económicas, han repercutido en los sistemas de innovación resultando potencialmente costoso para esos países, ya que ponen en peligro los progresos realizados en el desarrollo de las capacidades de innovación necesarias (Ocampo, 2004).

En este sentido, en las economías intensivas en recursos naturales, los gobiernos deben considerar utilizar parte de las rentas incrementales asociadas, para fomentar la diversificación y competitividad del resto de la economía, mediante la inversión en educación, infraestructuras e innovación. Si no se actúa ahora, sus exportaciones continuarán concentradas en productos primarios de bajo valor agregado y con mercados oligopólicos que traban la entrada de nuevas empresas, y que no facilitan la redistribución del ingreso y la inclusión social (Organización para la cooperación y el desarrollo económicos y Comisión económica para América Latina y el Caribe, 2011).

Es por eso, que a pesar de que las tasas de crecimiento en la región de América Latina fueron sustantivas en el periodo 2002-2008, la región sigue adoleciendo de varias deficiencias estructurales para el desarrollo sostenido a largo plazo, esto, es atribuible al hecho de que una parte sustancial de las exportaciones regionales, son de materias primas, bienes no procesados y productos de baja tecnología (Comisión económica para América Latina y el Caribe, 2008 y Lugones y Suárez, 2006). Lo que refleja la estructura productiva sectorial específica de las economías latinoamericanas (Cimoli, Porcile y Rovira, 2010). Por lo tanto la capacidad de innovación es esencial para mejorar los productos de exportación de estos países y para la competitividad internacional de la región.

Ante la falta de innovaciones e interrupciones de estas, ocasionadas por las crisis económicas, las empresas se han visto obligadas a renunciar a las oportunidades y beneficios que las innovaciones exitosas conllevan, muestra de esto, podría ser la pérdida de cuotas de mercado de empresas tanto a nivel nacional como a nivel internacional, si no se mantienen al día con las innovaciones de los competidores y, en consecuencia, podrían tener mayor dificultad en el acceso a la financiación externa (Paunov, 2012).

En esta circunstancia, el atraer capital y flujos de divisas para ello y por consiguiente elevar el crecimiento, se hace crucial para algunos países en desarrollo. No obstante, estos flujos podrían conducir a la apreciación del tipo de cambio real y por lo tanto tener efectos perjudiciales sobre la competitividad, poniendo en peligro las exportaciones y el crecimiento (Ben, Bakardzhieva y Kamar, 2012).

Los flujos de capital, son un determinante importante de la posible pérdida de competitividad, la mayor parte de la literatura al respecto, indica, que un aumento en los flujos de capital conduce, a la apreciación de la tasa efectiva de cambio real, que puede tener efectos negativos sobre la competitividad externa (Corden, 1994).

Sin embargo, por otra parte, los flujos de capital son esenciales para el desarrollo y mercados emergentes, ya que contribuyen a la mejora de las inversiones y la financiación de los déficits en cuenta corriente.

Al respecto, Ben, et al. (2012), realizaron un estudio donde se compara el impacto de los diferentes tipos de flujos de capital y de divisas en la competitividad a través de 57 países en desarrollo, encontrando que los flujos de capital agregados tienen un impacto positivo en el tipo de cambio real efectivo en todas las regiones bajo investigación, excepto los países de la Europa Central y Oriental (PECOS), estos hallazgos confirman la tesis de la literatura existente que los flujos de capital podrían resultar en apreciaciones del tipo de cambio real efectivo y en consecuencia, tender a socavar la competitividad.

Estos autores, al desglosar los flujos de capital y de divisas en inversión extranjera directa (IED), en inversiones de cartera, en deuda, en ingresos, ayuda y en remesas, encontraron, para toda la muestra, que el ingreso tiene un impacto mayor en la apreciación del tipo de cambio real efectivo, seguido de las remesas, la ayuda, las inversiones de cartera y deuda, es importante destacar que la IED es la única variable que no tiene impacto significativo sobre la apreciación del tipo de cambio efectivo real y por ende no afecta a la competitividad.

Así mismo, Ben, et al. (2012), confirman que los flujos de IED, elevan la demanda interna, lo que lleva a apreciar el tipo de cambio real efectivo, pero, también pueden aumentar la productividad, lo que conduce a la depreciación del tipo de cambio efectivo real, estos dos efectos es posible se anulen entre sí.

Estos autores, siguen argumentando, que los resultados, pueden ser de utilidad, para los hacedores de políticas de los países, con el objeto de conciliar el dilema de la atracción de capitales y flujos de divisas, para financiar el déficit en cuenta corriente y aumentar las inversiones, mientras que se mantiene la competitividad para mejorar las exportaciones y el crecimiento económico.

Esto, no significa que la IED tenga que alentarse por todos los medios y a expensas de todas las demás entradas de capital, por el contrario, se piensa que si otros flujos de capital ponen en grave peligro la competitividad, las autoridades pueden estimular la IED para contrarrestar estos efectos negativos sobre el cambio efectivo real, hasta alcanzar la depreciación del tipo de cambio real efectivo.

Las crisis económicas, han indicado que la depreciación real de las monedas representan una oportunidad para diversificar la estructura productiva, por lo que es posible que esta crisis del 2008, sea la más importante que ofrece la coyuntura actual, por lo tanto, debería apoyarse activamente mediante la aplicación de políticas de desarrollo productivo (Ocampo, 2009).

La depreciación de la moneda cuando la coyuntura económica se deteriora o sea en época de crisis no es del todo bienvenida, es un síntoma de que no todo está bien, pero ayuda a mantener la competitividad de las exportaciones en el momento en que se necesitan más exportaciones (Eichengreen, 2010).

Así, varias de las economías fuertes de Asia, como Corea del Sur, India, Singapur y Tailandia, devaluaron sus monedas provocadas por la crisis financiera del 2008, a fin de incrementar sus exportaciones y con ello salir más rápidamente de la recesión económica (Lyol, 2009).

Una anotación importante en este ascenso comercial de América Latina y Asia consiste en la oportunidad para los países latinoamericanos de desbancar a países de Europa, en especial a aquellos que están sufriendo una fuerte recesión y crisis financiera, en sus relaciones comerciales con Asia, y de esta manera, posiblemente al cabo de unos años, acrecentar sus relaciones económicas con China y otras economías asiáticas, que buscan aliados también para atenuar esta crisis global (López, 2011).

La competitividad puede tener diferentes medidas, entre ellas la productividad del trabajo, el tipo de cambio efectivo real, los costes laborales unitarios, los términos de intercambio, el índice de ventaja comparativa revelada, y el índice de competitividad del Foro Económico Mundial. El tipo de cambio efectivo real, ha sido la medida más utilizada para la competitividad en la literatura en los últimos años.

Sin embargo, como con todas las demás proxis o medidas, usar el tipo de cambio efectivo real como indicador de competitividad podría tener algunas limitaciones, muestra de ello es, que al tiempo que la productividad relativa aumenta más rápido que el porcentaje de la apreciación del tipo de cambio efectivo real, la competitividad puede mejorar aun cuando el cambio efectivo real se aprecia.

Vale la pena señalar que el uso del tipo de cambio real como indicador de la competitividad es sobre todo en lo que respecta al corto plazo, ya que la competitividad a largo plazo está determinado por la dotación de recursos, el cambio tecnológico y las variables de política (Ben, et al., 2012).

Las diferencias de costos salariales entre algunos países asiáticos, con los países industrializados, las economías emergentes de América Latina y los dragones asiáticos, son substanciales. Se trata de diferencias del orden de 1 a 40 en el salario del sector manufacturero entre China y los países industrializados, y del orden de 1 a 5 entre China y los países emergentes de Latinoamérica.

Así mismo, las diferencias en los niveles de productividad entre los países asiáticos y otros países, tienden a reducirse, no obstante, los costos unitarios del trabajo o sea la combinación de salarios y de productividad, son cada vez más favorables para las economías emergentes asiáticas.

Con el objeto de reducir las diferencias salariales e incrementar la productividad, la deslocalización de segmentos de líneas de producción juega un papel preponderante y, se torna más rentable que continuar produciéndolas en países con salarios elevados. Las deslocalizaciones se multiplican en los países industrializados, pero también en los denominados dragones asiáticos, hacia los países con bajos salarios, con el fin de beneficiarse de esta ventaja competitiva (Salama, 2010).

Por lo que el uso de otras estrategias como la depreciación del tipo de cambio o más exactamente el mantenimiento de un tipo de cambio competitivo, el aumento de la productividad gracias a una política industrial y el incremento de las tasas de inversión, deberían permitir compensar la diferencia salarial entre las economías emergentes de América Latina y en concreto con China, para así, devolver a las primeras la competitividad que están perdiendo (Salama, 2012).

El costo promedio de mano de obra es muy diferente en China, India, Corea del Sur, México, Brasil y Estados Unidos. Sin embargo, las diferencias, aunque siguen siendo muy importantes, tienden a reducirse (Eichengreen, Gupta y Kumar, 2010).

En las economías emergentes, la producción industrial se recuperó más rápidamente que en las economías desarrolladas, de hecho las primeras registraron tasas de crecimiento de producción industrial que superaban incluso a las tasas anteriores a la crisis, permitiéndoles recuperar parte del terreno perdido, más aun, las economías emergentes empezaron a recuperarse antes que las desarrolladas, muestra de ello, fue la fase recesiva del ciclo económico el cual, duró en promedio 9 meses en las economías emergentes mientras que en las desarrolladas duró 13 meses.

Además, para fines del 2009 los países emergentes ya habían alcanzado los niveles de producción industrial previos a la crisis, mientras los países desarrollados permanecían por debajo de los niveles previos a la crisis incluso hasta diciembre del 2010 (Ceballos, et al., 2012).

Las crecientes exportaciones manufactureras de los países emergentes que vienen desde la década de los cincuenta, se han visto incrementadas por los procesos de fragmentación productiva desde mediados de la década de los setenta, ocasionados por los procesos de desindustrialización de los países avanzados, beneficiando las exportaciones manufactureras de los países emergentes.

No hay duda que la ampliación de la economía global hacia países como China, India, Brasil, Indonesia, México y países de Europa Oriental impacta sobre los procesos de industrialización y de desindustrialización. Con los procesos de fragmentación y relocalización productiva se ha incrementado la competencia en una amplia gama de bienes intermedios y finales provenientes de países emergentes que combinan una alta productividad, conocimiento productivo y los bajos costos de producción (Alam, et al. 2013).

También, resulta clave, evaluar si los sectores manufactureros de las economías latinoamericanas están experimentado problemas de rentabilidad y/o de competitividad, una forma sintética de hacerlo es utilizar como indicador el costo laboral unitario medido en moneda extranjera (CLU\$).

El CLU\$ mide el valor del salario doméstico relativo al salario extranjero en igual moneda, ambos corregidos por productividad y es, por lo tanto, un indicador de la evolución de la rentabilidad de los sectores transables intensivos en mano de obra, como la industria manufacturera y los servicios transables. Una suba (baja) del CLU\$ sugiere una caída (alza) de la rentabilidad de estos sectores. Para su cálculo, se usa como variables proxy la tasa de variación de la productividad extranjera, el promedio simple de las tasas de variación del PIB per cápita del o los países con los que se tenga relación comercial.

Formalmente, para calcular el CLU\$ se utiliza la siguiente formula: $CLU\$ = (W / EW^*) (p^* / p)$, donde W representa la tasa de salario nominal, E el tipo de cambio nominal, p la productividad y el asterisco (*) se refiere al país extranjero. Sí debido a la falta de estadísticas homogéneas, se calcula este estimador usando el IPC extranjero y el PIB per cápita como proxies del salario extranjero y la productividad, respectivamente (Frenkel y Rapetti, 2011).

El costo unitario del trabajo, mide la competitividad de los precios de un país y depende de tres variables: el nivel de productividad media, el salario promedio y el tipo de cambio, los valores medios de la productividad y los salarios, son menos importantes para el análisis de las economías emergentes que para el de las economías avanzadas, debido, a variaciones asociadas a cada una de las variables promedio y a que los datos desagregados no siempre están disponibles en las economías emergentes.

Si la productividad laboral está creciendo más rápidamente que la tasa salarial o si el tipo de cambio se deprecia y todo lo demás permanece igual, la competitividad en precios mejora, y viceversa. Empero, no se puede inferir que a partir de un avance de la competitividad en precios, se de en automático un aumento en la participación en los mercados extranjeros, en virtud de que también depende de la estructura industrial, su densidad y su capacidad para responder al aumento de las solicitudes extranjeras (Salama, 2012).

No hay que olvidar que los productores de los países en desarrollo, enfrentan dificultades de origen, en su posición competitiva, frente a las empresas trasnacionales que dominan el comercio internacional, por dos razones principales, primeramente, porque para integrarse en las cadenas productivas de éstas, no sólo deben compensar la renta de aglomeración, ocasionadas especialmente, por economías de escala y economías de transporte de los países avanzados, sino competir con precios intrafirma administrados, que responden a estrategias globales de localización de procesos (Mántey, 2013).

En segundo lugar, porque las empresas multinacionales tienen ventajas inherentes en el comercio exterior, por su conocimiento de los mercados externos, sus relaciones comerciales y su familiaridad con las regulaciones de otros países, todo esto implica costos fijos ocultos de exportación menores a los que enfrentan las empresas de los países en desarrollo (Sinani y Hobdari, 2006).

Por lo que atendiendo a esta última limitación, sería pertinente que, en lugar de buscar aumentar la competitividad por medio de una devaluación nominal de la moneda, los gobiernos prestaran mayor atención a reducir los costos fijos ocultos de las empresas exportadoras mediante la divulgación de información sobre mercados potenciales en el exterior, y desarrollaran la infraestructura requerida para exportar (Mántey, 2013).

No es difícil determinar que las crisis económicas financieras recurrentes y el bajo crecimiento en México han provocado que se encuentre rezagado frente a otras economías similares y en una situación de poca competitividad respecto a otros países desarrollados, pobreza, desigualdad y bajos niveles de productividad, son un factor común, provocados por mínimos crecimientos de la economía (Durán, 2013).

De acuerdo a las cifras de las últimas tres décadas (1980-2012), se desprende que el país creció a tasas anuales del 2.4 por ciento, transitando en ese periodo por una crisis económica promedio cada 5 años (Fondo Monetario Internacional, 2010).

Ante eso, México se encuentra en una encrucijada, debido a un conjunto de retos que tiene que enfrentar vinculados a su presente y a su futuro en términos de viabilidad económica, especialmente en el terreno del comercio internacional, uno de estos desafíos es la competencia inequitativa con el país de China, en el marco de una gobernanza global débil, caracterizada por la ausencia de instituciones adecuadas y mecanismos compensatorios que garanticen que la globalización sea más eficaz, justa y sostenible.

Esta situación ha derivado en un proceso de desindustrialización ocasionado por la pérdida constante de la participación de la manufactura en el PIB la cual al 2012 era del 18% y por el bajo contenido nacional y contenido tecnológico de sus exportaciones, de una adecuada infraestructura, a su alta dependencia con los Estados Unidos y la sobrevaloración de su moneda.

Sin embargo, la economía mexicana, en lo que respecta a la industria automotriz juega un papel estratégico, cuenta con una amplia proveeduría y ventajas competitivas a nivel mundial en mano de obra calificada y competitiva, posición geográfica privilegiada y acceso preferencial a los principales mercados del mundo. Este sector aporta aproximadamente el 3.0% del Producto Interno

Bruto (PIB) total y el 17.2% del PIB manufacturero. El empleo directo que genera representa el 16.4% del total manufacturero.

De la misma manera se encuentra bien posicionado a nivel mundial como país exportador y ensamblador de productos electrónicos. Siendo el principal destino los Estados Unidos representando en el 2011, el 85%, seguido por Canadá, Países Bajos y Colombia. (Alam, et al. 2013).

Ante este contexto, se debe asumir una visión activa y ambiciosa con el fin de alentar el crecimiento económico y la competitividad como elementos cruciales del bienestar y también de la seguridad nacional (Alam, et al., 2013). Por lo que la mejora de la competitividad y la consiguiente expansión del sector exportador se convierten en una prioridad como estrategia de crecimiento sostenido y salida de la crisis (López, 2012).

2.4 ECONOMETRÍA DE SERIES DE TIEMPO.

La elaboración de series temporales es fundamental para el estudio de la economía especialmente de los países y las regiones, aplicándose igualmente al análisis de la actividad empresarial o de las ramas de industria. Este, es uno de los métodos que analiza por medio o a través de una secuencia de observaciones sobre una variable o más variables, medidas en puntos sucesivos en el tiempo o en periodos sucesivos.

Las variables que se presentan usualmente como series de tiempo, son bastantes, como: producto nacional bruto, importaciones y exportaciones, índices de precios, índices de avances en tecnología, tipos de cambio real, etc., estas son importantes para los análisis de coyuntura, para estudiar las variaciones del tipo de cambio, de la producción o el consumo y para seguir los movimientos de los ciclos económicos.

También pueden tener un interés más teórico, dado que ellas permiten apreciar cómo se interrelacionan diversas variables en la práctica, permitiendo construir modelos econométricos y verificando proposiciones teóricas. Se puede empezar este tipo de análisis por medio de regresiones o medidas de tendencia lineal.

2.4.1 REGRESIÓN SIMPLE.

Cuando se van a tomar decisiones entre dos o más variables, el análisis correspondiente, se puede hacer en base a la intuición, sin embargo cuando hay datos disponibles, se puede emplear el procedimiento estadístico llamado análisis de regresión, con la finalidad de obtener una ecuación que indique cuál es la relación entre esas variables.

La terminología que se empleará en la regresión, para la variable a predecir es la variable dependiente, y a la variable o variables que se usan para predecir su valor, serán las variables independientes. Este tipo de análisis, es uno de los más sencillos, en el cual, interviene una variable independiente y una variable dependiente, donde la relación entre estas variables se aproxima mediante una línea recta. A esta clase de análisis se le conoce como regresión lineal simple y al análisis en el que intervienen dos o más variables independientes se le llama análisis de regresión múltiple, en este último, la relación entre las variables se aproxima mediante una curvilínea.

Para utilizar el análisis de regresión, se podría desarrollar una ecuación que muestre cuál es la relación de la variable dependiente y con la variable independiente x , desarrollándose el modelo de regresión lineal simple, mediante la ecuación $y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$

Donde:

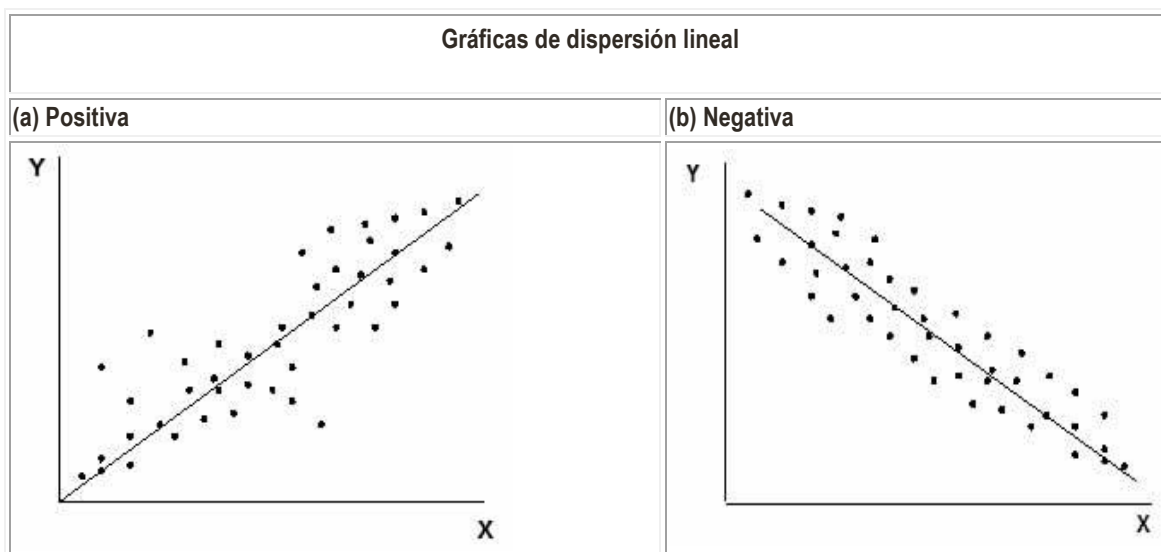
β_0 β_1 serían los parámetros del modelo, ε sería la variable aleatoria denominada término del error, el cual daría cuenta de la variabilidad de y , que no puede ser explicada por la relación entre x y y .

La ecuación de regresión que describe la relación entre el valor esperado de y y x se le llama ecuación de regresión para la ecuación de regresión simple: $E(y) = \beta_0 + \beta_1 x$

La gráfica de esta ecuación de regresión lineal simple es una recta; donde β_0 es la intersección de la recta de regresión con el eje y , β_1 es la pendiente y $E(y)$ es la media o valor esperado de y para un valor dado de x .

Las posibles rectas de regresión pueden ser las que se ilustran en las siguientes gráficas —ver gráficas 2.4.1.1—, la gráfica (a) indica que el valor medio de y está relacionado positivamente con x . la segunda gráfica indica que el valor medio de y está relacionado negativamente con x .

Gráficas 2.4.1.1



Fuente: Fundación Universitaria Inpahu (2012).

La ecuación de regresión estimada se podría utilizar si se conocieran los valores de los parámetros β_0 β_1 . Sin embargo en la práctica no se conocen los valores de estos parámetros y es necesario estimarlos usando datos muestrales, por tal razón, para calcular los estadísticos muestrales que se denotan como b_0 y b_1 como estimaciones de los parámetros β_0 β_1 al sustituir los primeros con los segundos en la ecuación de regresión, se obtiene la ecuación de regresión estimada $\hat{y} = b_0 + b_1 x$ donde:

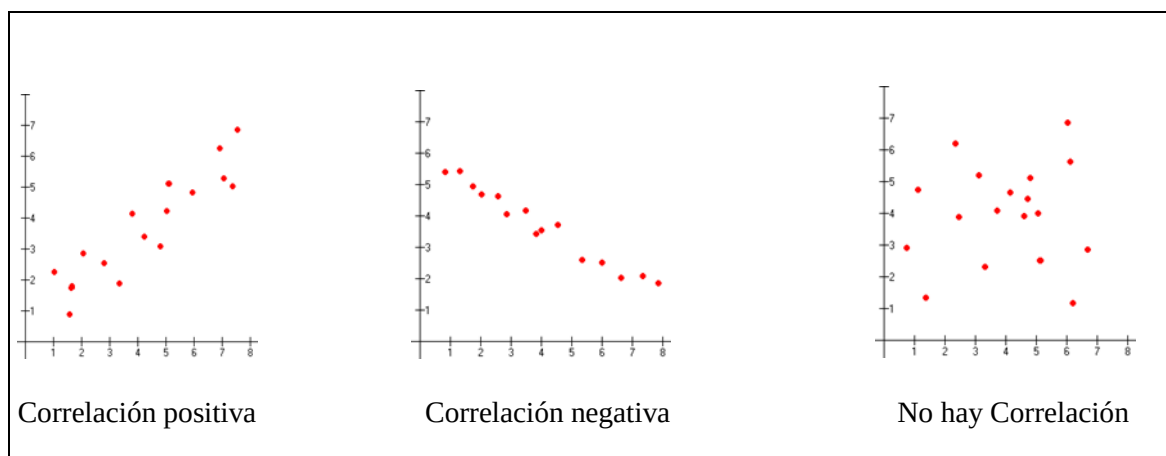
$\hat{y}$ = al valor estimado; b_0 = a la intersección de la recta de regresión estimada con el eje de y, b_1 = a la pendiente de la recta de regresión estimada y x = al tamaño de la muestra.

Para calcular los valores de b_0 y b_1 se utiliza el método de mínimos cuadrados, el cual es un procedimiento en el que se toman los datos muestrales para encontrar la ecuación de regresión estimada.

Para ver gráficamente los datos y obtener conclusiones acerca de la relación entre las variables, se utilizan los diagramas de dispersión para el análisis de regresión y se trazan colocando la variable independiente x en el eje horizontal y la variable dependiente y en el eje vertical —ver gráficas 2.4.1.2—. Mediante esta gráfica, se pueden formular las conclusiones preliminares así como se

puede observar como la relación entre las variables se pueden aproximar mediante una línea recta la cual puede ser positiva, negativa o que no explique la relación entre x y y .

Gráficas 2.4.1.2



Fuente: hotmath.com

En el método de mínimos cuadrados se podrían usar los datos muestrales para obtener los valores de b_o y b_1 que minimicen la suma de los cuadrados de las desviaciones o sea las diferencias entre los valores observados de la variable dependiente y y los valores estimados de la variable dependiente $\hat{y}$, el criterio que se emplea en el método de mínimos cuadrados se basa en la expresión:

$$\min \sum (y_i - \hat{y}_i)^2$$

Donde:

y_i = valor observado de la variable dependiente en la observación i ésima; $\hat{y}_i$ = valor estimado de la variable dependiente en la observación i ésima

Por lo tanto, el método de mínimos cuadrados proporciona una ecuación de regresión estimada que minimiza la suma de los cuadrados de las desviaciones entre los valores observados de la variable dependiente y_i y los valores estimados de la variable $\hat{y}_i$. El criterio de mínimos cuadrados permite elegir la ecuación de mejor ajuste, este método es el más utilizado para ello.

Para encontrar los valores de b_o y b_1 que minimiza la expresión $\sum (y_i - \hat{y}_i)^2$ se usarían las siguientes ecuaciones:

$$b_1 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

La intersección con el eje y (b_0) se calcula como sigue:

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

Por tanto la ecuación de regresión estimada es:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x$$

Para conocer que tan bien se ajustan a los datos la ecuación estimada, se calcula una medida de la bondad de ajuste denominada, coeficiente de determinación. Para el cálculo de esta medida se calcula la suma de cuadrados debido al error (SCE), posteriormente la suma de cuadrados debido a la regresión (SCR) y luego se suman estos dos, y a esta suma se le denomina la suma de cuadrados total (SCT).

Una vez se tienen los resultados de estas sumas, el coeficiente de determinación resulta de dividir la suma de cuadrados de la regresión entre la suma de cuadrados total y nos da el coeficiente cuya fórmula es: $r^2 = scr/sct$

Cuando se expresa el coeficiente de determinación en forma de porcentaje, r^2 se puede interpretar como el porcentaje de la suma total de cuadrados que se explica mediante el uso de la ecuación de regresión estimada.

Como una medida descriptiva de la intensidad de la relación lineal entre dos variables x y y está el coeficiente de correlación. Este valor, siempre estará entre -1 y +1. Dónde: un valor de +1 indica que las dos variables x y y , están perfectamente relacionadas en un sentido lineal positivo, es decir, todos los puntos de los datos se encuentran en una línea recta que tiene pendiente positiva; un valor de -1 indica que las variables están perfectamente relacionadas en un sentido lineal negativo con todos los puntos de los datos en una recta con pendiente negativa. Los valores del coeficiente de correlación cercanos a 0 indican que las variables no están relacionadas linealmente.

Un análisis de regresión se empieza por hacer un supuesto acerca del modelo apropiado para la relación entre las variables dependientes e independientes, en el caso de la regresión lineal simple, se supone que el modelo de regresión es: $y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$

Después usando el método de mínimos cuadrados, se obtienen los valores de b_0 y b_1 , que son las estimaciones de los parámetros del modelo β_0 y β_1 , respectivamente, así se llega a la ecuación de la regresión estimada: $\hat{y} = b_0 + b_1 x$

Como se ha visto, el valor del coeficiente de determinación (r^2) es una medida de la bondad de ajuste de la ecuación de regresión estimada, sin embargo, aun cuando se obtenga un valor grande para r^2 , la ecuación de regresión estimada no debe ser usada sino hasta que se realice un análisis para determinar si el modelo empleado es apropiado, un paso importante para ello, consiste en probar la significancia de la relación.

La prueba de significancia se determina de la siguiente forma: como en una ecuación de regresión lineal simple, la media o valor esperado de y es una función lineal de x , entonces tenemos $E(y) = \beta_0 + \beta_1 x$, pero si el valor de β_1 es cero, $E(y) = \beta_0 + (0)x = \beta_0$, en este caso, el valor medio de y no depende del valor de x , por tanto, podemos concluir que x y y no están relacionadas linealmente.

De manera alterna, si el valor de β_1 es distinto de cero, se concluirá que las dos variables están relacionadas, así, para probar si existe una relación de regresión significativa, se realizaría una prueba de hipótesis a efecto de determinar si el valor de β_1 es distinto de cero. Existen dos pruebas que son las más utilizadas, en ambas se requiere una estimación de σ^2 , la cual se considera que es la varianza de ε en el modelo de regresión.

Para estimar σ^2 , se hace por medio del error cuadrado medio (ECM) cuya notación también es s^2 , el cual se calcula por medio de la suma de cuadrados del error (SCE) dividida entre sus grados de libertad y como los expertos en estadística han demostrado que la SCE tiene $n-2$ grados de libertad el ECM se calcula dividiendo $SCE/n-2$.

Posteriormente, se procede determinar el error estándar de estimación, que no es más que la raíz cuadrada de s^2 , por tanto la formula se describe como $s = \sqrt{ECM} = \sqrt{SCE/n-2}$

El modelo de regresión lineal simple es $y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$. Si x y y están relacionados linealmente, entonces $\beta_1 \neq 0$. Entonces una de las formas que nos ayuda para concluir que $\beta_1 \neq 0$, es la prueba t de significancia, para probar las siguientes hipótesis: $H_0: \beta_1 = 0$ y $H_a: \beta_1 \neq 0$.

Si H_o es rechazada, se concluirá que $\beta_1 \neq 0$ y que entre las dos variables existe una relación estadísticamente significativa. Si H_o no es rechazada, habrá evidencia insuficiente para concluir que esta relación significativa existe, la base para esta prueba de hipótesis la proporcionan las propiedades de la distribución de muestreo de b_1 , que viene siendo el estimador de β_1 obtenido mediante el método de mínimos cuadrados.

También se puede utilizar una prueba F basada en la distribución de probabilidad F para probar la significancia de la regresión. Cuando solo se tiene una variable independiente, la prueba F lleva la misma conclusión que la prueba t , es decir, si esta t indica que $\beta_1 \neq 0$ y por tanto existe una relación significativa, la prueba F también indicará que existe esta relación, pero cuando hay más de una variable independiente, sólo la prueba F puede usarse para probar que existe una relación significativa general.

La fórmula para determinar la prueba F es definir primero el cuadrado medio de la regresión (CMR) y es determinado mediante la división de la suma de cuadrados de la regresión (SCR) entre los grados de libertad de la regresión, una vez se tiene este resultado, se divide entre el error cuadrado medio (ECM) la regla de rechazo por el método del valor- p , es que se rechaza la H_o si el valor de $-p$ es igual o menor que α . Y por el método del valor crítico, se rechaza la H_o si F es mayor o igual que F_α (Anderson, Sweeney y Williams, 2012).

2.4.2 REGRESIÓN MÚLTIPLE.

Al análisis de regresión que considera las situaciones en las que intervienen dos o más variables independientes, se le conoce como análisis de regresión múltiple, el cual permite tomar más factores en consideración y por tanto, obtener mejores estimaciones que la que ofrece la regresión lineal simple. El análisis de regresión múltiple, estudia la relación de una variable dependiente y con dos o más variables independientes, para expresar más de dos variables, se utilizará p .

Los mismos conceptos y modelos vistos en el modelo de regresión simple, son aplicables al caso de regresión múltiple, tal es el caso que a la ecuación que describe como está relacionada la variable dependiente y con las variables independientes $x_1, x_2, \dots, x_p$ y el término de error, se le conoce como modelo de regresión múltiple, el cual se inicia con el supuesto que toma la siguiente formula:

$$y = \beta_o + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p + e$$

Examinando detenidamente este modelo, se ve que y es una función lineal de $x_1, x_2, \dots, x_p$; la parte de $\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$, más el término de error ϵ , este último, corresponde a la variabilidad en y que no puede ser explicada por el efecto lineal de las p variables independientes.

Uno de los supuestos del modelo de regresión lineal indica que el valor medio o esperado de ϵ es cero, por lo que una consecuencia de este supuesto implica que el valor esperado de y , que se expresa como $E(y) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$.

A esta ecuación que describe cómo está relacionado el valor esperado de y con $x_1, x_2, \dots, x_p$ se le conoce como ecuación de regresión múltiple.

Para efecto de calcular el valor medio de y para valores dados de $x_1, x_2, \dots, x_p$, se tendría que conocer los valores de $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$, desafortunadamente, los valores de estos parámetros suelen en general no conocerse por tanto, es necesario estimarlos a partir de datos muestrales. Para calcular estos valores estadísticos muestrales $b_0, b_1, b_2, \dots, b_p$, que se usan como estimadores puntuales de los parámetros $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$, se emplea una muestra aleatoria simple, por lo que con los estadísticos muestrales se obtiene la siguiente ecuación de regresión múltiple estimada:

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_p x_p, \text{ donde:}$$

$b_0, b_1, b_2, \dots, b_p$ son las estimaciones de $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$, y $\hat{y}$ = valor estimado de la variable dependiente.

Con el método de mínimos cuadrados también se desarrolla la ecuación de regresión múltiple estimada y el criterio como se dijo con anterioridad es $\min \sum (y_i - \hat{y}_i)^2$ donde y_i = valor observado de la variable dependiente para la observación i ésima y $\hat{y}_i$ = valor estimado de la variable dependiente para la observación i ésima.

Los valores estimados de la variable dependiente se calculan con la ecuación de regresión múltiple estimada en donde el método de mínimos cuadrados, usa datos muestrales para obtener los valores $b_0, b_1, b_2, \dots, b_p$, que hacen que la suma de los cuadrados residuales sea un mínimo.

En la regresión múltiple, para obtener las fórmulas para los coeficientes de regresión $b_0, b_1, b_2, \dots b_p$, se utiliza algebra matricial, sin embargo, el uso de software también es buena opción para obtener la ecuación de regresión estimada y alguna otra información. Con la opción del uso de software, se hará más énfasis a la interpretación de los resultados en lugar de como efectuar los cálculos de la regresión múltiple.

En cuanto a la interpretación de los coeficientes de regresión, a diferencia de la regresión lineal simple, en la regresión múltiple cada uno de los coeficientes de regresión se interpretan como sigue: b_1 representa la estimación del cambio en y debido a un cambio en una unidad en x_1 , mientras todas las demás variables independientes permanecen constantes.

En relación a los coeficientes de determinación múltiple, en la regresión lineal se mostró que la suma de cuadrados se podía dividir en dos componentes: la suma de cuadrados debido a la regresión (SCR) y la suma de cuadrados debido al error (SCE), en la regresión múltiple se puede aplicar el mismo procedimiento, por tanto: $STC = SCR + SCE$

Donde:

$$STC = \text{suma total de cuadrados} = \sum (y_i - \bar{y})^2$$

$$SCR = \text{suma de cuadrados debido a la regresión} = \sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2$$

$$SCE = \text{suma de cuadrados debido al error} = \sum (y_i - \hat{y}_i)^2$$

En virtud de lo complejo de los cálculos de estas tres sumas de cuadrados, es necesario utilizar un software para ello.

Respecto al coeficiente de determinación $r^2 = SCR/STC$, para medir la bondad de ajuste para la ecuación de regresión estimada, es válido también para la regresión múltiple, por lo que el término coeficiente de determinación múltiple indica que mide la bondad de ajuste de la ecuación de regresión múltiple estimada, este coeficiente se denota como R^2 y se calcula mediante la fórmula: $R^2 = SCR/STC$.

Este coeficiente se interpreta como la proporción de la variabilidad en la variable dependiente que es explicada por la ecuación de regresión estimada, por tanto, el producto de este coeficiente se

interpreta como el porcentaje de la variabilidad en y que es explicada por la ecuación de regresión estimada.

Los supuestos acerca del término del error ϵ en el modelo de regresión múltiple son análogos a los supuestos que del modelo de regresión simple. Entonces considerando uno de los supuestos donde el término del error ϵ es una variable aleatoria cuya media o valor esperado es cero es decir $E(\epsilon) = 0$ la consecuencia, para los valores dados de $x_1, x_2, \dots, x_p$, el valor esperado o valor promedio de y está dado por $E(y) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$.

Para comprender mejor la forma de la relación dada por la ecuación anterior, se considera como la ecuación de regresión múltiple con dos variables independientes la siguiente: $E(y) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2$.

La prueba de significancia para una relación de regresión múltiple, la prueba t y la prueba F tienen diferentes propósitos. 1) la prueba F determina si existe una relación de significancia entre la variable dependiente y el conjunto de todas las variables independientes; a esta prueba F se le llama prueba de significancia global. 2) si la prueba F indica que hay significancia global, se usa la prueba t para identificar si cada una de las variables individuales es significativa. La prueba t se realiza a cada una de las variables independientes del modelo y a cada cual se le denomina prueba de significancia individual.

Para determinar la prueba F se inicia con la prueba de hipótesis que comprende los parámetros del modelo de regresión múltiple:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$$

H_a : uno o más de los parámetros son distinto de cero

Cuando H_0 es rechazada, la prueba proporciona evidencia estadística suficiente para concluir que uno o más de los parámetros es diferente de cero y que la relación global entre y y el conjunto de variables independientes $x_1, x_2, \dots, x_p$, es significativa. En cambio si H_0 no puede ser rechazada, no se tiene evidencia suficiente para concluir que existe una relación significativa.

Previo a los pasos para describir la prueba F se revisa el concepto de cuadrado medio, el cual es la suma de cuadrados dividida entre sus correspondientes grados de libertad. En el caso de la regresión

múltiple, la suma de cuadrados del total tiene $n - 1$ grados de libertad, la SCR tiene p grados de libertad y la SCE tiene $n - p - 1$ grados de libertad, por tanto, el cuadrado medio debido a la regresión (CMR) es SCR/p y el cuadrado medio debido al error (CME) es $SCE/(n - p - 1)$.

El CME proporciona una estimación insesgada de σ^2 , la varianza del término del error ϵ . Si la hipótesis nula es verdadera, el CMR también provee un estimador insesgado σ^2 , y el valor de CMR/CME será mayor.

Para determinar qué tan grande debe ser este valor para que la hipótesis nula sea rechazada, se retoma el hecho de que si H_o es verdadera y los supuestos acerca del modelo de regresión múltiple son válidos, la distribución muestral de CMR/CME es una distribución F con p grados de libertad en el numerador y $n - p - 1$ en el denominador.

Si la prueba F indica que la relación de regresión múltiple es significativa, entonces se puede realizar una prueba t para determinar la significancia de cada uno de los parámetros, enseguida se detalla el procedimiento:

Para cualquier parámetro β_i : $H_o: \beta_i = 0$; $H_a: \beta_i \neq 0$

El estadístico de prueba $t = b_i / s_{bi}$

Regla de rechazo:

Por el método del valor- p : Rechazar H_o si el valor- $p \leq \alpha$

Por el método del valor crítico: Rechazar H_o si $t \leq -t_{\alpha/2}$ o si $t \geq t_{\alpha/2}$

Donde $t_{\alpha/2}$ es un valor de la distribución t con $n - p - 1$ grados de libertad

En el estadístico de prueba s_{bi} es la estimación de la desviación estándar de b_i , el software proporciona el valor de s_{bi} .

En una regresión múltiple el término de variable independiente no significa que dichas variables sean independientes entre ellas en sentido estadístico, sino al contrario, la mayoría de las variables independientes están en cierto grado, correlacionadas unas con otras, en el análisis de regresión múltiple, la multicolinealidad expresa la correlación entre las variables independientes.

En las pruebas t para la significancia de cada uno de los parámetros, la dificultad ocasionada por la multicolinealidad lleva a concluir que ninguno de los parámetros es significativamente distinto de

cero cuando la prueba F indica que hay una relación significativa, este problema se puede evitar cuando existe poca correlación entre las variables independientes.

Se han llevado a cabo diversas pruebas a efecto de determinar si la multicolinealidad es lo suficientemente alta para ocasionar problemas. En la regla práctica, si el coeficiente de correlación muestral es mayor de 0.7 para cualquier par de variables independientes la multicolinealidad es un problema potencial, por tanto, debe evitarse incluir variables fuertemente correlacionadas (Anderson, et al., 2012).

2.4.3 APROXIMACIONES PARA ESTIMAR RELACIONES ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVAS.

Los modelos estadísticos más comúnmente utilizados son: estudio de eventos, análisis de correlación, modelos de serie de tiempo y otras técnicas más recientes.

2.4.3.1 ESTUDIO DE EVENTOS.

Schweitzer (1989) explica que el estudio de eventos consiste en examinar el rendimiento de los activos de algunas empresas, antes y después del anuncio o la ocurrencia de un evento específico, para analizar si ocurrió algún cambio significativo o rendimiento anormal en alguna variable o variables, con la finalidad de probar alguna hipótesis.

El estudio de eventos requiere, en primera instancia de la identificación del evento, posteriormente la estimación de rendimientos anormales en la variable a analizar, para después concluir con el agrupamiento de los rendimientos anormales.

Sin embargo, al aplicar esta metodología debe tenerse cuidado con realizar una correcta identificación del evento. Asimismo debe procurarse que la información no esté contaminada por otros acontecimientos y determinarse correctamente los rendimientos normales ante la ausencia de eventos. Como referencia, el autor utilizó esta técnica para analizar el patrón del precio y rendimiento de las acciones cuando ocurre algún suceso significativo que rompa su comportamiento.

Esta metodología es utilizada por Edwards y Rigobon (2002) para analizar el efecto contagio, identificando primeramente los momentos de estrés en los mercados, para analizar si hubo un incremento en sus canales de correlación que no sea explicado por las relaciones comerciales y financieras anteriores al evento.

2.4.3.2 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN.

El análisis de correlación es utilizado por los autores como una manera de determinar contagio entre las variables que analizan, de modo que un coeficiente estadísticamente significativo puede ser un indicador de la posible existencia de efectos de la o las variables independientes sobre las dependientes.

En estos modelos hay que cuidar la presencia de heteroscedásticidad, endogeneidad, multicolinealidad y variables omitidas, ya que éstas pueden sesgar los resultados (Forbes y Rigobon, 1999).

2.4.3.3 MODELOS DE SERIES DE TIEMPO.

Para obtener una mejor estimación estadística que tome en cuenta las características particulares que poseen las variables financieras, se han empleado diferentes modelos de series de tiempo.

2.4.3.3.1 MODELOS DE HETEROSCEDÁSTICIDAD CONDICIONAL AUTORREGRESIVA (ARCH).

Se les da el nombre de modelos ARCH a aquellos modelos autorregresivos condicionalmente heterocedástico, que se caracterizan por modelar series financieras o series volátiles. En estos modelos no solo se tiene en cuenta la trayectoria pasada de la variable sino también su varianza. Esta varianza se llama varianza condicionada y no es igual para todas las variables. En resumen, el modelo ARCH relaja el supuesto de normalidad de los errores, los cuales van a tener dependencia entre sí, gracias a que la varianza no condicional no es constante.

Este tipo de modelos se utiliza comúnmente para trabajar con series de tiempo que exhiben cambios en la volatilidad a través del tiempo. Estos modelos ARCH, consideran la varianza de los términos

de error actuales como una función de la varianza de los términos de error en períodos anteriores (De Arce, 1998).

Edwards y Susmel (2001) utilizan el modelo ARCH de la varianza condicional de las variables para determinar los periodos de alta volatilidad inusual entre dos o más mercados, la identificación de estos períodos es útil para probar las hipótesis respecto al contagio.

El éxito de los modelos ARCH se puede atribuir en gran medida a las aplicaciones que éstos tienen en series de tiempo financieras, donde la volatilidad por lo general no es constante y sí, una de las características inherente. Consecuentemente, los modelos de series de tiempo tradicionales que suponen varianza homocedástica, no son adecuados para modelar series de tiempo financieras. Si bien estos modelos pueden aplicarse a numerosos problemas estadísticos con series temporales, adquieren un valor especial cuando se aplican a series temporales financieras.

Engle (1982), introduce una nueva clase de procesos estocásticos llamados modelos ARCH, en los cuales la varianza condicionada a la información pasada no es constante, y depende del cuadrado de las innovaciones pasadas. Bollerslev (1986) generaliza los modelos ARCH al proponer los modelos GARCH en los cuales la varianza condicional depende no solo de los cuadrados de las perturbaciones, como en Engle, sino además, de las varianzas condicionales de períodos anteriores.

2.4.3.3.2 MODELOS GENERALIZADOS DE HETEROSCEDÁSTICIDAD CONDICIONAL AUTORREGRESIVA (GARCH).

Los modelos ARCH o GARCH, son un tipo de modelos utilizados para trabajar con datos temporales que está despertando creciente interés por su potencial aplicación en econometría financiera, con series de cotizaciones o de rendimientos de valores. Son de varianza condicionada heterocedástica, en los que el riesgo condicional de un valor —varianza de sus rendimientos en el día t , dada toda la información disponible hasta ese día— va variando a lo largo del tiempo. A diferencia de situaciones anteriores, en las que la heterocedasticidad se consideraba un problema a evitar o tratar, en este caso, es una fuente de información que mejora sensiblemente la capacidad predictiva del modelo.

La heterocedasticidad puede surgir por causas estructurales o muestrales, es decir, su presencia puede ser sugerida por la teoría o por el propio diseño muestral y plan de muestreo en la recogida de

la información para estimar el modelo. Existen múltiples pruebas estadísticas para detectar heterocedasticidad, el más general es el contraste de White, es un contraste asintótico que no necesita especificar la lista de variables responsables de la heterocedasticidad.

En él, se estima una regresión auxiliar en la que los cuadrados de los residuos mini cuadráticos vienen explicados por una constante, cada una de las variables explicativas, sus respectivos cuadrados y todos los productos cruzados entre cada dos variables explicativas. Bajo la hipótesis nula de homocedasticidad, el estadístico $nR^2 \sim \chi^2(q)$, donde R^2 es el coeficiente de determinación de la regresión auxiliar y q es el número de variables explicativas de dicha regresión auxiliar, excluyendo la constante.

La ventaja de este contraste es que es muy flexible, detectando heterocedasticidad bajo condiciones muy generales. Su principal problema es que en caso de encontrarla, no nos da pista alguna sobre la forma de heterocedasticidad o la lista de variables responsables de la misma (Murillo y González, 2000).

El modelo GARCH se utiliza también para estimar y contrastar generalizaciones de distintos esquemas de ponderación. Este modelo, básicamente, generaliza el modelo ARCH, que es puramente autorregresivo, para lograr un modelo autorregresivo de medias móviles.

El modelo ARCH, muestra ciertas dificultades de estimación cuando se aplica a estructuras dinámicas en los cuadrados de las series. Por ejemplo, en las series financieras, el número de retardos a utilizar es muy elevado y ello llevaría a un engorroso número de iteraciones para alcanzar una solución al sistema planteado, pudiendo darse el caso de no encontrar nunca una solución.

En este caso, se trata de solucionar un problema que tenía el ARCH donde las distribuciones marginales no se podían estimar. En el GARCH La función de distribución marginal no es conocida, pero se pueden calcular los primeros momentos y definir el proceso respecto a su media y a su varianza.

Este modelo se presta a una interpretación fácil de entender e intuitivamente atractiva, la especificación de este modelo, es el caballo de batalla de las aplicaciones financieras ya que es aplicable a tipos de cambio, rendimientos de obligaciones y rendimientos en los mercados de bienes primarios (Engle, 2004).

De Arce (1998) hace una especificación del modelo GARCH (p, q), este modelo da nombre a la ampliación del modelo ARCH ya comentado que realizó Bollerslev (1986) para los órdenes p, q, y Taylor (1986), para el caso específico de los órdenes 1,1.

El modelo GARCH (p, q) se podría escribir como:

$$y_t = \varepsilon_t \sigma_t$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \alpha_i y_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \beta_j \sigma_{t-j}^2$$

El modelo GARCH (1,1) tiene las siguientes características:

1. ε_t es un idénticamente distribuido con media cero y desviación típica igual a uno.
2. Los parámetros $\omega > 0$ y $\alpha_i, \beta_j \geq 0$ e $i=1\dots q$, y $j=1\dots p$. Además, para cumplirse la condición de estacionariedad en media, la suma de todos los parámetros es menor que la unidad.
3. La función de distribución marginal no es conocida, pero se pueden calcular los primeros momentos y definir el proceso respecto a su media y a su varianza.

Para la interpretación intuitiva del proceso, en el modelo GARCH (1,1) hay dos ecuaciones:

- Una primera, donde se hace depender a la variable y_t del valor de su varianza multiplicada por un cierto término aleatorio que es "ruido blanco".
- En la segunda, en torno a un valor medio, representado por el término constante ω , se hace depender el valor actual de la varianza en el período " t " de los valores que esta haya tenido en el momento anterior $t-1$ y de la fluctuación aleatoria que también se daba en el pasado.

En definitiva, se podría definir los tres términos como:

- Media ω : valor de iniciación en torno al cual se producirán ciertas variaciones. También puede entenderse como el valor medio a largo plazo sobre el que se genera la expectativa inmediata a ser modificada por los dos sumandos que después se detallan.
- Sumando $\alpha \varepsilon_{t-1}$: innovación sobre la volatilidad que se produjo en el período anterior (término ARCH).
- Sumando $\beta \sigma_{t-1}^2$: predicción de la varianza en el último período histórico conocido (término GARCH).

Para medir riesgos y explicar el comportamiento de datos financieros, hay varios modelos econométricos que permiten eliminar los posibles errores de especificación, o por lo menos, procuran que estos sean lo menores posibles y estén controlados.

Los modelos más utilizados por la econometría financiera son los modelos de heterocedasticidad condicional autorregresivos, mismos que son explicados mediante la modelización de dos momentos: la media condicional y la varianza condicional.

La media condicional se modeliza de forma adecuada utilizando los modelos ARIMA propuestos por Box y Jenkins en 1976. Sin embargo, estos modelos no son adecuados para explicar el comportamiento cambiante de la varianza condicional a lo largo del tiempo. Ya que, suponen que ésta, si el proceso es estacionario, se mantiene constante a lo largo del tiempo, pero en las series financieras la varianza condicional no se mantiene constante. Esto justifica la utilización de los modelos ARCH o GARCH y sus variantes.

En este modelo, el riesgo se puede determinar y predecir a partir de la volatilidad de los activos, ya que, la volatilidad mide la capacidad de variación de los precios de un activo respecto de su media. Estos modelos de heterocedasticidad condicional se diferencian de otros modelos por recoger el exceso de curtosis, el agrupamiento de la volatilidad o la correlación de los cuadrados, así como, el hecho de que modeliza simultáneamente la media y la varianza de la serie financiera objeto de estudio pero, se diferencian básicamente en la forma en que modeliza la volatilidad, ya que, la varianza condicional depende del pasado de los errores observados de la variable.

Según García (2007), de la familia de modelos GARCH (p, q) el más utilizado en la práctica es el modelo GARCH (1,1), el cual se obtiene particularizando $p=1$ y $q=1$ en la ecuación (1),

$$\sigma^2_t = \alpha_0 + \alpha_1 \epsilon^2_{t-1} + \beta_1 \sigma^2_{t-1}$$

Donde las restricciones que tienen que cumplir los parámetros de este modelo para garantizar que la varianza sea positiva son: $\alpha_0 > 0$, $\alpha_1, \beta_1 \geq 0$. Cuanto mayor sea ϵ_{t-1} mayor será la varianza en el periodo siguiente. Además, el coeficiente β_1 hace que la varianza cambie con cierta inercia, lo que produce rachas de mayor variabilidad. Al valor obtenido como suma de $\alpha_1 + \beta_1$ se denomina persistencia y su valor estimado suele estar en torno a uno, lo que indica una persistencia alta de la volatilidad. Si $\alpha_1 + \beta_1 < 1$ el proceso es estacionario en covarianza y la varianza marginal será igual a: $\sigma^2 = \alpha_0 / 1 - (\alpha_1 + \beta_1)$.

El modelo más simple es el GARCH (1,1), que captura la mayor parte de las variaciones en los rendimientos de las series; además de los modelos GARCH (1,1), GARCH (2,1) o GARCH (1,2) que se utilizan para modelar volatilidades sobre períodos más largos de tiempo.

Jaque (2004) utiliza la metodología aplicada por Edwards (1998) que consiste en un estudio de contagio definido por un incremento en volatilidad de las tasas de interés domésticas, para lo que primeramente considera la estimación de los modelos GARCH independientes para cada país y posteriormente en una segunda etapa incluir una variable explicativa, que es la varianza condicional estimada de la primera economía atacada.

Los modelos ARCH y GARCH estiman la varianza-covarianza de los mecanismos de transmisión entre los países, siendo este procedimiento útil para encontrar evidencia de transmisión significativa entre los mercados (Forbes y Rigobon, 1999). Sin embargo, los modelos anteriores pueden fallar al tratar de capturar movimientos en los datos que son causados por eventos de baja probabilidad de ocurrencia.

2.4.3.3.3 MODELOS DE HETEROSCEDÁSTICIDAD CONDICIONAL AUTORREGRESIVA VARIANTE (SWARCH).

Fue propuesto por Hamilton y Susmel (1994) y captura de una manera más realista las propiedades de las series de tiempo ante eventos financieros o económicos muy grandes, de modo que son útiles para identificar los períodos de alta volatilidad inusual.

Los autores, utilizan el modelo SWARCH para determinar si hay incremento en la volatilidad o movimientos en la volatilidad del mercado de valores y de las tasas de interés entre los países.

2.4.3.3.4 MODELOS DE VALUACIÓN DEL RIESGO (VAR).

Otro análisis utilizado para estimar la existencia de contagio son los modelos VAR o autorregresiones de vector, por sus siglas en inglés, los cuales son útiles cuando las variables están serialmente correlacionadas, de modo que estiman la respuesta de una variable cuando otra variable cambia, o bien examina cuando una variable ayuda a predecir el comportamiento de otra.

Forbes y Rigobon (2002) prueban la correlación no condicional entre pares de variables en el periodo anterior a la crisis y durante la crisis, utilizando un modelo VAR, al hacer el cómputo de la correlación no condicional en el período de crisis, se introduce un factor de ajuste para permitir medir el incremento en la volatilidad del rendimiento de los activos que surja de un incremento en la volatilidad de los factores. Usualmente este modelo se implementa para probar el contagio de un mercado de activos que ha recibido flujos de efectivo a otro mercado de activos.

Por otra parte, Baig y Goldfajn (1999) y Rigobon (1999) primero calculan los coeficientes de correlación y estiman un modelo VAR para medir el grado de co-movimientos entre los mercados que analizan. Esta metodología permite examinar si estas correlaciones muestran un aumento significativo durante el período posterior a la crisis. Del mismo modo, la información contenida en las correlaciones se utiliza para observar respuestas rezagadas, medir el tiempo que tardan las perturbaciones en desaparecer y estimar la causalidad.

2.4.3.4 TÉCNICAS MÁS RECIENTES.

Otras técnicas que se han utilizado en el ámbito financiero para medir la dependencia entre las variables económicas y bursátiles y que pueden ser útiles para analizar episodios de contagio internacional son: los modelos epidemiológicos, el análisis espectral y los distintos modelos de cópulas.

2.4.3.4.1 MODELOS EPIDEMIOLÓGICOS.

Un modelo epidemiológico originado en el campo de la medicina y que permite analizar el modo como la información se transmite de un individuo a otros es el modelo SIR (recuperación de individuos susceptibles), el cual supone que un individuo tiene una probabilidad fija de infectarse, pero para ser sujeto de contagio tiene que tener contacto con alguien ya infectado, o con una fuente infección común a todos los individuos.

La formación de expectativas puede ser estimada mediante los modelos epidemiológicos, pudiendo explicar la dinámica de la inflación como función de las expectativas de los individuos (Carrol, 2003).

Los modelos epidemiológicos pueden ser aplicados para analizar el comportamiento manada como canal de contagio, de modo que se puede analizar el modo que cierto tipo de información se transmite entre los participantes del mercado.

2.4.3.4.2 ANÁLISIS ESPECTRAL.

El análisis espectral es una técnica que consiste en descomponer la varianza de acuerdo con sus frecuencias respectivas. Es así que puede eliminar el sesgo que presentan las variables con un exceso de volatilidad, además de que puede encontrar otra fuente de volatilidad significativa.

Pippenger (2002) utiliza el análisis espectral para descomponer las varianzas por frecuencias. Así se reduce el sesgo que dan los precios pegajosos sobre el tipo de cambio, además de que permite encontrar diferentes fuentes de volatilidad adicional en las variables.

2.4.3.4.3 CÓPULAS.

Las cópulas son un método que se ha popularizado en los análisis del sector financiero, Zolotoy y Melenberg (2006) mencionan que la teoría de cópulas permite descomponer una distribución conjunta entre los márgenes y la función de dependencia. Las cópulas son un concepto estadístico que se refiere a la manera en que dos variables aleatorias se relacionan una con otra.

Una cópula es una función que relaciona una función de distribución de probabilidad multivariada con una función de probabilidad marginal univariada, para lo cual se toma la distribución marginal que describe el modo como una variable aleatoria se mueve por sí sola. La función de cópula estima cómo se relacionan entre ellas las distribuciones marginales para determinar la función de distribución multivariada.

Las cópulas permiten extraer la estructura de dependencia de la función de distribución conjunta, es decir, separa la estructura de dependencia de la función marginal de distribución. Esto da un camino natural que permite observar una dependencia que está libre de correlaciones.

CAPÍTULO 3

MARCO CONTEXTUAL

3.1 LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR MANUFACTURERO MEXICANO.

El crecimiento industrial de México se desarrolló, de manera importante, a partir de los años cuarenta con un modelo proteccionista, que buscaba la sustitución de importaciones con apoyo gubernamental por la vía de aranceles altos y subsidios al fabricante, para mediados de la década de los ochenta, este modelo parecía agotado.

Así, a partir de esa fecha, se produjeron grandes cambios en el proceso de industrialización del país, dando inicio a la apertura comercial de la economía mexicana, al pasar de una economía cerrada a una economía abierta, con motivo del ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) en el año 1985, dando lugar a un nuevo periodo acelerado de apertura que llevaría a la firma del TLCAN en 1994.

Con esto, el país eliminó el requisito previo a la importación para el 80% de los productos, reduciendo los derechos arancelarios máximos del 100% al 20%, lo cual afectó a un número grande de empresas medianas y pequeñas.

Con la firma del TLCAN en 1994, se generó una gran transformación industrial, tanto en la industria automotriz como en la industria manufacturera, pues de ser un competidor local, ineficiente y de bajo volumen, se vio obligado a enfrentar una competencia regional con Canadá y Estados Unidos, en el 2001, con el ingreso de China a la OMC, la industria mexicana igualmente se vio obligada a competir en términos globales.

Las principales medidas impulsadas por el Estado se centraron en apoyar tanto las exportaciones manufactureras como las importaciones, en un proceso de apertura que se ha considerado anticipada y drástica, que tomó por sorpresa a las pequeñas y medianas empresas, sin embargo, la realidad es que hoy México es un competidor de clase mundial, que con el fin de obtener beneficios económicos del exterior e impulsar el crecimiento interno, aumentar la producción de bienes comercializables y ser más competitivo ante el mercado mundial a través de la apertura comercial, ha firmado acuerdos comerciales en tres continentes, posicionándose como una puerta de acceso a

un mercado potencial de más de mil millones de consumidores el cual representa el 60 por ciento del PIB mundial.

Según la Secretaría de Economía (SE), en su portal del 2014, publica que México cuenta con una red de 10 Tratados de Libre Comercio con 45 países, 30 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones y 9 acuerdos de complementación económica y de alcance limitado, en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), además, participa activamente en organismos y foros multilaterales y regionales como la OMC, el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la OCDE y la ALADI.

Así mismo, México ha avanzado de una manera importante, a tal grado que su comercio exterior en 2012, según datos de Banco Santander (2012), representa el 67.3% del PIB, cifra superior a la de Brasil que es de 26.5% y China, 51.8%.

Sin embargo, en base a los números de los últimos 30 años se desprende que el sector secundario pasó en promedio del 32% al 26% del PIB y en cuanto al sector manufacturero pasó del 22.4% al 17.2%, aunado a que en los últimos años las maquiladoras han representado más del 50% de las exportaciones manufactureras, lo cual disminuye sensiblemente el resultado final de manufactura.

Estos datos contrastan con los obtenidos por otros países emergentes, los cuales han estado incrementando su tasa industrial a niveles del 6% al 12% anual promedio, y aumentando la participación de su sector manufacturero a niveles del 24% de su PIB, como el caso de Corea y del 40% en el de China.

En cuanto al PIB manufacturero anual, en el periodo de 1996 a 2000, México, logró alcanzar un 7.9%, comparado con los lustros 2002 a 2006 y 2008 a 2012, este índice cayó a un 3.1% y 2% respectivamente o sea, que en los últimos cinco años, el PIB manufacturero ha sido inferior cerca de 4 veces al primer quinquenio industrial, resultando de estos datos una fuerte disminución del sector manufacturero del país y un franco proceso de desindustrialización, representado claramente por la pérdida constante de la participación de la manufactura en el PIB y por el bajo contenido nacional de las exportaciones —ver gráfica 3.1.1—.

En el transcurso de las tres últimas décadas, la pérdida de México, ha sido relevante, porque no solo cayó el porcentaje de participación del sector manufacturero y disminución del empleo, sino que,

concluyó con una cultura industrial de manufactura que a finales de la década de los sesentas, llegó a representar el 27% del PIB y ahora significa el 17%, aunque este último porcentaje debería dividirse por lo menos a la mitad del porcentaje, para separarlo del sector maquilador, el cual cuenta con bajo valor agregado nacional.

Gráfica 3.1.1



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de Banxico y monitor de la manufactura mexicana.

Como es del conocimiento, la debilidad en la manufactura en México, no solo es pérdida de la planta nacional, de la actividad manufacturera o el empleo, es también sinónimo de debilidad tecnológica, de falta de capacidad para innovar, para patentar, para crear conocimiento nuevo y de carecer de una plataforma industrial robusta para el desarrollo.

Un elemento, que ha estado impactando de manera negativa al sector manufacturero y por ende al crecimiento del país, ha sido el que las empresas multinacionales trasladan a México las tareas de bajo salario que en general constituyen los procesos de ensamblaje y trabajos rutinarios, mientras que los procesos vinculados a alta tecnología se conservan o se van a países con mejor dotación de recursos humanos, obstruyendo con esto, la modernización de la clase trabajadora y la acometida de nuevas industrias.

El modelo de manufactura de ensamble frena la capacidad de impulse del modelo exportador para promover el crecimiento interno. La estrategia de reindustrialización, debe avanzar no solamente a través de una generación de mayor valor agregado interno, sino también en un escalamiento a nuevas actividades que contengan mayor valor agregado; esto implica pasar de la manufactura de ensamble a la manufactura integrada, intensiva en conocimiento, que genere mayor productividad con elevados encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante, genere los empleos de mayor calidad con mejores salarios, genere economías a escala, promueva la innovación de nuevos productos y procesos, de una manera más dinámica que otros sectores y países.

Lo anterior, se hace más obvio en virtud, de que, en la época actual, se vive un cambio importante en el que la nueva revolución industrial y tecnológica, está dando lugar al surgimiento de nuevos productos imprescindibles para la sociedad del conocimiento que está emergiendo, y donde la inversión en nuevas tecnologías juega un rol importante en el crecimiento de la productividad.

Por lo tanto, México debe ajustar su modelo de comercio exterior para que las exportaciones no solo sean de manufacturas de ensamble, pues hoy día el efecto multiplicador de las exportaciones sobre el crecimiento de la economía es mucho menor en México que en Estados Unidos o en Brasil, ya que en el caso de México, por cada dólar exportado se agrega aproximadamente 1.3 dólares de crecimiento, mientras que en Brasil la cifra es de 2.3 y en Estados Unidos de 3.3 dólares.

El proceso de desindustrialización en México se agudizó desde la década de los noventa, a partir del giro que el TLCAN originó hacia el sector maquilador, particularmente en el ensamble automotriz y hacia la exportación de materias primas, que luego regresarían como importaciones finales con algún valor agregado, por ello, las cifras exportadoras del país no deben seducir a nadie: es resultado de la manufactura internacional intra-empresas, lo cual no le deja al país ni formación de capital humano, ni estimula a las empresas locales a integrarse efectivamente en su cadena de valor, ni promueve la innovación competitiva.

El comercio intra-industria (CINTRA) definido como la exportación e importación simultánea de bienes, que pertenecen a una misma industria, y que ha sido una característica del comercio que se ha generalizado debido a las economías de escala y la diferenciación del producto, es un indicador de la integración a las cadenas globales de valor, ya que conforme los procesos de producción se han ido fragmentando en distintos países, aumenta el comercio de diversos bienes intermedios dentro de la misma industria, en este sentido, México es de los pocos países en América Latina que

presentan un nivel superior a 60% en CINTRA, mientras que todos los países del Este de Asia, superan dicho nivel.

Una forma de identificar dónde está ubicado México en las cadenas de valor, es tomar en cuenta dos indicadores que reporta la Base de Datos Insumo-Producto Mundial (WIOD, por sus siglas en inglés), construida por la Comisión Europea y la OCDE: el nivel de participación en dichas cadenas y la distancia de la demanda final. El Índice de participación se calcula sumando el valor agregado en las exportaciones de un país y el valor de los insumos exportados por este país a terceros países, entre sus exportaciones totales, cuanto mayor sea este porcentaje, mayor será la participación de un país en la cadena de valor.

Entre los países de la OCDE, la participación de México en las cadenas globales de valor es la más baja, es decir, aún está relativamente especializado en productos de menor valor agregado, también, en comparación con otras economías que no pertenecen a dicha organización, como Brasil, países del Este asiático y China, es relativamente baja. La WIOD también registra la distancia en la que una industria que forma parte de una cadena de valor se encuentra de la demanda final.

Las manufacturas mexicanas, exportadas a Estados Unidos y Canadá, han reportado en promedio en el año 2006, un valor agregado del 34% y 37% respectivamente, además, las industrias que exportaron bienes con un contenido nacional menor a 50% son las que exportaron 80% de las manufacturas totales del país, en tanto, las industrias que presentan un alto valor agregado sólo representaron 5.1% del total de las manufacturas exportadas.

Esta desindustrialización que está encarando México, ha sido evidente, prueba de ello, es su participación en el PIB nacional, el cual ha disminuido al pasar de 19.8% en el 2001 a 13.9% en el 2011 —ver gráfica 3.1.2—, esta manifestación, ha sido producto de la apreciación cambiaria, de un modelo de apertura vía exportaciones con desarticulación interna de las cadenas productivas, de la ausencia de una estrategia y política de competitividad industrial, bajos aranceles y altas importaciones, en lugar de generar producción interna.

El contar con una política de competitividad industrial en el país es muy relevante ya que conduce a mejorar su economía a partir de la búsqueda y solución a sus problemas más importantes, además, la actividad manufacturera, genera fuertes encadenamientos, promueve la investigación y el

desarrollo en un grado mucho mayor que otros sectores, y genera una mayor derrama en beneficio del resto de la economía.

Gráfica 3.1.2

México: La desindustrialización y el modelo de ensamble exportador



Fuente: Villareal, R. (2012).

Sin embargo, al darse en México, los cambios estructurales de su modelo económico a mediados de la década de los ochenta, la nueva estrategia económica, no consideró importante que el país contara con una política industrial que impulsara su crecimiento, el último programa de política industrial de las últimas décadas fue elaborado en 1996, el cual fue muy general y sin prioridades industriales ni tecnológicas y sin mencionar los apoyos concretos y estrategias claras en relación a las instituciones públicas involucradas.

En los dos últimos sexenios, se promulgaron Planes Nacionales de Desarrollo (PND), en los cuales no se contempla ni una sola consideración al tema de política industrial, menos a una estrategia global sobre cómo cambiar el perfil industrial y tecnológico del país.

En el periodo 2007-2012, se incorporaron en el PND algunos fundamentos, como el de realizar inversiones en infraestructura, elevar la capacidad de las personas a través de la educación y la

salud y aumentar el gasto en Ciencia y Tecnología (CyT) para llevar a México al liderazgo en América Latina en desarrollo tecnológico, propuesta que al final quedó relegada con un índice del 0.43% promedio de inversión en CyT con relación al PIB durante el periodo, una de las tasas más bajas de inversión en este rubro en países de la OCDE.

Con el fin de convertir a México en una plataforma exportadora, las autoridades gubernamentales, se han empeñado en desarrollar una política comercial, como eje de su estrategia de desarrollo industrial consistente en la firma de tratados o acuerdos de libre comercio, basada en el trabajo barato de su población trabajadora.

De hecho, uno de los atractivos centrales para desarrollar al país, ha sido en base a la mano de obra barata de la clase trabajadora, que actúa como principal atractivo para la inversión extranjera y como condición para altas rentabilidades empresariales domésticas, sin embargo, no se percataban que esta ventaja comparativa se transformaría con el tiempo en desventaja para su desarrollo, dado que existen otras economías con mano de obra mucho más barata y especializada, sobre todo las asiáticas, que están compitiendo en esos mercados, por lo que se hace necesario desarrollar un nivel mayor de capital humano y capital físico con alta tecnología e innovaciones.

Con el fin de seguir preservando el atractivo de bajos salarios, a nivel mundial, en todo este tiempo, se ha visto como el salario, en México, se ha venido deteriorando. En el caso de China, principal referente en materia de competitividad mundial, el salario se ha estado incrementando en un promedio de 15 por ciento al año en la última década, comparado con un aumento de menos de 5 por ciento en México. Según datos del banco HSBC, en el año 2011, el costo de una hora de mano de obra de un trabajador manufacturero en China era US\$ 1.63 mientras que en México era de US\$ 2.10, la diferencia representa un 60 por ciento menos de lo que era en el año 2000.

El bajo salario quizá sea una buena razón para atraer a la inversión extranjera, pero, sus secuelas en el largo plazo es impedir mejores habilidades y capacidades de la clase trabajadora y limita el mercado interno al empobrecer a la población trabajadora.

Lo anterior demuestra que por sí sola la apertura comercial que se está viviendo no convierte al país en más competitivo, puesto que debe de ser acompañada de otras medidas para garantizar una mayor competición de la industria como lo son: la reducción de costos, principalmente de las tarifas de la energía, así como incrementar y mejorar la financiación de la banca de desarrollo,

mejoramiento de la infraestructura pública, de la seguridad nacional y, en general, de los costos y de la calidad de los bienes y servicios que proporciona el Estado.

La competitividad del sector manufacturero en México, puede ser explicada mediante la acentuada crisis de la manufactura en términos del comportamiento del PIB y de su empleo, desde finales de la década de los ochenta y profundizada desde 2000, tal y como se expresa en el cuadro 3.1.1, la dinámica de crecimiento macroeconómico reflejado en su PIB per cápita, en las últimas tres décadas ha sido muy baja con respecto al propio crecimiento económico de México de décadas anteriores y con respecto a otros países a nivel global.

Por otro lado, la gráfica 3.1.3 refleja la crisis por la que transcurre la manufactura mexicana, desde finales de los ochenta donde perdió 5.24% en su participación en el PIB nacional y el 9.98% en su participación sobre el empleo formal adscrito al IMSS.

Cuadro 3.1.1

Dinámica de crecimiento del PIB per cápita (1980-2011).

	1960-1980	1980-2011	1990-2000	1990-2010	2000-2011	PIB per Capita (*)
America Latina	2.90	1.00	1.60	1.80	2.20	1.96
Argentina	1.80	1.40	3.30	3.30	4.30	4.40
Australia	1.60	2.80	2.20	1.90	1.30	9.60
Bolivia	1.20	0.60	1.50	1.80	2.20	0.48
Brasil	4.60	1.00	1.00	1.70	2.40	1.82
Canada	2.60	1.40	1.90	1.30	0.80	9.82
Chile	1.50	3.30	4.70	3.80	2.80	2.56
China	2.90	8.90	9.30	9.50	9.00	1.00
Costa Rica	2.90	1.70	2.70	2.60	2.60	2.03
El Salvador	1.30	1.00	3.50	2.50	1.30	0.98
Estados Unidos	2.50	1.70	2.20	1.40	0.60	14.28
Este de Asia y Pacifico	2.90	2.70	1.80	2.40	2.80	2.04
Guatemala	2.80	0.40	1.70	1.30	0.90	0.71
Honduras	2.00	0.80	0.80	1.40	1.90	0.53
México	3.60	0.70	1.70	1.10	0.80	2.38
Nicaragua	0.40	-0.20	1.30	1.40	1.60	0.35
OCDE	2.60	1.80	1.90	1.40	0.80	10.79
Panamá	3.10	2.40	3.00	3.70	5.00	2.52
Perú	1.60	1.30	2.20	3.30	4.70	1.27
Republica Dominicana	3.50	2.70	4.20	4.00	3.70	1.58

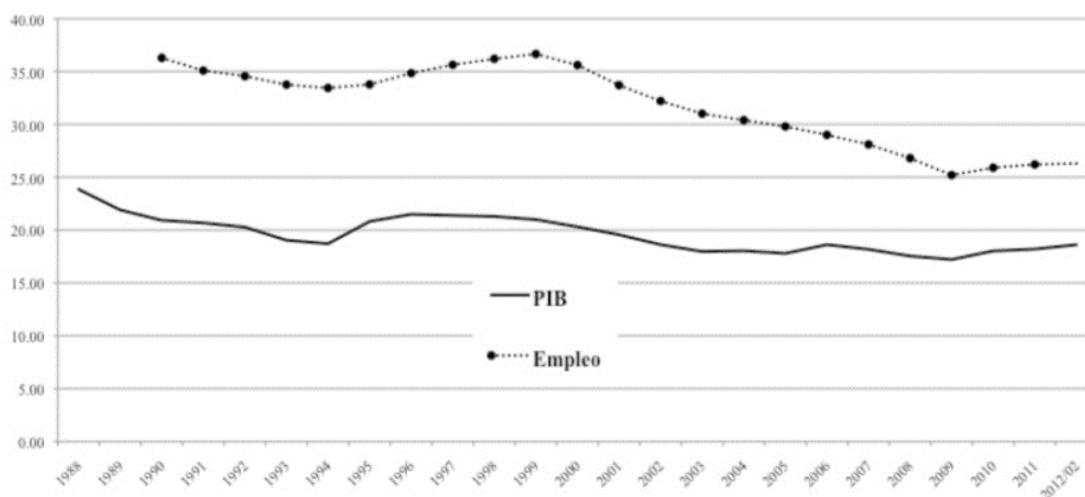
(*) China = 1, dólares de 2000.

Fuente: Elaborado por Enrique Dussel Peters, con base en WDI (2012).

El cambio estructural que está padeciendo la manufactura es relevante por su expulsión de fuerza de trabajo y la mínima generación de empleo, incluso en aquellas actividades de manufactura, que están creciendo en forma significativa en términos de exportaciones. en el periodo 1994-2011 la manufactura ha tenido el peor desempeño en términos de generación de empleo, en este periodo generó poco más de 500,000 empleos, o una tasa de crecimiento de promedio anual (TCPA) de 1.0, mientras que durante 2000-2011 la TCPA fue de -1.7% perdiéndose en este periodo más de medio millón de empleos.

Gráfica 3.1.3

Manufactura: participación sobre el PIB y empleo total (1988-2012/02).



Fuente: Elaborado por Enrique Dussel Peters, con base en INEGI (2011).

La composición de la oferta exportable se ha ido transformando significativamente, entre 1982-2012, a principios de la década de los ochentas del siglo XX, el principal producto de exportación era el petróleo con una participación del 66% y las manufacturas sólo representaban 25% del total de las ventas externas, desde entonces, las manufacturas han sido el principal motor exportador, constituyéndose con el 81% de las exportaciones y el petróleo con el 14% al 2012, aún con la sensible baja de las exportaciones manufactureras ocasionadas en 2011 y 2012, por la crisis financiera y global del 2008 —ver cuadro 3.1.2—.

Dentro del sector industrial, los sectores que más contribuyen al PIB, según la SE, son el aeroespacial, agroalimentaria, automotriz, eléctrico, electrónica, energías renovables, Innovación

alimentaria, minería, moda y hábitat, turismo/salud, servicios de tecnología de información (TI) y de procesos de negocios (BPO, por sus siglas en inglés) y software.

Cuadro 3.1.2

México: Composición de las exportaciones (Porcentaje)					
Año	Petroleras	No petroleras	Agropecuarias	Extractivas	Manufactureras
1980	65.55%	34.45%	6.94%	2.33%	25.19%
1985	55.19%	44.81%	5.27%	1.91%	37.64%
1990	24.82%	75.18%	5.31%	1.52%	68.35%
1995	10.76%	89.24%	5.69%	0.68%	82.87%
2000	9.71%	90.29%	2.86%	0.30%	87.13%
2005	14.88%	85.12%	2.79%	0.55%	81.78%
2006	15.61%	84.39%	2.74%	0.53%	81.13%
2007	15.82%	84.18%	2.73%	0.64%	80.81%
2008	17.38%	82.62%	2.71%	0.66%	79.25%
2009	13.42%	86.58%	3.36%	0.63%	82.58%
2010	13.97%	86.03%	2.88%	0.81%	82.33%
2011	16.28%	83.72%	3.31%	1.07%	79.34%
2012	14.30%	85.70%	2.90%	1.30%	81.40%

Fuentes: Nacional Financiera (1990). *La economía mexicana en cifras* (11ª edición). Ciudad de México: autor; Presidencia de la República. (Varios años). Informe de Gobierno. Ciudad de México. Banco Latinoamericano de Comercio Exterior, S.A. 2012.

Por su importancia para México como sectores intensivos en capital y en mano de obra, se encuentran la industria automotriz y la aeroespacial, las cuales están sujetas a corporativos extranjeros y consecuentemente requieren de un tratamiento diferente, otro sector importante que ha sido punta de lanza para la estrategia industrial en México, es la manufactura electrónica, misma que destaca por la generación de puestos de trabajo y su aporte económico.

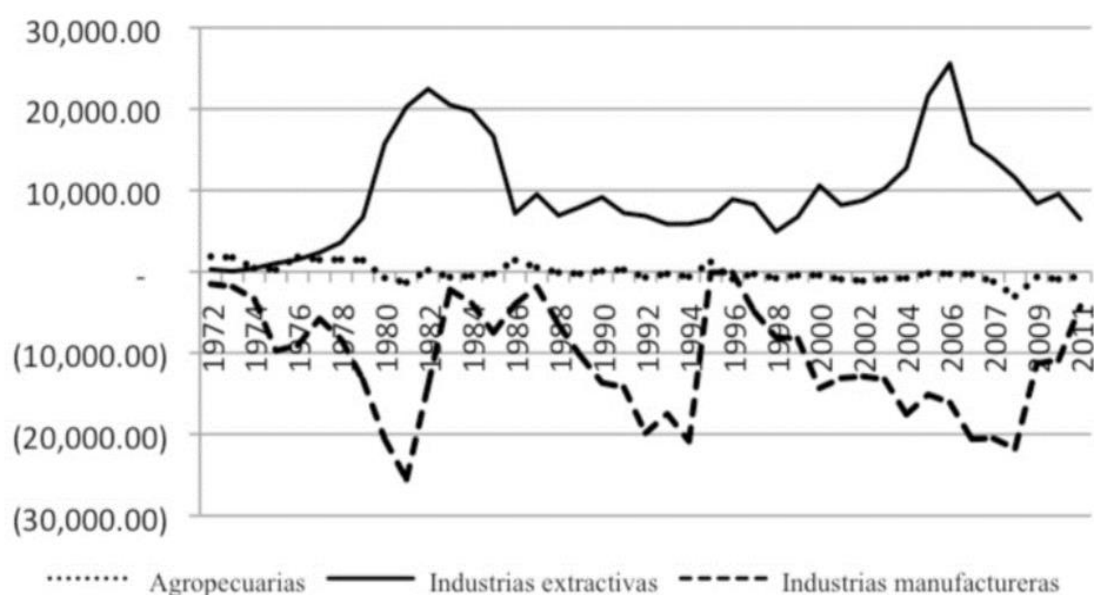
El valor de las exportaciones netas, definidas como exportaciones menos las importaciones necesarias para producirlas, elimina el problema de la re-exportación y refleja el verdadero valor agregado exportado, el problema, es que no se cuenta con información suficiente para, obtener este indicador de manera precisa.

Como se aprecia en la gráfica 3.1.4 todos los sectores, excepto petróleo (industrias extractivas), producen déficit comercial, lo cual es un indicador del poco valor agregado en las exportaciones no petroleras, y de que las exportaciones manufactureras son insuficientes, para cubrir el importe de la

demanda de esos mismos productos, y de las importaciones de las demandas intermedia y final de la economía mexicana.

Gráfica 3.1.4

México: exportaciones netas. (Millones de dólares de 2000).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (1992, 2000 y 2011). México; Secretaría de Programación y Presupuesto. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos (1979, 1981 y 1982). México.

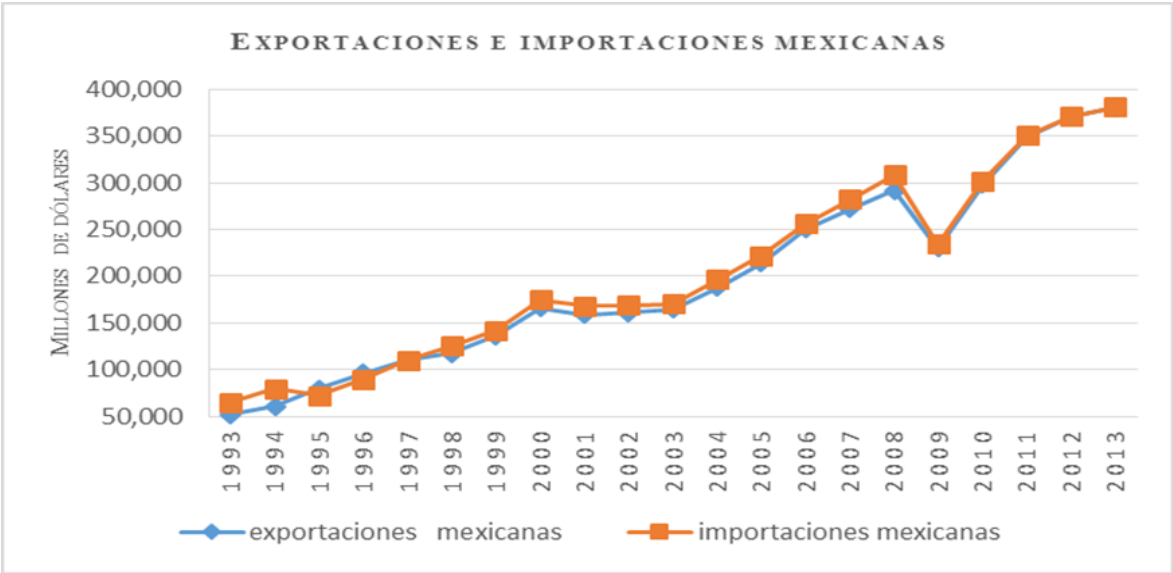
Es innegable el aumento en las exportaciones, producto de la liberalización de la economía nacional, en 1980 se contabilizaron poco más de 18 mil millones de dólares mientras que para el periodo 1993-2013, las exportaciones reales crecieron de manera exponencial, alcanzando en 2013 los 380 mil millones de dólares, lo que representa un incremento de 633 % en este periodo, sin embargo, al mismo tiempo hubo un incremento sustantivo en las importaciones, las cuales en 1980 fueron 21 mil millones mientras que en el 2013 alcanzaron los 381 mil millones de dólares, con lo anterior es evidente que el país continuo siendo deficitario en términos netos —véase grafica 3.1.5—, situación que únicamente se ha revertido en las crisis económicas, cuando se han aplicado severos programas de ajuste macroeconómico y devaluaciones del peso.

Es importante señalar que la aceleración del crecimiento de las exportaciones de las manufacturas, se explica en gran parte por la inclusión a partir de 1991, de las exportaciones de maquila en las exportaciones de bienes.

También cabe señalar, que las exportaciones brutas mexicanas no reflejan su verdadera contribución al producto interno bruto, esto, es particularmente grave en el caso de las exportaciones realizadas bajo el régimen de la maquila y de los otros programas de importación temporal para las exportaciones.

Una proporción importante de las empresas exportadoras pertenecen a grupos trasnacionales que han basado su producción en México como parte de una estrategia enfocada en aprovechar las ventajas comparativas que el país ofrece y que les permite disminuir sus costos para ofrecerlos a un precio competitivo.

Gráfica 3.1.5



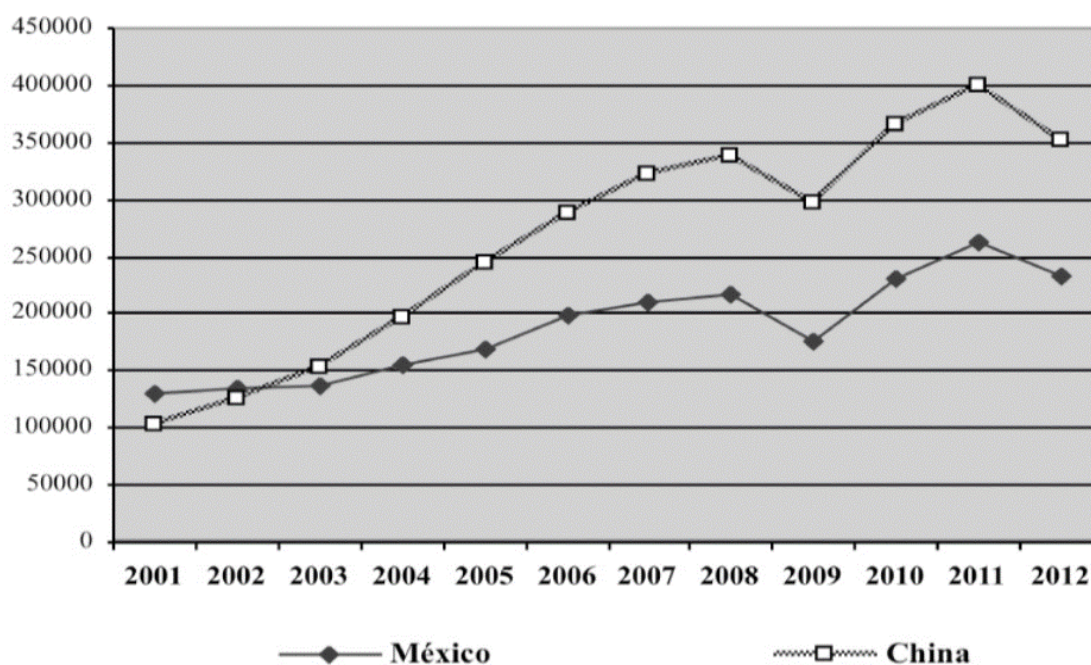
Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía y Banco de México.

México sostiene una fuerte competencia proveniente de China, fundamentalmente en la exportación de bienes manufacturados relacionados con las industrias de la electrónica, computación, maquinaria y equipo eléctrico, plásticos, hierro, acero, equipo óptico, así como los artículos textiles que en conjunto conforman un 74% de la canasta exportadora de México hacia Estado Unidos sin considerar el petróleo.

Sin embargo, a raíz de la entrada de China en el 2001 a la OMC, se vieron mermadas las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos, producto de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación de su moneda y bajos salarios —ver gráfica 3.1.6—.

Gráfica 3.1.6

Participación de las exportaciones de China y México en el mercado norteamericano.



Fuente: U.S. Department of Commerce (2012). *Trade in Goods with Mexico and China*.

No obstante lo anterior, la República Popular China debe verse como una oportunidad, no como una amenaza, en el periodo de 2000 a 2012, su PIB ha crecido en torno a una tasa real promedio anual de 10%, lo cual la coloca como una de las economías más dinámicas del mundo, en este periodo, las exportaciones de México a China crecieron 2,030%, alcanzando 5,721 millones de dólares en el último año.

Para México, China es el tercer mercado de exportación, sólo después de sus socios de América del Norte, aunque únicamente representa 1.5% de sus exportaciones totales, se ha convertido en un masivo reto para el sector manufacturero y un mercado de exportación crecientemente importante.

En el 2012, el 14.38% de las importaciones mexicanas fueron de China, siendo este país el segundo proveedor de bienes para México, de las importaciones mexicanas de China, 90% fue insumos y bienes de capital, que contribuyen a la producción y exportación de manufacturas mexicanas, estas importaciones provenientes de China han sido más dinámicas que las exportaciones que se hace México a ese país, en 2001 se importaba de ese país 4, 027 millones de dólares y para el 2012 fueron 56,936 millones de dólares en cuanto a las exportaciones en el mismo periodo 281 millones de dólares contra 5,720 millones de dólares del último año.

Como se puede observar, las importaciones provenientes de China han sido más dinámicas que las exportaciones que hace México a ese país, las cuales reportan una TCPA del 28.52%, contrastando con las exportaciones, las cuales representan el 8.4% del total de las importaciones, por lo que, mientras que China ha venido incrementando el valor de las mercancías que envía a México, éste, a la fecha, no ha tenido la capacidad de elevar en una proporción significativa las exportaciones dirigidas al país oriental.

Por tanto, México requiere una nueva y verdadera política industrial que le permita transitar de una integración comercial a una integración productiva, ello con el objetivo de incrementar de manera vigorosa el contenido nacional y el valor agregado de las exportaciones nacionales, una política industrial que propicie un crecimiento sostenible más allá del corto plazo, esto es, que permita un crecimiento continuo del producto soportado en una mayor competitividad, que sea sostenible con una dinámica del empleo basada en una creciente productividad.

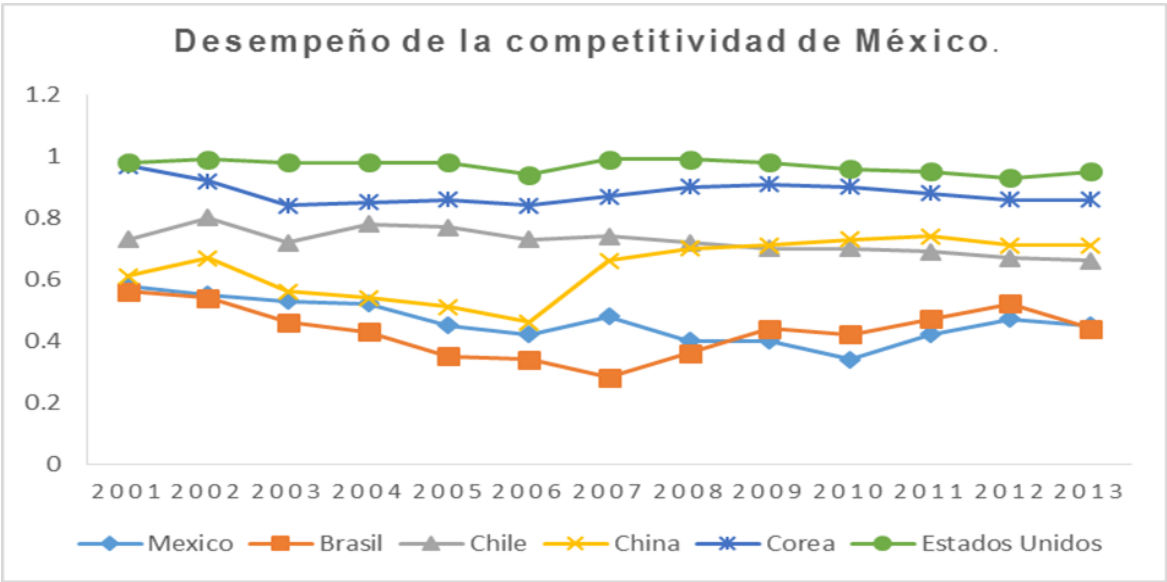
El proceso de industrialización de un país es un elemento crítico para la consecución de niveles superiores de crecimiento económico, fundamentalmente porque impulsa la competitividad, la productividad y la generación de empleo de un país.

La pérdida de competitividad que ha padecido México, constituye una debilidad estructural de la economía mexicana, una implicación negativa para los fundamentos del modelo de crecimiento basado en la apertura comercial, la desregulación y la privatización.

Bajo la aplicación de la actual política económica, las empresas privadas no han logrado incrementar su productividad, por lo que no son capaces de enfrentar el desafío global y difícilmente pueden constituirse como el mecanismo para elevar el bienestar de la población, prueba de ello son los datos que informa el WEF, en su reporte 2001-2002, donde México se encontraba en

el lugar 42, en comparación con el reporte 2013-2014, donde el país perdió 13 lugares de competitividad, quedando en el lugar 55 de 148 países —véase gráfica 3.1.7—.

Gráfica 3.1.7



Fuente: Elaboración propia en base a datos del WEF, varios años.

En cuanto al índice internacional de competitividad del IMCO, en 2013, México ocupó la posición 32 entre 46 países en materia de competitividad, encontrándose el país en la misma posición que hace 12 años en relación con las principales economías del mundo.

No se duda, de los avances que ha tenido el país en los rubros económico, social y político, empero, no ha podido crear las condiciones para que la economía despegue, como se requiere. En términos absolutos, el país está mejor que hace 13 años, los indicadores de ingreso, educación, salud y consumo son sin duda mejores, sin embargo muchas naciones similares a México como, Chile, Perú, Brasil o Colombia, en América Latina, y muchas otras en el continente asiático, han avanzado a un ritmo mucho mayor.

Para poder avanzar y ser más competitivo a nivel global, México debe enfrentar varios retos, uno de los mayores es escalar o ser parte de las cadenas globales de valor, debe no únicamente atender la agenda internacional sino, también la nacional, a través de crear más infraestructura en

telecomunicaciones y transportes, recursos humanos calificados, flexibilizar el mercado laboral, simplificar el régimen fiscal y acceso al financiamiento.

La innovación se encuentra en la base de las estrategias de las firmas y las naciones para el crecimiento y la competitividad. El proceso de integración y globalización de la economía, así como el desarrollo de las (TIC), ha generado una alta competitividad mundial y una mayor complejidad en las relaciones internacionales, caracterizadas en gran parte por el dominio de las inversiones en nuevas tecnologías.

México ha realizado inversiones insuficientes en ciencia, tecnología e innovación, teniendo como resultado, que el crecimiento potencial de su economía es inferior al necesario para alcanzar el nivel de otros países y lograr una competitividad comparable a la de otras economías emergentes.

Parte importante en México, es la inexistencia de una cultura empresarial y de recursos financieros que promuevan el uso de la investigación y desarrollo (I&D) como instrumento de innovación y de competitividad. Por lo que una fuente importante para que se den estas innovaciones y permitan elevar la competitividad de las empresas de un país, elevar el nivel de vida de la población y el crecimiento económico, es la inversión en I&D.

De esta manera, la I&D puede fortalecer la competitividad internacional y expandir las exportaciones principalmente del sector manufacturero, mediante la reducción en costos unitarios de producción o la mejora en la calidad del producto terminado.

Más allá de su impacto en la competitividad de las exportaciones manufactureras, las actividades de I&D, así como los centros de decisión, generan empleos muy cualificados, que implican un alto valor añadido, por lo general más estables que los empleos productivos.

El gasto que se destina en México para la investigación científica y desarrollo de tecnología, es uno de los más bajos, su bajo monto representa una carencia que limita la competitividad de las exportaciones y por ende la capacidad de crecimiento de la economía. Aunque el país es la décimo tercera economía del mundo y la número 74 medida por el ingreso de sus habitantes, según el Banco Mundial, el gasto que destina a este rubro es apenas el 0.47 por ciento del PIB, mientras que Finlandia destina 3.96 por ciento, Japón 3.44 y Estados Unidos 2.79 por ciento, situándolo en el contexto de la OCDE como el más rezagado entre las naciones que conforman esta organización.

Los bajos niveles de México en este tema pueden atribuirse a la existencia de un marco poco propicio y a deficiencias en la gobernabilidad del sistema mexicano para impulsar la innovación y la creatividad. Por lo que de seguirse con esta tendencia, no pasara de ser un país maquilador o ensamblador de manufacturas, como lo es en parte actualmente, sin la capacidad de generar producción con alto valor añadido y contenido nacional. El país también ocupa el último puesto en cuanto a personal ocupado que se desempeña en las áreas científicas y tecnológicas y en registro de patentes, según el organismo internacional.

Otro sector que actualmente está impactando de manera importante en la competitividad internacional, es el de la industria de las telecomunicaciones, el cual es un factor fundamental para la productividad y el crecimiento, convirtiéndose en uno de los motores de la sociedad, debido a que hay más actividades que se identifican y apoyan fuertemente en esta industria. En consecuencia, el número y la diversidad de agentes que participan en este medio, se han incrementado sensiblemente en los últimos diez años, por lo que resulta importante para el desarrollo económico y social de las naciones, de tal manera que es evidente la ventaja que tiene un país en contar con una industria de telecomunicaciones desarrollada y competitiva, en relación con a otro que no cuenta con ella.

Para aprovechar el potencial de crecimiento de México y aumentar su competitividad y nivel de vida, resulta decisivo llevar a cabo reformas en esta materia. Ya que pese a las mejoras que se han efectuado en este rubro, gracias a las reformas regulatorias; a la expansión de los servicios de banda ancha tanto móvil como fija; al incremento en la competencia de la telecomunicación por cable y televisión satelital así como a la aplicación de la estrategia nacional de la inclusión digital que beneficiará económica y socialmente a los mexicanos, el nivel de competencia sigue siendo bajo en sectores estratégicos para la innovación, lo que ha restringido la posibilidad de tener nuevos servicios, ha dado lugar a precios muy elevados tanto para los consumidores como para las empresas y ha impuesto un costo a la economía específicamente en el sector manufacturero.

No obstante, estas deficiencias y la baja inversión propiciada por la crisis global del 2008, en México, las telecomunicaciones han mostrado fortaleza en vista de que los ingresos anuales pasaron de 215 mil millones de pesos en 2004 a poco más de 400 mil millones de pesos en 2013, con incrementos de usuarios muy considerables. Sin embargo, tales números no deben disimular las deficiencias estructurales que padece el sector.

Las TIC para la competitividad vienen a ser una de las variables más amplias, pues su implementación busca desarrollar competencias en la fuerza laboral, promover la inserción de las TIC a los procesos productivos, generar herramientas de conocimiento como la I&D, promover el desarrollo de la industria de las TIC como software y servicios locales y lograr una mayor sustentabilidad ambiental. Además, esta variable aborda el comercio electrónico, la banca electrónica, el financiamiento para empresas desarrolladoras de contenidos y aplicaciones, la adopción en los procesos de empresas productivas y el trabajo a distancia.

Por lo tanto, se puede considerar que las TIC resultan de lo más relevantes para México, porque contribuyen a la disminución del rezago competitivo que se tiene con el mundo y con sus pares latinoamericanos.

Otro de los retos es el de incrementar la participación de su sector manufacturero ya que actualmente participa con el 18% del PIB, además, deberá diversificar su mercado de exportación pues, depende demasiado del mercado de los Estados Unidos y la autoridad monetaria deberá dejar de apostar a un tipo de cambio real sobrevaluado.

Aparte, los monopolios nacionales como Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE) organismos claves del sector energético del país, deberán ser reestructurados para operar con suma eficiencia, pues sus altos costos inhiben la competitividad de las empresas manufactureras del país.

Si bien, el país ha comenzado a llevar a cabo algunas reformas importantes y largamente esperadas en mercado laboral y la educación, con el fin de cerrar la brecha de habilidades entre el sistema educativo de baja calidad y el empleo, así como, nuevas reformas en el mercado de bienes y servicios destinados a incrementar los niveles de competencia en sectores estratégicos clave, particularmente en el sector energético, todavía, se requieren medidas más atrevidas, que impacten verdaderamente el panorama económico del país.

Se necesita una política económica integral que genere las condiciones para que se dé un verdadero círculo virtuoso de innovación, comercio y crecimiento económico, que incluya acciones orientadas hacia el fortalecimiento de sus instituciones, en particular en la lucha contra la corrupción, y el aumento del nivel de seguridad, con el fin de apoyar su transición hacia las actividades económicas de mayor valor añadido, que será fundamental para fomentar el uso de las Tecnologías de la

Educación y la Comunicación y aumentar su capacidad de innovación, que siguen siendo de lo más bajo.

Deberá contar de un sector manufacturero propio, fuerte e integrado con el resto de su economía para que se convierta efectivamente en el motor del crecimiento y en el promotor de la competitividad, además, México debe asumir una visión activa y ambiciosa con el fin de alentar su crecimiento económico y la competitividad como elementos cruciales del bienestar, ya que, solo mejorando e incrementado la habilidad de las empresas, para transformar sus insumos en productos y servicios de alto valor y de consumo, se podrá progresar, mantener y mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

3.2 EFECTOS DEL TIPO DE CAMBIO REAL EN LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

Como ya se expuso en capítulos anteriores, el tipo de cambio, es un precio más en la economía de un país, y los cambios en el mismo puede traer movimientos en la inflación, en los salarios, tasas de interés, niveles de producción y de empleo, es decir, sus implicaciones tienen que ver con el bienestar de casi todos los participantes de la economía. Sin embargo, como suele suceder con algunas variables económicas, cuando se hace referencia al tipo de cambio, se asume que existe una sola versión del mismo, no obstante, existen diferentes metodologías para referirse al mismo como son: el tipo de cambio nominal, el real, el bilateral, el multilateral, entre otros.

El tipo de cambio nominal del peso mexicano, es definido como el tipo de cambio expresado en pesos mexicanos, en términos de un dólar de Estados Unidos o expresado en pesos mexicanos con respecto a la moneda de cualquier otro país del mundo, al igual que en la mayoría de los indicadores económicos también puede ser expresado en términos reales, es decir, a precios constantes.

El TCR es una de las variables más relevantes para cualquier economía y se ha convertido en un tema central de las discusiones sobre política económica, tanto en países desarrollados como en los que están en vías de serlo, su importancia radica en el hecho de que es el precio que hace que la oferta y la demanda reales de divisas se encuentren en equilibrio.

Para expresar el TCR entre México y otro país o sea el tipo de cambio bilateral, se utiliza el tipo de cambio nominal entre ambas naciones multiplicado por la relación de precios entre el otro país y

México, expresado como: $fx = \frac{MXP}{USD} \times \frac{P^*}{P}$ dónde: fx = tipo de cambio real, MXP = pesos mexicanos, $USD = 1$ dólar norteamericano o puede ser la moneda de otro país con el que comercia México y $P =$ índice de precios de México.

El tipo de cambio multilateral también conocido como tipo de cambio real efectivo, es el resultado de la ponderación de los tipos de cambio bilaterales con diferentes países, como factor de ponderación se utiliza un indicador del volumen de comercio con cada uno de los países para los que se calculó el tipo de cambio real bilateral.

Para México existen diversas medidas del TCR que son publicadas por diferentes instituciones oficiales como: BANXICO, el FMI y la OCDE, para este trabajo de investigación, se considera la metodología del índice de tipo de cambio real, que calcula y publica mensualmente Banxico, mismo que es definido como el cociente del índice mundial de precios al consumidor en pesos de 111 países, dividido por el índice nacional de precios al consumidor (INPC) en México.

El índice mundial de precios al consumidor, se construye a partir de un agregado geométrico de los índices de precios correspondientes a 111 países, utilizando como ponderador el PIB nominal de 1990, como porcentaje del PIB mundial, expresado en dólares estadounidenses.

De este modo, el ITCR empleado por Banxico queda expresado de la manera siguiente:

$$TCR = \frac{P^*}{P_{inpc}} * \frac{E}{E^*}$$

Donde P^* es el índice de precios al consumidor de la cesta de bienes de los países, el cual constituye un agregado geométrico; P_{INPC} es el índice nacional de precios al consumidor en México; E es el índice de tipo de cambio nominal de pesos por dólar americano y E^* es el índice de tipo de cambio nominal del conjunto de países en monedas por dólar americano, también integrado como un agregado geométrico.

El tipo de cambio es uno de los factores principales que determina la competitividad externa del país, ya que una disminución en el precio del dólar hace más caros los productos para exportación y más baratas las importaciones.

Sin embargo, la apreciación nominal de la moneda no necesariamente implica lo mismo en términos reales, ejemplo de ello es cuando el peso mexicano empezó a apreciarse a principios de 2009, aunque a mediados del 2011 su nivel nominal todavía se encontraba por encima del máximo que existió antes de 2008, no obstante, en términos reales, regresó al nivel promedio que tuvo en los tres años previos a la depreciación de ese año, en otras palabras, la ganancia de competitividad que obtuvo el país a raíz de la crisis de 2008-2009 se desvaneció por completo a mediados de 2011.

El peso bilateral o multilateral mexicano, ha ganado competitividad respecto a los demás países, desde el 2002, sobre todo como resultado de la depreciación del dólar versus la mayoría de las demás monedas.

A raíz de la debilidad de la divisa estadounidense, México ha podido exportar más a los demás países y reducir la elevada dependencia con Estados Unidos, originando que en el 2012, las exportaciones no petroleras ascendieran a 85% y sólo el 15% fueran petroleras, tal comportamiento, ha convertido al país, en un exportador de manufacturas a nivel mundial.

Por lo tanto, el tipo de cambio, resulta ser una de las variables económicas fundamentales para la economía mexicana, en virtud de que su comercio exterior, representó en el 2012, poco más del 67% del PIB nacional y más del 80% de sus exportaciones totales fueron dirigidas a los Estados Unidos.

Sin embargo, hay que ser cuidadosos al creer que los temas competitivos se resuelven sólo con tipos de cambio, es importante subrayar que la competitividad de las exportaciones no se da en forma exclusiva por el valor de la moneda, ya que influyen otros factores, como: el costo de la mano de obra, la tecnología empleada, la productividad de la empresa, la infraestructura del país, la fortaleza del sistema jurídico, la política cambiaria y todo lo que puede ayudar a disminuir los costos de producción.

Además, de tener las exportaciones una relación directa de largo plazo con el TCR, también la tienen con otras variables como, el nivel de actividad económica en Estados Unidos y el nivel de actividad económica en México, así como, con variables relacionadas con la oferta, como: la productividad laboral, los salarios y la inversión extranjera directa.

Con frecuencia, las funciones de exportación se especifican de acuerdo con modelos teóricos de demanda, en estos modelos el volumen exportado depende básicamente del TCR y del nivel de ingreso foráneo, medido con algún indicador de actividad económica externa o mediante las importaciones realizadas por las naciones con las que se comercia.

Sin embargo, ignorar factores de oferta en las ecuaciones de exportación, como las mencionadas anteriormente, puede producir sesgos en las estimaciones de la elasticidad precio e ingreso de las exportaciones.

En el caso de México, hay evidencia de que las exportaciones manufactureras se ven afectadas no sólo por el TCR y el nivel de actividad económica en Estados Unidos sino, también, por incrementos en la productividad del factor trabajo, estos dos últimos determinantes de las exportaciones, tienen un importante efecto en el crecimiento de las exportaciones manufactureras.

Los efectos negativos propiciados por una recesión internacional sobre la exportación de manufacturas podrían compensarse en buena medida, mediante aumentos en la productividad de los trabajadores y, las exportaciones manufactureras podrían responder mejor frente a un paquete integral y coherente de capacitación, adiestramiento y estímulo a la productividad del factor trabajo, que ante una depreciación del TCR, lo cual, redundaría en el mejoramiento de la competitividad internacional de las manufacturas y, por ende, en la promoción de las exportaciones de esta industria.

Ante esto, se puede decir que la productividad de la mano de obra en la industria manufacturera pudiera guardar una relación positiva con las exportaciones especialmente en el largo plazo, ya que a medida que la productividad de la mano de obra aumenta, las exportaciones se vuelven más competitivas.

Tal es el caso, de las exportaciones manufactureras mexicanas, que, después de haber alcanzado en 1998 un máximo de 89.7 % de las exportaciones totales, éstas han venido disminuyendo su participación, al grado que en el periodo 2009-2012, representaron entre el 82 y 81 % de las exportaciones totales –ver gráfica 3.2.1–, porcentajes que sin duda continúan siendo de suma importancia para el comercio exterior mexicano.

A pesar de esta sensible baja de la participación de las exportaciones manufactureras en las exportaciones totales, estas últimas, han sido la principal explicación de los cambios que ha sostenido el PIB en México, tan es así, que del 2004 al 2012, las exportaciones manufactureras han representado el 64.2% del crecimiento del PIB en este mismo periodo.

Ésta evidente baja de las exportaciones manufactureras de las exportaciones totales, pudieran ser explicadas por la baja actividad económica de Estados Unidos y la baja productividad del factor trabajo en México.

Gráfica 3.2.1



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banxico y el Fondo Monetario Internacional.

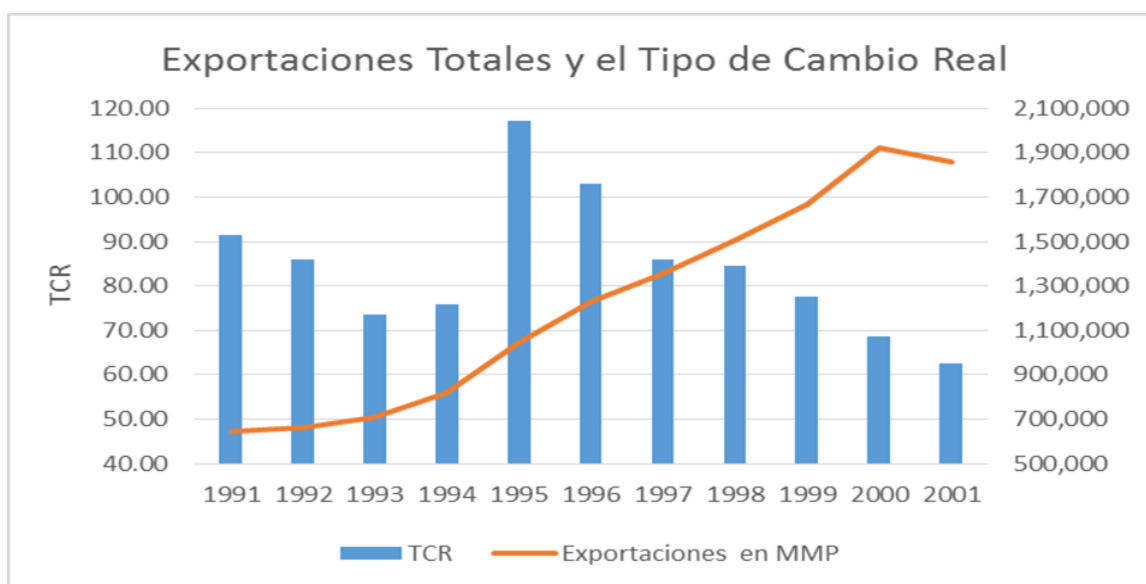
No obstante, el papel que juega el TCR en las exportaciones mexicanas, algunos estudios reportan modestos efectos del tipo de cambio y sólo en unos pocos casos, ha sido identificado como un factor importante de estímulo al crecimiento de las exportaciones.

Ejemplo de esto, es lo visto en el periodo 1996 al 2001, donde, uno de los motores más importantes de la economía mexicana fueron las exportaciones, promovidas por un TCR alto, resultado de la depreciación del peso en 1995; al acceso al mercado norteamericano propiciado por el TLCAN y al gran dinamismo de la economía de Estados Unidos en ese periodo, en donde las exportaciones

mexicanas, a ese país crecieron 246% y pasaron a representar del 6.7% de las compras externas estadounidenses en 1993, al 11.8% en el 2001 –ver gráfica 3.2.2–.

La relación entre las exportaciones y el TCR es de esperarse sea positiva ya que un aumento del TCR implica una depreciación del peso, lo que hace que las exportaciones mexicanas en términos de precios sean más atractivas, por otro lado, hay señales que indican que la depreciación del tipo de cambio ayuda de manera importante a la aceleración del crecimiento económico y la subvaluación conduce al crecimiento del ingreso en los países en desarrollo facilitando el acceso al éxito en nuevos mercados y productos.

Gráfica 3.2.2



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banxico y el Fondo Monetario Internacional.

Sin embargo, la sobrevaluación del peso tiene riesgos, por el daño que ésta les puede causar a los exportadores, y sobre todo las repercusiones que ésta pueda tener en el empleo, ya que la producción extranjera desplaza a la producción nacional a través de las importaciones.

Por otro lado, mientras que la apreciación de la moneda reduce las presiones inflacionarias internas y fortalece el poder adquisitivo de los salarios, la depreciación tiene efectos contrarios, debido a que una moneda más débil puede aumentar la competitividad del país y estimular las exportaciones, aunque, reduce el poder adquisitivo de la población.

El comercio exterior es de suma importancia para el crecimiento de un país como México, al grado que prácticamente no hay país que haya experimentado un periodo de crecimiento sostenido sin incrementar significativamente sus exportaciones, sobre todo de manufacturas. Por lo que, el salto exportador ha sido parte distintiva de las grandes transformaciones económicas de los últimos veinte años en México y cuarenta años, en los países del Asia emergente.

Por lo tanto, es indudable el vínculo entre comercio internacional y crecimiento económico, el cual, destaca la importancia de las estrategias de crecimiento orientadas hacia afuera, basadas en recomendaciones emanadas del llamado “Consenso de Washington”, las cuales, han sostenido que la apertura comercial induce a un mayor crecimiento, debido a que los países pueden adoptar las mejores tecnologías, provocando así, un incremento de la productividad, lo que a su vez propicia un aumento del crecimiento.

Ésta situación, aunque ha cambiado desde principios del presente siglo, la literatura especializada reciente, no está muy convencida acerca del vínculo entre estas dos variables, sin embargo, el desempeño exportador de América Latina desde 1990 a la fecha ha mostrado una correlación positiva entre el aumento de las exportaciones y el crecimiento económico.

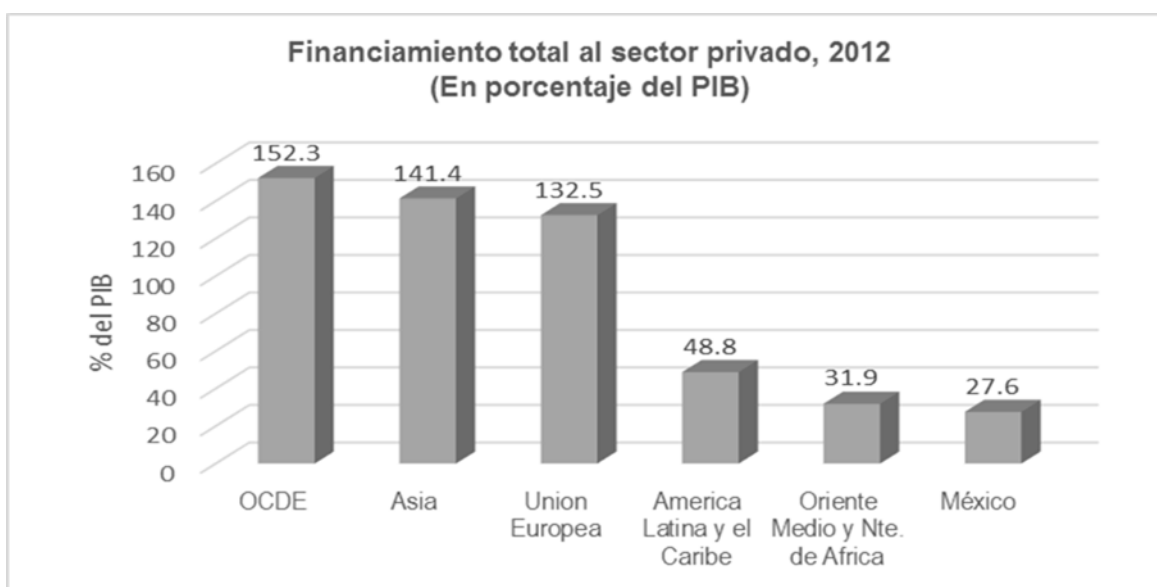
A continuación, se plasman algunas de las razones por las que un aumento de las exportaciones impacta positivamente en el crecimiento: la generación de divisas, vía exportaciones; los encadenamientos que la actividad exportadora tiene sobre otras actividades locales, lo que propicia recursos físicos y humanos más calificados y de mayor calidad; estimula la productividad de empresas locales y nuevas inversiones; las exportaciones pueden generar crecimiento del producto cuando existen insuficiencias en la demanda doméstica; el crecimiento robusto de las exportaciones conduce a mayores y mejores empleos; las exportaciones de manufacturas son típicamente intensivas en trabajo; un crecimiento fuerte de las exportaciones ayuda a prevenir crisis en la balanza de pagos; mejora de la tecnología de las exportaciones por un mayor contacto con la economía internacional y con las exigencias de competitividad; y, hay un aprovechamiento de economías de escala y de especialización.

Otro canal, que la literatura económica empírica y teórica sugiere y que impacta en el crecimiento económico, es el desarrollo financiero, la evidencia sugiere a grandes rasgos, que los países que cuentan con sistemas financieros y mercados de capitales desarrollados, crecen más rápido que los

que no los tienen, ya que el sector financiero contribuye al crecimiento económico en la medida que transfiere y distribuye de forma óptima los recursos de sectores superavitarios a sectores deficitarios, lo que eleva la productividad y por consecuencia las exportaciones, generando un mejor nivel de eficiencia de una sociedad.

En el caso de México, el escaso financiamiento otorgado al sector privado –ver gráfica 3.2.3–, ha incidido de manera no favorable en la competitividad del sector manufacturero, por lo que es evidente que mientras no mejore sustantivamente el financiamiento al sector privado, el cual como se puede ver, es sumamente bajo en relación a otros países, el sector manufacturero, no podrá recuperarse ni a los niveles que tenía en la década de los noventa que oscilaba entre el 80 y 60%.

Gráfica No. 3.2.3



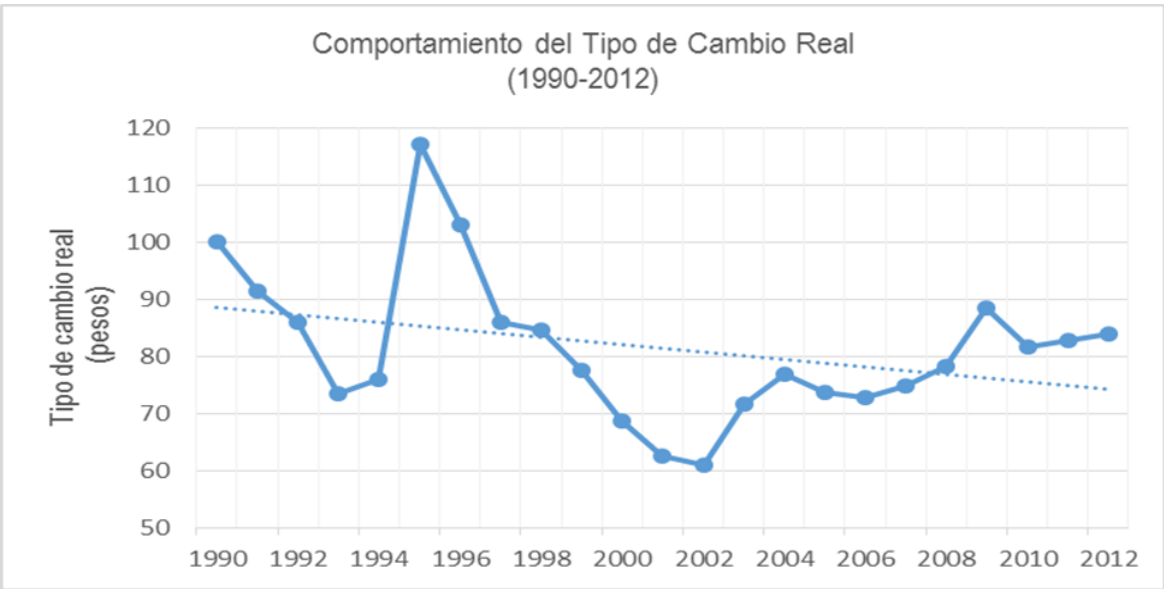
Fuente: Elaborado por la Fundación de Estudios Financieros-FUNDEF, A. C., con datos del Banco Mundial.

Los tiempos de expansión de las importaciones de bienes de capital en México, están vinculados con la dinámica del TCR, utilizado como ancla anti-inflacionaria desde finales de la década de los ochenta y la subsecuente apreciación del TCR. No obstante el proceso de depreciación desde 2002, reflejado en un crecimiento acumulado del ITCR de 37.7 % entre 2002 y Diciembre del 2012, el ITCR presenta una apreciación real acumulada de 28.4 puntos porcentuales con respecto a 1995.

El tema es importante debido a que la apreciación real del tipo de cambio pudiera estar incidiendo negativamente sobre el aparato productivo mexicano, el empleo y la inversión, y ser un incentivo para aumentar las importaciones y castigar las exportaciones, —ver gráfica 3.2.4—.

Por lo tanto, el TCR mexicano, se ha convertido en uno de los instrumentos más relevantes para el control inflacionario, con importantes efectos en el aparato productivo, particularmente en la incentivación a la importación y la inhibición de la exportación manufacturera.

Gráfica 3.2.4



Fuente: Elaboración propia de datos tomados de Banxico y del FMI.

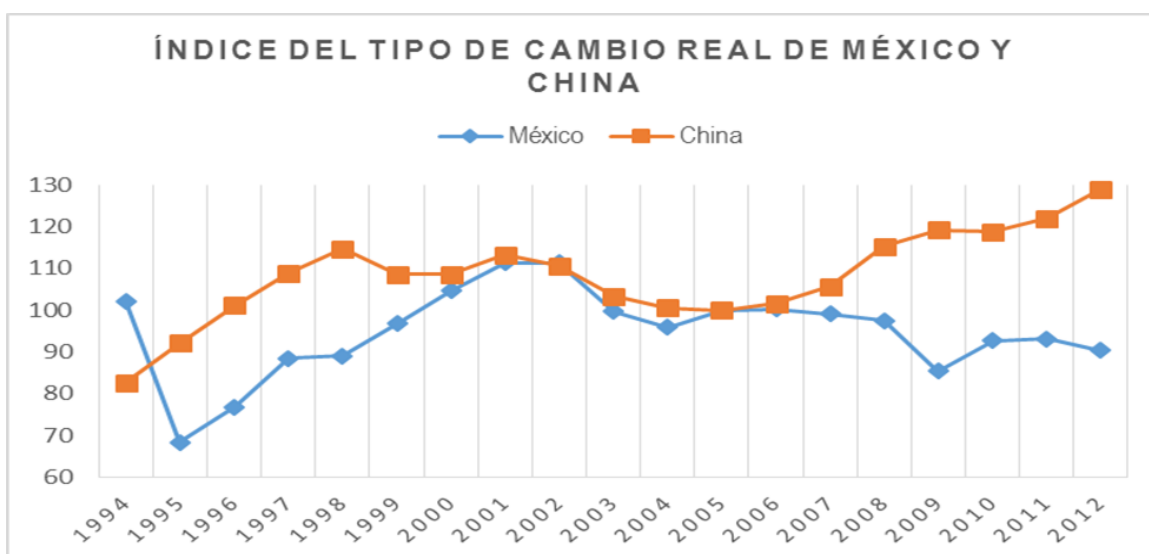
La incursión de China en el mercado estadounidense, a partir del año 2001, atribuido por el vínculo del tipo de cambio de su moneda subvaluada y el crecimiento de sus exportaciones, aunque algunos lo atribuyen a la demanda externa como factor más importante, representó un gran reto para los exportadores mexicanos, que de la noche a la mañana se encontraron con un fuerte competidor al otro lado del Océano Pacífico, con salarios significativamente más bajos y apoyados por una política pública de promoción de las exportaciones para lograr un crecimiento económico acelerado.

Como puede apreciarse en la gráfica 3.2.5, el ingreso de China a la OMC coincidió con un lapso de apreciación del peso, en 2001 y 2002, donde el peso se revaluó entre 6 y 7% respecto a su valor en

el año 2000. Estos factores se combinaron para que los productores mexicanos enfrentaran un entorno particularmente desfavorable.

Esta llegada de China al escenario internacional también repercutió de manera importante en la integración del comercio de América del Norte, ya que de las importaciones estadounidenses, provenientes de Canadá y México en los años de 1993 a 1999 habían repuntado del 19.2 al 30.1 %, pero, a partir del 2002, éstas, empezaron a declinar alcanzando en los años 2009 y 2012, una participación del 25.8 y 26.4 % respectivamente.

Gráfica 3.2.5



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

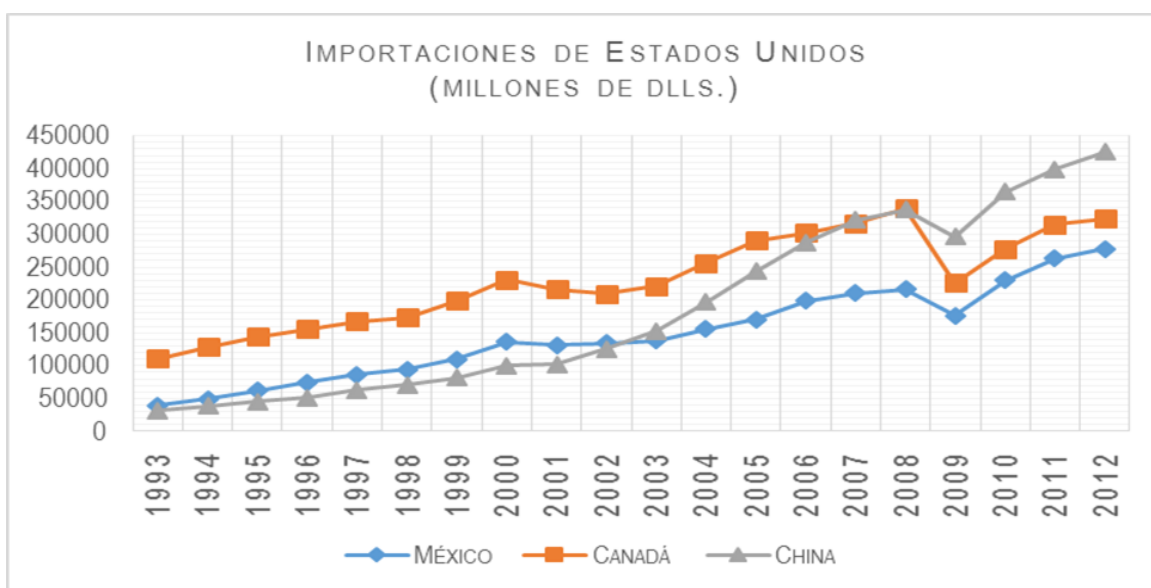
Mientras que China en 1993 y 1999 participó con un 5 y 8 %, y a partir del 2002, empezó a incrementar su participación en las proveedurías de Estados Unidos con el 11%, y para el 2012 ya refería un 19%, —ver gráfica 3.2.6—.

Es significativo destacar que México a partir del año 2000 hasta el 2012, ha mantenido un estancamiento en la participación de las importaciones de Estados Unidos, mientras que Canadá su tendencia ha sido a la baja.

No obstante, que el tipo de cambio mexicano se depreció en fecha reciente, como consecuencia de la volatilidad financiera internacional, generalmente, éste se ha visto fortalecido en los últimos años,

se puede decir que el tipo de cambio nominal como el real multilateral han sostenido una ligera apreciación, pero en menor medida que otras economías emergentes, por lo que la apreciación relativa del peso frente al dólar no le ha mermado competitividad ante otras naciones con las que compite en los mercados internacionales, por el contrario, México además de China, es el único país que ha ganado una mayor cuota de mercado en las importaciones de los Estados Unidos durante el periodo 2007-2011, a la vez, que ha diversificado el destino de sus exportaciones, lo que expresa que, la competitividad del país proviene de la productividad de las empresas y no de los cambios en la paridad peso-dólar.

Gráfica 3.2.6



Fuente: Elaboración propia con datos del United States Census Bureau.

Además, hay indicios que sugieren que una depreciación del TCR podría reducir en lugar de acrecentar el volumen de exportaciones en el corto plazo, una explicación plausible de este resultado atípico es el hecho de que una depreciación real de la moneda, especialmente en países en desarrollo, genera dos efectos opuestos: por una parte, que las exportaciones sean más baratas en términos de divisas, pero por otra, que aumente el costo en moneda nacional de los insumos intermedios importados.

Otras explicaciones para esto, se puede encontrar en el alto grado de integración de las industrias manufactureras de México y Estados Unidos, por este alto grado de integración, el TCR deja de ser

una variable relevante en las decisiones de exportación de las empresas transnacionales de origen estadounidense establecidas en México, ya que las decisiones se toman con base en consideraciones globales.

Una explicación adicional está en el hecho de que para exportar se requiere importar un porcentaje no despreciable de los insumos requeridos en la producción de los bienes exportables. Así, un aumento en el TCR en México, no necesariamente incentiva las exportaciones, puede suceder precisamente lo contrario como lo dicen los argumentos anteriores.

El dinamismo que han sostenido las exportaciones mexicanas en los últimos años, se puede explicar por la interacción de varios factores entre ellos la política cambiaria seguida por Banxico, en el que el peso mexicano fue una de las divisas en América Latina que sufrió la mayor depreciación real desde el inicio de la crisis financiera del 2008-2009, por otro lado, el incremento de los costos principalmente en mano de obra, transporte y gasolina que ha estado enfrentando China –uno de sus principales competidores a nivel mundial– en relación con los de México.

Un factor crucial en la determinación de las decisiones de externalización de las empresas son los salarios, mismos que en China, en la última década, han crecido sistemáticamente, lo cual, le ha restado competitividad respecto a otros países exportadores de manufacturas como México.

Tal es el caso, que en el 2003, el salario promedio por hora en dólares en México era 188.5% mayor al de China, diez años después, en 2013, el salario promedio por hora en dólares de China es 19.6% mayor que los de México, además, los precios elevados de los energéticos en el mundo, le han dado un atractivo adicional a las exportaciones mexicanas, debido a la cercanía de México al mayor mercado del mundo.

En México, se sugieren dos estrategias para apoyar al sector manufacturero, con el fin de incrementar sus exportaciones, una es la de otorgar subsidios directos o indirectos a las empresas de acuerdo al nivel de las desventajas y otra, consiste en subvaluar la moneda para otorgar una ventaja, estas medidas son difíciles de aplicar por los productores nacionales de bienes comerciables, en virtud de que la primera puede contravenir acuerdos internacionales en cuanto a que pueden ser interpretadas como prácticas desleales de comercio y, la segunda porque Banxico controla el tipo de cambio nominal más no el real.

Ante lo anterior, y debido a que hay evidencia empírica que nos dice que las exportaciones dependen de diversas variables, seguidamente, se analizarán distintas variables que presumiblemente están determinando las exportaciones manufactureras de México.

3.3 OTRAS VARIABLES MICRO Y MACROECONÓMICAS QUE INCIDEN EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DEL SECTOR MANUFACTURERO MEXICANO.

El objetivo de la apertura comercial contemporánea de la economía mexicana, la cual inició su proceso con el ingreso de México al GATT en el año de 1986, consistió en elevar la competitividad de la economía, es decir, la capacidad de competir de manera efectiva con la oferta externa en los mercados domésticos y externos.

Sin embargo, el incremento de la competitividad de las exportaciones, no se produce de manera mecánica, sino que ha sido producto de un proceso de ajuste macroeconómico; de reconversión industrial, mediante un programa que busca el desarrollo y la transformación física y tecnológica de los diferentes sectores industriales y, de crecimiento de la calidad de la fuerza de trabajo extendida por varios años.

Actualmente, uno de los problemas que se presenta en México, es determinar la mejor forma de evaluar o medir la competitividad, desde la perspectiva exterior tradicionalmente se ha visto vinculada a los diferenciales de costos y precios entre países, por lo que, el análisis que se ha hecho sobre la misma, habitualmente ha sido en base al comportamiento del tipo de cambio real efectivo.

No obstante, a raíz de los nuevos aportes del comercio internacional, se han evidenciado nuevos factores que están influyendo en la competitividad de las exportaciones, aparte de los precios relativos y la demanda externa, como son la demanda interna y los factores relacionados con la oferta de los precios relativos.

Desde la perspectiva de demanda agregada, los determinantes de la competitividad están estrechamente vinculados al crecimiento económico del país, entre los que destacan, el progreso tecnológico a través de la generación de innovaciones, la acumulación de capital físico a través de la inversión, la acumulación de capital humano a través de la educación.

Por otro lado, los factores macroeconómicos e institucionales, juegan un papel importante en el papel de la competitividad en precios, sobre todo en lo que respecta a transporte, comunicación e información, debido a que un uso eficiente de estas variables repercuten en los costos de transacción y, tienen una influencia crucial para el comercio y la competencia en los mercados exteriores.

No hay duda que los vínculos de algunas variables como la acumulación de capital, el progreso tecnológico y el cambio estructural constituyen la base para el crecimiento sostenido de la productividad en el largo plazo, empero, ello debe ir conjuntamente con variables como: la inflación, costos laborales, tipos de cambio, factores que también son decisivos en el ámbito internacional.

Por lo tanto, la competitividad del país es resultado de una compleja interacción de diferentes factores, entre los cuales se pudieran mencionar: los costos de los insumos intermedios; el costo del financiamiento y de los factores de producción; la productividad de los mismos; los precios de los productos terminados; el régimen impositivo; la organización de los mercados y, los sistemas de distribución, entre otros.

En consecuencia, es muy difícil, si no imposible, expresar la competitividad de las exportaciones utilizando un solo indicador y, es en este sentido, como los informes de competitividad internacional, elaborados por el WEF, el IMD y, el GMCI, así como los del IMCO, tratan de medir la competitividad de los países a través de índices agregados que incorporan una variedad de factores de competitividad tanto microeconómicos como macroeconómicos.

Para determinar precisamente esas variables o factores macro y micro, se analizarán los índices de competitividad internacional que publican tanto el WEF como el IMCO, lo que también permitirá definir aquellas variables que tienen una relación más directa y de más incidencia en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

3.3.1 EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL DEL WEF.

La competitividad del país, no ha sido del todo favorable, sobre todo en el último lustro, producto de la desaceleración de la economía mundial ocasionada por la crisis financiera global del 2008 y, esta se puede visualizar en gráfica 3.3.1.1, mediante el comportamiento que muestran los índices

global de competitividad internacional que año con año publica el WEF, durante el periodo 1996-2013.

En esta gráfica se observa que México pasó de la posición 32 en 1996 a la posición 55 en 2013, retrocediendo 23 posiciones en materia de competitividad, con relación a países desarrollados y a otras economías del mundo emergente como Singapur, China y Corea del Sur.

Gráfica 3.3.1.1



Fuente: Elaboración propia, en base a datos del WEF de varios años.

La posición 55 de 148 economías en la que se ubicó a México en el índice 2013-2014, combinado con un movimiento ascendente de otros países, ocasionó que el país, registrara un decremento de dos posiciones en comparación con el índice global 2012-2013, sin embargo, aun con esta calificación, el país, sigue estando en una mejor posición que algunos países de los BRICS como Brasil, India y Rusia y muy rezagado de Chile y China —ver cuadro 3.3.1.1—.

Los subíndices del índice de competitividad global 2013-2014 que publica el WEF, están sostenidos por 12 pilares —ver cuadro 3.3.1.2— y dentro de esos pilares que soportan a los tres subíndices, algunos repercuten de manera directa y otros de forma indirecta en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

Otros son más cuantitativos que cualitativos y viceversa, el hecho de influir en forma directa o indirecta o ser más mensurables que inmensurables no les resta importancia, sin embargo, en el análisis, se enlistan aquellas que tienen una incidencia directa o indirecta en la competitividad manufacturera de México.

Cuadro 3.3.1.1

INFORME DE COMPETITIVIDAD GLOBAL 2013-2014					
1	Suiza		53	Sudáfrica	
5	Estados Unidos		55	México	
25	Corea del Sur		56	Brasil	
29	China		60	India	
34	Chile		64	Rusia	

Fuente: Elaboración propia con datos del WEF, 2013-2014

Entre las que influyen de manera indirecta, esta, el pilar “instituciones” cuya valoración es considerada alta –96 de 148 economías– o sea deficiente, lo que nos explica, la desconfianza que persiste en las instituciones mexicanas, los indicadores o componentes de este pilar que más afectan a la competitividad, son la actuación del crimen organizado y la violencia generada en el país, la poca confiabilidad en los servicios policiacos, la alta regulación gubernamental, los sobornos y el comportamiento poco ético de las empresas, lo que ocasiona inseguridad entre los inversionistas domésticos y extranjeros.

Otros indicadores que también inciden indirectamente en la competitividad manufacturera son los que están contemplados en el pilar de infraestructura con la posición 64, los cuales, obstruyen de manera importante la competitividad manufacturera en México, como lo son: la baja calidad de la infraestructura que hay en el país como el bajo porcentaje en la construcción de carreteras y las deficientes en las que existen, así como incrementar y modernizar la red ferroviaria del país, la baja

calidad del suministro eléctrico y la reducida suscripción de telefonía móvil de la población mexicana.

Cuadro 3.3.1.2

REQUERIMIENTOS BASICOS	POTENCIADORES DE EFICIENCIA	FACTORES DE INNOVACION Y SOFISTICACION
•Instituciones •Infraestructura •Estabilidad macroeconomica •Salud y educación primaria	•Educación superior y capacitación •Eficiencia del mercado de bienes •Eficiencia del mercado laboral •Desarrollo de los servicios financieros •Preparacion tecnologica •Tamaño del mercado	•Sofisticacion de los negocios •Innovación

Fuente: Elaboración propia con datos del WEF, 2013-2014.

El entorno macroeconómico, es uno de los pilares mejor posicionados en este índice global de competitividad 2013-2014 con la posición 49, debido al buen desempeño que ha tenido la economía mexicana en los últimos años, a pesar de la desaceleración económica mundial. De los indicadores de este pilar, los menos posicionados son el equilibrio presupuestal del gobierno con 93, la variación anual de la inflación la cual se considera alta en relación con otros países, con la posición 77 y, la deuda del sector público también con 77.

Uno de los pilares que al parecer no tiene incidencia en la competitividad manufacturera es el de salud y educación primaria, sin embargo el de educación superior y capacitación si tiene implicancia, no obstante, sus indicadores son mayormente de tipo cualitativo: la calidad de la enseñanza en matemáticas y ciencias de la educación, la cual se reporta como muy deficiente con una puntuación de 131 de 148 economías, la calidad del sistema educacional con 119, el acceso a internet en las escuelas con puntuación de 90, la matricula en la educación terciaria con 79 y el grado de capacitación del personal que es de 72 puntos.

La eficiencia del mercado de bienes o productos, también es considerada muy deficiente, con una valoración de 83 puntos, los componentes de este pilar, que están influyendo negativamente son la

alta tasa de impuestos sobre las utilidades con 119 puntos, la ineficiencia de las políticas anti-monopolios con 114, el alcance del dominio del mercado con 107, las importaciones como porcentaje del PIB con 104, las tarifas y derechos comerciales con 93, los impuestos sobre los incentivos para la inversión con 87 y la carga de los procedimientos aduaneros con 76.

Como se puede observar, son puntuaciones muy altas que inhiben fuertemente la competitividad manufacturera y consecuentemente el crecimiento económico del país, sin embargo, destaca la reducción en relación con otros años, en el número de procedimientos y el número de días para iniciar un negocio.

Otro pilar que está incidiendo de manera importante y en forma negativa en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, es “la eficiencia del mercado laboral”, con una posición de 113, los indicadores o componentes que ayudan para estar en esta posición, es la marginación de la mujer en la fuerza laboral con un puntaje de 123, las practicas utilizadas para contratar y despedir personal con 113, los altos costos de despido con 104, los efectos que tienen los impuestos sobre los incentivos al trabajo con 102, la relación pago-productividad con 88, la flexibilidad para determinar los salarios con 87 y la poca capacidad para atraer talento con 79. Es de esperar que con la reforma laboral llevada a cabo en el país en 2013, estos rezagos se vean mejorados.

El desarrollo de los servicios financieros, es otro de los pilares endebles afectado principalmente por la falta de accesibilidad al crédito, a los mercados financieros y a la baja disponibilidad de capital de riesgo, factores que están propiciando que por no contar con capital oportuno, las empresas principalmente medianas y pequeñas, no sean competitivas y por ende, pierdan oportunidades de crecimiento en los mercados tanto interno como externo.

En este pilar el indicador que sobresale, paradójicamente es la solvencia de los bancos, con una valoración de 30 puntos, lo que indica, el diferencial tan grande que existe entre las tasas de interés activas y pasivas de la banca mexicana.

La preparación tecnológica, es otro de los pilares que maneja el índice de competitividad WEF, quien con una puntuación de 85, mide el bajo porcentaje de personas que utilizan internet en el país, otros factores como las suscripciones de banda ancha móvil que se valora con 86 puntos, también el ancho de banda de internet medido por kilobytes/segundo/usuario, el cual se valora con 80 y el mejor indicador en este rubro es la IED en transferencia tecnológica con 16 puntos.

El tamaño del mercado, es el pilar mejor evaluado en México con 11 puntos, empero el indicador de exportaciones como porcentaje del PIB es el peor evaluado en este rubro con 89 puntos, la alta dependencia de las exportaciones mexicanas hacia los Estados Unidos hace que este indicador sea elevado.

Dentro de los factores de innovación y sofisticación de los negocios, el pilar de innovación, está afectando de manera importante y negativamente la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, debido por un lado a la poca disponibilidad de científicos e ingenieros que se reportan, el cual se califica con 4 en un ranking de 1 a 7 y, a la baja capacidad que se tiene para innovar, el cual está valorado con 75 puntos.

Y por otro lado al bajo gasto de las empresas en investigación y desarrollo y al bajo número de solicitudes presentadas conforme al tratado de cooperación en materia de patentes, el cuales marca 1.7 patentes por cada millón de habitantes en el país.

De los 12 pilares que conforman el índice global, en México nueve de los mismos presentaron caídas en su respectivos rankings: Instituciones del 92 al 96; Estabilidad macroeconómica del 40 al 48; Salud y educación primaria del 68 al 73; Educación superior y capacitación del 77 al 85; Eficiencia en el mercado de bienes del 79 al 83, Eficiencia en mercados laborales del 102 al 113; Preparación tecnológica del 72 al 74; Sofisticación empresarial del 44 al 55 e Innovación del 56 al 61. En contraparte los pilares que subieron fueron: Infraestructura del 68 al 64; Desarrollo de mercados financieros del 61 al 59 y Tamaño de mercado del 12 al 11.

A partir del análisis de variables específicas que presenta este indicador, se consideran como áreas de oportunidad para mejorar la competitividad de las exportaciones manufactureras en México: mejorar la educación superior y la capacitación, elevando la calidad del sistema educativo, así como mejorando la calidad de la enseñanza en materias como matemáticas y ciencias de la educación y la aplicación de los avances tecnológicos en la enseñanza.

Eficientar el mercado de bienes y productos a través de la reducción de las altas tasas del Impuesto sobre las utilidades, aplicar las políticas anti-monopolios con la finalidad de incentivar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, ampliar los mercados de exportación, diversificando también las importaciones como porcentaje del PIB, reducir aún más los derechos y

tarifas comerciales principalmente con países que se tiene establecido convenios y tratados comerciales.

Eficiantar el mercado laboral, legislando para flexibilizar las leyes en esta materia, mejorando las prácticas de contratación y despido, reducir los impuestos que afecten los incentivos al trabajo, establecer pagos a la productividad y capacitar y atraer talento a las empresas.

Otra área de oportunidad para incrementar la competitividad de las exportaciones es hacer más accesible el crédito y los mercados financieros, así como promover el capital de riesgo en las empresas principalmente en las pequeñas y medianas.

Fomentar y democratizar el uso de la tecnología principalmente en el sector manufacturero con el objeto de reducir costos en el proceso y en la generación de información y comunicación mediante la accesibilidad al internet y la ampliación del uso de Banda ancha.

La innovación es otra de las limitantes de la competitividad manufacturera, la baja capacidad que se tiene para innovar prevalece a la poca disponibilidad de científicos e ingenieros en las empresas que abastecen el mercado interno como aquellas que se orientan al mercado externo, las empresas así como las autoridades gubernamentales deben ampliar el porcentaje en investigación y desarrollo y elevar el número de patentes registradas en el país.

3.3.2 EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL IMCO.

El índice que publica el IMCO en el 2013, corresponde al año 2011 en el que evalúa y compara la capacidad de 46 economías más importantes y avanzadas del mundo, con el fin de ver el comportamiento del índice general de competitividad para México, a continuación se presenta gráfica 3.3.2.1, donde se percibe este indicador en el periodo del 2001-2011.

Como se puede ver, la competitividad de México se encuentra tal y como se encontraba hace 12 años, esta inmovilización puede ser causa de múltiples variables, pero, es posible que las más importantes sea la incapacidad del país para crecer de manera sostenida por aumento de la productividad. A pesar del buen comportamiento de algunas variables macroeconómicas y de algunos avances que ha tenido el país, éste no ha podido establecer situaciones que propicien que la economía remonte.

Gráfica 3.3.2.1



Fuente: Elaboración propia con base a datos del IMCO, 2013.

El indicador de competitividad internacional, se constituye con diez subíndices mismos que se detallan a continuación en el cuadro 3.3.2.1.

Cuadro 3.3.2.1

INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD, A.C.			
1	Sistema de derecho confiable y objetivo	6	Mercados de factores eficientes
2	Manejo sustentable del medio ambiente	7	Sectores precursores de clase mundial
3	Sociedad incluyente, preparada y sana	8	Gobierno eficiente y eficaz
4	Economía estable	9	Aprovechamiento relaciones internacionales
5	Sistema político estable y funcional	10	Innovación, sofisticación sectores económicos

Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO, A.C. 2013, con datos del índice global de competitividad 2011.

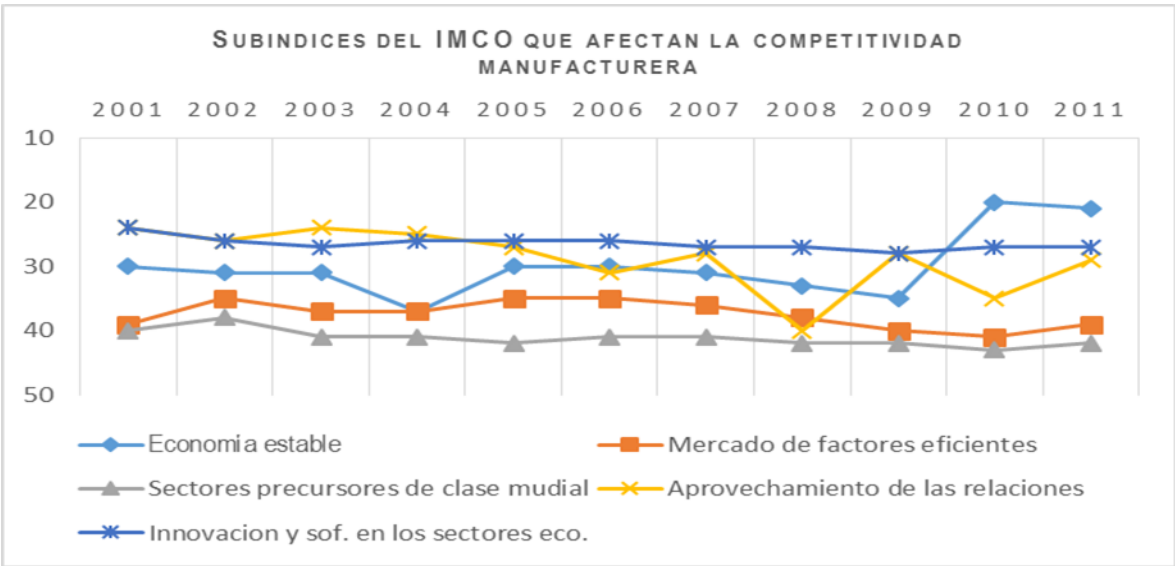
De estos diez subíndices, los que al parecer tienen una relación más directa con el tema de la competitividad de las exportaciones del sector manufacturero mexicano, son cinco: economía estable; mercados de factores eficientes; sectores precursores de clase mundial; aprovechamiento de

las relaciones internacionales e innovación y sofisticación en los sectores económicos, mismos que se describen en gráfica 3.3.2.2 mediante el comportamiento que tuvieron del 2001 al 2011.

De la misma manera, de estos cinco subíndices, los indicadores que al parecer tienen una injerencia importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras en México son los que aparecen en el cuadro 3.3.2.2.

El subíndice economía estable, mide el desempeño y la estabilidad de la economía mexicana, del 2009 al 2011 paso de la posición 35 a la 21, —ver gráfica 3.3.2.2—, por lo que tuvo una mejora de 14 puntos, con este indicador aunado con el decremento en la inflación, se proporciona certidumbre a inversionistas, empresas e individuos para tomar decisiones de corto y largo plazo, así mismo, incorpora medidas de riesgo relacionadas con el endeudamiento público y privado, así como medidas de riesgo que lleva la volatilidad de la economía del país.

Gráfica 3.3.2.2



Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO, 2013.

El único componente negativo en este subíndice es la economía informal cuyo indicador se puede ver en el cuadro 3.3.2.2 que muestra en 2011 un puntaje de 2.07 en la escala de 0 al 10, considerado uno de los últimos lugares en comparación con otros países, sin embargo, a nivel subíndice es una de las fortalezas que posee actualmente México, derivado de una mayor estabilidad económica del país, a pesar de la desaceleración que está padeciendo la economía mundial.

En el “Mercado de factores eficientes”, se califica la eficiencia de los mercados de los factores de producción, es decir, los mercados de los insumos que utilizan las empresas para sus actividades productivas, por lo que para este fin, se utilizan indicadores que evalúan y comparan los costos y la productividad de distintos factores de producción, como el factor trabajo y la energía y los bienes de capital.

En este subíndice, una ineficiencia es el mercado laboral ocasionada por la rigidez que existe en materia laboral, ocasionando que las empresas no puedan ajustar su fuerza laboral a los ciclos económicos, originando altos costos salariales y un decremento en la productividad.

Cuadro 3.3.2.2

Indicadores del Índice del IMCO	2011	2009
Crecimiento del PIB	3.90%	-5.90%
Inflación anual como % del PIB	3.41%	5.30%
Deuda externa como % del PIB	24.74%	22.67%
Reservas internacionales. Dlls.p/c mil de importaciones	365.3	358.9
Economía informal. 1-10 (más alto mejor)	2.07	1.75
Flexibilidad de leyes laborales. Escala (1-10)	5.67	5.47
Productividad laboral en el sector industrial.	54,403.00	49,775.00
Productividad media del trabajo. Dlls.	14,262.68	13,731.51
Capacidad de banda ancha. Megabites x segundos	6	1
Tránsito de pasajeros aéreos. Proporción de la población	0.16	0.17
Carreteras pavimentadas. % del total de carreteras	36.1	35.5
Penetración del sistema financiero privado. % del PIB	45.5	43.8
Diversificación de las exportaciones. % socio principal	78.6	81.37
Diversificación de las importaciones. % socio principal	44.96	49.7
Inversión extranjera directa. Dlls. x PEA	402	340
Exportaciones de alta tecnología. % del total exportado	16.5	18.2
Gasto en investigación y desarrollo. % del PIB	0.51	0.5
Coeficiente de invención. Patentes por millón PEA	278	298

Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO, 2013.

Por otro lado, la productividad laboral en el sector industrial y la productividad media del trabajo son de las más bajas en comparación a otros países, como lo podemos ver en el cuadro 3.3.2.2, el primero revela al 2011 una contribución anual al PIB por trabajador del sector industrial de 54,403

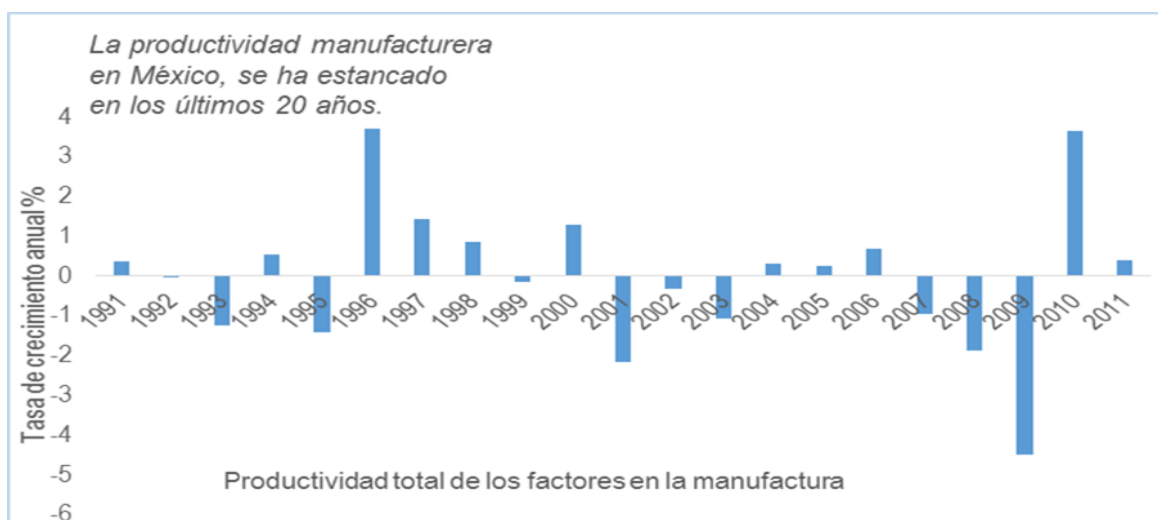
dólares, aportación que se considera baja a pesar del incremento que tuvo este índice del 2009 al 2011, el promedio a nivel mundial es de 71,522 dólares.

Y la productividad media del trabajo, a diferencia de la productividad laboral, es la contribución al PIB de todas las actividades de la economía, este indicador, en el 2011, fue de 14,262.68 y el promedio a nivel mundial es de 30,113 dólares anuales, por lo tanto, los puntajes de estas dos medidas del factor trabajo, son muy bajas y, muy alejadas del promedio de los demás países, lo que da mayor inseguridad a la inversión privada y extranjera, y por consiguiente, limita la competitividad y la expansión de las actividades productivas del país.

Este subíndice también señala uno de los atrasos que tiene el país en materia energética, debido a que este sector prevalece cerrado a la inversión privada, por lo que, mientras no se libere al sector privado, el país estará limitado a ser más productivo y por consiguiente seguirá siendo menos competitivo, por los altos costos de energía que padecen todas las actividades productivas, incluyendo el sector manufacturero.

De la misma forma, la productividad total de los factores del sector manufacturero, lejos de mantenerse estancada, tuvo una leve caída del -0.01 % en el periodo 1991-2011, —ver gráfica 3.3.2.3—

Gráfica 3.3.2.3



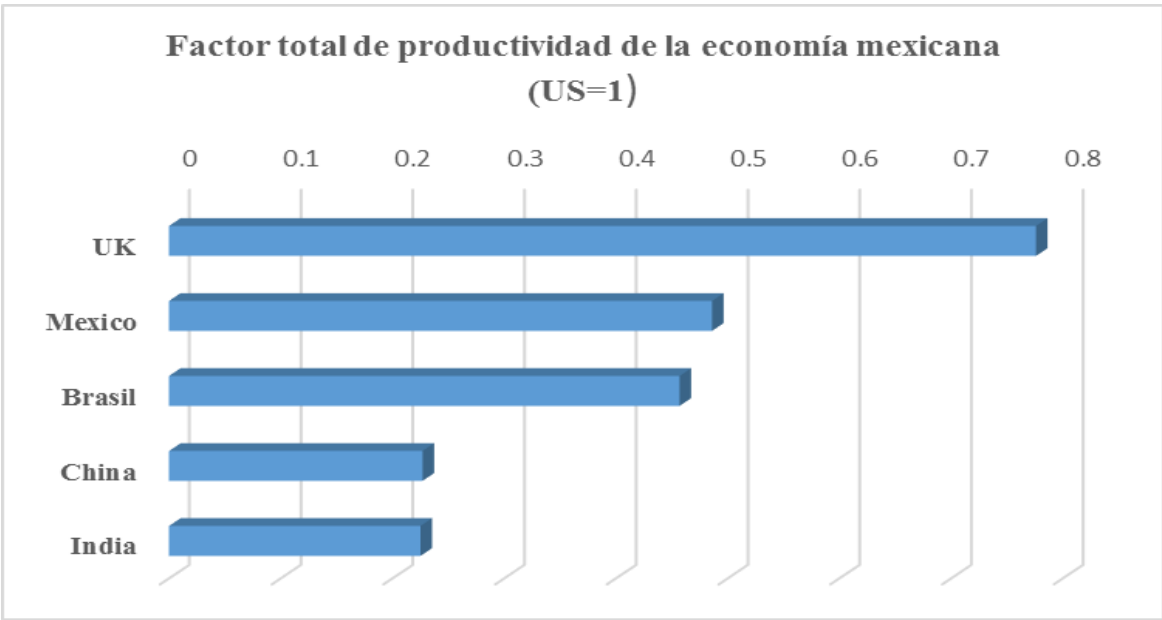
Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI, 2013.

Sin embargo, tal y como lo muestra la gráfica 3.3.2.4, el factor total de productividad en México no es tan pesimista, en comparación con China o India; no obstante, todavía es insatisfactorio en comparación con el Reino Unido o los EEUU.

El subíndice “Sectores precursores de clase mundial”, mide la calidad, eficiencia y costos de sectores tales como telecomunicaciones, transporte y financiero, que influyen de una manera importante en la productividad de muchos otros sectores de la economía, por tanto, el buen funcionamiento de estos, son una condición necesaria para el desarrollo a largo plazo del país.

Además, estos sectores conforman la infraestructura logística y financiera que a su vez facilitan el intercambio comercial, el suministro de servicios de tecnología de punta, la innovación y el desarrollo de productos y empresas, que tanto necesita México para poder despegar hacia mejores niveles de bienestar social.

Gráfica 3.3.2.4



Fuente: United Nations Industrial Development Organization (UNIDO).

En este subíndice, México ocupa la posición 42 de 46, es de los subíndices más bajos en materia de competitividad —ver gráfica 3.3.2.2—, debido a los fuertes rezagos que presenta en el tránsito de pasajeros en vuelos comerciales, cuya proporción es de 0.16 usuarios de este servicio en relación al total de la población mexicana; en la baja cantidad de usuarios de internet y en la baja capacidad de

banda ancha que impera en el país; así como la escasa penetración del sistema financiero en el sector privado, medido en 2011 con un 45.5 % de créditos bancarios otorgados como porcentaje del PIB, mientras otras naciones traen de un 70 a un 75% del PIB.

Otro subíndice “Aprovechamiento de las relaciones internacionales”, califica la forma en que los países capitalizan su relación con el exterior para ser más competitivos, además evalúa temas como el comercio exterior y los flujos de capitales, a través de indicadores que reflejan tanto el volumen de los flujos como las barreras que enfrentan.

En relación al comercio exterior, las exportaciones mexicanas, principalmente las manufactureras van al alza, reconociéndose a nivel mundial como país netamente exportador, sin embargo, se presentan rezagos en este subíndice por la falta de diversificación de las mismas ya que el 80% de los productos exportados tienen como destino los Estados Unidos, provocando una alta dependencia económica con el país vecino, lo mismo pasa con las importaciones, ya que 45% de los productos que entran al país provienen de ese país, colocándose México como el segundo peor país en estos indicadores, únicamente por debajo de Canadá, país en el cual casi el 50% de las importaciones provienen también de Estados Unidos.

Los flujos de capital en México se estuvieron moviendo en un rango de 16 a 32 mil mdd debido a la alta volatilidad presentada en el periodo 2007-2011, en 2012, sólo entraron al país 12 mil mdd, la menor IED que ha tenido México desde el año 2000.

El cuadro 3.3.2.2, muestra que el país obtuvo en 2011 una IED, equivalente a 402 dólares por Población Económica Activa (PEA), mientras que en el mismo año Bélgica fue la nación con el mayor nivel de inversión extranjera directa con 20,600 dólares por PEA, no obstante, México podría aumentar su atractivo como destino de inversión extranjera una vez se eliminen las restricciones a la inversión extranjera en telecomunicaciones y energía, mediante las reformas que en estos temas están por aprobarse.

El subíndice Innovación y sofisticación en los sectores económicos, califica a México como un país mediano, mide la capacidad de los países para competir con éxito en la economía global, particularmente en sectores de alto valor agregado, intensivos en conocimiento y tecnología de punta, además, evalúa temas como el nivel de sofisticación de las economías de los países y su capacidad para generar valor a través de la innovación y el avance tecnológico.

La mejor posición que tiene México en este apartado, es en las exportaciones de alta tecnología, mismas que son generadas por empresas transnacionales que tienen operaciones en el país, en sectores como el aeroespacial y el electrónico, empero, presenta rezagos en el gasto en I&D, con un 0.47% del PIB, lo que ubica a México como uno de los países más atrasados en este segmento, en contraste con un promedio superior al 2.0 % del PIB en la zona OCDE y cercano al 1.5% de China.

En innovación y sofisticación se encuentra rezagado respecto a otras naciones emergentes, particularmente asiáticas como China y Malasia, en cuanto a tecnología, el país la adopta del resto del mundo, por lo que su contribución a la innovación y al avance tecnológico es marginal, reflejándose en magros indicadores como el bajo coeficiente de invención y el número de patentes registradas en el país.

El GMCI 2013, elaborado por el grupo de la industria global de manufactura de Deloitte en conjunto con el Consejo de Competitividad de los Estados Unidos y en consonancia con el GMCI del 2010, sitúa a China nuevamente como el país más competitivo en manufactura, en el mundo actual y dentro de cinco años. Las Américas continúan mostrando fortaleza de producción con los EE.UU., en donde Brasil, Canadá y México están consideradas dentro de las 15 naciones más competitivas según el top del GMCI 2013.

Según este índice de competitividad global de manufactura, la innovación impulsada por el talento, se considera el piloto más importante de la competitividad de una nación, la calidad y la disponibilidad de científicos, investigadores e ingenieros y la calidad y disponibilidad de trabajadores cualificados en el área de producción, consideran dentro de la innovación impulsada por el talento, como el primer y segundo más importante de los 40 sub-componentes individuales de los motores de la competitividad.

Sintetizando lo visto en el índice de competitividad internacional publicado por el IMCO, es imprescindible elevar el dinamismo interno de la economía mexicana para poder seguir en el sendero del crecimiento económico, reforzar las reformas estructurales que promuevan la productividad, la competitividad económica, la formación del capital humano, el estado de derecho y el desarrollo sustentable entre otros propósitos.

De las economías emergentes la mexicana es la única en la cual la productividad lejos de crecer, se ha reducido en años recientes, por lo que elevar la productividad media de los trabajadores y de las empresas es un reto, ya que mejorando estas dos variables, por consiguiente se eleva el nivel de vida de la población.

Uno de los obstáculos para elevar la productividad es la economía informal, en la cual un porcentaje importante de la fuerza laboral mexicana, está en ella, para combatir este flagelo de la economía, es necesario hacer correcciones en materia laboral y fortalecer los incentivos para estar en la economía formal.

Por otro lado, el lento desarrollo de los sectores financieros, la escasa calidad de la infraestructura, el transporte y del sector de telecomunicaciones es una debilidad seria de la economía mexicana, que limita la competitividad por los altos costos que generan, así como la capacidad para crecer, generar riqueza y el empleo formal. Ante eso, se hace necesario fortalecer la competencia en los servicios de internet, telefonía y televisión, lo que redundaría en servicios de mayor calidad y precios más bajos para la mayoría de las personas y empresas mexicanas, impactando favorablemente en la competitividad y la productividad de las empresas del país.

El sector financiero requiere operar con más profundidad y accesibilidad, que satisfaga las necesidades de crédito de pequeñas y medianas empresas en un contexto de vigorosa competencia, y que actúe como motor de competitividad para las empresas mexicanas y la economía en su conjunto.

Otro factor importante es el de Incrementar la competencia en el sector aéreo para poder viajar a bajo costo dentro y fuera del país; desarrollar sistemas de transporte masivo principalmente en las grandes ciudades y modernizar la red ferroviaria del país.

Con el fin de mejorar la capacidad de innovar y desarrollar tecnologías avanzadas se hace necesario invertir cuando menos el 1% del PIB en ciencia y tecnología, definir objetivos nacionales y regionales concretos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y aumentar el número de investigadores y centros de investigación.

Por consiguiente, la competitividad del sector manufacturero en México, depende de una amplia diversidad de factores, entre los de mayor relevancia podría mencionarse la productividad total de los factores, la productividad laboral, la flexibilidad en materia laboral, la disponibilidad y el costo

del crédito, el tipo de cambio real, el costo de las materias primas, los insumos intermedios y bienes de capital, el régimen de incentivos fiscales, el sistema de regulaciones gubernamentales, las estructuras de mercado, la calidad del sistema educativo, la innovación y el desarrollo tecnológico y, por supuesto, la infraestructura disponible en el país.

CAPÍTULO 4

EL IMPACTO DEL TIPO DE CAMBIO REAL Y OTRAS VARIABLES MACRO Y MICRO, EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

RESUMEN

La competitividad de las exportaciones manufactureras en México, juega un papel preponderante, por ser el puente para la prosperidad y el crecimiento económico. Mediante este trabajo se pretende establecer, el impacto que tiene en ella, el tipo de cambio real u otras variables macro y microeconómicas, a través de un modelo de regresión multifactorial, donde se contrastan los valores de las variables aludidas con los valores de los índices de competitividad internacional WEF e IMCO. Los resultados sugieren que el Tipo de cambio real no es un elemento clave que incida en la competitividad de las exportaciones manufactureras, siendo otras variables las que sí están impactando. Así mismo, se percibe alta dependencia de la actividad económica del país con la economía estadounidense, lo cual persuade impulsar políticas para diversificar los mercados, incrementar la productividad y consumir las reformas estructurales aprobadas recientemente, para revertir la tendencia hacia el crecimiento potencial de su economía.

Palabras clave: Competitividad, tipo de cambio real, exportaciones manufactureras, crecimiento económico, actividad económica.

4.1 INTRODUCCIÓN.

El proceso industrial en México empezó a generarse a mediados de los años ochenta del siglo XX, con el ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés). Al pasar de una economía cerrada a una economía abierta, se dio lugar a un nuevo periodo de apertura comercial que llevó al país a firmar en 1994, el tratado de libre comercio con Canadá y Estados Unidos (TLCAN), originándose una gran transformación industrial, especialmente en el sector manufacturero, para que posteriormente en el 2001 con la entrada de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC) se vio de nuevo obligado a incrementar su capacidad competitiva en el mercado mundial.

No obstante lo anterior y los múltiples acuerdos comerciales que ha signado México en el comercio internacional y que han permitido que el país presente un avance del 64% del PIB nacional en su

comercio exterior (OMC, 2010-2012), las cifras del periodo 1980-2012 muestran que el sector manufacturero de México, se ha visto afectado sensiblemente al pasar del 22.4% al 17.2%, en contraparte con otros países emergentes como Corea y China que han tenido incrementos en la participación de su sector manufacturero del 24% y 40% respectivamente.

De la misma forma, el cambio estructural que está teniendo la manufactura ha sido destacado no tanto por su generación de mano de obra sino por su expulsión, ocasionando que en el periodo 2000-2011 la tasa de crecimiento porcentual anual (TCPA) haya sido del -1.7 %, representando una pérdida de poco más de medio millón de empleos.

Ésta debilidad de la manufactura en México, se debe en parte a la debilidad tecnológica, a la falta de capacidad para innovar, para patentar, para crear conocimiento nuevo y de carecer de una plataforma industrial robusta para el desarrollo.

Sin embargo, hay que tener presente que el proceso de industrialización es un elemento crítico para la consecución de niveles superiores de crecimiento económico de un país, fundamentalmente porque impulsa la competitividad, la productividad y la generación de empleo. Sin olvidar que en la actualidad, el tema clave que está en discusión en las economías del mundo es la competitividad, por ser un factor determinante para el crecimiento económico de cualquier país.

Por lo que la estrategia de reindustrialización, que debiera adoptar México, debe ser en el sentido de incorporar no solo mayor valor agregado a los productos que actualmente exporta, sino contemplar nuevas actividades que contengan mayor valor agregado. Esto implica pasar de la manufactura de ensamble a la manufactura integrada, intensiva en conocimiento, que genere mayor productividad con elevados encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante, multiplique los empleos de mayor calidad con mejores salarios, produzca economías a escala, promueva la innovación de nuevos productos y procesos, de una manera más dinámica que otros países.

Para que se dé este proceso, no basta la apertura comercial, sino que debe ser acompañado de otras medidas que garanticen una mayor competitividad en el sector manufacturero como lo son: la reducción de costos y precios de los productos exportables; el acceso y mejoramiento de la financiación de la banca comercial y de desarrollo; el mejoramiento de la infraestructura pública, de la seguridad nacional y, en general, de costos y calidad de los bienes y servicios que proporciona el Estado.

Es innegable el incremento que se ha venido dando en forma sostenida de las exportaciones mexicanas, producto de la liberalización comercial, pues mientras que en 1980 se contabilizaron 18 mmd, en 2013 se alcanzaron los 380 mmd, no obstante las importaciones también han ido en aumento al pasar de 21 mmd a 381 mmd en el mismo periodo, Pudiéndose observar que el país ha padecido de déficit comercial en todos estos años, en todos los sectores productivos excepto en el de industrias extractivas, debido al bajo valor agregado de las exportaciones no petroleras.

Así mismo, el tipo de cambio real en México ha jugado un rol importante en el comercio exterior al ser considerado un indicador del desempeño de la política económica y, entre otros, de la competitividad de los productos nacionales en los mercados extranjeros, generalizándose la idea de considerar como positiva la subvaluación y como negativa la sobrevaluación, no obstante, se hayan presentado períodos en donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha depreciado y las exportaciones han caído, lo cual sugiere que existen variables diferentes a la moneda que explican el comportamiento de las exportaciones.

A pesar de que el país, ha presentado avances tanto en lo económico, social y político en estos primeros años del siglo XXI, no se han podido crear las condiciones para que la economía despegue como se requiere. Los indicadores de ingreso, educación, salud y consumo son sin duda mejores que hace 10 años, sin embargo muchas naciones similares a México como, Chile, Perú, Brasil o Colombia, en América Latina, y otras en el continente asiático, han avanzado a un ritmo mucho mayor.

En este contexto lo que sí es evidente, es que bajo la actual política económica, los gobiernos y las empresas privadas no han logrado incrementar su productividad, demostrando, su incapacidad de enfrentar el desafío global y difícilmente han podido constituirse como el mecanismo para elevar el bienestar de la población, prueba de ello son los datos que arroja el Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés) donde del 2001 al 2013 México ha perdido 13 lugares de competitividad de 148 economías del mundo, mientras que el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) muestra que México al 2013, se encuentra en la misma posición competitiva de hace 12 años.

Es por eso, que este artículo pretende determinar primeramente, si el TCR en el corto plazo, es una variable relevante que está incidiendo en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas estimada por el modelo WEF e IMCO. Además, pretende determinar que otras variables

están incidiendo en la precaria competitividad de las exportaciones del sector manufacturero mexicano, en virtud de que es éste sector en México, el motor de la economía nacional.

Dentro de los factores determinantes que podrían estar afectando la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, están: el tipo de cambio real; la productividad tanto del sector laboral como de otros factores que inciden en ella; los flujos de la inversión extranjera directa en el sector manufacturero; El financiamiento al sector manufacturero por parte de la banca privada y de desarrollo; el comportamiento del PIB manufacturero de Estados Unidos, país con el que se comercia casi el 80% de las manufacturas; y, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México y de China.

La estructuración del presente artículo se construye de la forma siguiente: en la sección dos se hace una revisión de la literatura en el contexto del marco teórico sobre: la conceptualización de la competitividad, misma que a su vez se subdivide en los factores determinantes, la competitividad de la industria manufacturera y los principales índices de competitividad; el tipo de cambio real y sus efectos en la competitividad.

La sección tres explica el marco contextual en la cual se desarrollan la competitividad de las exportaciones mexicanas y los efectos que tiene tanto el TCR y otras variables macro y microeconómicas en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México. La sección cuatro muestra la metodología los datos utilizados así como la estadística descriptiva del modelo, mientras que la sección cinco presenta los resultados econométricos. La sección seis expresa las conclusiones y la sección siete las limitaciones y recomendaciones del estudio.

4.2 MARCO TEÓRICO.

4.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD

El concepto de competitividad fue establecido por las teorías clásicas del comercio internacional, mediante el enfoque macroeconómico, mismas que tratan de explicar por qué una nación es competitiva acudiendo básicamente a las ventajas que un país posee en relación a otros, como costos salariales, precios, tipos de cambio, dotaciones de infraestructura, entre otros elementos (Castellanos y Castellanos, 2010).

Adam Smith, uno de los clásicos del comercio del siglo XVII, consideraba al comercio como un juego donde todos pueden beneficiarse si los países se especializan en la producción de bienes en los que tienen ventajas absolutas o sea aquellos bienes que los países produzcan más barato (Ramos, 2001).

Posteriormente surge la ley de ventaja comparativa de David Ricardo en 1817, donde describe como los países deberían de competir, afirmando que “un país tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de ese bien en términos de otros bienes es inferior en ese país de lo que lo es en otros países” (Krugman y Obstfeld, 2006 p. 29).

Por su parte Kogut (1985), se refiere a las ventajas competitivas, como aquellas que están impulsadas por las diferencias en como los países transforman los insumos de mano de obra o el capital, en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad.

Además, Porter (1987), plantea que la ventaja competitiva se conceptualiza, como el valor que una empresa logra crear para sus clientes, y que supera los costos, siendo el valor lo que los individuos están dispuestos a pagar y alcanza su expresión superior, en la medida que los precios ofertados son más bajos que los ofrecidos por la competencia.

Romo y Abdel (2005), hacen una diferenciación de los términos, argumentando que la ventaja comparativa es impulsada por las diferencias en los costos de los insumos como la mano de obra o el capital, en cambio la ventaja competitiva, es impulsada por las diferencias en la capacidad de transformar estos insumos en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad.

Por otro lado, Bañuls, Rodríguez, y Jiménez, (2007) sintetizan que “el concepto de competitividad ha evolucionado en el transcurso del tiempo desde el enfoque tradicional basado en ventajas comparativas hacia un enfoque en ventajas competitivas” (p. 52).

Aun cuando existen discrepancias acerca de la mejor forma de medir la competitividad, así como respecto a los factores que la determinan, actualmente existe un amplio consenso en la mayor parte de la literatura, en torno al sentido que se atribuye al término desde la perspectiva microeconómica, sin embargo, el uso actual del término no se refiere a esa realidad empresarial, sino al comportamiento comparado de una economía nacional, bien sea en su conjunto, bien en alguna de sus industrias (Alonso, 2007).

Al respecto Fita (2007), cita que existen críticas de algunos autores como Krugman (1994) sobre el uso del término de competitividad a nivel nacional, en la cual, las empresas deben ser consideradas como principales actores de la misma, reconociendo la influencia de las naciones sobre la competitividad, al ser esta la base y el marco donde las empresas se desarrollan.

Esto, hace más evidente que la definición de competitividad varíe según el objeto de análisis, más específicamente, depende de si se está analizando una empresa, una industria o un país, por lo que Ezeala-Harrison (1999), describe una definición de competitividad, que incorpora los conceptos micro y macro al afirmar que es la capacidad relativa de las empresas de un país para producir y comercializar productos de calidad estándar o superior a precios más bajos, mencionando que el comercio internacional puede ser el motor que impulsa el crecimiento económico de las naciones, mientras que la competitividad internacional representa el combustible que permite impulsar ese motor.

Hoy en día, con la entrada de nuevos actores en el comercio internacional y el proceso de globalización, el concepto de competitividad se ha ido adecuando en la vida política y económica de un país, sin embargo, a pesar de estar en el centro del debate público, no existe una definición única y de enfoque limitado (Madrid, 2010).

De acuerdo a esta visión, la competitividad a pesar de no tener una definición de denominador común que sea válida para todos los autores y, puesto que se puede definir dependiendo de la perspectiva que se quiera abordar, algunas instituciones tanto internacionales como nacionales definen a la competitividad de diferentes maneras y la miden en diferentes niveles (Molina, 2010). No obstante esta diversidad del término, es fundamental para cada autor el definir el concepto para la posterior medición del mismo y para promover el desarrollo de políticas de competitividad derivadas.

Atendiendo a estos últimos agregados, se observa como un grupo de autores como Fagerberg (1988), asocian el término competitividad con la contribución que el sector exterior realiza a la consecución de los objetivos últimos de crecimiento y bienestar de una economía, igualmente Fajnzylberg (1989), considera a la competitividad como la capacidad de una nación para mantener y expandir su participación en el mercado internacional y al mismo tiempo incrementar el nivel de vida de la gente.

Otros organismos internacionales como la CEPAL y la OCDE, la relacionan con la forma en la que el sector exterior al acceder a los mercados internacionales, apoya la consecución de los objetivos últimos de crecimiento y bienestar dentro de un país o región,

Otros analistas vinculan la competitividad con la eficacia de la economía y con su productividad, relacionando aquellos factores que permiten a una economía ser competitiva y que se relacionan con los factores de producción tradicionales y otros aspectos del entorno (Alonso, 2007; Hounie, Pittaluga, Porcile, y Scatolin, 1999; Kao et al., 2008; Porter, 1998). En este grupo habría que incluir a Porter (1990), quien identifica la competitividad con la evolución comparada de la productividad de un país, un sector o una empresa, con respecto a los competidores.

En este mismo sentido, el Grupo Consultivo sobre la Competitividad (1995) expone que la competitividad implica elementos de productividad, eficiencia y rentabilidad, pero no constituye un fin ni un objetivo en sí mismo, sino que es un medio poderoso para alcanzar mejores niveles de vida y un mayor bienestar social, es decir una herramienta para el logro de objetivos.

Además expone que al aumentar la productividad y la eficiencia en el contexto de la especialización internacional, la competitividad brinda a nivel mundial la base para incrementar los ingresos de las personas sin generar inflación, por lo que debe considerarse a ésta, como un medio básico para mejorar el nivel de vida, crear empleos y erradicar la pobreza.

Lo mismo, Aiginger (2006), Kao et al. (2008) y Onsel et al. (2008), Consideran a la competitividad como la capacidad relativa de un país para crear y mantener un entorno en el que las empresas puedan competir de manera que el nivel de prosperidad se puede mejorar, además sugieren que la evaluación integral de la competitividad debe incluir por un lado, una evaluación de resultados y una evaluación del proceso y que esta evaluación debe servir para comparar al país con otros países de desarrollo económico similar.

Dos de las publicaciones más importantes a nivel internacional dedicadas al estudio de la competitividad, el International Institute Management Development (IMD, 2013) y el World Economic Forum (WEF, 2012-2013), la describen, como la habilidad de una nación para crear y mantener un entorno que sustente una mayor creación de valor para sus empresas, más prosperidad

para sus habitantes y como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país respectivamente.

Reafirmando la vinculación del nivel micro o empresarial con el nivel macro o de nación, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2013), señala que las empresas que se dedican a las actividades internacionales muestran significativamente mayores niveles de productividad, además la internacionalización está estrechamente vinculada a los niveles de productividad de las empresas, por tanto la productividad a nivel de empresa y la competitividad del país van de la mano ya que se trata de empresas con altos niveles de productividad que están detrás de la participación de los países en las cadenas globales de valor, por tanto la mejora de la productividad de estas empresas son en gran medida reflejadas en el éxito de los países.

Consecuentemente y considerando la diversidad de definiciones que el tema de la competitividad conlleva, se podría resumir que la mayoría coinciden en considerarla como la capacidad de crear un entorno que favorezca el crecimiento sostenido de la productividad, y que este crecimiento se vea reflejado en niveles de vida más elevados para la población incorporando factores macro y microeconómicos en un contexto de integración de la economía global.

4.2.1.1 FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD.

Como ya se ha mencionado, la competitividad tiene diferentes definiciones, dependiendo del nivel al que se haga referencia y los factores que se involucren en su determinación, (Rojas y Sepúlveda, 1999), por lo tanto, así como no hay una definición única y precisa en el concepto de competitividad, de igual manera sucede con los factores que la determinan, ya que estos tienden a ser diversos. (Ministerio de economía del gobierno de la provincia de Buenos Aires, 2006).

Para definir y explicar estos factores, algunos autores toman en cuenta los niveles de agregación macro y micro, en donde el nivel macro se encuentran los agregados económicos; en este nivel se ubica lo que sería la escuela tradicional que considera a los países como unidad de análisis y donde se mide y define la competitividad cuantitativamente a través de su rendimiento comercial, balanza de pagos y comportamientos de la tasa de cambio, entre otras medidas; mientras que cualitativamente a través de la actividad científica y tecnológica del país o los resultados de las instituciones de investigación y desarrollo.

En el nivel microeconómico, son los sectores, empresas y productos los que se evalúan, la competitividad en este nivel de análisis es medida por lo que se podría llamar la aproximación moderna de la competitividad, las medidas cuantitativas se basan en la participación del mercado, indicadores de productividad y/o costo, márgenes de ganancia y/o beneficios netos, cualitativamente, existen mediciones y definiciones como la investigación y desarrollo además de las estrategias gerenciales (Lombana y Rozas, 2009).

Madrid (2010), toma en cuenta el concepto de competitividad exterior y competitividad agregada, donde esta última es vinculada a la productividad con los factores condicionantes de la eficiencia productiva. En el concepto de competitividad agregada, los factores determinantes son la capacidad de innovar, la especialización productiva, la eficiencia en el funcionamiento de los mercados y las características de la organización empresarial.

Por su parte, Fita (2007), cita que los determinantes de la competitividad agregada, están estrechamente ligados a los factores que explican el crecimiento económico de las naciones, entre los que destacan: el progreso tecnológico, vía asimilación y generación de innovaciones, la acumulación de capital físico vía inversión, la acumulación de capital humano, vía educación y las condiciones macroeconómicas e institucionales.

A su vez, estos factores, se asocian a la calidad de la educación, a la dotación de infraestructuras, a la capacidad de organización y gestión de empresas, aspectos que crean un clima económico favorable al desarrollo empresarial.

De esta manera, este último autor, indica que todos estos factores asociados a la competitividad agregada también son relevantes e influyen en las perspectivas de la competitividad exterior, por la influencia que estas tienen en las variables como los costos, precios y tipos de cambio. Así, la competitividad de un país puede aumentar como resultado de los incrementos de productividad y como resultado de depreciaciones del tipo de cambio real.

De acuerdo a esta apreciación compuesta del término, se tiene una mejor percepción de los numerosos factores que están determinando la competitividad, así como de las diversas formas de cómo evaluarla y medirla, resaltándose que la competitividad manufacturera depende de una amplia diversidad de factores, los cuales se encuentran estrechamente relacionados entre sí.

Para el caso mexicano, entre los factores más importantes que menciona la literatura se encuentran: el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones de Estados Unidos provenientes de la República de China, el comportamiento del PIB manufacturero, el crecimiento del PIB de Estados Unidos, el índice de productividad laboral con base al personal ocupado de la industria manufacturera, el costo unitario de la mano de obra (CUMO) o costos laborales unitarios (CLU) de la industria manufacturera, el índice de desempeño logístico de México que elabora el BM, la inversión extranjera directa que recibe el país, el índice en Inversión fija bruta total y el financiamiento de la banca al sector manufacturero mexicano.

El tipo de cambio real. En estudios recientes efectuados por Freund y Pierola (2008), encontraron que la depreciación del tipo de cambio es una parte importante de la aceleración del crecimiento económico y que la subvaluación del mismo, conduce al crecimiento del ingreso en los países en desarrollo. Cambios en los precios relativos atraen a industrias a incursionar en el ámbito exportador y al descubrimiento de nuevos mercados, por lo que el tipo de cambio subvaluado ayudaría a la empresas a ser más exitosas en esos nuevos mercados y a la colocación de sus productos.

Estos autores en sus respectivos estudios, examinaron los determinantes de 92 episodios de significativos aumentos de las exportaciones manufactureras, encontrando que las depreciaciones significativas del tipo de cambio real eran un factor importante determinante de los aumentos de las exportaciones de los países en desarrollo, concretamente, el tipo de cambio subvalorado tenía un efecto positivo, ya que facilitaba la exportación de nuevos productos y la participación en nuevos mercados, por tanto, esta variable es considerada como factor relevante en las exportaciones manufacturera mexicanas.

Las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México. En virtud de que la dinámica exportadora se encuentra definida por diversos factores de competitividad internacional, también lo es por la demanda externa de productos mexicanos, ésta, a su vez, depende en gran medida del nivel de actividad económica con Estados Unidos, puesto que con esa nación México realiza más del 80 por ciento del intercambio comercial, evidencia de ello, es el 79% de las exportaciones no petroleras, que se dirigieron a ese país en el 2013 (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2014).

Así mismo, la participación de México en las importaciones manufactureras de Estados Unidos representaron el 12.3 % en el 2012 (García-Herrero et al., 2014). Lo anterior, ha originado una influencia de la economía estadounidense en los ciclos económicos de México y por consiguiente en la competitividad de las exportaciones manufactureras.

Las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China. Debido a que este país asiático, se convirtió en un competidor directo de México en el mercado de Estados Unidos, desplazando significativamente las exportaciones mexicanas en dicho mercado a pesar de las preferencias comerciales del TLCAN. La participación del mercado de China en las importaciones estadounidenses de manufacturas creció exponencialmente del 2002 a la fecha, erosionando la posición del mercado mexicano, por lo que esta variable podría ser un factor determinante en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

Este desplazamiento de China sobre las exportaciones mexicanas en el mercado estadounidense se ha debido a que México perdió su ventaja en varios sectores manufactureros de uso intensivo de mano de obra y en los cuales se había especializado. Por lo que en la búsqueda de mano de obra más barata, muchas de las empresas de estos sectores —incluidos los de la reconocida industria maquiladora, que ensambla productos terminados con piezas mayormente importadas, para luego exportarlos a Estados Unidos— trasladaron sus operaciones de México a China.

Sin embargo, durante los últimos siete años, la participación de las exportaciones mexicanas en el mercado estadounidense han aumentado de un 11% a un 14.4% en 2012, desplazando primero a Japón y Canadá, pero recientemente quitándole cuota de mercado a China. (Kamil y Zook, 2013).

El comportamiento del PIB manufacturero de México. Al igual que la competitividad, la teoría del crecimiento económico analiza cuales han sido las posibles razones y factores que determinan el crecimiento económico de un país. Por lo que para explicar esta variable como determinante de la competitividad de las exportaciones manufactureras, se hace referencia a la primera ley de Kaldor en 1976, ya que los planteamientos de dicho autor tienen como implicación directa a la industria manufacturera como el motor del crecimiento económico.

La primera ley, establece que existe una fuerte correlación positiva entre la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de una economía y la tasa de crecimiento de su sector manufacturero. Esto se explica por la razón de que, cuando existe mayor producción en el sector industrial, va a

provocar una reducción del desempleo en otros sectores de la economía, y otra razón es el de los encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante debido a la fortaleza que tiene dicho sector (Hirschman, 1958 citado en Molina, 2010).

El crecimiento del ingreso de los Estados Unidos. En razón a la alta integración comercial que tiene México con Estados Unidos, Serra (2010), utiliza un análisis de regresión, para determinar el efecto de la disminución de aranceles sobre el comportamiento de las exportaciones en el periodo 1981-2007, entre otras variables la variación del PIB de Estados Unidos arroja un coeficiente positivo y estadísticamente significativo.

De modo que cuando la producción del principal socio comercial mexicano, que en este caso es Estados Unidos, aumenta en un punto porcentual, las exportaciones no petroleras mexicanas, aumentan en aproximadamente 1.9 puntos porcentuales. Por lo que es un indicador que esta variable incide de forma importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

La productividad total de los factores (PTF). Esta variable es definida como la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos utilizados, y es utilizada para analizar el crecimiento económico de una economía, en este caso la mexicana, es una herramienta importante para la revisión de los patrones de crecimiento del pasado y para evaluar el potencial de crecimiento económico futuro.

Las fuentes tradicionales del crecimiento económico son el capital y el trabajo, en ellos se ha puesto el énfasis en la importancia tanto de la cantidad de factor utilizado, como de su contribución al crecimiento del producto. Empero, en la medición de la PTF, además del capital y el trabajo, se incorporan la contribución de los insumos intermedios que se utilizan en la producción, como son: la energía, materiales y servicios y, en el factor capital se desglosan los activos de TIC y de no TIC (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013). Factores destacados que influyen en la productividad de las empresas especialmente manufactureras.

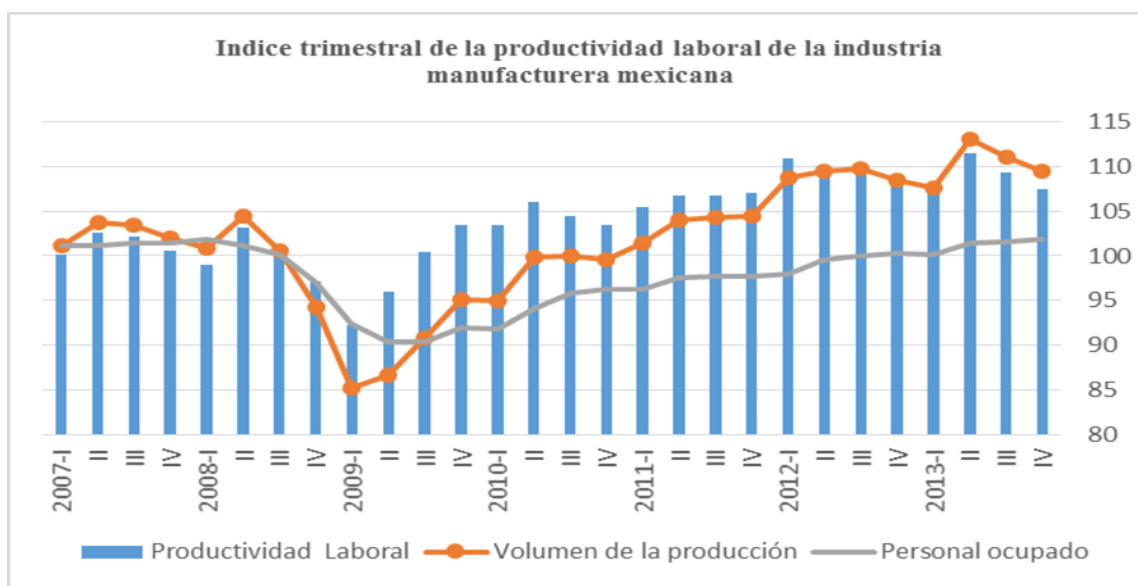
Índice de productividad laboral con base al personal ocupado. La productividad laboral, denominada también productividad del trabajo, se mide a través de la relación entre la producción obtenida o vendida y la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo en un periodo determinado. La medición de la productividad laboral puede realizarse en el ámbito de un establecimiento, de una empresa, de una industria, de un sector o de un país.

El método más común es aquel que relaciona la cantidad de producto obtenido o vendido con el número de horas trabajadas durante un periodo determinado, ya sea en una unidad productiva, en un sector de actividad económica o en un país: $\text{Productividad laboral} = \text{Producción} / \text{horas trabajadas}$.

También puede medirse a través de la relación entre la cantidad producida o vendida y el número de trabajadores ocupados: $\text{Productividad laboral} = \text{Producción} / \text{número de trabajadores}$. Si en un periodo determinado aumenta la relación entre el volumen producido y la magnitud del trabajo incorporado, significa que el producto promedio del trabajo ha mejorado; si disminuye, entonces la unidad de trabajo promedio es menos productiva (INEGI, 2013).

En la gráfica 4.2.1.1.1 se puede observar que la productividad laboral de la industria manufacturera después de la crisis financiera y global del 2008, ha ido en ascenso, producto de un aumento en el volumen de producción y una reducción en el personal ocupado, sin embargo hay una ligera tendencia hacia la baja en los dos últimos trimestres del 2013.

Gráfica 4.2.1.1.1



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de INEGI.

Costo unitario de la mano de obra (CUMO) o costos laborales unitarios (CLU). Los CUMO, tratan de medir el efecto neto que los cambios en la productividad, aunados a los cambios en los salarios, surten efecto sobre el costo del factor trabajo por unidad de producto. En este contexto,

cuando la productividad laboral crece más rápidamente que los salarios, los CUMO disminuyen, lo que redundaría en un fortalecimiento de la competitividad. Contrariamente, cuando los salarios aumentan por encima de la productividad laboral, los CUMO suben y esto deteriora la competitividad de las manufacturas (Cuevas, 2010).

Son un indicador complementario al índice de productividad laboral, el cual resulta de relacionar el costo por unidad de insumo laboral —trabajo por persona ocupada o por hora trabajada—, con la medida de la productividad laboral, se obtiene el costo laboral necesario para generar una unidad de producto o para venderla.

La manera para determinar el CUMO es a través de las remuneraciones medias reales divididas entre la productividad laboral. A su vez las remuneraciones medias reales, se obtienen de la división entre las remuneraciones reales totales y las unidades de trabajo incorporado o de las remuneraciones reales totales / el número de trabajadores.

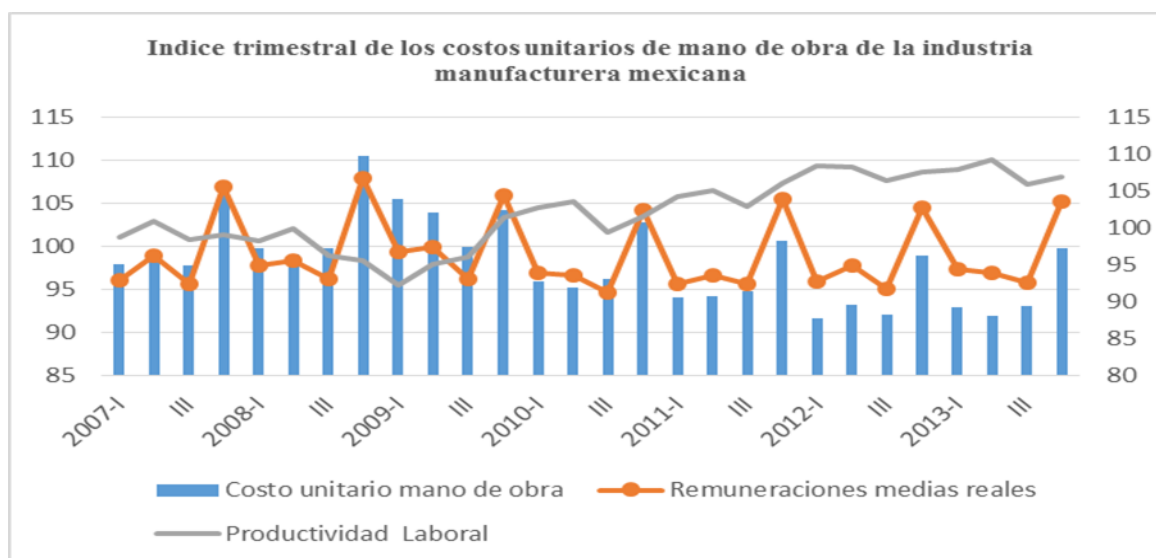
Una disminución de este índice significa que la productividad aumenta más que el costo medio del factor trabajo.

En ese caso, la rentabilidad mejora, generándose un margen para posibilitar aumentos en las remuneraciones, e incluso la generación de nuevos empleos. Si por el contrario, el costo unitario de la mano de obra aumenta, entonces es necesario introducir mejoras en los procesos de la empresa para elevar la productividad. Si los aumentos del costo unitario de la mano de obra se mantienen por un largo periodo, puede estar en peligro la generación de nuevos empleos e incluso la vigencia de los empleos existentes (INEGI, 2013).

La gráfica 4.2.1.1.2 ilustra el comportamiento de esta variable, en donde se observa un incremento en los CUMO en el último trimestre del 2013, producto de un incremento en las remuneraciones medias reales y un decremento en la productividad laboral.

Índice de desempeño logístico (LPI por sus siglas en inglés). Este indicador, según Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, y Saslavsky (2012), es ampliamente reconocido para el comercio y el crecimiento, es utilizado para medir la eficiencia logística de los países, al grado que la capacidad de negociación de un país a nivel mundial depende de su acceso a las redes de logística de carga mundial.

Gráfica 4.2.1.1.2



Fuente: Elaboración propia con base a datos de INEGI.

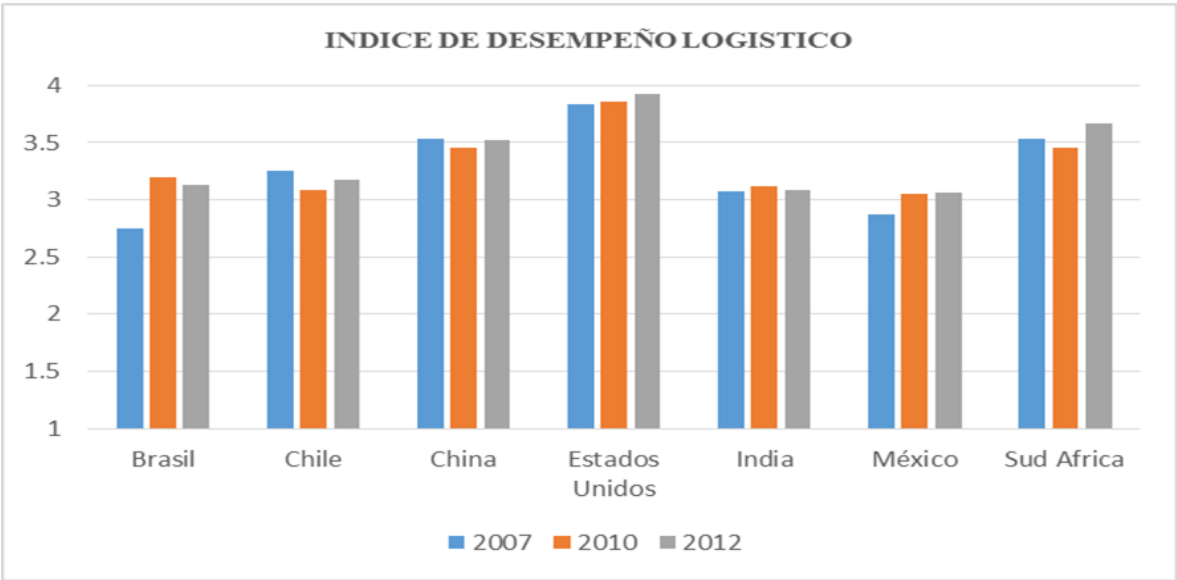
La eficiencia de la cadena de suministro de un país como es la optimización del costo, el tiempo y la fiabilidad, depende de las características específicas de su economía interna o sea de su desempeño logístico, por lo que un mejor rendimiento global de logística y facilitación del comercio están fuertemente asociados con la expansión del comercio, la diversificación de las exportaciones, la atracción a la inversión extranjera directa y el crecimiento económico.

Además, este indicador, incluye seis componentes, los cuales reflejan las percepciones de logística de un país basadas en la eficiencia del proceso del despacho aduanero; la calidad del comercio y la infraestructura relacionada con el transporte, como puertos ferrocarriles, carreteras y tecnologías de la información; la facilidad de organizar los envíos a precios competitivos; la calidad y competencia de los servicios logísticos, como operadores, aduanas y corredores; la capacidad de seguimiento y rastreo de los envíos; y, la frecuencia y oportunidad con la que los envíos llegan al destinatario.

Actualmente México se encuentra en el lugar 47 de 155 economías evaluadas, siendo principalmente influenciado para estar en este mediano lugar: la ineficiencia en los procesos aduaneros, los tiempos de entrega de los envíos al destinatario, el seguimiento y localización de los envíos y, la falta y mala calidad de su infraestructura.

Con el fin de visualizar el comportamiento de esta variable en el último lustro, en la gráfica 4.2.1.1.3 se compara al país con otros países, principalmente con aquellos que posee un comercio bilateral, mismas características y tamaño de economía, destacándose como el más bajo en esta variable en comparación con el resto de los países.

Gráfica 4.2.1.1.3



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de Connecting to complete, 2012.

La Inversión extranjera Directa (IED). El impacto de la IED sobre la economía receptora ha sido estudiado en la literatura económica desde hace tiempo y desde diversas perspectivas. En el caso mexicano, esta situación no es diferente, recientemente ha habido un número importante de trabajos sobre el efecto de la IED en el país, sin embargo, para efectos del presente análisis se considera únicamente el efecto que la IED tiene sobre el fortalecimiento del sector externo, particularmente en las exportaciones de la industria manufacturera mexicana (Fujii, Torres, y Salinas, 2013).

Como evidencia de esto, es el Acuerdo de Asociación Económica (AAE) celebrado en el 2005 entre México y Japón. Desde entonces, el volumen de comercio entre los dos países se ha incrementado de forma favorable: de 15,600 millones de dólares en 2005, pasó a 20,500 millones de dólares en 2011, este acuerdo también ha tenido el importante efecto de estimular la IED japonesa en México, pues en el periodo 2005-2012, la inversión de empresas japonesas ascendió a 8,900 millones de dólares.

También ese país nipón, ha invertido 4,290 millones de dólares a través de licitaciones públicas y concesiones, lo que hace un total de 13,190 millones de dólares de capital japonés en México. El 76% de la IED japonesa en México se ha concentrado en las manufacturas, principalmente en la fabricación de automóviles.

Esta inversión ha contribuido de forma importante a que durante el primer semestre de 2012 se hayan exportado 1,174, 619 automóviles, lo que ha colocado a México como uno de los países más competitivos en esta materia, durante este periodo se situó como el cuarto exportador de automóviles en el mundo, por encima de Estados Unidos, China, Brasil, Francia, Tailandia y Canadá [Secretaría de Economía, 2012, citado en Leycegui, et al., (2012)]. Por tal razón, la IED es una variable que debe ser considerada como un motor para el desarrollo de las manufacturas mexicanas.

Índice en Inversión fija bruta total (IFB) Esta variable, refleja la dinámica actual de la economía y de las expectativas de crecimiento, dado que muestra el porcentaje del gasto en bienes de inversión tanto de origen nacional como importado. Así mismo, muestra el comportamiento mensual de la inversión fija, integrada por los bienes utilizados en el proceso productivo durante más de un año, mismos que están sujetos a derechos de propiedad, e indica, cómo una gran parte del valor agregado bruto en la economía se invierte en lugar de ser consumida (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014).

Desde una perspectiva teórica, histórica y empírica, la inversión ha sido una variable crucial para explicar el crecimiento y el desarrollo económico de los países. Esta inversión, al amplificar los acervos de capital fijo, se torna en el proceso que permite incorporar los adelantos tecnológicos, elevar la relación capital-trabajo y la productividad del trabajo, ambos indicadores, estrechamente vinculados con la relación técnica producto-capital.

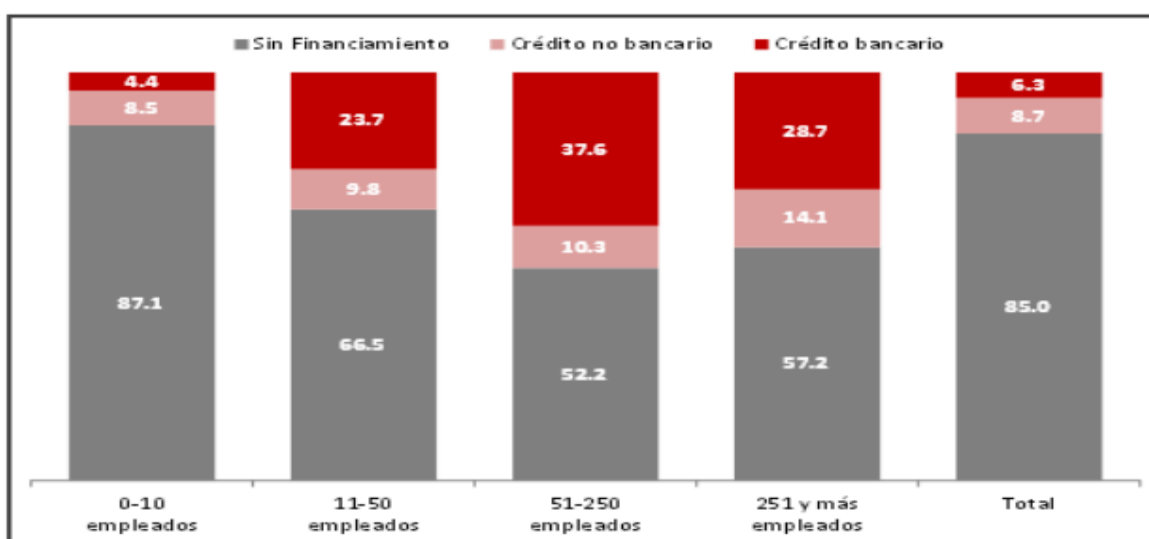
Sin duda la IFB total, se convierte en un determinante crítico del crecimiento económico con efectos en el corto y largo plazo. Es la variable que influye decisivamente en los niveles de ocupación de la economía: si cae, los acervos de capital pueden disminuir, o por lo menos, reducir su dinámica con el riesgo de un incremento en el desempleo. Por otro lado, en el periodo 1980-2010, la IFB, creció cada año a una tasa media anual de 2.1% y 2% en México y en el conjunto de América Latina respectivamente; en China la IFB en este mismo periodo, creció cada año a una tasa

media anual de 10.4%. Esto significa que la IFB en México y América Latina se ha expandido cada año a tasas que representan apenas una quinta parte de los ritmos de crecimiento observados en China (Ortiz, 2012).

Financiamiento de la banca al sector manufacturero. El acceso al crédito a través del sistema bancario es un canal particularmente importante para que las empresas puedan expandirse y llevar a cabo nuevos proyectos. En la medida en que la banca canalice financiamiento en condiciones competitivas a empresas productivas, la productividad promedio de la economía crecerá. En México, sin embargo, el crédito otorgado por el sector financiero al sector privado al 2012 es equivalente apenas al 27.7% del PIB, considerablemente inferior al promedio de América Latina (48%) y a países como Chile (73.2%) y Brasil (68.4%) (Sánchez y Zamarripa, 2013).

En las últimas décadas, la falta de financiamiento para las actividades productivas ha sido una limitante para el crecimiento del PIB y la inversión en los sectores de alta productividad. Desde una perspectiva internacional, se destaca que el financiamiento al sector privado con respecto al PIB en países como China fue más de 5 veces superior al de México durante el periodo 1994-2012 (Banco Mundial 2013), en el caso de México, durante el periodo enero-junio de 2013 comparado con el mismo periodo, pero de 1994, se asiste una fuerte reducción del financiamiento otorgado por la banca comercial al sector privado (47.7%) y a empresas (33.7%) con respecto a su PIB (Monitor de la Manufactura Mexicana. 2013).

Gráfica 4.2.1.1.4



Fuente: SHCP, a partir de datos de los Censos Económicos 2009, INEGI.

Como se puede observar, en la gráfica 4.2.1.1.4, en el sector manufacturero mexicano, únicamente el 6.3% de las empresas tiene acceso al crédito bancario, con diferencias particulares en el grado de acceso de las empresas al financiamiento bancario según su tamaño (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2013).

4.2.1.2 COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.

La competitividad actualmente ha adquirido una importancia crucial sobre todo en la industria manufacturera (Hernández, 2000). Esta variable, en el sector manufacturero, juega un rol esencial para la prosperidad y crecimiento económico ya que promueve la inversión interna y externa y mejora la balanza de pagos, además genera empleos no sólo dentro del sector, sino que se extienden hasta áreas tales como los servicios financieros, desarrollo y mantenimiento de infraestructura, atención a clientes, logística, sistemas de información, atención médica, educación y capacitación, así como bienes inmuebles,

A través de la manufactura, también se impulsa el capital intelectual y la capacidad de innovación de un país, respaldando la investigación y el desarrollo, impulsando la plataforma tecnológica y el incremento en la demanda de trabajadores y científicos dotados de importantes habilidades (Deloitte, 2010).

Debido a la caracterización que la competitividad tiene en este sector, Deloitte Touche Tohmatsu y el U.S. Council on Competitiveness (2010), en la publicación del Índice Global de Competitividad en Manufactura (IGCM), considera una perspectiva diferente sobre el estado de la manufactura en el siglo XXI, la cual va más allá, de la simple producción de mercancías, como ocurría en el siglo pasado.

Este sistema de manufactura, representa una compleja red de valor altamente globalizada e integrada, que incluye ciencia y tecnología de punta, innovación, talento, diseño sustentable, ingeniería de sistemas, excelencia en la cadena de valor y una amplia variedad de servicios inteligentes, además de la manufactura con eficiencia de energía, sustentable y baja en carbono.

4.2.1.3 CLASIFICACIÓN E ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD.

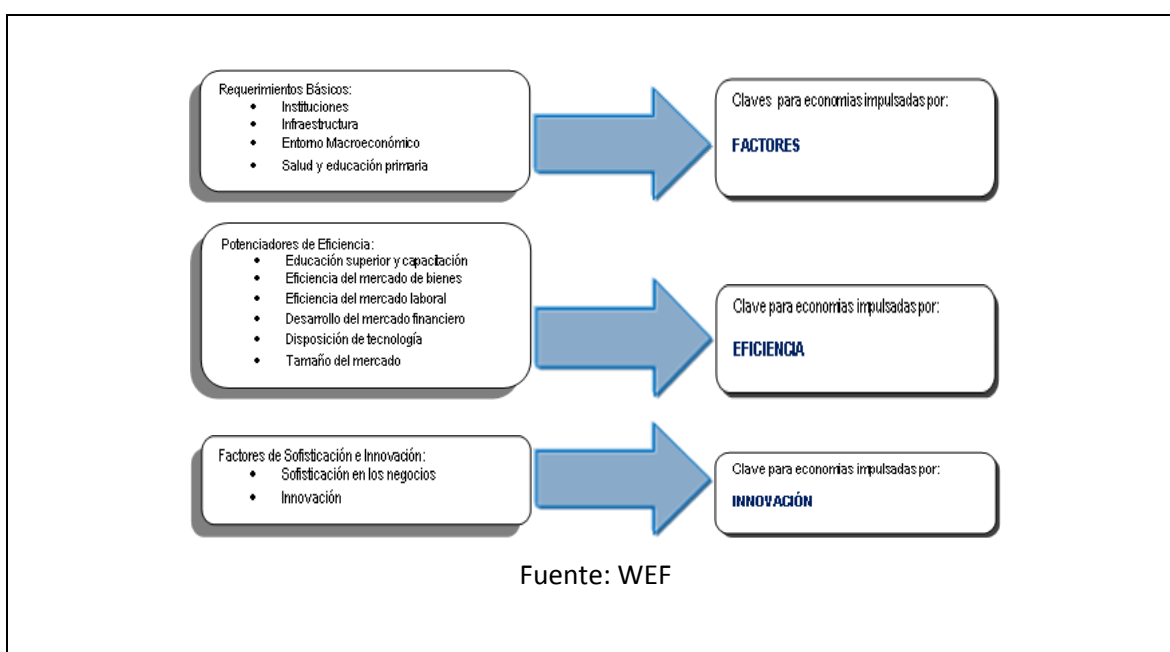
Las escuelas de negocios de mayor visibilidad en el campo de la competitividad: el World Competitiveness Center (WCC) del IMD y el Institute for Strategy and Competitiveness (ISC) de la Universidad de Harvard, crearon las bases teóricas para generar sendos reportes de competitividad como lo son, el World Competitiveness Yearbook (WYC) del IMD y el Global Competitiveness Report, del WEF, que se fundamenta en la Escuela de Harvard (Lombana y Rozas, 2009).

El reporte del WEF (2013-2014), ha basado su análisis de la competitividad en el Índice de Competitividad Global (GCI), que es una herramienta que mide los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos de la competitividad nacional.

En esta edición, se analizan y evalúan 148 economías de países desarrollados y en vías de desarrollo, mediante 114 indicadores y utiliza datos que se obtienen de 15,000 encuestas de opinión a ejecutivos de todo el mundo, con la participación de 160 institutos asociados a nivel mundial.

Éste reporte global de competitividad, otorga una calificación a los países objeto del estudio en términos de su competitividad, basándose en 12 pilares agrupados en tres grandes categorías: requerimientos básicos, factores de eficiencia y factores de innovación. —ver figura 4.2.1.3.1—

Figura 4.2.1.3.1
Agrupación de los pilares en categorías



En la primera etapa se considera que la economía es impulsada por factores y países que compiten en base a su dotación de factores, principalmente la mano de obra y recursos naturales; la siguiente etapa o etapa de la eficiencia se basa en el avance hacia el desarrollo, momento cuando se comienzan a desarrollar procesos de producción más eficientes y aumentar la calidad del producto; y, en la tercera etapa o etapa de la innovación, las empresas deben competir por la producción de bienes nuevos y diferentes usando los procesos de producción más sofisticada y por otras nuevas innovaciones (World Economic Forum, 2013-2014).

El IMD con su WYC, es el punto de referencia a nivel mundial sobre la competitividad de las naciones, mediante la clasificación y análisis de cómo una economía gestiona la totalidad de sus recursos y capacidades para aumentar la prosperidad de su población.

Este índice compara la competitividad de 60 países sobre la base de 338 criterios, del total de su análisis, dos tercios se basan en estadísticas de datos duros y un tercio a través de 4,300 encuestas de opinión a ejecutivos de negocios de los países seleccionados.

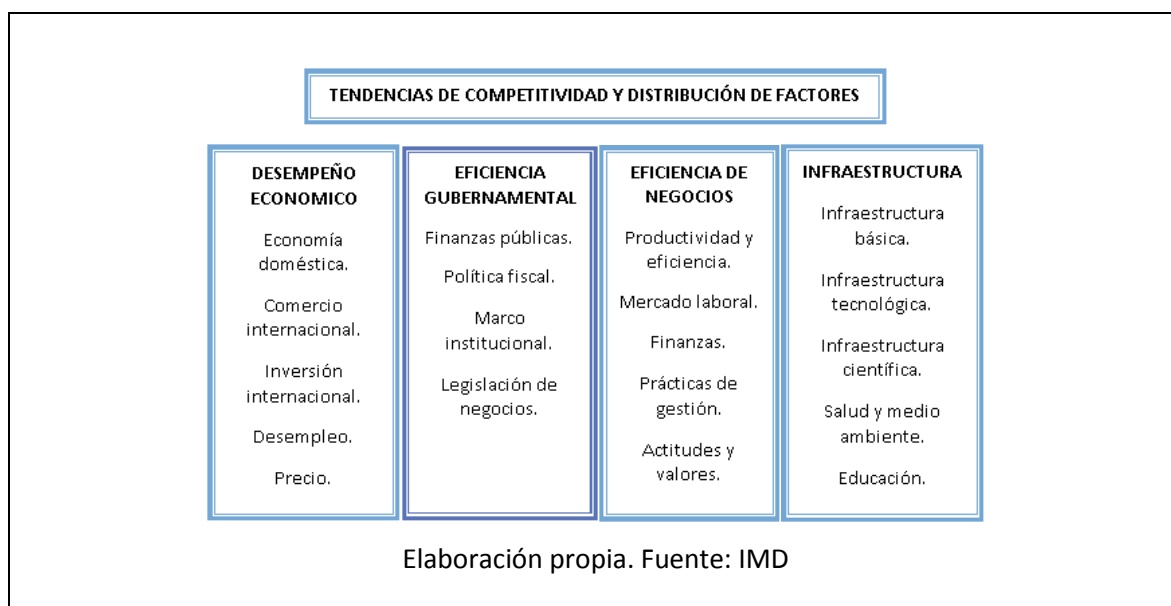
Para el análisis de la competitividad del 2013, el ambiente nacional se dividió en cuatro categorías o factores: desempleo económico, eficiencia gubernamental, eficiencia de negocios e infraestructura, a su vez cada uno de estos factores, es dividido en cinco subfactores quedando estructurado el reporte anual con 20 categorías (International Institute Management Development, 2014). —ver figura 4.2.1.3.2—.

Es importante mencionar que existen otros índices a nivel internacional que se utilizan para medir la competitividad de los países, como es el Modelo de Análisis de la Competitividad de las Naciones (CAN por sus siglas en inglés) que fue desarrollado en 1991 para medir la competitividad de los países por regiones y el segundo es el Sistema para el Análisis del Crecimiento del Comercio Internacional (MAGIC, por sus siglas en inglés) desarrollado en 1995 para medir la competitividad de los países en el mercado de los Estados Unidos, mismos que han sido desarrollados por la CEPAL.

También existen varios modelos que miden la competitividad de las regiones, entre ellos están, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP), del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de

Monterrey (ITESM) los cuales, en México, han trabajado el tema de la medición de la competitividad a nivel de los estados.

Figura 4.2.1.3.2
Agrupación de categorías



El IMCO ha realizado investigaciones y publicaciones sobre el tema desde el año 2003, mientras que el ITESM ha trabajado sobre este tema desde 1995, a partir del año 2003 ha basado su metodología en el modelo del IMD (Ordoñez, 2011).

El Índice de Competitividad Estatal 2012, del (IMCO), estudia y compara la competitividad de las 32 entidades federativas, considera 88 indicadores económicos, financieros, sociales y políticos repartidos en 10 subíndices, entre los cuales están: Sistema de derecho confiable y objetivo; Manejo sustentable del medio ambiente; Sociedad incluyente preparada y sana; Economía y finanzas públicas; Sistema político estable y funcional; Mercado de factores; Sectores precursores de clase mundial; Gobierno eficiente y eficaz y la Vinculación con el mundo e Innovación de los sectores económicos.

Otro es el índice Global de Competitividad en Manufactura (IGCM), creado por Deloitte Touche Tohmatsu y el U.S. Council on Competitiveness, se basa en la opinión de más de 550 ejecutivos de

alto nivel, especialistas en manufactura de todo el mundo, ofrece una perspectiva única acerca del panorama global en competitividad manufacturera.

Los diez propulsores que maneja son: la mano de obra; materia prima; energía; los sistemas económicos, comerciales, financieros y fiscales; la calidad de la infraestructura física; las inversiones gubernamentales en manufactura e innovación; el sistema jurídico y reglamentario; la red de proveedores; la dinámica del ambiente de negocios local, incluyendo el tamaño de la oportunidad de mercado y la intensidad de la competencia local; así como la calidad y disponibilidad de la atención médica.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) denominado Índice de Competitividad Regional (ICR), es otro índice que se utiliza para conocer el real estado de la competitividad de una región.

Actualmente, el ICR se basa en siete factores: economía, empresas, personas, gobierno, infraestructura, ciencia y tecnología y recursos naturales, el índice es producto de la unión de estas siete categorías y de la estandarización de las distintas variables (Sarmiento y Pérez, 2013).

Como se puede apreciar en los diferentes índices de competitividad se incluyen variables tanto económicas como no económicas, sin embargo, el método tradicional para estimar la competitividad de los países considera sólo al índice del tipo de cambio real, el cual, es uno de los más sencillos y conocidos para estimar la competitividad internacional.

El principal argumento de esta medida es que una depreciación de la moneda nacional aumenta la competitividad internacional de los productos nacionales en la medida en que disminuyen los precios del exterior, mientras que una apreciación provoca una pérdida de la capacidad competitiva internacional, ya que encarece los precios de los productos nacionales en el mercado internacional (Mortimore, Buitelaar y Bonifaz, 2000).

4.2.2 EL TIPO DE CAMBIO REAL.

El tipo de cambio real (TCR) es considerado como un indicador del desempeño de la política económica y, entre otros, de la competitividad de los productos nacionales en los mercados extranjeros (Gómez y Rodríguez, 2012).

Tanto el tipo de cambio nominal como el TCR son conceptos que están constantemente en la discusión económica, en donde el tipo de cambio nominal, por sí solo, es un indicador más bien limitado de la competitividad relativa. Debido a ello, agencias gubernamentales, bancos centrales, organismos internacionales e investigadores, calculan y utilizan índices del TCR como una medida clave para analizar la competitividad de los sectores que compiten con el resto del mundo (Caputo, et al., 2008).

La teoría macroeconómica define al TCR como el factor que mide la competitividad de un país en el comercio internacional, relacionando los precios de los bienes producidos en el exterior, expresados en la moneda del país, y los precios de los bienes producidos en el interior, destacando que un aumento del TCR o, lo que es lo mismo, una depreciación real, significa que los precios del exterior han aumentado respecto a los precios internos.

Por el contrario, un descenso del TCR o, lo que es lo mismo, una apreciación real, significa que los bienes producidos en la economía doméstica se han encarecido relativamente (Calderón, s.f.).

De Gregorio (2007), señala que si e es el tipo de cambio nominal, P el nivel de precios domésticos o sea el costo en moneda doméstica de una canasta de bienes nacionales y P^* el nivel de precios internacionales o sea el precio de bien externo en moneda extranjera, el TCR podrá ser definido de la siguiente manera:

$$TCR = \frac{e P^*}{P}$$

Así, el TCR es una medida de los precios relativos, expresados en la misma moneda, entre dos economías que representan bienes nacionales por unidad —canasta— de bien extranjero, algo que también se puede asociar a la competitividad.

También señala que si e corresponde a un tipo de cambio bilateral o multilateral, y P a los respectivos niveles de precios, podemos hablar del TCR bilateral o multilateral. El TCR multilateral refleja cuántas unidades del bien nacional cuesta una unidad de un bien extranjero promedio, por su parte, el TCR bilateral representa el precio relativo de los bienes entre dos países.

De acuerdo al diagnóstico presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2006), es posible identificar por lo menos dos mecanismos mediante los cuales un aumento del

TCR influye positivamente en la oferta de bienes exportables de una economía. En primer término, puede aumentar la rentabilidad y, consecuentemente, estimular la producción de los bienes exportables existentes, creando incentivos para la aparición de nuevas actividades comerciables.

En segundo término, al incentivar la producción de bienes comerciables existentes y nuevos, la subvaluación cambiaria abre la oportunidad para la aparición de economías de escala y de nuevos conocimientos en estos sectores, permitiéndoles alcanzar niveles de productividad internacional y transformando en forma permanente el patrón de especialización.

Sin embargo, la devaluación puede ser perniciosa para la rentabilidad en el corto plazo de los bienes transables, sobre todo cuando ésta es pronunciada y se combina con bruscas caídas de la demanda doméstica, aumentos de costos por la participación de insumos importados, contextos de alta inflación o estrangulamiento financiero en caso de deudas nominadas en moneda extranjera. A mediano y largo plazo un TCR competitivo debería actuar como un aliciente a la exportación tanto de bienes que ya se exportaban como de nuevos productos (Bastourre, et al., 2011).

En cuanto a la apreciación del TCR, De Gregorio (2007), señala que hay algo positivo en ella, ya que se abaratan los bienes extranjeros, y habría que destinar menos bienes nacionales para comprar un bien extranjero. No obstante, también tiene un lado negativo, y es que la rentabilidad de los productores nacionales se reduce respecto de la de los extranjeros, haciendo a las empresas locales menos competitivas en los mercados internacionales.

4.2.2.1 EFECTOS DEL TIPO DE CAMBIO REAL EN LA COMPETITIVIDAD.

Algunos economistas suelen ver la competitividad de un país en términos de alteraciones en los tipos de cambio efectivos reales o de los salarios reales con relación a los competidores, por lo que, una depreciación del tipo de cambio real efectivo o una caída de los salarios reales son ambos considerados como una mejora en la competitividad nacional.

Lo dicho anteriormente constituye lo que viene siendo la justificación teórico-práctica del enfoque tradicional o clásico, en este sentido, un país con salarios que crecen demasiado rápido o cuya productividad se incrementa muy lentamente —ambos en términos relativos con el resto del mundo— deberá finalmente realizar un ajuste mediante el tipo de cambio nominal o por deflación, intentando lograr un tipo de cambio real más alto.

Sin embargo, esta acción o sea, una depreciación real puede ser interpretada también como un deterioro de los términos de intercambio o una caída en el precio relativo de la producción nacional, lo que trae aparejadas dos consecuencias: una, que la producción nacional se vuelve más competitiva en los mercados externos o frente a las importaciones, permitiendo restaurar el equilibrio de las cuentas externas y; dos, que el ingreso nacional valga menos en términos de bienes y servicios extranjeros, lo que determina un poder adquisitivo del ingreso nacional inferior, es decir un empobrecimiento relativo de los agentes nacionales.

En síntesis, las recomendaciones de política sobre cómo mejorar la competitividad que se desprenden de este tipo de enfoque tienen que ver, principalmente, con la realización de las denominadas devaluaciones competitivas o la reducción de la carga salarial, frecuentemente escondida tras el velo de la “flexibilización laboral” (Bianco, 2007).

Una idea muy generalizada es la de asociar al TCR con la competitividad, en la cual consideran como positiva la subvaluación y como negativa la sobrevaluación de la moneda de un país (Ruiz, 1997). Ejemplo de ello sería que la sobrevaluación puede guiar a un déficit de cuenta corriente que no sea sostenible, incrementando la deuda externa y el riesgo de ataques especulativos y, esto conduciría a un menor crecimiento económico, especialmente del sector manufacturero (Frait, et al., 2008).

No obstante, mantener una política devaluatoria puede hacer productos más baratos, pero puede también aumentar el riesgo de inflación, por otra parte, manipular el tipo de cambio está considerado como una práctica comercial desleal, la cual, de practicarse, implicaría sanciones por parte del FMI y la OMC, este tema se considera delicado en las relaciones comerciales bilaterales. (Dang, 2009).

La tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio tiene dos causas estructurales principales: el mal holandés y la atracción que las altas tasas de beneficio y de interés, disponibles en los países en desarrollo despiertan en el capital internacional, como consecuencia de su relativa escasez actual.

Se trata de causas estructurales porque son independientes de las políticas económicas o de la intervención del hombre, la segunda causa, sin embargo, se ve afectada por tres políticas, dos de ellas recomendadas por la ortodoxia convencional —la política de crecimiento con ahorro externo y

la profundización del capital—, mientras que la tercera tiene origen en los propios países en desarrollo: el populismo cambiario.

El mal holandés, en este caso, es el resultado de los ingresos derivados de la abundancia de recursos naturales que producen un tipo de cambio consistente con el equilibrio de la cuenta corriente a largo plazo pero inconsistente con la competitividad internacional de las industrias de intercambio que emplean la mejor tecnología disponible a nivel mundial, con la excepción de los bienes de consumo o commodities que provocan el mal.

De esta manera, un país beneficiado por la existencia de valiosos recursos naturales sufre de este mal porque no tiene uno sino dos equilibrios cambiarios: el equilibrio corriente, que equilibra intertemporalmente el tipo de cambio, y el equilibrio industrial, que torna viables a las industrias de intercambio que utilizan tecnología de avanzada, a mayor diferencia entre estos dos equilibrios, más grave será la enfermedad. El mal holandés aprecia la moneda nacional, pero esta presión se frena cuando el tipo de cambio alcanza el nivel correspondiente al equilibrio corriente (Bresser-Pereira, 2010).

La política de crecimiento con ahorro externo y la profundización del capital, como política complementaria, es un concepto utilizado para atraer capitales internacionales por medio de altas tasas de interés. Mientras que el populismo cambiario —una de las dos formas de populismo económico— es también una de las causas de la tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio y aparece cuando el Estado nación o país gasta más de lo que recibe, generando déficit de cuenta corriente crónicos (Bresser-Pereira, 1991 y Dornbusch y Edwards, 1991).

Los tipos de cambio apreciados resultan atractivos en el corto plazo, puesto que implican mayores salarios reales y mayores beneficios que los que suministraría una tasa competitiva, la clase pudiente, que miden su riqueza en dólares, ven crecer su patrimonio con cada apreciación de la moneda local.

Los salarios de la clase media, con su componente de consumos importados relativamente alto, suben cuando la moneda local aumenta su valor; incluso los más pobres se benefician con el aumento de los salarios reales por medio de tipos de cambio no competitivos, ya que una porción de los productos que componen su canasta de consumo reduce su valor; a la clase gobernante les

interesa contar con un tipo de cambio apreciado para ganar adeptos, y por ende no dudan a la hora de llevar a cabo lo que se llama populismo cambiario (Bresser-Pereira, 2010).

Entre los estudios que analizan el lazo entre tipo de cambio y el crecimiento asociado a la productividad y competitividad, vía el impulso del sector transable, mayoritariamente se destaca: la importancia de sostener un TCR en niveles competitivos; el evitar episodios de persistente apreciación cambiaria y la posibilidad de mantener un entorno con bajos riesgos cambiarios, esto es, que se mantenga acotada la volatilidad del TCR.

Estos puntos resultan particularmente importantes para economías como las latinoamericanas, donde el debate en torno a la competitividad cambiaria no sólo no ha perdido vigencia, sino que se ha vuelto el centro de la agenda de política económica, en un contexto global de gran liquidez y flujos de capitales que en búsqueda de mayores rendimientos presionan a las monedas de los países emergentes hacia la apreciación, reduciendo la competitividad de estas economías (Bastourre et al. 2011).

Ahora bien, dado que el TCR es una variable altamente endógena, el vínculo que este indicador tiene con la competitividad no es mecánico. En particular, algunos de los elementos que determinan cambios en la competitividad, como son los cambios en la productividad relativa entre países, tienen efectos sobre el TCR.

En concreto, si el país es más competitivo porque es más eficiente, ya sea porque las comunicaciones se tornan más económicas, por avances tecnológicos, mayor competencia en ese sector, etc., es posible que estos aumentos de productividad se traspasen, en parte, a aumentos de salarios y precios tal y como se sustenta en la teoría Harrod-Balassa-Samuelson, y por lo tanto se traduzcan en caídas del TCR. Así, la competitividad puede aumentar y, al mismo tiempo, el TCR disminuir. Como es claro, en este contexto una apreciación del TCR no implica una pérdida de competitividad, sino que es la mayor competitividad relativa la que causa la apreciación cambiaria.

Por lo tanto, el hecho que el vínculo entre competitividad y TCR no sea mecánico, ni vaya en una dirección específica, no invalida el uso de este indicador como medida de competitividad relativa. Lo anterior, trae por consecuencia, la necesidad de identificar cuáles son los elementos que están detrás de movimientos en el TCR, antes de adelantar conclusiones respecto de su impacto sobre la

competitividad. En particular se puede concluir que, dada una cierta tecnología de producción, una apreciación reduce la competitividad de la economía y viceversa.

Por el contrario, si hay ganancias de productividad a nivel agregado por cambios tecnológicos, se da un escenario en que aumentos de competitividad relativa coexisten con apreciaciones cambiarias (Caputo, et al., 2008).

En concordancia con lo anterior, Corbo (2007) señala que si en un país las ganancias en productividad se concentran principalmente en los sectores transables, la moneda del mismo debiera fortalecerse en el tiempo, al igual como ocurre con un aumento en los precios de los bienes exportados. Pero lo anterior no significa menores utilidades para los sectores productores de bienes transables, sino precisamente lo contrario; de hecho, son las mayores utilidades del sector transable, originadas en las ganancias de productividad, las que llevan a la apreciación de la moneda.

En suma, el autor mencionado indica que la única forma de aumentar la competitividad es a través de alcanzar mejoras en productividad en forma sostenida ya que sólo éstas se traducen en aumentos permanentes de ingresos y bienestar, a su vez, las mejoras en productividad dependen de muchas variables de políticas e instituciones, la mayoría de las cuales trascienden el ámbito del Banco Central.

En ese mismo sentido, Porter (2005) expone que la competitividad se define por la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales, por lo tanto, para incrementar la productividad de las empresas que crean valor en el país, no alcanzaría con medidas macroeconómicas estables, con un marco jurídico e institucional desarrollado, e incluso con un buen nivel de progreso social, tampoco parece ser suficiente con ofrecer un TCR que se considere competitivo, sino que es necesario enfocarse en las variables microeconómicas que determinen la productividad de las empresas, como las prácticas de trabajo, las estrategias de las empresas y la calidad del entorno empresarial.

Laborde y Veiga (2009), mencionan que los incentivos para la mejora de la productividad no se darán si los problemas de la competitividad de los exportadores se resuelven en base a las devaluaciones, si por el contrario se mantiene un tipo de cambio que genere desequilibrios extremos en cuenta corriente, ya sea por razones de la política anti-inflacionaria o de otro tipo, el resultado

final e inevitable será el restablecimiento de los equilibrios pero asociada a crisis sociales, endeudamiento y fuga de capitales.

Por otra parte, Ch y Toro (2013), indican que en el comercio internacional, el precio relativo de intercambio de los bienes como consecuencia del tipo de cambio, puede ser una de tantas ventajas comparativas. Sin embargo, la competitividad no está determinada en su totalidad por la apreciación o depreciación de la moneda nacional frente a la del país al que se exportan los productos; la productividad es la variable esencial que determina la competitividad de un país frente a otro.

En ese mismo sentido, en los últimos años, varios distinguidos economistas latinoamericanos entre ellos: Bresser-Pereyra y Gala (2008); Frenkel (2008); Galindo y Ros (2008); y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012), han insistido en la conveniencia de flexibilizar los tipos de cambio nominales en los países de la región, a fin de establecer un tipo de cambio real competitivo y estable, que contribuya a resolver la restricción externa al crecimiento.

Estos investigadores argumentan que el objetivo prioritario de mantener una inflación baja ha llevado a los bancos centrales de estos países a sobrevaluar los tipos de cambio, sacrificando con ello el crecimiento del ingreso y el empleo.

Los tipos de cambio apreciados, señalan, atraen flujos de capital especulativo que generan burbujas inflacionarias en los mercados de activos, obligan a la autoridad monetaria a realizar costosas operaciones de esterilización —protección de los posibles efectos perjudiciales en la entrada de flujos de capital— y, sobre todo, desalientan la inversión en la producción de bienes comerciables (Mántey, 2013).

Este mismo autor, con base de datos estadísticos financieros anuales tomados del Fondo Monetario Internacional (FMI), en el periodo 1996-2009, relaciona la tasa de crecimiento en las exportaciones medidas en dólares, con la tasa media de variación del tipo de cambio real de 12 economías entre las que están: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Egipto, Filipinas, Indonesia, Mauricio, México, Sri Lanka y Tailandia, encontrando que una devaluación produce una contracción de las exportaciones, y no un aumento como predice la teoría convencional.

Y, explica, que a la luz de los efectos negativos que una devaluación cambiaria produce en las hojas de balance de los agentes económicos de los países en desarrollo, y tomando en consideración el

decreciente papel que desempeñan los costos laborales unitarios en su dinámica exportadora, las propuestas para flexibilizar el tipo de cambio nominal para lograr un tipo de cambio real competitivo y estable generan dudas.

Con respecto al crecimiento de las exportaciones y el tipo de cambio real, se puede decir que no existe una asociación estrecha simplemente entre la apreciación real y la caída de los volúmenes de exportaciones de los países, en virtud de que hay muchos factores que influyen en el desempeño de las exportaciones y en la determinación del nivel del tipo de cambio. Tal es el caso de Brasil, Chile, Colombia, México y Perú, donde durante episodios con condiciones financieras externas favorables han tenido crecimiento del volumen de exportación pese a una apreciación real bastante fuerte en la década 1990 y 2000.

El hecho de que las apreciaciones del tipo de cambio real coincidan con una aceleración del crecimiento de las exportaciones, podría ser resultado de sucesos capaces de inducir tanto una apreciación real como un crecimiento de las exportaciones; por ejemplo, un alza de los precios de las materias primas, un aumento del volumen de la demanda o un incremento de la productividad en el sector de las exportaciones. Es posible también que los efectos adversos de la apreciación tardan en materializarse (Fondo Monetario Internacional, 2010).

Por lo tanto y como se ha venido evidenciando, hay períodos en donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha depreciado y las exportaciones han caído, lo cual sugiere que existen variables diferentes a la moneda que explican el comportamiento de las exportaciones.

Por lo que, si bien existen razones para argumentar que una sobrevaluación persistente del tipo de cambio real dificulta el crecimiento, y de que una subvaluación lo estimula, la evidencia es aún insuficiente (Eichengreen, et al., 2008; Levy-Yeyati, et al., 2007; Prasad, et al., 2007; Rodrik 2008).

Otros estudios recientes, reportan que las empresas exportadoras son más dependientes del financiamiento ajeno, y observaron que esas empresas operan con una proporción de pasivos en moneda extranjera mayor que las empresas que producen para el mercado interno. Esta tendencia a financiarse en el exterior se acentúan en los países en desarrollo, debido a que: no pueden endeudarse externamente en su propia moneda; obtienen financiamiento a menor costo que en el mercado local; los títulos que emiten en moneda extranjera en los mercados financieros

desarrollados tienen mayor liquidez y a que importan una parte considerable de sus insumos, y para ello obtienen créditos en la moneda de sus proveedores externos.

Para este tipo de empresas, una devaluación real de la moneda nacional eleva el valor de sus pasivos con relación a sus activos, lo que reduce su patrimonio y su solvencia, por lo tanto, el deterioro de la solvencia de estas empresas puede además tener efectos negativos de largo plazo en su competitividad, pues al frenar la inversión, retrasa los aumentos en la productividad que se habrían obtenido con el progreso técnico incorporado en nuevos bienes de capital.

Por lo que la devaluación de la moneda en estos países, deteriora la solvencia de las empresas y los bancos, impidiendo que la ganancia en competitividad mediante el ajuste cambiario pueda ser aprovechada por las empresas con potencial exportador, este efecto no se observa en los países desarrollados, que pueden endeudarse externamente en sus propias monedas (Mántey, 2013).

Por otro lado, investigaciones empíricas han demostrado que las exportaciones no solo reciben la influencia de los precios relativos y la demanda externa, sino también de la demanda interna y los factores relacionados con la oferta. En ese contexto, se concluye que el aumento de la productividad del trabajo y la expansión de la demanda externa tienen un importante efecto en el crecimiento de las exportaciones manufactureras.

Además, pruebas existentes sugieren que una depreciación del tipo de cambio real podría reducir en lugar de acrecentar el volumen de exportaciones en el corto plazo. El efecto neto en la competitividad internacional de México parece ser negativo, al menos en el corto plazo.

Una explicación aceptable de este resultado atípico es el hecho de que una depreciación real de la moneda, especialmente en países en desarrollo, genera dos efectos opuestos: por una parte, que las exportaciones sean más baratas en términos de divisas, pero por otra, que aumente el costo en moneda nacional de los insumos intermedios importados (Cuevas, 2010).

En base a datos del Sistema de Cuentas Nacionales del 2012, la industria manufacturera en México, ha tenido una participación del 17.9 por ciento respecto al PIB nacional, siendo el sector que más aporta al producto, después el sector comercio (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013), por lo que este sector, es considerado como uno de más dinámicos y productivos en México, debido

a la generación de empleo, atractivo a la inversión e ingresos por exportación (Rodríguez y Gaona, 2010).

Sin embargo, el principal problema que presenta, es la mayor dependencia de insumos importados, traduciéndose en un déficit de la balanza comercial de esta industria, ya que a pesar de que las exportaciones manufactureras han tenido mayor participación en el crecimiento, las importaciones han alcanzado un peso mayor.

Por lo que, para contrarrestar los efectos negativos de una baja sensible en las exportaciones, percibidas desde el punto de vista competitivo, es implicar en la política económica un conjunto de medidas amplias y coherentes para elevar la productividad del trabajo, lo cual, podría estimular las exportaciones manufactureras más eficazmente que una depreciación del tipo de cambio real (Cuevas, 2010).

De igual manera, existen otras dificultades que están inhibiendo a la competitividad manufacturera mexicana tales como: la falta de inversión que incentive la innovación tecnológica, el bajo crecimiento de la productividad laboral, la falta de una mejor administración de costos y la escasa capacidad para generar valor agregado (Calderón y Martínez 2007 y Villareal 2005).

4.3 MARCO CONTEXTUAL.

4.3.1 LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

La industria en México, se empezó a desarrollar a partir de los años cuarenta con un modelo proteccionista basado en la sustitución de importaciones. A mediados de los ochenta, con motivo del ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés), la economía mexicana pasó de ser una economía cerrada a una economía abierta, dando lugar a un nuevo periodo acelerado de apertura comercial, que llevaría en 1994 a la firma del Tratado de Libre Comercio para Norteamérica (TLCAN).

Con la firma del TLCAN, se generó en el país, una gran transformación industrial, tanto en la industria automotriz como en la industria manufacturera, pues de ser un competidor local, ineficiente y de bajo volumen, se vio precisado a enfrentar una competencia regional con Canadá y

Estados Unidos y, en el 2001, con el ingreso de China a la OMC, la industria mexicana se vio más forzada a competir en términos globales.

Considerando que el comercio exterior ha sido de suma importancia para el crecimiento económico del país, al grado que en 2012 según datos del Banco Santander (2012), el comercio exterior representó el 67.3% del PIB, cifra superior a la de Brasil que fue de 26.5% y China 51.8%. El salto exportador que se ha logrado, ha contribuido en gran parte a las transformaciones económicas que ha tenido el país a partir de 1994.

En la composición de la oferta exportable, también se han tenido transformaciones significativas, a principios de la década de los ochenta del siglo XX, el principal producto de exportación era el petróleo con una participación del 66% y las manufacturas sólo representaban 25% del total de las ventas externas. Para el 2012 las manufacturas han sido el principal motor exportador, constituyendo el 81% de las exportaciones mientras que el petróleo pasó a un 14%.

Sin embargo, pese al avance que se ha tenido tanto en el crecimiento económico como en la composición de la oferta exportable, los números del periodo 1960-80 al periodo 1994-2007, arrojan que el sector secundario pasó a representar en promedio del 32% al 26% del PIB y el sector manufacturero pasó del 22.4% al 17.2%, esta caída del sector, aunado a que en los últimos años las maquiladoras han representado más del 50% de las exportaciones manufactureras, hace que disminuya sensiblemente el resultado final de la manufactura.

Estas cifras, contrastan con los obtenidos por otros países emergentes, los cuales han estado incrementando su tasa industrial a niveles del 6% al 12% anual promedio, y aumentando la participación de su sector manufacturero a niveles del 24% y 40% de su PIB, como el caso de Corea y China respectivamente.

Referente al PIB manufacturero anual, en el periodo de 1996-2000, México, logró alcanzar un incremento del 7.9%, comparado con los lustros 2002-2006 y 2008-2012, este índice ha venido cayendo en un 3.1% y 2% respectivamente o sea, que en los últimos cinco años, el PIB manufacturero ha sido menor cerca de 4 veces al primer quinquenio industrial, representando una fuerte disminución del sector manufacturero del país y un franco proceso de desindustrialización, caracterizado por la pérdida constante de la participación de la manufactura en el PIB y por el bajo contenido nacional de las exportaciones —ver gráfica 4.3.1.1—.

Para revertir este proceso de desindustrialización que se ha venido presentando en el país y, considerando que la actividad manufacturera genera fuertes encadenamientos; promueve la investigación y el desarrollo en un grado mucho mayor que otros sectores; y, genera una mayor derrama en beneficio del resto de la economía, es fundamental que el país, pase de la manufactura de ensamble a la manufactura integrada, intensiva en conocimiento, que genere mayor productividad con elevados encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante; genere empleos de mayor calidad con mejores salarios, economías a escala, promueva la innovación de nuevos productos y procesos, de una manera más dinámica que otros sectores y países.

Gráfica 4.3.1.1



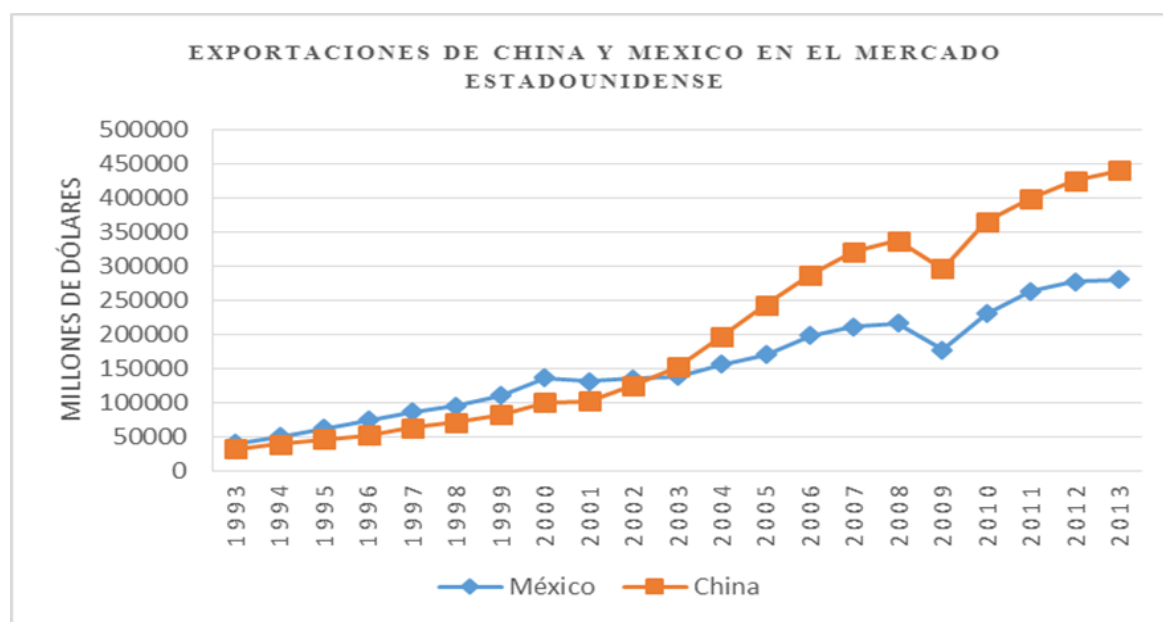
Fuente: Elaboración propia, en base a datos de Banxico y monitor de la manufactura mexicana.

Otra consideración es contar con una política de competitividad industrial que impulse el crecimiento del país, además el gobierno mexicano, habrá de abandonar la promoción de la actual política comercial fincada sólo en la mano de obra barata de la clase trabajadora como atractivo para la inversión extranjera y la obtención de altas rentabilidades de empresas nacionales, en virtud de que esta ventaja comparativa actualmente ya no funciona, dado que existen otras economías con mano de obra mucho más barata y especializada, sobre todo las asiáticas, que están compitiendo en esos mercados.

Por lo que está demostrado que la apertura comercial con bajos salarios por sí sola, no hace al país más competitivo, ésta, debe ser acompañada de otras medidas para garantizar una mayor competición de la industria como lo son: la reducción de costos, principalmente en las tarifas de energía; incrementar y mejorar la financiación de la banca de desarrollo; mejorar la infraestructura pública y la seguridad nacional; y en general el mejoramiento de los costos y la calidad de los bienes y servicios que proporciona el Estado.

A raíz de la entrada de China a la OMC, se vieron mermadas las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos, producto de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación de su moneda y bajos salarios —ver gráfica 4.3.1.2—.

Gráfica 4.3.1.2



Fuente: Elaboración propia con datos del U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Foreign Trade.

No obstante lo anterior, la República Popular China debe verse como una oportunidad, no como una amenaza, ya que de acuerdo al BM, en el periodo de 2000 a 2013, su PIB ha crecido a una tasa real promedio anual de 10%, lo cual la coloca como una de las economías más dinámicas del mundo. En este sentido, las exportaciones de México a China han crecido en este periodo, poco más del 3,000 %, alcanzando 6,467 millones de dólares en el último año.

Por lo que China para México, se ha convertido en el tercer mercado de exportación, sólo después de sus socios de América del Norte. Aunque únicamente represente el 1.7 % de sus exportaciones totales, éste país asiático, se ha vuelto un reto para el sector manufacturero y un mercado de exportación crecientemente importante.

Por lo tanto, para revertir la pérdida de competitividad que ha padecido el país, se requiere una nueva y verdadera política industrial que permita al país, transitar de una integración comercial a una integración productiva, ello con el objeto de incrementar de manera vigorosa el contenido nacional y el valor agregado de las exportaciones nacionales; una política industrial que propicie un crecimiento sostenible más allá del corto plazo, esto es, que permita un crecimiento continuo del producto, soportado en una mayor competitividad y que sea sostenible con una dinámica del empleo basada en una creciente productividad.

Ésta pérdida de competitividad, constituye una debilidad estructural de la economía mexicana, en donde las empresas privadas no han logrado incrementar su productividad, imposibilitándolas a enfrentar el desafío global y a instituirse como el mecanismo para elevar el bienestar de la población.

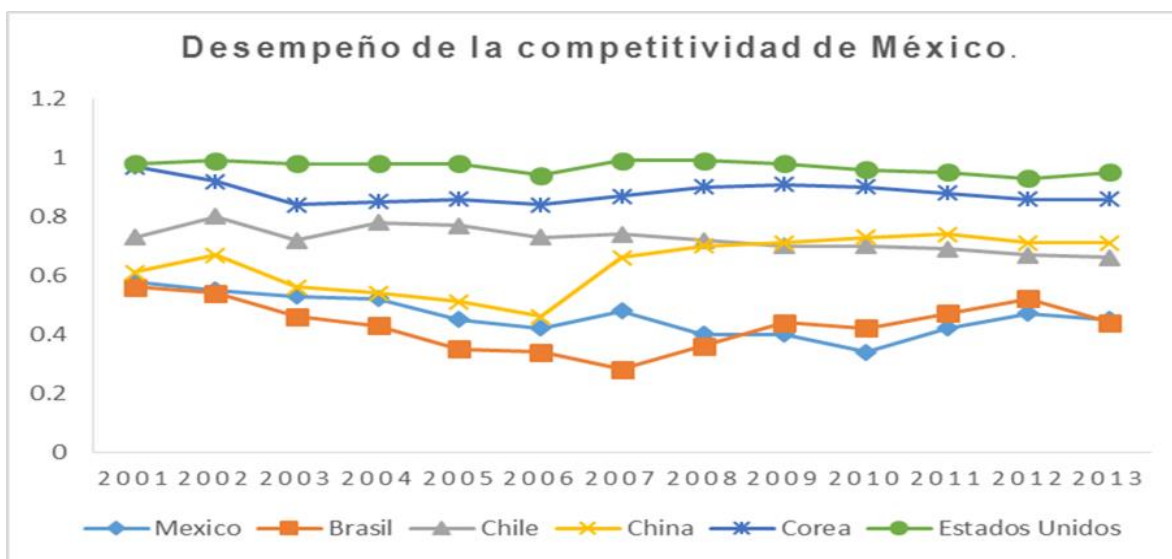
Prueba de lo anterior, son los datos que presenta el Foro Económico Mundial, donde el índice global de competitividad 2013-2014, reporta que el país se encuentra en el lugar 55 de 148 economías que, comparado con el reporte 2001-2002, México en lugar de avanzar, ha perdido 13 lugares de competitividad, —ver gráfica 4.3.1.3—.

En cuanto al índice internacional de competitividad del 2013 efectuado por el IMCO, ubicó a México en la posición 32 de 46 países, mostrando al país, en la misma posición que hace 12 años en materia de competitividad.

En ese mismo sentido, el IGCM publicado por Deloitte Touche Tohmatsu y el U.S. Council on Competitiveness en su edición del 2013, anota que México perdió 5 lugares de competitividad en comparación con el IGCM 2010, ocupando el lugar 12, a pesar de encontrarse en el top de las 15 mejor economías en competitividad manufacturera conjuntamente con Estados Unidos, Canadá y Brasil.

No obstante, esta pérdida de competitividad, las exportaciones manufactureras mexicanas se han destacado y diversificado en los últimos años, gracias al apoyo específico de dos factores no necesariamente sustentables en el mediano y largo plazo: una mano de obra barata y abundante y un tipo de cambio subvaluado, por lo que las acciones emprendidas no han contribuido de manera evidente, a la elevación sostenida de los índices de productividad.

Gráfica 4.3.1.3



Fuente: Elaboración propia en base a datos del WEF, varios años.

4.3.2 EFECTOS DEL TCR EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

El TCR es una de las variables más relevantes para cualquier economía y se ha convertido en un tema central de las discusiones sobre política económica, tanto en países desarrollados como en los que están en vías de serlo, su importancia radica en el hecho de que es el precio que hace que la oferta y la demanda reales de divisas se encuentren en equilibrio.

En México, el tipo de cambio es uno de los factores determinantes principales de la competitividad de las exportaciones del país, ya que una disminución en el precio del dólar hace más caros los productos para exportación y más baratas las importaciones o viceversa, un incremento del dólar acelera las exportaciones y disminuye las importaciones, razón por lo cual el peso bilateral o

multilateral mexicano, ha ganado competitividad respecto a los demás países, desde el 2002, sobre todo como resultado de la depreciación del dólar versus la mayoría de las demás monedas.

A raíz de esta debilidad de la divisa estadounidense, México ha podido exportar más a los demás países y reducir la elevada dependencia con Estados Unidos, originando que en el 2012, el comercio exterior representara poco más del 67% del PIB nacional y que más del 80% de las exportaciones totales fueron dirigidas a los Estados Unidos. Por lo tanto, la importancia del tipo de cambio para el país pareciera ser importante.

Sin embargo, los temas competitivos no se resuelven sólo con tipos de cambio, influyen otros factores, como: el costo de la mano de obra, la tecnología empleada, la productividad de la empresa, la infraestructura del país, la fortaleza del sistema jurídico, la política cambiaria, la actividad económica de Estados Unidos, la actividad económica del propio país y todo lo que puede ayudar a disminuir los costos de producción como: la productividad laboral, los salarios, etc.

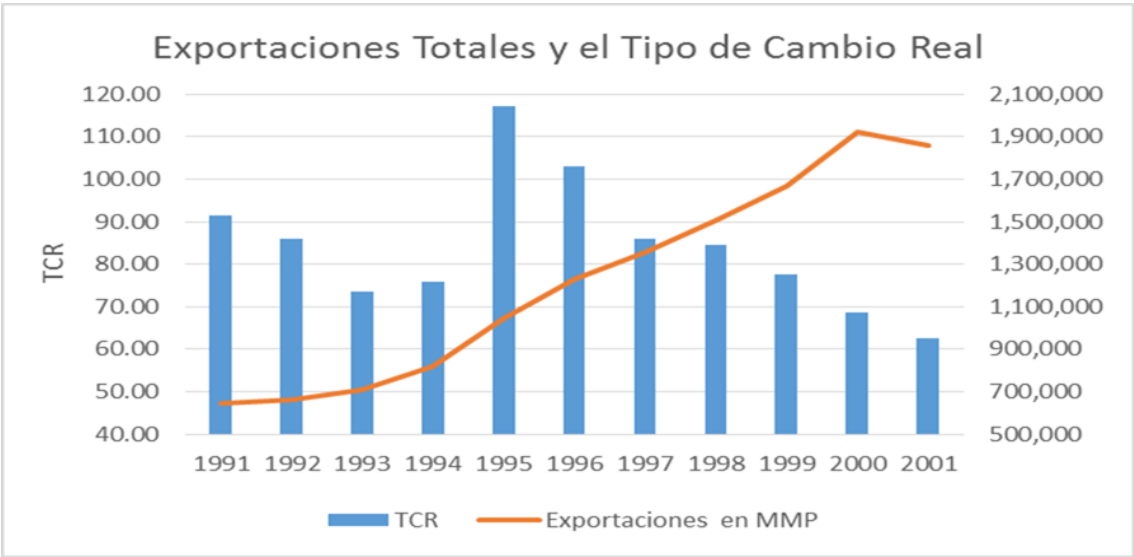
No obstante, respecto al papel que juega el TCR en las exportaciones mexicanas, algunos estudios reportan modestos efectos y sólo en unos pocos casos, ha sido identificado como un factor importante de estímulo al crecimiento de las exportaciones.

Evidencia de esto, es el periodo 1996 al 2001, donde, uno de los motores más importantes de la economía mexicana fueron las exportaciones, promovidas por un TCR alto, resultado de la depreciación del peso en 1995, al acceso al mercado norteamericano propiciado por el TLCAN y al gran dinamismo de la economía de Estados Unidos en ese periodo —ver gráfica 4.3.2.1—, en donde las exportaciones mexicanas, a ese país crecieron 246% y pasaron a representar del 6.7% de las compras externas estadounidenses en 1993, al 11.8% en el 2001.

Otra evidencia del papel que juega el TCR en las exportaciones mexicanas, se muestra en la gráfica 4.3.2.2, en donde el ingreso de China a la OMC, atribuido por el vínculo del tipo de cambio de su moneda subvaluada y el crecimiento de sus exportaciones, coincidió con un lapso de apreciación del peso mexicano en los años 2001 y 2002, donde el peso se revaluó entre 6 y 7% respecto a su valor en el año 2000. Estos factores se combinaron para que los productores mexicanos enfrentaran un entorno particularmente desfavorable.

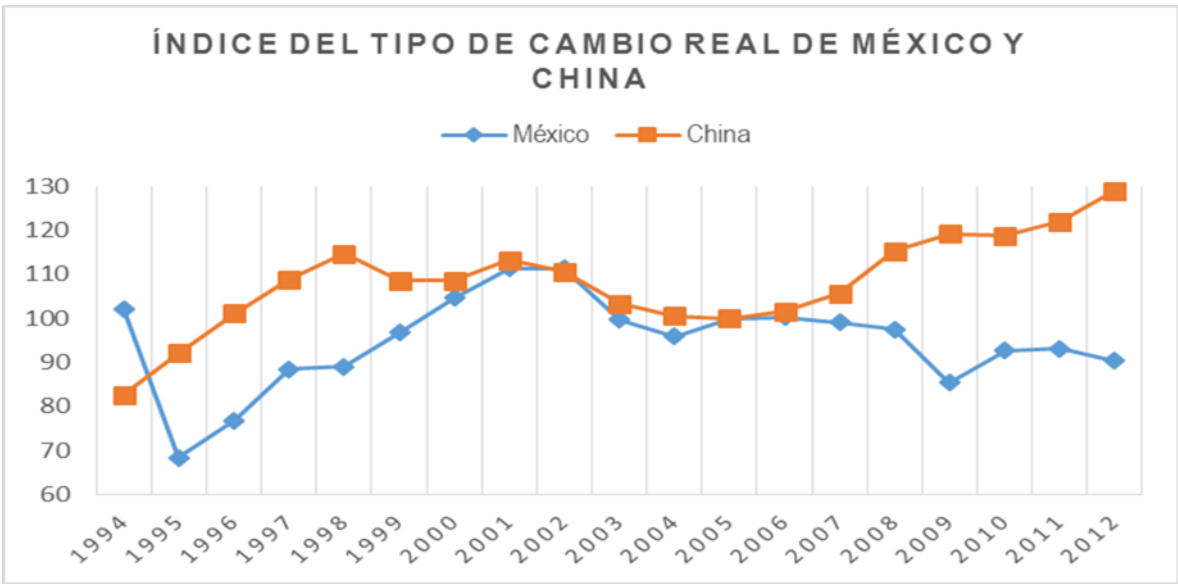
No obstante, que el tipo de cambio mexicano se depreció en fecha reciente, como consecuencia de la volatilidad financiera internacional, producto de la crisis global del 2008, generalmente, éste se ha visto fortalecido en los últimos años.

Gráfica 4.3.2.1



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banxico y el Fondo Monetario Internacional.

Gráfica 4.3.2.2



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

Pudiéndose decir que la apreciación relativa del peso frente al dólar no le ha mermado competitividad ante otras naciones con las que compite en los mercados internacionales, por el contrario, México además de China, ha sido el único país que ha ganado una mayor cuota de mercado en las importaciones de los Estados Unidos durante el periodo 2007 al 2011, a la vez, que ha diversificado el destino de sus exportaciones, lo que expresa que la competitividad del país proviene de la productividad de las empresas y no de los cambios en la paridad peso-dólar.

Además, hay indicios que sugieren que una depreciación del TCR podría reducir en lugar de acrecentar el volumen de exportaciones en el corto plazo, una explicación aceptable de este resultado atípico es el hecho de que una depreciación real de la moneda, especialmente en países en desarrollo, como lo es México, puede generar dos efectos opuestos: por una parte, que las exportaciones sean más baratas en términos de divisas, pero por otra, que aumente el costo en moneda nacional de los insumos intermedios importados.

Otra explicación, puede ser por el alto grado de integración de las industrias manufactureras de México y Estados Unidos, en donde el TCR deja de ser una variable relevante en las decisiones de exportación de las empresas transnacionales de origen estadounidense establecidas en México, ya que las decisiones se toman con base en consideraciones globales.

Debido a que hay evidencia empírica que nos dice que las exportaciones dependen de diversos factores, a continuación, se analizarán distintas variables que presumiblemente están determinando las exportaciones manufactureras mexicanas.

4.3.3 OTRAS VARIABLES MICRO Y MACRO QUE ESTÁN AFECTANDO A LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

Actualmente, uno de los desafíos que se presenta en México, es determinar la mejor forma de evaluar o medir la competitividad. Desde la perspectiva exterior ésta tradicionalmente se ha visto vinculada a los diferenciales de costos y precios entre países, siendo el principal determinante el tipo de cambio real efectivo.

No obstante, a raíz de los nuevos aportes del comercio internacional, se han evidenciado nuevos factores que están influyendo en la competitividad de las exportaciones, aparte de los precios

relativos y la demanda externa, como son la demanda interna y los factores relacionados con la oferta de los precios relativos.

Desde la perspectiva de demanda agregada, los determinantes de la competitividad están estrechamente vinculados al crecimiento económico del país, entre los que destacan, el progreso tecnológico a través de la generación de innovaciones, la acumulación de capital físico a través de la inversión, la acumulación de capital humano a través de la educación.

Por otro lado, los factores macroeconómicos e institucionales, juegan un papel importante en el papel de la competitividad en precios, sobre todo en lo que respecta a transporte, comunicación e información, debido a que un uso eficiente de estas variables repercuten en los costos de transacción y, tienen una influencia crucial para el comercio y la competencia en los mercados exteriores.

Tampoco hay duda que los vínculos de algunas variables como la acumulación de capital, el progreso tecnológico y el cambio estructural constituyen la base para el crecimiento sostenido de la productividad en el largo plazo, empero, ello debe ir conjuntamente con variables como: la inflación, costos laborales, tipos de cambio, factores que también son decisivos en el ámbito internacional.

Por lo tanto, la competitividad del país es resultado de una compleja interacción de diferentes factores, entre los cuales se pudieran mencionar: los costos de los insumos intermedios; el costo del financiamiento y de los factores de producción; la productividad de los mismos; los precios de los productos terminados; el régimen impositivo; la organización de los mercados y, los sistemas de distribución, entre otros.

En consecuencia, es muy difícil, si no imposible, expresar la competitividad de las exportaciones mexicanas, utilizando un solo indicador, y es en este sentido como los informes de competitividad internacional, elaborados por los organismos privados tanto nacionales como internacionales intentan medir la competitividad de los países a través de índices agregados que incorporan una variedad de factores de competitividad tanto microeconómicos como macroeconómicos.

Así, se tiene que para determinar los factores que están incidiendo en la competitividad, este trabajo, analizará los índices de competitividad internacional que publican tanto el WEF como el

IMCO, permitiendo también, definir aquellos factores que más influyen en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

Los índices de competitividad que maneja el WEF en su reporte del 2013-2014, así como los que publica el IMCO en el 2013 —corresponde al año 2011— mismos que se enlistan en el cuadro 4.3.3.1, se utilizan para evaluar y comparar competitivamente las economías más importantes y avanzadas del mundo. De estos índices de competitividad, los que tendrían más influencia en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, son los que se detallan a continuación:

Cuadro 4.3.3.1

WORLD ECONOMIC FORUM		
Requerimientos básicos • Instituciones • Infraestructura • Estabilidad macroeconómica • Salud y educación primaria	Potenciadores de eficiencia • Educación superior y capacitación • Eficiencia del mercado de bienes • Eficiencia del mercado laboral • Desarrollo de los servicios financieros • Preparación tecnológica • Tamaño del mercado	Factores de innovación y sofisticación • Sofisticación de los negocios • Innovación
INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD, A.C.		
• Sistema de derecho confiable y objetivo • Manejo sustentable del medio ambiente • Sociedad incluyente, preparada y sana • Economía estable • Sistema político estable y funcional	• Mercados de factores eficientes • Sectores precursores de clase mundial • Gobierno eficiente y eficaz • Aprovechamiento de las relaciones internacionales • Innovación y sofisticación en los sectores económicos	

Fuente: Elaboración propia con datos del WEF, 2013-2014 y del IMCO, A.C. 2013, con datos del índice global de competitividad 2011.

Los indicadores del pilar denominado instituciones, influyen de forma indirecta en la competitividad y están valorados como deficientes, lo que indica la desconfianza que persiste en las instituciones mexicanas, ocasionando inseguridad entre los inversionistas tanto domésticos como extranjeros, entre ellos están: el crimen organizado y la violencia generada en el país, la desconfianza en los servicios policiacos, la alta regulación gubernamental, los sobornos y el comportamiento poco ético de las empresas.

Otros indicadores que obstruyen la competitividad manufacturera mexicana son los que integran el pilar de infraestructura el cual está calificado como de baja calidad, entre ellos se tiene: el bajo porcentaje en construcción de carreteras y deficiencias en las que existen; insuficiencia y obsoleto en la red ferroviaria; baja calidad del suministro eléctrico y la reducida suscripción de telefonía móvil de la población.

El entorno macroeconómico, es uno de los pilares mejor posicionados, debido al buen desempeño que ha tenido la economía mexicana en los últimos años, a pesar de la desaceleración económica mundial. De los indicadores de este pilar, los menos posicionados son el equilibrio presupuestal del gobierno, la variación anual de la inflación, la cual se considera alta en relación con otros países y, la deuda del sector público.

La educación superior y la capacitación, aunque sus indicadores son de tipo cualitativo, tienen alta implicancia directa en la competitividad manufacturera y están calificados como muy deficientes entre los que se encuentran: la calidad de la enseñanza en matemáticas y ciencias de la educación, los cuales aparecen con una puntuación de 131 de 148 economías, la calidad del sistema educacional con 119, el acceso a internet en las escuelas con puntuación de 90, la matrícula en la educación terciaria con 79 y el grado de capacitación del personal que es de 72 puntos.

La eficiencia del mercado de bienes o productos, también es considerada muy deficiente, los indicadores de este pilar, que están influyendo negativamente son la alta tasa de impuestos sobre las utilidades, El manejo ineficiente de las políticas anti-monopolios, el alcance del dominio del mercado, las importaciones como porcentaje del PIB, las tarifas y derechos comerciales que aún son altas, los impuestos sobre los incentivos para la inversión y la carga de los procedimientos aduaneros.

Otro pilar que incurre de manera importante y en forma negativa en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, es “la eficiencia del mercado laboral”, con una posición de 113 de 148 economías, los indicadores que ayudan para estar en esta posición, es la marginación de la mujer en la fuerza laboral, las practicas utilizadas para contratar y despedir personal, los altos costos de despido, los efectos que tienen los impuestos sobre los incentivos al trabajo, la relación pago-productividad, la flexibilidad para determinar los salarios y la poca capacidad para atraer talento. Es de esperar que con la reforma laboral llevada a cabo en el país en 2013, estos rezagos se vean mejorados.

El desarrollo de los servicios financieros, es otro de los pilares endebles afectado principalmente por la falta de accesibilidad al crédito, a los mercados financieros y a la baja disponibilidad de capital de riesgo por parte de las empresas, ocasionando capital inoportuno para el crecimiento en los mercados tanto interno como externo.

La preparación tecnológica, es otro de los pilares que el WEF valora deficientemente, incluye los siguientes indicadores: porcentaje de personas que utilizan internet en el país, las suscripciones de banda ancha móvil, también el ancho de banda de internet medido por kilobytes/segundo/usuario.

Dentro de los factores de innovación y sofisticación de los negocios, el pilar de innovación, está afectando de manera importante y negativamente a la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, debido por un lado a la poca disponibilidad de científicos e ingenieros que se reportan y, a la baja capacidad que se tiene para innovar, así mismo al bajo gasto de las empresas en I&D y al bajo número de solicitudes presentadas conforme al tratado de cooperación en materia de patentes (PCT) el cuales marca 1.7 patentes por cada millón de habitantes en el país.

En cuanto a los diez subíndices que maneja el IMCO, los que tendrían una relación más directa con el tema de la competitividad de las exportaciones del sector manufacturero mexicano, son: economía estable; mercados de factores eficientes; sectores precursores de clase mundial; aprovechamiento de las relaciones internacionales e innovación y sofisticación en los sectores económicos, y de estos cinco subíndices, los indicadores que tienen una injerencia importante son:

La economía informal cuyo indicador muestra en 2011 un puntaje de 2.07 en la escala de 0 al 10, considerado uno de los últimos lugares en comparación con otros países. Otro es la ineficiencia del mercado laboral ocasionada por la rigidez que existe en materia laboral, ocasionando que las empresas no puedan ajustar su fuerza laboral a los ciclos económicos, originando altos costos salariales y un decremento en la productividad.

Por otro lado, la productividad laboral en el sector industrial y la productividad media del trabajo son de las más bajas en comparación a otros países, el primero revela al 2011 una contribución anual al PIB por trabajador del sector industrial de 54,403 dólares, mientras que el promedio a nivel mundial es de 71,522 dólares. La productividad media del trabajo, a diferencia de la productividad

laboral, es la contribución al PIB de todas las actividades de la economía, este indicador, fue de 14,262.68, mientras que el promedio a nivel mundial es de 30,113 dólares anuales.

Por lo tanto, estas dos medidas del factor trabajo, son muy bajas y, muy alejadas del promedio de los demás países, lo que da mayor inseguridad a la inversión privada y extranjera y, por consiguiente, limita la competitividad y la expansión de las actividades productivas del país.

Los altos costos del sector energético, es otra de las variables que inciden en la competitividad de las exportaciones mexicanas, debido a que éste sector del país prevalece cerrado a la inversión privada, por lo que mientras esto persista, el país estará limitado a ser más productivo y por consiguiente seguirá siendo menos competitivo.

La calidad, eficiencia y costos de sectores tales como telecomunicaciones, transporte y financiero, son factores que influyen de una manera importante en la productividad de muchos sectores de la economía. Sin embargo, en el país, estos factores son de los más bajos en materia de competitividad, debido a los fuertes rezagos que presenta en el tránsito de pasajeros en vuelos comerciales, en la baja cantidad de usuarios de internet y en la baja capacidad de banda ancha, así como la escasa penetración del sistema financiero en el sector privado, medido en 2011 con un 45.5 % de créditos bancarios otorgados como porcentaje del PIB, mientras otras naciones traen de un 70 a un 75% del PIB.

Pese a que las exportaciones, principalmente las manufactureras van al alza en el país, se siguen presentando rezagos en este subíndice por la falta de diversificación de las mismas ya que el 80% de los productos exportados tienen como destino los Estados Unidos, provocando una alta dependencia económica con el país vecino, lo mismo pasa con las importaciones, ya que 45% de los productos que entran al país provienen de Estados Unidos.

En 2011 México obtuvo una IED, equivalente a 402 dólares por Población Económica Activa (PEA), mientras que en el mismo año Bélgica fue la nación con el mayor nivel de inversión extranjera directa con 20,600 dólares por PEA. No obstante, México podría aumentar su atractivo como destino de inversión extranjera una vez se eliminen las restricciones a la inversión extranjera en telecomunicaciones y energía, mediante las reformas que en estos temas están por aprobarse en 2014.

En cuanto al gasto en I&D, México se ubica como uno de los países más atrasados en este segmento con un 0.47% del PIB, mientras que otros países analizados asignan en promedio un 1.6% de su PIB, desde el punto de vista de tecnología, también presenta magros resultados debido al bajo coeficiente de invención y el bajo número de patentes registradas en el país.

A partir del análisis de las variables específicas que presentan tanto el WEF como el IMCO, a continuación se presenta una síntesis de los factores o variables que están influyendo en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México, así como las áreas de oportunidad que tiene para mejorarla:

1.- mejorar la educación superior y la capacitación, elevando la calidad del sistema educativo, así como mejorando la calidad de la enseñanza en materias como matemáticas y ciencias de la educación y la aplicación de los avances tecnológicos en la enseñanza.

2.- Incrementar la capacidad de innovación, promoviendo la disponibilidad de científicos e ingenieros en las empresas que abastecen el mercado interno y las que se orienten al mercado externo. Así como, mejorar la capacidad de innovar y desarrollar tecnologías avanzadas, invirtiendo cuando menos el 1% del PIB en ciencia y tecnología; definir objetivos nacionales y regionales concretos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología; y, aumentar el número de investigadores y centros de investigación.

3.- Eficientar el mercado de bienes y productos a través de la reducción de las altas tasas del impuesto sobre las utilidades, aplicar las políticas anti-monopolios con la finalidad de incentivar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, elevar el dinamismo interno de la economía mexicana para poder seguir en el sendero del crecimiento económico; ampliar los mercados de exportación, diversificando también las importaciones como porcentaje del PIB, reducir aún más los derechos y tarifas comerciales principalmente con países que se tiene establecido convenios y tratados comerciales.

4.- Eficientar el mercado laboral, flexibilizando las leyes en esta materia, mejorando las prácticas de contratación y despido, reducir los impuestos que afecten los incentivos al trabajo, establecer pagos a la productividad y capacitar y atraer talento a las empresas.

Hay que tener presente que uno de los obstáculos para elevar la productividad es la economía informal, en la cual un porcentaje importante está en la fuerza laboral mexicana. Por lo que, para combatir este flagelo de la economía, es necesario hacer correcciones en materia laboral y fortalecer los incentivos para salir de la informalidad.

De las economías emergentes la mexicana es la única en la cual la productividad lejos de crecer, se ha reducido en años recientes, por lo que elevar la productividad media de los trabajadores y de las empresas es un reto, ya que mejorando estas dos variables, por consiguiente se eleva el nivel de vida de la población.

5.- Hacer más accesible el crédito y los mercados financieros, así como promover el capital de riesgo en las empresas principalmente en las pequeñas y medianas. El sector financiero requiere operar con más profundidad y accesibilidad, que satisfaga las necesidades de crédito de pequeñas y medianas empresas en un contexto de vigorosa competencia, y que actúe como motor de competitividad para las empresas mexicanas y la economía en su conjunto.

6.- Fomentar y democratizar el uso de la tecnología principalmente en el sector manufacturero con el objeto de reducir costos en el proceso y en la generación de información y comunicación mediante la accesibilidad al internet y la ampliación del uso de Banda ancha.

Por lo que es necesario fortalecer la competencia en los servicios de internet, telefonía y televisión, lo que redundaría en servicios de mayor calidad y precios más bajos para la mayoría de las personas y empresas mexicanas, impactando favorablemente en la productividad de las empresas del país.

La escasa calidad de la infraestructura, el transporte y del sector de telecomunicaciones es una debilidad seria de la economía mexicana, que limita la competitividad por los altos costos que generan, así como la capacidad para crecer, generar riqueza y el empleo formal.

Otro factor importante es el de Incrementar la competencia en el sector aéreo para poder viajar a bajo costo dentro y fuera del país; desarrollar sistemas de transporte masivo principalmente en las grandes ciudades y modernizar la red ferroviaria del país.

Por consiguiente, la competitividad del sector manufacturero en México, depende de una amplia diversidad de factores, entre los de mayor relevancia podría mencionarse la productividad total de

los factores, la productividad laboral, la flexibilidad en materia laboral, la disponibilidad y el costo del crédito, el tipo de cambio real, el costo de las materias primas, los insumos intermedios y bienes de capital, el régimen de incentivos fiscales, el sistema de regulaciones gubernamentales, las estructuras de mercado, la calidad del sistema educativo, la innovación y el desarrollo tecnológico y, por supuesto, la infraestructura disponible en el país.

4.4 METODOLOGÍA.

Este estudio tiene como finalidad analizar los efectos que la variación en el tipo de cambio real del peso mexicano tiene sobre la competitividad de las manufacturas mexicanas medidas por los índices del IMCO y del WEF en el periodo 2001-2013.

Para lograr este objetivo, se realizarán pruebas econométricas para analizar el cambio en el valor de los índices de competitividad de las exportaciones mexicanas como consecuencia de las variaciones en el tipo de cambio real, además de otras variables que pueden impactar el nivel de dichas exportaciones como son: las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones de Estados Unidos provenientes de la República de China, el ingreso de los Estados Unidos, la inversión extranjera directa que recibe el sector manufacturero del país, el índice en Inversión fija bruta total del sector secundario y el financiamiento de la banca al sector manufacturero mexicano.

4.4.1 ESPECIFICACIÓN EMPÍRICA DEL MODELO.

Las variables a utilizar en esta investigación son los índices de competitividad de las exportaciones, el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones de Estados Unidos provenientes de la República de China, el ingreso de los Estados Unidos, la inversión extranjera directa que recibe el sector manufacturero del país, el índice en Inversión fija bruta total del sector secundario y el financiamiento de la banca al sector manufacturero mexicano durante el periodo 2001-2013, información que fue obtenida de las bases de datos de BANXICO, IMCO, INEGI, SE, WEF; U.S. department of commerce, Bureau Economic Analysis y, U. S. Bureau census foreign trade.

En esta propuesta metodológica se utilizará una regresión múltiple ya que es útil para determinar el efecto sobre la variable dependiente que tiene más de una variable explicativa. Esta metodología

ofrece la ventaja de utilizar más información en la construcción del modelo y, consecuentemente, realizar estimaciones más precisas ya que al tener más de una variable explicativa surgirán algunas diferencias sobre cuáles son las variables independientes que mejor explican el comportamiento de la variable dependiente.

Para elegir cuidadosamente las variables que se van a considerar en la práctica como explicativas, enseguida se enumeran los siguientes criterios que se deben cumplir para ello:

Tener sentido numérico.

No deberá de haber variables repetidas o redundantes.

Las variables introducidas en el modelo deberán de tener una cierta justificación teórica.

La relación entre variables explicativas en el modelo y casos debe de ser como mínimo de 1 a 10.

Antes de correr la regresión se analizarán los datos con el fin de verificar si estos no presentan heteroscedásticidad, autocorrelación y multicolinealidad, de ser así se corregirán para que los coeficientes obtenidos sean estadísticamente confiables.

Para verificar la existencia de relación entre el tipo de cambio real del peso mexicano sobre el valor de los índices que miden la competitividad de las exportaciones de manufacturas se utilizará una regresión multivariante, la cual, permite determinar si la variación de una variable incluida en ese modelo tiene efectos sobre la variable dependiente. De modo que el modelo que se utilizará para validar la relación anteriormente comentada es la siguiente:

$$(1) X_t = \alpha_t + \beta_t TCR_{t-1} + \gamma_t IUSAM_{t-1} + \delta_t IUSAC_{t-1} + \varepsilon_t PNBU_{t-1} + \zeta_t PTF_{t-1} + \eta_t IEM_{t-1} + \theta_t FB_{t-1} + u_t$$

Donde:

X_t es el valor del índice de competitividad referente a las exportaciones manufactureras mexicanas de acuerdo al IMCO, o en su caso al WEF.

α_t es el término constante.

TCR es el tipo de cambio real del peso mexicano.

β_t es el coeficiente del tipo de cambio real.

IUSAM es el valor de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México.

γ_t es el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México.

IUSAC es el valor de las Importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China.

δ_t es el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China.

PNBU es el valor del ingreso de los Estados Unidos a precios corrientes en mdd.

ε_t es el coeficiente del ingreso de los Estados Unidos a precios corrientes en mdd.

PTF es el valor del Índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México.

ζ_t es el coeficiente del índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México.

IEM es el valor de la Inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana en mdd.

η_t es el coeficiente de la inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana en mdd.

FB es el valor del Financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano en mdp.

θ_t es el coeficiente del financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano en mdp.

u_t es el término de error aleatorio.

El valor de cada variable se encuentra expresado como $\ln p_{t+1} - \ln p_t$.

Estadísticamente existe la posibilidad de que el efecto de las variables independientes no se presente en el mismo periodo de tiempo, sino en algún momento posterior por lo que para capturar esa posibilidad la ecuación (1) se amplía de la siguiente manera:

$$x_{t+1} = a_b + b_i r_{t-1} + \eta_t, \text{ con } i = -1, 0, 1, 2 \dots (2)$$

Este estudio no pretende pronosticar el valor de los índices de competitividad, sino determinar si el tipo de cambio tiene un efecto estadísticamente significativo sobre el valor de las mismas por lo que el enfoque recae en el valor y la significancia de los coeficientes $\beta_t, \gamma_t, \delta_t, \varepsilon_t, \zeta_t, \eta_t$, y θ_t

4.4.2 HIPÓTESIS.

Cuando el valor del tipo de cambio real es la única variable que tiene un impacto sobre el valor de los índices de competitividad, el coeficiente estimado del tipo de cambio real debe ser estadísticamente significativo y distinto a cero, mientras que el resto de las variables deben ser iguales a cero.

$$H_{01}: |\beta_t| \neq 0; \gamma_t = \delta_t = \varepsilon_t = \zeta_t = \eta_t = \theta_t = 0$$

4.5 RESULTADOS ECONOMETRICOS.

En primera instancia se realizan las pruebas LM y White, cuyo propósito es analizar la presencia de autocorrelación y heteroscedasticidad. Los resultados obtenidos muestran la existencia de ambos elementos, por lo que la series se corrigen con los métodos econométricos aplicables a dichos casos.

La tabla 4.5.1 muestra que en ningún caso el coeficiente del TCR β_t , así como el coeficiente del índice del PTF ζ_t , son estadísticamente significativos, por lo tanto no se puede afirmar ni descartar que el TCR y el índice PTF, tengan un impacto sobre el índice de competitividad que el IMCO estima para México.

El tipo de cambio real del peso mexicano, es una medida de precios relativos, por lo que es sensato pensar que con un tipo de cambio real más alto en relación a los países socios y si todo permanece igual, la rentabilidad para los exportadores mexicanos será beneficiosa y, por tanto las exportaciones a dichos países se verá aumentada o de manera viceversa.

Sin embargo, en este caso y en el periodo citado, se puede asumir que el TCR deja de ser relevante en las exportaciones manufactureras mexicanas, porque en el periodo estudiado, hubo estabilidad macroeconómica, donde el TCR no tuvo una tendencia abrupta a la depreciación y apreciación y su volatilidad fue muy reducida, eso no indica que el TCR pudiera no resultar relevante en la competitividad en otros periodos.

Tabla 4.5.1

	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι
0 adelantos	0.11 (0.06)	0.73 (0.39)	0.23 (2.21)*	-0.30 (-2.22)*	0.37 (2.54)**	0.52 (0.03)	-0.74 (0.87)	0.78 (2.17)*	0.85 (0.11)
1 adelanto	0.56 (0.28)	0.28 (0.86)	0.23 (2.19)*	-0.57 (-2.23)*	0.76 (2.62)**	0.35 (0.37)	-0.56 (0.17)*	0.65 (2.23)*	0.68 (0.33)
2 adelantos	0.10 (0.11)	0.57 (0.80)	0.91 (0.84)	-0.86 (-0.45)	0.70 (2.06)	0.67 (0.34)	-0.26 (-0.87)	0.09 (0.05)	.30 (0.03)

Nota: * Significativo al 5%; ** significativo al 1%. El dato entre paréntesis bajo el coeficiente es el valor del estadístico Z.

Además, puede deberse a la fuerte integración industrial de las empresas manufactureras de México y Estados Unidos —principal socio comercial—, en donde las empresas principalmente transnacionales de origen estadounidenses establecidas en México realizan el comercio intra-industrial.

En este tipo de empresas, las exportaciones se dan mediante un importante porcentaje de insumos importados que requiere la producción de los bienes exportables, ocasionando que los precios de los productos exportados se vean contrarrestados por los costos de los insumos importados, anulando los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad. De esta manera, los efectos contrapuestos del tipo de cambio real pareciera que no afectan la competitividad de las exportaciones.

Además, esta insignificancia del TCR en la competitividad de las exportaciones manufactureras consideradas por el IMCO, también puede ser explicada a raíz de los nuevos aportes del comercio internacional, donde se ha evidenciado la influencia de otros factores en la competitividad aparte de los precios relativos, entre los que destacan los relacionados con el progreso tecnológico, la acumulación de capital físico y la acumulación de capital humano.

Por lo que, hay que considerar que no basta la relación de precios — entre ellos, el TCR — para mejorar la competitividad, sino que, hay otros factores que pueden estar incidiendo en ella como puede ser la productividad con la que se utilizan los recursos humanos, económicos y naturales.

Por tanto, con respecto a la relación entre la competitividad de las exportaciones y el tipo de cambio real, se puede decir que no existe una asociación estrecha simplemente entre la apreciación real y la caída de los volúmenes de exportaciones manufactureras mexicanas, o entre una devaluación y la estimulación de las exportaciones, en virtud de que hay muchos factores que influyen en el desempeño de las exportaciones y en la determinación del nivel del tipo de cambio.

En relación a la productividad total de los factores, es indudable que esta variable es importante en la competitividad manufacturera, sin embargo en el periodo analizado el coeficiente no es significativo, pudiéndose deber a una utilización menos eficiente de los recursos empleados no solo en el sector manufacturero, sino en otros rubros de la industria, debido a que los datos obtenidos y utilizados en este artículo, corresponden al amplio sector industrial o secundario. Por lo que es probable que al hacer uso de los datos específicos del sector manufacturero en un futuro documento, esta variable sea significativa para la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

Sin embargo, se puede notar que el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México γ_t , en los dos primeros escenarios, es estadísticamente significativo, dado los signos positivos de los mismos, permitiendo deducir que esta variable tiene una relación directa con la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, queriendo decir que, cuando las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, aumentan, hay un incremento de la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas consideradas por el IMCO.

Ello, puede ser explicado por el alto grado de integración de las industrias manufactureras de ambos países y a la intensa relación comercial que ambos sostienen, donde México comercia el 79% de sus exportaciones manufactureras hacia el país norteamericano.

Esta intensa relación comercial no es fortuita, sino producto del incremento de la productividad del sector manufacturero, donde el uso combinado de una avanzada tecnología y mano de obra barata y calificada, así como la incorporación en el proceso de producción de un gran porcentaje de insumos

importados de Estados Unidos, han provocado, el incremento de la competitividad manufacturera del país.

Uno de los subsectores que más ha contribuido en el incremento de la competitividad de las exportaciones manufactureras de México ha sido el automotriz, convirtiéndose en el segundo proveedor extranjero de productos automotores para Estados Unidos, sólo después de Canadá.

En el caso del coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China δ_t , se observa en el primer y segundo escenarios, que la variable es estadísticamente significativa y dado el signo negativo que arrojan ambos escenarios tanto en su coeficiente como en el estadístico Z, se puede interpretar que las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, se relacionan inversamente con la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas consideradas por el IMCO.

Deduciéndose que cuando aumentan las Importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, se reduce el índice de competitividad de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México y, cuando se reducen las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, aumentan las importaciones de Estados Unidos provenientes de México.

Por lo tanto sí existe evidencia que las importaciones de Estados Unidos provenientes de China afectan al índice de competitividad de las manufacturas mexicanas valoradas por el IMCO y el efecto es inmediato (0 adelantos), mientras que con 1 adelanto el coeficiente es significativo al 95% y con 2 adelantos ya el coeficiente no es significativo.

Es evidente que China se ha convertido en un competidor directo de México en el mercado de Estados Unidos, desplazando significativamente las exportaciones mexicanas en dicho mercado. Gracias a una manufactura de bajo costo y a una amplia capacidad de producción, China logró el desplazamiento de los productos mexicanos en el mercado estadounidense, debido a la pérdida que tenía México de su principal ventaja competitiva, caracterizada por intensiva en mano de obra y en las cuales se había especializado.

Sin embargo, en los últimos años, los salarios del sector manufacturero chino han crecido a una tasa anual promedio de 14% entre 2003 y 2011 medidos en renminbi, y casi 20% anualmente medidos

en dólares —lo que refleja tanto el crecimiento nominal de los salarios como la apreciación de la moneda china—. Por el contrario, el salario del sector manufacturero mexicano al 2003 ha sido más competitivo, promediando en dólares, era seis veces superior al de China, mientras que para el 2011 era sólo el 40% más alto.

Además, del decremento de la brecha salarial, el aumento de los costos de transporte transoceánicos de China a los Estados Unidos y el incremento de la productividad manufacturera mexicana, el país asiático, ha visto reducida su ventaja competitiva como proveedor de bajo costo de bienes manufacturados a Estados Unidos.

No obstante que China sigue siendo una potencia manufacturera de bajo costo para las importaciones de Estados Unidos, México en los últimos años ha logrado recuperar parte de su cuota de mercado en Estados Unidos, pues la participación de las exportaciones manufactureras mexicanas en las importaciones estadounidenses de estos productos fue 12,3% en 2012, cifra superior a las participaciones de 2002 y 2007, las cuales fueron 11,6% y 10,6%, respectivamente, esta recuperación de cuota de mercado ha sido producto del aumento de la productividad manufacturera mediante la reducción de costos unitarios de mano de obra, de la flexibilidad laboral, de la profundización de la apertura comercial y el aprovechamiento de su ventaja geográfica, entre otros.

Por lo que el ascenso de tuvo China en la escena mundial al comienzo de la década pasada propinó un duro golpe a la industria manufacturera mexicana pero, actualmente pareciera que parte de las ventajas en materia de costos de las que gozaba China, se han erosionado, y el sector manufacturero mexicano se encuentra en una posición ideal para beneficiarse de este nuevo panorama mundial, reflejo del aumento de la competitividad de los productos manufactureros mexicanos, así como a factores que están encareciendo relativamente las exportaciones chinas.

En cuanto al coeficiente del Ingreso de los Estados Unidos ε_i , que muestra la tabla 4.5.1, es altamente significativo estadísticamente en los dos primeros escenarios y sin ninguna relevancia en el último escenario. En virtud de que los resultados fueron positivos tanto del coeficiente como del estadístico Z, la relación entre esta variable y la competitividad de las exportaciones manufactureras es directa, o sea, que cuando se incrementa o disminuye el ingreso de los Estados Unidos, se incrementa o disminuye la competitividad de las exportaciones manufactureras de México que estima el IMCO.

En 2011 las exportaciones manufactureras de México crecieron en 11.8% y 8.4% en 2012, en términos de dólares nominales, la razón principal de este comportamiento de las exportaciones se debe al fuerte crecimiento en 2010, 2011 y en menor grado en 2012 de la demanda pro-cíclica de los Estados Unidos en su recuperación tras la crisis global de 2008.

Otra explicación del fuerte vínculo de la economía mexicana con el ciclo económico de los Estados Unidos, se da en la industria manufacturera en el año 2013., donde la producción manufacturera de Estados Unidos se desaceleró, al pasar de una tasa de crecimiento de 3.9% en 2012 a 2.3% en 2013, impactando en la demanda de productos manufacturados mexicanos, en un menor crecimiento de las exportaciones. En ese año, las exportaciones manufactureras totales pasaron de un crecimiento anual de 8.4% en 2012 a 4.2% en 2013 y casi el 80% de ellas fueron destinadas al mercado estadounidense.

Lo anterior corrobora la alta dependencia de las exportaciones mexicanas de la demanda externa de bienes manufacturados de los Estados Unidos, ocasionando que un alza evidente de las exportaciones manufactureras mexicanas, pudieran ser explicadas por una alta actividad económica de ese país o una baja sustancial de las exportaciones manufactureras mexicanas se deba a una baja actividad económica de Estados Unidos.

El coeficiente inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana η_t , para un periodo de adelanto, es negativo, con un estadístico Z significativo al 95% por lo que se deduce que existe relación entre la variable dependiente competitividad de las exportaciones mexicanas que estima el IMCO con la variable independiente inversión extranjera directa en la industria manufacturera de México.

Por lo que se saca por conclusión que cuando se incrementan los flujos de IED canalizados hacia el sector manufacturero, estos, pueden impactar de manera positiva a la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, por los beneficios que estas inversiones generan en el capital y en la tecnología, por la posibilidad de estos elementos de dar valor agregado al proceso productivo.

Además, estas inversiones producen desbordamientos tecnológicos, estimulan la preparación del capital humano y la infraestructura física del país receptor, logrando, que la competitividad en este

caso manufacturera se vea incrementada. Muestra de esto, es el aumento de la capacidad de producción y el incremento de las exportaciones mexicanas apuntaladas por flujos continuo de inversión extranjera directa en el sector industrial, proveniente de Estados Unidos, Japón y Alemania principalmente.

En cuanto al coeficiente financiamiento de la banca mexicana al sector manufacturero de México θ_i , en los dos primeros escenarios, es estadísticamente significativo y en virtud de los signos positivos que presenta, se puede deducir que esta variable tiene una relación directa con la competitividad de las exportaciones mexicanas estimadas por el IMCO.

Esto indica que ha mayor financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero, la competitividad de este sector se incrementa fortaleciéndose así el crecimiento de la economía o caso contrario un debilitamiento del financiamiento, la competitividad del sector se ve seriamente afectado como es el caso que al 2011, el sector privado mexicano contaba con un 45.5 % de créditos bancarios, mientras otras naciones mejor clasificadas en competitividad tenían entre un 70 a un 75% del PIB, mostrando con esto, la importancia de la penetración del sistema financiero en el sector productivo.

La tabla 4.5.2 muestra que en ningún escenario de los tres que se presenta el coeficiente del tipo de cambio real del peso mexicano β_i , el coeficiente del índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México ζ_i , así como, el coeficiente del financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano θ_i , son estadísticamente significativos, por lo tanto no se puede afirmar ni descartar que el TCR del peso mexicano, la PTF, así como el financiamiento de la banca comercial y de desarrollo, tengan un impacto sobre el índice de competitividad de las exportaciones manufactureras que el WEF estima para México.

La irrelevancia del TCR en la competitividad de las exportaciones que considera el WEF, puede explicarse a raíz de nuevas investigaciones donde se han presentado periodos donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha devaluado y las exportaciones han caído, lo cual indica que existen otros factores diferentes al TCR y la demanda externa, los que están incidiendo en la competitividad como son la demanda interna de mercancías exportables y de variables relacionadas con la oferta como la productividad laboral, los salarios y la inversión extranjera directa, entre otras.

Tabla 4.5.2

	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι
0 adelantos	0.81 (0.01)	0.03 (0.54)	0.71 (0.51)	-0.49 (-2.22)	0.23 (2.63)**	0.20 (0.84)	-0.27 (-0.93)	0.54 (0.58)	0.17 (0.88)
1 adelanto	0.65 (0.49)	0.50 (0.36)	0.35 (2.17)*	-0.19 (-2.18)*	0.91 (2.74)**	0.13 (0.80)	-0.47 (-2.16)*	0.29 (0.99)	0.97 (0.19)
2 adelantos	0.12 (0.45)	0.84 (0.95)	0.80 (0.33)	-0.52 (-0.18)	0.11 (0.06)	0.71 (0.40)	-0.08 (-0.36)	0.2 (0.10)	0.16 (0.76)

Nota: * Significativo al 5%; ** significativo al 1%. El dato entre paréntesis bajo el coeficiente es el valor del estadístico Z.

Además, se puede asumir que el TCR deja de ser relevante en las exportaciones manufactureras mexicanas, porque en el periodo estudiado, hubo estabilidad macroeconómica, donde el TCR no tuvo una tendencia abrupta a la depreciación y apreciación y su volatilidad fue muy reducida, no indicando con esto, que el TCR pudiera no resultar relevante en la competitividad en otros periodos.

Otro elemento que puede estar impactando es el comercio intra-industrial que realizan la mayor parte de empresas transnacionales tanto nacionales como extranjeras establecidas en México, donde las exportaciones van impregnadas de un alto porcentaje de insumos importados, anulándose los efectos que pudiera tener el TCR y por tanto los efectos que pudiera tener esta variable en la competitividad de las exportaciones manufactureras.

También puede estar influenciado en este resultado los nuevos aportes del comercio internacional como la tecnología, la infraestructura y el capital humano entre otros, aparte de los precios relativos, están incidiendo en la competitividad de las exportaciones manufactureras estimada por el WEF.

En cuanto al coeficiente PTF ζ , a pesar de que es una variable importante que se define como la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos utilizados en la producción de manufacturas, resultó no significativa para el periodo analizado, debido posiblemente a una utilización ineficiente de los recursos en el sector manufacturero u otros sectores de la industria.

En virtud de que los datos estimados para esta variable fueron para todo el sector secundario, sería pertinente que para un futuro documento, esta variable se calculara específicamente para el sector manufacturero, pudiendo resultar de ese modo significativa para la competitividad de las exportaciones que estima el WEF.

Por otro lado, el coeficiente de la variable financiamiento de la banca mexicana al sector manufacturero de México θ_t , resultó no significativo por el WEF, en comparación con los resultados obtenidos por el IMCO en donde resultó para los dos primeros escenarios estadísticamente significativa para esta misma variable, pudiendo deberse a que la estimación de la competitividad de las exportaciones manufactureras efectuada por el WEF considera una gama más amplia de economías y variables utilizadas, obteniendo resultados mucho más generales en comparación con la metodología utilizada por el IMCO.

El coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México γ_t , resultó positivo con un adelanto, con un estadístico Z significativo, lo que nos dice que hay una relación directa, entre esta variable y la competitividad de las exportaciones. Indicando, que cuando las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, aumentan, también hay un aumento de la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas consideradas por el WEF.

Lo anterior, puede explicarse por la profunda integración de las industrias manufactureras de ambos países y a la intensa relación comercial que sostiene México con ese país, pues, el 79% de las exportaciones mexicanas van a parar al mercado estadounidense.

Además, como ya se ha mencionado esta relación comercial no ha sido casual, sino resultado de una mejora en la productividad y calidad de la mano de obra mexicana que ha hecho más competitivo a nivel internacional al sector manufacturero del país. Muestra de ello lo es, el ser considerado el segundo proveedor extranjero de productos automotores para los Estados Unidos, solo después de Canadá.

Se puede observar que con un adelanto, el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China δ_t , resultó negativo y estadísticamente significativo al 95% en el primer periodo, por lo que se supone que ha habido un desplazamiento de las importaciones

manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, por las provenientes de China, por lo tanto, la competitividad de las manufacturas mexicanas estimada por el WEF en ese periodo se vio afectada.

Esto es corroborado, por la incursión de China en el mercado estadounidense a raíz de su entrada a la OMC en 2001 viéndose mermadas las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos, producto de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación del Yuan y bajos salarios.

A pesar de que este país asiático se ha convertido en el principal competidor para México en el mercado estadounidense basado en costos manufactureros más bajos, el salario en China se ha estado incrementando en un promedio de 15 % al año en la última década, comparado con un aumento de menos de 5 % en México, este decremento en la brecha salarial de ambos países aunado a los costos de transporte transoceánicos de China a los Estados Unidos y al incremento de la productividad de la manufactura mexicana, está provocando que ese país reduzca su ventaja competitiva como proveedor de bajo costo de bienes manufacturados en Estados Unidos, mientras que México está recuperando la cuota de mercado que en años pasados había perdido.

Prueba de lo anterior es la participación del 12.3% que tuvieron las exportaciones manufactureras mexicanas en las importaciones estadounidenses en el 2012, comparadas con las que tuvieron estos mismos productos en 2002 y 2007, los cuales fueron 11.6% y 10.6% respectivamente.

Lo más notable de estos resultados es el mostrado por el coeficiente del ingreso de los Estados Unidos ϵ_i , el cual, en los dos primeros escenarios fue altamente significativo estadísticamente. Debido a que los resultados fueron positivos tanto del coeficiente como del estadístico Z, la relación entre esta variable y la competitividad de las exportaciones manufactureras de México es directa o sea, que cuando se incrementa o disminuye el ingreso de los Estados Unidos, la competitividad de las exportaciones mexicanas estimadas por el WEF se mueve en la misma dirección

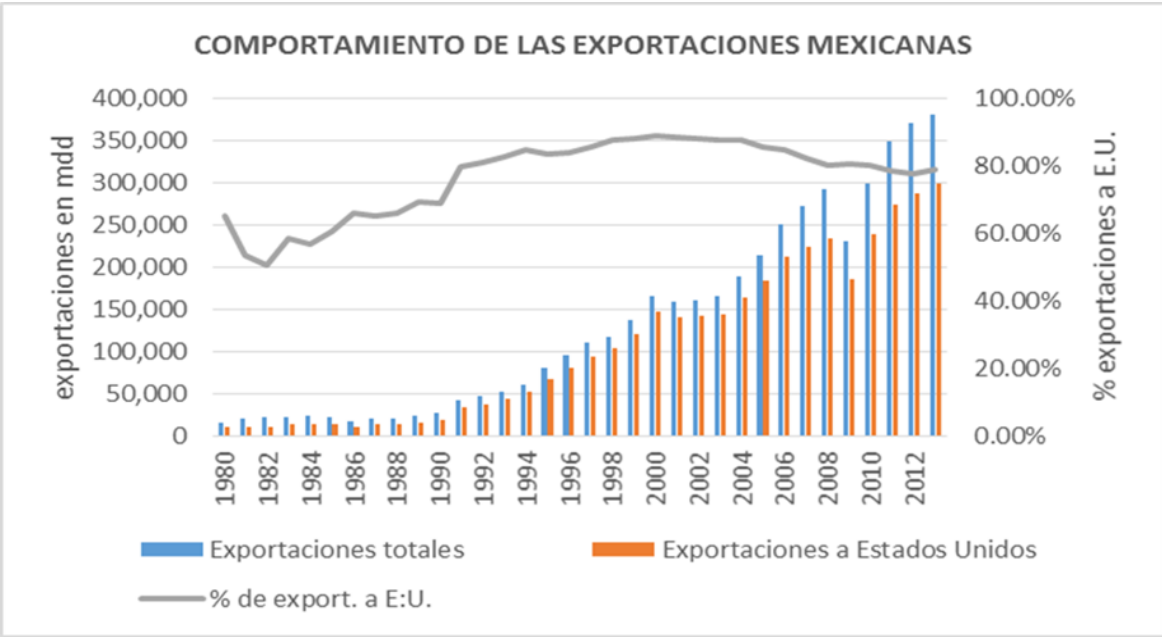
Este vínculo de las exportaciones mexicanas con la actividad económica de los Estados Unidos, puede ser demostrado con evidencia reciente, donde en 2011 y 2012 las exportaciones manufactureras mexicanas crecieron en el orden del 11.8% y 8.4% respectivamente, mientras que Estados Unidos tuvo un fuerte crecimiento en esos mismos años, producto de la demanda procíclica en su recuperación tras la crisis global del 2008.

De la misma manera, esta relación del ingreso estadounidense y de la competitividad de las exportaciones estimadas por el WEF, se muestra en el 2013, donde la producción manufacturera de Estados Unidos se desaceleró al pasar del 3.9% en 2012 al 2.3% en 2013, mientras que las exportaciones manufactureras mexicanas hacia Estados Unidos también se desaceleraron al pasar del 8.4% en 2012 al 4.2% en 2013.

Lo anterior ha ocasionado que un alza evidente de la actividad económica estadounidense, repercute de manera directa en la competitividad de las exportaciones, en este caso manufactureras, o una baja sustancial de las exportaciones manufactureras mexicanas se deba a una baja actividad económica de Estados Unidos.

Además, esta situación, también puede ser explicada por la alta dependencia que tiene el comercio exterior mexicano del comercio de los Estados Unidos —ver gráfica 4.5.1— donde se muestra que en el año 2000 las exportaciones mexicanas hacia Estados Unidos fueron el 88.7% mientras que en el 2013 a pesar de que las exportaciones totales crecieron, estas fueron más diversificadas, dirigiéndose hacia Estados Unidos el 78.8%.

Gráfica 4.5.1.



Fuente elaboración propia en base a datos de Banco de México, INEGI, Servicio de Administración Tributaria y la Secretaría de Economía.

En cuanto al coeficiente de la inversión extranjera directa η_i , en la industria manufacturera mexicana, se muestra, en el primer adelanto que la variable es estadísticamente significativa y dado el signo negativo que arroja tanto el coeficiente como el estadístico Z, se puede interpretar que la inversión extranjera directa en el sector manufacturero se relaciona de manera inversa con la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas estimada por el WEF.

Ésta es una relación atípica si la comparamos con la teoría económica y con lo que sucede en la mayor parte de las economías emergentes, lo que contradice la teoría clásica, ya que el efecto de ésta debería ser positivo, dado que un incremento en la IED debería provocar un incremento en la competitividad de las exportaciones. Sin embargo, esto puede ser explicado debido a que varias empresas extranjeras canalizan IED a un país con el objeto de abastecer su mercado y la producción generada se orienta fundamentalmente al consumo interno y el potencial exportador es escaso.

No obstante también, en el periodo analizado, se iniciaron etapas de caída, estancamiento y fluctuaciones de IED en el sector manufacturero, en donde se presentaron dos etapas recesivas, la del 2001 y la del 2008-2009. Además, la heterogeneidad del sector manufacturero tanto geográfica a nivel estados como a nivel de subsectores, propicia por una parte, encontrar actividades manufactureras con una gran recepción de IED y producción comparativamente intensiva en capital y para exportación, como es el caso de la industria automotriz y de autopartes y, por otra, se tienen industrias como las de alimentos, que producen predominantemente para el mercado local y que presentan menor intensidad de capital.

Otra posible explicación puede ser que la IED en México no va dirigida a crear nuevas empresas sino a adquirir las existentes, tal es el caso, en 2013, los flujos IED hacia el país llegaron al nivel récord de 35,2 mil millones de USD, es decir, cerca del doble de su nivel en 2012. Este récord se debe principalmente a la adquisición del gigante mexicano de la cerveza, Grupo Modelo, por la cervecera belga Anheuser-Busch, por un monto de 13 mil millones de USD.

Además, esta situación también se presenta, cuando la IED entra a un país en desarrollo, lo hace en función de criterios de oportunidad y rentabilidad o sea en busca de mayores retornos —en el marco de niveles aceptables de riesgo— más que por razones vinculadas estrictamente a la competitividad.

4.6 CONCLUSIONES.

La competitividad hoy en día, sobre todo en el sector manufacturero, ha ido adquiriendo una importancia decisiva por el papel primordial que juega para la prosperidad y crecimiento económico de cualquier país, ya que promueve la inversión interna y externa, mejora la balanza de pagos, además, es generador de empleos dentro y fuera del sector, también impulsa el capital intelectual y la capacidad de innovación, impactando todos ellos en un nivel de vida más elevado para los habitantes.

Sin embargo, a pesar de que ésta, se ha ido adecuando a las situaciones políticas y económicas de un país, merced a la incorporación de nuevos actores en el comercio internacional atraídos por el proceso globalizador, a la fecha no se tiene una definición única de competitividad que sea validada por todos los autores, ni se ha encontrado la mejor manera de medirla. Consecuente con esta pluralidad de definiciones del término de competitividad, los factores que la determinan tienden también a ser diversos.

En el presente artículo, se asocia la variable competitividad de las exportaciones con el tipo de cambio real, resultando ser un tema controversial, por la idea generalizada que se tiene de considerar como positiva la subvaluación y como negativa la sobrevaluación de la moneda de un país, ya que la subvaluación hace más baratos los productos exportables en el exterior y, por tanto estimula las exportaciones. Empero, puede ocasionar riesgos persistentes de inflación, arrastrando consigo un debilitamiento de la economía y por consiguiente fuertes problemas sociales.

Mientras que la sobrevaluación hace más caros los productos para exportación y más baratas las importaciones pudiendo ocasionar déficit de cuenta corriente que no sea sostenible, así como, incrementos de deuda externa y riesgos especulativos, lo que conduciría a un menor crecimiento económico, especialmente del sector manufacturero. No obstante, algunos estudios reportan modestos efectos del TCR en la competitividad y en pocos casos se ha identificado como factor importante de estímulo al crecimiento de las exportaciones.

Por lo que se piensa que la competitividad de las exportaciones no está determinada en su totalidad por la apreciación o depreciación de la moneda nacional frente a la del país al que se exportan los productos.

Bajo este contexto el presente artículo, busca explicar por medio de un modelo de regresión multifactorial, si el tipo de cambio real del peso mexicano incide de manera importante sobre la

competitividad de las exportaciones manufactureras de México, o si son otras variables que la expliquen mayormente.

Para tal caso, se consideraron algunas variables macroeconómicas y microeconómicas, figurando entre ellas: el propio tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, el crecimiento del ingreso de los Estados Unidos, el índice de la productividad total de los factores del sector secundario mexicano (PTF), la Inversión extranjera Directa de la industria manufacturera en México (IED) y, el financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero en México.

Para evaluar la implicancia de estas variables en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, se recurrió a dos de los principales índices de competitividad internacional que publican tanto el WEF como el IMCO, ya que estos dos índices se emplean para evaluar y comparar competitivamente las economías más sobresalientes del mundo.

El índice del WEF se eligió por ser una de las publicaciones más importantes dedicadas al estudio de la competitividad a nivel internacional que mide los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos de la competitividad nacional de un país. Mientras que el del IMCO es un índice cuyo enfoque es a nivel global, nacional y regional y, busca aportar información beneficiosa para diseñar y dar seguimiento de las políticas públicas nacionales para la competitividad y el desarrollo económico de México.

En base a los resultados obtenidos bajo el modelo econométrico empleado, se podría asumir que en el periodo estudiado no se puede afirmar que el TCR así como la PTF, sean elementos que tengan un efecto estadísticamente significativo sobre la competitividad de las exportaciones manufactureras estimadas tanto por el índice del IMCO como por el índice del WEF.

Siendo las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México; las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China; el total del ingreso de los Estados Unidos; la inversión extranjera directa en la industria manufacturera en México, las variables que actualmente sí están impactando de manera importante a la competitividad.

En el caso del financiamiento de la banca mexicana al sector manufacturero de México, medido por el IMCO, resultó con dos adelantos estadísticamente significativo indicando que un aumento de éste implica un aumento de la competitividad de las exportaciones. Mientras que en la medición por el índice WEF en ninguno de los periodos resultó estadísticamente significativo, por lo que se puede afirmar que esta variable no tiene efecto significativo sobre la competitividad de las exportaciones estimadas por este índice.

Una de las razones por las que se asume que el TCR no es relevante en las exportaciones manufactureras mexicanas evaluadas por ambos índices, es la estrecha relación del comercio intra-industrial que tienen las industrias manufactureras mexicanas y estadounidenses. En donde las exportaciones mexicanas se generan mediante un importante porcentaje de insumos importados que requiere la producción de sus bienes exportables, ocasionando que los precios de los productos exportados se vean contrarrestados por los costos de los insumos importados, anulándose los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad.

Dentro de estos mismos resultados, la variable que resultó con alta significancia estadísticamente en los dos primeros escenarios por ambos índices de competitividad, fue la del ingreso de los Estados Unidos, lo cual es comprensible por el fuerte vínculo de la economía mexicana con el ciclo económico de los Estados Unidos, principalmente en la industria manufacturera. Esto se demuestra en los episodios de los años 2011 al 2012 en donde las exportaciones manufactureras mexicanas tuvieron un crecimiento del 11.8% y 8.4% producto del incremento de la demanda pro-cíclica de los Estados Unidos después de la crisis global del 2008. En tanto en el año 2013 la producción manufacturera estadounidense saltó del 3.9% en el año 2012 al 2.3% al año 2013, repercutiendo en las exportaciones manufactureras mexicanas las cuales pasaron del 8.4% en 2012 al 4.2% en 2013.

En cuanto a la variable de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, resultó estadísticamente significativa por ambos índices, por lo que sí existe una estrecha relación directa de esta variable con la competitividad de las exportaciones mexicanas.

Este resultado, parece confirmar que el comportamiento de la industria manufacturera mexicana está limitada y dependiente tanto de la reanimación del mercado y de la producción manufacturera de Estados Unidos, lo cual, no es malo del todo, puesto que la relación comercial es con el mayor mercado del mundo y en el que la mayoría de los países pretenden incursionar. Sin embargo para

evitar el sometimiento a los cambios de la economía de los Estados Unidos, se sugiere la conveniencia de hacer una revisión exhaustiva de la política industrial manufacturera mexicana.

En relación a las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, la cual resultó por ambos índices estadísticamente significativa, se afirma que sí hay un desplazamiento de las exportaciones chinas a las exportaciones mexicanas en el mercado más grande de Norteamérica.

Dicho desplazamiento se ha venido presentando desde el año 2001 a partir de la incursión de China a la OMC, como resultado de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación de su moneda y bajos salarios. No obstante este desplazamiento, la participación de México en el mercado estadounidense se ha estado incrementando, sin embargo, la participación de China ha aumentado en mucho más, así se tiene que en el año 2002, México contaba con una cuota de mercado del 11.6% mientras que China tenía solo el 4.4%, para el 2007 los porcentajes se vieron revertidos con una participación del 11.54 % de China contra el 10.6% de México y para el 2012, China ya contaba con el 14.34% y México con el 12.3%.

A pesar de la tendencia alcista de las exportaciones manufactureras mexicanas en el mercado estadounidense, el futuro exportador de México es incierto debido a que la demanda en Estados Unidos es pro-cíclica y consecuentemente lo hace también el crecimiento de las exportaciones manufactureras, y probablemente, el PIB de México, por lo que las previsiones de crecimiento del país para los próximos años deben tomar esto en consideración. Un factor clave para contrarrestar estas variables pro-cíclicas es la implementación de las reformas estructurales, recientemente aprobadas, las cuales podrían cambiar drásticamente el crecimiento potencial de la economía mexicana.

La variable IED al sector manufacturero mexicano con el índice IMCO, resultó en el primer periodo, con un estadístico Z positivo y estadísticamente significativo por lo que se considera que sí hay relación entre esta variable y la competitividad. Sin embargo, con el índice WEF esta variable derivó con un coeficiente y estadístico Z negativos y estadísticamente significativa, por lo que su relación con la competitividad es inversa. Esta situación es un tanto atípica, si consideramos que regularmente la IED en los países en desarrollo se orienta principalmente a fortalecer e incrementar el crecimiento y competitividad de las exportaciones sobre todo en la manufactura.

Tal comportamiento, puede deberse a varias razones, una de ellas puede ser que los flujos de IED buscan obtener mayores retornos que los que se obtienen en el país de origen más, que por razones vinculadas a la competitividad. Otra es que no vayan dirigidos a crear nuevas empresas sino a adquirir las existentes y, otra es que estos flujos de capital se inviertan en empresas no para abastecer el mercado externo sino produzcan preponderantemente para el mercado interno como es el caso de la industria alimenticia.

Ante la participación cada vez más activa de los productores y comercializadores de los países como China, India, Indonesia u otros, en los mercados internacionales y en especial en el mercado estadounidense, México requiere prestar atención a otras fuentes de competitividad fundamentadas en la inversión, en la innovación tecnológica, la diversificación de productos y la búsqueda de nuevos mercados. Esta tarea requiere de un trabajo articulado entre gobierno y empresas, en la generación de tecnologías, la búsqueda de financiamiento y la exploración de nuevas oportunidades de exportación.

Requiere de una estrategia nacional más agresiva que impulse la productividad para competir más eficientemente en el mercado externo; de una política consistente y sustentable para la recuperación de la infraestructura en energía y transporte, que reduzca los elevados costos que las deficiencias presentes ocasionan al aparato productivo; que contemple no sólo el bajo costo de la mano de obra mexicana, sino una mayor inversión en ciencia y tecnología que ayude a impulsar la exportación de productos con alto contenido tecnológico.

Además, implementar una serie de políticas macroeconómicas e institucionales que estimulen el decaído mercado interno, se incentive el empleo, se reduzcan los niveles de inseguridad así como abatir la corrupción, factores que actualmente están inhibiendo la competitividad no solo del sector manufacturero sino del país en general.

Por otro lado, es necesario la implementación de las reformas estructurales recientemente aprobadas, las cuales podrían revertir la tendencia hacia el crecimiento potencial de la economía mexicana. Por lo que será difícil cumplir las expectativas más optimistas sobre la competitividad de las exportaciones mexicanas, sin la implementación de dichas reformas. Lo anterior, es un requerimiento esencial para alcanzar niveles superiores de productividad, competitividad y bienestar social.

4.7 LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.

Una de las limitantes del presente trabajo está en el análisis al que está enfocado, dejando por fuera algunas variables de nivel macro y micro tanto económicas-financieras como de tipo político que pudieran influir de alguna manera en las variables investigadas y que no pueden ser cuantificadas.

Otra, es la escasa información disponible de algunas variables que pudieran estar incidiendo de manera importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México, mismas que tuvieron que ser excluidas al momento de hacer el estudio, como son: el índice de productividad laboral, los costos unitarios laborales y el índice de desempeño logístico entre otros.

Por lo que es recomendable que las instituciones gubernamentales del país, relacionadas con las variables que se analizan en este trabajo, actualicen oportunamente la base de datos existentes e implementen aquellas que sean pertinentes, con el fin de realizar un análisis más actualizado y certero de la realidad que acontece en la competitividad del sector manufacturero.

También, el modelo estadístico de regresión multifactorial utilizado para el análisis puede estar limitando los resultados obtenidos, por lo que los resultados podrían cambiar sustancialmente utilizando en el futuro otros modelos como podrían ser los modelos AR, MA, ARIMA o GARCH.

Con el fin de ampliar el análisis estadístico descrito en este trabajo, es recomendable para la elaboración de artículos posteriores relacionar la competitividad de las exportaciones mexicanas con otros países con economías similares como la de Chile, Brasil u otras del continente asiático, con el fin de que los sectores interesados, tengan puntos de comparación para una visión más amplia de la competitividad del país y las razones para mejorarla.

CAPÍTULO 5

EL TIPO DE CAMBIO REAL Y OTRAS VARIABLES MACRO Y MICRO, EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS, MEDIANTE EL MODELO ECONOMETRICO GARCH.

RESUMEN

La competitividad de las exportaciones manufactureras en México, juega un papel importante, por ser el puente para la prosperidad y el crecimiento económico. Este trabajo pretende establecer, el impacto que tiene en ella, el tipo de cambio real u otras variables macro y microeconómicas, a través de un modelo econométrico Garch, donde se contrastan los valores de las variables aludidas con los valores de los índices de competitividad internacional WEF e IMCO. Los resultados sugieren que el Tipo de cambio real no es un elemento clave que incida en la competitividad de las exportaciones manufactureras, siendo otras variables las que sí están impactando. Así mismo, se percibe alta dependencia de la actividad económica del país con la economía estadounidense, lo cual persuade impulsar políticas para diversificar los mercados, incrementar la productividad y consumir las reformas estructurales aprobadas recientemente, para revertir la tendencia hacia la competitividad manufacturera que potencien la actividad económica.

Palabras clave: Competitividad, tipo de cambio real, exportaciones manufactureras, modelo econométrico, crecimiento económico, actividad económica.

5.1 INTRODUCCIÓN.

Con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se propició en México una gran transformación industrial principalmente en el sector manufacturero, pues de ser un competidor local y de bajo volumen, pasó a enfrentar una competencia con los países de Canadá y Estados Unidos y, en el 2001, con el ingreso de China a la OMC, la industria mexicana se vio aún más forzada a competir en términos globales.

Actualmente en materia de comercio exterior, México ha avanzado de una manera importante, a tal grado que en el año 2012, según datos de Banco Santander (2012), representa el 67.3% del PIB, cifra superior a la de otros países como Brasil que es de 26.5% y China, 51.8%.

En lo que respecta a la composición de su oferta exportable, también hubo transformaciones pues, de ser un país prioritariamente exportador de petróleo en los años ochenta, paso a un modelo exportador de manufacturas. Las exportaciones petroleras en los años 80's participaban con el 66% y las manufacturas sólo representaban el 25% del total de las ventas externas, para el 2012, las manufacturas constituyeron el 81% mientras que el petróleo pasó a un 14% del total de las exportaciones.

Esta modificación de las exportaciones mexicanas ha representado un avance para el país, puesto que la industria manufacturera evoluciona y transforma el desarrollo nacional, es generadora de mano de obra, brinda oportunidades para una mejor mano de obra calificada por medio de la capacitación, contribuye al desarrollo regional y a una mejor calidad de vida de los mexicanos

Sin embargo, en los últimos 30 años el sector manufacturero ha venido disminuyendo pues pasó en promedio del 22.4% al 17.2%, aunado a que en los últimos años las maquiladoras han representado casi más del 50% de las exportaciones manufactureras, lo que hace disminuir sensiblemente el resultado final de manufactura. Estos datos resultan negativos comparados con los obtenidos por otros países emergentes como Corea y China, los cuales su tasa industrial se ha visto incrementada a niveles del 24% y 40% de su PIB respectivamente.

Esta disminución del sector manufacturero del país representa un franco proceso de desindustrialización, caracterizado por una pérdida constante de la participación de la manufactura en el PIB y por el bajo contenido nacional de las exportaciones.

Por lo que, es fundamental que el país ajuste su modelo de comercio exterior para que la manufactura de ensamble transite a la manufactura integrada, intensiva en conocimiento, que genere mayor productividad con elevados encadenamientos productivos, genere economías de escala, empleos de mayor calidad con mejores salarios y, promueva la innovación de nuevos productos y procesos, de una manera más dinámica que otros sectores y países,

Así mismo, cuente con una política de competitividad industrial que impulse el crecimiento del país, que deje de lado la promoción de la actual política comercial fincada sólo en la mano de obra barata de la clase trabajadora como atractivo para la inversión extranjera y la obtención de altas rentabilidades de empresas nacionales.

Aun con esta pérdida de competitividad, las exportaciones manufactureras mexicanas, se han destacado y diversificado en los últimos años, producto de la liberalización de la economía, de una mano de obra barata y abundante y un tipo de cambio subvaluado. Muestra de ello es el brinco que dieron las exportaciones al pasar en 1980 de 18 mmd a los 380 mmd en el año 2013. Empero, las importaciones en este mismo periodo también se incrementaron pasando de 21 mmd a 381 mmd.

Como se puede ver, el país sigue siendo deficitario en su comercio exterior en todos estos años y, en todos los sectores productivos, excepto en el de industrias extractivas, debido al bajo valor agregado de las exportaciones no petroleras.

Por otro lado, el tipo de cambio real (TCR) en México, es considerado uno de los determinantes principales de la competitividad de las exportaciones, ya que un incremento en el precio del dólar, hace más baratos los productos para exportación y más caras las importaciones, razón por lo cual el peso bilateral o multilateral mexicano, ha ganado competitividad respecto a los demás países, desde el 2002, sobre todo como resultado de la depreciación del peso versus la mayoría de las demás monedas.

A raíz de esta debilidad de la moneda, México ha podido acelerar sus exportaciones a los demás países originando que en el 2012, el comercio exterior representara poco más del 67% del PIB nacional y que más del 80% de las exportaciones totales fueron dirigidas a los Estados Unidos.

En contrario, la sobrevaluación del peso tiene riesgos, por el daño que ésta les puede causar a los exportadores, y sobre todo las repercusiones que ésta pueda tener en el empleo, ya que la producción extranjera desplaza a la producción nacional a través de las importaciones.

Sin embargo, a pesar de que el peso mexicano sufrió una severa depreciación por la crisis global del 2008, éste, a últimas fechas se ha visto fortalecido, pudiéndose decir que la apreciación relativa del peso frente al dólar no le ha mermado competitividad ante otras naciones con las que compite en los mercados internacionales, por el contrario, México además de China, ha sido el único país que ha ganado una mayor cuota de mercado en las importaciones de los Estados Unidos durante el periodo 2007 al 2011.

A la vez, que ha diversificado el destino de sus exportaciones, lo que expresa que la competitividad del país proviene de la productividad de las empresas y no de los cambios en la paridad peso-dólar.

No obstante, este papel que juega el TCR en las exportaciones e importaciones mexicanas, algunos estudios reportan modestos efectos del tipo de cambio y sólo en unos pocos casos, ha sido identificado como un factor importante de estímulo al crecimiento de la competitividad de las exportaciones.

Bajo este contexto, el propósito central de este artículo es pretender determinar por medio del modelo econométrico GARCH (Autorregresivo Generalizado de Heterocedasticidad Condicional) si el TCR es una variable relevante que está incidiendo en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas estimada por los modelos WEF e IMCO. Además, trata de determinar si hay otras variables que estén incidiendo en la alicaída competitividad de las exportaciones manufactureras, en virtud de que éste sector en México, es considerado el motor de la economía nacional.

La incidencia de este modelo econométrico en el presente trabajo en comparación con el modelo de regresión multifactorial utilizado en el artículo del capítulo cuatro es por su maleabilidad en la aplicación a problemas estadísticos con series temporales y en especial a las de tipo financiero, Igualmente ayuda a explicar el comportamiento cambiante de la varianza condicional a lo largo del tiempo.

Para eso, las variables que se consideran y que podrían estar afectando a la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, son: el tipo de cambio real; la productividad tanto del sector laboral como de otros factores que intervienen en ella; los flujos de la inversión extranjera directa en el sector manufacturero; El financiamiento al sector manufacturero por parte de la banca privada y de desarrollo; el comportamiento del PIB manufacturero de Estados Unidos, país con el que se comercia casi el 80% de las manufacturas; y, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México y de China.

La estructuración del presente artículo se construye de la forma siguiente: en la sección dos se hace una revisión de la literatura sobre: la conceptualización de la competitividad, con los subíndices: factores determinantes de la competitividad, la competitividad de la industria manufacturera y la clasificación de los principales índices de competitividad; el tipo de cambio real y sus efectos en la competitividad.

La sección tres explica el marco contextual en la cual se desarrollan la competitividad de las exportaciones mexicanas; los efectos que tiene tanto el TCR así como otras variables macro y microeconómicas en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México. La sección cuatro muestra la metodología y los datos utilizados, la especificación empírica del modelo y la descripción de la hipótesis, en tanto que la sección cinco presenta los resultados econométricos y en la sección seis se citan las conclusiones, mientras que la sección siete se refiere a las limitaciones y recomendaciones del estudio y por último las referencias bibliográficas consultadas.

5.2 MARCO TEÓRICO.

5.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD.

El marco conceptual de la competitividad fue introducido en el siglo XVII por las teorías de comercio internacional sustentadas por los principales economistas clásicos de la época, la cual esencialmente está centrada sobre todo en aspectos económicos (Lombana y Rozas, 2009).

Adam Smith, uno de los clásicos, consideraba al comercio como un juego en el que todos los socios comerciales pueden beneficiarse si los países se especializan en la producción de bienes en los que tienen ventajas absolutas o sea aquellos bienes que los países producían más barato (Ramos, 2001),

Después, con la ley de ventaja comparativa de David Ricardo en 1817, donde refiere que “un país tiene una ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de ese bien en términos de otros bienes es inferior en ese país de lo que lo es en otros países” (Krugman y Obstfeld, 2006 p. 29).

Más adelante, autores como Kogut (1985) empiezan a referirse a las ventajas competitivas, como aquellas que están impulsadas por las diferencias en como los países transforman los insumos de mano de obra o el capital, en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad.

En ese sentido, Porter (1987), plantea que la ventaja competitiva se conceptualiza, como el valor que una empresa logra crear para sus clientes, y que supera los costos, siendo el valor lo que los individuos están dispuestos a pagar y alcanza su expresión superior, en la medida que los precios ofertados son más bajos que los ofrecidos por la competencia.

Por lo que debido a la influencia que tienen tanto la ventaja comparativa como la competitiva en el tema de la competitividad, Siggel 2003, señala que es importante diferenciar con claridad estos dos conceptos. Morales y Pech (2000), precisamente, hace una diferenciación afirmando que las ventajas comparativas están constituidas por las discordancias en la dotación de factores de la producción o por las diferencias en las aptitudes, mientras que las ventajas competitivas son susceptibles de ser creadas.

También, Romo y Abdel (2005), expresan que la ventaja comparativa, está impulsada por las diferencias en los costos de los insumos como la mano de obra o el capital, en cambio la ventaja competitiva, es impulsada por las diferencias en la capacidad de transformar estos insumos en bienes y servicios para obtener la máxima utilidad.

Ya con la globalización y la aparición de elementos innovadores como las tecnologías de avanzada, nuevos patrones de consumo y una mayor conciencia sobre la conservación de los recursos naturales, surge toda una reconceptualización del término competitividad, donde las ventajas comparativas como motores de desarrollo evolucionan para convertirse en las llamadas ventajas competitivas (Rojas y Sepúlveda, 1999).

En este contexto, Porter (2002), indica que “las empresas de una nación deben pasar de competir sobre ventajas comparativas como: bajo costo de mano de obra o de recursos naturales, a competir sobre ventajas competitivas que surjan a partir de productos y procesos únicos” (p. 3).

Y es así como actualmente, existe un amplio consenso en la mayor parte de la literatura, en torno al sentido que se atribuye al término competitividad desde la perspectiva microeconómica, sin embargo, el uso actual del término no se refiere a esa realidad empresarial, sino al comportamiento comparado de una economía nacional, bien sea en su conjunto o bien en alguna de sus industrias (Alonso, 2007).

Por lo que, en ese sentido, surgen críticas de algunos autores como Krugman (1994) sobre el uso del término de competitividad a nivel nacional, en la cual, las empresas deben ser consideradas como las principales actores de la misma, reconociendo la influencia de las naciones, al ser estas, la base y el marco donde las empresas se desarrollan (Fita, 2007).

Ante eso, Porter (1990), afirma que el concepto de competitividad no está definido ni existe una teoría que la explique y que sea generalmente aceptada, Así mismo, reconoce que su significado puede ser diferente cuando se habla de una empresa, una nación o también de acuerdo con la especialidad o enfoque que lo defina.

Del mismo modo, Krugman y Venables (1995), relacionan a la competitividad con el comercio exterior, es decir con el comportamiento de las exportaciones e importaciones, definición que va acorde con la concepción de la competitividad en el ámbito empresarial y que guarda relación con la productividad del trabajo y con los agentes económicos que tengan que ver en la producción de un bien o servicio.

Así mismo, Krugman (1994) sostiene que la competitividad pierde relevancia en el ámbito nacional, ya que los principales países no están compitiendo entre ellos, por lo que se trata más bien de un asunto interno de la nación que de un aspecto externo, y plantea que el concepto de competitividad es evasivo cuando no se precisa a cuál de sus acepciones se hace referencia, por lo que para reducir ese riesgo es necesario hacer una distinción entre la competitividad interna o agregada cuando se refiere a los resultados y perspectivas de una economía y, la competitividad exterior, cuando se refiere a la capacidad de competir de las empresas de un país en los mercados internacionales (Pérez, et al., 2004).

Algunos analistas vinculan la competitividad con la eficacia de la economía y con su productividad, relacionando aquellos factores que permiten a una economía ser competitiva y que se relacionan con los factores de producción tradicionales y otros aspectos del entorno (Alonso, 2007; Hounie, Pittaluga, Porcile, y Scatolin, 1999; Kao et al., 2008; Porter, 1998). En este grupo se incluye a Porter (1990), quien identifica la competitividad con la evolución comparada de la productividad de un país, un sector o una empresa, con respecto a los competidores.

Otros organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización y Cooperación para el Desarrollo Económicos (OCDE), la relacionan con la forma en la que el sector exterior al acceder a los mercados internacionales, apoya la consecución de los objetivos últimos de crecimiento y bienestar dentro de un país o región.

El Grupo Consultivo sobre la Competitividad (1995), expone que la competitividad implica elementos de productividad, eficiencia y rentabilidad, pero no constituye un fin ni un objetivo en sí

mismo, sino que es un medio poderoso para alcanzar mejores niveles de vida y un mayor bienestar social, es decir una herramienta para el logro de objetivos. Además explica que al aumentar la productividad y la eficiencia en el contexto de la especialización internacional, la competitividad brinda a nivel mundial la base para incrementar los ingresos de las personas sin generar inflación, por lo que debe considerarse a ésta, como un medio básico para mejorar el nivel de vida, crear empleos y erradicar la pobreza.

Lo mismo apuntan, Aiginger (2006), Kao et al. (2008) y Onsel et al. (2008), al Considerar a la competitividad como la capacidad relativa de un país para crear y mantener un entorno en el que las empresas puedan competir de manera que el nivel de prosperidad se pueda mejorar, además sugieren que la evaluación integral de la competitividad debe incluir por un lado, una evaluación de resultados y una evaluación del proceso y que esta evaluación debe servir para comparar al país con otros países de desarrollo económico similar.

Lo anterior hace evidente que la definición de competitividad varíe según el objeto de análisis, más específicamente, depende de si se está analizando una empresa, una industria o un país, por lo que antes de poder definir el concepto de competitividad es necesario determinar el nivel de análisis sobre el cual se va a enmarcar la discusión, el cual es el espacio analítico en el cual los agentes económicos se ubican de acuerdo a su nivel de agregación macro y micro (Lombana y Rozas, 2009).

Tres de las publicaciones más importantes a nivel internacional dedicadas al estudio de la competitividad, el International Institute Management Development (IMD, 2013) y el World Economic Forum (WEF, 2012-2013) y, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2013), la describen, como la habilidad de una nación para crear y mantener un entorno que sustente una mayor creación de valor para sus empresas y más prosperidad para sus habitantes; el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país y, la capacidad de atraer y retener talento e inversión, respectivamente.

Consecuentemente y considerando la diversidad de definiciones que el tema de la competitividad conlleva, se podría resumir que la mayoría coinciden en considerarla como la capacidad de crear un entorno que favorezca el crecimiento sostenido de la productividad, y que este crecimiento se vea reflejado en niveles de vida más elevado para la población incorporando factores macro y microeconómicos en un contexto de integración de la economía global.

Actualmente, con la entrada de nuevos actores en el comercio internacional y el proceso globalizador, el concepto de competitividad se ha ido adecuando en la vida política y económica de un país, sin embargo, a pesar de estar en el centro del debate público, no existe una definición única y de enfoque limitado (Madrid, 2010).

5.2.1.1 FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD.

Así como no hay una definición única y precisa en el concepto de competitividad, de igual manera sucede con los factores que la determinan, ya que estos tienden a ser diversos. (Ministerio de economía del gobierno de la provincia de Buenos Aires, 2006).

Iniciando el análisis desde el ámbito internacional, el enfoque tradicional, asocia a la competitividad como la capacidad de una economía para incrementar de manera sostenida su presencia en los mercados internacionales, incluido el interno. Este enfoque enfatiza inicialmente, el papel de los costes y precios relativos como determinantes de la competitividad, sin embargo, estudios posteriores subrayan la capacidad de competir a través de la diferenciación de productos, calidad y el grado de desarrollo del capital humano y tecnológico (Fagerberg y Verspagen, 2000).

Este enfoque ortodoxo de la competitividad, hace una diferenciación entre el nivel macro y micro del concepto (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Stamer, 1994), en donde el nivel macro es equivalente a un mejor desempeño de las economías en relación a otros países y el desempeño puede ser medido por el crecimiento económico, los niveles de exportación o el incremento del nivel de vida de la población. Mientras que en el caso del nivel micro, diversos autores utilizan el término para referirse a las ventajas que pueden tener las empresas o industrias en comparación con sus competidores a nivel nacional e internacional.

Lombana y Rozas (2009), agregan que en el nivel macro se encuentran los agregados económicos y en este nivel se ubica lo que sería la escuela tradicional, que considera a los países como unidad de análisis. En este nivel, se mide y define la competitividad cuantitativamente a través de su rendimiento comercial, balanza de pagos, comportamientos de la tasa de cambio, entre otras medidas; y, cualitativamente, a través de la actividad científica y tecnológica del país o los resultados de las instituciones de investigación y desarrollo.

En el nivel microeconómico, son los sectores, empresas y productos en los que se evalúa la competitividad, siendo la participación del mercado, indicadores de productividad y/o costos, márgenes de ganancia y/o beneficios netos las medidas cuantitativas, mientras que las cualitativas, se basan en las estrategias de investigación y desarrollo además de las estrategias gerenciales.

Madrid, (2010), expresa que los determinantes se amplían del enfoque tradicional a una perspectiva de largo plazo, asociada al bienestar, dando lugar al concepto de competitividad exterior y competitividad agregada, donde esta última es vinculada a la productividad donde los factores determinantes serían la capacidad de innovar, la especialización productiva, la eficiencia en el funcionamiento de los mercados y las características de la organización empresarial.

En referencia a lo anterior, Fita (2007), señala que los determinantes de la competitividad agregada, están estrechamente ligados a los factores que explican el crecimiento económico de las naciones, entre los que destacan: el progreso tecnológico, vía asimilación y generación de innovaciones, la acumulación de capital físico vía inversión, la acumulación de capital humano, vía educación y las condiciones macroeconómicas e institucionales.

De tal forma que todos estos factores que se asocian a la competitividad agregada también son relevantes e influyen en las perspectivas de la competitividad exterior, por la influencia que tienen en las variables precio como los precios, costes y tipos de cambio.

Fita (2007), también menciona que los factores macroeconómicos, juegan un importante papel en la competitividad en precios y en una adecuada infraestructura en transportes, comunicación e información que hacen que los costos de transacción se reduzcan, beneficiando al comercio y a la competencia de los mercados externos. Se aprecia que en este aspecto, los gobiernos integran un papel relevante.

La consideración de factores como la acumulación de capital, el progreso tecnológico y el cambio estructural, constituyen la base para el crecimiento sostenido de la productividad a largo plazo y en la integración de la economía internacional, en conjunción con un adecuado comportamiento de las variables: inflación, costes laborales, tipos de cambio, etc., factores imprescindibles en la competitividad internacional.

Para la medición y evaluación de la competitividad de las exportaciones mexicanas, los factores determinantes que podrían ser considerados son: el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones de Estados Unidos provenientes de la República de China, el comportamiento del PIB manufacturero, el crecimiento del PIB de Estados Unidos, el índice de productividad laboral con base al personal ocupado de la industria manufacturera, el costo unitario de la mano de obra (CUMO) o costos laborales unitarios (CLU) de la industria manufacturera, el índice de desempeño logístico de México que elabora el BM, la inversión extranjera directa que recibe el país, el índice en Inversión fija bruta total y el financiamiento de la banca al sector manufacturero mexicano.

El tipo de cambio real. Algunos estudios, han encontrado que la depreciación del tipo de cambio es una parte importante de la aceleración del crecimiento económico y que puede conducir al crecimiento del ingreso en los países en desarrollo. Cambios en los precios relativos llevan a entrar en nuevas industrias de exportación y al descubrimiento de nuevos mercados. El tipo de cambio subvaluado hace más fácil ser exitoso en esos nuevos mercados y productos (Freund y Pierola, 2008).

Por otro lado, Mantey (2013), hace ver que la investigación empírica ha revelado que las devaluaciones, o la sola incertidumbre respecto a la evolución futura del tipo de cambio real, tienen efectos negativos en la dinámica exportadora de los países. Por tanto, esta variable es considerada como factor relevante en las exportaciones manufactureras mexicanas.

Las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México. Debido a que la dinámica exportadora de México, es definida por diversos factores de competitividad internacional, también lo es por la demanda externa de sus productos, a su vez, esta depende en gran medida del nivel de actividad económica con Estados Unidos, puesto que con esa nación México realiza más del 80 por ciento del intercambio comercial, muestra de ello, es el 79% de las exportaciones no petroleras, que se dirigieron a ese país en el año 2013 (Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., 2014).

Así mismo, la participación de México en las importaciones manufactureras de Estados Unidos representaron el 12.3 % en el 2012 (García-Herrero et al., 2014). Lo anterior, es una muestra de la influencia de la economía estadounidense en los ciclos económicos de México y por consiguiente en la competitividad de las exportaciones manufactureras.

Las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China. En virtud de que China se ha convertido en un competidor directo de México en el mercado de Estados Unidos, desplazando significativamente las exportaciones mexicanas en dicho mercado, a pesar de no tener firmado un tratado de libre comercio con los Estados Unidos como lo tiene México.

Este desplazamiento de China sobre las exportaciones mexicanas en el mercado estadounidense se ha debido a que México perdió su ventaja de uso intensivo de mano de obra y en la cual se había especializado en varios sectores manufactureros. Por lo que en la búsqueda de mano de obra más barata, muchas de las empresas de estos sectores —incluidos los de la reconocida industria maquiladora, que ensambla productos terminados con piezas mayormente importadas, para luego exportarlos a Estados Unidos— trasladaron sus operaciones de México a China.

No obstante este desplazamiento, las exportaciones mexicanas en el mercado estadounidense, se han incrementado en los últimos siete años al pasar de un 11% a un 14.4 % en 2012 (Kamil y Zook, 2013). Algunos autores como De la Cruz y Marín (2011) sostienen, mediante un análisis de causalidad, que la evidencia estadística revela una interrelación negativa entre el comercio de China y México en el mercado de Estados Unidos, por lo que México debe tratar de evitar ese desplazamiento.

El comportamiento del PIB manufacturero de México. A pesar de que las exportaciones manufactureras mexicanas crecieron hacia los Estados Unidos en la mayor parte de los años noventa, ello no significó un crecimiento generalizado de la economía mexicana en favor del sector productivo y del empleo. En el período 1990-2004 el comportamiento del PIB manufacturero fue errático, creciendo muy por debajo de las exportaciones manufactureras mexicanas, debido al alto componente importado predominante en las exportaciones manufactureras como en el resto de la producción —ver cuadro 5.2.1.1.1—. Aun con este comportamiento, se presume exista relación del PIB manufacturero con la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

El crecimiento del ingreso de los Estados Unidos. En razón a la alta integración comercial que tiene México con Estados Unidos, Serra (2010), utiliza un análisis de regresión, para determinar el efecto de la disminución de aranceles sobre el comportamiento de las exportaciones en el periodo 1981-2007, entre otras variables la variación del PIB de Estados Unidos arroja un coeficiente positivo y estadísticamente significativo.

Cuadro 5.2.1.1.1

Exportaciones manufactureras vs. Producción manufacturera

Período	PIB manufacturero	Exportaciones manufactureras
1990-1994	2.73	8.17
1995-2000	7.82	5.74
1996-2000	7.08	6.00
2000-2004	-0.86	2.98
1990-2004	2.89	9.77

Fuente: A. Huerta con datos del Anexo al Quinto Informe de Gobierno, 2005, Banco de México e Indicadores Económicos.

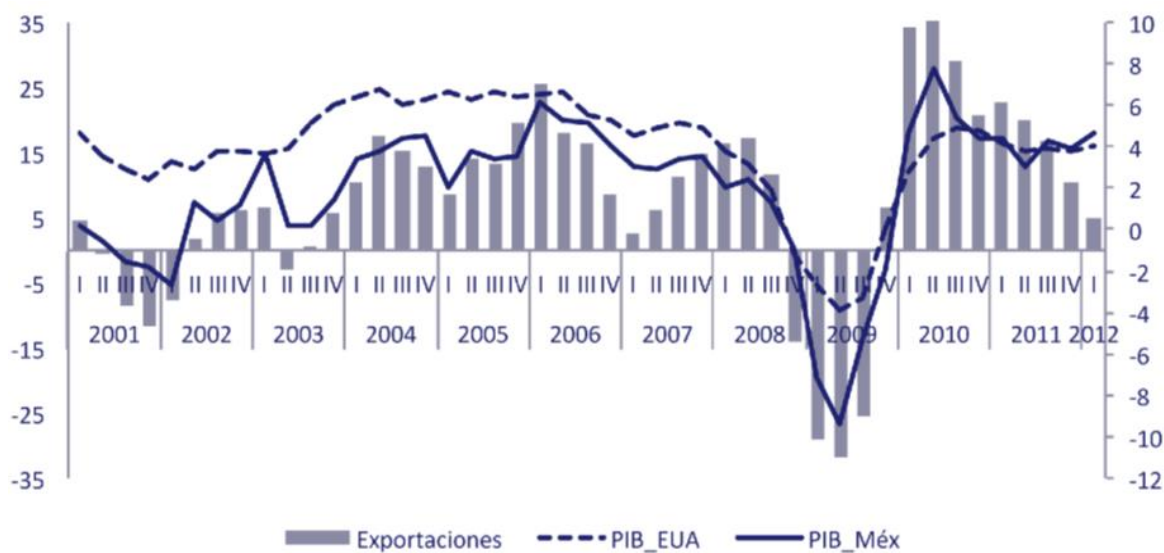
De modo que cuando la producción del principal socio comercial mexicano, que en este caso es Estados Unidos, aumenta en un punto porcentual, las exportaciones no petroleras mexicanas, aumentan en aproximadamente 1.9 puntos porcentuales. Por lo que es un indicador de que esta variable incide de forma importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

Además, como ha sido ampliamente documentado en la literatura, por ser Estados Unidos históricamente el principal socio comercial de México desde mediados de los años noventa, el comportamiento de la economía de Estados Unidos ha sido un determinante central del crecimiento de la producción de nuestra economía.

Como indicativo de la fuerte sincronización que existe entre el crecimiento de las exportaciones mexicanas y el del PIB de los EE.UU. y de México ver gráfica 5.2.1.1.1, este mismo patrón se observa en la producción industrial y en la manufacturera de ambos países (Mejía y Córdova, 2012).

La productividad total de los factores (PTF). Esta variable es definida como la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos utilizados, y es empleada para analizar el crecimiento económico de una economía, en este caso la mexicana, es una herramienta importante para la revisión de los patrones de crecimiento del pasado y para evaluar el potencial de crecimiento económico futuro.

Gráfica 5.2.1.1.1
 PIB de México y Estados Unidos y exportaciones de México,
 2001.I-2012.I
 (Tasas de crecimiento anual)



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2012) y de la Bureau of Economic Analysis (BEA, 2012).

Las fuentes tradicionales del crecimiento económico son el capital y el trabajo, en ellos se ha puesto el énfasis en la importancia tanto de la cantidad de factor utilizado, como de su contribución al crecimiento del producto. Empero, en la medición de la PTF, además del capital y el trabajo, se incorporan la contribución de los insumos intermedios que se utilizan en la producción, como son: la energía, materiales y servicios y, en el factor capital se desglosan los activos de TIC y de no TIC (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013). Factores destacados que influyen en la productividad y por ende de la competitividad de las empresas especialmente manufactureras.

Índice de productividad laboral con base al personal ocupado. La medición de esta variable puede efectuarse en el ámbito de un establecimiento, de una empresa, de una industria, de un sector o de un país, la denominada también productividad del trabajo, se mide a través de la relación entre la producción obtenida o vendida y la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo en un periodo determinado..

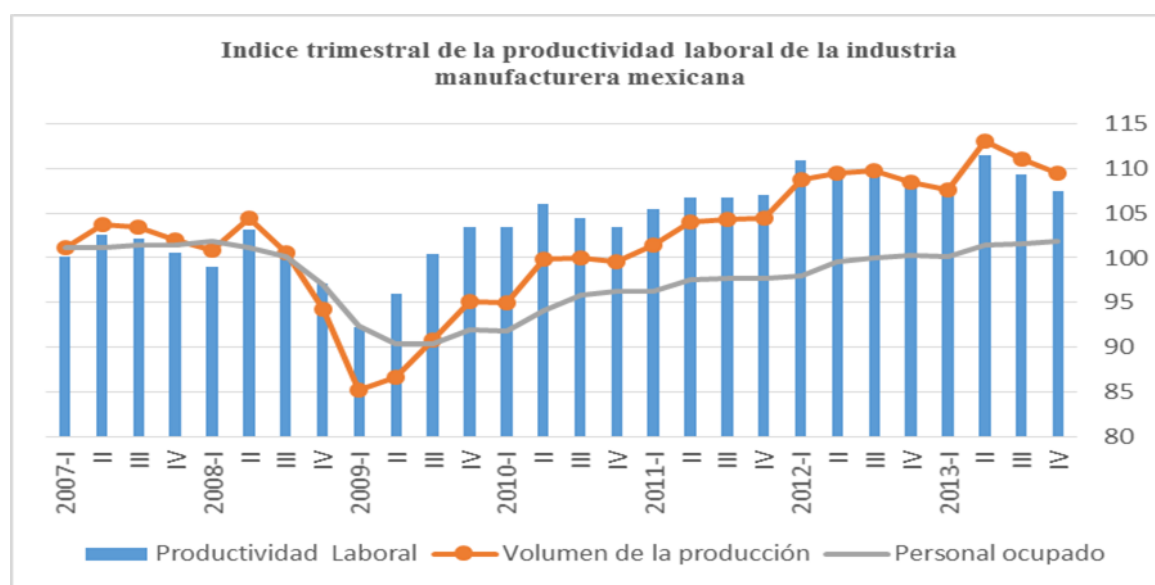
El método más común es aquel que relaciona la cantidad de producto obtenido o vendido con el número de horas trabajadas durante un periodo determinado, ya sea en una unidad productiva, en un sector de actividad económica o en un país: $\text{Productividad laboral} = \text{Producción} / \text{horas trabajadas}$,

también puede medirse a través de la relación entre la cantidad producida o vendida y el número de trabajadores ocupados: Productividad laboral = Producción/ número de trabajadores.

Si en un periodo determinado aumenta la relación entre el volumen producido y la magnitud del trabajo incorporado, significa que el producto promedio del trabajo ha mejorado; si disminuye, entonces la unidad de trabajo promedio es menos productiva (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013).

En la gráfica 5.2.1.1.2 se puede observar que la productividad laboral de la industria manufacturera después de la crisis financiera y global del 2008, ha ido en ascenso, producto de un aumento en el volumen de producción y una reducción en el personal ocupado, sin embargo hay una ligera tendencia hacia la baja en los dos últimos trimestres del 2013.

Gráfica 5.2.1.1.2



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de INEGI.

Costo unitario de la mano de obra (CUMO) o costos laborales unitarios (CLU). Los CUMO, tratan de medir el efecto neto que los cambios en la productividad, aunados a los cambios en los salarios, surten efecto sobre el costo del factor trabajo por unidad de producto. En este contexto, cuando la productividad laboral crece más rápidamente que los salarios, los CUMO disminuyen, lo

que redundan en un fortalecimiento de la competitividad. Contrariamente, cuando los CUMO suben, estos deterioran la competitividad de las manufacturas (Cuevas, 2010).

Son un indicador complementario al índice de productividad laboral vista con anterioridad. La manera para determinar el CUMO es a través de las remuneraciones medias reales divididas entre la productividad laboral. A su vez las remuneraciones medias reales, se obtienen de la división entre las remuneraciones reales totales y las unidades de trabajo incorporado o de las remuneraciones reales totales entre el número de trabajadores.

Una disminución de este índice significa que la productividad aumenta más que el costo medio del factor trabajo. En este caso, la rentabilidad mejora, generándose un margen para posibilitar aumentos en las remuneraciones, e incluso la generación de nuevos empleos. Si por el contrario, el CUMO aumenta, entonces es necesario introducir mejoras en los procesos de la empresa para elevar la productividad. Si los aumentos del costo unitario de la mano de obra se mantienen por un largo periodo, puede estar en peligro la generación de nuevos empleos e incluso la vigencia de los empleos existentes (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013).

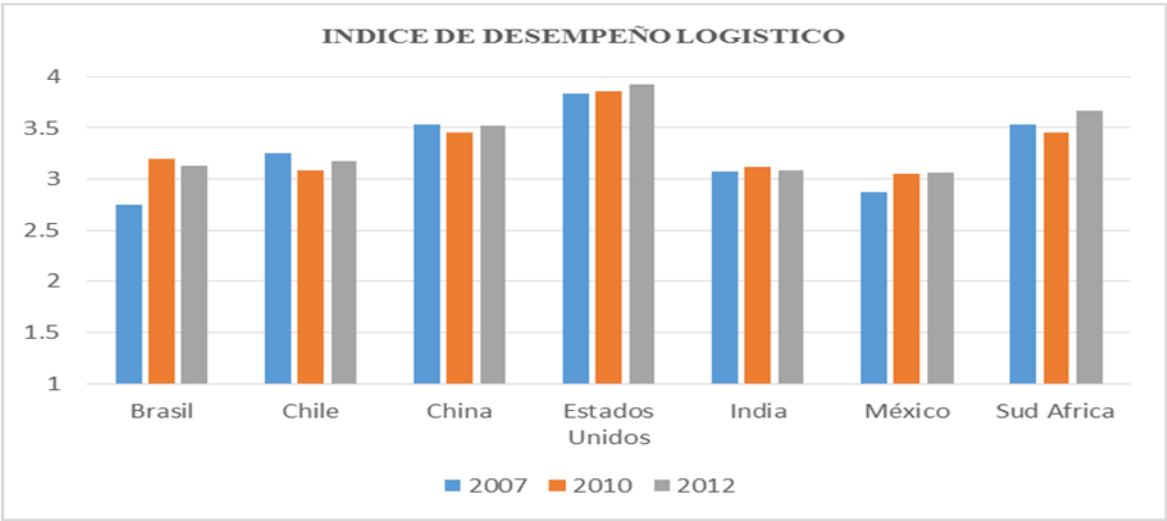
Índice de desempeño logístico (LPI por sus siglas en inglés). Este indicador, según Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, y Saslavsky (2012), es utilizado para medir la eficiencia logística de los países, al grado que la capacidad de negociación de un país a nivel mundial depende de su acceso a las redes de logística de carga mundial.

Incluye seis componentes, los cuales reflejan las percepciones de logística de un país: la eficiencia del proceso del despacho aduanero; la calidad del comercio y la infraestructura relacionada con el transporte, como puertos ferrocarriles, carreteras y tecnologías de la información; la facilidad de organizar los envíos a precios competitivos; la calidad y competencia de los servicios logísticos, como operadores, aduanas y corredores; la capacidad de seguimiento y rastreo de los envíos; y, la frecuencia y oportunidad con la que los envíos llegan al destinatario.

México, actualmente se encuentra en el lugar 47 de 155 economías evaluadas, debido a las siguientes causas: la ineficiencia en los procesos aduaneros, los tiempos de entrega de los envíos al destinatario, el seguimiento y localización de los envíos y, la falta y mala calidad de su infraestructura.

En el último lustro, el comportamiento de esta variable se visualiza en la gráfica 5.2.1.1.3, donde México se compara con países que comercia bilateralmente, y que tienen las mismas características y tamaño de economía, destacándose como el país más bajo en este componente, después de la India.

Gráfica 5.2.1.1.3



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de Connecting to complete, 2012.

La Inversión extranjera Directa (IED). Para efectos del presente análisis se considera únicamente el efecto que la IED tiene sobre el fortalecimiento del sector externo, particularmente en las exportaciones de la industria manufacturera mexicana (Fujii, Torres, y Salinas, 2013).

Como evidencia de esto, se tiene el Acuerdo de Asociación Económica (AAE) celebrado en el 2005 entre México y Japón, desde entonces, el volumen de las exportaciones e importaciones entre los dos países se ha incrementado de forma favorable: de 15,600 millones de dólares en 2005, pasó a 20,500 millones de dólares en 2011, este acuerdo también ha tenido el importante efecto de estimular la IED japonesa en México, pues en el periodo 2005-2012, la inversión de empresas japonesas ascendió a 8,900 millones de dólares.

También ese país nipón, ha invertido 4,290 millones de dólares a través de licitaciones públicas y concesiones, lo que hace un total de 13,190 millones de dólares de capital japonés en México. El 76% de la IED japonesa en México se ha concentrado en las manufacturas, principalmente en la fabricación de automóviles.

Ésta IED ha contribuido de forma importante a que en el primer semestre de 2012 se hayan exportado 1,174, 619 automóviles, lo que ha colocado a México como uno de los países más competitivos en esta materia, durante este periodo se situó como el cuarto exportador de automóviles en el mundo, por encima de Estados Unidos, China, Brasil, Francia, Tailandia y Canadá (Secretaría de Economía, 2012, citado en Leycegui, et al., 2012). Por tal razón, la IED es una variable que debe ser considerada como un motor para el desarrollo de las manufacturas mexicanas.

Índice en Inversión fija bruta total (IFB). Dado que esta variable, indica el porcentaje del gasto que se destina a bienes de inversión tanto de origen nacional como importado, lo cual refleja la dinámica de la economía y las expectativas de crecimiento del país, también, muestra el comportamiento mensual de la inversión fija, integrada por los bienes utilizados en el proceso productivo durante más de un año, mismos que están sujetos a derechos de propiedad, e indica, cómo una gran parte del valor agregado bruto en la economía se invierte en lugar de ser consumida (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014).

Desde una perspectiva teórica, histórica y empírica, la IFB ha sido una variable crucial para explicar el crecimiento y el desarrollo económico de los países. Esta inversión, al amplificar los acervos de capital fijo, se torna en el proceso que permite incorporar los adelantos tecnológicos, elevar la relación capital-trabajo y la productividad del trabajo, ambos indicadores, estrechamente vinculados con la relación técnica producto-capital.

En el periodo 1980-2010, la IFB, creció cada año a una tasa media anual de 2.1% y 2% en México y en el conjunto de América Latina respectivamente; en China la IFB en este mismo periodo, creció cada año a una tasa media anual de 10.4%. Esto significa que la IFB en México y América Latina se ha expandido cada año a tasas que representan apenas una quinta parte de los ritmos de crecimiento observados en China (Ortiz, 2012).

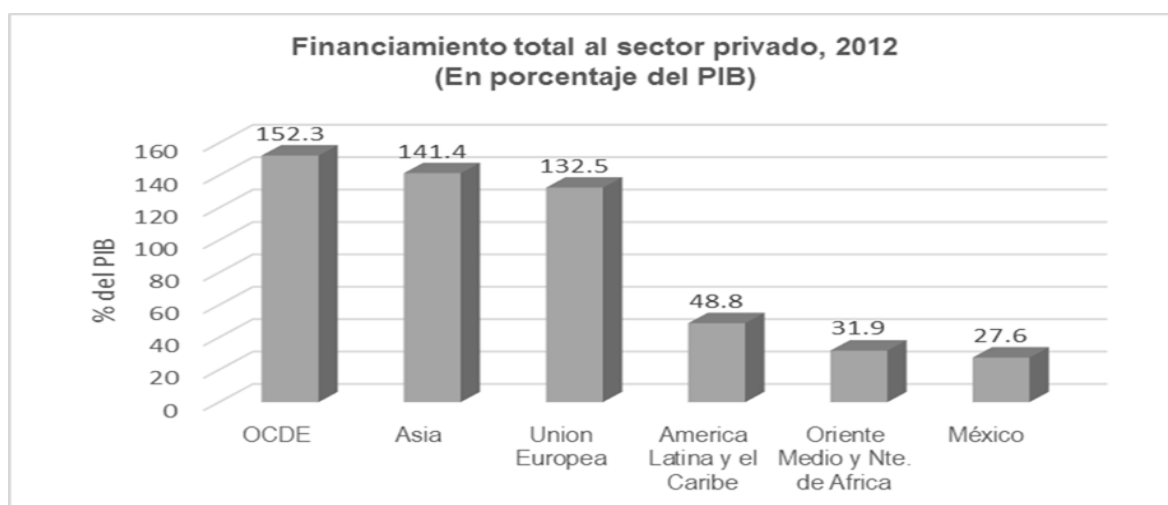
En virtud de que esta variable se relaciona con la inversión en infraestructura física y tecnológica en el país y en los procesos de producción de las industrias principalmente manufactureras, es considerada como una de las variables explicativas para la competitividad de las exportaciones de la manufactura mexicana.

Financiamiento de la banca al sector manufacturero. En la medida en que la banca mexicana canalice financiamiento en condiciones competitivas a empresas productivas, la productividad promedio de la economía crecerá, por lo que el acceso al crédito bancario es un canal particularmente importante para que las empresas puedan llevar a cabo nuevos proyectos para su expansión y esto sea reflejado en una mayor competitividad de todos los sectores productivos. Sin embargo, el crédito otorgado por el sector financiero al sector privado al 2012 en México, es equivalente apenas al 27.7% del PIB, considerablemente inferior al promedio de América Latina (48%) y a países como Chile (73.2%) y Brasil (68.4%) (Sánchez y Zamarripa, 2013).

En las últimas décadas, la falta de financiamiento de la banca mexicana para las actividades productivas ha sido una limitante para el crecimiento del PIB y la inversión en los sectores de alta productividad. Desde una perspectiva internacional, se destaca que el financiamiento al sector privado con respecto al PIB en países como China fue más de 5 veces superior al de México durante el periodo 1994-2012 (Banco Mundial 2013).

Como puede observarse en la gráfica 5.2.1.1.4, el financiamiento total al sector privado en México es reducido en comparación con el promedio de diferentes regiones del mundo. Llama la atención que exista una mayor penetración promedio del financiamiento en el Oriente Medio y el Norte de África que en México (Sánchez, y Zamarripa, 2013).

Gráfica 5.2.1.1.4



Fuente: Elaboración de Sánchez y Zamarripa (2013), con datos del Banco Mundial.

5.2.1.2 COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA.

La competitividad en el sector manufacturero, es esencial para la prosperidad y crecimiento económico a largo plazo de cualquier país, puesto que un sector manufacturero competitivo a nivel mundial crea un ecosistema económico sustentable, promueve la inversión interna y externa y mejora la balanza de pagos, además, genera empleos, no sólo dentro del sector, sino que éstos se extienden hacia otras ramas de la industria; hacia otros sectores como el financiero y de servicios así como a áreas como: infraestructura, logística, sistemas de información, educación, capacitación y bienes inmuebles, entre otros.

También impulsa el capital intelectual y la capacidad de innovación de un país a través de la investigación y el desarrollo, impulsa la plataforma tecnológica y el incremento en la demanda de trabajadores y científicos dotados de importantes habilidades (Deloitte, 2010).

El Índice Global de Competitividad en Manufactura (IGCM) publicado por Deloitte Touche Tohmatsu y el U.S. Council on Competitiveness (2010), consideran una perspectiva diferente sobre el estado de la manufactura para el siglo XXI, el cual representa una compleja red de valor altamente globalizada e integrada, que incluye ciencia y tecnología de punta, innovación, talento, diseño sustentable, ingeniería de sistemas, excelencia en la cadena de valor y una amplia variedad de servicios inteligentes, además de la manufactura eficiente de energía sustentable y baja en carbono.

Este Índice de Competitividad Global en Manufactura, en su edición para el 2012, sitúa a México en el lugar 12 en la competitividad manufacturera mundial, 5 puntos menos que en el 2010, no obstante el país, sigue figurando dentro de las 15 economías mejor posicionadas en manufacturas del mundo.

Lo anterior, según este índice, demuestra que, la competitividad manufacturera mexicana, si bien se ha acrecentado y diversificado en los últimos años, lo ha hecho, apoyándose básicamente en dos factores no necesariamente sustentables en el mediano y largo plazo: una mano de obra barata y abundante y un tipo de cambio subvaluado. Por lo que, las acciones emprendidas no han contribuido de manera evidente, a la elevación sostenida de los índices de productividad (Hernández, 2000), para incrementar la competitividad del país en ese sector.

5.2.1.3 CLASIFICACIÓN E ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, la integración de los múltiples factores macro y micro, que determinan la competitividad, hacen confluir diversas formas de cómo evaluarla y medirla. Siendo en ese sentido, como las más prestigiadas instituciones a nivel internacional como el WEF, IMD, IMCO, etc. incorporan en sus informes anuales, una variedad de factores para medir y evaluar la competitividad de las naciones a través de índices agregados, con el objetivo de establecer un ranking de competitividad mundial de países (Fita, 2007).

Así se tiene, que el reporte del WEF (2013-2014), basa su análisis de la competitividad en el Índice de Competitividad Global (GCI), herramienta que mide los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos de la competitividad nacional de los países.

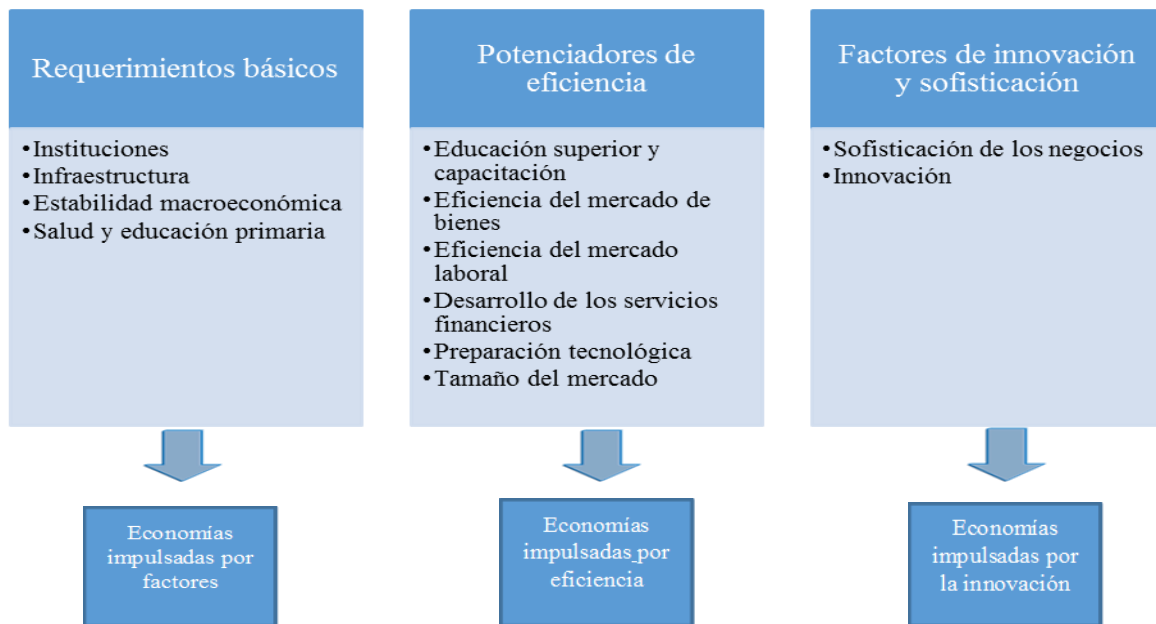
En este reporte, se analizan y evalúan 148 economías de países desarrollados y en vías de desarrollo, mediante 114 indicadores y utiliza datos que se obtienen de 15,000 encuestas de opinión a ejecutivos de todo el mundo, con la participación de 160 institutos asociados a nivel mundial.

Éste índice global de competitividad, otorga una calificación a los países objeto del estudio en términos de su competitividad, basándose en 12 pilares agrupados en tres grandes categorías: requerimientos básicos, factores de eficiencia y factores de innovación —ver figura 5.2.1.3.1—.

La primera categoría considera que la economía es impulsada por factores y países que compiten en base a su dotación de factores, principalmente la mano de obra y recursos naturales; En la categoría o etapa de la eficiencia están los países que se caracterizan por avanzar hacia el desarrollo, justo cuando se comienzan a desarrollar procesos de producción más eficientes y aumentar la calidad del producto; y, en la etapa de la innovación, las empresas deben competir por la producción de bienes nuevos y diferentes, usando los procesos de producción más sofisticados y por otras nuevas innovaciones (World Economic Forum, 2013-2014).

En cuanto al IMD con su WYC, es el punto de referencia a nivel mundial sobre la competitividad de las naciones, mediante la clasificación y análisis de cómo una economía gestiona la totalidad de sus recursos y capacidades para aumentar la prosperidad de su población, este índice compara la competitividad de 60 países sobre la base de 338 criterios, del total de su análisis, dos tercios se basan en estadísticas de datos duros y un tercio a través de 4,300 encuestas de opinión a ejecutivos de negocios de los países seleccionados.

Figura 5.2.1.3.1
Agrupación de los pilares en categorías



Fuente: Elaboración propia con datos del WEF.

Para el análisis de la competitividad del 2013, el ambiente nacional de un país se dividió en cuatro categorías: desempleo económico, eficiencia gubernamental, eficiencia de negocios e infraestructura, a su vez cada una de estas categorías, es dividida en cinco subfactores quedando estructurado el reporte anual con 20 factores (International Institute Management Development, 2014) —ver figura 5.2.1.3.2—.

El anuario del IMD, es una publicación que presenta un enfoque multidimensional de la incidencia del entorno nacional e internacional en la competitividad de las empresas de un país, basado en el concepto de competitividad sistémica y en ambos modelos se utilizan datos cuantitativos y cualitativos. Los cualitativos son obtenidos a través de encuestas a empresarios de los países seleccionados por lo que ambos tienen las mismas debilidades metodológicas (Flores, 2008).

Existen otros índices a nivel internacional que se utilizan para medir la competitividad de los países, como es el Modelo de Análisis de la Competitividad de las Naciones (CAN por sus siglas en inglés) que fue desarrollado en 1991 para medir la competitividad de los países por regiones. Otro es el Sistema para el Análisis del Crecimiento del Comercio Internacional (MAGIC, por sus siglas en

inglés) desarrollado en 1995 para medir la competitividad de los países en el mercado de los Estados Unidos, mismos que han sido desarrollados por la CEPAL.

Figura 5.2.1.3.2

Agrupación de categorías



Fuente: Elaboración propia, con datos del IMD.

También existen varios modelos que miden la competitividad de las regiones, entre ellos están, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y la Escuela de Graduados en Administración Pública y Política Pública (EGAP), del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) los cuales, en México, han trabajado el tema de la medición de la competitividad a nivel de los estados.

El Índice de Competitividad Estatal 2012, del (IMCO), estudia y compara la competitividad de las 32 entidades federativas, considera 88 indicadores económicos, financieros, sociales y políticos repartidos en 10 subíndices, entre los cuales están: Sistema de derecho confiable y objetivo; Manejo sustentable del medio ambiente; Sociedad incluyente preparada y sana; Economía y finanzas públicas; Sistema político estable y funcional; Mercado de factores; Sectores precursores de clase mundial; Gobierno eficiente y eficaz y la Vinculación con el mundo e Innovación de los sectores económicos.

Otro es el índice Global de Competitividad en Manufactura (IGCM), creado por Deloitte Touche Tohmatsu y el U.S. Council on Competitiveness del cual comentamos en párrafos anteriores, se

basa en la opinión de más de 550 ejecutivos de alto nivel, especialistas en manufactura de todo el mundo, ofrece una perspectiva única acerca del panorama global en competitividad manufacturera.

Los diez propulsores que maneja son: la mano de obra; materia prima; energía; los sistemas económicos, comerciales, financieros y fiscales; la calidad de la infraestructura física; las inversiones gubernamentales en manufactura e innovación; el sistema jurídico y reglamentario; la red de proveedores; la dinámica del ambiente de negocios local, incluyendo el tamaño de la oportunidad de mercado y la intensidad de la competencia local; así como la calidad y disponibilidad de la atención médica.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) denominado Índice de Competitividad Regional (ICR), se utiliza para conocer el real estado de la competitividad de una región, actualmente, este índice se basa en siete factores: economía, empresas, personas, gobierno, infraestructura, ciencia y tecnología y recursos naturales, el cual es producto de la unión de estas siete categorías y de la estandarización de las distintas variables (Sarmiento y Pérez, 2013).

Como se puede apreciar en los diferentes índices de competitividad se incluyen variables tanto económicas como no económicas, sin embargo, el método tradicional para estimar la competitividad de los países considera sólo al índice del tipo de cambio real, el cual, es uno de los más sencillos y conocidos para estimar la competitividad internacional.

El principal argumento de esta medida es que una depreciación de la moneda nacional aumenta la competitividad internacional de los productos nacionales en la medida en que disminuyen los precios del exterior, mientras que una apreciación provoca una pérdida de la capacidad competitiva internacional, ya que encarece los precios de los productos nacionales en el mercado internacional (Mortimore, Buitelaar y Bonifaz, 2000).

5.2.2 EL TIPO DE CAMBIO REAL.

El tipo de cambio nominal como el tipo de cambio real (TCR) son conceptos que están constantemente en la discusión económica, en donde el tipo de cambio nominal, por sí solo, es un indicador más bien limitado de la competitividad relativa. Debido a ello, agencias gubernamentales, bancos centrales, organismos internacionales e investigadores, calculan y utilizan índices del TCR

como una medida clave para analizar la competitividad de los sectores que compiten con el resto del mundo (Caputo, et al., 2008).

Para algunos autores, el TCR es considerado como un indicador del desempeño de la política económica y, entre otros, de la competitividad de los productos nacionales en los mercados extranjeros (Gómez y Rodríguez, 2012).

La teoría macroeconómica define al TCR como el factor que mide la competitividad de un país en el comercio internacional, relacionando los precios de los bienes producidos en el exterior, expresados en la moneda del país, y los precios de los bienes producidos en el interior, destacando que un aumento del TCR o, lo que es lo mismo, una depreciación real, significa que los precios del exterior han aumentado respecto a los precios internos. Por el contrario, un descenso del TCR o, lo que es lo mismo, una apreciación real, significa que los bienes producidos en la economía doméstica se han encarecido relativamente (Calderón, s.f.).

De Gregorio (2007), manifiesta que el TCR puede ser expresado de la siguiente manera:

$$TCR = \frac{e P^*}{P}$$

Donde e es el tipo de cambio nominal, P el nivel de precios domésticos o sea el costo en moneda doméstica de una canasta de bienes nacionales y P^* el nivel de precios internacionales o sea el precio de bienes externos en moneda extranjera.

También señala que si e corresponde a un tipo de cambio bilateral o multilateral, y P a los respectivos niveles de precios, podemos hablar del TCR bilateral o multilateral. El TCR multilateral refleja cuántas unidades del bien nacional cuesta una unidad de un bien extranjero promedio y, el TCR bilateral representa el precio relativo de los bienes entre dos países.

Por lo tanto, el TCR es una medida de los precios relativos, expresados en la misma moneda, entre dos economías que representan bienes nacionales por unidad —canasta— de bien extranjero, algo que también se puede asociar a la competitividad.

De acuerdo al diagnóstico presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2006), es posible identificar por lo menos dos mecanismos mediante los cuales un aumento del TCR influye positivamente en la oferta de bienes exportables de una economía: en primer término, puede aumentar la rentabilidad y consecuentemente, estimular la producción de los bienes exportables existentes, creando incentivos para la aparición de nuevas actividades comerciables.

En segundo término, al incentivar la producción de bienes comerciables existentes y nuevos, la subvaluación cambiaria abre la oportunidad para la aparición de economías de escala y de nuevos conocimientos en estos sectores, permitiéndoles alcanzar niveles de productividad internacional y transformando en forma permanente el patrón de especialización.

Sin embargo, la devaluación puede ser perniciosa para la rentabilidad en el corto plazo de los bienes transables, sobre todo cuando ésta es pronunciada y se combina con bruscas caídas de la demanda doméstica, aumentos de costos por la participación de insumos importados, contextos de alta inflación o estrangulamiento financiero en caso de deudas nominadas en moneda extranjera. A mediano y largo plazo un TCR competitivo debería actuar como un aliciente a la exportación tanto de bienes que ya se exportaban como de nuevos productos (Bastourre, et al., 2011).

En cuanto a la apreciación del TCR, De Gregorio (2007), señala que hay algo positivo en ella, ya que se abaratan los bienes extranjeros, y habría que destinar menos bienes nacionales para comprar un bien extranjero. No obstante, también tiene un lado negativo, y es que la rentabilidad de los productores nacionales se reduce respecto de la de los extranjeros, haciendo a las empresas locales menos competitivas en los mercados internacionales.

5.2.2.1 EFFECTOS DEL TIPO DE CAMBIO REAL EN LA COMPETITIVIDAD.

Algunos economistas apegados al enfoque tradicional o clásico, suelen ver la competitividad de un país en términos de alteraciones en los tipos de cambio efectivos reales o de los salarios reales con relación a los competidores, por lo que, una depreciación del tipo de cambio real o una caída de los salarios reales son ambos considerados como una mejora en la competitividad nacional.

En este sentido, un país con salarios que crecen demasiado rápido o cuya productividad se incrementa muy lentamente —ambos en términos relativos con el resto del mundo— deberá

finalmente realizar un ajuste mediante el tipo de cambio nominal o por deflación, intentando lograr un tipo de cambio real más alto.

Empero, este hecho o sea, una depreciación real puede ser interpretada también como un deterioro de los términos de intercambio o una caída en el precio relativo de la producción nacional, lo que trae aparejados dos efectos: uno, que la producción nacional se vuelva más competitiva en los mercados externos o frente a las importaciones, permitiendo restaurar el equilibrio de las cuentas externas y; dos, que el ingreso nacional valga menos en términos de bienes y servicios extranjeros, lo que determina un poder adquisitivo del ingreso nacional inferior, es decir un empobrecimiento relativo de los agentes nacionales.

En síntesis, las recomendaciones de política sobre cómo mejorar la competitividad que se desprenden de este tipo de enfoque tienen que ver, principalmente, con la realización de las denominadas devaluaciones competitivas o la reducción de la carga salarial (Bianco, 2007).

Una idea muy generalizada es la de asociar al TCR con la competitividad, en la cual consideran como positiva la subvaluación y como negativa la sobrevaluación de la moneda de un país (Ruiz, 1997). Ejemplo de ello sería que la sobrevaluación puede guiar a un déficit de cuenta corriente que no sea sostenible, incrementando la deuda externa y el riesgo de ataques especulativos y, esto conduciría a un menor crecimiento económico, especialmente del sector manufacturero (Frait, et al., 2008).

No obstante, mantener una política devaluatoria puede hacer productos más baratos, pero puede también aumentar el riesgo de inflación, para lograrlo, se puede manipular el tipo de cambio, practica considerada como desleal, la cual, de practicarse, implicaría sanciones por parte del FMI y la OMC, este tema se considera delicado en las relaciones comerciales bilaterales. (Dang, 2009).

La tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio tiene dos causas de tipo estructural: el mal holandés y la atracción que las altas tasas de beneficio y de interés disponibles en los países en desarrollo, despiertan en el capital internacional, como consecuencia de su relativa escasez actual.

El mal holandés, en este caso, es el resultado de los ingresos derivados de la abundancia de recursos naturales que producen un tipo de cambio consistente con el equilibrio de la cuenta corriente a largo plazo pero inconsistente con la competitividad internacional de las industrias de intercambio que

emplean la mejor tecnología disponible a nivel mundial, con la excepción de los bienes de consumo o commodities que provocan el mal.

Un país beneficiado por la existencia de valiosos recursos naturales sufre de este mal porque tiene que bregar con dos equilibrios cambiarios: el equilibrio corriente, que equilibra intertemporalmente el tipo de cambio, y el equilibrio industrial, que torna viables a las industrias de intercambio que utilizan tecnología de avanzada, a mayor diferencia entre estos dos equilibrios, más grave será la enfermedad. El mal holandés aprecia la moneda nacional, pero esta presión se frena cuando el tipo de cambio alcanza el nivel correspondiente al equilibrio corriente.

La segunda causa, sin embargo, se ve afectada por tres políticas, dos de ellas recomendadas por la ortodoxia convencional —la política de crecimiento con ahorro externo y la profundización del capital—, mientras que la tercera tiene origen en los propios países en desarrollo: el populismo cambiario (Bresser-Pereira, 2010).

La política de crecimiento con ahorro externo y la profundización del capital, como política complementaria, es un concepto utilizado para atraer capitales internacionales por medio de altas tasas de interés. Mientras que el populismo cambiario es una de las causas de la tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio y aparece cuando el Estado nación o país gasta más de lo que recibe, generando déficit de cuenta corriente crónicos (Bresser-Pereira, 1991 y Dornbusch y Edwards, 1991).

Entre los estudios que analizan el lazo entre tipo de cambio y el crecimiento asociado a la productividad y competitividad, vía el impulso del sector transable, mayoritariamente destacan: la importancia de sostener un TCR en niveles competitivos; el evitar episodios de persistente apreciación cambiaria y la posibilidad de mantener un entorno con bajos riesgos cambiarios, esto es, que se mantenga acotada la volatilidad del TCR.

Estos hechos resultan particularmente importantes para economías como las latinoamericanas, donde el debate en torno a la competitividad cambiaria no sólo no ha perdido vigencia, sino que se ha vuelto el centro de la agenda de política económica, en un contexto global de gran liquidez y flujos de capitales que en búsqueda de mayores rendimientos presionan a las monedas de los países emergentes hacia la apreciación, reduciendo la competitividad de estas economías (Bastourre et al. 2011).

Ahora bien, dado que el TCR es una variable altamente endógena, el vínculo que este indicador tiene con la competitividad no es mecánico. Ya que si el país es más competitivo porque es más eficiente, ya sea porque las comunicaciones se tornan más económicas, por avances tecnológicos, mayor competencia en ese sector, etc., es posible que estos aumentos de productividad se traspasen, en parte, a aumentos de salarios y precios tal y como se sustenta en la teoría Harrod-Balassa-Samuelson, y por lo tanto se traduzcan en caídas del TCR. Así, la competitividad puede aumentar y, al mismo tiempo, el TCR disminuir. En este contexto una apreciación del TCR no implica una pérdida de competitividad, sino que es la mayor competitividad relativa la que causa la apreciación cambiaria.

Lo anterior, trae por consecuencia, la necesidad de identificar cuáles son los elementos que están detrás de movimientos en el TCR, antes de adelantar conclusiones respecto de su impacto sobre la competitividad. En particular se puede concluir que, dada una cierta tecnología de producción, una apreciación reduce la competitividad de la economía y viceversa. Por el contrario, si hay ganancias de productividad a nivel agregado por cambios tecnológicos, se da un escenario en que aumentos de competitividad relativa coexisten con apreciaciones cambiarias (Caputo, et al., 2008).

En concordancia con lo anterior, Corbo (2007) señala que si en un país las ganancias en productividad se concentran principalmente en los sectores transables, la moneda del mismo debiera fortalecerse en el tiempo, al igual como ocurre con un aumento en los precios de los bienes exportados. Pero lo anterior no significa menores utilidades para los sectores productores de bienes transables, sino precisamente lo contrario; de hecho, son las mayores utilidades del sector transable, originadas en las ganancias de productividad, las que llevan a la apreciación de la moneda.

En suma, el autor mencionado indica que la única forma de aumentar la competitividad es a través de alcanzar mejoras en productividad en forma sostenida ya que sólo éstas se traducen en aumentos permanentes de ingresos y bienestar, a su vez, las mejoras en productividad dependen de muchas variables de políticas e instituciones, la mayoría de las cuales trascienden el ámbito del Banco Central.

Así mismo Porter (2005), expone que la competitividad se define por la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales, por lo tanto, para incrementar la productividad de las empresas que crean valor en el país, no alcanzaría con medidas

macroeconómicas estables, con un marco jurídico e institucional desarrollado, e incluso con un buen nivel de progreso social, tampoco parece ser suficiente con ofrecer un TCR que se considere competitivo, sino que es necesario enfocarse en las variables microeconómicas que determinen la productividad de las empresas, como las prácticas de trabajo, las estrategias de las empresas y la calidad del entorno empresarial.

Por otro lado, Laborde y Veiga (2009), mencionan que los incentivos para la mejora de la productividad no se darán si los problemas de la competitividad de los exportadores se resuelven en base a devaluaciones y, si por el contrario se mantiene un tipo de cambio que genere desequilibrios extremos en cuenta corriente, ya sea por razones de la política anti-inflacionaria o de otro tipo, el resultado final e inevitable será el restablecimiento de los equilibrios asociado a crisis sociales, endeudamiento y fuga de capitales.

Mántey (2013), menciona que en los últimos años, varios distinguidos economistas latinoamericanos entre ellos: Bresser-Pereyra y Gala (2008); Frenkel (2008); Galindo y Ros (2008); y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012), han insistido en la conveniencia de emitir políticas para flexibilizar los tipos de cambio nominales en los países de la región, a fin de establecer tipos de cambio real competitivos y estables, que contribuya a resolver la restricción externa al crecimiento.

Estos investigadores argumentan que el objetivo prioritario de mantener una inflación baja ha llevado a los bancos centrales de estos países a sobrevaluar los tipos de cambio, sacrificando con ello el crecimiento del ingreso y el empleo y señalan que los tipos de cambio apreciados, atraen flujos de capital especulativo que generan burbujas inflacionarias en los mercados de activos, obligan a la autoridad monetaria a realizar costosas operaciones de esterilización —protección de los posibles efectos perjudiciales en la entrada de flujos de capital— y, sobre todo, desalientan la inversión en la producción de bienes comerciables.

Este mismo autor, con base de datos estadísticos financieros anuales tomados del Fondo Monetario Internacional (FMI), en el periodo 1996-2009, relaciona la tasa de crecimiento de las exportaciones medidas en dólares, con la tasa media de variación del tipo de cambio real de 12 economías entre las que están: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Egipto, Filipinas, Indonesia, Mauricio, México, Sri Lanka y Tailandia, encontrando que una devaluación produce una contracción de las exportaciones, y no un aumento como predice la teoría convencional.

Así mismo expone, que con respecto al crecimiento de las exportaciones y el tipo de cambio real, se puede decir que no existe una asociación estrecha simplemente entre la apreciación real y la caída de los volúmenes de exportaciones de los países, en virtud de que hay muchos factores que influyen en el desempeño de las exportaciones y en la determinación del nivel del tipo de cambio. Tal es el caso de Brasil, Chile Colombia, México y Perú, donde durante episodios con condiciones financieras externas favorables han tenido crecimiento del volumen de exportación pese a una apreciación real bastante fuerte en la década 1990 y 2000.

El hecho de que las apreciaciones del tipo de cambio real coincidan con una aceleración del crecimiento de las exportaciones, podría ser resultado de sucesos capaces de inducir tanto una apreciación real como un crecimiento de las exportaciones; por ejemplo, un alza de los precios de las materias primas, un aumento del volumen de la demanda o un incremento de la productividad en el sector de las exportaciones. Es posible también que los efectos adversos de la apreciación tardan en materializarse (Fondo Monetario Internacional, 2010).

Por lo tanto y como se ha venido evidenciando, hay períodos en donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha depreciado y las exportaciones han caído, lo cual sugiere que existen variables diferentes a la moneda que explican el comportamiento de las exportaciones.

Por lo que, si bien existen razones para argumentar que una sobrevaluación persistente del tipo de cambio real dificulta el crecimiento, y de que una subvaluación lo estimula, la evidencia es aún insuficiente (Eichengreen, Gupta, y Mody 2008; Levy-Yeyati y Sturzenegger 2007; Prasad, Rajan, y Subramanian (2007); Rodrik 2008).

Otros estudios recientes, reportan que las empresas exportadoras son más dependientes del financiamiento externo, y observaron que esas empresas operan con una proporción de pasivos en moneda extranjera mayor que las empresas que producen para el mercado interno. Esta tendencia a financiarse en el exterior se acentúan en los países en desarrollo, debido a lo escaso y caro del financiamiento en el mercado interno; a que no pueden endeudarse externamente en su propia moneda; a que los títulos que emiten en moneda extranjera en los mercados financieros desarrollados tienen mayor liquidez y a que importan una parte considerable de sus insumos, y para ello obtienen créditos en la moneda de sus proveedores externos.

Para este tipo de empresas, una devaluación real de la moneda nacional eleva el valor de sus pasivos con relación a sus activos, lo que reduce su patrimonio y su solvencia, por lo tanto, el deterioro de la solvencia de estas empresas puede además tener efectos negativos de largo plazo en su competitividad, pues al frenar la inversión, retrasa los aumentos en la productividad que se habrían obtenido con el progreso técnico incorporado en nuevos bienes de capital.

Por lo que la devaluación de la moneda en estos países, deteriora la solvencia de las empresas y los bancos, impidiendo que la ganancia en competitividad mediante el ajuste cambiario pueda ser aprovechada por las empresas con potencial exportador, este efecto no se observa en los países desarrollados, que pueden endeudarse externamente en sus propias monedas (Mántey, 2013).

Por otro lado, investigaciones empíricas han demostrado que las exportaciones no solo reciben la influencia de los precios relativos y la demanda externa, sino también de la demanda interna y los factores relacionados con la oferta. En ese contexto, se concluye que el aumento de la productividad del trabajo y la expansión de la demanda externa tienen un importante efecto en el crecimiento de las exportaciones manufactureras.

Además, pruebas existentes sugieren que una depreciación del tipo de cambio real podría reducir en lugar de acrecentar el volumen de exportaciones en el corto plazo, una explicación aceptable de este resultado atípico es el hecho de que una depreciación real de la moneda, especialmente en países en desarrollo como México, genera dos efectos opuestos: por una parte, que las exportaciones sean más baratas en términos de divisas, pero por otra, que aumente el costo en moneda nacional de los insumos intermedios importados (Cuevas, 2010).

En base a datos del Sistema de Cuentas Nacionales del 2012, la industria manufacturera en México, ha tenido una participación del 17.9 por ciento respecto al PIB nacional, siendo el sector que más aporta al producto, después el sector comercio (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2013), por lo que este sector, es considerado como uno de los más dinámicos y productivos en México, debido a la generación de empleo, atractivo a la inversión e ingresos por exportación (Rodríguez y Gaona, 2010).

Sin embargo, existen factores que están inhibiendo la competitividad manufacturera tales como: la falta de inversión que incentive la innovación tecnológica, la escasa productividad laboral, la falta

de una mejor administración de costos y la baja capacidad para generar valor agregado (Calderón y Martínez 2007 y Villareal 2005).

Además, el principal problema que presenta el sector manufacturero, es la mayor dependencia de insumos importados, traducándose en un déficit de la balanza comercial de esta industria, ya que a pesar de que las exportaciones manufactureras han tenido mayor participación en el crecimiento, las importaciones han alcanzado un peso mayor. Para contrarrestar el efecto negativo de una baja en la competitividad de las exportaciones, es implicar en la política económica un conjunto de medidas amplias y coherentes para elevar la productividad del trabajo, lo cual, podría estimular las exportaciones manufactureras más eficazmente que una depreciación del tipo de cambio real (Cuevas, 2010).

5.3 MARCO CONTEXTUAL.

5.3.1 LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

El crecimiento industrial de México se desarrolló, de manera importante, a partir de los años cuarenta bajo un modelo basado en aranceles altos y subsidios al fabricante. Este modelo denominado sustitución de importaciones, para mediados de la década de los ochenta, parecía totalmente agotado.

Desde 1985, con motivo del ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en ingles), se dio inicio a la apertura comercial de la economía mexicana, al pasar de una economía cerrada a una economía abierta, dando lugar a un nuevo periodo acelerado de apertura que llevaría a la firma del Tratado de Libre Comercio para Norteamérica (TLCAN) en 1994.

Con la firma del TLCAN, se propició una gran transformación industrial principalmente en el sector manufacturero, pues de ser un competidor local, ineficaz y de bajo volumen, pasó a enfrentar una competencia regional con Canadá y Estados Unidos y, en el 2001, con el ingreso de China a la OMC, la industria mexicana se vio más forzada a competir en términos globales.

La realidad es que actualmente México es un competidor de clase mundial, que con el fin de obtener beneficios económicos del exterior e impulsar el crecimiento interno, aumentar la producción de bienes comercializables y ser más competitivo ante el mercado mundial a través de la apertura comercial, ha firmado varios acuerdos comerciales con varios países.

Según la Secretaría de Economía (SE), en su portal del 2014, publica que México cuenta con una red de 10 Tratados de Libre Comercio con 45 países, 30 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones y 9 acuerdos de complementación económica y de alcance limitado, en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), además, participa activamente en organismos y foros multilaterales y regionales como la OMC, el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la OCDE y la ALADI.

En este aspecto, México ha avanzado de una manera importante, a tal grado que su comercio exterior en 2012, según datos de Banco Santander (2012), representa el 67.3% del PIB, cifra superior a la de Brasil que es de 26.5% y China, 51.8%. Así mismo en lo que respecta a la composición de su oferta exportable, también hubo transformaciones pues, mientras que el petróleo era el principal producto de exportación a principios de los años ochenta, con una participación del 66%, las manufacturas sólo representaban el 25% del total de las ventas externas, para el 2012, las manufacturas constituyeron el 81% mientras que el petróleo pasó a un 14% del total de las exportaciones.

Todo esto ha representado un avance para el país, sin embargo, los números de los últimos 30 años exhiben que el sector secundario pasó en promedio del 32% al 26% del PIB y en cuanto al sector manufacturero pasó del 22.4% al 17.2%, aunado a que en los últimos años las maquiladoras han representado casi más de la mitad de las exportaciones manufactureras, lo que hace disminuir sensiblemente el resultado final de manufactura.

Estos datos han resultado negativos en comparación con los obtenidos por otros países emergentes los cuales, han estado incrementando su tasa industrial a niveles del 6% al 12% anual promedio, y aumentando la participación de su sector manufacturero a niveles del 24% y 40% de su PIB, como el caso de Corea y China respectivamente.

Además, el PIB manufacturero se ha visto disminuido en un 3.1% y 2% en promedio en los últimos dos lustros respectivamente en comparación con el periodo de 1996-2000 el cual logro alcanzar en

promedio un 7.9%, lo que representa, una fuerte disminución del sector manufacturero del país y un franco proceso de desindustrialización, caracterizado por la pérdida constante de la participación de la manufactura en el PIB y por el bajo contenido nacional de las exportaciones —ver gráfica 5.3.1.1—.

Gráfica 5.3.1.1



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de Banxico y monitor de la manufactura mexicana.

El proceso de desindustrialización por el que está pasando el país, no solo es pérdida de la planta nacional, de la actividad manufacturera o el empleo, es también sinónimo de debilidad tecnológica, de falta de capacidad para innovar, para patentar, para crear conocimiento nuevo y de carecer de una plataforma industrial robusta para el desarrollo.

Este proceso, es producto del giro que el TLCAN originó hacia el sector maquilador, particularmente en el ensamble automotriz y hacia la exportación de materias primas, que luego regresarían como importaciones finales con algún valor agregado. Por ello, las cifras de exportación hasta cierto punto dejan de ser atractivas, producto de la manufactura internacional intra-empresas, lo cual no le deja al país ni formación de capital humano, ni estimula a las empresas locales a integrarse efectivamente en su cadena de valor, ni promueve la innovación competitiva.

Por lo tanto, para que transite de la manufactura de ensamble a la manufactura integrada; intensiva en conocimiento, que genere mayor productividad con elevados encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante; genere economías de escala, empleos de mayor calidad con mejores salarios;

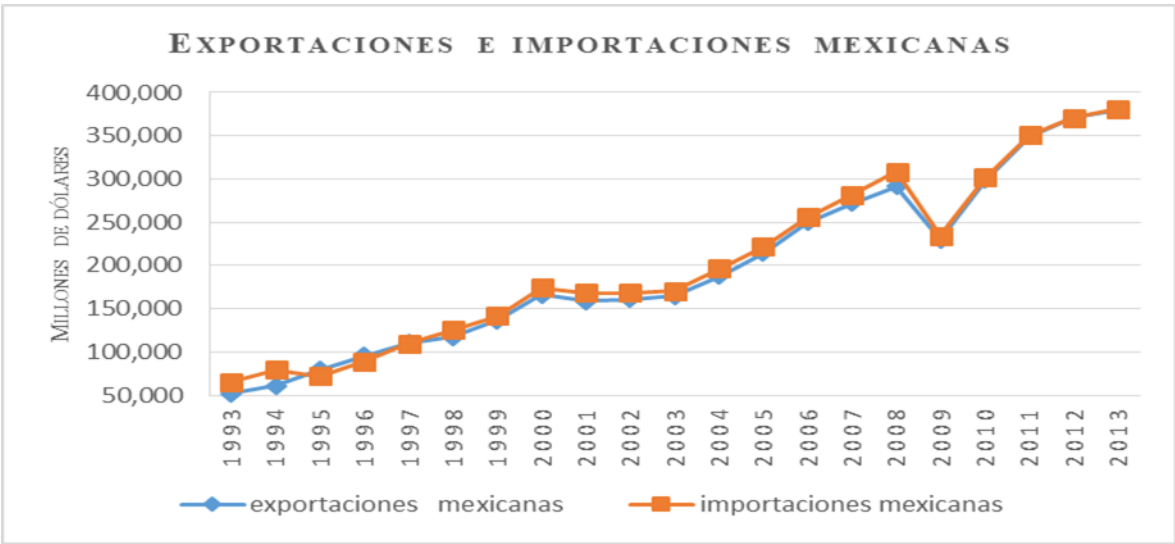
y, promueva la innovación de nuevos productos y procesos, de una manera más dinámica que otros sectores y países, es fundamental que el país ajuste su modelo de comercio exterior.

Y cuente con una política de competitividad industrial que impulse el crecimiento del país, que deje de lado la promoción de la actual política comercial fincada sólo en la mano de obra barata de la clase trabajadora como atractivo para la inversión extranjera y la obtención de altas rentabilidades de empresas nacionales.

Aun así, es innegable el aumento que han tenido las exportaciones mexicanas, producto de la liberalización de la economía nacional. En el año 1980, se contabilizaron poco más de 18 mil millones de dólares mientras que para el periodo 1993-2013, las exportaciones reales crecieron de manera exponencial, alcanzando en 2013 los 380 mil millones de dólares, lo que representa un incremento de 633 % en este periodo.

Sin embargo, al mismo tiempo hubo un incremento sustantivo en las importaciones, las cuales en 1980 fueron 21 mil millones mientras que en el 2013 alcanzaron los 381 mil millones de dólares, esto indica, que el país continua siendo deficitario en términos netos —véase grafica 5.3.1.2—, situación que únicamente se ha revertido en las crisis económicas, cuando se han aplicado severos programas de ajuste macroeconómico y devaluaciones del peso mexicano.

Gráfica 5.3.1.2

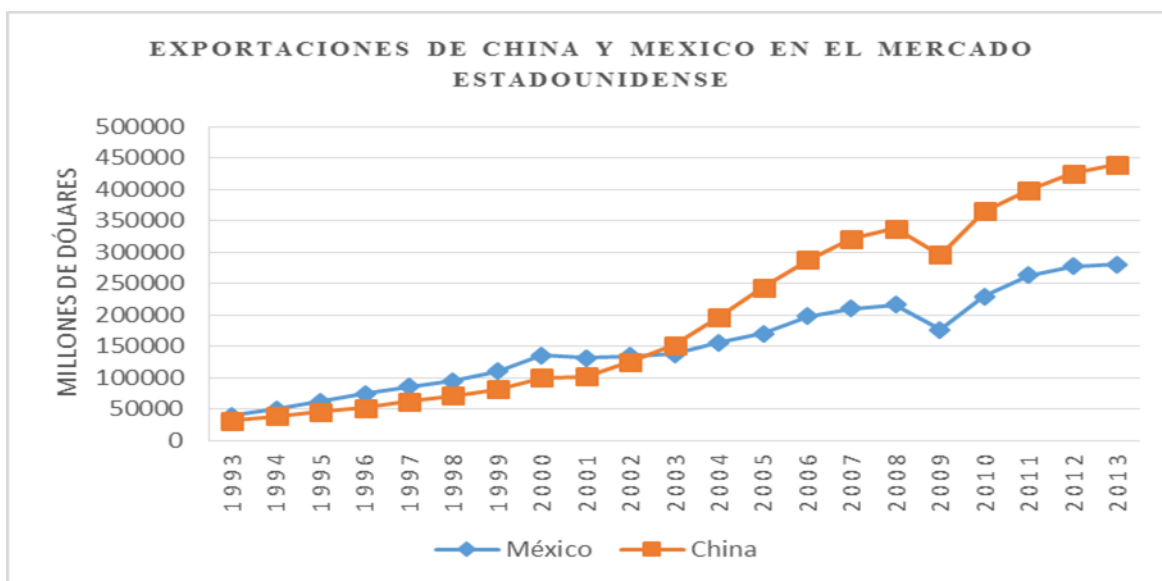


Fuente: elaboración propia con base a datos de la Secretaria de economía y de Banco de México.

Los bienes manufacturados relacionados con las industrias de la electrónica, computación, maquinaria y equipo eléctrico, plásticos, hierro, acero, equipo óptico, así como productos de la industria textil, conforman la canasta exportadora con la que México compite fuertemente con China en los mercados estadounidenses.

A raíz de la entrada de China a la OMC, estas exportaciones mexicanas a los Estados Unidos, se han visto mermadas, producto de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación del Yuan y los bajos salarios —ver gráfica 5.3.1.3—.

Gráfica 5.3.1.3



Fuente: Elaboración propia con datos del U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Foreign Trade.

No obstante, la República Popular China debe verse como una oportunidad, no como una amenaza, ya que de acuerdo al BM, en el periodo de 2000 a 2013, su PIB ha crecido a una tasa real promedio anual de 10%, lo cual la coloca como una de las economías más dinámicas del mundo. En este sentido, las exportaciones de México a China han crecido en este periodo, poco más del 3,000 %, alcanzando 6,467 millones de dólares en el último año.

Por lo que China para México, se ha convertido en el tercer mercado de exportación, sólo después de sus socios de América del Norte. Aunque únicamente represente el 1.7 % de sus exportaciones totales, éste país asiático, se ha vuelto y será un reto para el sector manufacturero y un mercado de exportación crecientemente importante.

Además, este país en el 2012 fue el segundo proveedor de bienes para México, donde el 14.38% de las importaciones mexicanas fueron de China, de las cuales el 90% fueron insumos y bienes de capital que contribuyen a la producción y exportación de manufacturas mexicanas.

Estas importaciones provenientes de China han sido más dinámicas que las exportaciones que hace México a ese país, en 2001 se importaban 4,027 millones de dólares y se exportaban 281 millones de dólares, para el 2012 se importaron 56,936 millones de dólares y se exportaron 5,720 millones de dólares respectivamente. Como se puede observar, mientras que China ha venido incrementando el valor de las mercancías que envía a México, éste, a la fecha, no ha tenido la capacidad de elevar en una proporción significativa las exportaciones dirigidas al país oriental.

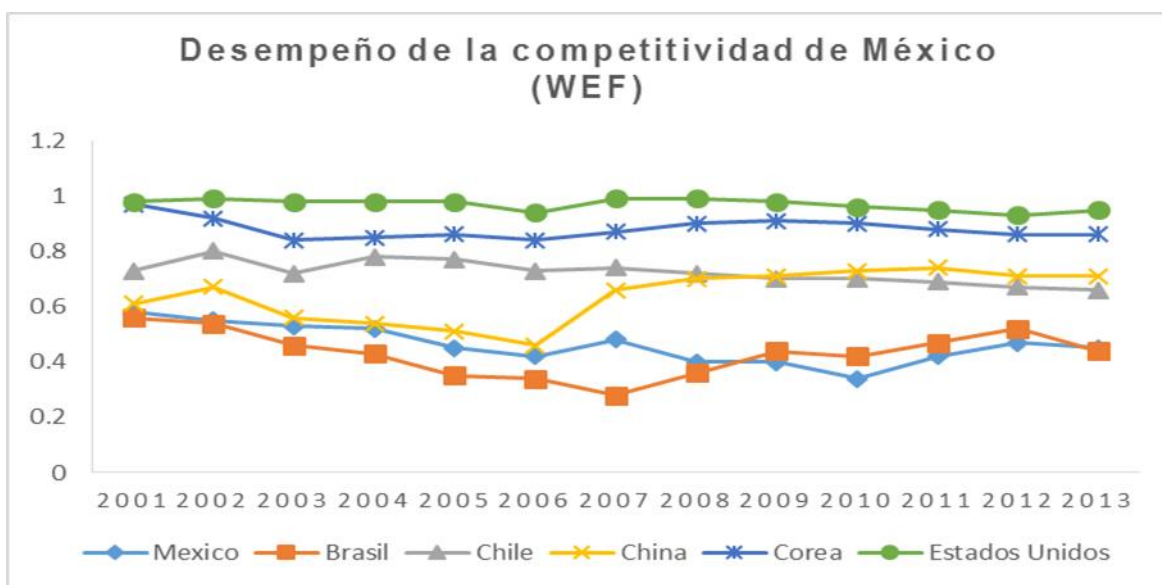
Ésta pérdida de competitividad, constituye una debilidad estructural de la economía mexicana, en donde las empresas privadas no han logrado incrementar su productividad, imposibilitándolas a enfrentar el desafío global y a instituirse como el mecanismo para elevar el bienestar de la población.

Muestra de lo anterior, son los datos que presenta el Foro Económico Mundial, donde el índice global de competitividad 2013-2014, reporta que México se encuentra en el lugar 55 de 148 economías que, comparado con el reporte 2001-2002, en lugar de avanzar, ha perdido 13 lugares de competitividad, —ver gráfica 5.3.1.4—.

En cuanto al índice internacional de competitividad del 2013 efectuado por el IMCO, ubicó a México en la posición 32 de 46 países, mostrando al país, en la misma posición que hace 12 años en materia de competitividad.

En ese mismo sentido, el IGCM en su edición del 2013, informa que México perdió 5 lugares de competitividad en comparación con el IGCM 2010, ocupando el lugar 12, a pesar de encontrarse en el top de las 15 mejor economías en competitividad manufacturera conjuntamente con Estados Unidos, Canadá y Brasil.

Gráfica 5.3.1.4



Fuente: Elaboración propia en base a datos del WEF, varios años.

No obstante, esta pérdida de competitividad, las exportaciones manufactureras mexicanas se han destacado y diversificado en los últimos años, gracias al apoyo específico de dos factores no necesariamente sustentables en el mediano y largo plazo: una mano de obra barata y abundante y un tipo de cambio subvaluado.

Por lo que para lograr revertir esta tendencia deberá contar de un sector manufacturero propio, fuerte e integrado con el resto de su economía para que efectivamente sea el motor del crecimiento y el promotor de la competitividad. Además, deberá asumir el país, una visión activa y ambiciosa con el fin de alentar su crecimiento económico y la competitividad como elementos cruciales del bienestar, ya que, solo mejorando e incrementado la habilidad de las empresas, para transformar sus insumos en productos y servicios de alto valor y de consumo, se podrá progresar, mantener y mejorar el nivel de vida de sus habitantes

5.3.2 EFECTOS DEL TCR EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

El tipo de cambio real en México, es uno de los factores determinantes principales de la competitividad de las exportaciones, ya que una disminución del peso mexicano hace más baratos los productos para exportación y más caras las importaciones, razón por lo cual el peso bilateral o multilateral mexicano, ha ganado competitividad respecto a los demás países, desde el 2002, sobre todo como resultado de la depreciación del peso versus la mayoría de las demás monedas.

A raíz de esta debilidad de la moneda, México ha podido acelerar sus exportaciones a los demás países originando que en el 2012, el comercio exterior representara poco más del 67% del PIB nacional y que más del 80% de las exportaciones totales fueron dirigidas a los Estados Unidos. Por lo tanto, la importancia del tipo de cambio real para el país pareciera ser importante.

La relación entre las exportaciones y el TCR es de esperarse sea positiva ya que hay señales que indican que la depreciación del tipo de cambio ayuda de manera importante a la aceleración del crecimiento económico y la subvaluación conduce al crecimiento del ingreso en los países en desarrollo facilitando el acceso al éxito en nuevos mercados y productos.

En contrario, la sobrevaluación del peso tiene riesgos, por el daño que ésta les puede causar a los exportadores, y sobre todo las repercusiones que ésta pueda tener en el empleo, ya que la producción extranjera desplaza a la producción nacional a través de las importaciones.

Por otro lado, mientras que la apreciación de la moneda reduce las presiones inflacionarias internas y fortalece el poder adquisitivo de los salarios, la depreciación tiene efectos contrarios, debido a que una moneda más débil puede aumentar la competitividad del país y estimular las exportaciones, aunque, reduce el poder adquisitivo de la población.

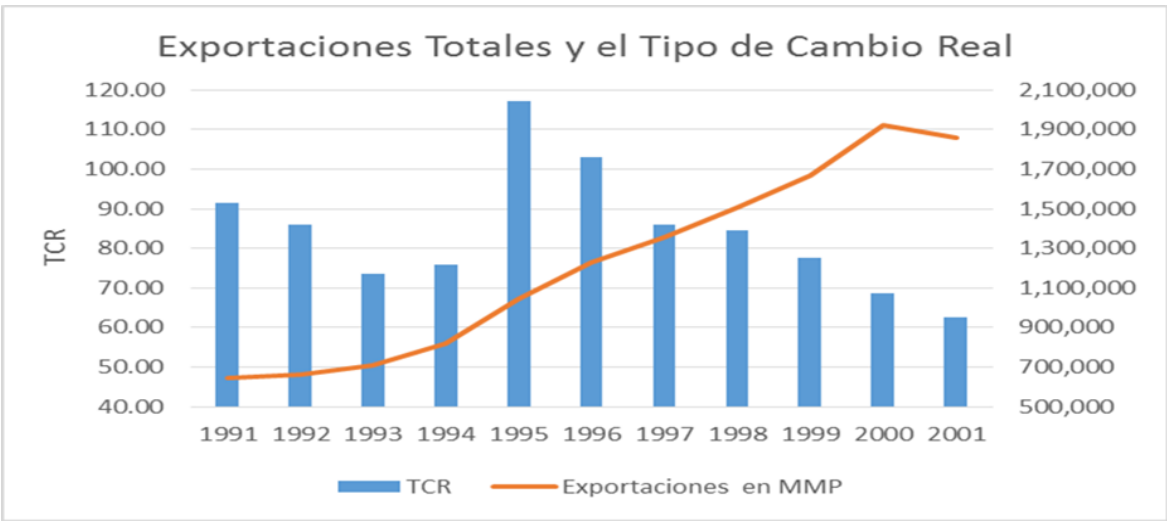
No obstante, este papel que juega el TCR en las exportaciones mexicanas, algunos estudios reportan modestos efectos del tipo de cambio y sólo en unos pocos casos, ha sido identificado como un factor importante de estímulo al crecimiento de las exportaciones.

Por lo que hay que considerar que las exportaciones además de tener una relación directa de largo plazo con el TCR, también la tienen con otras variables como, el nivel de actividad económica en Estados Unidos y el nivel de actividad económica en México, así como, con variables relacionadas con la oferta, como: la productividad laboral, los salarios y la inversión extranjera directa.

También influyen otros factores como: el costo de la mano de obra, la tecnología empleada, la productividad de la empresa, la infraestructura del país, la fortaleza de los sistemas jurídicos, la política cambiaria, costos de logística, etc.

Prueba de ello, es lo que se muestra en el periodo 1996 al 2001, donde, uno de los motores más importantes de la economía mexicana fueron las exportaciones, promovidas por un TCR alto, resultado de la depreciación del peso en 1995; al acceso al mercado norteamericano propiciado por el TLCAN y al gran dinamismo de la economía de Estados Unidos en ese periodo, en donde las exportaciones mexicanas, a ese país crecieron 246% y pasaron a representar del 6.7% de las compras externas estadounidenses en 1993, al 11.8% en el 2001 –ver gráfica 5.3.2.1–.

Gráfica 5.3.2.1



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banxico y el Fondo Monetario Internacional.

Ya que estas, después de haber alcanzado en 1998 un pico de 89.7 % de las exportaciones totales, éstas han venido disminuyendo su participación, al grado que en el periodo 2009-2012, representaron entre el 82 y 81 % de las exportaciones totales —ver gráfica 5.3.2.2—, porcentajes que aun, sin duda continúan siendo de suma importancia para el comercio exterior mexicano.

Esta sensible baja de las exportaciones manufactureras en las exportaciones totales, han representado en el periodo 2004 al 2012, el 64.2% del crecimiento del PIB. No obstante el proceso de depreciación de la moneda mexicana desde el año 2002, reflejado en un crecimiento acumulado del TCR de 37.7 % entre 2002 y Diciembre del 2012, el TCR presenta una apreciación real

acumulada de 28.4 puntos porcentuales con respecto a 1995. Esto es importante debido a que la apreciación real del tipo de cambio pudiera estar incidiendo negativamente sobre el aparato productivo mexicano, el empleo y la inversión, y ser un incentivo para aumentar las importaciones y castigar las exportaciones.

Gráfica 5.3.2.2



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banxico y el Fondo Monetario Internacional.

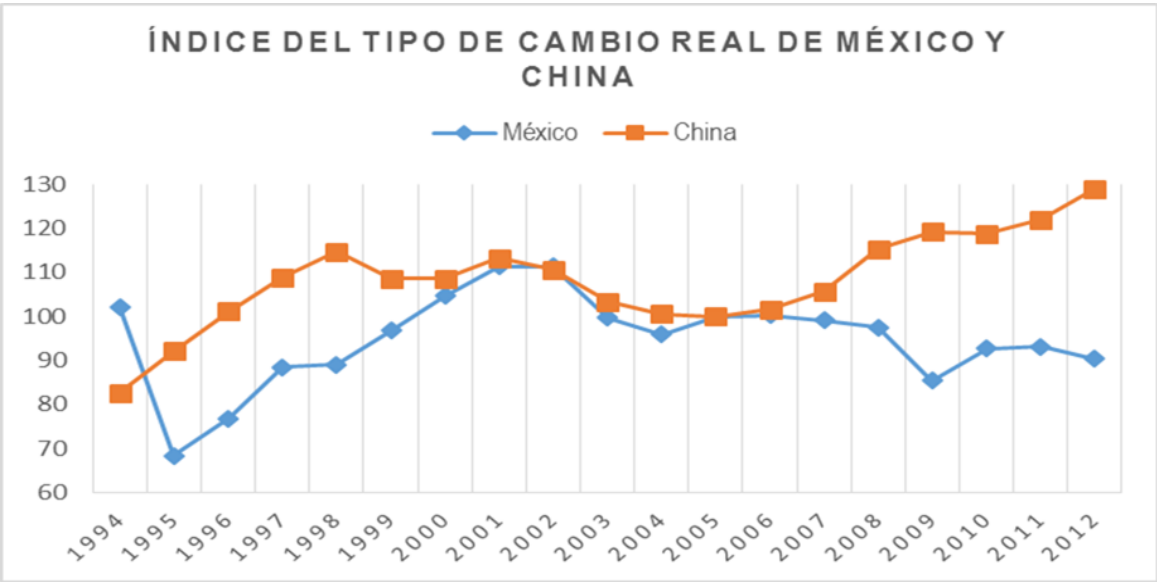
Una evidencia más del papel que juega el TCR en la competitividad de las exportaciones mexicanas, se muestra en la gráfica 5.3.2.3, en donde el ingreso de China a la OMC, atribuido por el vínculo del tipo de cambio de su moneda subvaluada y el crecimiento de sus exportaciones, coincidió con un lapso de apreciación del peso mexicano en los años 2001 y 2002, donde el peso se revaluó entre 6 y 7% respecto a su valor en el año 2000. Estos factores se combinaron para que los productores mexicanos enfrentaran un entorno particularmente desfavorable.

La llegada de China al escenario internacional también repercutió de manera importante en la integración del comercio de América del Norte (TLCAN), ya que de las importaciones estadounidenses, provenientes de Canadá y México en los años de 1993 a 1999 habían repuntado del 19.2 al 30.1 %, a partir del 2002, éstas, empezaron a declinar alcanzando en los años 2009 y 2012, una participación del 25.8 y 26.4 % respectivamente.

Mientras que China en 1993 y 1999 participó con un 5 y 8 %, y a partir del 2002, empezó a incrementar su participación en las proveedurías de Estados Unidos con el 11%, y para el 2012 ya

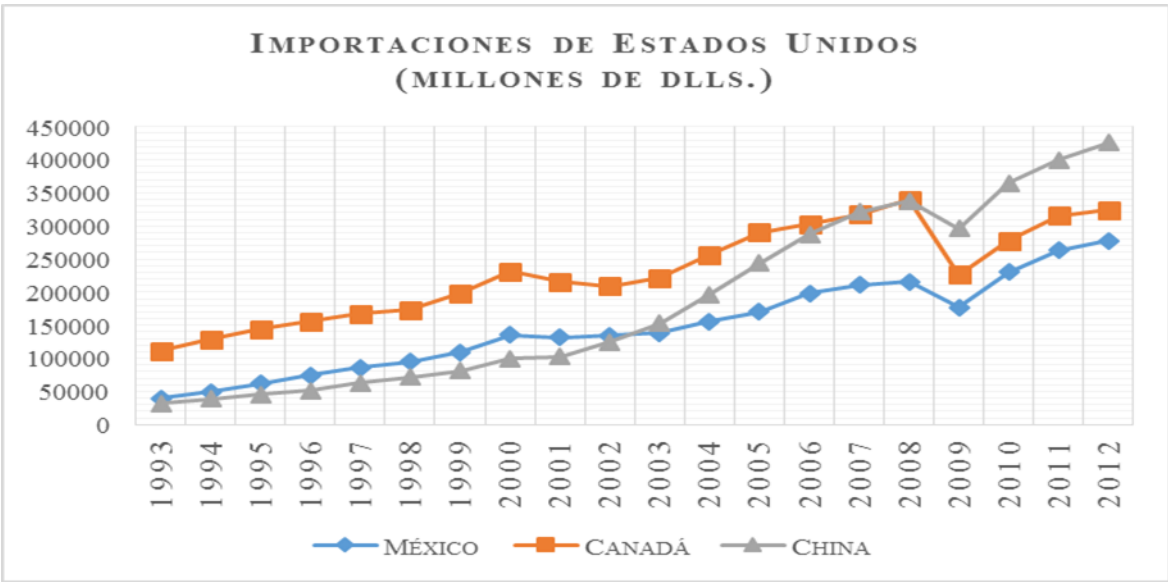
refería un 19%, –ver gráfica 5.3.2.4–. Es importante destacar que México a partir del año 2000 hasta el 2012, ha mantenido un estancamiento en la participación de las importaciones de Estados Unidos, mientras que Canadá su tendencia ha sido a la baja.

Gráfica 5.3.2.3



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

Gráfica 5.3.2.4



Elaboración propia con datos del United States Census Bureau.

Con la crisis global del 2008, el peso mexicano sufrió una severa depreciación, después de esa fecha, se ha visto fortalecido, pudiéndose decir que la apreciación relativa del peso frente al dólar no le ha mermado competitividad en los últimos años ante otras naciones con las que compite en los mercados internacionales.

Por el contrario, México además de China, ha sido el único país que ha ganado una mayor cuota de mercado en las importaciones de los Estados Unidos durante el periodo 2007 al 2011, a la vez, que ha diversificado el destino de sus exportaciones, lo que expresa que la competitividad del país proviene de la productividad de las empresas y no de los cambios en la paridad peso-dólar.

El dinamismo que han sostenido las exportaciones mexicanas en los últimos años, se puede explicar por la interacción de varios factores entre ellos la política cambiaria seguida por Banxico; el incremento de los costos principalmente en mano de obra, transporte y gasolina que ha estado afrontando China –uno de sus principales competidores a nivel mundial– en relación con los de México; los costos salariales mismos que en China, en la última década, han crecido sistemáticamente, lo cual, le ha restado competitividad; además, los precios elevados de los energéticos en el mundo, le han dado un atractivo adicional a las exportaciones mexicanas, debido a la cercanía de México al mayor mercado del mundo.

Ante lo anterior, y debido a que hay evidencia empírica que nos dice que las exportaciones dependen de diversas variables, seguidamente, se analizaran aquellas que presumiblemente están determinando las exportaciones manufactureras de México.

5.3.3 OTRAS VARIABLES MICRO Y MACRO QUE ESTÁN AFECTANDO A LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS MEXICANAS.

Con los nuevos aportes del comercio internacional, se han evidenciado nuevos factores que están influyendo en la competitividad de las exportaciones, aparte de los precios relativos y la demanda externa, como son la demanda interna y los factores relacionados con la oferta de los precios relativos.

Visto el enfoque de demanda agregada, los determinantes de la competitividad están estrechamente vinculados al crecimiento económico del país, entre los que destacan, el progreso tecnológico a

través de la generación de innovaciones, la acumulación de capital físico a través de la inversión, la acumulación de capital humano a través de la educación. Mismos que constituyen la base para el crecimiento sostenido de la productividad en el largo plazo. Empero estos deben coexistir con variables como: la inflación, costos laborales, tipos de cambio, factores que también son decisivos en el ámbito internacional.

Del mismo modo, los factores macroeconómicos e institucionales, juegan un papel importante en el papel de la competitividad en precios, sobre todo en lo que respecta a transporte, comunicación e información, debido a que un uso eficiente de esas variables repercuten en los costos de transacción y, tienen una influencia crucial para el comercio y la competencia en los mercados exteriores.

Consecuentemente, la competitividad del país es resultado de una compleja interacción de diferentes factores, entre los cuales se pudieran mencionar: los costos de los insumos intermedios; el costo del financiamiento y de los factores de producción; la productividad de los mismos; los precios de los productos terminados; el régimen impositivo; la organización de los mercados y, los sistemas de distribución, entre otros.

Por lo tanto, para evaluar la competitividad de las exportaciones, es imprescindible hacer uso de varios indicadores, entre ellos, los que manejan los índices de competitividad internacional, los cuales son elaborados por los organismos privados tanto nacionales como internacionales. Por medio de estos índices, se pretende medir la competitividad de los países a través de índices agregados que incorporan una variedad de factores de competitividad tanto microeconómicos como macroeconómicos.

Para fines de determinar en este trabajo, los factores o variables que están incidiendo en la competitividad de las exportaciones mexicanas, se hará uso de los índices de competitividad internacional que publican tanto el WEF como el IMCO.

Los índices de competitividad que maneja el WEF en su reporte del 2013-2014, así como los que publica el IMCO en el 2013 —corresponde al año 2011— los cuales se enlistan en el cuadro 5.3.3.1, se utilizan para evaluar y comparar competitivamente las economías más importantes y avanzadas del mundo.

De estos índices de competitividad, los que tendrían más influencia en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, son los que se listan a continuación, se iniciará por los pilares de los requerimientos básicos, potenciadores de eficiencia y factores de innovación y sofisticación que utiliza el WEF:

Cuadro 5.3.3.1

WORLD ECONOMIC FORUM		
Requerimientos básicos • Instituciones • Infraestructura • Estabilidad macroeconómica • Salud y educación primaria	Potenciadores de eficiencia • Educación superior y capacitación • Eficiencia del mercado de bienes • Eficiencia del mercado laboral • Desarrollo de los servicios financieros • Preparación tecnológica • Tamaño del mercado	Factores de innovación y sofisticación • Sofisticación de los negocios • Innovación
INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD, A.C.		
• Sistema de derecho confiable y objetivo • Manejo sustentable del medio ambiente • Sociedad incluyente, preparada y sana • Economía estable • Sistema político estable y funcional	• Mercados de factores eficientes • Sectores precursores de clase mundial • Gobierno eficiente y eficaz • Aprovechamiento de las relaciones internacionales • Innovación y sofisticación en los sectores económicos	

Fuente: Elaboración propia con datos del WEF, 2013-2014 y del IMCO, A.C. 2013, con datos del índice global de competitividad 2011.

Los indicadores del pilar instituciones, influyen de forma indirecta en la competitividad y están valorados como deficientes, lo que indica la desconfianza que persiste en las instituciones mexicanas, ocasionando inseguridad entre los inversionistas tanto domésticos como extranjeros, entre ellos están: el crimen organizado y la violencia generada en el país, la desconfianza en los servicios policiacos, la alta regulación gubernamental, los sobornos y el comportamiento poco ético de las empresas.

El pilar de Infraestructura, es otro indicador que obstruyen la competitividad manufacturera mexicana, el cual está calificado como de baja calidad, entre ellos se tiene: el bajo porcentaje en construcción de carreteras y deficiencias en las que existen; insuficiencia y obsoleto en la red

ferroviaria; baja calidad del suministro eléctrico y la reducida suscripción de telefonía móvil de la población.

El entorno o estabilidad macroeconómica, es uno de los pilares mejor posicionados, debido al buen desempeño que ha tenido la economía mexicana en los últimos años, a pesar de la desaceleración económica mundial. De los indicadores de este pilar, los menos posicionados son el equilibrio presupuestal del gobierno, la variación anual de la inflación y, la deuda del sector público.

La educación superior y la capacitación, aunque sus indicadores son de tipo cualitativo, tienen alta implicancia directa en la competitividad manufacturera y están calificados como muy deficientes entre ellos están: la calidad de la enseñanza en matemáticas y ciencias de la educación, los cuales aparecen con una puntuación de 131 de 148 economías, la calidad del sistema educacional con 119, el acceso a internet en las escuelas con puntuación de 90, la matrícula en la educación terciaria con 79 y el grado de capacitación del personal que es de 72 puntos.

La eficiencia del mercado de bienes o productos, también es considerada muy deficiente, los indicadores de este pilar, que están influyendo negativamente son la alta tasa de impuestos sobre las utilidades, el manejo ineficiente de las políticas anti-monopolios, el alcance del dominio del mercado, las importaciones como porcentaje del PIB, las tarifas y derechos comerciales que aún son altas, los impuestos sobre los incentivos para la inversión y la carga de los procedimientos aduaneros.

Eficiencia del mercado laboral, es otro pilar que incurre de manera importante y en forma negativa en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, tiene una posición de 113 de 148 economías, los indicadores que ayudan para estar en esta pésima posición, es la marginación de la mujer en la fuerza laboral, las prácticas utilizadas para contratar y despedir personal, los altos costos de despido, los efectos que tienen los impuestos sobre los incentivos al trabajo, la relación pago-productividad, la flexibilidad para determinar los salarios y la poca capacidad para atraer talento. Es de esperar que con la reforma laboral aprobada en el país en el año 2013, estos rezagos se vean mejorados.

Desarrollo de los servicios financieros, es otro de los pilares endebles afectado principalmente por la falta de accesibilidad al crédito, a los mercados financieros y a la baja disponibilidad de capital de

riesgo por parte de las empresas privadas, ocasionando capital inoportuno para el crecimiento en los mercados tanto interno como externo.

Preparación tecnológica, es otro de los pilares que el WEF valora deficientemente a México, incluye los siguientes indicadores: porcentaje de personas que utilizan internet en el país, las suscripciones de banda ancha móvil, también el ancho de banda de internet medido por kilobytes/segundo/usuario.

El Pilar de innovación, está afectando de manera importante y negativamente a la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, debido por un lado a la poca disponibilidad de científicos e ingenieros que se reportan y, a la baja capacidad que se tiene para innovar, así mismo al bajo gasto de las empresas en I&D y al bajo número de solicitudes presentadas conforme al tratado de cooperación en materia de patentes (PCT) el cuales marca 1.7 patentes por cada millón de habitantes en el país.

En cuanto a los diez subíndices que maneja el IMCO, los que tendrían una relación más directa con la competitividad de las exportaciones del sector manufacturero mexicano, son cinco: economía estable; mercados de factores eficientes; sectores precursores de clase mundial; aprovechamiento de las relaciones internacionales; e innovación y sofisticación en los sectores económicos. De estos cinco subíndices, los indicadores que tienen una injerencia importante en el tema son:

Economía informal, cuyo indicador muestra en 2011 un puntaje de 2.07 en la escala de 0 al 10, considerado uno de los últimos lugares en comparación con otros países. Según cifras del INEGI, en el año 2012 el 25.0% del PIB es informal y se genera por 59.8% de la población informal. Asimismo, el 75.0% del PIB lo genera el sector formal con 40.2% de la población formal. Es decir que por cada 100 pesos generados de PIB del país, 75 pesos lo generan el 40% de ocupados formales, mientras que 25 pesos los generan el 60% de ocupados en la informalidad. Por lo que para bajar el porcentaje de informales, es necesario hacer correcciones en materia laboral y fortalecer los incentivos para salir de la informalidad.

Ineficiencia del mercado laboral, ocasionada por la rigidez que existe en materia laboral, ocasionando que las empresas no puedan ajustar su fuerza laboral a los ciclos económicos, originando altos costos salariales y un decremento en la productividad.

La productividad laboral en el sector industrial, y la productividad media del trabajo, son de las más bajas en comparación a otros países, el primero revela al 2011 una contribución anual al PIB por trabajador del sector industrial de 54,403 dólares, mientras que el promedio a nivel mundial es de 71,522 dólares.

La productividad media del trabajo, a diferencia de la productividad laboral, es la contribución al PIB de todas las actividades de la economía, este indicador, fue de 14,262.68, mientras que el promedio a nivel mundial es de 30,113 dólares anuales.

Por lo tanto, estas dos medidas del factor trabajo, son muy bajas y, muy alejadas del promedio de los demás países, lo que da mayor inseguridad a la inversión privada y extranjera y, por consiguiente, limita la competitividad y la expansión de las actividades productivas del país.

Los altos costos del sector energético, es otra de las variables que inciden en la competitividad de las exportaciones mexicanas, debido a que éste sector del país prevalece cerrado a la inversión privada, por lo que mientras esto persista, el país estará limitado a ser más productivo y por consiguiente seguirá siendo menos competitivo.

La calidad, eficiencia y costos de sectores tales como telecomunicaciones, transporte y financiero, son factores que influyen de una manera importante en la productividad de muchos sectores de la economía. Sin embargo, en el país, estos factores son de los más bajos en materia de competitividad, debido a los fuertes rezagos que presenta en el tránsito de pasajeros en vuelos comerciales, en la baja cantidad de usuarios de internet y en la baja capacidad de banda ancha.

Además, estos sectores conforman la infraestructura logística y financiera que a su vez facilitan el intercambio comercial, el suministro de servicios de tecnología de punta, la innovación y el desarrollo de productos y empresas, que tanto necesita México para poder despegar hacia mejores niveles de bienestar social.

Comercio exterior, Pese a que las exportaciones, principalmente las manufactureras van al alza en el país, se siguen presentando rezagos en este subíndice por la falta de diversificación de las mismas ya que el 80% de los productos exportados tienen como destino los Estados Unidos, provocando una alta dependencia económica con el país vecino, lo mismo pasa con las importaciones, ya que 45% de los productos que entran al país provienen de Estados Unidos.

Flujos de capital, en 2011 México obtuvo una IED, equivalente a 402 dólares por Población Económica Activa (PEA), mientras que en el mismo año Bélgica fue la nación con el mayor nivel de inversión extranjera directa con 20,600 dólares por PEA. No obstante, México podría aumentar su atractivo como destino de inversión extranjera una vez se eliminen las restricciones a la inversión extranjera en telecomunicaciones y energía, mediante las reformas que en estos temas están por aprobarse en 2014.

Investigación y Desarrollo, en relación al gasto en I&D, México se ubica como uno de los países más atrasados en este segmento con un 0.47% del PIB, mientras que otros países analizados asignan en promedio un 1.6% de su PIB, desde el punto de vista de tecnología, también presenta magros resultados debido al bajo coeficiente de invención y el bajo número de patentes registradas en el país.

Tomando en cuenta el presente análisis de las variables específicas que inciden en la competitividad de las exportaciones detalladas tanto por el WEF como por el IMCO, a continuación se sintetizan los factores o variables que están influyendo en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México, así como las áreas de oportunidad que se tiene para mejorarlas:

- 1.- mejorar la educación superior y la capacitación, elevando la calidad del sistema educativo, así como mejorando la calidad de la enseñanza en materias como matemáticas y ciencias de la educación y la aplicación de los avances tecnológicos en la enseñanza.
- 2.- Incrementar la capacidad de innovación, promoviendo la disponibilidad de científicos e ingenieros en las empresas que abastecen el mercado interno y las que se orienten al mercado externo. Así como, mejorar la capacidad de innovar y desarrollar tecnologías avanzadas, invirtiendo cuando menos el 1% del PIB en ciencia y tecnología; definir objetivos nacionales y regionales concretos para el desarrollo de la ciencia y la tecnología; y, aumentar el número de investigadores y centros de investigación.
- 3.- Eficientar el mercado de bienes y productos a través de la reducción de las altas tasas del impuesto sobre las utilidades, aplicar las políticas anti-monopolios con la finalidad de incentivar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, elevar el dinamismo interno de la economía mexicana para poder seguir en el sendero del crecimiento económico; ampliar los mercados de

exportación, diversificando también las importaciones como porcentaje del PIB, reducir aún más los derechos y tarifas comerciales principalmente con países que se tiene establecido convenios y tratados comerciales.

4.- Eficientar el mercado laboral, flexibilizando las leyes en esta materia, mejorando las prácticas de contratación y despido, reducir los impuestos que afecten los incentivos al trabajo, establecer pagos a la productividad y capacitar y atraer talento a las empresas.

5.- Hacer más accesible el crédito y los mercados financieros, así como promover el capital de riesgo en las empresas principalmente en las pequeñas y medianas. El sector financiero requiere operar con más profundidad y accesibilidad, que satisfaga las necesidades de crédito de pequeñas y medianas empresas en un contexto de vigorosa competencia, y que actúe como motor de competitividad para las empresas mexicanas y la economía en su conjunto.

6.- Fomentar y democratizar el uso de la tecnología principalmente en el sector manufacturero con el objeto de reducir costos en el proceso y en la generación de información y comunicación mediante la accesibilidad al internet y la ampliación del uso de Banda ancha. Lo que redundaría en servicios de mayor calidad y precios más bajos para la mayoría de las personas y empresas mexicanas, impactando favorablemente en la productividad de las empresas del país.

La escasa calidad de la infraestructura, el transporte y del sector de telecomunicaciones es una debilidad seria de la economía mexicana, que limita la competitividad por los altos costos que generan, así como la capacidad para crecer, generar riqueza y empleos formales. Por los que se requiere incrementar la competencia en el sector aéreo para poder viajar a bajo costo dentro y fuera del país; desarrollar sistemas de transporte masivo principalmente en las grandes ciudades y modernizar la red ferroviaria del país.

Consiguientemente, la competitividad del sector manufacturero en México, depende de una amplia diversidad de factores, entre los de mayor relevancia podría mencionarse: la productividad laboral, la flexibilización laboral, la disponibilidad y el costo del crédito, el tipo de cambio real, los costos laborales y de materias primas, los insumos intermedios y bienes de capital, el régimen de incentivos fiscales, el sistema de regulaciones gubernamentales, las estructuras de mercado, la calidad del sistema educativo, la innovación y el desarrollo tecnológico y, por supuesto, la infraestructura disponible en el país, entre otros.

5.4 METODOLOGÍA.

Este estudio tiene como finalidad analizar los efectos que la variación en el tipo de cambio real del peso mexicano tiene sobre los índices de competitividad de las exportaciones de manufacturas de las exportaciones mexicanas en el periodo 2001-2013.

Para lograr este objetivo, se realizarán pruebas econométricas para analizar el cambio en el valor de los índices que miden el valor de las exportaciones mexicanas como consecuencia de las variaciones en: el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones de Estados Unidos provenientes de la República de China, el ingreso de los Estados Unidos, la inversión extranjera directa que recibe el sector manufacturero del país, el índice en Inversión fija bruta total del sector secundario y el financiamiento de la banca al sector manufacturero mexicano.

5.4.1 ESPECIFICACIÓN EMPÍRICA DEL MODELO.

Las variables a utilizar en esta investigación son: los índices de competitividad de las exportaciones, el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones de Estados Unidos provenientes de la República de China, el ingreso de los Estados Unidos, la inversión extranjera directa que recibe el Sector manufacturero del país, el índice en Inversión fija bruta total del sector secundario y el financiamiento de la banca al sector manufacturero mexicano en el periodo 2001-2013, información que fue obtenida de las bases de datos de: BANXICO, IMCO, INEGI, SE, WEF; U.S. department of commerce, Bureau Economic Analysis y, U. S. Bureau census foreign trade.

Engle (2001) afirma que generalmente las series de tiempo financieras presentan dos características que deben ser consideradas antes de realizar cualquier tipo de estimación o pronóstico: la primera de estas se refiere a que la varianza de los errores no es constante, fenómeno que se conoce con el nombre de heteroscedasticidad y que puede dar como resultado una estimación incorrecta de los coeficientes.

La segunda característica a considerar implica que el cambio en la varianza no ocurre de manera aleatoria, sino que periodos de baja volatilidad son seguidos de periodos de un incremento en la

misma para luego volver a disminuir, lo cual implica que la varianza de los errores debe ser modelada, para lo cual se utilizan generalmente los modelos ARCH, que son útiles para estimar la varianza futura mediante un promedio ponderado del cuadrado de los residuales de las observaciones pasadas. El modelo ARCH de Engle (1982) permite que las ponderaciones sean determinadas por los datos del modelo.

Bollerslev (1986) introduce el modelo GARCH el cual también utiliza un promedio ponderado del cuadrado de los residuales del pasado, donde las ponderaciones van disminuyendo pero nunca llegan a cero, y permite obtener coeficientes significativos y confiables sin necesidad de utilizar un modelo ARCH de mayor orden.

El modelo se define como GARCH (p, q) y supone que p es el número de términos rezagados del error al cuadrado y q los términos de las varianzas condicionales rezagadas. El modelo Garch (1,1) ha mostrado ser sumamente útil para predecir la varianza condicional y por ende la volatilidad (Engle, 2001).

Para poder utilizar el modelo GARCH primero hay que determinar si los datos a analizar presentan heteroscedasticidad lo cual se determina mediante la prueba White, además es importante determinar si se presenta un efecto ARCH (autocorrelación de la varianza) para lo cual se aplica la prueba LM de Engle.

Para verificar la existencia de relación entre el tipo de cambio real del peso mexicano sobre el valor de los índices que miden la competitividad de las exportaciones de manufacturas se utilizará una versión del modelo GARCH (1,1), el cual al modelar la varianza, permite determinar si la variación de una variable incluida en ese modelo tiene efectos sobre la variable dependiente. De modo que el modelo que se utilizará para validar la relación anteriormente comentada es la siguiente:

$$(1) X_t = a_b + b_t X_{t-1} + \eta_t$$

$$(2) \sigma_t^2 = \beta_t TCR_{t-1} + \gamma_t IUSAM_{t-1} + \delta_t IUSAC_{t-1} + \varepsilon_t PNB_{t-1} + \zeta_t PTF_{t-1} + \eta_t IEM_{t-1} + \theta_t FB_{t-1} + u_t$$

Donde:

X_t es el valor del índice de competitividad referente a las exportaciones manufactureras mexicanas de acuerdo al IMCO o en su caso al WEF.

a_b es el término constante.

σ_t^2 es la varianza condicional, es decir, aquella pronosticada por la información de períodos anteriores.

TCR es el tipo de cambio real del peso mexicano.

β_t es el coeficiente del tipo de cambio real.

IUSAM es el valor de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México.

γ_t es el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México.

IUSAC es el valor de las Importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China.

δ_t es el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China.

PNBU es el valor del ingreso de los Estados Unidos a precios corrientes en mddd.

ε_t es el coeficiente del ingreso de los Estados Unidos a precios corrientes en mddd.

PTF es el valor del Índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México.

ζ_t es el coeficiente del índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México.

IEM es el valor de la Inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana en mdd.

η_t es el coeficiente de la inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana en mdd.

FB es el valor del Financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano en mdp.

θ_t es el coeficiente del financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano en mdp.

u_t es el término de error aleatorio.

El valor de cada variable se encuentra expresado como $\ln p_{t+1} - \ln p_t$.

Estadísticamente existe la posibilidad de que el efecto de las variables independientes no se presente en el mismo periodo de tiempo, sino en algún momento posterior por lo que para capturar esa posibilidad la ecuación (1) se amplía de la siguiente manera:

$$x_{t+1} = a_b + b_i r_{t-1} + \eta_t, \text{ con } i = -1, 0, 1, 2 \dots (3)$$

Este estudio no pretende pronosticar el valor de los índices de competitividad, sino determinar si el tipo de cambio tiene un efecto estadísticamente significativo sobre el valor de las mismas por lo que el enfoque recae en el valor y la significancia de los coeficientes $\beta_t, \gamma_t, \delta_t, \varepsilon_t, \zeta_t, \eta_t$, y θ_t

5.4.2 HIPÓTESIS.

Cuando el valor del tipo de cambio real es la única variable que tiene un impacto sobre el valor de los índices de competitividad, el coeficiente estimado del tipo de cambio real debe ser estadísticamente significativo y distinto a cero, mientras que el resto de las variables deben ser iguales a cero.

$$H_{01}: |\beta_t| \neq 0; \gamma_t = \delta_t = \varepsilon_t = \zeta_t = \eta_t = \theta_t = 0$$

En todas las estimaciones el coeficiente del término GARCH (β_t) debe ser significativo, lo cual indica que la estimación del modelo mediante el proceso GARCH es la adecuada.

5.5 RESULTADOS ECONOMETRICOS.

En primera instancia se realizan las pruebas LM y White, cuyo propósito es analizar la presencia de autocorrelación y heteroscedasticidad. Los resultados obtenidos muestran la existencia de ambos elementos, procediéndose a estimar las variables mediante el procedimiento GARCH (1,1) —ver resultados en tabla 5.5.1—.

Los resultados econométricos de la tabla 5.5.1, indican que en ningún caso el coeficiente del tipo de cambio real del peso mexicano β_t , el coeficiente del índice de productividad total de los factores

para el sector secundario en México ζ , así como el coeficiente inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana, son estadísticamente significativos, por lo tanto no se puede afirmar ni descartar que el TCR del peso mexicano, la productividad total de los factores del sector secundario (PTF) y, el índice de inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana (IEM), tengan un impacto sobre el índice de competitividad que el IMCO estima para México.

Tabla 5.5.1

Índice IMCO método Garch (1,1)

	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι
0 adelantos	0.19 (0.02)	0.32 (0.01)	0.28 (2.19)*	-0.34 (-2.17)*	0.29 (2.76)**	0.63 (0.06)	-0.47 (-0.45)	0.14 (2.16)*	0.36 (0.32)
1 adelanto	0.43 (0.12)	0.35 (0.34)	0.29 (2.23)*	-0.61 (-2.18)*	0.85 (2.82)**	0.44 (0.45)	-0.64 (0.43)	0.38 (2.17)*	0.55 (0.45)
2 adelantos	0.19 (0.15)	0.62 (0.45)	0.19 (0.32)	-0.76 (-0.87)	0.74 (0.03)	0.45 (0.35)	-0.19 (-0.32)	0.14 (0.22)	0.25 (0.63)

Nota: * Significativo al 5%; ** significativo al 1%. El dato entre paréntesis bajo el coeficiente es el valor del estadístico Z.

El hecho de que el TCR en este caso, no sea relevante en la competitividad de las exportaciones mexicanas, puede deberse a que en el periodo estudiado, se presentó estabilidad macroeconómica, donde el TCR no tuvo una tendencia abrupta a la depreciación y apreciación y su volatilidad fue muy reducida, eso no indica que el TCR pudiera no resultar relevante en la competitividad en otros periodos.

Además, a la fuerte integración industrial de las empresas manufactureras de México y Estados Unidos —principal socio comercial—, en donde las empresas principalmente transnacionales de origen estadounidenses establecidas en México realizan el comercio intra-industrial.

En este tipo de empresas, las exportaciones manufactureras contienen un importante porcentaje de insumos importados que requiere la producción de los bienes exportables, ocasionando que los precios de los productos exportados se vean contrarrestados por los costos de los insumos

importados, anulando los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad. De esta forma, los efectos contrapuestos del tipo de cambio real pareciera que no afectan la competitividad de las exportaciones.

También, esta no relevancia del TCR en el presente trabajo, puede ser explicada por los nuevos aportes del comercio internacional, los cuales evidencian la influencia de otros factores en la competitividad aparte de los precios relativos, como son los relacionados con el progreso tecnológico, la acumulación de capital físico y la acumulación de capital humano. Por lo que, se considera que no bastan las variables relacionadas con los precios —entre ellos, el TCR— para mejorar la competitividad, sino que, hay otros factores que pueden estar incidiendo en ella como puede ser la productividad con la que se utilizan los recursos humanos, económicos y naturales.

Por tanto, se puede decir que no existe una asociación estrecha simplemente entre la apreciación real y la caída de los volúmenes de exportaciones manufactureras mexicanas, o entre una devaluación y la estimulación de las exportaciones, en virtud de que pueden ser otros factores los que estén influyendo en ese desempeño.

Referente a la PTF, no hay duda de que esta variable implique de manera importante en la competitividad manufacturera pero, no necesariamente en todo el sector secundario, por lo que es posible que en el periodo analizado el coeficiente resultara no significativo debido a que los datos obtenidos y utilizados en este artículo, corresponden al amplio sector industrial. Por lo tanto es probable que al hacer uso de los datos específicos del sector manufacturero en un futuro documento, esta variable sea significativa para la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas.

Una posible explicación referente a que la IEM resultara insignificante en el índice de competitividad que el IMCO estima para México en el periodo citado, es cuando a estos flujos de capital se les presenta la oportunidad de estacionarse en un país en desarrollo, éstos, lo hacen en función de criterios de oportunidad y rentabilidad más que por razones vinculadas estrictamente a incrementar la competitividad de las empresas de esos países.

Por otra parte, se observa en la misma tabla, que el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México γ_t , en los dos primeros escenarios, es estadísticamente significativo y, dado los signos positivos de los mismos, se deduce que esta variable tiene una

relación directa con la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, o sea que, cuando las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, aumentan, hay un incremento de la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas consideradas por el IMCO.

Esta situación, puede ser explicada por el alto grado de integración de las industrias manufactureras de ambos países y a la intensa relación comercial que ambos sostienen, donde México comercia el 79% de sus exportaciones manufactureras hacia el país norteamericano.

La intensa relación comercial de México con los Estados Unidos es producto del incremento de la productividad del sector manufacturero mexicano, donde la combinación de un uso avanzado de tecnología y mano de obra barata y calificada, así como la incorporación en el proceso de producción de un gran porcentaje de insumos importados de Estados Unidos, han provocado, el incremento de la competitividad manufacturera del país, principalmente en el subsector automotriz, al grado de erigirse en el año 2012 en el segundo proveedor extranjero de productos automotores para Estados Unidos, sólo después de Canadá.

En cuanto al coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China δ_6 , se percibe que la variable en el primer y segundo escenarios, es estadísticamente significativa y dado el signo negativo que muestran ambos escenarios tanto en su coeficiente como en el estadístico Z, se puede explicar que existe una relación inversa entre las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China con la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas estimadas por el IMCO.

O sea que, cuando aumentan las Importaciones manufactureras de Estados Unidos originarias de China, se reducen las importaciones manufactureras de Estados Unidos procedentes de México y, cuando disminuyen las importaciones manufactureras de Estados Unidos originarias de China, aumentan las importaciones de Estados Unidos procedentes de México.

Por consiguiente, existe evidencia que las importaciones de Estados Unidos provenientes de China afectan al índice de competitividad de las manufacturas mexicanas valoradas por el IMCO y el efecto es inmediato (0 adelantos), mientras que con 1 adelanto el coeficiente es significativo al 95% y con 2 adelantos ya el coeficiente no es significativo.

Gracias a su manufactura de bajo costo y a una amplia capacidad de producción, China ha logrado desplazar los productos mexicanos en el mercado estadounidense, debido a que México ha perdido su principal ventaja competitiva, caracterizada por intensiva en mano de obra y en la cual se había especializado.

Sin embargo, entre 2003 y 2011, los salarios del sector manufacturero chino han ido en aumento a una tasa anual promedio de 14% medidos en renminbi y, casi 20% anualmente medidos en dólares —lo que refleja un crecimiento nominal de los salarios así como la apreciación de la moneda china—. Empero, en el sector manufacturero mexicano, por el contrario, el salario al 2003, ha sido más competitivo, promediando en dólares, era seis veces superior al de China, mientras que para el 2011 era sólo 4 veces más alto.

Esta situación aunada al aumento de los costos de transporte transoceánicos de China a los Estados Unidos y el incremento de la productividad manufacturera mexicana, el país asiático, ha visto reducida su ventaja competitiva como proveedor de bajo costo de bienes manufacturados a Estados Unidos.

Por consiguiente, México ha logrado recuperar parte de su cuota de mercado en Estados Unidos, pues la participación de las exportaciones manufactureras mexicanas en las importaciones estadounidenses de estos productos ha sido del 11.6% en 2002 al 10.6% en 2007 y del 12.3% en 2012, esta recuperación de cuota de mercado es producto del aumento de la productividad manufacturera mediante la reducción de costos unitarios de mano de obra, de la flexibilidad laboral, de la profundización de la apertura comercial y del aprovechamiento de su ventaja geográfica, entre otros factores.

Por lo que actualmente pareciera que parte de las ventajas en materia de costos de las que gozaba China, se han erosionado, y el sector manufacturero mexicano se encuentra en una posición ideal para beneficiarse de este nuevo panorama mundial, reflejo del aumento de la competitividad de los productos manufactureros mexicanos, así como a variables que están encareciendo relativamente las exportaciones chinas en el comercio mundial.

En lo concerniente al coeficiente del Ingreso de los Estados Unidos ε_t , éste es significativo estadísticamente al 99% con cero y un adelanto y sin ninguna relevancia en el último escenario y, debido a que los resultados fueron positivos tanto de los coeficiente como de los estadísticos Z, la

relación entre esta variable y la competitividad de las exportaciones manufactureras estimada por el IMCO es directa, o sea, que cuando se incrementa o disminuye el ingreso de los Estados Unidos, se incrementa o disminuye la competitividad de las exportaciones manufactureras de México.

Este resultado se apoya con el crecimiento de las exportaciones manufactureras mexicanas, las cuales al 2011 fue de 11.8% y al 2012 de 8.4%, en términos de dólares nominales. La principal razón se debió al fuerte crecimiento en 2010, 2011 y en menor grado en 2012 de la demanda procíclica de los Estados Unidos en su recuperación tras la crisis global de 2008.

El fuerte vínculo de la economía mexicana con el ciclo económico de los Estados Unidos, también puede ser explicado en 2013, donde la producción manufacturera de Estados Unidos se desaceleró, al pasar de una tasa de crecimiento de 3.9% en 2012 a 2.3% en 2013, materializándose en un menor crecimiento de las exportaciones manufactureras mexicanas, las cuales pasaron de un crecimiento anual de 8.4% en 2012 a 4.2% en 2013, donde el 80% de ellas se destinan al mercado estadounidense.

Lo anterior corrobora la alta dependencia de las exportaciones mexicanas de la demanda externa de bienes manufacturados de los Estados Unidos, ocasionando que un alza evidente de las exportaciones manufactureras mexicanas, pudieran ser explicadas por una alta actividad económica de ese país o una baja sustancial de las exportaciones manufactureras mexicanas se deba a una baja actividad económica de Estados Unidos.

Por otro lado, el coeficiente financiamiento de la banca mexicana al sector manufacturero de México θ_t , en los dos primeros escenarios, resultó estadísticamente significativo al 95% y, en virtud de los signos positivos que presenta, se deduce que esta variable tiene una relación directa con la competitividad de las exportaciones mexicanas estimadas por el IMCO.

Esto indica que ha mayor financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero, la competitividad de este sector se incrementa fortaleciéndose así el crecimiento de la economía o caso contrario un debilitamiento del financiamiento, la competitividad del sector se ve seriamente afectada como es el caso que al 2012, el crédito otorgado por el sector financiero al sector privado mexicano fue apenas el 27.7% del PIB, relativamente inferior si se compara con el 48% promedio otorgado en América Latina y el 73.2% y 68.4% a países como Chile y Brasil respectivamente.

En cuanto a los resultados que muestra la tabla 5.5.2, en ninguno de los escenarios de los tres que se presentan, el coeficiente del tipo de cambio real del peso mexicano β_t , el coeficiente del índice de productividad total de los factores para el sector secundario en México ζ_t y, el coeficiente del financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano θ_t , son estadísticamente significativos, por lo tanto no se puede afirmar ni descartar que el TCR del peso mexicano, la PTF, así como el financiamiento de la mexicana al sector manufacturero de México, tengan un impacto sobre el índice de competitividad de las exportaciones manufactureras que el WEF estima para México.

Tabla 5.5.2

Índice WEF método Garch (1,1)

	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	I
0 adelantos	0.22 (0.04)	0.13 (0.34)	0.42 (0.43)	-0.62 (-2.19)*	0.44 (3.01)**	0.38 (0.45)	-0.33 (-0.45)	0.67 (0.78)	0.45 (0.89)
1 adelanto	0.55 (0.04)	0.42 (0.63)	0.44 (2.22)*	-0.17 (-2.18)*	0.84 (3.15)**	0.29 (0.36)	-0.32 (-2.22)*	0.11 (0.02)	0.28 (0.17)
2 adelantos	0.32 (0.07)	0.65 (0.67)	0.24 (0.48)	-0.32 (-0.32)	0.19 (0.14)	0.67 (0.45)	-0.18 (-0.43)	0.32 (0.15)	0.25 (0.48)

Nota: * Significativo al 5%; ** significativo al 1%. El dato entre paréntesis bajo el coeficiente es el valor del estadístico Z.

La falta de significancia del TCR en la competitividad de las exportaciones que considera el WEF, puede explicarse a raíz de nuevas investigaciones donde se han presentado periodos donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha devaluado y las exportaciones han caído, lo cual indica que existen otros factores diferentes al TCR y la demanda externa, como son la demanda interna de mercancías exportables y de variables relacionadas con la oferta como la productividad laboral, los salarios y la inversión extranjera directa entre otras, los que están influyendo en la competitividad de las exportaciones.

Otro elemento como ya se ha indicado con anterioridad y que puede estar influyendo es el comercio intra-industrial que realizan la mayor parte de empresas transnacionales tanto nacionales como extranjeras establecidas en México, donde las exportaciones van impregnadas de un alto porcentaje de insumos importados, anulándose los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad de las exportaciones manufactureras.

Igualmente, nuevos aportes del comercio internacional como la tecnología, la infraestructura y el capital humano entre otros, aparte de los precios relativos, pudieran estar impactando en la competitividad de las exportaciones manufactureras estimada por el WEF.

Referente al coeficiente PTF del sector secundario ζ_i , a pesar de que es una variable importante que se define como la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos utilizados en la producción del sector secundario, resultó no significativa para el periodo analizado, debido a que los datos obtenidos y utilizados en este artículo, corresponden al amplio sector industrial. Por lo que es probable que al hacer uso de los datos específicos del sector manufacturero en un futuro documento, esta variable sea significativa para la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas estimadas por el WEF.

La no significancia en ninguno de los escenarios, del coeficiente de la variable financiamiento de la banca de desarrollo y comercial al sector manufacturero θ_i evaluada por el WEF, a pesar de haber resultado en la estimación obtenida por el IMCO en los dos primeros escenarios estadísticamente significativa, puede deberse a que la estimación de la competitividad de las exportaciones manufactureras que realiza el WEF toma en cuenta una gama más amplia de economías y variables, obteniendo resultados mucho más generales en comparación con la metodología utilizada por el IMCO.

Sin embargo, el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México γ_i , resultó positivo con un adelanto, con un estadístico Z significativo al 95%, lo que indica que hay una relación directa, entre esta variable y la competitividad de las exportaciones, lo que revela que, cuando las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, aumentan, también hay un aumento de la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas consideradas por el WEF.

Lo anterior, se puede explicar por la profunda integración de las industrias manufactureras de ambos países y a la intensa relación comercial que sostiene México con ese país, pues, el 79% de las exportaciones mexicanas van dirigidas al mercado estadounidense.

Adicionalmente, como ya se ha citado con anterioridad, esa relación comercial entre ambos países no ha sido casual, sino resultado de una mejora en la productividad y calidad de la mano de obra mexicana que ha hecho al sector manufacturero del país más competitivo a nivel internacional. Prueba de ello es que al 2012 se considera como el segundo proveedor extranjero de productos automotores para los Estados Unidos, solo después de Canadá.

Seguidamente, se puede observar que en los dos primeros escenarios, el coeficiente de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China δ_i , resultó negativo y estadísticamente significativo al 95%, por lo que pudiera inferirse que ha habido un desplazamiento de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, por las importaciones de Estados Unidos procedentes de China, por lo tanto, la competitividad de las manufacturas mexicanas estimada por el WEF en ese periodo se vio afectada.

Esto puede ser apoyado, por la incursión de China en el mercado estadounidense a raíz de su ingreso a la OMC en 2001 viéndose mermadas las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos, producto de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación del Yuan y bajos salarios.

A pesar de este desplazamiento de México por este país asiático en el mercado estadounidense en base a costos manufactureros más bajos, el salario en China se ha estado incrementando en un promedio de 15% al año en la última década, comparado con un aumento de menos de 5 % en México, este decremento en la brecha salarial aunado a los costos de transporte transoceánicos de China a los Estados Unidos y al incremento de la productividad de la manufactura mexicana, está originando que ese país reduzca su ventaja competitiva como proveedor de bajo costo en Estados Unidos, mientras que México está recuperando la cuota de mercado que en años pasados había desatendido.

Lo anterior puede confirmarse con la participación del 12.3% que tuvieron las exportaciones manufactureras mexicanas en las importaciones estadounidenses en el 2012, en comparación con las participaciones del 11.6% y 10.6% efectuadas en los años 2002 y 2007 respectivamente.

El resultado más sobresaliente es el que muestra el coeficiente del ingreso de los Estados Unidos ϵ , debido a que en los dos primeros escenarios fueron estadísticamente significativos al 99% y, en virtud de que los resultados fueron positivos tanto del coeficiente como del estadístico Z, la relación entre esta variable y la competitividad de las exportaciones manufactureras de México es directa o sea, que cuando se incrementa o disminuye el ingreso de los Estados Unidos, la competitividad de las exportaciones mexicanas estimadas por el WEF se mueven en esa misma dirección.

El vínculo de las exportaciones mexicanas con la actividad económica de los Estados Unidos, puede ser demostrado en los años 2011 y 2012 donde las exportaciones manufactureras mexicanas crecieron en el orden del 11.8% y 8.4% respectivamente, mientras que los Estados Unidos tuvo un fuerte crecimiento en esos mismos años, producto de la demanda pro-cíclica en su recuperación tras la crisis global del 2008.

También, esta relación del ingreso estadounidense y de la competitividad de las exportaciones estimadas por el WEF, se demuestra en el año 2013, donde la producción manufacturera de Estados Unidos se desaceleró del 2012 al 2013 al pasar del 3.9% al 2.3% respectivamente, mientras que las exportaciones manufactureras mexicanas también sufrieron una desaceleración hacia ese país al pasar del 8.4% en 2012 al 4.2% en 2013.

Lo anterior acusa que un alza evidente de la actividad económica estadounidense, se refleje de manera directa en la competitividad de las exportaciones mexicanas, en este caso manufactureras, o una baja sustancial de las exportaciones manufactureras mexicanas se deba a una baja actividad económica de Estados Unidos.

Dicha situación, también puede ser explicada por la alta dependencia del comercio exterior mexicano del comercio de los Estados Unidos la cual se manifiesta en gráfica 5.5.1 donde en el año 2000 el 88.7 % de las exportaciones fueron hacia el mercado estadounidense, mientras que en el 2013 las exportaciones hacia ese mercado fueron el 78.8%.

En relación al coeficiente de la inversión extranjera directa en la industria manufacturera mexicana η , resultó estadísticamente significativa al 95% con un adelanto y, dado el signo negativo que arroja tanto el coeficiente como el estadístico Z, se puede interpretar que la inversión extranjera

directa en el sector manufacturero se relaciona de manera inversa con la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas estimada por el WEF.

Gráfica 5.5.1



Fuente: elaboración propia en base a datos de Banco de México, INEGI, Servicio de Administración Tributaria y la Secretaría de Economía.

Éste resultado, es una relación atípica si la comparamos con la teoría económica y con lo que sucede en la mayor parte de las economías emergentes, contradiciendo la teoría clásica, ya que el efecto de ésta en la competitividad debería ser positivo, dado que un incremento de IED debería provocar un incremento en la competitividad de las exportaciones. Sin embargo, esto se puede explicar cuando algunas empresas extranjeras canalizan IED a un país con el objeto de abastecer su mercado y la producción generada se orienta fundamentalmente al consumo interno resultando el potencial exportador escaso.

De la misma manera, esta situación también se presenta, cuando la IED al entrar a un país en desarrollo, lo hace en función de criterios de oportunidad y rentabilidad o sea en busca de mayores retornos —en el marco de niveles aceptables de riesgo— más que por razones vinculadas estrictamente a la competitividad.

Otra posible explicación puede ser que la IED en México en algunos casos no va dirigida a crear nuevas empresas sino a adquirir las existentes, como lo fue en el año 2013 donde los flujos IED hacia el país llegaron al nivel récord de 35,2 mil millones de dólares, es decir, cerca del doble de su nivel en 2012. Este récord se debe principalmente a la adquisición del gigante mexicano de la cerveza, Grupo Modelo, por la cervecera belga Anheuser-Busch, por un monto de 13 mil millones de dólares.

5.6 CONCLUSIONES.

La transformación industrial sobre todo del sector manufacturero en México, a raíz del ingreso al GATT y a la firma del TLCAN, ha propiciado que el país, avance de manera importante en materia de comercio exterior al grado tal, que al año 2012 este sector represente el 67.3% del PIB nacional, cifra muy superior al 26.5 % de Brasil y 51.8 % de China.

De la misma manera, ha ocasionado un cambio en su oferta exportable pues, en los años ochenta las exportaciones petroleras lideraban con el 66% mientras que las manufactureras solo representaban el 25% de las exportaciones totales, para el 2012 la participación de las manufacturas constituyeron el 81% y el petróleo pasó a un 14% del total de las exportaciones.

Este vuelco resulta favorable para el país, en virtud de que la competitividad de las exportaciones manufactureras, han adquirido una importancia decisiva por el papel primordial que ésta juega en la prosperidad y el crecimiento económico de un país, principalmente como impulsor del capital intelectual, la capacidad de innovación tecnológica y, la generación de empleos.

En el caso de México, las exportaciones manufactureras se han destacado y diversificado en los últimos años, gracias al apoyo específico de una mano de obra barata y abundante y un tipo de cambio subvaluado, factores no necesariamente sustentables en el mediano y largo plazo.

No obstante este repunte, los datos de las tres últimas décadas muestran que el país transita por un periodo de desindustrialización, en donde el sector secundario pasó en promedio del 32% al 26% del PIB y el sector manufacturero del 22.4% al 17.2%, representando una disminución de la manufactura mexicana, en comparación con países emergentes como Corea y China los cuales, han estado incrementando su tasa industrial en ese mismo periodo, a niveles del 6% al 12% anual promedio y, su sector manufacturero a niveles del 24% y 40% de su PIB respectivamente.

Este detrimento de la competitividad también se muestra con datos que presenta el WEF, en su reporte global de competitividad 2013-2014 en el que México aparece en el lugar 55 de 148 economías que, comparado con el reporte 2001-2002, el país ha perdido 13 lugares de competitividad. Así mismo, el índice de competitividad del IMCO 2013, ubicó a México en el lugar 32 de 46 países, mismo lugar en el que ha estado desde hace 12 años, igualmente el IGCM en su edición 2013, informa que México perdió 5 lugares de competitividad en comparación con el IGCM 2010.

Por otro lado, el tipo de cambio real en México, ha sido considerado uno de los factores determinantes principales de la competitividad de las exportaciones, razón por lo cual el peso bilateral o multilateral mexicano, ha ganado competitividad respecto a los demás países, desde el 2002, sobre todo como resultado de la depreciación del peso versus la mayoría de las demás monedas.

A raíz de esta lasitud de la moneda, se piensa que México ha podido acelerar sus exportaciones a los demás países originando que en 2012, el comercio exterior representara poco más del 67% del PIB nacional y que más del 80% de las exportaciones totales fueron dirigidas a los Estados Unidos. Por lo tanto, la importancia del tipo de cambio real para el país pareciera ser importante.

Sin embargo, tomando en cuenta el papel que juega el TCR en las exportaciones mexicanas, algunos estudios reportan modestos efectos del tipo de cambio y sólo en unos pocos casos, ha sido identificado como un factor importante de estímulo al crecimiento de las exportaciones.

Tal es el caso, que después de haber sufrido una severa depreciación con la crisis global del 2008, el peso mexicano se ha visto fortalecido, pudiéndose decir que la apreciación relativa del peso frente al dólar no le ha mermado competitividad en los últimos años ante otras naciones con las que compete en los mercados internacionales.

Por el contrario, México además de China, ha sido el único país que ha ganado una mayor cuota de mercado en las importaciones de los Estados Unidos durante el periodo 2007 al 2011, a la vez, que ha diversificado el destino de sus exportaciones, lo que expresa que la competitividad del país proviene de la productividad de las empresas y no de los cambios en la paridad peso-dólar.

Por lo tanto es de suponer que la competitividad de las exportaciones no está determinada en su totalidad por la apreciación o depreciación de la moneda nacional frente a la del país al que se exportan los productos, sino también influyen otras variables micro y macroeconómicas.

Bajo este contexto el presente artículo, pretende explicar por medio del modelo econométrico GARCH, si el TCR es una variable que está incidiendo de manera importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, o si son otras variables las que la expliquen mayormente.

Para tal caso, se consideraron las variables macroeconómicas y microeconómicas como: el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, el crecimiento del ingreso de los Estados Unidos, el índice de la productividad total de los factores del sector secundario mexicano (PTF), la Inversión extranjera Directa de la industria manufacturera en México (IED) y, el financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero en México.

Con el fin de evaluar la implicancia de estas variables en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, se tomó el periodo del 2001 al 2013 en virtud de que fue en este lapso donde ocurrieron dos de las desaceleraciones importantes a nivel mundial, la del 2001 y la crisis global del 2008. Así mismo, se recurrió a dos de los principales índices de competitividad internacional que publican tanto el WEF como el IMCO, ya que estos dos índices se emplean para evaluar y comparar competitivamente las economías más sobresalientes del mundo.

El índice del WEF se eligió por ser una de las publicaciones más importantes dedicadas al estudio de la competitividad a nivel internacional que mide los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos de la competitividad nacional de un país. Mientras que el del IMCO es un índice cuyo enfoque es a nivel global, nacional y regional, además, busca aportar información beneficiosa para diseñar y dar seguimiento de las políticas públicas nacionales para la competitividad y el desarrollo económico de México.

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron bajo el modelo econométrico empleado, se podría asumir que en el periodo estudiado no se puede afirmar que el TCR así como la PTF, sean elementos que tengan un efecto estadísticamente significativo sobre la competitividad de las exportaciones manufactureras estimadas tanto por el índice del IMCO como por el índice del WEF.

Siendo las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México; las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China y, el total del ingreso de los Estados Unidos, las variables que actualmente están impactando de manera importante a la competitividad de las exportaciones manufactureras evaluadas por ambos índices.

En el caso de la inversión extranjera directa en la industria manufacturera en México, con el índice IMCO, en ningún escenario resultó estadísticamente significativa por lo tanto, no se puede descartar ni asegurar que esta variable tenga un impacto en el índice de competitividad. Empero, con el índice WEF esta misma variable derivó con un periodo de adelanto y, con un coeficiente y estadístico Z negativos, estadísticamente significativo al 95%, por lo que la relación que tiene con la competitividad es inversa.

En cuanto a la variable financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero mexicano, medido por el IMCO, resultó en los dos primeros escenarios, estadísticamente significativo y por sus signos positivos, la relación con la competitividad es directa, indicando que un aumento de esté implica un aumento de la competitividad de las exportaciones. Mientras que la medición de esta variable por el índice WEF en ninguno de los periodos resultó estadísticamente significativo, por lo que se puede afirmar que no tiene efecto significativo sobre la competitividad de las exportaciones estimadas por este índice.

Una de las razones por las que se asume que el TCR no es relevante en las exportaciones manufactureras mexicanas evaluadas por ambos índices, es la estrecha relación del comercio intra-industrial que tienen las industrias manufactureras mexicanas y estadounidenses. En donde las exportaciones mexicanas se generan mediante un importante porcentaje de insumos importados que requiere la producción de sus bienes exportables, ocasionando que los precios de los productos exportados se vean contrarrestados por los costos de los insumos importados, anulándose los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad.

De los resultados obtenidos, la variable que resultó altamente significativa estadísticamente en los dos primeros escenarios por ambos índices de competitividad, fue la del ingreso de los Estados Unidos, lo cual es comprensible por el fuerte vínculo de la economía mexicana con el ciclo económico de los Estados Unidos, principalmente en la industria manufacturera.

Esto se demuestra en los episodios de los años 2011 al 2012 en donde las exportaciones manufactureras mexicanas tuvieron un crecimiento del 11.8% y 8.4% producto del incremento de la demanda pro-cíclica de los Estados Unidos después de la crisis global del 2008 y en el lapso de los años 2012-2013 donde la producción manufacturera estadounidense saltó del 3.9% en el año 2012 al 2.3% al año 2013, repercutiendo en las exportaciones manufactureras mexicanas las cuales pasaron del 8.4% en 2012 al 4.2% en 2013.

En cuanto a la variable de las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, resultó estadísticamente significativa al 95% por ambos índices, por lo que sí existe una estrecha relación directa de esta variable con la competitividad de las exportaciones mexicanas.

Este resultado, parece confirmar que el comportamiento de la industria manufacturera mexicana está limitada y dependiente tanto de la reanimación del mercado y de la producción manufacturera de Estados Unidos, lo cual, no es malo del todo, si lo vemos desde el punto de vista de la relación comercial que se tiene con el mayor mercado del mundo y en el que la mayoría de los países pretenden incursionar. Sin embargo para evitar este sometimiento a los cambios de la economía de los Estados Unidos, se sugiere la conveniencia de hacer una revisión exhaustiva de la política industrial manufacturera mexicana.

En relación a las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, la cual resultó por ambos índices estadísticamente significativa, se afirma que sí hay un desplazamiento de las exportaciones chinas a las exportaciones mexicanas en el mercado más grande de Norteamérica.

Dicho desplazamiento se ha venido presentando desde el año 2001 con la incursión de China a la OMC, como resultado de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación de su moneda y bajos salarios. No obstante este desplazamiento, la participación de México en el mercado estadounidense se ha estado incrementando, sin embargo, la participación de China ha aumentado en mucho más, tal es el caso que en el año 2002, México contaba con una cuota de mercado del 11.6% mientras que China tenía solo el 4.4%, para el 2007 los porcentajes se vieron revertidos con una participación del 11.54 % de China contra el 10.6% de México y para el 2012, China ya contaba con el 14.34% y México con el 12.3%.

A pesar de la tendencia alcista de las exportaciones manufactureras mexicanas en el mercado estadounidense, el futuro exportador de México es incierto debido a que la demanda en Estados

Unidos es pro-cíclica y consecuentemente lo hace también el crecimiento de las exportaciones manufactureras, y probablemente, el PIB de México, por lo que las previsiones de crecimiento del país para los próximos años deben tomar esto en consideración.

Un factor clave para contrarrestar estas variables pro-cíclicas es la implementación de las reformas estructurales, recientemente aprobadas en el país, las cuales podrían cambiar drásticamente el crecimiento potencial de la economía mexicana.

La variable IED con el índice IMCO, como se menciona con anterioridad, en ningún caso resultó estadísticamente significativo por lo que no se descarta ni se asegura que esta variable tenga un impacto en el índice de competitividad. Sin embargo, con el índice WEF esta variable derivó con un periodo de adelanto, ser estadísticamente significativa al 95%, y dado su signo negativo su relación con la competitividad es inversa. Esta situación resulta un tanto atípica, si consideramos que regularmente la IED en los países en desarrollo se orienta principalmente a fortalecer e incrementar el crecimiento y competitividad de las exportaciones sobre todo en la manufactura.

Tal comportamiento, puede deberse a varias razones, una de ellas puede ser que los flujos de IED buscan obtener mayores retornos que los que se obtienen en el país de origen más, que por razones vinculadas a la competitividad. Otra es que no vayan dirigidos a crear nuevas empresas sino a adquirir las existentes y, otra es que estos flujos de capital se inviertan en empresas no para abastecer el mercado externo sino produzcan preponderantemente para el mercado interno como es el caso de la industria alimenticia.

Referente al financiamiento que la banca comercial y de desarrollo debe de proporcionar al sector manufacturero en México, resultó solamente por el índice IMCO estadísticamente significativo al 95% en los dos primeros escenarios con una relación directa con la competitividad. Lo que confirma que cuando este financiamiento se proporciona, la competitividad de las exportaciones aumenta, hecho que en la actualidad no sucede, debido a que el financiamiento total al sector privado en México en el 2012 fue del 27.6% en comparación con el 141.4% y 48.8% promedio de la región de Asia y América Latina respectivamente.

Ante la participación cada vez más activa de los productores y comercializadores de los países como China, India, Indonesia u otros, en los mercados internacionales y en especial en el mercado estadounidense, México requiere prestar atención a otras fuentes de competitividad fundamentadas

en la inversión, en la innovación tecnológica, la diversificación de productos y la búsqueda de nuevos mercados. Esta tarea requiere de un trabajo articulado entre gobierno y empresas, en la generación de tecnologías, la búsqueda de financiamiento y la exploración de nuevas oportunidades de exportación.

Requiere de una estrategia nacional más agresiva que impulse la productividad para competir más eficientemente en el mercado externo; de una política consistente y sustentable para la recuperación de la infraestructura en energía y transporte, que reduzca los elevados costos que las deficiencias presentes ocasionan al aparato productivo; que contemple no sólo el bajo costo de la mano de obra mexicana, sino una mayor inversión en ciencia y tecnología que ayude a impulsar la exportación de productos con alto contenido tecnológico.

Además, implementar una serie de políticas macroeconómicas e institucionales que estimulen el decaído mercado interno, se incentive el empleo, se reduzcan los niveles de inseguridad así como abatir la corrupción, factores que actualmente están inhibiendo la competitividad no solo del sector manufacturero sino de todos los sectores productivos del país.

De la misma manera, es necesario la implementación de las reformas estructurales recientemente aprobadas, las cuales podrían revertir la tendencia hacia el crecimiento potencial de la economía mexicana. Por lo que será difícil cumplir las expectativas más optimistas sobre la competitividad de las exportaciones mexicanas, sin la implementación de dichas reformas. Lo anterior, es un requerimiento esencial para alcanzar niveles superiores de productividad, competitividad y bienestar social.

5.7 LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.

Una de las limitantes del presente trabajo está en el análisis propio al que está enfocado el tema, en el que se dejan por fuera algunas variables de nivel macro y micro tanto económicas-financieras como de tipo político que pudieran influir de alguna manera en las variables investigadas y que no pueden ser cuantificadas.

Además, la medición de las variables utilizadas, en el horizonte temporal empleado para el análisis, es limitativo por la escasa información oficial en algunas de ellas y que extraoficialmente es imposible obtenerla por la falta de veracidad de la misma. Esta situación ocasiono que algunas

variables pudieran estar incidiendo de manera importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México y, tuvieron que ser excluidas al momento de hacer el estudio, como son: el índice de productividad laboral, los costos unitarios laborales y el índice de desempeño logístico entre otros.

Por lo que es recomendable que las instituciones gubernamentales del país, relacionadas con las variables que se analizan en este trabajo, actualicen oportunamente la base de datos existentes e implementen aquellas que sean pertinentes, con el fin de realizar un análisis más actualizado y certero de la realidad que acontece en la competitividad del sector manufacturero.

Además de las limitaciones y recomendaciones expuestas, también es aconsejable para futuros artículos, ampliar el estudio con el fin de relacionar la competitividad de las exportaciones mexicanas con otros países con economías similares como la de Chile, Brasil u otras del continente asiático, con el fin de que los sectores interesados, tengan puntos de comparación para una visión más amplia de la competitividad del país y las razones para mejorarla.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

La competitividad, a pesar de ser un concepto que en la actualidad se ha ido adecuando a las situaciones políticas y económicas de un país, obligado por la incorporación de nuevos actores en el comercio internacional seducidos por el proceso globalizador, a la fecha no se ha alcanzado un consenso entre los autores de cómo definirla y medirla. Este concepto, como instrumento de mayor crecimiento económico o mayor productividad, resulta de vital importancia tanto para los países desarrollados como para los que están en vías de desarrollo.

No obstante, la abundancia del tema de la competitividad debido a la diversidad de definiciones que se le atribuye, la mayoría de las definiciones contemporáneas, coinciden en considerarla, como la capacidad de crear un entorno que favorezca el crecimiento sostenido de la productividad, y que se refleje en niveles de vida más elevados para la población, incorporando factores macro y microeconómicos en un contexto de integración de la economía global.

Consecuente con la pluralidad del término de competitividad, los factores que la determinan también tienden a ser muy diversos. En ese sentido, el enfoque tradicional o clásico de la competitividad, privilegia el papel de los costes y precios relativos como determinantes de la competitividad, en los cuales, el tipo de cambio real juega un rol importante.

La importancia de esta variable en la competitividad, en este caso de las exportaciones manufactureras mexicanas, se debe a la idea generalizada que se tiene de considerar como positiva la subvaluación y como negativa la sobrevaluación del tipo de cambio, ya que la subvaluación hace más baratos los productos exportables en el exterior y, por tanto estimula las exportaciones, mientras que la sobrevaluación hace más caros los productos para exportación y más baratas las importaciones, lo que conduciría a un menor crecimiento económico, especialmente del sector manufacturero.

Si embargo, estudios posteriores sobre el término, enfatizan en la capacidad de competir a través de factores que constituyan la base para el crecimiento sostenido de la productividad en el largo plazo y, en aquellos que ayuden a la integración de la economía internacional como, la acumulación de capital, el progreso tecnológico y el cambio estructural conjuntamente, con una buena actuación de

las variables: inflación, costes laborales, tipos de cambio, etc., factores imprescindibles en la competitividad internacional.

Sin duda el sector manufacturero es uno de los sectores más dinámicos y productivos en México, su importancia se debe a que es considerado como uno de los motores de crecimiento económico por su generación de empleo, atractivo a la inversión e ingresos por exportación.

Por eso, hoy en día, la competitividad especialmente del sector manufacturero, ha alcanzado una importancia decisiva por el fundamental papel que juega para la prosperidad y crecimiento económico del país, ya que promueve la inversión interna y externa, mejora la balanza de pagos, además, genera empleos, impulsa el capital intelectual y la capacidad de innovación, impactando en un mejor nivel de bienestar para todos los habitantes.

A raíz del ingreso de México al GATT y a la firma del TLCAN, el país ha experimentado una transformación industrial sobre todo en el sector manufacturero, lo que ha propiciado importantes avances en materia de comercio exterior al representar éste en el 2012 el 67.3% del PIB nacional. Además, este sector productivo en el mismo año, ha tenido una participación aproximada del 18 % respecto al PIB nacional, siendo el sector que más aporta después el sector comercio.

Sin embargo, el principal problema que presenta la manufactura en México, es la mayor dependencia de insumos importados, traduciéndose en un déficit de la balanza comercial de esta industria, ya que a pesar de que las exportaciones manufactureras han tenido mayor participación en el crecimiento, las importaciones han alcanzado un peso mayor.

También, su oferta exportable ha experimentado fuertes modificaciones pues, en los años ochenta las exportaciones petroleras lideraban con el 66% y las manufactureras sólo representaban el 25% de las exportaciones totales, para el 2012 la participación de las manufacturas constituyeron el 81% y el petróleo pasó a un 14%.

No obstante este repunte de la competitividad de la industria manufacturera, los datos de las tres últimas décadas muestran que el país transita por un periodo de desindustrialización, en donde el sector secundario pasó en promedio del 32% al 26% del PIB y el sector manufacturero del 22.4% al 17.2%, representando una disminución de la manufactura mexicana, en comparación con países emergentes como Corea y China los cuales, han estado incrementando su tasa industrial en ese

mismo periodo, a niveles del 6% al 12% anual promedio y, su sector manufacturero a niveles del 24% y 40% de su PIB respectivamente.

Así mismo, existen otras dificultades que en suma, afectan a la competitividad de las exportaciones manufactureras tales como: la falta de inversión que incentive la innovación tecnológica, el bajo crecimiento de la productividad laboral, la falta de una mejor administración de costos y, la escasa capacidad para generar valor agregado entre otros.

Esta disminución de la competitividad también se muestra con datos que presenta el WEF, en su reporte global de competitividad 2013-2014 en el que México aparece en el lugar 55 de 148 economías que, comparado con el reporte 2001-2002, el país ha perdido 13 lugares de competitividad. Así mismo, el índice de competitividad del IMCO 2013, ubicó a México en el lugar 32 de 46 países, mismo lugar en el que ha estado desde hace 12 años, igualmente el IGCM en su edición 2013, informa que México perdió 5 lugares de competitividad en comparación con el IGCM 2010.

Por lo tanto, se podría decir que las exportaciones manufactureras en México se han destacado y diversificado en los últimos años, gracias al apoyo específico de una mayor apertura comercial, a una mano de obra barata y abundante y un tipo de cambio subvaluado, factores no necesariamente sustentables en el mediano y largo plazo.

Algunos autores atribuyen los incrementos de la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, a la competitividad que ha ganado el peso bilateral o multilateral mexicano, respecto a los demás países, desde el 2002, sobre todo como resultado de la depreciación del peso versus la mayoría de las demás monedas, por lo tanto, la importancia del tipo de cambio real para el país pareciera ser importante.

No obstante el rol que juega el TCR en la competitividad de las exportaciones mexicanas, algunos estudios reportan modestos efectos y en pocos casos se ha identificado como factor importante de estímulo al crecimiento de las exportaciones, tal es el caso, que después de haber sufrido una severa depreciación con la crisis global del 2008, el peso mexicano se ha visto fortalecido, pudiéndose decir que la apreciación relativa del peso frente al dólar no le ha mermado competitividad en los últimos años ante otras naciones con las que compite en los mercados internacionales.

Por el contrario, México además de China, ha sido el único país que ha ganado una mayor cuota de mercado en las importaciones de los Estados Unidos durante el periodo 2007 al 2011, a la vez, que ha diversificado el destino de sus exportaciones, lo que expresa que la competitividad del país proviene de la productividad de las empresas y no de los cambios en la paridad peso-dólar.

Por lo que se piensa que la competitividad de las exportaciones no está determinada en su totalidad por la apreciación o depreciación de la moneda nacional frente a la del país al que se exportan los productos, sino que sobre todo influyen otras variables micro y macroeconómicas.

Bajo este contexto la presente investigación, pretende explicar mediante dos modelos econométricos, uno de regresión multifactorial y otro denominado GARCH, si el TCR es una variable que está incidiendo de manera importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicana, o si son otras variables como son: el tipo de cambio real, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China, el crecimiento del ingreso de los Estados Unidos, el índice de la productividad total de los factores del sector secundario mexicano (PTF), la inversión extranjera directa de la industria manufacturera en México (IED) y, el financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero en México, las que la expliquen mayormente.

La utilización del modelo de regresión múltiple se debe a que es un modelo que estudia la relación de una variable dependiente con dos o más variables independientes, lo que permite tomar más factores en consideración y por tanto, obtener mejores estimaciones que la que ofrece la regresión lineal simple.

Mientras que el modelo GARCH es un tipo de modelo que se utiliza para trabajar con datos temporales y pretende analizar el campo de la varianza no constante —alta volatilidad—. La clave de este modelo está en considerar la información pasada de la variable y su volatilidad observada como factor altamente explicativo de su comportamiento presente y, por extensión lógica, de su futuro predecible. En este tipo de modelos, la varianza condicional depende de su propio pasado y del impacto de las innovaciones pasadas.

El periodo que se tomó con el fin de evaluar la implicancia de estas variables en la competitividad de las exportaciones manufactureras mexicanas, es del 2001 al 2013 en virtud de que fue en este

lapso donde ocurrieron dos desaceleraciones importantes a nivel mundial, la del 2001 y la crisis global del 2008.

Así mismo, se recurrió a dos de los principales índices de competitividad internacional que publican tanto el WEF como el IMCO, ya que estos dos índices se emplean para evaluar y comparar competitivamente las economías más sobresalientes del mundo.

El índice del WEF se eligió por ser una de las publicaciones más importantes dedicadas al estudio de la competitividad a nivel internacional que mide los fundamentos microeconómicos y macroeconómicos de la competitividad nacional de un país.

Mientras que al IMCO por ser un índice cuyo enfoque es a nivel global, nacional y regional, además, busca aportar información beneficiosa para diseñar y dar seguimiento de las políticas públicas nacionales para la competitividad y el desarrollo económico de México.

En resumen, a continuación se sintetizan los resultados obtenidos mediante los dos modelos econométricos y bajo los dos índices de competitividad internacional.

6.1 SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS ECONOMÉTRICOS EVALUADOS MEDIANTE EL MODELO DE REGRESIÓN MÚLTIPLE Y BAJO LOS ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL WEF E IMCO.

El TCR y PTF en ningún caso medido por los dos índices de competitividad WEF e IMCO resultaron estadísticamente significativos, por lo tanto no se puede afirmar ni descartar que estas variables, tenga un impacto en los índices de competitividad de las exportaciones.

Una de las razones, por las que se asume que el TCR no es relevante en las exportaciones manufactureras mexicanas evaluadas por ambos índices, es porque en el periodo estudiado hubo estabilidad macroeconómica, donde el TCR no tuvo una tendencia abrupta a la depreciación y apreciación y su volatilidad fue muy reducida, no indicando con esto, que el TCR pudiera no resultar relevante en la competitividad en otros periodos.

Otra razón pudiera ser la estrecha relación del comercio intra-industrial que tienen las industrias manufactureras mexicanas y estadounidenses. En donde las exportaciones mexicanas se generan

mediante un importante porcentaje de insumos importados que requiere la producción de sus bienes exportables, ocasionando que los precios de los productos exportados se vean contrarrestados por los costos de los insumos importados, anulándose los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad.

En relación a la PTF, es indudable que esta variable es importante en la competitividad manufacturera, sin embargo en el periodo analizado el coeficiente resultó no significativo por ambos índices de competitividad, pudiéndose deber a una utilización menos eficiente de los recursos empleados no solo en el sector manufacturero, sino en otros rubros de la industria, debido a que los datos obtenidos y utilizados en este artículo, corresponden al amplio sector industrial o secundario.

En cuanto a las importaciones manufactureras de los Estados Unidos provenientes de México, en el caso del índice IMCO, en los dos primeros escenarios resultó significativo con signo positivo por lo tanto tiene una relación directa con la competitividad. Sin embargo con el índice WEF esta misma variable, derivó ser con un adelanto estadísticamente significativo al 95% y debido a su signo positivo, también tiene una relación directa con la competitividad.

Lo anterior, puede explicarse por la profunda integración de las industrias manufactureras de ambos países y a la intensa relación comercial que sostiene México con ese país, pues, el 79% de las exportaciones mexicanas van a parar al mercado estadounidense.

Además, como ya se ha mencionado esta relación comercial no ha sido casual, sino resultado de una mejora en la productividad y calidad de la mano de obra mexicana que ha hecho más competitivo a nivel internacional al sector manufacturero del país. Muestra de ello lo es, el ser considerado el segundo proveedor extranjero de productos automotores para los Estados Unidos, solo después de Canadá.

La variable, importaciones manufactureras de los Estados Unidos provenientes de China, con el índice IMCO reflejó en los dos primeros escenarios ser estadísticamente significativa, con signo negativo en el coeficiente como en el estadístico Z, por lo tanto su relación con la competitividad es inversa. Mediante el índice WEF, esta variable en el primer periodo, resultó ser estadísticamente significativa con signo negativo en el coeficiente como en el estadístico Z, por lo que la relación que tiene con la competitividad también es inversa.

Esta relación se corrobora, por la incursión de China en el mercado estadounidense a raíz de su entrada a la OMC en 2001 viéndose mermadas las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos, producto de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación del Yuan y bajos salarios.

A pesar de que este país asiático se ha convertido en el principal competidor para México en el mercado estadounidense basado en costos manufactureros más bajos, el salario en China se ha estado incrementando en un promedio de 15 % al año en la última década, comparado con un aumento de menos de 5 % en México, este decremento en la brecha salarial de ambos países aunado a los costos de transporte transoceánicos de China a los Estados Unidos y al incremento de la productividad de la manufactura mexicana, está provocando que ese país reduzca su ventaja competitiva como proveedor de bajo costo de bienes manufacturados en Estados Unidos, mientras que México está recuperando la cuota de mercado que en años pasados había perdido.

Muestra de lo anterior es la participación del 12.3 % que tuvieron las exportaciones manufactureras mexicanas en las importaciones estadounidenses en el 2012, comparadas con las que tuvieron estos mismos productos en 2002 y 2007, los cuales fueron 11.6 % y 10.6 % respectivamente.

En el caso del comportamiento del Ingreso de los Estados Unidos, tanto con el índice IMCO como con el índice WEF, esta variable resultó altamente significativa en los dos primeros escenarios, con resultados positivos en su coeficiente como en su estadístico Z, por lo que la relación es directa con la competitividad. O sea, que al aumentar el comportamiento de la variable ingreso de los Estados Unidos, la competitividad de las exportaciones mexicanas también aumentan o viceversa.

Este vínculo de las exportaciones mexicanas con la actividad económica de los Estados Unidos, se demuestra en los periodos 2011 y 2012, donde las exportaciones manufactureras mexicanas crecieron en el orden del 11.8 % y 8.4 % respectivamente, mientras que Estados Unidos tuvo un fuerte crecimiento en esos mismos años, producto de la demanda pro-cíclica en su recuperación tras la crisis global del 2008.

Además, esta relación del ingreso estadounidense y de la competitividad de las exportaciones, también se muestra en el 2013, donde la producción manufacturera de Estados Unidos se desaceleró al pasar del 3.9 % en 2012 al 2.3 % en 2013, mientras que las exportaciones manufactureras

mexicanas hacia Estados Unidos también se desaceleraron al pasar del 8.4 % en 2012 al 4.2 % en 2013.

Esta situación, igualmente se puede explicar por la alta dependencia que tiene el comercio exterior mexicano del comercio de los Estados Unidos donde en el año 2000 las exportaciones mexicanas hacia ese país, fueron el 88.7 % mientras que en el 2013 fueron el 78.8 % de las exportaciones totales.

La variable IED al sector manufacturero mexicano, con el índice IMCO, resultó en un primer adelanto, con un coeficiente negativo y el estadístico Z positivo, significativo al 95 % por lo que se considera que hay relación directa entre esta variable y la competitividad. Sin embargo, con el índice WEF esta variable derivó con un coeficiente y estadístico Z negativos y significativo estadísticamente, por lo que su relación con la competitividad resultó inversa (atípica).

Lo anterior puede explicarse a que varias empresas extranjeras canalizan IED a un país con el objeto de abastecer su mercado y la producción generada se orienta fundamentalmente al consumo interno y el potencial exportador es escaso.

Igualmente, puede ser que la IED en México no vaya dirigida a crear nuevas empresas sino a adquirir las existentes, tal es el caso, en 2013, los flujos IED hacia el país llegaron al nivel récord de 35,2 mil millones de USD, es decir, cerca del doble de su nivel en 2012. Este récord se debe principalmente a la adquisición del gigante mexicano de la cerveza, Grupo Modelo, por la cervecera belga Anheuser-Busch, por un monto de 13 mil millones de USD.

También se puede presentar, cuando la IED entra a un país en desarrollo, lo hace en función de criterios de oportunidad y rentabilidad o sea en busca de mayores retornos —en el marco de niveles aceptables de riesgo— más que por razones vinculadas estrictamente a la competitividad.

Por último, el financiamiento de la mexicana al sector manufacturero de México, resultó con el índice IMCO en los dos primeros escenarios, estadísticamente significativo y por sus signos positivos, la relación con la competitividad es directa. Con el índice WEF, esta misma variable resultó ser irrelevante o sea que en ningún caso es estadísticamente significativo, por lo que no se afirma ni se descarta que esta variable tenga un impacto en la competitividad medida por el WEF.

En el caso del resultado que arrojo significativo puede ser explicado que el detrimento de la competitividad manufacturera puede deberse al bajo financiamiento que tiene el sector productivo mexicano ya que al 2012 este representó el 27.6 % en comparación con el 48.8 % y 141.4 % promedio de la región de América Latina y Asia respectivamente.

6.2 SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS ECONOMETRICOS EVALUADOS MEDIANTE EL MODELO ECONOMETRICO GARCH, BAJO LOS ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL WEF E IMCO.

De acuerdo a resultados obtenidos bajo este modelo econométrico, se puede asumir que en el periodo estudiado, en ninguno de los escenarios de los tres que se presentan, las variables TCR y PTF son estadísticamente significativos, por lo tanto no se puede afirmar ni descartar que estas dos variables, tengan un impacto sobre el índice de competitividad de las exportaciones manufactureras que el IMCO y el WEF estiman para México.

La falta de significancia del TCR en la competitividad de las exportaciones, puede explicarse a raíz de nuevas investigaciones donde se han presentado periodos donde el tipo de cambio se ha fortalecido y las exportaciones han crecido o el peso se ha devaluado y las exportaciones han caído, lo cual indica que existen otros factores diferentes al TCR, como son la demanda interna de mercancías exportables y de variables relacionadas con la oferta como la productividad laboral, los salarios y la inversión extranjera directa entre otras, los que están influyendo en la competitividad de las exportaciones.

Otro elemento indicado con anterioridad y que puede estar influyendo es el comercio intra-industrial que realizan la mayor parte de empresas transnacionales tanto nacionales como extranjeras establecidas en México, donde las exportaciones van impregnadas de un alto porcentaje de insumos importados, anulándose los efectos que pudiera tener el TCR en la competitividad de las exportaciones manufactureras. Igualmente, nuevos aportes del comercio internacional como la tecnología, la infraestructura y el capital humano entre otros, aparte de los precios relativos, pudieran estar impactando en la competitividad de las exportaciones manufactureras.

Referente al coeficiente PTF, a pesar de que es una variable importante que se define como la relación entre el volumen de la producción y la contribución combinada de los insumos utilizados en la producción del sector secundario, resultó no significativa para el periodo analizado, debido a

que los datos obtenidos y utilizados en este artículo, corresponden al amplio sector industrial. Por lo que es probable que al hacer uso de los datos específicos del sector manufacturero en un futuro documento, esta variable podría ser significativa.

En cuanto a las importaciones manufactureras de los Estados Unidos provenientes de México, en el caso del índice IMCO, en los dos primeros escenarios resultó significativo con signo positivo por lo tanto tiene una relación directa con la competitividad. Sin embargo con el índice WEF esta misma variable, derivó ser con un adelanto estadísticamente significativo al 95 % y debido a su signo positivo, también tiene una relación directa con la competitividad.

Lo anterior se explica por el alto grado de integración de las industrias manufactureras de ambos países y a la intensa relación comercial que ambos sostienen, donde México comercia el 79 % de sus exportaciones manufactureras hacia el país norteamericano. Adicionalmente, como ya se ha citado con anterioridad, esa relación comercial entre ambos países no ha sido casual, sino resultado de una mejora en la productividad y calidad de la mano de obra mexicana que ha hecho al sector manufacturero del país más competitivo a nivel internacional. Prueba de ello es que al 2012 se considera al país, como el segundo proveedor extranjero de productos automotores para los Estados Unidos, solo después de Canadá.

La variable, importaciones manufactureras de los Estados Unidos provenientes de China, tanto con el índice IMCO como con el índice WEF, reflejó en los dos primeros escenarios estadísticamente significativa, con signo negativo en el coeficiente como en el estadístico Z, por lo tanto su relación con la competitividad es inversa. O sea que, cuando aumentan las Importaciones manufactureras de Estados Unidos originarias de China, se reducen las importaciones manufactureras de Estados Unidos procedentes de México y, cuando disminuyen las importaciones manufactureras de Estados Unidos originarias de China, aumentan las importaciones de Estados Unidos procedentes de México.

Esto se apoya a partir de la incursión de China en el mercado estadounidense a raíz de su ingreso a la OMC en 2001 donde las exportaciones mexicanas a los Estados Unidos, se vieron mermadas producto de una competencia en precios basada principalmente en la subvaluación del Yuan y bajos salarios.

A pesar de este desplazamiento de México por este país asiático en el mercado estadounidense en base a costos manufactureros más bajos, el salario en China se ha estado incrementando en un promedio de 15 % al año en la última década, comparado con un aumento de menos de 5 % en México, este decremento en la brecha salarial aunado a los costos de transporte transoceánicos de China a los Estados Unidos y al incremento de la productividad de la manufactura mexicana, está originando que ese país reduzca su ventaja competitiva como proveedor de bajo costo en Estados Unidos, mientras que México está recuperando la cuota de mercado que en años pasados había desatendido.

Por consiguiente, México ha logrado recuperar parte de su cuota de mercado en Estados Unidos, pues la participación de las exportaciones manufactureras mexicanas en las importaciones estadounidenses de estos productos ha sido del 11.6 % en 2002 al 10.6 % en 2007 y del 12.3 % en 2012, esta recuperación de cuota de mercado es producto del aumento de la productividad manufacturera mediante la reducción de costos unitarios de mano de obra, de la flexibilidad laboral, de la profundización de la apertura comercial y del aprovechamiento de su ventaja geográfica, entre otros factores.

Por lo que actualmente pareciera que parte de las ventajas en materia de costos de las que gozaba China, se han erosionado, y el sector manufacturero mexicano se encuentra en una posición ideal para beneficiarse de este nuevo panorama mundial, reflejo del aumento de la competitividad de los productos manufactureros mexicanos, así como a variables que están encareciendo relativamente las exportaciones chinas en el comercio mundial.

En el caso del comportamiento del Ingreso de los Estados Unidos, tanto con el índice IMCO como con el índice WEF, esta variable resultó significativa al 99 % en los dos primeros escenarios, con resultados positivos en su coeficiente como en su estadístico Z, por lo que la relación es directa con la competitividad, o sea, que cuando se incrementa o disminuye el ingreso de los Estados Unidos, se incrementa o disminuye la competitividad de las exportaciones manufactureras de México.

El vínculo de las exportaciones mexicanas con la actividad económica de los Estados Unidos, puede ser demostrado en los años 2011 y 2012 donde las exportaciones manufactureras mexicanas crecieron en el orden del 11.8 % y 8.4 % respectivamente, mientras que los Estados Unidos tuvo un fuerte crecimiento en esos mismos años, producto de la demanda pro-cíclica en su recuperación tras la crisis global del 2008.

También, esta relación se explica en el año 2013, donde la producción manufacturera de Estados Unidos se desaceleró del 2012 al 2013 al pasar del 3.9 % al 2.3 % respectivamente, mientras que las exportaciones manufactureras mexicanas también sufrieron una desaceleración hacia ese país al pasar del 8.4 % en 2012 al 4.2 % en 2013.

Lo anterior acusa que un alza evidente de la actividad económica estadounidense, se refleja de manera directa en la competitividad de las exportaciones mexicanas, en este caso manufactureras, o una baja sustancial de las exportaciones manufactureras mexicanas se deba a una baja actividad económica de Estados Unidos.

La variable IED al sector manufacturero mexicano, con el índice IMCO, en ningún caso resultó estadísticamente significativo por lo tanto no se descarta ni se asegura que esta tenga un impacto en el índice de competitividad. Sin embargo, con el índice WEF esta variable derivó con un periodo de adelanto y, con un coeficiente y estadístico Z negativos y significativo estadísticamente al 95 %, por lo que su relación con la competitividad es inversa.

Una posible explicación referente a que la IED resultara insignificante en el índice de competitividad que el IMCO estima para México es cuando a estos flujos de capital se les presenta la oportunidad de estacionarse en un país en desarrollo, éstos, lo hacen en función de criterios de oportunidad y rentabilidad más que por razones vinculadas estrictamente a incrementar la competitividad de las empresas de esos países.

En cuanto al resultado del WEF, es una relación atípica si la comparamos con la teoría económica y con lo que sucede en la mayor parte de las economías emergentes, contradiciendo la teoría clásica, ya que el efecto de ésta en la competitividad debería ser positivo, dado que un incremento de IED debería provocar un incremento en la competitividad de las exportaciones. Sin embargo, esto se puede explicar cuando algunas empresas extranjeras canalizan IED a un país con el objeto de abastecer su mercado y la producción generada se orienta fundamentalmente al consumo interno resultando el potencial exportador escaso.

Además, la IED en México en algunos casos no va dirigida a crear nuevas empresas sino a adquirir las existentes, como lo fue en el año 2013 donde los flujos IED hacia el país llegaron al nivel récord de 35,2 mil millones de dólares, es decir, cerca del doble de su nivel en 2012. Este récord se debe

principalmente a la adquisición del gigante mexicano de la cerveza, Grupo Modelo, por la cervecera belga Anheuser-Busch, por un monto de 13 mil millones de dólares.

La variable del financiamiento de la banca mexicana al sector manufacturero de México, en el caso del índice WEF, resultó ser irrelevante o sea que en ningún caso es estadísticamente significativo, por lo que no se afirma ni se descarta que esta variable tenga un impacto en la competitividad sin embargo con el índice IMCO resultó en los dos primeros escenarios, estadísticamente significativo y por sus signos positivos, la relación con la competitividad es directa.

Esto indica que ha mayor financiamiento de la banca comercial y de desarrollo al sector manufacturero, la competitividad de este sector se incrementa fortaleciéndose así el crecimiento de la economía o caso contrario un debilitamiento del financiamiento, la competitividad del sector se ve seriamente afectada como es el caso, donde al 2012, el crédito otorgado por el sector financiero al sector privado mexicano fue apenas el 27.7 % del PIB, relativamente inferior si se compara con el 48 % promedio otorgado en América Latina y el 73.2 % y 68.4 % a países como Chile y Brasil respectivamente.

Como se puede observar, existen diferencias de medición entre los dos índices internacionales de competitividad y estas pueden deberse a que ambas instituciones utilizan diferentes unidades de análisis, así como diferentes conceptos de competitividad y métodos de medición de la misma. Por lo que, la estimación de la competitividad de las exportaciones efectuada por el WEF considera una gama más amplia de economías y variables utilizadas, obteniendo resultados mucho más amplios y generales en comparación con la metodología utilizada por el IMCO, los cuales sus resultados son más específicos para el país analizado. Sin embargo, ambos índices internacionales coinciden en que la competitividad de las exportaciones mexicanas, más en su sector manufacturero se encuentra paralizado y en algunos casos rezagado.

De la misma manera, la evaluación econométrica con ambos modelos utilizada en esta investigación nos muestra que el tipo de cambio real es una variable no significativa en la competitividad de las exportaciones en el periodo establecido sino que son otras variables las que están influyendo de manera importante como son: El ingreso de los Estados Unidos, las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de México y las importaciones manufactureras de Estados Unidos provenientes de China.

Ante dichos resultados y la participación cada vez más activa en los mercados internacionales y en especial en el mercado estadounidense, de productores y comercializadores de países como China, India, Brasil y otros que están emergiendo en el escenario internacional, México requiere prestar atención a otras fuentes de competitividad fundamentadas en la inversión, en la innovación tecnológica, la diversificación de productos y la búsqueda de nuevos mercados, mediante un trabajo articulado entre gobierno y empresas.

De igual manera, requiere de una estrategia nacional más agresiva que impulse la productividad para competir más eficientemente en el mercado externo; de una política consistente y sustentable para la recuperación de la infraestructura en energía y transporte, que reduzca los elevados costos que las deficiencias presentes ocasionan al aparato productivo; que contemple no sólo el bajo costo de la mano de obra mexicana, sino una mayor inversión en ciencia y tecnología que ayude a impulsar la exportación de productos con alto contenido tecnológico.

Además, es imperativo implementar una serie de políticas macroeconómicas e institucionales que estimulen el decaído mercado interno, incentive el empleo, reduzca los altos niveles de inseguridad así como abatir el flagelo de la criminalización, la corrupción e impunidad, factores que actualmente están inhibiendo la competitividad no solo del sector manufacturero sino de todos los sectores productivos y sociales del país.

El diagnóstico sobre la falta de crecimiento suele centrarse en la implementación de una serie de reformas estructurales recientemente aprobadas, las cuales se tornan en verdaderos desafíos que México debe afrontar en los próximos años, entre ellas la reforma energética, la política, la laboral, la de educación, así como medidas para acabar con la creciente economía informal.

Igualmente el país se ve obligado, a liberar sectores importantes de la economía como el energético, el transporte y las telecomunicaciones, factores esenciales para la circulación de mercancías y, servicios de valor añadido como el comercio electrónico.

Sin la consumación de dichas acciones será difícil cumplir las expectativas más optimistas sobre la competitividad de las exportaciones mexicanas, por lo que es un requerimiento esencial para revertir la tendencia hacia el crecimiento potencial de la economía mexicana y alcanzar niveles superiores de productividad, competitividad y bienestar social para los mexicanos.

CAPÍTULO 7.

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Una de las limitantes del presente trabajo está en el análisis propio al que está enfocado el tema, en el que se dejan por fuera algunas variables de nivel macro y micro tanto económicas-financieras como de tipo político que pudieran influir de alguna manera en las variables investigadas y que no pueden ser cuantificadas.

Además, la medición de las variables utilizadas, en el horizonte temporal empleado para el análisis, es limitativo por la escasa información oficial en algunas de ellas y que extraoficialmente es imposible obtenerla por la falta de veracidad de la misma. Esta situación ocasiono que algunas variables pudieran estar incidiendo de manera importante en la competitividad de las exportaciones manufactureras de México y, tuvieron que ser excluidas al momento de hacer el estudio, como son: el índice de productividad laboral, los costos unitarios laborales y el índice de desempeño logístico entre otros.

Por lo que es recomendable que las instituciones gubernamentales del país, relacionadas con las variables que se analizan en este trabajo, actualicen oportunamente la base de datos existentes e implementen aquellas que sean pertinentes, con el fin de realizar un análisis más actualizado y certero de la realidad que acontece en la competitividad del sector manufacturero.

Además de las limitaciones y recomendaciones expuestas, también es aconsejable para futuros artículos, ampliar el estudio con el fin de relacionar la competitividad de las exportaciones mexicanas con otros países con economías similares como la de Chile, Brasil u otras del continente asiático, con el fin de que los sectores interesados, tengan puntos de comparación para una visión más amplia de la competitividad del país y las razones para mejorarla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aghion, P., Bacchetta, P., Ranciere, R. y Rogoff, K. (2009). Exchange rate volatility and productivity growth: the role of financial development, *Journal of monetary economics*, 56(4), 494-513.
- Aguirre, A. y Calderón, C. (2005). *Real exchange rate misalignments and economic performance*. Central Bank of Chile.
- Aiginger, K., (2006). Revisiting an evasive concept: introduction to the special issue on competitiveness, *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6(2), 63-66.
- Alam, B., Ampudia, S., Bárcena A., Cardero, M., Carmona, J., Cerro, J., et al. (2013). *México frente a la tercera revolución industrial*. (1ª ed.) México: UNAM.
- Allen, W. (1988). *Mercantilism*. Nueva York: The Macmillan press limited.
- Alonso, J. (2007). Estado de bienestar y competitividad: ¿entre Escila y Caribdis? En Álvaro Espina. *Estado de Bienestar y competitividad: La experiencia europea*. (529-578), Madrid: Fundación Carolina/Siglo XXI.
- Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. (2012). *Estadística para administración y economía*. International Thomson. (11a Ed.) México: Cengage, Learning.
- Anderton, R. y Dunnett, A. (1987). Modeling the behavior of export volumes of manufactures: An evaluation of the performance of different measures of international competitiveness. *National Institute Economic Review*, 121(1), 46-52.
- Arellano, R. (1993). *Incertidumbre cambiaria y desarrollo económico*. México, CEMLA.
- Arena, M. y Tuesta, P. (1998). Fundamentos y desalineamientos: el tipo de cambio real de equilibrio en el Perú. *Banco Central de Reserva del Perú, Estudios Económicos*, 3, 29-50.
- Arize, A., Thomas O. y Slottje, D. (2000). Exchange Rate Volatility and Foreign Trade: Evidence from Thirteen LDC's. *Journal of Business and Economic Statistics*, 18(1), 10-17.
- Arize, A., Osang T. y Slottje, D. (2008). Exchange-Rate Volatility in Latin America and its impact on Foreign Trade, *International Review of Economics and Finance*, 17, 33-44.
- Arvis, J., Mustra, M., Ojala, L., Shepherd, B., y Saslavsky, D. (2012). Connecting to compete 2012: trade Logistics in the Global Economy. *World Bank, Washington DC*.
- Avalos, A. y Hernández, F. (1995). Comportamiento del tipo de cambio real y desempeño económico en México. *Economía Mexicana. Nueva época*, 4(2).
- Bahmani-Oskooee, M. (2002). Does black market exchange rate volatility deter the trade flows? Iranian experience. *Applied Economics*, 34(18), 2249-2255.
- Baig, T y Goldfain, I. (1999). Financial market contagion in the Asian crisis. *IMF staff paper*, 46(2).

- Balassa, B. (1964). The Purchasing Parity Doctrine: Reappraisal. *Journal of Political Economy*, 584-596.
- Baldwin, R. y Krugman, P. (1989). Persistent trade effects of large exchange rate shocks. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(4), 635-654.
- Baldwin, R. (Ed.). (2009). *the great trade collapse: Causes, Consequences and Prospects*. London, UK: Cepr.
- Balvers, R. y Bergstrand, J. (2002). Government expenditure and equilibrium real exchange rates. *Journal of International Money and Finance*, 21(5), 667-692.
- Banco de México, (2010). Informe anual 2009. Recuperado el 20 de Febrero del 2014 de <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes>
- Banco Mundial, (2010). Perspectivas económicas mundiales, 2010. Recuperado en <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/NEWSSPANHISH/0,,contentMDK:22446802~pagePK:64257043~piPK:437376~theSitePK:1074568,00.html> el 20 de Febrero del 2014.
- Banco Santander, (2012). Cifras del comercio exterior. Recuperado el 26 de Marzo del 2014. En <https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/china/cifras-comercio-exterior>
- Banco Mundial. 2013. Indicadores del desarrollo mundial. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>. Recuperado el 04 de Abril del 2014.
- Banco Mundial. (2014). Real effective exchange rate index (2005 = 100). Recuperado el 04 de Abril del 2014 en <http://data.worldbank.org/indicator/PX.REX.REER?page=4>
- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C., (2014). Programa institucional 2013-2018, recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342351&fecha=28/04/2014.
- Bañuls, A., Rodríguez, A., y Jiménez, M. (2007). El capital humano como factor estratégico para la competitividad del sector turístico. *Cuadernos de turismo*, 19, 47-69.
- Bárcena, A. (2010). Restricciones estructurales del desarrollo en América Latina y el Caribe: una reflexión postcrisis. *Revista CEPAL*, (100), 7.
- Bastourre, D., Casanova, L., y Espora, A. (2011). Tipo de cambio real y crecimiento: síntesis de la evidencia y agenda de investigación. *Departamento de Economía, Universidad Nacional de la Plata, Documento de Trabajo*, (82).
- Baum, C. y Caglayan, M. (2009). The volatility of international trade flows and exchange rate uncertainty. *Boston College working paper* (695).
- Bazdresch, C. y Werner, A. (2002). El comportamiento del tipo de cambio en México y el régimen de libre flotación 1996-2001. Banco de México, Documento de Investigación (2002-9).

- Becker, G. (2000). La naturaleza de la competencia. En Revista Libertas 33 (Ed.), 1-10. Argentina: Instituto Universitario ESEADE.
- Ben, S., Bakardzhieva, D. y Kamar, B. (2012). Disaggregated Capital Flows and Developing Countries Competitiveness. *World Development*, 40(2), 223-237.
- Benavides, G., y Capistrán, C. (2009). Una nota sobre las volatilidades de la tasa de interés y del tipo de cambio según diferentes instrumentos de política monetaria: México 1998-2008. *Monetaria*, 32(3), 391-412.
- Berganza, J. y Broto, C. (2011). Metas de inflación, intervenciones y volatilidad del tipo de cambio en economías emergentes. *Boletín económico-Banco de España*, (1), 135-149.
- Berman, N. y Berthou, A. (2009). Financial Market Imperfections and the Impact of Exchange Rate Movements on Exports. *Review of International Economics*, 17(1), 103-120.
- Bianco, C. (2007). ¿De qué hablamos cuando hablamos de competitividad? Centro de estudios sobre ciencia, desarrollo y educación superior. *Documento de Trabajo*, (31).
- BIS, (2010). The Basel Committee's Response to the Financial Crisis: Report to the G20. Switzerland, 16.
- BIS, (2010). Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring, 47
- BIS, (2011). Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems. Switzerland, 69.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 31, 307-327.
- Boltho, A. (1996). The Assessment: International Competitiveness. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), 1-16.
- Bresser-Pereyra, L. (1991). *Populismo económico: ortodoxia, desenvolvimentismo e populismo na América Latina*. Sao Paulo: Nobel.
- Bresser-Pereyra, L. (2006). Foreword. En M.Vernengo, *Monetary Integration and dollarization: No panacea*. (xiii- xix) Cheltenham, UK: E. Elgar Publishing Limited.
- Bresser-Pereyra, L. y Gala P. (2008). Foreign savings, insufficiency of demand and low growth, *Journal of Post-Keynesian Economics*, 30(3), 315-34.
- Bresser-Pereira, L. (2010). La tendencia a la sobrevaluación del tipo de cambio. *Economía, UNAM*, 6(018).
- Bresser-Pereira, L. (2011). An account of new developmentalism and its structuralist macroeconomics. *Revista de economía Política*, 31(3), 493-502.

- Caballero, R. y Corbo, V. (1989). The effect of real exchange rate uncertainty on exports: empirical evidence. *The World Bank Economic Review*, 3(2), 263-278.
- Calderón, C. (s.f). Metodología para construir índices de competitividad del comercio exterior. Recuperado el 09 de Noviembre del 2013 en <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?karchivo=2801&kdisc=si>
- Calderón, C. (2002). Real Exchange Rates in the Long and Short Run: A Panel Cointegration Approach. *Documento de Trabajo* (153), Banco Central de Chile.
- Calderón, C. (2004). Un análisis del comportamiento del tipo de cambio real en Chile. *Documentos de Trabajo* (266). Banco Central de Chile, 1-47.
- Calderón, C. y Martínez, G. (2005). La ley de Verdoom y la industria manufacturera regional en México en la era. *Frontera Norte*, 17(34), 103-137.
- Calvo, G. y Reinhart, C. (2002). Fear of floating. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379-408.
- Canzoneri, M., Cumby, R. y Diba, B. (1999). Relative labor productivity and the real exchange rate in the long run: evidence for a panel of OECD countries. *Journal of international economics*, 47(2), 245-266.
- Caputo, R., Núñez, M., y Valdés, R. (2008). Análisis del Tipo de Cambio en la Práctica. *Economía chilena*, 11(1), 61-91.
- Carroll, C. (2003). Macroeconomic Expectations of Households and Professional Forecasters. *Quarterly Journal of Economics*, 118(1), 269-298.
- Casares, E. (2009). Apertura financiera, tipo de cambio real y crecimiento económico. *EconoQuantum*, 6(1), 153-159.
- Cassel, G. (1922). *Money and Foreign Exchanges after 1914*. Mac Millan, London.
- Castellanos, J. y Castellanos, C. (2010). Concepciones teóricas referentes a la definición de la competitividad. *Contribuciones a la Economía*.
- Cavallo, M. y F. Ghironi (2002). Net Foreign Assets and the Exchange Rate: Redux Revived. *Journal of Monetary Economics* 49, 1057-97.
- Ceballos, F., Didier, T., Hevia, C. y Schmukler, S. (2012). Respuestas de política a la crisis financiera global: ¿qué hicieron diferente las economías emergentes? *Revista estudios económicos* 24, 27-43.
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la cámara de diputados LXII legislatura. Recuperado el 11 de Mayo del 2013 de http://www.cefp.gob.mx/Pub_Macro_Estadisticas.htm
- CEPAL, (2008). Innovation and economic development. In: Machinea, J., Martín, J., Cimoli, M. (Eds.), *Structural Change and Productivity Growth*. (107-138). Santiago, Chile: United Nations.

- CEPAL, (2009). Estudio económico de América Latina y el Caribe 2008-2009: Políticas para la generación de empleo de calidad. *Publicaciones de las Naciones Unidas*, 1-370
- CEPAL, (2010). El comercio internacional en América Latina y el Caribe en 2009: crisis y recuperación. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- CEPAL, (2012). Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo. En Naciones Unidas. Trigésimo cuarto período de sesiones de la CEPAL, San Salvador. 1-330. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- CEPAL, (2013). Desarrollo industrial y tecnológico. TRADECAN. <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/ddpe/noticias/paginas/1/12481/P12481.xml&xsl=/ddpe/tpl/p18f.xsl&base=/ddpe/tpl/top-bottomudit.xsl> Recuperado el 22 de Octubre 2013.
- Cervantes, A. (2013) Principales retos globales para la economía mexicana 2013. *Contaduría Pública del Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Enero*, 14-19
- Ch, R. y Toro M. (2013). Apreciación cambiaria: no preocupante para la competitividad nacional. CIDAC.
- Chesnais, F. (1981). *The notion of international competitiveness*. Paris: Mimeo, OCDE.
- Chinn, M. (1997). Sectoral Productivity, Government Spending and Multilateral Real Exchange Rates: Evidence from the OECD countries, *NBER working papers (6017)*.
- Chiquiar, D., y Ramos-Francia, M. (2009). Competitiveness and growth of the Mexican economy. Banco de México. Working Papers, No. 2009-11.
- Chudnovsky, D. y Porta, F. (1990). *La competitividad internacional: principales cuestiones conceptuales y metodológicas*. Uruguay: CENIT.
- Cimoli, M., Porcile, G. y Rovira, S. (2010). Structural change and the BOP-constraint: why did Latin America fail to converge? *Cambridge Journal of Economics*, 34(2), 389-411.
- Claessens, S., Ayhan Kose, M. y Terrones, M. (2010). The global financial crisis: How similar? How different? How costly? *Journal of Asian Economics*, 21(3), 247-264.
- Clark, P. (1973). Uncertainty, exchange risk, and the level of international trade. *Western Economic Journal*, (11), 302-313.
- Clark, P. y MacDonald, R. (1998). Exchange Rates and Economic Fundamentals: A Methodological Comparison of BEERs and FEERs. *Fondo Monetario Internacional, Documento de trabajo (98/67)*.
- Clark, P. y MacDonald, R. (1999). *Exchange rates and economic fundamentals: A methodological comparison of BEERs and FEERs*. En: *Equilibrium Exchange Rates*. (Eds.) R. MacDonald y J.L. Stein. London, U.K: Kluwer Academic Publishers,
- Clark, P. y MacDonald, R. (2004). Filtering the BEER: a permanent and transitory decomposition. *Global Finance Journal*, 15(1), 29-56.

- Clark, P., Wei, S., Tamirisa, N., Sadikov, A. y Zeng, L. (2004). *A New Look at Exchange Rate Volatility and Trade Flows*. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Cohen, S., Teece, D. J., Tyson, L. y Zysman, J. (1984). Competitiveness. Volume III of Global Competition: The New Reality. *Working paper of the President's Commission on Industrial Competitiveness*.
- Colque, H. (2006). Fundamentos del tipo de cambio real de equilibrio. Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana. *Documento de Trabajo (04/06)*.
- Connolly, M. y Devereux, J. (1995). Commercial policy, the terms of trade and the real exchange rate revisited. *Journal of development economics*, 50, 81-99.
- Corbo, V. (2003). Competitividad, tipo de cambio real y el sector exportador. *Corporación Nacional de Exportadores de Chile*.
- Corbo, V. (2007). Competitividad, tipo de cambio real y el sector exportador. Recuperado del <http://www.bcentral.cl/politicas/presentaciones/consejeros/pdf/2007/vcl19072007.pdf> el 10 de Abril del 2013.
- Corden, M. (1994). *Economic policy, exchange rates, and the international system*. Oxford, U.K.: University press.
- Cordero, M. (2005). *Comunidad Andina: un estudio de su competitividad exportadora*. México: Naciones Unidas, CEPAL.
- Cottani, J., Cavallo, D. y Shahbaz, M. (1990). Real exchange rate behavior and economic performance in LDCs. *Economic Development and Cultural Change*, 39(1), 61-76.
- Crucini, M., Telmer, Ch. y Zachariadis, M. (2005). Understanding European real exchange rates. *American Economic Review*, 95, 724-738.
- Cuevas, V. (2010). México: dinámica de las exportaciones manufactureras. *Revista de la CEPAL*, (102), 153-174.
- Dang, L. (2009). Exchange rate policy and trade competitiveness: A firm-level analysis of Viet Nam's food and beverage industry. *ARTNeT Greater Mekong Subregion Initiative Discussion Paper series*, (2).
- De Arce, R. (1998). Introducción a los Modelos ARCH. *Documento de Trabajo del Instituto de Predicción Económica LR Klein*, 98(6).
- De Grauwe, P. (1988). Exchange Rate Variability and the Slowdown in the Growth of International Trade. *IMF Staff Papers*, (35).
- De Gregorio, J. y Wolf, H. (1994). Terms of Trade, Productivity and the Real Exchange Rate. *NBER Working Paper (4807)*.

- De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía. Teoría y políticas*. 1ª. Ed. Santiago de Chile: Pearson educación.
- De Gregorio, J. (2009). Tipo de Cambio, Ajuste Real y Política Monetaria. *Documentos de Política Económica, Banco Central de Chile*, (34), 1.
- De la Cruz, J. y Marín, C. (2011). El impacto de China sobre América Latina en el mercado de Estados Unidos, un análisis de causalidad. Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia. *Perfil de Coyuntura Económica*, 18,
- Dellas, H. y Zilberfarb, B. (1993), Real Exchange Rate Volatility and International Trade: A Reexamination of the Theory. *Southern Economic Journal*, 59, 641-7.
- Deloitte Touche Tohmatsu, (2010). Índice Global de Competitividad en manufactura, ed. 2010. Deloitte México.
- Deloitte Touche Tohmatsu, (2012). The Future of Manufacturing: Opportunities to drive economic growth. A report by the World Economic Forum in collaboration with Deloitte Touche Tohmatsu Limited.
- Deloitte Touche Tohmatsu, (2013). Global Manufacturing Competitiveness Index.
- Devereux, M. y Engel, CH. (2003). Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange-Rate Flexibility. *Review of Economic Studies*, 765-783.
- Devlin, R., Estevadeordal, A., Giordano, P., Monteagudo, J. y Sáez, R. (2001). Macroeconomic Stability, Trade and Integration. *Integration and Trade*, 5(13), 35-96.
- Dooley, M. y Garber, P. (2009). Global imbalances and the crisis: A solution in search of a problem. *VoxEU. Org*, 21.
- Dornbusch, R. (1985). Purchasing Power Parity. *NBER Working Paper* (1592).
- Dornbusch, R., y Edwards, S. (1991). The macroeconomics of populism. En R. Dornbusch y S. Edwards, *The macroeconomics of populism in Latin America*, (7-13). Chicago, U.S.: University of Chicago Press.
- Durand, M. y Giorno, C. (1987). Indicators of international competitiveness: conceptual aspects and evaluation. *OECD economic studies*, 9(2), 147-97.
- Dussel, E. (2013). La economía China desde la crisis internacional en 2008: estrategias, políticas y tendencias. *Economía UNAM*, 10(28), 53-69.
- Duval, R. (2002). What do we know about long run equilibrium real exchange rates? PPPs vs. macroeconomic approaches. *Australian Economic Papers*, 41, 382-403.
- Edwards, S. (1988). Real and monetary determinants of real exchange rate behavior: Theory and evidence from developing countries. *Journal of Development Economics*, 29(3), 311-341.

- Edwards, S. (1989). Real Exchanges Rates, Devaluations and Adjustments: *exchange rate policy in developing countries*. Cambridge, MA: MIT press.
- Edwards, S. (1998). Interest rate volatility, contagion and convergence: an empirical investigation of the cases of Argentina, Chile and Mexico. *Journal of Applied Economics*, 1(1), 55-86.
- Edwards, S. y Susmel R. (2001). Volatility Dependence and Contagion in Emerging Equity Markets. *Journal of Development Economics*, 66(2), 505-32.
- Edwards, S. y Rigobon, R. (2002). Currency Crises and Contagion: An Introduction. *Journal of Development Economics*, 69, 307-13.
- Égert, B., Halpern, L., y MacDonald, R. (2006). Equilibrium Exchange Rates in Transition Economies: Taking Stock of the Issues. *Journal of Economic surveys*, 20(2), 257-324.
- Eichengreen, B., Hausmann, R. y Panizza, U. (2003). Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They Are Not the Same and why it Matters. *NBER working paper*, (10036).
- Eichengreen, B. (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth. The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank. *Working Paper* (4).
- Eichengreen, B., Gupta, P., y Mody, A. (2008). Sudden stops and IMF-supported programs. In Financial markets volatility and performance in emerging markets. U.S.: *University Of Chicago Press*. 219-266.
- Eichengreen, B. (2009). La parábola de los ciegos y el elefante. Buenos Aires, Banco Central de la República Argentina. *Ensayos Económicos*, (53-54), 25-57.
- Eichengreen, B. (2010). Lessons of the crisis for emerging markets. *International Economics and Economic Policy*, 7(1), 49-62.
- Eichengreen, B., Gupta, P. y Kumar, R. (2010). Emerging Giants: China and India in the World Economy. Northamptonshire: *Oxford University Press*.
- Elbadawi, I. (1998). Real exchange rate policy and non-traditional exports in developing countries. UNU World Institute for Development Economics Research of Finland. *Research for action*, (46).
- Engle, R. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation, 50, 987-1008.
- Engle, R. (1983). Estimates of the variance of U.S. inflation based on the ARCH model. *Journal of Money Credit and Banking*, 15, 286-301.
- Engle, R. (2001). GARCH 101: The use of ARCH/GARCH models in applied econometrics. *Journal of economic perspectives*, 157-168.
- Engle, R. (2004). Risk and volatility: Econometric models and financial practice. *American Economic Review*, 405-420.

- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer-Stamer, J. (1994). *Competitividad sistémica: competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas*. Berlín: Instituto Alemán de Desarrollo.
- Estevadeordal, A., Frantz, B., y Saéz, R. (2001). Exchange Rate Volatility and International Trade in Developing Countries. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Ed. Mimeo.
- Ethier, W. (1973). International trade and the forward exchange market. *American Economic Review*, (63), 494–503.
- Ezeala, F. (1999). *Theory and policy of international competitiveness*. London: Praeger Publishers Group.
- Fagerberg, J. (1988). International competitiveness. *The economic journal*, 98(391), 355-374.
- Fagerberg, J. (1996). Technology and competitiveness. *Oxford review of economic policy*, 39-51.
- Fagerberg, J. y Verspagen, B. (2000). Productivity, R&D spillovers and trade. In *Productivity, technology and economic growth* (345-360). US: Springer.
- Fajnzylber, F. (1988). Competitividad internacional. Evolución y lecciones. *Revista de la CEPAL*, 36, 22-23.
- Fajnzylberg, F. (1989). Sobre la impostergable transformación productiva de América Latina. *Pensamiento Iberoamericano*, (16).
- Fita, A. (2007). *Modelo de inserción y la posición competitiva de los países en transición de la Europa Central en el actual entorno global*, El. España: Universitat de Barcelona.
- Flores, T. (2008). *El papel de la inversión extranjera directa en el desarrollo de la competitividad en México. El caso de la industria del tequila en Jalisco (1998-2005)*. (Disertación doctoral, Universidad autónoma de México, facultad de Economía).
- FMI. (2010). Perspectivas de la economía mundial, 2011. Informe anual 2010. Recuperado en http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/images/cover_lg.jpg el 21 de Febrero del 2014.
- Forbes, K. y Rigobon R. (1999). Measuring Contagion: Conceptual and Empirical Issues. Massachusetts Institute of Technology. *Working Paper*, Sloan School of Management.
- Forbes, K. y Rigobon, R. (2002). No contagion, only interdependence: measuring stock market co-movements. *Journal of Finance*, 57(5), 2223-2261.
- Frait, J., Komáre L. y Melecky M. (2008). The real exchange rate Misalignment in the five central European countries-single equation approach. En P. Karadeloglou y V. Terraza (Eds.). *Exchange rates and macroeconomic dynamics*, Nueva York: Palgrave Macmillan.
- Franke, G. (1991). Exchange rate volatility and international trading strategy. *Journal of International Money and Finance*, 10(2), 292-307.

- Ffrench-Davis, R. (2009). El impacto de la crisis global en América Latina. *Nueva sociedad*, 224, 27-85.
- Frenkel, R. (2008). Tipo de cambio real competitivo, inflación y política monetaria. *Revista de Economía Política de Buenos Aires*, (3 y 4), 21-32.
- Frenkel, R. y Rapetti, M. (2010). Economic development and the international financial system. *Time for a Visible Hand: Lessons from the*, 2008.
- Frenkel, R. y Rapetti, M. (2011). Fragilidad externa o desindustrialización: ¿Cuál es la principal amenaza para América Latina en la próxima década? *serie Macroeconomía del desarrollo*, (116). Santiago de Chile: CEPAL.
- Freund, C. y Pierola, M. (2008). Export surges: The power of a competitive currency. World Bank. *Policy Research Working Paper*, (4750).
- Fujii, D., Torres, L. y Salinas, Á. (2013). Capacidades tecnológicas y el impacto del sector externo en la industria manufacturera mexicana. *Journal*, 38(1), 51-82.
- Galindo, L. y Ros, J. (2008). Alternatives to inflation targeting in Mexico. *International Review of Applied Economics*, 22(2), 201-214.
- García, M. (2007). *Volatilidad estocástica. Aplicación a series financieras*. (Disertación doctoral, Universidad CEU San Pablo) Madrid, España.
- García-Herrero, A., Dos Santos, E., Urbiola, P., Dal Bianco, M., Soto, F., Hernández, M., Rodríguez, A., y Sánchez, R. (2014). Competitividad del sector manufacturero en América Latina: tendencias y determinantes /14/10). BBVA research.
- Giordano, P. y Monteagudo, J. (2002). Exchange rate instability, trade and regional integration. Washington, D.C., BID.
- Giovannini, A. (1988). Exchange Rate and Traded Goods Prices. *Journal of International Economics*, (24), 45-68.
- Giovannini, A. (1990). International capital mobility and capital-income taxation: Theory and policy. *European Economic Review*, 34(2), 480-488.
- Gómez, M. (2011). Tres ensayos sobre el tipo de cambio en México. (Disertación doctoral, Universidad autónoma de México, facultad de Economía) México.
- Gómez, M. y Rodríguez, J. (2012). El efecto Harrod-Balassa-Samuelson. El caso de México. *Contaduría y Administración*, 58(3).
- Grobar, L. (1993). The effect of real exchange rate uncertainty on LDC manufactured exports. *Journal of Development Economics*, 41(2), 367-376.

- Grupo Consultivo sobre la Competitividad (Grupo Ciampi), (1995). La mejora de la competitividad Europea. Primer informe al presidente de la comisión europea, los primeros ministros y los jefes de estado.
- Guillermo, S. (2009). El tipo de cambio real: teoría y evidencia empírica utilizada en la prueba de razón de varianzas. *Problemas del Desarrollo*, 34(132).
- Guzmán, M. (2009). *México frente a las crisis*. (1a ed.). México: LID Editorial Mexicana.
- Hamilton, J. y Susmel, R. (1994). Autoregressive conditional heteroskedasticity and changes in Regime. *Journal of Econometrics*, 64, 307-333.
- Harberger, A. (1986). Economic Adjustment and Real Exchange Rate. En Edwards y Ahamed, *Economic Adjustment and Exchanges Rates in Developing Countries*, (371-423). US: Chicago Press.
- Hausmann, R., Pritchett, L. y Rodrik, D. (2005). Growth accelerations. *Journal of Economic Growth*, 10(4), 303-329.
- Havrylyshyn, O. (1990). Trade policy and productivity gains in developing countries a Survey of the Literature. *The World Bank Research Observer* 5(1), 1-24.
- Heath, J. (2012). Lo que indican los indicadores. *INEGI, México*, 10.
- Heath, J. (2012). Perspectivas económicas para México 2013. *Revista ejecutivos de finanzas*. Recuperado el 19 de Abril del 2013 de <http://jonathanheath.net/2012/10/perspectivas-economicos-de-mexico-para-2013/>.
- Helpman, E. y Krugman, P. (1985). *Market structure and foreign trade: Increasing returns, imperfect competition, and the international economy*. The MIT press.
- Helpman, E. (1999). The structure of foreign trade. *Journal of Economic Perspectives*. 13(2), 121-144.
- Hernández, E. (2000). *La competitividad industrial en México*. México: UAM y Plaza y Valdés.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Herrera, M. (2003). *La volatilidad del tipo de cambio real y sus determinantes fundamentales: un aspecto teórico partiendo de la experiencia estructural de la economía mexicana de 1939 a 1996* (Disertación Doctoral, Universidad de Fribourg) Suiza.
- Hooper, P. y Kohlhagen, S. (1978). The effects of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade. *Journal of International Economics*. (8), 483-511.
- Hounie, A., Pittaluga, L., Porcile, G. y Scatolin, F. (1999). La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento. *Revista de la CEPAL*, (68), 7-33.
- Huerta, M. y Kato, L. (2011). Hacia la construcción de nuevos enfoques sobre globalización y crisis. *Problemas del Desarrollo*, 42(164).

- IMCO, (2012). Índice de competitividad 2012. Recuperado el 19 de Octubre del 2013 en http://consulta.mx/web/images/Otros%20estudios/2013/20121122_IMCO_Indice%20de%20Competitividad%20Estat%202012.pdf
- IMCO, (2013). Índice de competitividad internacional 2013. *Nos cambiaron el mapa: México ante la revolución energética del siglo XXI*. Recuperado de <http://imco.org.mx/indices/indice-de-competitividad-internacional-2013-3/> con fecha 15 de noviembre del 2014.
- IMD, (2013). World Competitiveness Yearbook. Recuperado el 9 de Agosto del 2013 de <http://www.imd.org/wcc/news-wcy-ranking/#/>
- INEGI, (2013). Productividad total de los factores, modelo KLEMS. *Boletín de investigación* (02/13).
- INEGI, (2013). Sistema de cuentas nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios 2012. *Boletín de prensa* (408/13).
- INEGI, (2014). Indicador mensual de la Inversión fija bruta en México. *Boletín de prensa* (488/14).
- Isard, P. y Faruquee, H. (1988). Exchange rate assessment: Extensions of the macroeconomic balance approach. *IMF Occasional Paper* (167), Washington, DC.
- Izquierdo, A. y Talvi, E. (2010). Después de la crisis global. Lecciones de política económica y desafíos pendientes para América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: BID.
- Izquierdo, A. y Talvi, E. (2010). ¿Una región, dos velocidades? Desafíos del nuevo orden económico global para América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: BID.
- Jahan, S. y McDonald, B. (2012). Testigos del derrumbe: los países de mercados emergentes y de bajo ingreso capearon la recesión mundial. ¿Podrán sobrevivir a nuevos shocks? *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 49(2), 6-3.
- Jaque, F. (2004). Emerging Market Economies: The Aftermath of Volatility Contagion in a Selection of Three Financial Crises. *Documentos de Trabajo, Banco Central de Chile*, (305), 1.
- Jara, A., Moreno R. y Tovar C. (2009). The global crisis and Latin America: financial impact and policy response. *BIS Quarterly Review*, 53-65.
- Johnson, S., Ostry, J. y Subramanian, A. (2007). The Prospects for Sustained Growth in Africa: Benchmarking the Constraints. *IMF Working paper* (07/52), Washington, D.C.
- Jones, B. y Olken, B. (2005). *The Anatomy of Start-Stop Growth*. Cambridge, Massachusetts: NBER.
- Kacef, O. y Lopez-Monti, R. (2010). América Latina, del auge a la crisis: desafíos de política macroeconómica. *Revista de la CEPAL*, (100), 41-68.
- Kamil, H. y Zook, J. (2013). El gran regreso: recobrada la competitividad, México recupera parte del mercado estadounidense cedido a China. *Finanzas y desarrollo: publicación trimestral del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial*, 50(1), 48-51.

- Kao, Ch., Wu, W., Hsieh, W., Wang, T., Lin, C. y Chen, L.H. (2008). Measuring the national competitiveness of Southeast Asian countries. *European Journal of Operational Research*. 187(2), 613-628.
- Kocenda, E. y Valachy, J. (2006). Exchange rate volatility and regime change: A Visegrad comparison. *Journal of Comparative Economics*, 34(4), 727-753.
- Kogut, B. (1985). Designing global strategies: Comparative and competitive value added chains. *Sloan management review*, 26(4).
- Krueger, A. (1983). *Exchange Rate Determination*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Krugman, P. (1987). Is free trade passé? *The Journal of Economic Perspectives*. 1(2), 131-144.
- Krugman, P. y Hatsopoulos, G. (1987). The problem of US competitiveness in manufacturing. *New England Economic Review*. 18-29.
- Krugman, P. (1989). *Exchange-rate instability*. Cambridge, MA: The Mit Press.
- Krugman, P. (1994). Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign affairs*. 73(2), 28-44.
- Krugman, P. (1995). Increasing returns, imperfect competition and the positive theory of international trade. *Handbook of international economics*, 3, 1243-1277.
- Krugman, P. y Venables, A. (1995). Globalization and the Inequality of Nations. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857-880.
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional, Teoría y Política*. (7ª Ed.). España: Pearson-Addison Wesley.
- Laborde, M. y Veiga, L. (2009). La competitividad y el tipo de cambio real. *Revista de antiguos alumnos del IEEM*, 12(6), 80-81.
- Lall, S. (2001). Competitiveness indices and developing countries: an economic evaluation of the Global Competitiveness Report. *World development*, 29(9), 1501-1525.
- Lane, P. y Milesi-Ferreti, G. (2000). The Transfer Problem Revisited: Net Foreign Assets and Real Exchange Rates. *IMF Working Paper* (123), Washington, DC.
- Laos, E. H. (2000). La competitividad industrial en México. México: Plaza y Valdés.
- León, J. y De la Rosa, J. (2010). Impactos de la crisis financiera internacional en la economía mexicana: análisis de algunos canales de transmisión. *Crisis y diversidad en la economía mexicana: un análisis plural*, 163-206.
- Levy-Yeyati, E. y Sturzenegger, F. (2007). Fear of floating in reverse: exchange rate policy in the 2000s. *Department of Economics, Universidad Torcuato di Tella, Buenos Aires*. Processed.
- Leycegui, B., Aráoz, M., Coninsx, M., Duque, G., Fernández, A., Ferrari, B., et al. (2012). *Reflexiones sobre la política comercial internacional de México, 2006-2012*. (1ª Ed.). México: ITAM y Secretaria de Economía.

- Liew, V., Lim, K., Lau, E. y Choong, C. (2005). Exchange Rate-Relative Price Nonlinear Cointegration Relationship in Malaysia. *Economics Bulletin*, 6(11), 1-16.
- Lombana, J. y Rozas S. (2009). Marco analítico de la competitividad. Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. Universidad del Norte. *Pensamiento & gestión*, 26, 1-38.
- López, R. (2006). *Impacto de las exportaciones en la productividad del sector manufacturero colombiano*. Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- López, V. (2011). La crisis y sus repercusiones globales. El Este de Asia y América del Norte. *Relaciones Internacionales*, 20(40), 243-250.
- López, F., Rodríguez, D. y Ortiz, F. (2011). Volatilidad estocástica del tipo de cambio peso-dólar: el régimen flotante en México. *Investigación económica*, 70(276), 19-50.
- López, F. (2012). Competitividad exterior y recuperación económica tras la crisis: el caso del Reino Unido. *Boletín económico*. Banco de España.
- Lothian, J. y Taylor, M. (2003). Real Exchange Rates, non-linearities and Balassa-Samuelson effects. *Fordham University, NY, USA. School of Business*. Mimeo.
- Lucas, R. (1998). On the mechanics of economic development. *Econometric Society Monographs*, 29, 61-70.
- Lugones, G. y Suárez, D. (2006). Los magros resultados de las políticas para el cambio estructural en América Latina: ¿problema instrumental o confusión de objetivos? *Documento de trabajo*, (27). Centro REDES.
- Lyo, Ch. (2009). The Impact of global Financial Crisis on Asia and Its Recovery, in *conference Global Crisis/Global Research: International Perspectives on Economic Turmoil*. Munk Centre for International Studies, University of Toronto.
- MacDonald, R. y Taylor, M. (1992). Exchange rate economics: a survey. *Staff Papers, International Monetary Fund*, 39(1), 1-57.
- MacDonald, R. (2000). Concepts to calculate equilibrium exchange rates: an overview (No. 2000, 03). *Discussion paper Series 1/Volkswirtschaftliches Forschungszentrum der Deutschen Bundesbank*.
- Madrid, M. (2010). Competitividad exterior. Especial referencia a la evolución reciente en la economía española. *Clm. economía: Revista económica de Castilla-La Mancha*, (16), 75-94.
- Magud, N. y Sosa, S. (2010). When and Why Worry About Real Exchange Rate Appreciation? The Missing Link between Dutch Disease and Growth (ePub). *International Monetary Fund, Working paper* (10/271).
- Mahmood, A. y Ezeala-Harrison, F. (2000). Comparative versus competitive advantage, and competitiveness in developing countries. En: *Socioeconomic Development in the 21st Century* (241-256). Calcutta: International Institute for Development Studies,

- Mántey, G. (2013). ¿Conviene flexibilizar el tipo de cambio para mejorar la competitividad? Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 44(175).
- Mariano, R., Gultekin, B., Ozmucur, S. y Shabbir, T. (2000). Models of Economic and Financial Crises. Topics in Middle Eastern and North African economies. *Electronic journal*, 2, Middle East Economic Association and Loyola University Chicago.
- Marquering, W. y Verbeek, M. (2004). The economic value of predicting stock index returns and volatility. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(02), 407-429.
- Martínez, N. (2000). Elementos de la competitividad económica en regiones desarrolladas de México. Depto. Economía. ITESM Ciudad de México.
- Martínez, O. (2009). Crisis económica global: ¿Hasta cuándo? ¿Hasta dónde? *Temas de economía mundial*, 110.
- Marx, K. (1975). *El Capital*. Tomo III, 6. México, Siglo XXI Editores.
- Mathis, J., Mazier J. y Rivaud-Danset, D. (1988). La competitivé industrielle, París: Dunod.
- McKinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington, DC: Brookings Institution press.
- Mejía, P. y Córdova, C. (2012). Recuperación de la economía estadounidense y exportaciones sectoriales de México: evolución reciente. *Revista trimestral de análisis de coyuntura económica*, 5(2).
- Michalet, C. (1981). *Competitiveness and internationalization*. OCDE. París. Mimeo.
- Miletić, M. (2012). Estimating the impact of the Balassa-Samuelson effect in central and eastern European countries: A revised analysis of panel data cointegration tests. *Panoeconomicus*, 59(4), 475-499.
- Ministerio de economía del gobierno de la provincia de Buenos Aires. (2006). Competitividad: Marco conceptual y análisis sectorial de la provincia de Buenos Aires. *Cuadernos de economía* (74).
- Molina, C. (2010). *Análisis de los determinantes de la competitividad de la industria manufacturera en la frontera norte: 1994,1999 Y 2004*. Tesis de grado de la Maestría en Economía aplicada del Colegio de la frontera norte, A. C. en Baja california, México.
- Monitor de la Manufactura Mexicana. (2013). Monitor de la Manufactura Mexicana 9(10), 1-52.
- Montiel, J. (1999). Determinants of the long-run equilibrium real exchange rate: *an analytical model. Exchange rate misalignment: concepts and measurement for developing countries*. 264-290.
- Morales, M. y Pech, J. (2000). Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos, *Revista Contaduría y Administración*, (197), 50.
- Morales, J. y Velázquez, G. (2012). La crisis financiera y sus repercusiones en la dinámica económica global.

- Morandé, F. (2000). Perspectivas del tipo de cambio y políticas del banco central. Foro empresarial del Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas (ICARE). Chile: (1-7).
- Moreno-Brid, J. y Paunovic, I. (2009). Crisis financiera internacional y sus efectos en la economía mexicana. *Economía: Teoría y práctica*, 1, 63-80.
- Mortimore, M., Buitelaar, R. y Bonifaz, J. (2000). México: un CANálisis de su Competitividad Internacional. CEPAL. Santiago de Chile.
- Murillo, C. y González, B. (2000). Heterocedásticidad. *Manual de econometría*, (9), 1-28. España: E-books.
- Nilsson, K. (1998). *Essays on Exchange Rates, Exports and Growth in Developing Countries*. (Doctoral dissertation, Lund University). Sweden: Lund Economic Studies.
- Nudelsman, S. (2013). Implicaciones de la crisis financiera y económica global en américa latina. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 44(175).
- Nuño, G. (2011). El proceso de ajuste económico después de crisis financieras: una perspectiva histórica. *Boletín Económico del Banco de España*, (9), 99-116.
- Nurkse, R. (1945). *Conditions of international monetary equilibrium*. International Finance Section. U.S.: Department of Economics and Social Institutions, Princeton University.
- Obstfeld, M. y Rogoff, K. (1996). *Foundations of international macroeconomics*. USA: The MIT Press.
- Obstfeld, M. y Rogoff, K. (1998). Risk and exchange rates. *Working papers* (6694). National bureau of economic research.
- Obsfeld, M. y Rogoff, K. (2009). *Global imbalances and the financial crisis: Products of common causes*. London: Centre for Economic Policy Research.
- Ocampo, J. (2004). Latin America's growth and equity frustrations during structural reforms. *Journal of Economic Perspectives* 18(2), 67-88.
- Ocampo, J. (2009). La crisis económica global: impactos e implicaciones para América Latina. *Nueva sociedad*, (224), 48-66.
- Ocampo, J. (2011). ¿Cómo fue el desempeño de América Latina durante la crisis financiera global? *Ensayos Económicos*, 61-62.
- OCDE (1996). Globalization and competitiveness: Relevant indicators. *STI Working papers* (96/5).
- OCDE (2011). Estudios económicos de la OCDE: México 2011, OECD Publishing.
- OCDE/CEPAL (2011). Perspectivas Económicas de América Latina 2012: Transformación del Estado para el Desarrollo, *OECD Publishing*.
- OMC, (2010). La situación mundial del comercio 2009-2010. Recuperado el 20 de Febrero del 2014 en http://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/anrep_s/world_trade_report10_s.pdf

- Onsel, S., Ulengin, F., Ulusoy G., Aktas, E., Kabak, O. y Topcu Y. (2008). A new perspective on the competitiveness of nations. *Socio-Economic Planning Sciences*. 42(4). 221-246.
- Ordóñez, J. (2011). ¿Competitividad para qué? Análisis de la relación entre competitividad y desarrollo humano en México. *Revista del CLAD, Reforma y Democracia, Caracas*. (51), 1-20.
- Orellana, M. (2010). Tipo de cambio real de equilibrio de Ecuador: Evidencia empírica para el periodo 2000-2009. Tesis de magister del instituto de economía de la pontifica universidad católica de Chile.
- Ortega, E. y Peñalosa, J. (2012). Claves de la crisis económica española y retos para crecer en la UEM, *Documentos Ocasionales, 1201 del Banco de España*.
- Ortigosa, J. y De la Fuente, T. (2012). Industria española y competitividad: visión de los observatorios industriales. *Economía industrial*, (385), 25-28.
- Ortiz, S. (2012). La inversión y su comportamiento en México, América latina y China, 1980-2010. En Enrique Dussel Peters coord. *América Latina y El Caribe - China: Economía, Comercio e Inversiones*. (129-146). México: UNAM.
- O'Sullivan, D. (2009). La política comercial de la UE en el contexto de la crisis financiera: logros recientes y prioridades para el futuro. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (851), 37-51.
- Parodi, C. (2009). Las Crisis Financieras: Un Marco Conceptual. *Documento de discusión del Departamento de Economía, Universidad del Pacífico*, (09/16).
- Paunov, C. (2012). The global crisis and firms' investments in innovation. *Research Policy*, 41(1), 24-35.
- Perez, F., Chorén, P., Goerlich, F., Mas, M., Milgram, J., Robledo, J., Soler, A., Serrano, L., Ünal-Kesenci, D. y Uriel, E., (2004). La competitivitat de l'economia espanyola: inflocio, productivitat i especialització. Serveis d'Estudis Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona "La Caixa". Barcelona, España.
- Pippenger, J. (2002). A better measure of relative volatility. *Working paper*. Department of Economics, Universidad de California, Santa Barbara.
- Poon, S. y Granger, C. (2003). Forecasting volatility in financial markets: A review. *Journal of economic literature*, 41(2), 478-539.
- Porter, M. (1987). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (14ª edición), México: C.E.C.S.A.
- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. London: The MacMillan Press.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Madrid: Plaza y Janés.
- Porter, M. (1998). *the Competitiveness Advantage of Nations*. NY: The Free Press.

- Porter, M. (2002). Building the microeconomic foundations of prosperity: findings from the Microeconomic Competitiveness Index. *The Global Competitiveness Report*, 2003-2004, 23-46.
- Porter, M. (2005). Qué es competitividad. *Apuntes de globalización y estrategia*, (1), 6-62.
- Portes, R. (2009). Global imbalances, en Mathias Dewatripont, Xavier Freixas, y Richard Portes (eds.). *Macroeconomic Stability and financial regulation: Key issues for the G20*, (19-26). London: Centre for Economic Policy Research.
- Prasad, E., Rajan, R. y Subramanian, A. (2007). Foreign Capital and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, 38, 153-230.
- Pritchett, L. (1991). Measuring Real Exchange Rate Instability in Developing Countries: Empirical Evidence and Implications. *Policy, Research and External Affairs Working Papers*, (791).
- Rajan, R. y Zingales, L. (2001). Financial systems, industrial structure, and growth. *Oxford review of economic Policy*, 17(4), 467-482.
- Ramos, R. (2001). Modelos de evaluación de la competitividad internacional: una aplicación empírica al caso de las Islas Canarias. *Universidad de las Palmas de Gran Canaria*. España 15/12.
- Rapetti, M., Skott, P. y Razmi, A. (2012). The real exchange rate and economic growth: are developing countries different? *International Review of Applied Economics*, 26(6), 735-753.
- Reinhart, C. y Rogoff, K. (2009). *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Nueva Jersey, U. S.: Princeton University Press,
- Ricardo, D. (1817). *On foreign trade. Principles of Political Economy and Taxation*. Madrid: Pirámide.
- Rigobon, R. (1999). Identification through Heteroskedasticity: Measuring "Contagión" between Argentinean and Mexican Sovereign Bonds. MIT.
- Rodríguez, E. y Gaona, E. (2010). Productividad y competitividad en la industria manufacturera mexicana 1996-2006. En la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. V Encuentro estatal de investigación en ciencias económico administrativas y primer encuentro de integración y articulación de la investigación. 1-18, México: UAEH.
- Rodríguez, J. (2010). Crisis económicas. Definiciones, metodología y comparación histórica. *Dimensión Económica*, 1.
- Rodríguez, A. y Venegas, F. (2012). Criterios y medidas de política económica en respuesta a la actual crisis económica y financiera. *Argumentos*, 25(70), 39-58.
- Rodrik, D. (2008). The real exchange rate and economic growth. *Brookings papers on economic activity*. (2), 365-412.
- Rojas, P. y Sepúlveda S. (1999). *¿Qué es la competitividad?* Colombia: IICA.

- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Romo, D. y Abdel, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Revista de Comercio Exterior*, 55 (3), 200-214.
- Ros, J. y Skott, P. (1998). Dynamic effects of trade liberalization and currency overvaluation under conditions of increasing returns. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 66 (4), 466-89.
- Rosenthal, G. (2010). La crisis financiera y económica de 2008 y su repercusión en el pensamiento económico. *Revista de la CEPAL*, (100), 29-39.
- Roubini, N. (2012). A global perfect storm. *The world's opinion page Project-Syndicate*. Recuperado en <http://www.project-syndicate.org/commentary/a-global-perfect-storm> el 20 de Febrero del 2014.
- Ruiz, P. (1997). Evolución y determinantes del tipo de cambio en México. Documento de trabajo, UNAM.
- Ruiz, P. (2003). Política Cambiaria en México 1982-2002. *Revista UNAM. Economía informa*. (315), 21.
- Sachs, J. (1995). Do we need an international lender of Last Resort? Princeton University, Frank Graham Lecture.
- Sachs, J. y Larraín, F. (2002). *Macroeconomía en la Economía Global*. (2da Ed.). Buenos Aires: Prentice Hall.
- Sachs, J. y Warner, A. (2001). The Natural Resource Curse. *European Economic Review*. 45(4), 827-838.
- Salama, P. (2010). Una crisis financiera estructural. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, 19-28.
- Salama, P. (2012). China-Brasil: industrialización y “desindustrialización temprana”. *Cuadernos de Economía*, 31(56), 223-252.
- Samuelson, P. (1964). Theoretical notes on trade problems. *Review of Economics and Statistics* 46(2), 145-154.
- Sánchez, J. y Zamarripa, G. (2013). La situación del crédito en México: Perspectivas y recomendaciones. *Documentos de coyuntura estructural*. Fundación de estudios financieros, A. C.
- Sarmiento, Y. y Pérez, Y. (2013). Análisis de la competitividad territorial. Aplicación de un índice de competitividad en Cuba. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, (2013-08).
- Sarno, L. y Taylor, M. (2002). Purchasing Power Parity and the Real Exchange Rate. *IMF Staff Papers*, 49(1), 65-105.

- Secretaría de Economía, (2014). Tratados y Acuerdos firmados por México. Recuperado el 26 de Marzo de 2014 de <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/comercio-exterior/tlc-acuerdos>
- Schnabl, G. (2001). Purchasing Power Parity: Yen/Dollar Exchange Rate. *The world economy*, 24(1), 31-50.
- Schweitzer, R. (1989). How do stock returns react to special events? *Business Review*, 8, 17-29.
- Scott, B. (1985). U.S. competitiveness: concepts, performance and implications. En Scott, B. y Lodge, G. *U.S. competitiveness in the world economy* (13-70). U.S.: Harvard Business School Press.
- Scott, B. y Lodge, G. (1985). *U.S. competitiveness in the world economy*. U.S.: Harvard Business School Press.
- Serra, J. (2010). La apertura comercial. En Alejandro Castañeda Sabido, coord. *Los grandes problemas de México. vol. X, Microeconomía*. México: El Colegio de México.
- Servén, L. (2002). Real Exchange Rate Uncertainty and Private Investment in Developing Countries. Policy Research. *Working Paper (2823)*. World Bank.
- Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*. U.K.: Oxford University Press.
- SHCP (2013). Programa para Democratizar la Productividad 2013-2018. ¿Qué explica el bajo crecimiento de México? *Diario Oficial de la Federación del 30/08/2013*.
- Siggel, E. (2003). Concepts and Measurements of Competitiveness and Comparative Advantage: Towards and Integrated Approach. In *International Industrial Organization Conference at Northeastern University, Boston Massachusetts, U.S.*
- Sinani, E. y Hobdari, B. (2006). Export market participation: The importance of sunk costs and spillovers. *Copenhagen, Denmark. Centre for Management and International Business*, 1-42.
- Smith, A. (1776). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. In E. Williams Ch. *The Harvard Classics vol. X*. Nueva York, U.S.: P.F. Colliers & Son Corporation.
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.
- Sosvilla, S. (2011). Teorías del tipo de cambio. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (858), 23-37.
- Stein, J. y Allen, P. (1995). *Fundamental determinants of exchange rates*. U.K.: Oxford University Press.
- Stein, J. y Polly, R. (1995). *Fundamentals determinants of exchange Rates*. U.K.: Oxford University press.
- Stein, J. (1999). The Evolution of the real value of the US dollar relative to the G-7 currencies. In R. MacDonald y J.L. Stein. *Equilibrium exchange rates*. London, U.K.: Kluwer Academic Press.

- Taylor, A. y Taylor M. (2004). The purchasing power parity debate. *Journal of economic perspectives*, 18, 135-158.
- Tille, C., Stoffels, N. y Gorbachev, O. (2001). To What Extent Does Productivity Drive the Dollar? *Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance*. 7(8), 1-6.
- Titelman, D., Pérez-Caldentey, E. y Pineda, R. (2009). ¿Cómo algo tan pequeño terminó siendo algo tan grande? Crisis financiera, mecanismos de contagio y efectos en América Latina. *Revista CEPAL*, 198.
- Torres, C. (2007). Estimación del tipo de cambio real de equilibrio y de tendencia para Costa Rica: Periodo 1991-2006. *Documento de trabajo del Banco Central de Costa Rica, (DIE-01-2007-NT)*.
- Tratado del Mecanismo Europeo para la Estabilidad (2012). Recuperado el 22 de Enero del 2014 de <http://www.european-council.europa.eu/media/582869/01-tesm2.es12.pdf>
- UNCTAD, (2013). Informe sobre las inversiones en el mundo. *Las cadenas de valor mundiales: inversión y comercio para el desarrollo*. Recuperado el 05 de Noviembre del 2014 de http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/wir2013overview_es.pdf
- U.S. Census Bureau. Foreign trade. (2013). Recuperado el 03 de Abril del 2013, de <http://www.census.gov/foreign-trade/statistics/historical/gands.txt>
- U.S. Census Bureau. Foreign Trade. (2014). Recuperado el 05 de Abril del 2014 de <http://www.census.gov/foreign-trade/balance/c0004.html>
- Vázquez, A. (2009). Desarrollo local, una estrategia para tiempos de crisis. *Apuntes del CENES*, 28(47), 117-132.
- Vázquez A. (2012). ¿La recuperación de la economía española, una cuestión territorial? El papel de las empresas y de los espacios innovadores. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda Época*, (1).
- Vergara, R., Herrera, T. y Díaz, M. (2012). Incertidumbre económica mundial y volatilidad del tipo de cambio en México 2012. *Revista Economía actual*, (2), 38-42.
- Villareal, R. (2005). *Industrialización, Competitividad y Desequilibrio Externo en México: Un Enfoque Macro industrial y Financiero 1929-2010*. (5ta ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Villarreal, R. (2012). *El modelo económico del cambio. Crecimiento competitivo e incluyente y la reindustrialización de México*. México: Auto publicación.
- WEF, (2011-2012). The Global Competitiveness Report 2011-2012. Recuperado el 5 de marzo de 2011, de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf
- WEF, (2012-2013). The global competitiveness report 2012-2013. Recuperado el 19 de Noviembre del 2014, de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf
- WEF, (2013-2014). The Global Competitiveness Report 2013-2014. Recuperado el 22 de Octubre del 2013, de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf

- Williamson, J. (1990). What Washington Means by Policy Reform. In John Williamson (ed.) *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Washington, U.S.: Institute for International Economics.
- Williamson, J. (1994). *Estimating Equilibrium Exchange Rates*. U.S.: Institute for International Economics, Washington, DC.
- Wolf, A. (1995). Import and hedging uncertainty in international trade. *Journal of Future Markets*, (15), 101–110.
- Wren-Lewis, S. (1992). On the Analytical Foundations of the Fundamental Equilibrium Exchange Rate. In Colin P. Hargreaves. *Macroeconomic Modeling of the Long Run* (78-91). U.K.: Edward Elgar.
- Zolotoy, L. y Melenberg, B. (2006). On the dependence structure, integration and contagion of the International stock markets. Netherlands: Tilburg University.