



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

DOCTORADO EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA

## **“ANÁLISIS DE LOS TÉRMINOS DE INTERCAMBIO Y VENTAJAS COMPARATIVAS ENTRE IMPORTACIONES DE GRANOS BÁSICOS Y EXPORTACIONES DE PRODUCTOS FRUTÍCOLAS EN MÉXICO 1993-2013”.**

TESIS

Que como requisito parcial para obtener el grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA



PRESENTA

DIRECCION GENERAL ACADÉMICA  
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES  
CAMPUS DE BALSAS CONACER/ALTES

**José Manuel Nácar Vázquez**

**Bajo la supervisión de: Dr. MARCOS PORTILLO VÁZQUEZ**



Chapingo, Estado de México a 11 de enero de 2019

**ANÁLISIS DE LOS TÉRMINOS DE INTERCAMBIO Y VENTAJAS  
COMPARATIVAS ENTRE IMPORTACIONES DE GRANOS BÁSICOS Y  
EXPORTACIONES DE PRODUCTOS FRUTÍCOLAS EN MÉXICO 1993-  
2013**

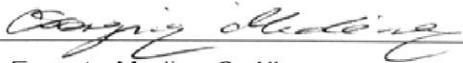
Tesis realizada por **M.C. José Manuel Nácar Vázquez** bajo la dirección del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

**DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA**

DIRECTOR:   
Dr. Marcos Portillo Vázquez

ASESOR:   
Dr. Manuel del Valle Sánchez

ASESOR:   
Dr. Eusebio Dagoberto Torres Quintana

LECTOR EXTERNO:   
Dr. Sergio Ernesto Medina Cuéllar

Contenido	
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	17
1.1 Antecedentes .....	17
1.2 Justificación.....	18
1.3 Planteamiento del problema.....	20
1.4 Objetivos .....	21
1.5 Hipótesis .....	22
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	23
2.1 EL comercio, origen y conceptualización .....	23
2.2 Comercio internacional.....	24
2.2.1 Incoterms .....	25
2.2.2 Balanza de pagos .....	26
2.2.3 Balanza comercial.....	29
2.2.4 Importaciones y exportaciones .....	29
2.2.5 Grado de apertura comercial .....	30
2.3 Intercambio comercial .....	31
2.4 Indicadores de competitividad en comercio internacional .....	31
2.4.1 Ventaja absoluta .....	32
2.4.2 Ventaja comparativa .....	34
2.4.3 Ventaja comparativa revelada .....	38
2.4.4 Ventaja competitiva .....	40
2.5 Acuerdos y tratados comerciales para la integración económica....	41
2.5.1 Acuerdo de complementación económica.....	43
2.5.2 Tratado de libre comercio .....	44
2.6 El proteccionismo .....	46
2.7 Términos de intercambio.....	46
2.7.1 Efectos del arancel en un país pequeño, en términos de intercambio.....	47
2.7.2 Efectos del arancel en un país grande, en términos de intercambio .....	47
CAPÍTULO III. INTEGRACIÓN ECONÓMICA DE MÉXICO CON OTRAS NACIONES.....	48
3.1 Tratados de libre comercio y acuerdos comerciales de México. ....	48
3.1.1 Tratado de libre comercio del G-3 .....	50
3.1.2 Tratado de libre comercio con Costa Rica .....	52
3.1.3 Tratado de libre comercio con Bolivia.....	54

3.1.4 Tratado de libre comercio con Nicaragua.....	55
3.1.5 Tratado de libre comercio con Chile .....	56
3.1.6 Tratado de libre comercio con la Unión Europea (TLCUEM).....	56
3.1.7 Tratado de libre comercio con Israel .....	57
3.1.8 Tratado de libre comercio con la asociación europea de libre comercio (AELC) .....	57
3.1.9 Tratado de libre comercio con el triángulo del norte .....	58
3.1.10 Tratado de libre comercio con Uruguay .....	58
3.1.11 Acuerdo para el fortalecimiento de la asociación económica entre México Y Japón .....	59
3.1.12 Tratado de libre comercio con Panamá.....	59
3.1.13 Acuerdo comercial con China.....	59
3.1.14 Tratado de Montevideo y asociación latinoamericana de integración (ALADI). .....	60
3.1.15 Tratado de libre comercio de América del norte con Estados Unidos y Canadá. (TLCAN) .....	62
<b>CAPÍTULO IV. AGRICULTURA Y COMERCIO INTERNACIONAL DE MÉXICO ANÁLISIS 1993-2013 .....</b>	<b>71</b>
4.1 Entorno del campo mexicano .....	71
4.2 Principales producciones agrícolas mexicanas 2013.....	75
4.3 Principales frutos de exportación y granos de importación México, 2013 .....	77
4.4 Destinos de los principales productos agrícolas mexicanos, 2013..	77
4.4.1 Situación comercial del jitomate mexicano.....	77
4.4.2 Situación comercial del aguacate mexicano. ....	78
4.4.3 Situación comercial del chile verde. ....	79
4.4.4 Situación comercial del pepino mexicano. ....	79
4.4.5 Situación comercial de la cebolla mexicana.....	80
4.5 Principales proveedores de productos agrícolas de México, 2013.	81
4.5.1 Importaciones mexicanas de maíz. ....	81
4.5.2 Importaciones mexicanas de soja. ....	82
4.5.3 Importaciones mexicanas de trigo.....	82
4.5.4 Importaciones mexicanas de arroz.....	83
4.5.5 Importaciones mexicanas de sorgo.....	83
4.6 Principales exportadores e importadores de jitomate, aguacate, maíz, arroz, sorgo, trigo, cebolla, chile verde, trigo, soja. ....	84

4.7 Evolución de las importaciones y exportaciones agropecuarias de México.....	88
CAPÍTULO V. MATERIALES Y MÉTODOS .....	91
CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	96
6.1 Términos de intercambio .....	96
6.1.1 Términos de intercambio aguacate- maíz .....	99
6.1.2 Términos de intercambio cebolla-maíz.....	100
6.1.3 Términos de intercambio chile verde – maíz.....	101
6.1.4 Términos de intercambio jitomate – maíz.....	102
6.1.5 Términos de intercambio pepino – maíz. ....	103
6.1.6 Términos de intercambio aguacate – arroz. ....	104
6.1.7 Términos de intercambio cebolla – arroz. ....	105
6.1.8 Términos de intercambio chile verde - arroz .....	106
6.1.9 Términos de intercambio jitomate – arroz. ....	107
6.1.10 Términos de intercambio pepino – arroz. ....	108
6.1.11 Términos de intercambio aguacate – trigo. ....	109
6.1.12 Términos de intercambio cebolla – trigo.....	110
6.1.13 Términos de intercambio chile verde – trigo.....	111
6.1.14 Términos de intercambio jitomate – trigo. ....	112
6.1.15 Términos de intercambio pepino – trigo. ....	113
6.1.16 Términos de intercambio aguacate – sorgo. ....	114
6.1.17 Términos de intercambio cebolla – sorgo.....	115
6.1.18 Términos de intercambio chile verde – sorgo.....	116
6.1.19 Términos de intercambio jitomate – sorgo. ....	117
6.1.20 Términos de intercambio pepino – sorgo. ....	118
6.1.21 Términos de intercambio aguacate – soja.....	119
6.1.22 Términos de intercambio cebolla – soja. ....	120
6.1.23 Términos de intercambio chile verde – soja. ....	121
6.1.24 Términos de intercambio jitomate – soja.....	122
6.1.25 Términos de intercambio pepino – soja.....	123
6.2 Índices de ventaja comparativa revelada (VCR) y cálculo del VCR del comercio de los cinco principales productos de importación y exportación en México, 1993 – 2013 .....	124
6.2.1 Ventaja comparativa revelada del aguacate .....	130
6.2.2 Ventaja comparativa revelada del jitomate.....	131
6.2.3 Ventaja comparativa revelada de chile verde.....	132

6.2.4 Ventaja comparativa revelada de la cebolla .....	133
6.2.5 Ventaja comparativa revelada del pepino. ....	134
6.2.6 Ventaja comparativa revelada de la soja.....	135
6.2.7 Ventaja comparativa revelada del maíz .....	137
6.2.8 Ventaja comparativa revelada del trigo .....	138
6.2.9 Ventaja comparativa revelada del arroz .....	139
6.2.10 Ventaja comparativa revelada del sorgo .....	140
<b>CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>141</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>144</b>

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Tratados de libre comercio de México .....	49
Cuadro 2. Acuerdos comerciales de México .....	49
Cuadro 3. Comercio entre México y G3 .....	51
Cuadro 4. Balanza comercial de México con Costa Rica .....	53
Cuadro 5. Balanza comercial de México con Costa Rica, excluyendo petróleo y sus derivados.....	53
Cuadro 6. Principales productos de exportación e importación México-Costa Rica, 2013 .....	53
Cuadro 7 Balanza comercial agrícola México 1993 - 2013 .....	70
Cuadro 8. Tipos de superficie en México según su uso .....	71
Cuadro 9. Evolución de la superficie ocupada para la agricultura en México 1993 – 2013 .....	72
Cuadro 10. Producción de granos en México 1993 y 2013.....	74
Cuadro 11. Producción agrícola en México, 2013.....	75
Cuadro 12. Principales frutos de exportación y granos de importación de México 2013 .....	77
Cuadro 13. Destinos del jitomate mexicano, 2013 .....	78
Cuadro 14. Destinos del aguacate mexicano, 2013 .....	78
Cuadro 15. Destinos del chile verde mexicano, 2013.....	79
Cuadro 16. Destinos del pepino mexicano, 2013 .....	80
Cuadro 17. Destinos de la cebolla mexicana, 2013.....	80
Cuadro 18. Orígenes de las importaciones mexicanas de maíz, 2013.....	81
Cuadro 19. Orígenes de las importaciones mexicanas de soja, 2013.....	82
Cuadro 20. Orígenes de las importaciones mexicanas de trigo, 2013 .....	82
Cuadro 21. Orígenes de las importaciones mexicanas de arroz, 2013 .....	83
Cuadro 22. Orígenes de las importaciones mexicanas de sorgo, 2013 ...	83
Cuadro 23. Principales importadores y exportadores de jitomate, 1993 – 2013 .....	84
Cuadro 24. Principales importadores y exportadores de aguacate, 1993 – 2013 .....	84

Cuadro 25. Principales importadores y exportadores de chile verde, 1993 – 2013 .....	85
Cuadro 26. Principales importadores y exportadores de pepino, 1993 – 2013 .....	85
Cuadro 27. Principales importadores y exportadores de cebolla, 1993 – 2013 .....	85
Cuadro 28. Principales importadores y exportadores de soja, 1993 – 2013 .....	86
Cuadro 29. Principales importadores y exportadores de maíz, 1993 – 2013 .....	86
Cuadro 30. Principales importadores y exportadores de trigo, 1993 – 2013 .....	87
Cuadro 31. Principales importadores y exportadores de arroz, 1993 – 2013 .....	87
Cuadro 32. Principales importadores y exportadores de sorgo, 1993 – 2013 .....	88
Cuadro 33. Términos de intercambio y precios por tonelada de jitomate y maíz.....	97
Cuadro 34. VCR jitomate 2013.....	129
Cuadro 35. Ventaja comparativa revelada del aguacate 1993 - 2013....	130
Cuadro 36 Ventaja comparativa revelada del jitomate 1993 - 2013 .....	131
Cuadro 37. Ventaja comparativa revelada del chile verde 1993 - 2013 .	132
Cuadro 38. Ventaja comparativa revelada de la cebolla 1993 - 2013 ....	133
Cuadro 39. Ventaja comparativa revelada del pepino 1993 - 2013.....	134
Cuadro 40. Ventaja comparativa revelada de la soja 1993 – 2013 .....	135
Cuadro 41. Área cosechada, producción y rendimiento de la soja 1993 - 2013 .....	136
Cuadro 42 Ventaja comparativa revelada del maíz. ....	137
Cuadro 43. Ventaja comparativa revelada del trigo.....	138
Cuadro 44 Ventaja comparativa revelada del arroz.....	139
Cuadro 45. Ventaja comparativa revelada del sorgo.....	140

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Superficie de México por propósito agrícola.....	72
Figura 2 Superficie agrícola de México .....	73
Figura 3. Área cosechada, rendimiento y producción de granos básicos en México 1993 – 2013 .....	74
Figura 4. Términos de intercambio aguacate – maíz.....	99
Figura 5. Términos de intercambio cebolla - maíz.....	100
Figura 6. Términos de intercambio chile verde – maíz.....	101
Figura 7. Términos de intercambio jitomate – maíz.....	102
Figura 8. Términos de intercambio pepino – maíz.....	103
Figura 9. Términos de intercambio aguacate – arroz .....	104
Figura 10. Términos de intercambio cebolla – arroz.....	105
Figura 11. Términos de intercambio chile verde – arroz.....	106
Figura 12. Términos de intercambio jitomate – arroz .....	107
Figura 13. Términos de intercambio pepino – arroz .....	108
Figura 14. Términos de intercambio aguacate - trigo .....	109
Figura 15. Términos de intercambio cebolla - trigo.....	110
Figura 16. Términos de intercambio chile verde - trigo.....	111
Figura 17. Términos de intercambio jitomate – trigo.....	112
Figura 18. Términos de intercambio pepino – trigo .....	113
Figura 19. Términos de intercambio aguacate – sorgo .....	114
Figura 20. Términos de intercambio cebolla – sorgo.....	115
Figura 21. Términos de intercambio chile verde – sorgo.....	116
Figura 22. Términos de intercambio jitomate – sorgo.....	117
Figura 23. Términos de intercambio pepino – sorgo .....	118
Figura 24. Términos de intercambio aguacate – soja.....	119
Figura 25. Términos de intercambio cebolla – soja .....	120
Figura 26. Términos de intercambio aguacate – soja.....	121
Figura 27. Términos de intercambio aguacate – soja.....	122
Figura 28. Términos de intercambio pepino – soja.....	123

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ACE	Acuerdo de Complementación Económica
AELC	Asociación Europea de Libre Cambio
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
ALALC	Asociación Latinoamericana de Libre Comercio
BANCOMEXT	Banco Nacional de Comercio Exterior
BANXICO:	Banco de México
CA:	Coeficiente de Apertura
FAO	Food and Agriculture Organization
FAOSTAT:	Food and Agriculture Organization Statistics
FMI	Fondo Monetario Internacional
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
Ha:	Hectárea
IB	Índice de Balassa
INCOTERMS:	International Comercial Terms
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Kg:	Kilogramo
LINDO:	Linear Programming, Nonlinear Programming, Stochastic Programming, Global Optimization
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMC	Organización Mundial de Comercio
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PIB	Producto Interno Bruto
PMR:	Precio Medio Rural
RCA:	Revealed Comparative Advantage

SAGARPA:	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SE	Secretaría de Economía
SIACON	Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta
SIAP:	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
SIAVI:	Sistema de Información Arancelaria Vía Internet
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
TLC	Tratado de Libre Comercio
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
TLCUEM	Tratado de Libre Comercio entre México y la Unión Europea
Ton:	Tonelada
TOT:	Terms Of Trade
TPP	Trans - Pacific Partnership
UPCI	Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales
USD	United States Dolar
VCE:	Ventaja Comparativa de las Exportaciones
VCI:	Ventaja Comparativa de las Importaciones
VCR:	Ventaja Comparativa Revelada

## DEDICATORIAS

A todas las personas que me apoyaron de manera incondicional y que me han dado la mano sin esperar nada a cambio.

Por acompañarme en el camino que me ha llevado a esta meta de mi vida, a mis hermanos, mis padres, mi esposa y profesores.

Agradezco de manera especial a todas las personas que me han apoyado y han contribuido en mi persona y en mi formación profesional a lo largo de mi vida.

Gracias por su apoyo en esta etapa de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Autónoma Chapingo, por abrirme sus puertas para realizar mis estudios de Doctorado en Economía Agrícola

Al Dr. Marcos Portillo Vázquez por su apoyo incondicional y empeño en la elaboración de la presente investigación y por las aportaciones en mi formación profesional.

Al Dr. Manuel del Valle por sus sugerencias y tiempo prestado porque con ello fue posible mejorar satisfactoriamente.

Al Dr. Eusebio Dagoberto Torres Quintana por su apoyo y tiempo prestado en la investigación.

Al Dr. Sergio Cuéllar por su apoyo y dedicación.

Al Dr. Ramón Valdivia Alcalá, por su apoyo

Al Dr. Gerónimo Barrios Puente, por su apoyo

A mis padres que me han apoyado siempre, que se han entregado en cuerpo y alma a su labor de maestros de vida.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo financiero otorgado para realizar mis estudios de posgrado.

## DATOS BIOGRÁFICOS



### Datos personales

Nombre	José Manuel Nácar Vázquez
Fecha de nacimiento	29 de diciembre de 1982
No. Cartilla militar	C-6023858
CURP	NAVM821229HDFCZN01
Profesión	Lic. En Relaciones Comerciales
Cédula profesional	5516870

### Desarrollo académico

Bachillerato	Centro de Estudios Tecnológicos
Licenciatura	Escuela Superior de Comercio y Administración del Instituto Politécnico Nacional
Maestría	Colegio de Postgraduados

## RESUMEN GENERAL

### **Análisis de los términos de intercambio y ventajas comparativas entre importaciones de granos básicos y exportaciones de productos frutícolas en México 1993-2013.**

La presente investigación analizó los términos de intercambio en la balanza comercial agroalimentaria para los principales productos de importación y exportación, así como los índices de las ventajas comparativas reveladas; indicadores que miden el bienestar económico y el comercio internacional de un país.

La investigación de los términos de intercambio refleja la evolución relativa de los precios de las exportaciones y de las importaciones de México, los cuales fueron calculados, según el valor de los productos que importó, en el periodo 1993 al 2013; lo anterior con la finalidad de observar los aumentos o disminuciones en la tendencia y de esta forma concluir si existe una mejora o un deterioro. En el sentido de los índices de ventaja comparativa revelada se sugiere buscar la especialización en cultivos más rentables y con mayor valor agregado y analizar el desempeño productivo y comercial que se ha tenido, esto con el fin último de mejorar la situación de la agricultura mexicana.

La metodología utilizada fue el índice de los Términos de Intercambio, desarrollado en los 20's por Frank William Taussig y el índice de Ventaja Comparativa Revelada (VCR) desarrollada por Thomas Vollrath en los 90's.

Los resultados a pesar de tener una balanza comercial agroalimentaria adversa, reflejan oportunidad significativa en el mercado internacional demostrada con la Ventaja Comparativa Revelada.

Por otra parte, se observa la tendencia, el promedio y el valor de cada uno de los términos de intercambio para jitomate, aguacate, chile verde, cebolla y pepino; maíz, trigo, sorgo, soja y arroz que se ven acentuados con la apertura comercial de México.

**Palabras clave: Ventaja Comparativa Revelada, términos de intercambio.**

## GENERAL ABSTRACT

### **Analysis of the terms of trade and comparative advantages between imports of basic grains and exports of fruit products in Mexico 1993-2013**

The present research analyzed the trading terms in the agrifood trade balance for the main import and export products, as well as the index of revealing comparative advantages; these indicators measure the economic wellness and the international trade of a country.

The research of the trading terms reflects the relative evolution of the prices of exports and imports of Mexico, which were calculated, according to the value of the products that it imported in the period from 1993 to 2013; the above in order to observe the increases or decreases in the trend and thus to conclude if there is an improvement or deterioration. In the sense of the revealed comparative advantage indexes, looking for specialization in more profitable crops with higher added value and analyzing the productive and commercial performance that all this has had is suggested; all that with the ultimate goal of improving the situation of the Mexican agriculture.

The index of the Terms of Trade (TOT) developed by Frank William Taussig was the methodology used in the 20's, and the index of Revealed Comparative Advantage (RCA) developed by Thomas Vollrath was the one used in the 90's.

The results, despite having an adverse agrifood trade balance, reflect a great opportunity in the international market demonstrated with the Revealed Comparative Advantage.

On the other hand, we observe the trend, the average and the value of each of the terms of trading for tomato, avocado, green chili, onion and cucumber; corn, wheat, sorghum, soybeans and rice that are accentuated with the commercial opening of Mexico.

**Key words: Revealed Comparative Advantage, terms of trade**

# **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Antecedentes**

Los elementos del crecimiento económico varían de un país a otro y los diversos subsectores de la agricultura de cada país. El sector agrícola ha tenido efectos en el desarrollo económico nacional debido a las importaciones y exportaciones que se dan gracias a los acuerdos e intercambios comerciales.

Este intercambio comercial se origina cuando se da la compra-venta de productos a un precio conveniente entre las partes interesadas considerando políticas y acuerdos de comercio internacional; su importancia estratégica es principalmente brindar al mercado bienes para satisfacer necesidades básicas o especulativas en la sociedad considerando las ventajas competitivas y comparativas que pongan en una posición especial a una nación que puede ser el único productor o demandante de un producto específico (Alonso y Garcimartín, 2005).

El intercambio de productos da origen al comercio y conforma una serie de interacciones, de allí que se considere esta acción como la base sobre la cual se construye toda la estructura de la economía. Las naciones buscan tener mayor producción para aumentar el número de transacciones a través de la expansión de la superficie empleada para sembrar, la combinación de la producción, y los cambios tecnológicos.

La teoría económica aporta como es que la sociedad elige emplear sus recursos limitados para producir bienes y servicios para su utilización de modo, presente y futuro, los que si no son empleados de manera oportuna y conveniente se diluyen cuando el crecimiento de la población es elevado ya que se convierte en una cuestión de autoconsumo provocando que no se pueda generar intercambios comerciales y que se estanque el comercio internacional (Petit, 2014).

Para ello, debe haber políticas económicas que admitan tanto el comercio de productos agrícolas como su oferta en el mercado externo por medio de tratados y acuerdos comerciales y una infraestructura que ofrezca una base amplia para los cambios facilitando el acceso a la tierra, a las finanzas rurales, a los conocimientos técnicos, a las comunicaciones, a las vías de transporte y beneficios del desarrollo agrícola.

Los intercambios y tratados comerciales tienen como objetivos principales eliminar obstáculos al comercio y facilitar la circulación de productos tales como los agrícolas, promover condiciones de competencia leal, proteger y hacer valer adecuada y efectivamente las condiciones que coadyuven a un crecimiento económico, crear procedimientos eficaces para la aplicación y cumplimiento del tratado, para su administración conjunta y solución de disyuntivas, fortalecer la industria nacional mediante un sector exportador competitivo lo que favorece a la creación de empleos y bienestar social y económico (Análisis, Alma y Reyes, 2008)

Diversos tratados y acuerdos comerciales se han firmado para activar e incrementar la actividad económica entre los países, a su vez muchos de ellos se han ido modificando conforme a las características que son requeridas.

## **1.2 Justificación**

En México para aspirar a un crecimiento económico por exportaciones requiere de abatir en mayor medida sus costos y obtener mayores beneficios por las actividades y compraventas que realiza dando como resultado un superávit en la balanza comercial.

En los últimos años en México han crecido las exportaciones mexicanas, cerca del 70 por ciento de ellas corresponde a productos agroalimentarios, que equivale alrededor de 10 mil millones de dólares en gran parte a la apertura comercial y a la diversidad de clima y suelo le permite generar importantes producciones principalmente frutícolas, cabe señalar que tan solo los frutos

comestibles ocupan el 25 por ciento de las exportaciones totales nacionales (SIAVI, 2016).

México tiene un lugar importante en el comercio internacional de frutas y hortalizas:

- En el 2013, la producción mundial de frutas y hortalizas se estimó en 1.8 millones de toneladas. México ocupó la séptima posición con una participación de 1.7 por ciento en la oferta global, después de China (40.4 por ciento), India (11.2 por ciento), Estados Unidos (3.4 por ciento), Brasil (2.7 por ciento), Turquía (2.4 por ciento) e Irán (2.0 por ciento) (Gaucín, 2015).
- El jitomate, aguacate, chile verde, pepino, cebolla, sandía, limón, garbanzo, guayaba y mango se encuentran en uno de los tres primeros lugares mundiales en exportación. (SIAP, 2016)

De un total de 22.2 millones de hectáreas sembradas en México, el cultivo a nivel comercial de 54 especies de hortalizas y 62 de frutales ocupó 9.5 por ciento de la superficie; sin embargo, los cultivos hortofrutícolas contribuyeron con 38.7 por ciento del valor de la producción agrícola nacional: 22.7 por ciento los frutales y 16.1 por ciento las hortalizas; es decir, se trata de los grupos de cultivos de mayor consistencia económica por módulo de superficie cultivada con relación a otros como los cereales, los forrajes y los cultivos industriales. (FAOSTAT, 2016)

Entre el periodo 1995 – 2013, el volumen de producción de frutas y hortalizas se duplicó y su valor creció a tasas promedio anuales reales de 2.1 y 1.9 por ciento, mientras que el valor total de la producción agrícola nacional creció a una tasa promedio anual real de 0.9 por ciento. En las hortalizas, el crecimiento de la producción se deriva del aumento de los rendimientos, generado por la expansión de la producción bajo agricultura protegida (SAGARPA, 2014)

El desarrollo del comercio internacional hace que los países progresen, al aprovechar los bienes que producen mejor para después intercambiarlos con otros, que a su vez ellos producen mejor y coadyuva al intercambio de bienes y servicios de un país con otro. Este se basa en la especialización de producir un bien, dependiendo de las necesidades que tiene cada país, los bienes que un país importa, pueden ser bienes que otros países producen más barato que el país importador y/o bienes que el país importador definitivamente no puede producir.

Los intercambios comerciales estimulan a una mayor movilidad de producción entre los países, el analizar en conjunto a los términos de intercambio y las ventajas comparativas reveladas permitiría que México se especializara en aquellos donde se tiene un mejor aprovechamiento de recursos y una mayor eficiencia, dando como resultado más y mejores negociaciones, para que de esta forma se puedan explorar nuevas oportunidades comerciales o fomentar las exportaciones y analizar los términos de intercambio de aquellos productos con ventaja comparativa e importar aquellos con desventaja comparativa si se presentan las condiciones pertinentes para llevarlo a cabo.

### **1.3 Planteamiento del problema**

No existe país alguno que pueda abastecerse completamente por sí mismo y que no necesite de la colaboración de las demás naciones, aun los países más fuertes necesitan recursos de los cuales carecen y que por medio de los tratados y acuerdos con que cuenta suplen la mayor parte de sus insuficiencias agroalimentarias.

En la economía mexicana se ha hablado de un ligero superávit en la balanza comercial, gracias a la industria manufacturera automotriz (Informe de gobierno, 2016), sin embargo, en el sector agrícola sigue existiendo un problema ya que las exportaciones siguen sin ser suficientes para mostrar un saldo favorable.

La oferta nacional no cubre la demanda del mercado de granos básicos, lo que ha orillado al incremento de las importaciones. Los productos agrícolas que más

importa México son el maíz, soya, trigo, sorgo y arroz (SIAP, 2016). México importa más productos de los que exporta; debido a esta situación es necesario hacer uso de los tratados y acuerdos comerciales que se tiene con diversos países, ya que al tener mayores importaciones que exportaciones se corre el riesgo de perder en gran medida la soberanía agroalimentaria nacional, convirtiendo a México en dependiente de otros países principalmente de Estados Unidos, su principal proveedor de dichos granos lo que puede provocar un aumento en el precio que se está pagando por ello.

Los intercambios comerciales que se han dado entre productos agrícolas nacionales y producto importado al parecer no han sido suficientes, no se han sabido aprovechar las ventajas comparativas, así como los tratados y acuerdos comerciales que México posee.

#### **1.4 Objetivos**

##### General

Analizar los términos de intercambio y determinar la ventaja comparativa para las importaciones de granos básicos y exportaciones de productos frutícolas en México en el periodo 1993-2013

##### Específicos

- Conocer las ventajas y desventajas al realizar intercambios comerciales.
- Medir la evolución relativa de los precios de las principales exportaciones e importaciones frutícolas y de granos de México en el periodo 1993 al 2013
- Analizar la relación de términos de intercambio entre las exportaciones e importaciones mexicanas de frutos y granos básicos.
- Analizar las ventajas comparativas reveladas de México y sugerir la especialización en la producción de frutos con mayor índice de rentabilidad.

## **1.5 Hipótesis**

El encontrar la mejor combinación para que se dé el intercambio comercial, permitirá una reciprocidad agroalimentaria favorable para México con respecto a las importaciones y exportaciones de sus principales granos y frutos respectivamente, ayudando a medir la evolución relativa de los precios y que pueda existir un equilibrio entre el exceso y la escasez de los productos que se desea intercambiar. Una mejora en los términos de intercambio resultará en un efecto positivo para México.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 EL comercio, origen y conceptualización**

La palabra comercio proveniente del latín commercium. Ésta se descompone en cum, que significa con y merx o mercis, que significa mercancía. Mercancía es una "cosa mueble que se fabrica o se adquiere para ser vendida. Desde el punto de vista económico, se llama comercio a la intermediación entre la oferta y la demanda de mercancías, con el objetivo de obtener un beneficio (Rodríguez Olivera, 2015)

Existe el supuesto que, en épocas iniciales de la civilización, existió lo que se denomina "economía individual", en que cada persona se autoabastecía. La gente producía únicamente lo que necesitaba; luego, cuando se establecieron en grupos, habrían producido en exceso ciertos bienes, mientras carecían de otros, que eran producidos por otros grupos, habría surgido entonces el trueque o intercambio. Las personas adquirirían lo que necesitaban a cambio de las cosas que habían producido en exceso, mediante el intercambio de unas por otras. (Petit, 2014)

Cada grupo social y económico elaboraba lo que podía producir mejor o más fácilmente, después concede lo producido en exceso, a cambio de artículos que le hacen falta. En esta etapa, los cambios se daban directamente entre los productores y los consumidores.

Muchas poblaciones que se encuentran separadas por una cierta distancia y cuando entre una civilización y otra existe un mar, un desierto o una cadena montañosa, en esa circunstancia es que aparecen los intermediarios, quienes podían adquirir la producción excedente local, transportarla hasta un lugar en el que el producto escasee y venderla allí a un precio superior al que compró la mercancía. Los intermediarios, hacen de esta actividad su negocio, compran y venden a otros, obteniendo utilidades por esta actividad, como fruto del servicio

que presta, obtiene un beneficio, que consiste en la diferencia entre el precio al que compra y el precio al que vende, deducidos sus gastos. (Petit, 2014)

Es aquí donde se da origen al comercio que consiste en el intercambio de bienes y servicios entre varias partes a cambio de bienes y servicios diferentes de igual valor, o a cambio de dinero. La creación del dinero como herramienta de cambio permitió simplificar el comercio, facilitando el asignarle un valor a los productos y servicios que se intercambiaban. (Blanco y Del, 2011)

El comercio existe por la especialización, la división del trabajo y las diferentes fuentes de los recursos. Dado que la mayoría de personas se centran en una sola parte de la producción, necesitan comercializar con otros para adquirir bienes y servicios distintos a los que producen. Hoy día, ya no se necesita la presencia física para realizar un intercambio comercial, gracias al desarrollo de tecnologías como las tiendas virtuales online.(Blanco y Del, 2011)

## **2.2 Comercio internacional**

El comercio internacional o mundial, es el movimiento e intercambio que tienen los bienes y servicios a través de los distintos países y sus mercados. Se realiza utilizando divisas y está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes en el intercambio y los gobiernos de sus países de origen. Al realizar operaciones comerciales internacionales, los países involucrados se benefician mutuamente al posicionar mejor sus productos, e ingresar a mercados extranjeros (Cantos, 1998).

El comercio internacional es el intercambio de bienes, servicios y capitales entre los diferentes países; es el proceso por el que los países importan y exportan bienes, servicios y capital financiero, es una disciplina que tiene por objeto el estudio y análisis de las operaciones comerciales a nivel internacional, sus lineamientos, requerimientos y normativas, así como los aspectos que este abarca en materia aduanera, económica, financiera, jurídica y administrativa (Cantos, 1998)

El comercio internacional, facilita el flujo de productos y servicios a nivel mundial, contribuye al desarrollo de las naciones, a la satisfacción de sus necesidades y a la mejora de las condiciones laborales y el nivel de vida de sus sociedades, debido a que el intercambio de productos, bienes y servicios, estimula la inversión en el sector productivo y permite al país obtener divisas. El Comercio internacional radica en el intercambio de bienes y servicios de un país con otro. Este se basa en la especialización de producir un bien y a una división de trabajo, dependiendo de las necesidades que tiene cada país. (Blanco y Del, 2011).

El comercio enfatiza la competencia de los mercados, exige a las empresas a reducir sus costos y precios y a cambiar la producción con nuevas tecnologías. Además de ello se deben considerar ciertas reglas de comercio mundial las cuales están asentadas en los Incoterms. (Blanco y Del, 2011).

### **2.2.1 Incoterms**

Su nombre emana de "International Comercial Terms" o bien Términos del Comercio Internacional. Los Incoterms establecen reglas y cláusulas internacionales que tienen como finalidad facilitar el manejo del comercio mundial y así poder evitar discrepancias generadas de las distintas interpretaciones entre los países; estos auxilian en la identificación de las obligaciones entre las partes (Comprador/Vendedor) y reduce el riesgo de complicaciones legales (BANCOMEXT, 2013).

Los Incoterms determinan el punto exacto de la transferencia, el riesgo de daño y la responsabilidad de entrega de la mercancía entre los participantes, sin embargo, estas no son consideradas como ley, son recomendaciones reconocidas como práctica internacional uniforme de comercio. (González, 2017)

Para determinar cuál es la solución acordada entre el vendedor y el comprador, se toman en cuenta diversos aspectos tales como "La Entrega", la cual varía según la cláusula utilizada. En general, la entrega define el momento de la

transferencia del riesgo, no representa la efectiva tradición, que requiere la toma de posesión por el comprador; es la puesta a disposición de las mercancías en el lugar y tiempo convenidos; si puestas las mercaderías a disposición no son recibidas por el comprador, igualmente se produce la transferencia del riesgo, la transferencia de la responsabilidad, la distribución de los gastos y obligaciones y los documentos necesarios para la tramitación aduanera. (González, 2017)

La unificación de criterios en lo referente al momento de la “puesta a disposición” de la mercadería, tiene por finalidad esencial determinar el punto en que una de las partes trasmite el riesgo a la otra. En cuanto a los gastos y obligaciones, se refieren a aspectos como el transporte, el seguro, la manipulación, el embalaje, la gestión y la entrega de la documentación (Comercio, El, Internacional, y Internacional, n.d.).

Por lo tanto, los Incoterms determinan qué se halla comprendido dentro del precio cotizado o convenido en una compraventa internacional.

Otros elementos indispensables de la economía comercial han sido la apertura comercial y la atracción de inversión extranjera, éstas son el reflejo de la capacidad que tienen los países para realizar negocios con el resto del mundo, ya que, por un lado la suscripción de acuerdos para la promoción y la protección recíproca de las Inversiones ha brindado a los inversionistas nacionales y extranjeros un marco que fortalece la protección a la inversión extranjera, sirve para atraer inversión extranjera directa hacia sectores de alto valor agregado, aumentando la producción nacional, dando elementos para que pueda ser registrada en la balanza de pagos y la balanza comercial nacional.

### **2.2.2 Balanza de pagos**

La balanza de pagos es un registro de todas las transacciones monetarias producidas entre un país y el resto del mundo en un determinado tiempo. Estas transacciones pueden incluir pagos por las exportaciones e importaciones del país de bienes, servicios, capital financiero y transferencias financieras. Es el registro sistemático de todas las transacciones económicas efectuadas entre los

residentes de un país y los del resto del mundo. Los principales componentes son la cuenta corriente, la cuenta de capital y la cuenta de las reservas oficiales (BANXICO, 2014).

Cada transacción se incorpora a la balanza de pagos como un crédito o un débito. Un crédito es una transacción que lleva a recibir un pago de extranjeros; un débito es una transacción que lleva a un pago a extranjeros.

La balanza de pagos es un documento contable en el cual se registran las operaciones comerciales de servicios y de movimientos de capitales que llevan a cabo los residentes de un país con respecto al resto del mundo y durante un tiempo estipulado, generalmente un año. Este documento permite conocer detalladamente todas las transacciones que se efectúan entre residentes y no residentes del país en cuestión. (BANXICO, 2014)

La importancia de estas relaciones también se presenta al analizar los factores endógenos y exógenos que influyen sobre las transacciones externas y el equilibrio de las cuentas corrientes, como con las implicancias de la política macroeconómica en los ajustes de la balanza de pagos. Esta situación integral permite entender mejor los efectos de las corrientes económicas actuales en los mercados locales y externos. (BANXICO, 2014)

La balanza de pagos es en primer lugar un registro estadístico – contable de las transacciones económicas internacionales de un país con el resto del mundo, sirve para llevar a cabo un análisis económico de la situación y de los vínculos económicos de un país determinado con los estados y territorios extranjeros y es útil para la formulación de políticas económicas que le permita al país sacar mayores ventajas de sus relaciones económicas con los demás países del mundo, es decir, los beneficios del acceso a mayores mercados, flujos de fondos y tecnologías nuevas; permitiéndole beneficiarse de las ventajas derivadas de la especialización, diferenciación y de las economías de escala de los procesos económicos. (BANXICO, 2014)

Por lo que el principal objetivo del análisis de la balanza de pagos es proporcionar la información veraz sobre la situación y el desempeño comercial y financiero del sector externo de una economía, a fin de facilitar el proceso de toma de decisiones económicas sea de forma macro o micro de los gobiernos y demás agentes económicos involucrados, para la obtención de beneficios para el país. (BANXICO, 2014)

A las diferentes transacciones que se registran en la balanza de pagos se les agrupa en diferentes sub balanzas dependiendo del carácter que muestren las mismas, en tanto, la diferencia entre pagos de una sub balanza y los ingresos se designa como saldo de la misma; por otra parte, el saldo final estará sujeto en última instancia al tipo de cambio que rija en el país en cuestión (BANXICO, 2014).

En un escenario de flotación limpia la balanza de pagos se encontrará equilibrada, es decir, con saldo en cero, pero, por el contrario, en el caso de economías que cuentan con un tipo de cambio fijo el saldo será equivalente al cambio en las reservas netas del Banco Central (BANXICO, 2014)

Las fuentes de fondos para un país, como las exportaciones o los ingresos por préstamos e inversiones, se registran en datos positivos. La utilización de fondos, como las importaciones o la inversión en países extranjeros, se registran como datos negativos (BANXICO, 2014).

Cuando todos los componentes de la balanza de pagos se incluyen, el total debe sumar cero, sin opción de que exista un superávit o déficit. Por ejemplo, si un país está importando más de lo que exporta, su balanza comercial (exportaciones menos importaciones) estará en déficit, pero la falta de fondos en esta cuenta será contrarrestada por otras vías, como los fondos obtenidos a través de la inversión extranjera, la disminución de las reservas del banco central o la obtención de préstamos de otros países.

Si bien la cuenta de la balanza de pagos general siempre tiene que estar en equilibrio cuando todos los tipos de pagos son incluidos, es posible que existan desequilibrios en las cuentas individuales que forman la balanza de pagos, como la cuenta corriente, la cuenta de capital o la financiera excluyendo la cuenta de la variación de reservas del banco central, o la suma de las tres. Un desequilibrio en la última suma puede resultar en un país superavitario que acumule riqueza, se dice que existe superávit de la balanza de pagos equivalentemente, la balanza de pagos es positiva por un determinado importe si las fuentes de fondos como las exportaciones de bienes y bonos vendidos exceden el uso de esos fondos como el pago por bienes importados y el pago por la compra de bonos extranjeros por ese importe, mientras que una nación deficitaria puede considerarse que está endeudada. (González, 2017)

### **2.2.3 Balanza comercial**

La balanza comercial es el registro de las importaciones y exportaciones de un país cualquiera durante un período y es uno de los componentes de la balanza de pagos. La balanza comercial forma parte de la balanza de pagos de un país. Esta balanza sólo incluye las importaciones y exportaciones de mercancías, es decir, no contempla la prestación de servicios entre países, ni la inversión o movimiento de capitales. (BANXICO, 2014)

### **2.2.4 Importaciones y exportaciones**

Las importaciones consisten en los bienes comprados al extranjero y consumidos en el país en cuestión. Las importaciones restan en la balanza comercial. Las exportaciones son los bienes producidos en un país que se venden y se consumen por otros países. Las exportaciones suman dentro de la balanza comercial. (González, 2017)

El saldo de la balanza comercial será el resultado de restar las importaciones a las exportaciones realizadas y describe el equilibrio de este tipo de transacciones. Este resultado puede reflejar superávit que es cuando existen

más exportaciones que importaciones o bien déficit que es cuando se importa más mercancías de las que se exporta.

Una vez que se tienen los saldos de las importaciones y exportaciones del país, se pueden utilizar para obtener un índice que permita medir el grado de apertura comercial.

### **2.2.5 Grado de apertura comercial**

Este índice se obtiene considerando el comercio exterior en relación con el conjunto de su actividad económica global. Este indicador también se utiliza para medir la diferencia entre la actividad económica dedicada al mercado interno y la actividad económica orientada al comercio exterior. (Schettino, 1995). El coeficiente de apertura económica (CA) se calcula a partir de la fórmula:

$$CA = \frac{X + M}{PIB}$$

En donde para un año cualquiera  $X$  son las exportaciones totales del país,  $M$  las importaciones totales y  $PIB$  es el Producto Interno Bruto, los cuales se calculan a precios corrientes. Este indicador oscila entre 0 y 1 y se expresa en términos relativos. Considerando las situaciones extremas del indicador se tiene:

1.  $CA = 0$ . Esta situación se puede dar cuando la economía no tiene comercio exterior, o sea, es totalmente autónoma ( $X + M = 0$ ). En esta situación la producción está orientada exclusivamente al mercado interno
2.  $CA = 1$ . Teóricamente se puede dar cuando todo lo que produce la economía es para exportar y todo lo que consume o invierte lo importa ( $X + M = PIB$ ). En otras palabras, es una economía totalmente orientada al sector externo. (Schettino, 1995).

Una situación ideal de comercio exterior para un país es exportar aquellos bienes que le proveen mayor valor agregado, e importar aquellos bienes que no

le generan dicho valor. Tomando en cuenta que cada región cuenta con ciertas ventajas propias de su cultura, situación económica o de su misma geografía, se podría ampliar dicha situación ideal al exportar aquellos bienes en los cuales se mantienen cierta ventaja e importar aquellos en los cuales se tienen desventaja. Si un país en su momento, está exportando un producto que cuenta con una desventaja, no se está aprovechando un costo de oportunidad. Igual sucede cuando se importan bienes en los cuales el país tiene ventaja. (Nazif, 1977)

### **2.3 Intercambio comercial**

El concepto de intercambio comercial hace referencia al proceso mediante el cual dos o más países van eliminando las diversas barreras económicas que pudieran tener entre ellos, de tal manera que las transacciones e intercambios comerciales tengan menos diferencias a medida que el proceso de integración avanza. (Schettino, 1995).

Cuando se habla del concepto de intercambio comercial hay que referirse al mismo, desde una perspectiva económica y social, ya que repercute en la población y en la forma que busca satisfacer sus necesidades, a través de la generación de ingresos, empleo, bienes y servicios (Schettino, 1995).

Los intercambios comerciales se pueden dar bajo numerosos esquemas, en los que en ocasiones resultan ser más beneficiosos para una de las partes integrantes, sea por mejores condiciones de producción o por otros factores.

Para poder realizar negocios internacionales se busca que los países sean competitivos, ofreciéndose como alternativas interesantes para llevar a cabo el comercio.

### **2.4 Indicadores de competitividad en comercio internacional**

Diversos tópicos e indicadores se deben considerar al hablar de comercio mundial, tales como Ventajas Absolutas, Comparativas, Competitivas y Reveladas que van íntimamente ligadas a la comercialización de productos sea

en este caso por el lado de las exportaciones e importaciones; estas ideas han ido evolucionando conforme se ha requerido, dando un panorama que refleja la situación actual de comercio internacional. (Blanco y Del, 2011)

#### **2.4.1 Ventaja absoluta**

La ventaja absoluta es la capacidad de una persona, empresa o país para producir un bien, teniendo que usar menos factores de producción que otro. En otras palabras, es mejor que otros desarrollando la actividad en cuestión ya que incurre en costos menores. Supone que al tener mejores recursos tales como tecnología, tiempo, capital o mejor factor humano, puede producirse algo con más eficiencia. Esto hace que pueda emplearse esta medición a la hora de establecer comparaciones entre distintos productores. Este modelo permite comparar naciones, empresas o individuos atendiendo a su gasto de recursos a la hora de producir un bien. El que utilice menos recursos para llevar a cabo esta acción, se dice que tiene ventaja absoluta (González, 2017).

El precio de los bienes está determinado por el costo de la mano de obra; pero si a este se le agregan los costos de ventas y las ganancias darían como resultado lo que llamaba el precio natural, cualquier diferencia entre el precio natural y el precio de mercado de un bien, sería inmediatamente corregida por las fuerzas de mercado con la oferta y demanda es por ello que los países tienden a especializarse en la producción de aquellos bienes en los que tiene ventaja absoluta. Esto sucede por el menor gasto de recursos en la producción. (González, 2017).

Los países al especializarse en los bienes en los que tiene ventaja absoluta, exportan esos bienes y con las ganancias de esta venta compra a otros países lo que requiere. Adam Smith señala que un país tendrá que especializarse en la producción del bien que utilice menos trabajo o tenga ventaja en costos absolutos, en comparación a su socio comercial. Y así los países importarán el producto en el cual no tengan ventaja y exportará el producto en el que si la tenga (Polanco, 2012).

Cada nación debe especializarse en producir esas mercancías que podrían ser lo más eficientemente posible, es decir que cada país se especialice en producir mercancías para las que tenga ventaja absoluta, medida por el menor costo medio de la producción en términos de trabajo con respecto a los demás países.

La división profundizada del trabajo y la “mano invisible” se encargará de regular el mercado sin necesidad de que el gobierno interviniese, obteniéndose beneficios al enviar al exterior el excedente del producto de su tierra y de su trabajo, carente de demanda en el interior, y consiguen traer, a cambio de aquel sobrante, artículos que se solicitan en el país (Smith, 1759)

Aquí coinciden dos cuestiones en primer lugar, se señalan los efectos de escala, porque el mercado crece y por lo tanto se pueden elaborar unidades óptimas de la producción en masa y en segundo lugar, se acentúan las ventajas de los costos como consecuencia de un incremento de las fuerzas productivas.

En resumen, una ventaja absoluta es definida como la capacidad de un país para producir determinado bien utilizando menos recursos que el resto de los países. La teoría de la ventaja absoluta defiende que los países deben especializarse en los bienes para cuya producción emplean menor cantidad de insumos que los demás países.

Sin embargo, esta teoría de la ventaja absoluta, carece de situaciones reales, por poner un simple ejemplo: si el país *A* produce alimentos por 8 pesos y ropa por 9 pesos, mientras que el país *B* se dedica a la producción de alimentos por 12 y de ropa por 15, no existiría comercio entre ellos según la teoría de la ventaja absoluta. Esto sucedería debido a que el país *A* tiene ventaja absoluta en ambos productos y no estaría interesado en adquirir ninguno del país *B*.

De este modo, se llegó a través del estudio de que el comercio internacional no responde estrictamente a la teoría de la ventaja absoluta, sino al de la ventaja comparativa.

### **2.4.2 Ventaja comparativa**

Es una Teoría cuyo principio básico es que, aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción de ningún bien, le convendrá especializarse en aquellas mercancías para las que su ventaja sea comparativamente mayor o su desventaja comparativamente menor (Ricardo, 1817)

La ventaja absoluta la tienen los países con menores costos de producción y la ventaja comparativa la tienen aquellas economías con un menor costo de oportunidad de los recursos. De esta forma, todos los países se benefician de la especialización y el comercio internacional, al disfrutar de una producción mundial mayor, de mejor calidad y a un menor costo de oportunidad o mejores precios relativos (González, 2017).

David Ricardo analizó desde la perspectiva de los costos relativos, que determinan el valor en los intercambios internacionales y a partir de ellos se pueden definir los esquemas de especialización, tomando en cuenta dos elementos: los costos laborales y las relaciones de intercambio entre países.

Los bienes que un país importa, pueden ser bienes que otros países producen más barato que el país importador y/o bienes que el país importador definitivamente no puede producir.

David Ricardo al igual que Smith, apoyaba la teoría de la acumulación del capital. Ambos coincidían en el hecho que la libertad económica proporcionaba mayores ganancias que un régimen intervenido por el Estado. El libre comercio sin restricciones ni altos aranceles ni cuotas sería lo mejor para cada nación.

Si un país goza de ventajas absolutas en la producción de dos bienes (los mismos dos bienes que produce otro país) el comercio no se llevaría a cabo, de acuerdo a la teoría de Smith. No obstante, Ricardo demostró que mientras existan ventajas en la producción de un bien, el comercio puede llevarse a cabo con beneficio mutuo (Ricardo, 1817).

Esto significa que, aunque un determinado país posea ventaja absoluta en la producción de ambos bienes, poseerá solo ventaja comparativa en la producción de uno de ellos.

Las distintas naciones tienen diversos niveles de productividad laboral y de salarios, por eso puede ser que un país necesite menos horas de trabajo que sus competidores para producir todas las mercancías que se comercializan en el mercado mundial. Dicha nación es más competitiva en términos absolutos, debido a que los proveedores de este país pueden producir con menores costos que sus competidores, de tal manera que México muestra una ventaja competitiva con respecto a Estados Unidos, considerando que sus costos de producción son menores (Ricardo, 1817).

*“Ningún país puede importar largamente si no exporta también, ni puede exportar largamente a menos que importe al mismo tiempo” ... “Debemos cuidar siempre de no comprar a los extranjeros más de lo que nosotros les vendemos” (Smith, 1759)*

David Ricardo sugiere que puede resultar ser ventajoso el especializarse por medio de la división del trabajo en los productos comparativamente más baratos de producir, e importar aquellos que no se puedan producir favorablemente.

La nación menos eficiente debe especializarse y exportar el producto en el que es relativamente menos ineficiente o donde su ventaja absoluta sea menor y la nación más eficiente debe especializarse y exportar el producto en el que es relativamente más eficiente.

En los países desarrollados es cada vez más común el uso de tecnologías de vanguardia que permitan lograr en la agricultura la máxima eficiencia en los recursos naturales empleados tales como el agua, el suelo, fertilizantes, energía eléctrica y que además ofrezca un ahorro en los costos, sin embargo, países subdesarrollados están destinados a ser dependientes de otras naciones ya

que en ocasiones no cuentan con la infraestructura, conocimientos y recursos para enfrentar tal situación. (González, 2017)

Mediante la diferenciación de productos los países no necesitan especializarse del todo en las ramas de producción en que tienen ventajas comparativas, ni abandonar completamente aquéllas en que carecen de ellas: pueden especializarse en determinados nichos de producción y realizar un comercio de productos recíprocamente benéfico en estratos de producción en las que también participan los países con que mantienen relaciones comerciales. (Ricardo, 1817)

Sí las economías de los países que realizan intercambios comerciales son complementarias, tendrán mayores posibilidades para especializarse dependiendo sus ventajas comparativas. Así, la composición comercial de productos agropecuarios entre dos países brindará mayores ventajas si un país se especializa en productos tropicales y el otro en productos de clima templado, en lugar de que ambos produzcan los mismos productos. (Ricardo, 1817)

El determinar las ventajas comparativas tiene como propósitos asignar de forma eficiente los recursos escasos que dispone una nación, ampliar el intercambio comercial en un ambiente de mayor apertura y buscar la especialización en actividades más beneficiosas y con mayor valor agregado. Con ello, es posible evaluar el desempeño productivo y comercial que ha tenido el país en un período dado y generar estrategias en busca de aprovechar las oportunidades con las que se cuenta. (Ricardo, 1817)

Se dice que el nivel económico óptimo se logra cuando los países exportan aquellos bienes para los cuales tienen ventaja comparativa e importan aquellos para los que tienen desventaja comparativa.

La determinación de si un país tiene o no ventajas comparativas ayuda a orientar la inversión y el comercio y por consiguiente, a tomar mayor ventaja de

las diferencias que existen del lado de la demanda y de la oferta internacional de productos mayor eficiencia y factores de producción. (Ricardo, 1817)

La eficiencia relativa es considerada como el uso de menos insumos y recursos por unidad de producto, un costo de oportunidad más bajo en los recursos domésticos, o el hecho de que el valor de la moneda no sea alto en comparación con otros países.

Para medir la ventaja comparativa se utiliza el concepto de costo de oportunidad y para ello generalmente se siguen cuatro pasos (Gallardo, 2005).

1. Se calcula el costo de oportunidad de la moneda extranjera (el valor de escasez de la moneda).
2. Se calcula el valor agregado a precios internacionales y de frontera, que es un indicador de la ganancia neta en moneda extranjera (exportaciones) o del ahorro neto en divisas (substitución de importaciones).
3. Se determina el valor a precios sombra del costo de los factores de producción primarios o recursos domésticos utilizados en la producción.
4. Se compara el costo de los recursos con los beneficios netos, lo que arroja una medida de eficiencia.

Como es evidente, son muchas las dificultades que se pueden presentar a la hora de calcular índices de ventaja comparativa, sobre todo porque son muy laboriosos, porque el cálculo de precios sombra resulta complicado y porque los precios al productor se ven influenciados por fuerzas fuera de su control, tales como políticas gubernamentales que afectan los tipos de cambio. Por otro lado, las variaciones constantes en los tipos de cambio hacen muy difícil comparar costos de producción entre países. (Gallardo, 2005)

Otra limitación es que el concepto teórico de ventaja comparativa se define en términos de precios relativos, antes de que el comercio se dé, bajo el supuesto de que el mundo está ausente de distorsiones y que los mercados funcionan

perfectamente, cuando en la realidad estos supuestos por lo general no se cumplen y las ventajas comparativas son resultado de muchos factores, unos que no se pueden medir y otros que son muy difíciles de determinar. (Gallardo, 2005)

En conclusión, la ventaja comparativa es la capacidad de una persona, empresa o país para producir un bien utilizando relativamente menos recursos que otro, los países producen bienes que les supone un costo relativo más bajo respecto al resto del mundo y se basa en un enfoque de beneficio – costo, por el cual un país tiene ventaja en la producción de un bien con respecto a otro país, al cual le resulta de menor costo de oportunidad comprar el bien en lugar de producirlo.

#### **2.4.3 Ventaja comparativa revelada**

El término de "Ventaja Comparativa Revelada", se usa para indicar que las ventajas comparativas pueden ser reveladas por el flujo actual del comercio de mercancías, por cuanto el intercambio real de bienes refleja costos relativos y también diferencias que existen entre los países, por factores no necesariamente de mercado (Balassa, 1965).

Por lo tanto, una forma de evaluar la ventaja o desventaja comparativa, sin calcular el costo de los recursos domésticos a precios sombra, es preguntarse qué revelan las estadísticas de comercio global sobre el desempeño de un país.

El índice de Balassa (IB), es un indicador restringido, denominado así porque solo utiliza los datos del país que reporta, por lo que se aproxima a un indicador de priorización de mercados (Alvarez, 2010).

Debido a que existen ciertos datos que pueden dar un diagnóstico erróneo de ventaja comparativa revelada, se utilizó el índice de Thomas Vollrath (1991).

El índice Ventaja Comparativa Revelada, (VCR) el cual se calcula como la relación entre la contribución de las exportaciones de un país de un producto o grupo de productos en el total del comercio mundial de esos productos y la

contribución de todas sus exportaciones en el total del comercio mundial (Lima, 2012).

El índice VCR, permite conocer la especialización exportadora, se define como el cociente entre la participación de un producto en las exportaciones de un país y la participación de ese mismo producto en las exportaciones mundiales.

El concepto de ventaja comparativa revelada se basa en el flujo de comercio de mercancías entre países, que por sí mismo refleja los costos relativos y la eficiencia en el uso de sus recursos midiendo la ventaja del intercambio dados los precios relativos y el patrón de comercio en un periodo determinado.

El índice de ventaja comparativa revelada se calcula bajo el supuesto de un mundo compuesto por dos países (el país  $i$  y el resto del mundo  $r$ ) que intervienen en el intercambio comercial de dos bienes (un bien  $a$  y el resto de bienes  $n$ ). Implícitamente, el índice de Ventaja Comparativa de las Exportaciones (VCE) y el índice de Ventaja Comparativa de las Importaciones (VCI) combinan seis tipos de participaciones de mercado, a saber:

1. La participación mundial del país en el comercio del total de mercancías.
2. La participación mundial del país en el comercio del bien  $a$ .
3. La participación mundial del país en el comercio del resto de mercancías.
4. La participación mundial del resto del mundo en el comercio del total de mercancías.
5. La participación mundial del resto del mundo en el comercio del bien  $a$ .
6. La participación mundial del resto del mundo en el comercio del resto de mercancías.

Según las relaciones que se den entre estas seis participaciones, el VCE o el VCI será mayor o menor que cero, reflejando de esta manera un desempeño

mayor o menor, respectivamente, al mostrado por el resto de mercancías y al desempeño del resto del mundo.

Debido a que el VCR establece una clara diferencia entre un bien específico y el resto de bienes comercializados en la economía, y entre el país y el resto del mundo, se elimina la doble contabilidad entre productos y países. Además, como en el cálculo de este índice se usan datos de importaciones y exportaciones, se toma en cuenta tanto la demanda como la oferta de productos.

Dada la estructura de la demanda doméstica e internacional, el VCR describe, por un lado, la forma en que los productores de un bien específico compiten por los recursos domésticos en comparación con otros bienes producidos y comercializados en el país y, por otro lado, muestra la habilidad del país para competir en el mercado internacional de ese producto.

#### **2.4.4 Ventaja competitiva**

La ventaja competitiva como la utilidad que una organización es capaz de generar para sus clientes. Una ventaja competitiva es un aspecto que posee alguna entidad ante otras del mismo sector o mercado y que le permite diferenciarse y tener un mejor desempeño que dichas entidades. La ventaja competitiva es un factor importante al momento de iniciar un negocio o reinventarlo, siempre debe hacerse esa pregunta, ¿Qué ofrezco de diferente a mis prospectos que además pueda interesarles? (Samuelson, 2002).

Algunos aspectos en los que una entidad puede tener una ventaja competitiva que sea un producto único e innovador difícil de imitar por la competencia, que le permite diferenciarse o distinguirse de ésta; tamaño, forma, color, personal calificado que le permita tener alta productividad o que ofrezca excelente atención y servicio, durante y posterior a los tratados comerciales, prestigio, la infraestructura, la ubicación, la distribución, mayor vida de anaquel, resistencia, la especialización de la mano de obra y de los procesos de producción que se apoyen en nuevas tecnologías para aumentar la eficiencia de los mismos y

producir a un menor costo, una marca que permita que cualquier producto que lance al mercado tenga una buena aceptación; una patente, un sistema de información que le permita procesar rápidamente los pedidos del cliente y brindar así una pronta respuesta, entre otras.

De esta manera se deja de depender de la mano de obra barata en exceso y se incita la optimización de recursos, provocando un mejor desempeño que el de la competencia que resulte difícil de alcanzar o igualar; un aumento de la rentabilidad; considerando que debe ser apto de mantenerse en el mediano o largo plazo, con ayuda de tecnología capaz de adaptarse a los cambios del mercado y no una que quede rápidamente obsoleta.

Una empresa debe definir una ventaja competitiva al iniciar operaciones y con el tiempo mantenerla o modificarla y aprovecharla al máximo para lograr un mejor desempeño que las demás empresas competidoras y tener así una posición competitiva en el mercado y obtener más y mejores intercambios comerciales. (Samuelson, 2002).

## **2.5 Acuerdos y tratados comerciales para la integración económica**

La integración económica se define como un proceso de exclusión de limitaciones y restricciones al comercio internacional, los pagos y la movilidad de los factores de la producción lo cual en algunos casos resulta benéfico cuando se exportan productos, ya que no será libre de barreras comerciales, sin embargo, si se ponen trabas a los productos destinados a la exportación y las importaciones aumentan, debe considerarse si en verdad se ha logrado una real integración económica (Petit, 2014)

La eliminación total o gradual de barreras arancelarias como impuestos que cobran los países a las importaciones y exportaciones de bienes y servicios y las no arancelarias que son de tipo administrativo, legal, sanitario, de seguridad, etc., permiten un flujo más continuo de bienes y servicios hacia los países, donde poco a poco se muestra la unificación de los mercados a través de una libertad acordada por los países miembros del acuerdo o tratado comercial.

Los procesos de integración económica y comercial, implican una asociación de países en un mercado internacional, con el fin de que la cooperación económica pueda beneficiar a la población de las naciones a través de una mayor generación y distribución de su riqueza (Petit, 2014)

Esta riqueza se mide en el crecimiento económico por un incremento de su Producto Interno Bruto (PIB) que es el valor monetario del total de bienes y servicios que son producidos en un país medido generalmente en términos anuales y porcentuales, del PIB per cápita, el cual representa el valor monetario del PIB dividido entre el total de la población y éste se refleje en el desarrollo económico de las naciones, la disminución de los niveles de pobreza y un aumento en la calidad de vida de las personas. (Petit, 2014)

El comercio internacional se encuentra regulado por diversos organismos internacionales, tales como (UNAM, 2010.)

#### *Banco Mundial.*

Su misión es combatir la pobreza, suministrando recursos, entregando conocimientos, creando capacidad y formando asociaciones en los sectores públicos y privado. (BANXICO, 2014)

#### *La Organización Mundial de Comercio.*

Establecida en 1995, la Organización Mundial de Comercio (OMC) es el organismo encargado de regular el comercio internacional, se ocupa de las normas mundiales por las que se rige el comercio entre las naciones, su principal función es cuidar que el comercio se realice de la manera más fluida y libre posible con el objetivo de ayudar a los productores de bienes y servicios, los exportadores y a los importadores a llevar adelante sus actividades (UNAM, 2010)

### *Fondo Monetario Internacional.*

El Fondo Monetario Internacional es el sistema de pagos internacionales y tipos de cambio de las monedas nacionales, que permite la actividad económica entre los países para evitar las crisis, alentándolos a adoptar medidas de política económica, promueve la cooperación monetaria mundial, asegura la estabilidad financiera, facilita el comercio internacional y apoya a los países miembros que necesiten financiamiento temporal para superar los problemas de balanza de pagos (UNAM, 2010)

El proceso de integración económica puede alcanzar distintos niveles de unión dependiendo de la negociación a la que lleguen los gobiernos de los países, de su política económica, de comercio exterior, del grado de certeza del país sobre su política industrial y de apropiados tratados y acuerdos comerciales. Los tratados obligan a los Países, mientras que los convenios son acuerdos efectuados por los gobiernos que se obligan mientras estén en el poder. Los tipos de convenios más comunes son las convenciones, el protocolo, armisticio, concordato y compromiso. La estrategia de los acuerdos bilaterales responde a situaciones geográficas y vínculos históricos y la complementariedad económica, garantizando el acceso a los mercados comerciales y financieros, aprovechando las ventajas comparativas. (González, 2017)

#### **2.5.1 Acuerdo de complementación económica**

Un ACE tiene como objetivo promover el máximo aprovechamiento de los factores de producción y estimular la complementación económica entre las naciones involucradas. Este tipo de acuerdos, a diferencia de los Tratados de Libre Comercio (TLC's) pueden ser modificados incluso en su totalidad sin que haya complicaciones; estos convenios pueden ser utilizados por periodos variables y no incluyen todas las disciplinas comerciales. (BANCOMEXT, 2013)

## **2.5.2 Tratado de libre comercio**

Un Tratado de Libre Comercio, consiste en un pacto comercial regional o bilateral con el fin de la eliminación o rebaja sustancial de los aranceles, reducción de los obstáculos o barreras al comercio y para ampliar el mercado de bienes y servicios entre los países participantes, conservando, cada uno de ellos, independencia en su política comercial frente a terceros países (Gallardo, 2005).

Los Tratados de Libre Comercio, constituyen un medio eficaz para garantizar el acceso de productos a los mercados externos de una forma más fácil y sin barreras, permiten que se pueda aumentar la comercialización de productos nacionales y que esto ayude a la creación de nuevas empresas por parte de inversionistas nacionales y extranjeros, lo que conlleva a la generación de empleos y a mejorar el bienestar de la población. El libre comercio permite dar al consumidor a precios bajos los productos que no se producen en el país. El libre comercio abre mercados para los países en desarrollo y en teoría mejora sus condiciones económicas. Las empresas en desarrollo a su vez aumentan su capacidad para comprar productos a países industrializados. (Gallardo, 2005).

Un tratado de libre comercio resulta necesario ya que permite comprar a menor precio y vender en mejores condiciones, al llevar a cabo estos acuerdos, se presume que los países muestren mejoras en sus economías, que exista crecimiento y aumenten las exportaciones y se genere empleo. El libre comercio colabora e impulsa para ejercer mayor influencia en la actualidad: el giro hacia los mercados y el desarrollo de la globalización. (Gallardo, 2005).

La teoría tradicional del libre comercio descansa en una base teórica, que busca trascender los términos convencionales del debate entre sus partidarios y los proteccionistas cuestionando y revisando las premisas que lo fundamentan. (Mangabeira, 2010).

Así, sostiene que el movimiento de la gente y de las ideas es más importante que el de las cosas y el dinero, que la libertad de cambiar las instituciones que definen la economía de mercado es tan importante como la de intercambiar bienes sobre la base de estos organismos. (Mangabeira, 2010)

El comercio puede brindar beneficios al consentir a los países aprovechar sus ventajas comparativas, conseguir mayores economías de escala y asegurar la competencia, una mayor diversidad de productos, mercados y precios más estables, sin embargo, si no se cuidan, trabajan y se mantienen vigentes pueden llegar a perderse estas ventajas comparativas; en ocasiones por descuido o mal manejo de recursos incluso incorrecta toma de decisiones o políticas públicas inadecuadas.

Mangabeira (2010) no propone que se justifique un prejuicio metódico en favor de la protección del comercio; de hecho, es un principio central de la argumentación de su obra, que los términos del debate entre libre comercio y proteccionismo están y seguirán estando mal planteados.

En un ejercicio, pide repensar y recrear los términos de la economía de mercado y de la globalización, rebelándose frente a la dictadura de la falta de alternativas que somete al mundo en la actualidad. La reinención del libre comercio representa un aporte que provee una perspectiva innovadora para repensar las ideas básicas con las cuales se explica actualmente la actividad.

Roberto Mangabeira aborda temas bastante discutidos en todo el mundo y que tienen grandes efectos naturales en la globalización y los mercados: el libre comercio, la división del trabajo y el método de la economía. Para él, la globalización y el libre comercio son necesarios, pero es necesario reformularlos. Rechaza las tendencias de los economistas clásicos y neoclásicos y busca alternativas a los arreglos y a los presupuestos de las sociedades contemporáneas. Partiendo de la premisa de que las instituciones económicas no tienen una forma inherente o natural, su objetivo es revisar y

proponer ideas sobre los elementos integrantes más importantes de las economías de mercado, el lugar de trabajo y la economía global.

## **2.6 El proteccionismo**

Este concepto es todo lo opuesto al libre comercio, en esta situación se busca proteger a los productores locales interfiriendo a la entrada de productos externos u obstaculizando con aranceles, ya que se piensa podría tener efectos negativos debido a precios más bajos de los productos importados a los ofrecidos en esa nación. (Torres, 2010)

## **2.7 Términos de intercambio**

Los términos de intercambio que se dan entre los países reflejan el poder de sus mercancías con respecto a la de otros países, éstos han sido utilizados como indicador indirecto del bienestar social de un país y se definen como la razón entre el precio de las exportaciones de un país y el precio de sus importaciones. Se habla de deterioro de los términos de intercambio cuando el precio de los productos exportados tiende a disminuir comparado con el de los productos importados. (Taussig, 1912)

Esta relación refleja la capacidad de compra que tienen los productos domésticos vendidos en el extranjero y aunque en ocasiones pareciera ser favorable se debe tener en cuenta que se pueden imponer aranceles en cualquiera de las siguientes formas:

- El arancel Ad Valórem. Este gravamen se especifica legalmente como un porcentaje fijo del valor del bien importado o exportado, incluyendo o excluyendo los costos de transporte.
- El arancel específico. Este impuesto se especifica legalmente como una cantidad fija de dinero por unidad física importada o exportada.
- El arancel compuesto. Es una combinación de un arancel ad valórem y un arancel específico.

Para cada caso es distinto dependiendo si es un País pequeño o grande económicamente hablando. (Taussig, 1912)

### **2.7.1 Efectos del arancel en un país pequeño, en términos de intercambio**

Un arancel a las importaciones eleva el precio doméstico de los bienes importados. Como resultado, se ensancha la producción doméstica de la industria que compite con las importaciones, en tanto, que el consumo doméstico de bienes importados se contrae. Las importaciones disminuyen porque se contrae la brecha entre el consumo doméstico y la producción doméstica. El ingreso arancelario lo percibe el gobierno y el ingreso se distribuye de los consumidores a los productores. (Taussig, 1912)

### **2.7.2 Efectos del arancel en un país grande, en términos de intercambio**

Cuando el país que impone el arancel es un país grande, su política comercial necesariamente distorsiona los mercados mundiales y genera un cambio en los términos de intercambio. Su curva de oferta neta se desplaza hacia el origen, es decir, su volumen de comercio disminuye a todos los términos de intercambio. Cuando el país que impone el arancel tiene monopolio a nivel internacional, el arancel hace que el bien importado se torne relativamente más barato debido a la sobreoferta mundial. (Taussig, 1912)

## **CAPÍTULO III. INTEGRACIÓN ECONÓMICA DE MÉXICO CON OTRAS NACIONES.**

Durante las décadas de 1940, 1950, 1960, el sector agropecuario mexicano tuvo tasas altas de crecimiento debido a los cambios tecnológicos aplicados al campo, los beneficios solo fueron para unos cuantos y se generó una mayor dependencia de insumos para dicha producción (Romero, 2002).

En 1970 el gobierno promovió la automatización en la agricultura, sin embargo, la economía agrícola comenzó su declive, esta época es considerada como el antecedente de la pérdida de la autosuficiencia alimentaria. En la década de 1980 se tuvieron altibajos en la producción agrícola dando pie a exportar excedentes y disminuir la dependencia exterior, debido a esta situación se fueron tomando cartas en el asunto y se han logrado diversos tratados de libre comercio y acuerdos comerciales. (Romero, 2002)

### **3.1 Tratados de libre comercio y acuerdos comerciales de México.**

México ha firmado 12 tratados de libre comercio (ver cuadro1) 32 Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (APPRI) con 33 países y 9 acuerdos de alcance limitado (Acuerdos de Complementación Económica y Acuerdos de Alcance Parcial) en el marco de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) además participa en organismos y foros multilaterales y regionales (ver cuadro 2) como la Organización Mundial del Comercio (OMC) el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la ALADI (SE, 2016)

Los tratados comerciales repartidos en tres continentes del mundo, incluyen los países de Estados Unidos, Canadá, Panamá, Perú, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Japón, Uruguay, Guatemala, Honduras, El Salvador, Islandia, Liechtenstein, Noruega, Suiza, Israel, Unión Europea, Chile, Nicaragua, Costa Rica, Colombia y Venezuela (SE, 2016)

Cuadro 1. Tratados de libre comercio de México

<b>AÑO</b>	<b>PAÍS SOCIO</b>
1994	TLCAN: ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ
1995	COSTA RICA
1995	G3: COLOMBIA Y VENEZUELA, (con Venezuela de 1995 a 2005)
1998	NICARAGUA
1999	CHILE
2000	UNIÓN EUROPEA
2000	ISRAEL
2001	ISLANDIA, LIECHTENSTEIN, NORUEGA, SUIZA
2001	GUATEMALA, HONDURAS Y EL SALVADOR
2004	URUGUAY
2005	JAPÓN
2011	COSTA RICA, EL SALVADOR, GUATEMALA, HONDURAS, NICARAGUA
2012	PERÚ
2014	PANAMÁ
2015	TPP: AUSTRALIA, BRUNEI DARUSSALAM, CANADÁ, CHILE, ESTADOS UNIDOS, JAPÓN, MALASIA, NUEVA ZELANDA, PERÚ, SINGAPUR Y VIETNAM

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2016)

Cuadro 2. Acuerdos comerciales de México

<b>AÑO</b>	<b>PAÍS SOCIO</b>
1986	INSERCIÓN AL GATT (Acuerdo General sobre Comercio y Aranceles)
1995	OMC: ENTRADA EN VIGOR
1986	PANAMÁ
1987	ARGENTINA
1995	BOLIVIA
1998	ECUADOR
2000	PARAGUAY
2001	CUBA
2002	MERCOSUR
2002	Acuerdo de Complementación Económica No. 54 (ACE 54)
2005	Acuerdo de Complementación Económica No. 55 (ACE 55)
2011	ALIANZA DEL PACÍFICO (AP): CHILE, COLOMBIA Y PERÚ

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2016)

### **3.1.1 Tratado de libre comercio del G-3**

Este tratado está conformado por Venezuela, Colombia y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el primero de enero de 1995 y se publicó en el Diario Oficial el 9 de enero de 1995, consta de 23 capítulos (SE, 2016).

Su principal objetivo fue el de crear un espacio libre de restricciones, prevaleciendo el libre flujo de mercancías, la libre competencia, normas técnicas, calidad de los productos y el crecimiento económico continuo, además de ampliar los vínculos comercial y económico entre los países signatarios, en agricultura se acordó un esquema general de desgravación a 10 años.

Las partes se comprometieron a minimizar los efectos distorsionantes de los apoyos internos sobre el comercio y la producción, reservándose el derecho de modificar sus esquemas actuales de apoyo, de conformidad con los derechos y las obligaciones en el GATT (OMC, 2016).

Se creó un Comité de Análisis Azucarero cuya función fue la de buscar un acuerdo entre los tres países respecto al comercio de azúcar, a más tardar seis meses después de la entrada en vigor de este Tratado. (SE, 2016)

Se formó un Grupo de Trabajo de Normas Técnicas y de Comercialización Agropecuarias que revisará la aplicación y efectos de las normas técnicas o de comercialización de bienes del sector agropecuario que afecten el comercio entre las Partes. Se establece el compromiso de otorgar trato nacional a los productos importados en la aplicación de normas técnicas o de comercialización agropecuaria. (SE, 2016)

A partir del 19 de noviembre de 2006 en el TLC del G-3 participan sólo México y Colombia. De acuerdo al gobierno venezolano, la salida de este tratado es una medida para salvaguardar los intereses nacionales y apuntalar el ingreso al Mercosur, compuesto por Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay ya que consideraban que los ideales apuntaban al neoliberalismo. (SE, 2016)

El esquema bajo el cual funcionó el G3, propició graves dependencias en áreas como lo relacionado con la producción de medicamentos, en virtud de que la protección de los derechos de propiedad intelectual incita la configuración de monopolios que durante muchos años obstaculizan la potestad de los Estados de fabricar medicamentos genéricos a precios accesibles para la población necesitada. Dentro del G3, Venezuela se vio obligada a otorgar a grandes empresas transnacionales el mismo trato que les daba a pequeños y medianos productores nacionales, en el sector minero, empresas venezolanas tuvieron que cerrar ante la imposibilidad de competir con empresas transnacionales con bases en México y Colombia, lo cual generó la pérdida de miles de puestos de trabajo. (SE, 2016)

Si se evaluara la presencia de Venezuela en el G3 bajo el solo punto de vista de los aspectos estrictamente comerciales, se concluiría que tampoco ha sido provechoso para la economía venezolana, pues ha sometido a sectores productivos a la competencia, en condiciones desventajosas, con productos importados que gozan de protección en sus países de origen.

Con este acuerdo quedó libre de arancel toda la gama de productos, (ver cuadro 3), con excepción de los sectores textil, petroquímico y *agrícola* y se creó un extenso mercado de 149 millones de consumidores combinado con un Producto Interno Bruto de 486.500 millones de dólares (SE, 2016).

Cuadro 3. Comercio entre México y G3

Comercio México- G3 (millones de dólares)													
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Prom 90-94	Prom 95-03	
<b>Exportaciones</b>	<b>480</b>	<b>833</b>	<b>862</b>	<b>1,188</b>	<b>995</b>	<b>804</b>	<b>981</b>	<b>1,204</b>	<b>1,142</b>	<b>849</b>	<b>377</b>	<b>984</b>	
Colombia	306	453	438	513	449	368	462	506	556	520	205	474	
Venezuela	174	380	424	675	546	436	519	697	586	329	172	510	
<b>Importaciones</b>	<b>418</b>	<b>311</b>	<b>331</b>	<b>545</b>	<b>455</b>	<b>517</b>	<b>696</b>	<b>848</b>	<b>885</b>	<b>972</b>	<b>273</b>	<b>618</b>	
Colombia	121	97	97	124	151	220	273	344	352	406	72	230	
Venezuela	297	214	234	421	303	297	422	503	532	566	201	388	
<b>Comercio total</b>	<b>898</b>	<b>1,145</b>	<b>1,193</b>	<b>1,734</b>	<b>1,450</b>	<b>1,321</b>	<b>1,677</b>	<b>2,052</b>	<b>2,027</b>	<b>1,821</b>	<b>650</b>	<b>1,602</b>	

Fuente: Secretaría de Economía con datos de Banxico (2003)

El intercambio comercial entre México y Colombia ha crecido en un 540 por ciento, al pasar de US\$1,010 millones en 2002 a US\$6,470 millones en 2012, lo que representa una tasa media anual de crecimiento de 20 por ciento. Las exportaciones de México crecieron 750 por ciento, pasando de US\$658 millones en 2002 a US\$5,593 millones en 2012, lo que representó una tasa media de crecimiento de 24 por ciento. Durante el 2012, 2651 empresas establecidas en México realizaron exportaciones hacia Colombia por un valor de US\$5,593 millones y más de la mitad de estas compañías (51,7 por ciento) fueron microempresas, pero el 77,1 por ciento del valor de las exportaciones fue realizado por 46 grandes empresas. De las exportaciones mexicanas a Colombia en el 2012, 83 por ciento fueron manufacturas, principalmente tractores, automóviles, televisiones y barras de hierro o acero. Por su parte, 87 por ciento de las importaciones mexicanas provenientes de Colombia fueron manufacturas, destacando automóviles, medicamentos, polímeros de propileno, aceite de palma y maquillajes (BANCOMEXT, 2013).

En 2013, las grasas y aceites animales fue el principal producto que Colombia exportó del sector por un valor de 44.5 millones, seguido de azúcares por 15.2 millones, es decir no existe un flujo comercial agrícola importante con este tratado del G – 3. (SE, 2016)

### **3.1.2 Tratado de libre comercio con Costa Rica**

Este tratado está conformado por Costa Rica y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el primero de enero de 1995. Con este acuerdo se eliminaron todos los aranceles para las exportaciones mexicanas no agrícolas hacia Costa Rica; además, se establecieron normas que aseguran el trato nacional a los bienes y servicios de ambos países y se fijaron mecanismos para la eliminación de barreras no arancelarias. (SE, 2016)

En cuanto a acceso a mercados incluye la eliminación de aranceles a 70 por ciento de las exportaciones no agropecuarias, a partir del 10 de enero de 1995;

20 por ciento se desgravó el 1 de enero de 1999 y el restante 10 por ciento se desgravó a partir de enero de 2004. (SE, 2016)

Cuadro 4. Balanza comercial de México con Costa Rica

	1989	1990	1991	1992	1993 1/
<b>Importaciones</b>	4.79	14.06	11.98	17.55	62.90
<b>Exportaciones</b>	95.13	63.78	85.15	122.86	115.60
<b>Balanza comercial</b>	90.34	49.72	73.17	105.31	52.70

Millones de dólares

Cifras preliminares del Banco Central de Costa Rica

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos (1993)

Cuadro 5. Balanza comercial de México con Costa Rica, excluyendo petróleo y sus derivados

	1989	1990	1991	1992	1993
<b>Importaciones</b>	4.71	13.82	11.91	17.37	62.48
<b>Exportaciones</b>	52.48	50.66	52.57	71.77	75.57
<b>Balanza comercial</b>	47.77	36.85	42.66	54.40	13.09

Millones de dólares

Cifra preliminares del Banco Central de Costa Rica

Fuente: Dirección General de Estadística y Censos. (1993)

Este tratado, fue aprovechado en sus primeros años, Costa Rica se ha consolidado como uno de los principales socios comerciales de México en Centroamérica representando en 2014 un 38.6 por ciento del comercio total de México, (Ver cuadro 6) con la región y convirtiéndose en el socio comercial más importante en la región (SRE, 2014)

Cuadro 6. Principales productos de exportación e importación México- Costa Rica, 2013

	<b>Exportados por México</b>	<b>Importados desde Costa Rica</b>
<b>1</b>	Aparatos receptores de televisión.	Aceite en bruto.
<b>2</b>	Aerogeneradores.	Circuitos integrados híbridos.
<b>3</b>	Refrigeradores.	Tapas abre fácil.
<b>4</b>	Productos de cobre o aluminio.	Fijadores o abrazaderas.

---

<b>5</b>	<b>Aguacates.</b>	Circuitos modulares.
<b>6</b>	Papel Higiénico.	Formas de cables cortados y atados (arneses) para la conexión de centrales telefónicas.
<b>7</b>	Azulejos de forma cuadrada o rectangular, losas y artículos similares, para pavimentación o revestimiento.	Discos con un contenido de aluminio.
<b>8</b>	Champús.	De bovino frescos o salados verdes (húmedos).
<b>9</b>	Láminas pintadas, cincadas por las dos caras.	Cazones y demás escualos.
<b>10</b>	<b>Productos a base de cereales obtenidos por inflado o tostado.</b>	Arneses reconocibles como concebidos exclusivamente para uso automotriz.

---

Fuente: Embajada de México en Costa Rica con datos de Secretaría de Economía, (2016)

### **3.1.3 Tratado de libre comercio con Bolivia**

Este tratado está conformado por Bolivia y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el 1 de enero de 1995 teniendo como objetivo establecer una zona de libre comercio con reglas claras y transparentes en beneficio mutuo en materia de comercio e inversión, el comercio bilateral se ha incrementó en 64 por ciento. (SE, 2016)

En 2013, intercambio comercial superó los 53.3 millones de dólares, las exportaciones mexicanas a Bolivia registraron un incremento del 78 por ciento respecto a 1994 superando los 24 millones de dólares, las compras mexicanas de productos bolivianos sumaron 29.4 millones de dólares, cifra 54 por ciento mayor a las compras registradas en 1994 (SE, 2016).

### **3.1.4 Tratado de libre comercio con Nicaragua**

Este tratado está conformado por Nicaragua y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el 1 de julio de 1998.

En cuanto a acceso a mercados se aplicó la eliminación inmediata de aranceles a 45 por ciento de las exportaciones y a partir del 10 de julio de 2002 quedarán libres de arancel 33 por ciento.

Tras la entrada en vigor del TLC, las exportaciones nacionales ascendieron a 722 mdd en 2012 desde los 405 mdd que se registraron en el año previo, su comercio bilateral en 2012 con un crecimiento de casi 60 por ciento respecto al año precedente, con un total de 876 millones de dólares (BANCOMEXT, 2013).

Las exportaciones mexicanas a Nicaragua en 2012 ascendieron a 722 millones de dólares y las importaciones a 154 millones de dólares. Mientras que, en 2011, el intercambio comercial bilateral fue por 554 millones de dólares, de ellos 405 millones de dólares correspondieron a las exportaciones de México y 149 millones de dólares a las de Nicaragua (BANXICO, 2014).

De 2005 a 2012 el 18 por ciento de la inversión extranjera directa en Nicaragua, -de un total de cuatro mil 730 millones de dólares-, fue de capital mexicano, alrededor de 868 millones de dólares (BANCOMEXT, 2013)

Las empresas mexicanas operan en los sectores de telecomunicaciones, automotriz, alimentos, construcción, pinturas, bebidas gaseosas, químicos, metal mecánico, entre otros. Nicaragua exporta arneses para automóvil, maní, aceite en bruto, azúcar, ron, textiles, desechos de cobre, cueros y piel en bruto. México exporta conductores eléctricos, circuitos eléctricos, partes de aparatos de sonido, alambre de cobre, tejidos de mezclilla, manufacturas de plástico, alimento infantil, papel higiénico, medicamentos y vehículos, entre otros (INEGI, 2014).

### **3.1.5 Tratado de libre comercio con Chile**

El Acuerdo de Complementación Económica México – Chile, entró en vigor en 1992. Éste fue sustituido por el TLC México – Chile. Entró en vigor el 28 de julio de 1999 y se publicó en el Diario Oficial el 1 de agosto de 1999 y consta de 20 capítulos.

Su objetivo es liberalizar una zona comercial a partir de agosto de 1999 a través del Tratado de Libre Comercio.

En cuanto a acceso a mercados se establece un trato no menos favorable que el que se conceda a terceros países, la eliminación de arancel a bienes originarios a partir de la entrada en vigor del tratado, la prohibición de incrementar el arancel aduanero existente y adoptar arancel nuevo a bienes originarios y la eliminación progresiva de aranceles a bienes originarios (BANCOMEXT, 2013).

### **3.1.6 Tratado de libre comercio con la Unión Europea (TLCUEM)**

Con este tratado se creó la primera zona de Libre Comercio entre Europa y el Continente Americano. Este tratado está conformado por la Unión Europea (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Holanda, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia) y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el 1 de julio de 2000 y se publicó en el Diario Oficial el 26 de junio de 2000. El acuerdo se divide en un acuerdo global que cuenta con 10 fracciones y dos protocolos adicionales, además de decisiones adicionales. (SE, 2016)

Su objetivo es crear un espacio comercial en un contexto de integración multinacional a través del establecimiento de una zona de libre comercio para la apertura de oportunidades externas de desarrollo.

Este acuerdo brinda a las empresas establecidas en México la oportunidad de incrementar sus exportaciones hacia un mercado potencial de más de 455 millones de personas (BANCOMEXT, 2013).

### **3.1.7 Tratado de libre comercio con Israel**

Este tratado está conformado por Israel y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el primero de julio de 2000 y se publicó en el Diario Oficial el 28 de junio de 2000 y consta de 12 capítulos.

Su objetivo es conformar una zona de libre comercio para intensificar la comercialización y la economía por medio de la liberalización de gravámenes y restricciones a las importaciones originarias de los países signatarios.

En el sector agropecuario, la mitad de las exportaciones mexicanas a Israel tienen arancel cero desde la entrada en vigor del acuerdo (BANCOMEXT, 2013).

### **3.1.8 Tratado de libre comercio con la asociación europea de libre comercio (AELC)**

Este tratado está conformado por Noruega, Islandia, Suiza, Liechtenstein y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el 1 de junio de 2001 y consta de 9 capítulos. Este acuerdo fue negociado sobre la base del TLCUEM; su entrada en vigor ha convertido a México en el único país latinoamericano con libre acceso comercial a los países con el más alto ingreso per cápita del mundo. (BANCOMEXT, 2013).

Su objetivo es crear un espacio comercial en un contexto de integración a través del establecimiento de una zona de libre comercio para la apertura de oportunidades externas de desarrollo. En cuanto a acceso a mercados, el tratado establece una liberalización gradual y recíproca de los mercados de ambas partes. México negoció apertura total para el total de las exportaciones de productos industriales, a partir de la entrada en vigor del Tratado.

Los países del AELC negociaron una desgravación gradual de los aranceles aplicables a sus exportaciones industriales a México, a partir de la entrada en vigor del Tratado y hasta el año 2007. México negoció con los países del AELC, tres acuerdos bilaterales para el sector agrícola (Islandia, Noruega y Suiza-Liechtenstein) por lo que el acceso y la desgravación arancelaria son diferentes para cada caso (BANCOMEXT, 2013).

### **3.1.9 Tratado de libre comercio con el triángulo del norte**

Este tratado está conformado por El Salvador, Guatemala, Honduras y México. Entró en vigor el 15 de marzo de 2001 para Guatemala y El Salvador y el 1 de junio de 2002 para Honduras. Se publicó en el Diario Oficial el 14 de marzo de 2001 y consta de 21 capítulos.

Su objetivo es establecer una zona de libre comercio que permita avanzar en el fortalecimiento de la integración entre México y Centroamérica.

En cuanto a acceso a mercados, la apertura comercial es asimétrica para México tanto en tasas base como en plazos de desgravación. Se eliminaron aranceles de inmediato para más de la mitad de las exportaciones mexicanas y el resto en plazos de desgravación de 3 a 11 años (BANCOMEXT, 2013).

### **3.1.10 Tratado de libre comercio con Uruguay**

Este tratado está conformado por Uruguay y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el 15 de julio de 2004 y se publicó en el Diario Oficial consta de 20 capítulos.

Su objetivo es reafirmar la cooperación entre sus naciones, así como fortalecer la integración económica regional, la cual constituye uno de los instrumentos esenciales para que los países de América Latina avancen en su desarrollo económico y social, asegurando una mejor calidad de vida para sus pueblos y establecer un marco jurídico que propicie las condiciones necesarias para el crecimiento y la diversificación de las corrientes de comercio (BANCOMEXT, 2013)

### **3.1.11 Acuerdo para el fortalecimiento de la asociación económica entre México Y Japón**

Está conformado por Japón y los Estados Unidos Mexicanos. Entró en vigor el primero de abril de 2005 y consta de 18 capítulos.

El Acuerdo para el Fortalecimiento de la Asociación Económica entre los Estados Unidos Mexicanos y Japón establece disciplinas en tres vertientes: liberalización comercial e inversión, mejora del ambiente de negocios y cooperación bilateral.

México eliminó el arancel para el 40 por ciento de las fracciones arancelarias a la importación donde se incluyen productos que no produce e insumos para la industria nacional, tales como productos de alta tecnología (BANCOMEXT, 2013).

### **3.1.12 Tratado de libre comercio con Panamá**

Este acuerdo busca fortalecer un mayor intercambio comercial de bienes y servicios, así como diversificar sus exportaciones, incentivar el comercio recíproco y multiplicar la inversión, potenciando el crecimiento económico y la prosperidad de las familias de dichas naciones.

Así mismo, con la firma del Tratado de Libre Comercio, dentro de los primeros 5 años, México tendrá acceso al 72 por ciento del universo arancelario de los bienes acordados. Entre los productos estipulados se encuentran: cables de cobre y aluminio, acero, automóviles, autopartes, pinturas, cosméticos y perfumería, aguacate, frambuesa, sémola de trigo, chicle, tequila, mezcal y jugo de naranja; el resto del universo arancelario acordado se desgravará paulatinamente (BANCOMEXT, 2013).

### **3.1.13 Acuerdo comercial con China**

Las exportaciones mexicanas a China son más bajas que antes, y como muestra se nota que en los primeros siete meses de 2012 se exportaron

mercancías con un valor de 3.757 mdd, ya en los mismos meses de 2013 fueron de 3.569 mdd (INEGI, 2014).

México debe En primer lugar hacer valer el acuerdo aduanero, que firmó en septiembre de 2012 y que debería traducirse en un intercambio de información entre las aduanas de manera que se cuente con elementos en México para combatir la subvaluación en la importación de mercancías al país. En segundo lugar, que el gobierno mexicano, a través de la Unidad de Prácticas Comerciales Internacionales (UPCI) de la Secretaría de Economía siga mostrando la apertura con los sectores productivos a fin de salvaguardar a la industria nacional ante las prácticas desleales de comercio (dumping, reembolso de impuestos y subsidios) llevadas a cabo por las nacionales asiáticas, En tercer lugar, que la autoridad mexicana endurezca las normas oficiales que le cierran la puerta a los productos que no son de calidad que envía China y que de hecho sus empresas ni siquiera podrían comercializar en su país por ser peligrosos o nocivos a la salud del consumidor. En cuarto lugar, el que el gobierno mexicano endurezca sus posiciones con China cuando ellos no cumplan sus acuerdos como los que se firmaron en materia de carne de puerco, petróleo y tequila (BANCOMEXT, 2013).

#### **3.1.14 Tratado de Montevideo y asociación latinoamericana de integración (ALADI).**

La Asociación Latinoamérica de Integración (ALADI) es un organismo de integración económica intergubernamental de América Latina, creado el 12 de agosto de 1980 por el Tratado de Montevideo (sustituyó a la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio –ALALC–, fundada mediante la firma del Tratado de Montevideo de 1960). Tiene entre otras funciones, tales como promover el desarrollo económico y social de la región; regular el comercio recíproco, establecer la complementación económica y desarrollar acciones de cooperación económica que coadyuven a la ampliación de los mercados.

La ALADI propicia la creación de un área de preferencias económicas en la región, para lograr un mercado común latinoamericano, mediante los

mecanismos de: Preferencia Arancelaria Regional, Acuerdos de Alcance Regional y Acuerdos de Alcance Parcial; los cuales pueden abarcar materias diversas como desgravación arancelaria y promoción del comercio; complementación económica; comercio agropecuario; cooperación financiera, tributaria, aduanera, sanitaria; preservación del medio ambiente; cooperación científica y tecnológica; promoción del turismo; normas técnicas; y muchas otras previstas al efecto. (BANCOMEXT, 2013)

Los países signatarios de la ALADI son 13; a quienes, se les da un tratamiento diferencial en los citados mecanismos, según su grado de desarrollo, para tales efectos están catalogados de la siguiente manera:

- Menor desarrollo económico relativo: Bolivia, Ecuador y Paraguay
- Desarrollo intermedio: Colombia, Cuba, Chile, Panamá, Perú, Venezuela y Uruguay
- Los restantes: Argentina, Brasil y México (miembro desde 1981) (BANCOMEXT, 2013).

Un ejemplo del beneficio otorgado, según el desarrollo de una nación, es el Acuerdo Regional No. 4 al amparo del cual México otorga las preferencias arancelarias porcentuales a las mercancías originarias de:

- ✓ Paraguay, 48 por ciento
- ✓ Ecuador, 40 por ciento
- ✓ Cuba, 28 por ciento y
- ✓ Argentina y Brasil, 20 por ciento

Para calcular la preferencia arancelaria porcentual, se aplica la siguiente fórmula a cada operación de importación de mercancías originarias de alguno de los países anteriores, de acuerdo con la preferencia otorgada por México:

Fórmula:  $(B-P) \times A \times .01$

En donde:

B = 100 por ciento

P = Preferencia porcentual otorgada por México

A= Cuota *ad-valorem* que corresponda aplicar a la mercancía de que se trate

Si se pusieran valores a esa fórmula de un caso hipotético: Guayabas (fracción arancelaria 0804.50.02) por las que se paga a tasa general (sin tratados) del 20 por ciento en México, se tendría lo siguiente, si se importarán de Cuba y fueran originarias de éste:

$$(100-28) (20) (.01) = (72) (5) = (1,440) (.01) = 14.4 \text{ por ciento.}$$

El Impuesto a cubrir por la importación de ese producto originario de Cuba, siempre que se cuente con el certificado de origen ALADI, sería del 14.4 por ciento, tasa menor a la general. (González, 2017)

### **3.1.15 Tratado de libre comercio de América del norte con Estados Unidos y Canadá. (TLCAN)**

El TLCAN, firmado el 17 de diciembre de 1992 y puesto en vigor el 1 de enero de 1994, establece compromisos entre México, Canadá; y Estados Unidos. Su objetivo es eliminar barreras arancelarias y no arancelarias para el comercio, facilitar la inversión transfronteriza y propiciar la cooperación en otras áreas, como el medio ambiente y la protección laboral. (BANCOMEXT, 2013). Sin embargo, no contempla constituirse en una coalición aduanera, mercado común o unión económica (Análisis et al., 2008)G y tampoco dispone la creación de instituciones supranacionales tendientes a armonizar las cuestiones jurídicas, políticas y sociales, ni la dotación de apoyos compensatorios a las regiones menos desarrolladas como México, a pesar de sus asimetrías en la competitividad. (BANCOMEXT, 2013)

Los aranceles acordados en el TLCAN, menores que los del GATT, serían descontados de manera paulatina en 5, 10 y 15 años, en correspondencia a un proceso de desgravación diferenciado y a las salvaguardas que cada país propusiera a productos sensibles a la competencia. (BANCOMEXT, 2013)

El primer apartado del capítulo agropecuario trata de las prácticas y normas relacionadas con las obligaciones entre las partes, el acceso al mercado y los subsidios según:

a) los grados de distorsión de los apoyos al mercado o la producción sean mínimos o inexistentes y

b) el compromiso de reducir los apoyos con base en la normatividad del GATT. Establece la conformación de comités trilaterales, cuya función sería asesorar en controversias comerciales relacionadas con productos de este sector.

En este tratado se estipula que los subsidios a la exportación serán utilizados sólo si:

a) Las partes importadora y exportadora acuerdan un subsidio a la exportación de un producto agropecuario a territorio de la parte importadora y

b) Cada una de las partes se reserva el derecho a aplicar cuotas compensatorias a las importaciones subsidiadas de productos agropecuarios provenientes del territorio de cualquier país, sea o no parte (BANCOMEXT, 2013).

En el segundo apartado se detallan las reglas sobre medidas sanitarias y fitosanitarias, donde se especifican las disposiciones trilaterales cuyo fin sea la protección de la vida humana, animal o vegetal. Desde que entró en vigor en 1994, el TLCAN ha sido un factor clave en el incremento de las relaciones comerciales entre México, Estados Unidos y Canadá y ha permitido que Norte América se consolide como una de las regiones económicas más dinámicas e integradas del mundo. (BANCOMEXT, 2013)

De 1994 a la fecha, se han eliminado 84.5 por ciento de los aranceles para todas las exportaciones mexicanas no petroleras y agrícolas hacia Estados Unidos y 79 por ciento hacia Canadá. Entre 1997 y 2000, las exportaciones de dichos estados tuvieron incrementos sostenidos en cuanto a su participación del

Producto Interno Bruto nacional, destacándose por su magnitud las de Baja California y Chihuahua. (BANCOMEXT, 2013)

La expansión del comercio exterior de los estados fronterizos de México ha tenido su contraparte más clara en los estados fronterizos estadounidenses de Texas y California. Por lo que hace a La Inversión Extranjera Directa (IED), también se estima un acelerado crecimiento durante la segunda mitad de la década de los noventa. No obstante, a partir de 2002 la captación de inversión extranjera exhibió un estancamiento con respecto al comportamiento de los años previos (SE, 2016).

La Inversión Extranjera Directa de la región incrementó su participación en el total de la captada en México entre 1994 y 2003 de 19.2 por ciento a 25.7 por ciento. Lo anterior sugiere una relación entre la dinámica exportadora y el crecimiento de la inversión extranjera, en la región fronteriza, particularmente para los casos de Nuevo León, Chihuahua y Baja California. (SE, 2016)

Una compleja combinación de factores ha dificultado la cuantificación precisa de los efectos del tratado sobre el desempeño económico de la agricultura y la ganadería en México. Tales como:

- 1) La crisis del peso de 1994-1995.
- 2) El efecto de las políticas de apertura y desregulación referidas con anterioridad.
- 3) La reforma de 1993 al artículo 27 constitucional en materia de propiedad ejidal.
- 4) La complejidad del proceso de reducción arancelaria, dado que los plazos de desgravación para distintos cultivos varían significativamente.
- 5) La existencia de barreras no arancelarias de empleo discrecional —medidas fitosanitarias (SE, 2016).

A pesar de las dificultades presentes en la identificación de sus efectos, el TLCAN ha incidido sobre la evolución económica del sector agropecuario en México que se basa en las siguientes consideraciones:

1) La creciente importancia del comercio exterior en la agricultura mexicana y el impulso que el TLCAN representó al facilitar el acceso a Estados Unidos y Canadá. Entre 1994 y 2001, el crecimiento promedio anual de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales a los Estados Unidos fue de 8,8 por ciento, cifra muy superior al 1,5 por ciento observado entre 1990 y 1993.

2) El producto interno bruto por habitante de los Estados Unidos no resultó afectado por la crisis cambiaria de 1994. Dado que el ingreso es uno de los principales determinantes en la función de importaciones estadounidenses provenientes de México, la estimación de dicha función no se modificó por las condiciones de inestabilidad que imperaron en la economía mexicana al inicio del TLCAN.

3) El conjunto de reformas implementadas por México en adición al TLCAN tuvieron un menor impacto directo sobre el sector exportador. Por otra parte, el acuerdo sólo modificó la estructura arancelaria estadounidense, por lo que es válido suponer que los cambios observados en las importaciones agrícolas de ese país después de 1994 reflejan en gran medida los efectos producidos por el tratado (SE, 2016).

México negoció con Estados Unidos y Canadá la aplicación de aranceles cuota para el maíz y frijol, entre otros. Estableció un régimen de importación libre de arancel hasta cubrir una cuota; para el maíz de Estados Unidos fue de 2.5 millones de toneladas. En el caso del frijol fue de 50 mil toneladas para el estadounidense y de 1, 500 para el canadiense. En caso de ser rebasada, se cobrarían tasas arancelarias altas, las cuales se desgravarían en un plazo máximo de 15 años, hasta llegar a la eliminación definitiva. Para el caso del maíz, México pactó un arancel cuota base de 215 por ciento y para el frijol de

139; en 2005, el del maíz cayó a 54.5 por ciento y el del frijol a 35.2 (BANCOMEXT, 2013).

El proceso de integración económica entre México y Estados Unidos se ha sustentado en la dinámica de la inversión extranjera directa y el comercio exterior. El desarrollo de estas dos actividades económicas tuvo un notable impulso como resultado del establecimiento del TLCAN, que fue el instrumento que generó los acuerdos arancelarios preferenciales entre México, Estados Unidos y Canadá, y estableció los mecanismos regulatorios para dar seguridad a la inversión de los países participantes. (BANCOMEXT, 2013)

En 2007, el comercio bilateral entre México y Estados Unidos ascendió a 364 mil millones de dólares, mientras que el comercio entre México y Canadá, en el mismo período, fue de 14 mil 400 millones de dólares. (BANCOMEXT, 2013).

A partir de 2008, las exportaciones mexicanas totales representaron 292 mil 636.5 millones de dólares; en 2009 esa cifra descendió a 229 mil 620.2 millones de dólares y a julio de 2010 representaba 164 mil 367.1 millones de dólares. Es decir, de 2008 a 2010 las exportaciones mexicanas totales cayeron 43.8 por ciento (SAGARPA, 2014).

En 2011, México se enfrentó a diversos retos estructurales: la propiedad de la tierra y la certeza jurídica; problemas de financiamiento y debilidades institucionales; responder a los cambios en la dinámica demográfica; esquemas organizativos que puedan aterrizar iniciativas de grupos de población –de ejidos, pequeños productores- y que puedan llegar a un nivel asociacionismo como una condición necesaria para promover el crecimiento, la responsabilidad social y la sustentabilidad (SE, 2016).

Se estima que 60 por ciento de las unidades de producción agropecuaria, cuyo promedio de propiedad es de apenas 2.5 hectáreas tiene 15 por ciento de la superficie cultivable, en tanto que 40 por ciento de las unidades, cuya extensión promedio es de 16 hectáreas, posee 85 por ciento de la superficie, el bajo

acceso al financiamiento y a los sistemas crediticios, aunado a la asimetría existente en relación con los socios y competidores de los agricultores mexicanos afecta la competitividad del campo mexicano (SE, 2016).

El TLCAN potenció el ingreso de divisas al país por exportaciones realizadas. Las ventas al exterior de productos mexicanos se multiplicaron 7.4 veces, al pasar de 47,207 millones de dólares en 1993, año previo a la entrada en vigor del acuerdo, a 348,102 millones entre enero y noviembre de 2013 sin embargo siguen sin ser suficientes para contrarrestar las importaciones totales (INEGI, 2014).

El comercio entre México, Estados Unidos y Canadá experimentó un aumento de 350 por ciento en los primeros 20 años del TLCAN. En el caso del intercambio comercial entre Estados Unidos y México en 1993, un año antes del inicio del acuerdo se registraba una cifra de 81.4 mil millones de dólares, en tanto que para el 2013, luego de cuatro lustros de libre comercio, los dos países alcanzaron un intercambio comercial de 506,000 millones de dólares (SAGARPA, 2014).

La industria automotriz se ha convertido en una de las más importantes de México, lo que le ha permitido consolidarse en el octavo lugar a nivel mundial como productor de automóviles, con casi 3 millones de unidades producidas anualmente, considerando que genera más de 600,000 empleos directos y aporta 4 por ciento del Producto Interno Bruto nacional y 20 por ciento del Producto Interno Bruto manufacturero. En las dos últimas décadas, la inversión extranjera en esta actividad pasó de 8,000 a 43,000 millones de dólares (SAGARPA, 2014).

El impacto sectorial del TLCAN, ha podido integrar un buen número de industrias a la cadena global de valor, aunque queda mucho por hacer para incorporar a un mayor número de actividades productivas a la dinámica

exportadora, principalmente a las micro y pequeñas empresas, responsables de un elevado porcentaje de empleos (SE, 2016).

Uno de los sectores que presentó mayor complejidad fue el agropecuario por su sensibilidad económica y política, así como por las grandes asimetrías con Estados Unidos y Canadá en dimensión, competitividad natural en algunos productos, orientación exportadora y en los subsidios a los productores de esos países. A ello se sumaban los riesgos fitosanitarios que involucraba su comercio y la oposición de múltiples grupos de interés en los tres países. Ello derivó en que ese sector tuviera periodos largos de desgravación arancelaria, incremento gradual de las cuotas de importación y medidas específicas de acceso a mercados; de hecho, la apertura total en el marco del TLCAN se registró hasta 2008, cuando México abrió por completo las importaciones de maíz, frijol, leche y azúcar (SAGARPA, 2014).

El comercio intrarregional entre los tres países tuvo un crecimiento registrado que es cada vez menos dinámico. De 1994 a 2000 la tasa fue de 12 por ciento, de 2001 a 2008 de 4 por ciento y de 2009 a 2013 de 2 por ciento (FAO, 2016).

Los proyectos de inversión han provenido de Canadá, Estados Unidos y otras economías que se han establecido en México con el fin de producir para el mercado nacional o para exportar al resto del mundo. Consecuentemente, la Inversión de 2000 a 2013 fue de 337,6 mmd, siendo el 48 por ciento procedente de Estados Unidos y el 15 por ciento de Canadá (SE, 2016).

Otros efectos del TLCAN en México han estado relacionados a la mayor variedad y calidad de mercancías. La economía mexicana fue puesta en el mapa mundial para realizar negocios internacionales, el marco legal económico fue modernizado, se crearon instituciones necesarias para instrumentar el TLCAN como el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial y la Comisión Federal de Competencia Económica y se aumentó la competitividad en los sectores que se abrieron a la competencia de productos importados (SE, 2016).

Por lo contrario, una parte significativa del sector agrícola tradicional fue afectado por la competencia externa, la economía mexicana se hizo muy dependiente del comportamiento del sector industrial de Estados Unidos y dado que la producción para exportar se concentró principalmente en el norte y centro del país se incrementaron las diferencias económicas entre estas regiones y el sur de México (BANCOMEXT, 2013).

En el ámbito comercial, México sigue registrando déficit en la balanza agroalimentaria, como consecuencia de importaciones recurrentes de maíz, sorgo y soja, que complementan la demanda nacional, pero que constituyen un insumo esencial para la producción y la exportación de cárnicos y de ganado en pie; es decir, productos de mayor valor agregado. En este ámbito, la apertura permitió el acceso a insumos competitivos para la producción nacional. También se han realizado compras al exterior por reducciones de la oferta nacional, sobre todo por condiciones climatológicas y sanitarias adversas (heladas en maíz, sequías en frijol, pollo y huevo por influenza, etc.) o porque la producción es estructural o estacionalmente insuficiente, como la de trigos panificables y leche, con evidentes beneficios para los consumidores. En otros casos, como el azúcar, la apertura ha permitido colocar excedentes que de otra manera se habrían traducido en menores precios para industriales y productores de caña, por sobreoferta en el mercado nacional (SAGARPA, 2014).

Las exportaciones de bienes agroalimentarios representaron 24 mil 409 millones al cierre de 2013, lo que representó 3 por ciento más que lo registrado en 2012, cuando se ubicó en 23 mil 790 millones de dólares. De esas exportaciones, el 80 por ciento se destina al mercado de Estados Unidos, principal socio comercial de México y el mercado más grande a nivel mundial; seguido por Japón con aproximadamente 3.5 por ciento y a otros 19 países que concentran 16.5 por ciento. (SAGARPA, 2014).

México ha exportado un promedio de 20 mil millones de dólares en productos agroalimentarios debido a que tiene un lugar importante en el comercio internacional de hortalizas, legumbres y frutas, a la vez que ocupa el tercer lugar mundial como exportador de estos alimentos, después de China y España, y aporta una de cada diez toneladas comercializadas en el mundo; además es el octavo exportador de frutos comestibles (SAGARPA, 2014).

En cuanto a la balanza comercial de México, sólo en 1995 y 1996, (ver cuadro 7) el resultado fue superavitario, pero los ingresos por las ventas de productos mexicanos al exterior han sido menores a las importaciones realizadas, por efecto de la crisis devaluatoria registrada en 1994, la cual abarató las exportaciones y encareció las compras al exterior (SE, 2016).

Cuadro 7 Balanza comercial agrícola México 1993 - 2013

<b>Año</b>	<b>Exportaciones (Dólares)</b>	<b>Importaciones (Dólares)</b>	<b>Saldo Balanza Comercial</b>
<b>1993</b>	30,032,900,000	50,147,000,000	- 20,114,100,000
<b>1994</b>	34,613,000,000	60,979,000,000	- 26,366,000,000
<b>1995</b>	48,438,300,000	46,274,260,000	2,164,040,000
<b>1996</b>	59,079,400,000	58,964,060,000	115,340,000
<b>1997</b>	65,265,760,000	73,475,690,000	- 8,209,930,000
<b>1998</b>	64,376,450,000	82,816,340,000	- 18,439,890,000
<b>1999</b>	72,537,500,000	91,565,400,000	- 19,027,900,000
<b>2000</b>	87,037,200,000	112,748,988,000	- 25,711,788,000
<b>2001</b>	81,562,000,000	110,798,000,000	- 29,236,000,000
<b>2002</b>	82,641,000,000	109,383,000,000	- 26,742,000,000
<b>2003</b>	87,299,306,000	111,488,673,000	- 24,189,367,000
<b>2004</b>	101,046,901,000	129,067,415,000	- 28,020,514,000
<b>2005</b>	116,831,576,000	146,140,655,000	- 29,309,079,000
<b>2006</b>	138,176,403,000	168,627,153,000	- 30,450,750,000
<b>2007</b>	271,821,216,000	295,200,992,000	- 23,379,776,000
<b>2008</b>	291,264,809,000	318,303,730,000	- 27,038,921,000
<b>2009</b>	229,712,337,000	241,515,029,000	- 11,802,692,000
<b>2010</b>	298,305,075,000	310,205,064,000	- 11,899,989,000
<b>2011</b>	349,569,049,000	361,067,849,000	- 11,498,800,000
<b>2012</b>	370,642,552,000	380,477,174,000	- 9,834,622,000
<b>2013</b>	380,188,592,000	390,965,411,000	- 10,776,819,000

Fuente: elaboración propia con datos de Secretaría de Economía (2016)

## CAPÍTULO IV. AGRICULTURA Y COMERCIO INTERNACIONAL DE MÉXICO ANÁLISIS 1993-2013

### 4.1 Entorno del campo mexicano

La agricultura en México es un sector a la baja con respecto a la economía total, los agricultores suelen migrar a otros países una vez que han logrado altos rendimientos y ganancias con la comercialización de sus cosechas en lugar de continuar con dicha actividad (SAGARPA, 2014).

La agricultura proporciona empleo a alrededor del 4 por ciento del Producto Interno Bruto, 13 por ciento de la fuerza de trabajo, lo que representa 3.3 millones de agricultores y 4.6 millones de trabajadores asalariados y familiares no remunerados. De mayor relevancia aún para el desarrollo territorial es el hecho de que aproximadamente una cuarta parte de la población total que se dedica a esta actividad vive en las zonas rurales. (SAGARPA, 2014)

La superficie de México está dividida en diversos tipos según el uso, (ver cuadro 8) los cuales se pueden aprovechar para realizar actividades agropecuarias o forestales.

Cuadro 8. Tipos de superficie en México según su uso

Superficie	Hectáreas
País	194, 395, 000
Agricultura	106,705,000
Forestal	66,223,200
Otras Tierras	21,466,800

Fuente: Elaboración propia con datos de Banxico, 2014

La superficie destinada a la agricultura en México creció aproximadamente cada 5 años (ver cuadro 9) hasta que, a partir del 2008 a la actualidad, la superficie ha sido de 106,705, 000 la cual está compuesta por (ver Figura 1) praderas y pastos permanentes 81 millones 34 mil 910 hectáreas, cultivos permanentes 2 millones 677 mil hectáreas y Tierras arables 22, 993, 090 hectáreas. (FAOSTAT, 2016)

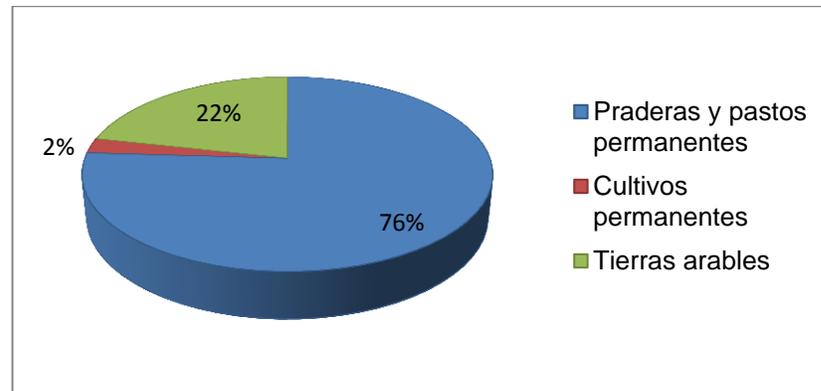


Figura 1. Superficie de México por propósito agrícola

Fuente Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

En las últimas décadas el uso del suelo ha sufrido cambios relacionados con la, la agricultura y los bosques. La estructura del suelo ha estado impactada por la demanda de tierras para usos agrícolas. Fenómeno reflejado en el aumento de tierra destinada a superficie agrícola, cambio en la composición relativa.

Cuadro 9. Evolución de la superficie ocupada para la agricultura en México 1993 – 2013

AÑO	SUPERFICIE AGRÍCOLA Hectáreas	BOSQUES Hectáreas	OTRAS TIERRAS Hectáreas
1993	106,180,000	69,188,800	19,026,200
1994	106,190,000	68,998,400	19,206,600
1995	106,195,000	68,808,000	19,392,000
1996	106,310,000	68,617,600	19,467,400
1997	106,310,000	68,427,200	19,657,800
1998	106,325,000	68,236,800	19,833,200
1999	106,326,000	68,046,400	20,022,600
2000	106,330,000	67,856,000	20,209,000
2001	106,550,000	67,701,400	20,143,600
2002	106,550,000	67,546,800	20,298,200
2003	106,550,000	67,392,200	20,452,800

2004	106,570,000	67,237,600	20,587,400
2005	106,570,000	67,083,000	20,742,000
2006	106,570,000	66,966,000	20,859,000
2007	106,700,000	66,849,000	20,846,000
2008	106,705,000	66,732,000	20,958,000
2009	106,705,000	66,615,000	21,075,000
2010	106,705,000	66,498,000	21,192,000
2011	106,705,000	66,406,400	21,283,600
2012	106,705,000	66,314,800	21,375,200
2013	106,705,000	66,223,200	21,466,800

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

El cambio en el uso del suelo permite aseverar que a partir de la apertura comercial el área destinada a uso agrícola (ver figura 2) aumentó significativamente, dicho cambio tiene una suma de más de 500,000 hectáreas, que fueron modificación de uso de área forestal hacia áreas de uso agrícola.

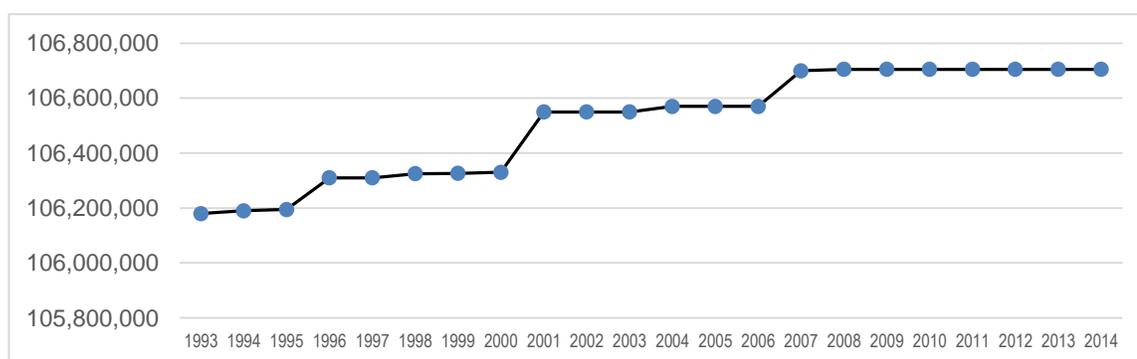


Figura 2 Superficie agrícola de México

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

En cuanto a la producción de granos se observa un crecimiento del 30 por ciento entre los años 1993 al 2013, (ver cuadro 10) prácticamente a la par del crecimiento poblacional en México que para 1993 fue de 45,591,586 mujeres y 45,008,867 hombres dando un total de 90,600,453 y para el año 2013 fue de 60,584,099 mujeres y 57,810,955 hombres arrojando un total de 118,395,054 (INEGI, 2014) forzando a implementar medidas para incrementar el rendimiento en las tierras, dejando como opción baja o nula la exportación de granos básicos.

Cuadro 10. Producción de granos en México 1993 y 2013

1993	2013
<b>Población Mexicana</b>	<b>Población Mexicana</b>
90,600,453	118,395,054
<b>Área cosechada</b>	<b>Área cosechada</b>
9,547,803 ha	9,806,371 ha
<b>Rendimiento</b>	<b>Rendimiento</b>
26,394 kg/ha	33,866 kg/ha
<b>Producción</b>	<b>Producción</b>
25,200,910 Toneladas	33, 210, 301 Toneladas

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

La superficie cultivada aumenta en 30 por ciento en el periodo de análisis, la superficie cosechada llegó a 9.8 millones de toneladas de 1993 a 2013, es decir, un aumento de 2.5 millones ha. En 20 años (ver cuadro 10). El rendimiento por hectárea también reflejo un incremento de 7,000 toneladas. Y la producción también presentó un incremento de 8 millones de toneladas (ver figura 3).

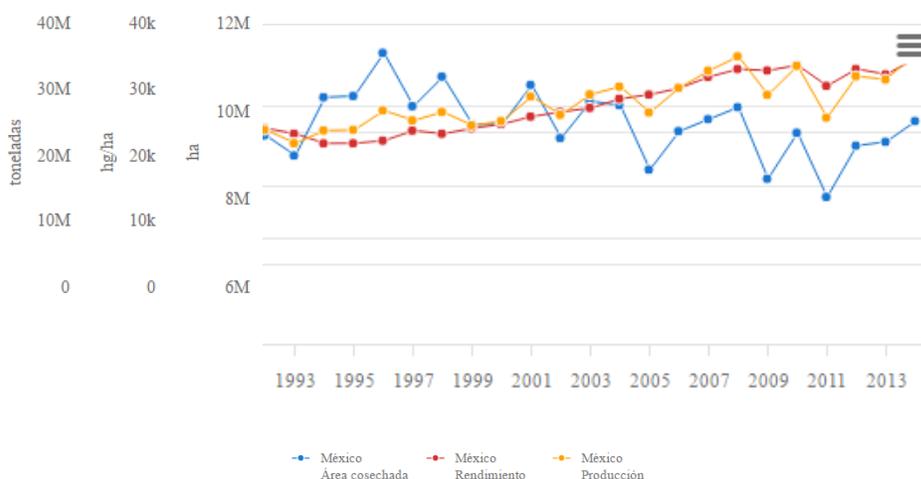


Figura 3. Área cosechada, rendimiento y producción de granos básicos en México 1993 – 2013  
Fuente: FAOSTAT, 2016

## 4.2 Principales producciones agrícolas mexicanas 2013

México produjo alrededor de 200 millones de toneladas de frutos y granos en 2013, la caña de azúcar su principal cultivo con alrededor de 65 millones de toneladas, (ver cuadro 10) sin embargo se puede observar que dentro de los primeros 10 lugares, no se encuentran los principales productos de exportación, pero si al maíz, sorgo y el trigo que pese a ser de las principales producciones nacionales, se recurre a grandes cantidades de importación.

Cuadro 11. Producción agrícola en México, 2013

PRODUCTO	SUPERFICIE (HECTÁREA)			PRODUCCIÓN (TONELADAS)	RENDIMIENTO (TONELADA /HECTÁREA)
	SEMBRADA	SINIESTRADA	COSECHADA		
CAÑA DE AZUCAR	833,920	4	772,510	62,126,705	80.42
ALFALFA VERDE	389,960	1,669	385,800	30,928,808	80.17
MAIZ GRANO	7,505,043	386,858	7,095,630	22,663,953	3.19
MAIZ FORRAJERO EN VERDE	567,358	4,794	555,751	12,537,383	22.56
AVENA FORRAJERA EN VERDE	783,332	8,755	747,069	10,836,405	14.51
SORGO GRANO	2,014,590	300,656	1,688,917	6,308,146	3.88
CRISANTEMO (Gruesa)	1,926	0	1,606	5,964,103	3713.64
SORGO FORRAJERO EN VERDE	236,868	3,170	208,534	4,505,969	21.61
NARANJA	336,273	152	314,565	4,049,607	12.87
TRIGO GRANO	687,156	48,629	634,241	3,357,307	5.29
TOMATE ROJO (JITOMATE)	92,503	1,203	87,165	3,282,583	49.10
CHILE VERDE	145,835	3,149	132,910	2,294,400	17.26
GLADIOLA (Gruesa)	2,520	25	2,202	2,206,322	1001.96
PLATANO	75,135	674	73,091	2,142,363	29.31
LIMÓN	169,939	1,287	149,475	2,095,881	14.02
AGAVE	132,102	1,027	22,487	1,876,451	83.45
MANGO	187,145	50	177,324	1,606,482	9.06
PAPA	62,876	1,428	58,482	1,578,252	26.99
AGUACATE	168,298	317	144,244	1,467,837	10.18
CAFÉ CEREZA	737,112	1,066	699,891	1,272,919	1.82
CEBOLLA	43,839	623	42,951	1,270,060	29.57
FRIJOL	1,832,480	73,109	1,649,452	1,205,377	0.73
SANDIA	37,482	1,323	35,934	937,378	26.09
MANZANA	62,561	913	58,819	866,596	14.73
NOPAL	13,152	28	12,333	789,108	63.98
PIÑA	37,201	46	17,858	772,909	43.28
PAPAYA	15,952	92	14,251	734,522	51.54
PEPINO	16,187	160	15,525	637,395	41.06
CEBADA GRANO	320,982	22,387	286,004	577,341	2.02

<b>TOMATE VERDE</b>	45,230	4,465	39,345	566,497	14.40
<b>MELÓN</b>	20,018	394	19,610	562,047	28.66
<b>MAGUEY PULQUERO</b>	9,905	200	4,837	499,231	103.21
<b>ELOTE</b>	35,459	42	35,062	461,082	13.15
<b>BROCOLI</b>	29,329	281	28,788	418,258	14.53
<b>TORONJA</b>	18,275	50	16,177	408,357	25.24
<b>CALABACITA</b>	27,363	2,396	23,906	387,503	16.21
<b>LECHUGA</b>	18,863	415	18,326	381,160	20.80
<b>FRESA</b>	8,584	137	8,432	376,159	44.61
<b>ALGODÓN HUESO</b>	124,786	1,147	85,906	353,121	4.11
<b>UVA</b>	29,376	55	27,375	348,335	12.72
<b>ZANAHORIA</b>	13,392	198	12,608	343,042	27.21
<b>GUAYABA</b>	20,958	1	20,590	296,459	14.40
<b>SOJA</b>	178,533	19,360	157,419	239,248	1.52
<b>COPRA</b>	127,557	45	125,159	202,615	1.62
<b>ARROZ PALAY</b>	33,777	430	33,137	179,776	5.43
<b>DURAZNO</b>	38,454	1,299	34,416	161,935	4.71
<b>ESPARRAGO</b>	19,267	214	17,599	125,164	7.11
<b>NUEZ</b>	104,371	962	72,233	106,720	1.48
<b>CARTAMO</b>	96,532	15,987	80,545	91,952	1.14
<b>AVENA GRANO</b>	49,448	86	46,944	87,734	1.87
<b>COLIFLOR</b>	3,427	134	3,155	62,343	19.76
<b>AJO</b>	5,448	141	5,252	57,746	11.00
<b>AJONJOLI</b>	71,043	7,730	53,831	35,859	0.67
<b>CACAO</b>	61,351	0	61,168	27,905	0.46
<b>TABACO</b>	7,428	0	7,428	15,236	2.05
<b>AMARANTO</b>	3,662	0	2,570	3,040	1.18
<b>BERENJENA</b>	69	1	65	1,608	24.74
<b>GARBANZO GRANO</b>	699	0	662	857	1.29
<b>TOTALES</b>	<b>18,712,331</b>	<b>919,764</b>	<b>17,127,566</b>	<b>197,693,551</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 4.3 Principales frutos de exportación y granos de importación México, 2013

En México existe una gran variedad de productos agrícolas de exportación e importación, para este análisis se tomaron los cinco principales productos importados y los cinco principales productos exportados, (ver cuadro 11) según su importancia en valor comercial. Lo anterior derivado de la importancia en el valor de la balanza agroalimentaria.

Cuadro 12. Principales frutos de exportación y granos de importación de México 2013

FRUTOS EXPORTADOS			GRANOS IMPORTADOS		
	<i>Toneladas</i>	<i>Dólares</i>		<i>Toneladas</i>	<i>Dólares</i>
<b>Jitomate</b>	1,535,157	1,835,175,000	<b>Soja</b>	3,612,685	2,067,132,000
<b>Aguacate</b>	563,492	1,086,935,000	<b>Maíz</b>	7,153,033	2,053,004,000
<b>Chile Verde</b>	793,501	867,659,000	<b>Trigo</b>	4,166,753	1,354,472,000
<b>Pepino</b>	584,928	440,647,000	<b>Arroz</b>	673,877	435,527,000
<b>Cebolla</b>	378,016	363,721,000	<b>Sorgo</b>	1,206,062	359,584,000

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2016

Para este análisis se realizó la suma total de las exportaciones que ascienden a 4,594,137,000 USD y la suma total de las importaciones que suman 6,269,719,000 USD dando un déficit en la balanza agroalimentaria para estos 10 productos de 1,675,582,000 USD.

### 4.4 Destinos de los principales productos agrícolas mexicanos, 2013.

Productos como el jitomate y el aguacate mexicanos han mostrado avances significativos en el mercado internacional, ya que poco a poco la preferencia de estos ha dominado a otros del mismo ramo.

#### 4.4.1 Situación comercial del jitomate mexicano.

El primer producto en importancia de exportación es el jitomate, los principales destinos del jitomate son Estados Unidos, Canadá, El Salvador, Panamá, en orden de importancia son los países con los que se ha desarrollado mayor flujo de comercio (ver cuadro 13), el precio más alto se observa en el comercio con Japón. La suma total del comercio de jitomate fue de USD 1,835,175,000 que representa el 1.36 por ciento de la balanza comercial agroalimentaria. (SIAP, 2016)

Cuadro 13. Destinos del jitomate mexicano, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
Canadá	57,952	70,292,000	1,213
Costa Rica	49	50,000	1,020
El Salvador	892	1,058,000	1,186
Estados Unidos	1,475,637	1,762,997,000	1,195
Japón	135	175,000	1,296
Holanda	219	274,000	1,251
Panamá	273	329,000	1,205
<b>TOTALES</b>	<b>1,535,157</b>	<b>1,835,175,000</b>	
<b>PRECIO PROMEDIO</b>			<b>1,195</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.4.2 Situación comercial del aguacate mexicano.

El segundo producto en importancia de exportación es el aguacate y los principales socios comerciales a donde se exporta el aguacate son Estados Unidos, Japón, Canadá, Costa Rica y El salvador. Socios que cubrieron el 96 por ciento de la demanda de importación de aguacate para el año 2013 (ver cuadro 14).

Cuadro 14. Destinos del aguacate mexicano, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
120	180,000	1,500	Alemania
41	108,000	2,634	Bélgica
34,060	66,700,000	1,958	Canadá
881	1,861,000	2,112	China
510	1,014,000	1,988	Hong Kong
10,720	20,683,000	1,929	Costa Rica
10,520	20,048,000	1,906	El Salvador
2,174	3,777,000	1,737	España
435,404	837,764,000	1,924	Estados Unidos
21	43,000	2,048	Rusia
5,148	9,869,000	1,917	Francia
3,345	6,589,000	1,970	Guatemala
7,810	14,502,000	1,857	Honduras
51,687	101,578,000	1,965	Japón

803	1,801,000	2,243	Holanda
10	19,000	1,900	Panamá
21	29,000	1,381	Portugal
123	189,000	1,537	Reino Unido
38	67,000	1,763	Corea
56	114,000	2,036	Singapur
<b>563,492</b>	<b>1,086,935,000</b>	<b>1,929</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.4.3 Situación comercial del chile verde.

El tercer producto en importancia de exportación es el chile verde (ver cuadro 15), los principales destinos del chile verde son Estados Unidos, Canadá.

Cuadro 15. Destinos del chile verde mexicano, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
7,875	8,507,000	1,080	Canadá
1	1,000	1,000	España
785,569	859,096,000	1,094	Estados Unidos
5	5,000	1,000	Nicaragua
16	19,000	1,188	Holanda
31	26,000	839	Panamá
1	1,000	1,000	Portugal
3	4,000	1,333	Reino Unido
<b>793,501</b>	<b>867,659,000</b>	<b>1,093</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.4.4 Situación comercial del pepino mexicano.

El cuarto producto en importancia de exportación es el pepino y los principales socios comerciales a donde se exporta el pepino son Estados Unidos y Canadá. Socios que cubrieron el 100 por ciento de la demanda de importación de pepino para el año 2013 (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Destinos del pepino mexicano, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
1,468	1,190,000	811	Canadá
583,460	439,457,000	753	Estados Unidos
<b>584,928</b>	<b>440,647,000</b>	<b>753</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.4.5 Situación comercial de la cebolla mexicana.

El quinto producto en importancia de exportación es la cebolla y los principales socios comerciales a donde se exporta cebolla son Francia, Italia y Holanda. Socios que cubrieron el 99 por ciento de la demanda de importación de pepino para el año 2013 (ver cuadro 17).

Cuadro 17. Destinos de la cebolla mexicana, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
486	485,000	998	Belice
465	484,000	1,041	Canadá
771	701,000	909	El Salvador
512	423,000	826	España
322,634	309,972,000	961	Estados Unidos
25	28,000	1,120	Francia
49,286	47,813,000	970	Guatemala
2,449	2,401,000	980	Italia
1387	1,416,000	1,021	Holanda
<b>378,015</b>	<b>363,723,000</b>	<b>962</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

El jitomate se ha consolidado como el principal producto agrícola de exportación con ventas que superan los 1,835,175,000 de dólares, en segundo lugar tenemos el aguacate mexicano tiene ya un lugar en el gusto de los consumidores extranjeros, principalmente estadounidenses, la mayor parte de la producción se destina a Estados Unidos, seguido por Japón y Canadá, se

observa en tercer lugar al chile verde como principal mercado estados unidos y finalmente la cebolla exportada en su mayoría a la Unión Europea.

#### 4.5 Principales proveedores de productos agrícolas de México, 2013.

México importa una gran cantidad de productos agroalimentarios, siendo principalmente de Norteamérica.

##### 4.5.1 Importaciones mexicanas de maíz.

El principal proveedor de maíz de México es Estados Unidos quien cubre más del 90 por ciento de maíz de importación, con un valor de \$1,876,011,000, lo que lo coloca como el principal producto de importación (ver cuadro 18).

Cuadro 18. Orígenes de las importaciones mexicanas de maíz, 2013

TONELADAS (Ton)	DÓLARES (\$)	(Dólares/Ton)	PAÍS
1	4,000	4,000	Alemania
129,856	41,655,000	321	Argentina
1	7,000	7,000	Austria
804	215,000	267	Belice
99,441	31,323,000	315	Brasil
1	2,000	2,000	Canadá
40	1,201,000	30,025	Chile
1	15,000	15,000	China
254	1,357,000	5,343	Colombia
6,601,931	1,876,011,000	284	Estados Unidos
4	99,000	24,750	Francia
80	205,000	2,563	Guatemala
1	4,000	4,000	Hungría
1	3,000	3,000	Italia
1	5,000	5,000	Rumania
320,615	100,897,000	315	Sudáfrica
1	1,000	1,000	Tailandia
<b>7,153,033</b>	<b>2,053,004,000</b>	<b>287</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.5.2 Importaciones mexicanas de soja.

El principal proveedor de soja de México es Estados Unidos con un valor de importación de \$1,611,805,000, lo que lo coloca como el segundo producto de importación, demanda del 95 por ciento del total de importación (ver cuadro 19) cubierta por nuestro principal socio comercial.

Cuadro 19. Orígenes de las importaciones mexicanas de soja, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
280,933	160,122,000	570	Brasil
3	15,000	5,000	Chile
12	29,000	2,417	China
2,819,713	1,611,805,000	572	Estados Unidos
1	2,000	2,000	Holanda
512,023	295,159,000	576	Paraguay
<b>3,612,685</b>	<b>2,067,132,000</b>	<b>572</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.5.3 Importaciones mexicanas de trigo.

Los principales proveedores de trigo de México son Estados Unidos seguido de Canadá ambos socios suman un total de 3 millones de toneladas que proveen más del 95 por ciento de la demanda de trigo (ver cuadro 20).

Cuadro 20. Orígenes de las importaciones mexicanas de trigo, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
1,013,411	341,596,000	337	Canadá
1	1,000	1,000	España
2,944,234	951,493,000	323	Estados Unidos
177,605	52,440,000	295	Rusia
31,500	8,940,000	284	Francia
1	1,000	1,000	Japón
1	1,000	1,000	Ucrania
<b>4,166,753</b>	<b>1,354,472,000</b>	<b>325</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.5.4 Importaciones mexicanas de arroz.

El principal proveedor de arroz de México es Estados Unidos con un valor de importación de \$384,652,000, posicionándolo en el cuarto producto de importación, Estados Unidos cubre el 87 por ciento del total de importación (ver cuadro 21)

Cuadro 21. Orígenes de las importaciones mexicanas de arroz, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
589,551	384,652,000	652	Estados Unidos
2,208	1,525,000	691	India
188	248,000	1,319	Italia
22,406	11,754,000	525	Pakistán
19	16,000	842	Corea
404	505,000	1,250	Tailandia
46,729	30,476,000	652	Uruguay
12,372	6,351,000	513	Vietnam
<b>673,877</b>	<b>435,527,000</b>	<b>646</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.5.5 Importaciones mexicanas de sorgo.

Los principales proveedores de sorgo de México son Estados Unidos seguido de Argentina ambos socios suman un total de \$359,585,000 y los dos socios proveen el 100 por ciento de la demanda de sorgo (ver cuadro 22).

Cuadro 22. Orígenes de las importaciones mexicanas de sorgo, 2013

<b>TONELADAS (Ton)</b>	<b>DÓLARES (\$)</b>	<b>(Dólares/Ton)</b>	<b>PAÍS</b>
264,018	69,447,000	263	Argentina
942,044	290,138,000	308	Estados Unidos
<b>1,206,062</b>	<b>359,585,000</b>	<b>298</b>	<b>TOTALES PRECIO PROMEDIO</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.6 Principales exportadores e importadores de jitomate, aguacate, maíz, arroz, sorgo, trigo, cebolla, chile verde, trigo, soja.

Este apartado se realizó con la finalidad de describir la movilidad del comercio internacional de los productos utilizados para el análisis.

Dentro de los competidores que México tiene en jitomate se encuentra España, Holanda y Turquía y los principales importadores son Estados Unidos, Alemania y Francia (ver cuadro 23).

Cuadro 23. Principales importadores y exportadores de jitomate, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
<i>PAIS</i>	<i>TONELADAS</i>	<i>PAIS</i>	<i>TONELADAS</i>
México	19,962,477	Estados Unidos	20,202,398
España	18,356,537	Alemania	13,329,134
Holanda	15,881,809	Francia	9,043,898
Turquía	5,898,842	Rusia	7,759,065
Jordania	5,629,646	Reino Unido	7,292,463

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

Dentro de los competidores que México tiene en aguacate se encuentra Chile, España, Sudáfrica y Holanda y el mercado de importación está formado por Estados Unidos, Francia, Holanda, Reino Unido y Japón (ver cuadro 24).

Cuadro 24. Principales importadores y exportadores de aguacate, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
<i>PAIS</i>	<i>TONELADAS</i>	<i>PAIS</i>	<i>TONELADAS</i>
México	3,954,775	Estados Unidos	4,163,278
Chile	1,590,900	Francia	1,976,552
España	971,374	Holanda	1,018,068
Sudáfrica	846,593	Reino Unido	635,764
Holanda	809,407	Japón	471,480

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

Los competidores que México en Chile son España, Holanda, Estados Unidos e Israel los principales importadores son Estados Unidos, Alemania y Francia (ver cuadro 25).

Cuadro 25. Principales importadores y exportadores de chile verde, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
PAIS	TONELADAS	PAIS	TONELADAS
México	9,327,251	Estados Unidos	10,015,482
España	8,637,947	Alemania	5,887,621
Holanda	6,698,853	Francia	2,360,040
Estados Unidos	1,828,222	Reino Unido	2,304,897
Israel	1,146,429	Canadá	1,961,787

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

Los competidores que México tiene en la exportación de pepino son España, Holanda y Jordania los principales importadores son Estados Unidos, Alemania Reino Unido y Rusia (ver cuadro 26).

Cuadro 26. Principales importadores y exportadores de pepino, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
PAIS	TONELADAS	PAIS	TONELADAS
México	8,626,333	Alemania	9,072,584
Holanda	7,989,568	Estados Unidos	8,889,495
España	7,783,830	Reino Unido	2,075,817
Jordania	1,373,126	Rusia	1,660,385
Irán	1,213,020	Holanda	1,456,694

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

Dentro de los competidores que México tiene en cebolla se encuentra India, Holanda, China y Estados Unidos el mercado de importación está formado por Rusia, Malasia y Estados Unidos, (ver cuadro 27).

Cuadro 27. Principales importadores y exportadores de cebolla, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
PAIS	TONELADAS	PAIS	TONELADAS
India	17,595,257	Rusia	8,872,754
Holanda	17,090,002	Malasia	6,688,260
China	7,775,444	Estados Unidos	6,381,891
Estados Unidos	6,584,809	Reino Unido	5,742,720
México	5,859,924	Alemania	5,413,416

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

En el mercado internacional de la soja se observa que los principales proveedores a nivel mundial son Estados Unidos, Brasil y Argentina, (ver

cuadro 28) México se encuentra dentro de los 5 primeros importadores de soja a nivel mundial.

Cuadro 28. Principales importadores y exportadores de soja, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
PAIS	TONELADAS	PAIS	TONELADAS
Estados Unidos	614,343,367	China, Continental	483,258,789
Brasil	387,066,184	Holanda	92,701,626
Argentina	133,302,414	Japón	89,678,634
Paraguay	54,355,162	Alemania	75,185,444
Canadá	29,035,673	México	73,704,087

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

En el mercado internacional del maíz se observa que los principales proveedores a nivel mundial son Estados Unidos, Brasil, Francia y Argentina, México se encuentra dentro de los 5 primeros importadores de maíz a nivel mundial (ver cuadro 29).

Cuadro 29. Principales importadores y exportadores de maíz, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
PAIS	TONELADAS	PAIS	TONELADAS
Estados Unidos	975,215,477	Japón	340,120,581
Argentina	241,860,094	Corea	172,051,009
Francia	145,614,547	México	124,789,116
Brasil	114,607,919	Taiwán	104,996,992
China, Continental	100,150,247	Egipto	89,090,822

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

En el mercado internacional del trigo se observa que los principales proveedores a nivel mundial son Estados Unidos, Canadá, Francia, Australia y Argentina, México no figura dentro de los principales países importadores de trigo a nivel mundial (ver cuadro 30).

Cuadro 30. Principales importadores y exportadores de trigo, 1993 – 2013

<b>PRINCIPALES EXPORTADORES</b>		<b>PRINCIPALES IMPORTADORES</b>	
<b>PAÍS</b>	<b>TONELADAS</b>	<b>PAÍS</b>	<b>TONELADAS</b>
Estados Unidos	600,818,750	Egipto	143,129,404
Canadá	358,680,815	Italia	135,482,459
Francia	344,700,393	Brasil	131,797,884
Australia	305,673,100	Japón	120,507,287
Argentina	166,324,951	Argelia	101,923,391

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

En el mercado internacional del arroz se observa que los principales proveedores a nivel mundial son Tailandia, Vietnam, India y Estados Unidos. México no figura dentro de los principales países importadores de arroz a nivel mundial (ver cuadro 31).

Cuadro 31. Principales importadores y exportadores de arroz, 1993 – 2013

<b>PRINCIPALES EXPORTADORES</b>		<b>PRINCIPALES IMPORTADORES</b>	
<b>PAIS</b>	<b>TONELADAS</b>	<b>PAIS</b>	<b>TONELADAS</b>
Tailandia	155,785,460	Indonesia	27,909,522
Vietnam	89,941,170	Nigeria	24,449,368
India	84,188,713	Filipinas	23,931,832
Estados Unidos	63,807,266	Irán	21,293,487
Pakistán	50,871,896	Arabia Saudita	19,145,196

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

En el mercado internacional del sorgo se observa que los principales proveedores a nivel mundial son Estados Unidos, Argentina y Australia. México es el principal importador de sorgo a nivel mundial (ver cuadro 32).

Cuadro 32. Principales importadores y exportadores de sorgo, 1993 – 2013

PRINCIPALES EXPORTADORES		PRINCIPALES IMPORTADORES	
PAIS	TONELADAS	PAIS	TONELADAS
Estados Unidos	102,228,110	México	61,867,676
Argentina	19,583,191	Japón	40,316,449
Australia	9,736,993	España	9,286,164
Francia	3,360,173	Chile	3,978,759
Sudán	1,937,039	Sudán	2,763,837

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

#### 4.7 Evolución de las importaciones y exportaciones agropecuarias de México

El rendimiento económico de la agricultura mexicana no ha sido lo que se esperaba desde principios de 1990 hasta el 2005. La región latinoamericana tuvo una tasa media de crecimiento anual del PIB agrícola de 3.2 por ciento durante el periodo 1985-2005, la tasa anual de crecimiento sectorial de México fue ligeramente inferior a 1.5 (SAGARPA, 2014).

La diversificación hacia mercados distintos del estadounidense es mínima a pesar de que se han firmado acuerdos de libre comercio con diversos países y áreas comerciales. Las exportaciones agroalimentarias y pesqueras están fuertemente concentradas hacia sus socios del TLCAN, (Estados Unidos y Canadá) a quienes el año 2005 envió el 86 por ciento del valor total, Le siguen en importancia la Unión Europea, con un 7 por ciento, los países del triángulo del Norte (Guatemala, el Salvador y Honduras) con un 4 por ciento y Japón, con un 3 por ciento. También las importaciones agroalimentarias de México están fuertemente concentradas en sus socios del TLCAN, aunque en un nivel algo menor, pues el 81 por ciento del valor de sus importaciones provino de dicho origen durante 2006. Le siguen en importancia los países de la ALADI, con un 12 por ciento y la Unión Europea con un 7 por ciento (SAGARPA, 2014).

En el 2009 los productores de Estados Unidos, México y Canadá produjeron jitomate cultivado en condiciones protegidas en volúmenes prácticamente iguales. Desde entonces, la producción se ha incrementado en los tres países,

pero México ha emergido como el principal proveedor para Estados Unidos, pese a ser un gran productor (SIAP, 2016).

En el 2011, los jitomates cultivados en condiciones protegidas en México constituyeron el 40 por ciento del suministro de jitomate de Estados Unidos; ahora dominan el canal de venta minorista y tienen cada vez más presencia en el mercado de servicio de distribución de alimentos, particularmente con los compradores del mercado de comida rápida (SAGARPA, 2014).

Por el lado del aguacate, México se destaca como principal productor mundial con una producción de más de 1.2 millones de toneladas, superando a Chile, España, Sudáfrica y Holanda. De igual forma en la producción de papaya superó las 120 mil toneladas por encima de Belice, Brasil y Malasia (SIAP, 2016).

México se está convirtiendo en el mayor exportador de frutas frescas y hortalizas a Estados Unidos. Entre 1993-95 y 2010-12, la cuota del valor de mercado de importación estadounidense de frutas frescas se incrementó de 13 a 33 por ciento (FAOSTAT, 2016).

El clima extremo hace que la mayor parte de la producción de frutas y hortalizas en Estados Unidos sea estacional, con las mayores cosechas teniendo lugar durante verano y otoño. La importación de México complementa el suministro de ese país, especialmente en productos hortícolas frescos durante el invierno, resultando en un incremento de opciones para el consumidor (SE, 2016).

México es el segundo exportador de productos agrícolas a Canadá después de Estados Unidos; los principales productos agrícolas que Canadá importa de México son: jitomate, aguacate, mangos, espárragos, fresas, sandía, calabaza, col, limón, café, chocolate y ejote. Entre enero y septiembre de 2012, México exportó a Canadá caña de azúcar por 10 millones de dólares, y en el mismo periodo de 2013, ascendió a 53 millones de dólares. México importa de Canadá

semillas de canola, trigo, aceite de canola, lentejas, alpiste, barquillos y obleas, papas congeladas y alimentos para perros y gatos (SE, 2016).

Las Exportaciones agroalimentarias al mercado europeo entre enero y septiembre de 2013 aumentaron 11 por ciento respecto al mismo lapso de 2012. En los primeros nueve meses de 2012, el total de las exportaciones agrícolas mexicanas fue de mil 130 millones de dólares, pero para el mismo periodo de este año el monto alcanzó los mil 253 millones de dólares (SAGARPA, 2014).

Debido a las sequías que se dan, aumenta el precio por escasez de aguacates, frutillas, brócoli, uvas, lechuga, melones, pimientos, tomates y ensaladas embolsadas. El consumidor es menos sensible a los precios de esos productos, y están dispuestos a pagar lo que sea para conseguirlos. En 2013 se incrementó en 6.5 por ciento (11.5 millones de toneladas), respecto a las 178.2 millones de toneladas del año agrícola de 2012, a causa del fuerte incremento en la producción de la caña de azúcar y favorables condiciones de producción en el ciclo primavera-verano 2013, que permitieron aumentar la cosecha de algunos granos básicos como maíz y trigo. Por grupos de cultivos destacan los cultivos perennes como manzana, aguacate, naranja y mango, favorecidos por las buenas condiciones climatológicas en las principales regiones productoras. Cerveza, tequila, azúcar de caña, berries, confitería, son algunos de los productos agrícolas procesados que se comercializan en Canadá, Reino Unido, Rusia, Estados Unidos, España, Chile, Japón y Australia (SAGARPA, 2014).

## **CAPÍTULO V. MATERIALES Y MÉTODOS**

La metodología que se empleó fue la del índice de los términos de intercambio (TOT) así como las ventajas comparativas reveladas (VCR).

### **Modelo De Exportación/Importación para Términos de Intercambio (TOT)**

Este modelo tiene como función medir la evolución relativa de los precios de las exportaciones y de las importaciones de un país, y puede expresar asimismo la evolución del precio de los productos exportados de los países, calculado según el valor de los productos que importa, a lo largo de un período, para saber si existen aumentos o disminuciones.

Los términos de intercambio representan la relación entre los precios de exportación de un país y sus precios de importación. La relación se calcula dividiendo el precio de las exportaciones por el precio de las importaciones. (Taussig, 1912), Para elaborar este análisis se sigue una serie de pasos.

Paso 1. Se elige un país y cultivos, para este caso se escogieron los cinco principales productos mexicanos de exportación e importación.

Paso 2. Se obtienen los precios de los productos de importación y de exportación, por medio del volumen y valor para cada uno de los casos.

Paso 3. Al conseguir cada uno de los precios, se procede a obtener los términos de intercambio, la relación se calcula dividiendo el precio de las exportaciones entre el precio de las importaciones.

Paso 4. El coeficiente obtenido, se estudia desde el punto de vista de las exportaciones para analizar cuánto producto se puede obtener al intercambiarlo por otro, se considera que los términos de intercambio han mejorado cuando se pueden comprar más productos importados, caso opuesto, cuando estos se deterioraran, el país debe exportar un mayor número de unidades para comprar el mismo número de importaciones.

Cuando el TOT de un país es inferior a 1, más capital sale que el que ingresa al país. Cuando el TOT es superior a 1, el país está acumulando más capital de las exportaciones que lo que está gastando en importaciones. (Taussig, 1912)

Los cambios en los precios de importación y exportación afectan al TOT y es pertinente entender qué causó los aumentos o disminuciones de los precios. Las mediciones TOT se utilizan para fines de monitoreo económico y como un indicador de la salud económica de un país, sin embargo, los resultados pueden resultar ambiguos, así que para un análisis con mayor precisión se obtuvo el índice de Ventaja Comparativa Revelada.

### **Modelo Ventaja Comparativa Revelada (VCR)**

El término índice de Ventaja Comparativa Revelada (VCR) tiene la finalidad de indicar que las ventajas comparativas entre naciones pueden ser reveladas por el flujo del comercio de mercancías; el intercambio real de bienes refleja costos relativos y también diferencias que existen entre los países (Balassa, 1965).

Este índice examina las tendencias de la competitividad internacional en la agricultura, a través de mediciones alternativas de ventajas comparativas reveladas que utilizan datos de exportaciones e importaciones y de esta forma, incorpora tanto los efectos de la oferta relativa como de la demanda relativa de bienes.

Un problema potencial que se puede presentar en el Índice de Balassa, es que las distorsiones de mercado, que son mucho más frecuentes en las importaciones, pueden sesgar seriamente los intentos de medir la ventaja comparativa revelada, por esta razón se utiliza el índice de Thomas Vollrath (1991).

Este índice se obtiene por medio de la siguiente fórmula:

$$VCR_a^i = VCE_a^i - VCI_a^i$$

Calculando por separado el índice de ventaja comparativa de las exportaciones (VCE) y el índice de ventaja comparativa de las importaciones (VCI).

El VCE se calcula de la siguiente forma

$$VCE_a^i = \ln[(X_a^i/X_n^i)] / [(X_a^r/X_n^r)]$$

Auxiliándose de las fórmulas que a continuación se enlistan:

$$X_n^w = X_t^w - X_a^w$$

$$X_n^i = X_t^i - X_a^i$$

$$X_a^r = X_a^w - X_a^i$$

$$X_t^r = X_t^w - X_t^i$$

$$X_n^r = X_t^r - X_a^r$$

El VCI se calcula de la siguiente manera:

$$VCI_a^i = \ln[(M_a^i/M_n^i)] / [(M_a^r/M_n^r)]$$

Auxiliándose de las fórmulas que a continuación se enlistan:

$$M_n^w = M_t^w - M_a^w$$

$$M_n^i = M_t^i - M_a^i$$

$$M_a^r = M_a^w - M_a^i$$

$$M_t^r = M_t^w - M_t^i$$

$$M_n^r = M_t^r - M_a^r$$

Dónde:

**VCR**= Índice de la ventaja comparativa revelada

**VCE** =Índice de la ventaja comparativa revelada de las exportaciones

**VCI** = Índice de la ventaja comparativa revelada de las importaciones

**ln** = Logaritmo natural

**X** = Exportaciones.

**M** = Importaciones.

**w** = Mundo.

**i** = País.

**r** = Mundo menos el país *i*,(resto del mundo).

**t** = Total de mercancías agrícolas.  
**n** = Comercio de todas los cultivos menos el cultivo *a*, (resto de mercancías).  
**a** = Cultivo.  
 $X_a^i$  = Exportaciones del cultivo *a* del país *i*.  
 $X_a^w$  = Exportaciones mundiales del cultivo *a*.  
 $X_t^i$  = Exportaciones agrícolas totales del país *i*.  
 $X_t^w$  = Exportaciones agrícolas mundiales totales.  
 $X_n^w$  = Exportaciones agrícolas mundiales restantes.  
 $X_n^i$  = Exportaciones agrícolas restantes del país *i*.  
 $X_a^r$  = Exportaciones del cultivo *a* del resto del mundo.  
 $X_t^r$  = Exportaciones agrícolas totales del resto del mundo.  
 $X_n^r$  = Exportaciones restantes mundiales del resto del mundo  
 $M_a^i$  = Importaciones del cultivo *a* del país *i*.  
 $M_a^w$  = Importaciones mundiales del cultivo *a*.  
 $M_t^i$  = Importaciones agrícolas totales del país *i*.  
 $M_t^w$  = Importaciones agrícolas mundiales totales.  
 $M_n^w$  = Importaciones agrícolas mundiales restantes.  
 $M_n^i$  = Importaciones agrícolas restantes del país *i*.  
 $M_a^r$  = Importaciones del cultivo *a* del resto del mundo.  
 $M_t^r$  = Importaciones agrícolas totales del resto del mundo.  
 $M_n^r$  = Importaciones restantes mundiales del resto del mundo

Se debe considerar que el índice de ventaja comparativa revelada se calcula bajo el supuesto de un mundo compuesto por dos regiones (el país *i* y el resto del mundo *r*) que intervienen en el intercambio comercial de dos bienes (un bien *a* y el resto de bienes *n*).

Este índice es comparable entre productos, de manera que cuanto más alto el VCR de un producto, más favorable su posición competitiva en el mercado internacional.

Implícitamente, el VCE y el VCI combinan diversos tipos de participaciones de mercado, a saber:

1. La participación mundial del país en el comercio del total de mercancías.
2. La participación mundial del país en el comercio del bien *a*.
3. La participación mundial del país en el comercio del resto de mercancías.

4. La participación mundial del resto del mundo en el comercio del total de mercancías.

5. La participación mundial del resto del mundo en el comercio del bien *a*.

6. La participación mundial del resto del mundo en el comercio del resto de mercancías.

Según las relaciones que se dan entre estas seis participaciones, el VCE o el VCI será mayor o menor que cero, reflejando de esta manera un desempeño mayor o menor, respectivamente, al mostrado por el resto de mercancías y al desempeño del resto del mundo.

Dada la estructura de la demanda local e internacional, el VCR describe, por un lado, la forma en que los productores de un bien específico compiten por los recursos domésticos en comparación con otros bienes producidos y comercializados en el país y, por otro lado, muestra la destreza del país para competir en el mercado internacional de ese producto.

Debido a que el VCR establece una clara diferencia entre un bien específico y el resto de bienes comercializados en la economía, entre el país y el resto del mundo, se elimina la doble contabilidad entre productos y países. Además, como en el cálculo de este índice se usan datos de importaciones y exportaciones, se toma en cuenta tanto la demanda como la oferta de productos. El índice VCR se calculó usando fuentes de datos actuales de comercio de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, por lo tanto, incorpora la influencia de factores como ingresos relativos, eficiencias, políticas y estructuras de mercado. (Vollrath, 1991).

## **CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **6.1 Términos de intercambio**

Los términos de intercambio (TOT) son una medida de cuantas importaciones puede conseguir una nación por una unidad de bienes exportados; dentro del comercio internacional explican la relación de precios de exportación e importación.

Este índice obtenido al dividir el precio del producto de exportación entre el precio del producto de importación, puede ser explicado desde el punto de vista de las exportaciones y las importaciones, por ejemplo, México exporta jitomate e importa maíz; para el año 2013 los términos de intercambio fueron, por el lado de las exportaciones, jitomate – maíz de 4.17 y por el lado de las importaciones, maíz – jitomate 0.24, esto significa que por cada tonelada exportada de jitomate, México recibe 4.17 toneladas de maíz o dicho de otra forma, México exporta 0.24 toneladas (240 kg) de jitomate por cada tonelada (1000 kg) de maíz importado, respectivamente.

Dado el ejemplo anterior se muestra el análisis completo de los términos de intercambio entre Jitomate y Maíz, (ver cuadro 33) el cual muestra la manera en que han ido evolucionando.

Cuadro 33. Términos de intercambio y precios por tonelada de jitomate y maíz

AÑO	Jitomate (Dólares/Ton)	Maíz (Dólares/Ton)	Términos de intercambio jitomate- maíz	Términos de intercambio maíz- jitomate
1993	810	331	2.45	0.41
1994	858	135	6.38	0.16
1995	816	150	5.46	0.18
1996	716	182	3.93	0.25
1997	761	151	5.05	0.20
1998	718	120	6.00	0.17
1999	804	117	6.88	0.15
2000	670	103	6.54	0.15
2001	701	105	6.67	0.15
2002	745	121	6.15	0.16
2003	961	126	7.61	0.13
2004	1,016	135	7.52	0.13
2005	1,091	124	8.78	0.11
2006	1,070	150	7.16	0.14
2007	1,137	195	5.82	0.17
2008	1,156	261	4.42	0.23
2009	1,066	198	5.38	0.19
2010	1,057	202	5.24	0.19
2011	1,402	315	4.44	0.23
2012	1,142	315	3.63	0.28
2013	1,195	287	4.17	0.24

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

Para el año de 1993 se obtuvieron 2.45 y 0.41, lo que significa que por cada tonelada exportada de jitomate, México recibiría 2.45 toneladas de maíz o bien por cada tonelada importada de maíz, México exportaría 0.41 toneladas de jitomate.

Para el año de 1994 se obtuvieron 6.38 y 0.16, lo que significa que por cada tonelada exportada de jitomate, México recibiría 6.38 toneladas de maíz o bien por cada tonelada importada de maíz, México exportaría 0.16 toneladas de jitomate.

Para el año de 1995 se obtuvieron 5.46 y 0.18, lo que significa que por cada tonelada exportada de jitomate, México recibiría 5.46 toneladas de maíz o bien

por cada tonelada importada de maíz, México exportaría 0.18 toneladas de jitomate.

Para el año de 1996 se obtuvieron 3.93 y 0.25, lo que significa que por cada tonelada exportada de jitomate, México recibiría 3930 kg de maíz o bien por cada tonelada importada de maíz, México exportaría 250 kg de jitomate.

Para el año de 1997 se obtuvieron 2.45 y 0.41, lo que significa que por cada tonelada exportada de jitomate, México recibiría 2450 kg de maíz o bien por cada tonelada importada de maíz, México exportaría 410 kg de jitomate. Y así sucesivamente.

Los términos de intercambio fueron definidos para cada uno de los cultivos, tanto de exportación (jitomate, aguacate, chile verde, cebolla y pepino) como los de importación (soja, maíz, trigo, arroz y sorgo) desde el año 1993 hasta el 2013.

Para efectos de análisis, se obtuvo un promedio de los términos de intercambio y posteriormente se añadió una línea de tendencia la cual muestra si éstos han mejorado o se han deteriorado. Dentro del análisis destacan los siguientes resultados.

### 6.1.1 Términos de intercambio aguacate- maíz

La relación entre el aguacate y maíz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de maíz con respecto a la exportación del aguacate. Situación que refleja una dependencia del exterior para el abastecimiento de la demanda interna de maíz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de aguacate y la importación de maíz al momento del intercambio, (ver figura 4) la relación aguacate - maíz presenta en promedio un índice de 8.22 y maíz – aguacate 0.14; cada tonelada de maíz se intercambia por 140 kg de aguacate o bien por cada tonelada de aguacate que se intercambia, México importaría 8,220 kg de maíz.

La línea de tendencia indica que ha habido una mejora en los Términos de Intercambio.

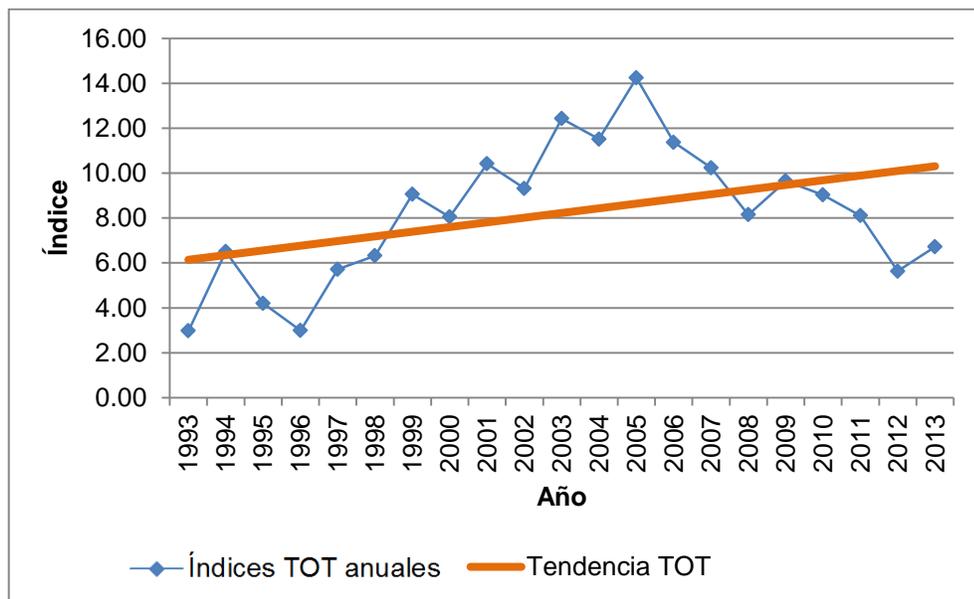


Figura 4. Términos de intercambio aguacate – maíz

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.2 Términos de intercambio cebolla-maíz.

La relación entre la cebolla y maíz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de maíz con respecto a la exportación de la cebolla. Situación que refleja una dependencia del exterior para el abastecimiento de la demanda interna de maíz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de cebolla y la importación de maíz al momento del intercambio, (ver figura 5) la relación cebolla - maíz presenta en promedio un índice de 4.63 y maíz – cebolla 0.24; cada tonelada de maíz se intercambia por 240 kg de cebolla o bien por cada tonelada de cebolla que se intercambia, México importaría 4,630 kg de maíz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

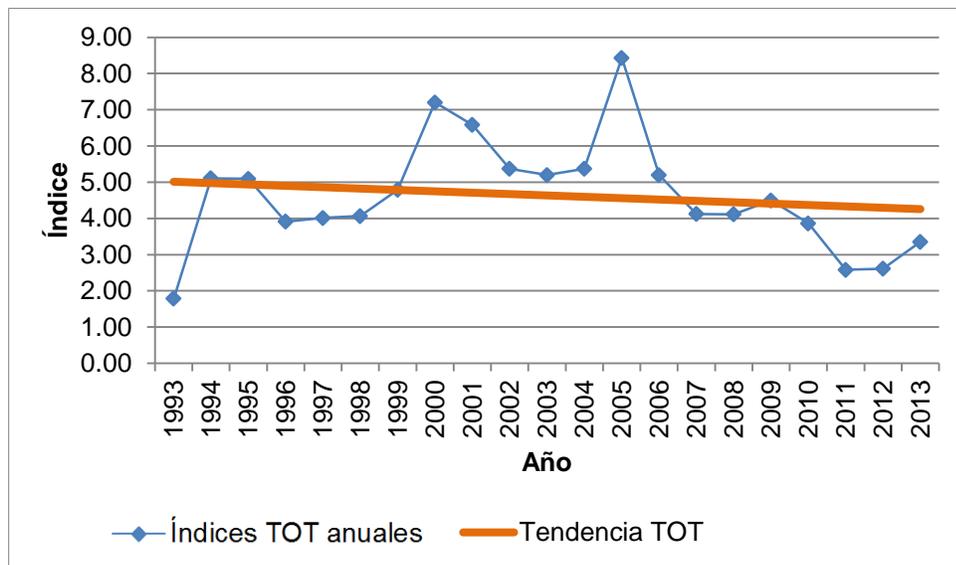


Figura 5. Términos de intercambio cebolla - maíz

Fuente: elaboración propia

### 6.1.3 Términos de intercambio chile verde – maíz.

La relación entre chile verde y maíz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de maíz con respecto a la exportación de chile verde. Situación que refleja una dependencia del exterior para el abastecimiento de la demanda interna de maíz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de chile verde y la importación de maíz al momento del intercambio, (ver figura 6) la relación chile verde - maíz presenta en promedio un índice de 6.48 y maíz – chile verde 0.19; cada tonelada de maíz se intercambia por 190 kg de chile verde o bien por cada tonelada de chile verde que se intercambia, México importaría 6,480 kg de maíz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

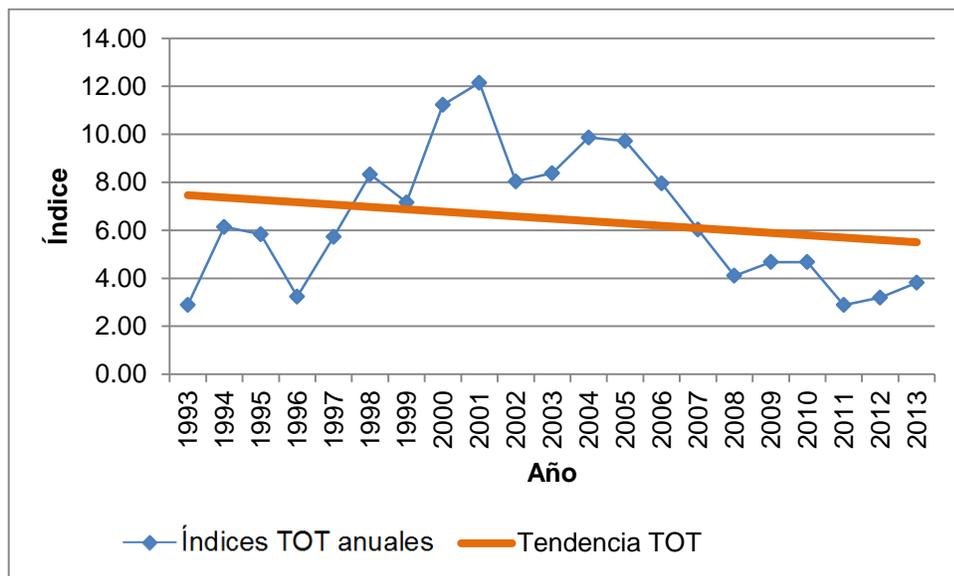


Figura 6. Términos de intercambio chile verde – maíz

Fuente: elaboración propia

#### 6.1.4 Términos de intercambio jitomate – maíz.

La relación entre jitomate y maíz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de maíz con respecto a la exportación de jitomate. Situación que refleja una dependencia del exterior para el abastecimiento de la demanda interna de maíz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de jitomate y la importación de maíz al momento del intercambio, (ver figura 7) la relación jitomate - maíz presenta en promedio un índice de 5.70 y maíz – jitomate 0.19; cada tonelada de maíz se intercambia por 190 kg de jitomate o bien por cada tonelada de jitomate que se intercambia, México importaría 5,700 kg de maíz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

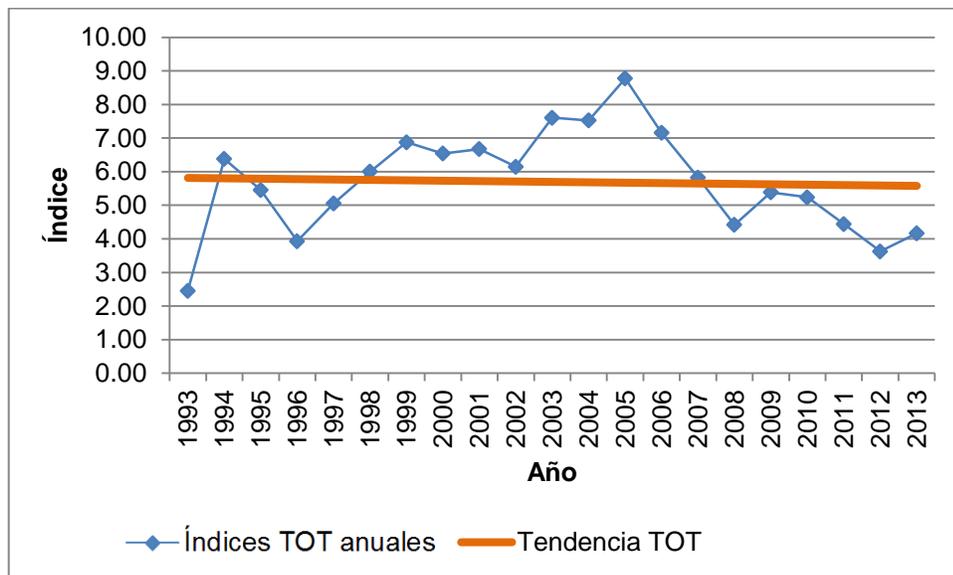


Figura 7. Términos de intercambio jitomate – maíz

Fuente: elaboración propia

### 6.1.5 Términos de intercambio pepino – maíz.

La relación entre pepino y maíz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de maíz con respecto a la exportación de pepino. Situación que refleja una dependencia del exterior para el abastecimiento de la demanda interna de maíz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de pepino y la importación de maíz al momento del intercambio, (ver figura 8) la relación pepino - maíz presenta en promedio un índice de 3.65 y maíz – pepino 0.34; cada tonelada de maíz se intercambia por 340 kg de pepino o bien por cada tonelada de pepino que se intercambia, México importaría 3,650 kg de maíz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

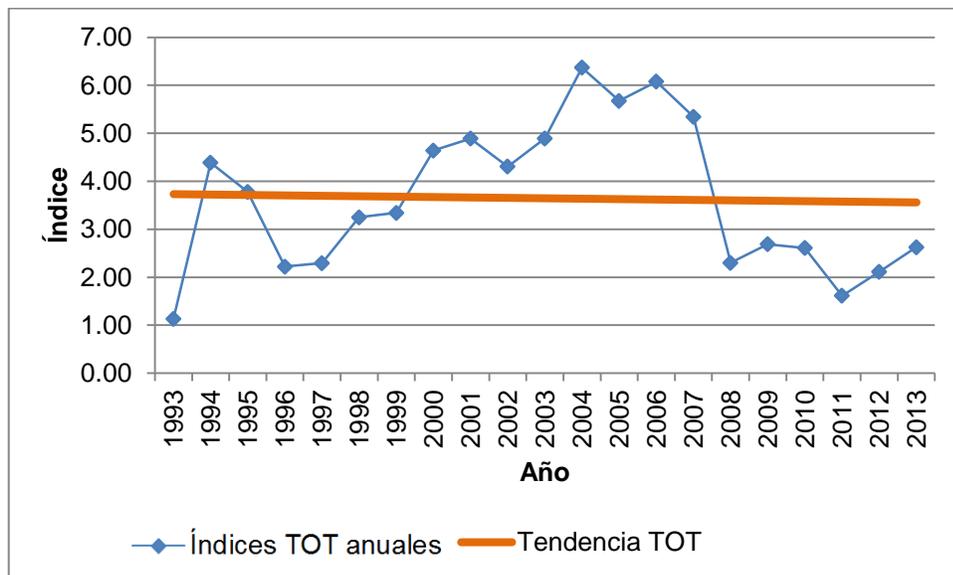


Figura 8. Términos de intercambio pepino – maíz

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.6 Términos de intercambio aguacate – arroz.

La relación entre aguacate y arroz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de aguacate con respecto a la importación de arroz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de aguacate y la importación de arroz al momento del intercambio, (ver figura 9) la relación aguacate - arroz presenta en promedio un índice de 3.58 y arroz – aguacate 0.32; cada tonelada de arroz se intercambia por 320 kg de aguacate o bien por cada tonelada de aguacate que se intercambia, México importaría 3,580 kg de arroz.

La línea de tendencia indica que ha habido una mejora en los Términos de Intercambio.

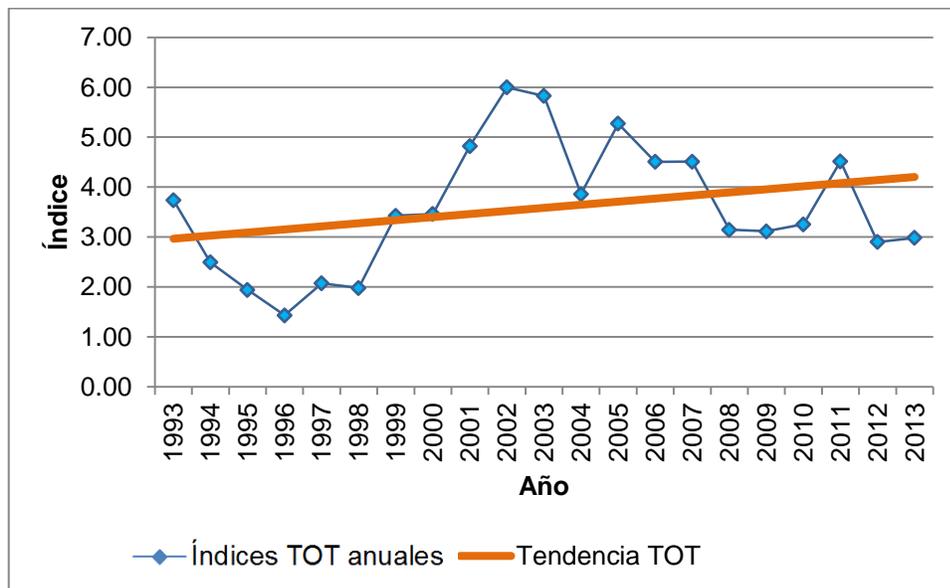


Figura 9. Términos de intercambio aguacate – arroz

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.7 Términos de intercambio cebolla – arroz.

La relación entre cebolla y arroz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de arroz con respecto a la exportación de cebolla.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de cebolla y la importación de arroz al momento del intercambio, (ver figura 10) la relación cebolla - arroz presenta en promedio un índice de 2.02 y arroz – cebolla 0.54; cada tonelada de arroz se intercambia por 540 kg de cebolla o bien por cada tonelada de cebolla que se intercambia, México importaría 2,020 kg de arroz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

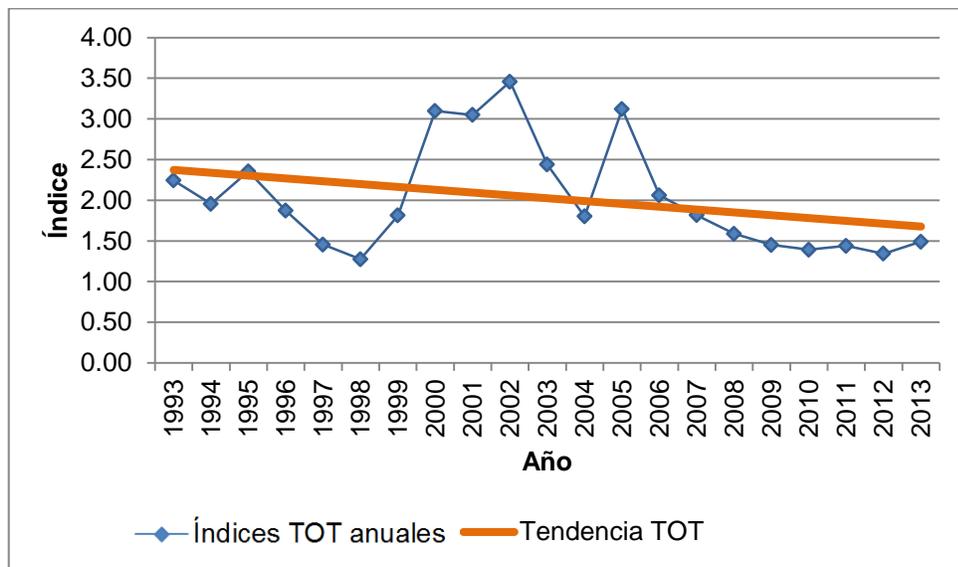


Figura 10. Términos de intercambio cebolla – arroz

Fuente: elaboración propia

### 6.1.8 Términos de intercambio chile verde - arroz

La relación entre chile verde y arroz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de chile verde con respecto a la importación de arroz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de chile verde y la importación de arroz al momento del intercambio, (ver figura 11) la relación chile verde - arroz presenta en promedio un índice de 2.84 y arroz – chile verde 0.42; cada tonelada de arroz se intercambia por 420 kg de chile verde o bien por cada tonelada de chile verde que se intercambia, México importaría 2,840 kg de arroz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

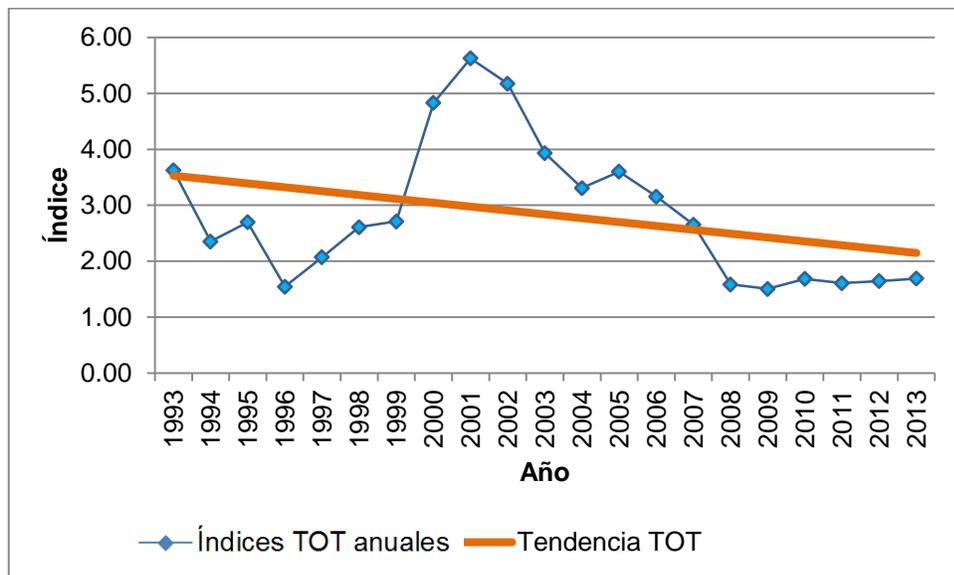


Figura 11. Términos de intercambio chile verde – arroz

Fuente: elaboración propia

### 6.1.9 Términos de intercambio jitomate – arroz.

La relación entre jitomate y arroz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de jitomate con respecto a la importación de arroz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de jitomate y la importación de arroz al momento del intercambio, (ver figura 12) la relación jitomate - arroz presenta en promedio un índice de 2.49 y arroz – jitomate 0.43; cada tonelada de arroz se intercambia por 430 kg de jitomate o bien por cada tonelada de jitomate que se intercambia, México importaría 2,490 kg de arroz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

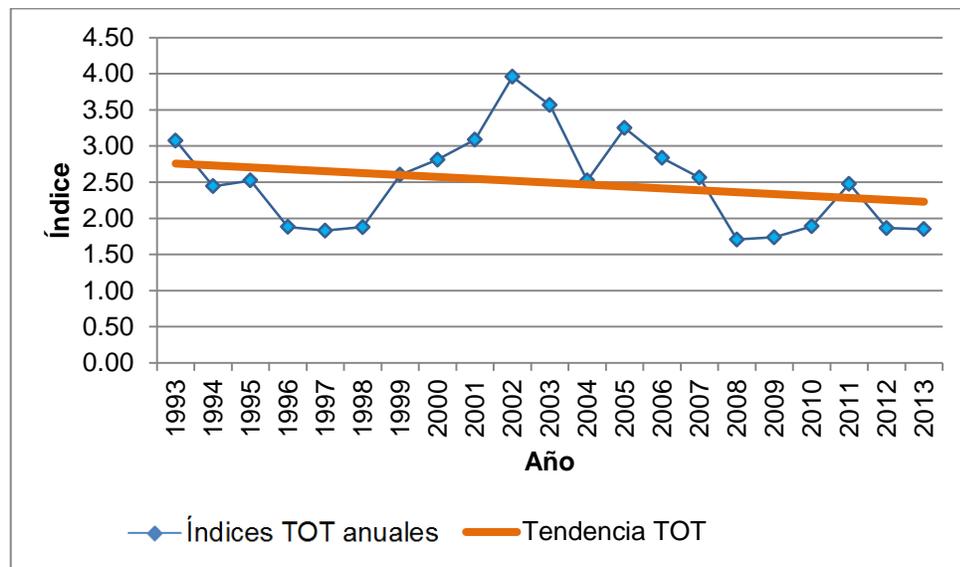


Figura 12. Términos de intercambio jitomate – arroz

Fuente: elaboración propia

### 6.1.10 Términos de intercambio pepino – arroz.

La relación entre pepino y arroz permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de pepino con respecto a la importación de arroz.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de pepino y la importación de arroz al momento del intercambio, (ver figura 13) la relación pepino - arroz presenta en promedio un índice de 1.58 y arroz – pepino 0.74; cada tonelada de arroz se intercambia por 740 kg de pepino o bien por cada tonelada de pepino que se intercambia, México importaría 1,580 kg de arroz.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

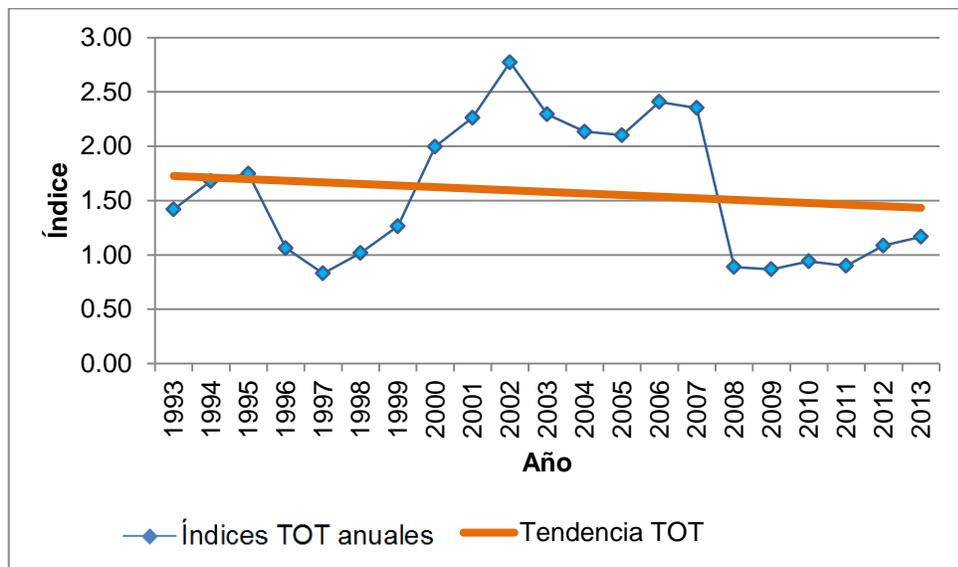


Figura 13. Términos de intercambio pepino – arroz

Fuente: elaboración propia

### 6.1.11 Términos de intercambio aguacate – trigo.

La relación entre aguacate y trigo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de trigo con respecto a la exportación de aguacate.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de aguacate y la importación de trigo al momento del intercambio, (ver figura 14) la relación aguacate – trigo, presenta en promedio un índice de 6.96 y trigo – aguacate 0.16; cada tonelada de trigo se intercambia por 160 kg de aguacate o bien por cada tonelada de aguacate que se intercambia, México importaría 6,960 kg de trigo.

La línea de tendencia indica que ha habido una mejora en los Términos de Intercambio.

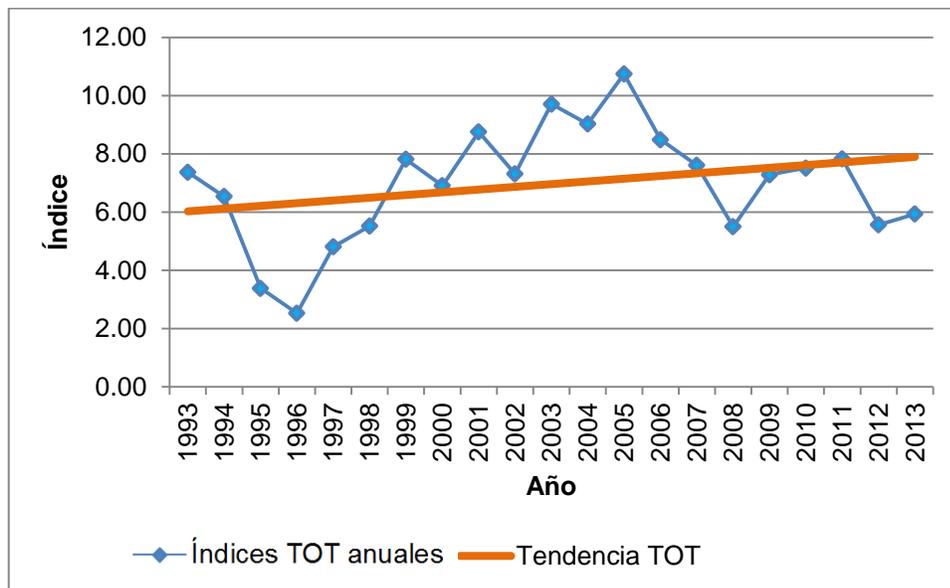


Figura 14. Términos de intercambio aguacate - trigo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.12 Términos de intercambio cebolla – trigo.

La relación entre cebolla y trigo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de trigo con respecto a la exportación de cebolla.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de cebolla y la importación de trigo al momento del intercambio, (ver figura 15) la relación cebolla – trigo, presenta en promedio un índice de 3.95 y trigo – cebolla 0.27; cada tonelada de trigo se intercambia por 270 kg de cebolla o bien por cada tonelada de cebolla que se intercambia, México importaría 3,950 kg de trigo.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

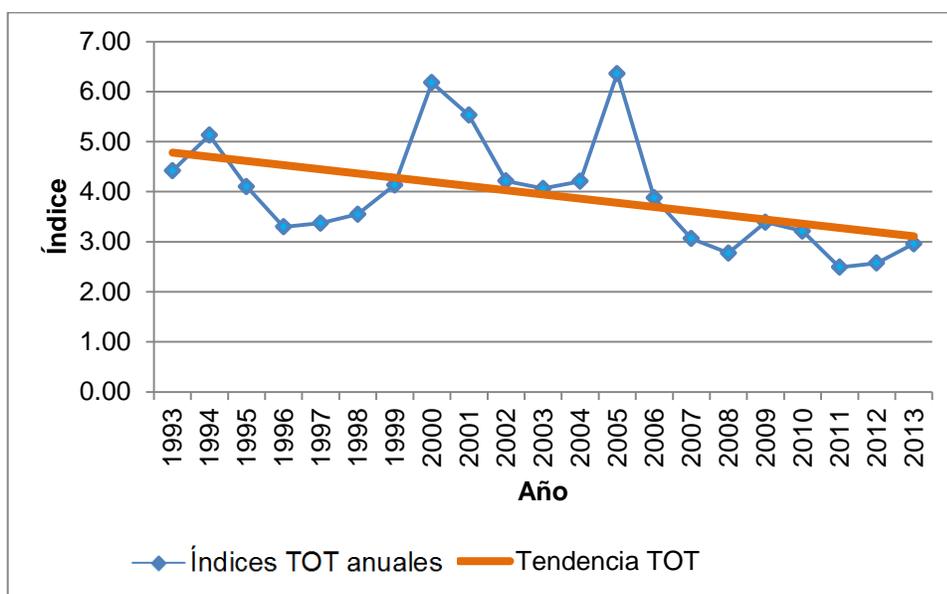


Figura 15. Términos de intercambio cebolla - trigo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.13 Términos de intercambio chile verde – trigo.

La relación entre chile verde y trigo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de trigo con respecto a la exportación de chile verde.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de chile verde y la importación de trigo al momento del intercambio, (ver figura 16) la relación chile verde – trigo, presenta en promedio un índice de 5.56 y trigo – chile verde 0.21; cada tonelada de trigo se intercambia por 210 kg de chile verde o bien por cada tonelada de chile verde que se intercambia, México importaría 5,560 kg de trigo.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

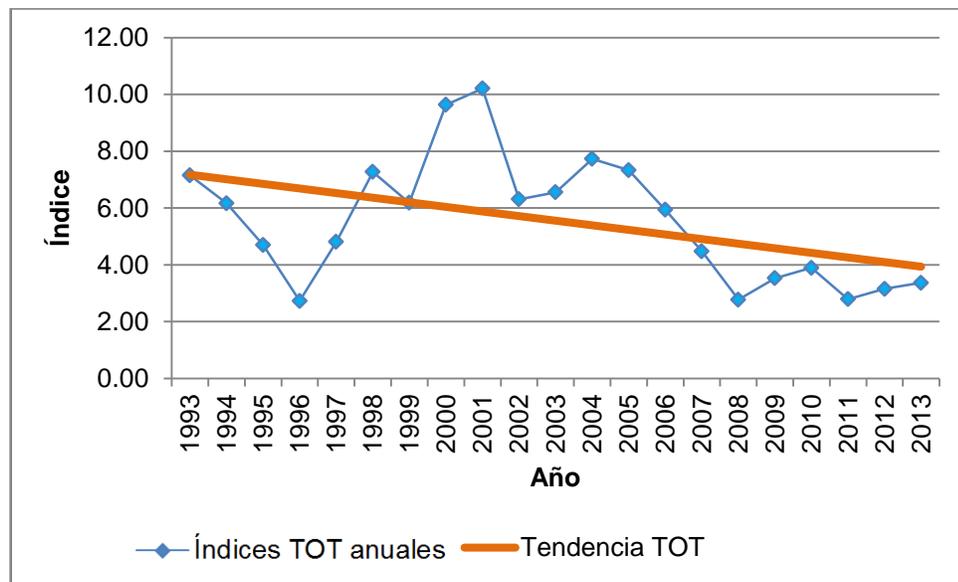


Figura 16. Términos de intercambio chile verde - trigo

Fuente: Elaboración propia

#### 6.1.14 Términos de intercambio jitomate – trigo.

La relación entre jitomate y trigo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de jitomate con respecto a la importación de trigo.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de jitomate y la importación de trigo al momento del intercambio, (ver figura 17) la relación jitomate – trigo, presenta en promedio un índice de 4.89 y trigo – jitomate 0.21; cada tonelada de trigo se intercambia por 210 kg de jitomate o bien por cada tonelada de jitomate que se intercambia, México importaría 4,890 kg de trigo.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

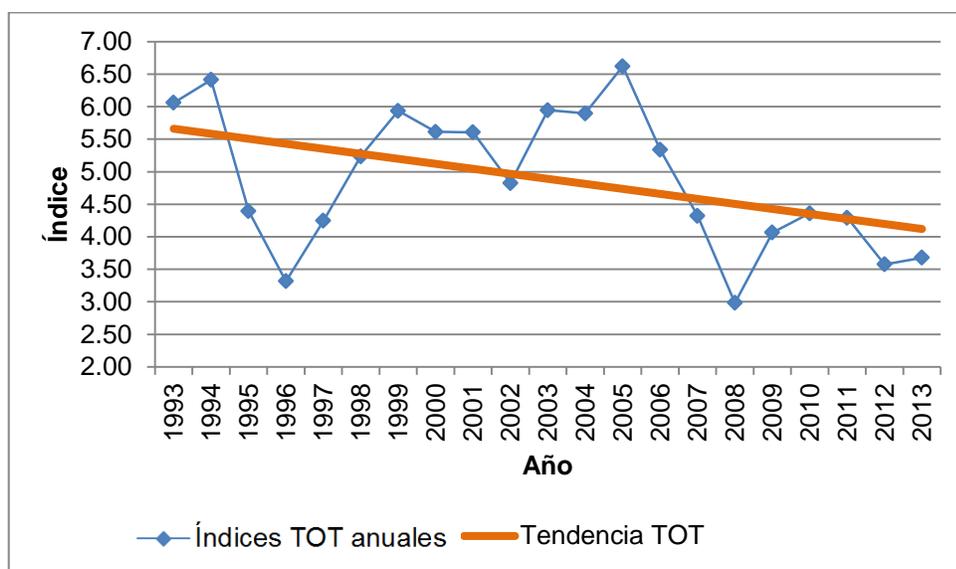


Figura 17. Términos de intercambio jitomate – trigo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.15 Términos de intercambio pepino – trigo.

La relación entre pepino y trigo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de trigo con respecto a la exportación de pepino.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de pepino y la importación de trigo al momento del intercambio, (ver figura 18) la relación pepino – trigo, presenta en promedio un índice de 3.07 y trigo – pepino 0.37; cada tonelada de trigo se intercambia por 370 kg de pepino o bien por cada tonelada de pepino que se intercambia, México importaría 3,070 kg de trigo.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

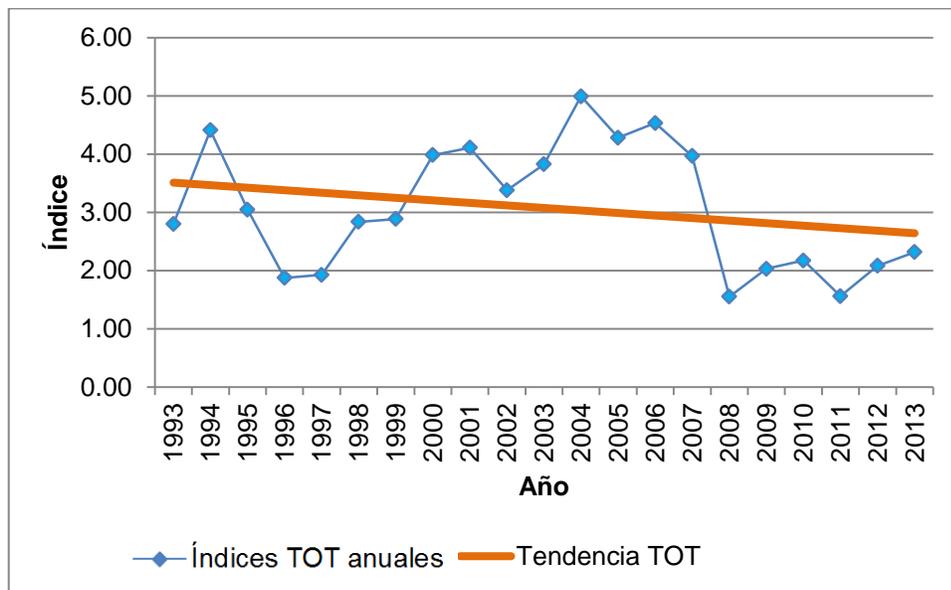


Figura 18. Términos de intercambio pepino – trigo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.16 Términos de intercambio aguacate – sorgo.

La relación entre aguacate y sorgo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de aguacate con respecto a la importación de sorgo.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de aguacate y la importación de sorgo al momento del intercambio, (ver figura 19) la relación aguacate – sorgo, presenta en promedio un índice de 9.30 y sorgo – aguacate 0.12; cada tonelada de sorgo se intercambia por 120 kg de aguacate o bien por cada tonelada de aguacate que se intercambia, México importaría 9,300 kg de sorgo.

La línea de tendencia indica que ha habido una mejora en los Términos de Intercambio.

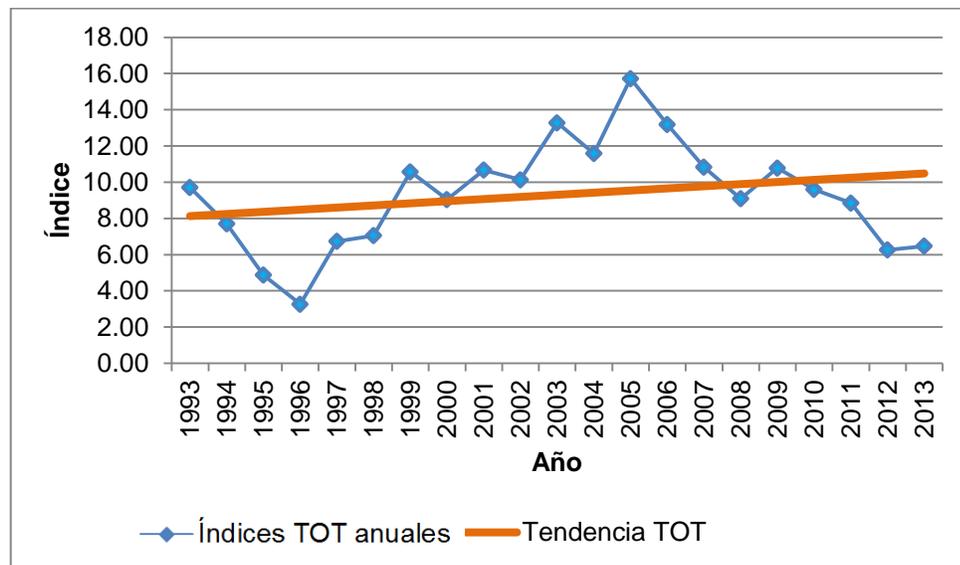


Figura 19. Términos de intercambio aguacate – sorgo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.17 Términos de intercambio cebolla – sorgo.

La relación entre cebolla y sorgo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de cebolla con respecto a la importación de sorgo.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de cebolla y la importación de sorgo al momento del intercambio, (ver figura 20) la relación cebolla – sorgo, presenta en promedio un índice de 5.28 y sorgo – cebolla 0.21; cada tonelada de sorgo se intercambia por 210 kg de cebolla o bien por cada tonelada de cebolla que se intercambia, México importaría 5,280 kg de sorgo.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

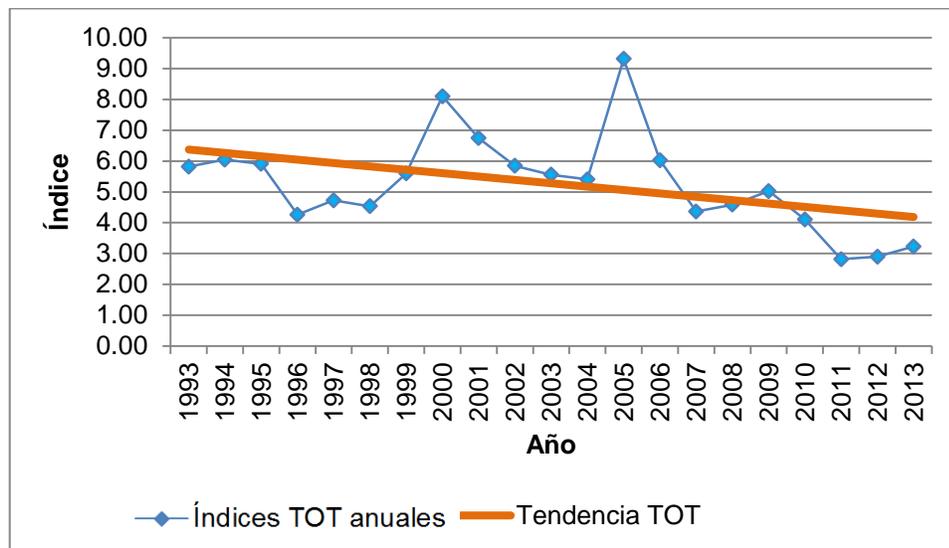


Figura 20. Términos de intercambio cebolla – sorgo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.18 Términos de intercambio chile verde – sorgo.

La relación entre chile verde y sorgo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de chile verde con respecto a la importación de sorgo.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de chile verde y la importación de sorgo al momento del intercambio, (ver figura 21) la relación chile verde – sorgo, presenta en promedio un índice de 7.40 y sorgo – chile verde 0.16; cada tonelada de sorgo se intercambia por 160 kg de chile verde o bien por cada tonelada de chile verde que se intercambia, México importaría 7,400 kg de sorgo.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

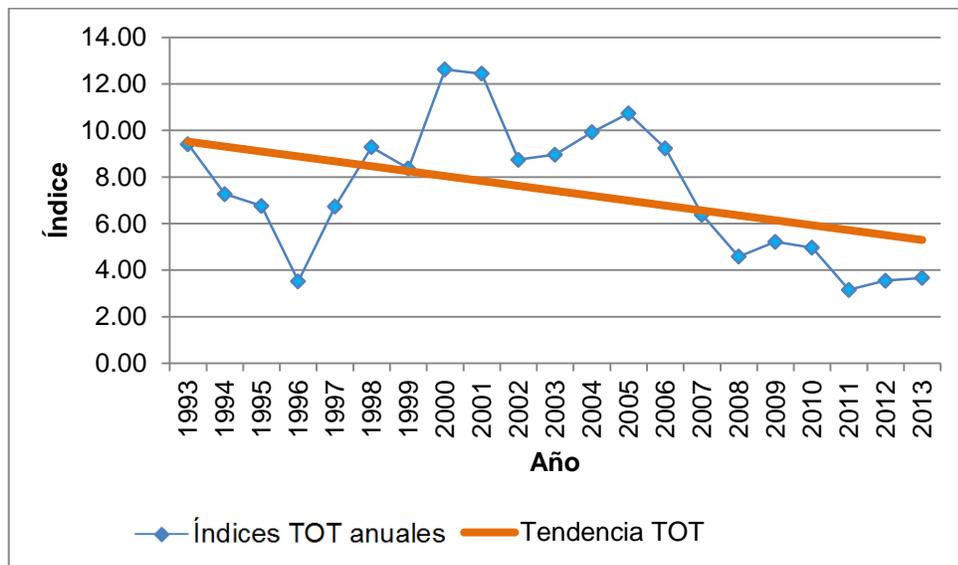


Figura 21. Términos de intercambio chile verde – sorgo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.19 Términos de intercambio jitomate – sorgo.

La relación entre jitomate y sorgo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de jitomate con respecto a la importación de sorgo.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de jitomate y la importación de sorgo al momento del intercambio, (ver figura 22) la relación jitomate – sorgo, presenta en promedio un índice de 6.52 y sorgo – jitomate 0.16; cada tonelada de sorgo se intercambia por 160 kg de jitomate o bien por cada tonelada de jitomate que se intercambia, México importaría 6,520 kg de sorgo.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

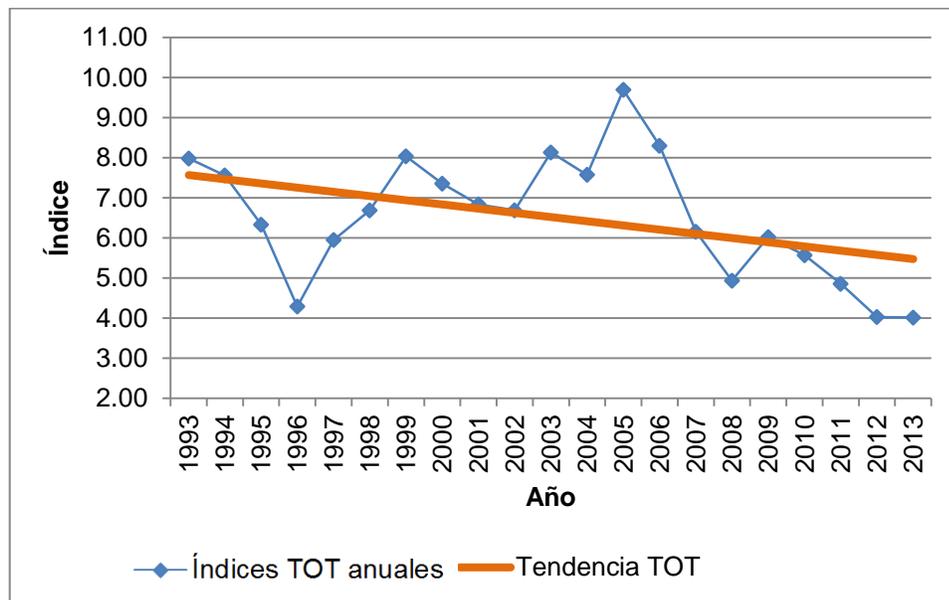


Figura 22. Términos de intercambio jitomate – sorgo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.20 Términos de intercambio pepino – sorgo.

La relación entre pepino y sorgo permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la exportación de pepino con respecto a la importación de sorgo.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de pepino y la importación de sorgo al momento del intercambio, (ver figura 23) la relación pepino – sorgo, presenta en promedio un índice de 4.11 y sorgo – pepino 0.28; cada tonelada de sorgo se intercambia por 280 kg de pepino o bien por cada tonelada de pepino que se intercambia, México importaría 4,110 kg de sorgo. En el 2001 por cada 200 kg de sorgo importado se podía intercambiar por una tonelada de pepino o bien por cada tonelada de pepino se podían obtener 5 toneladas de sorgo importado.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

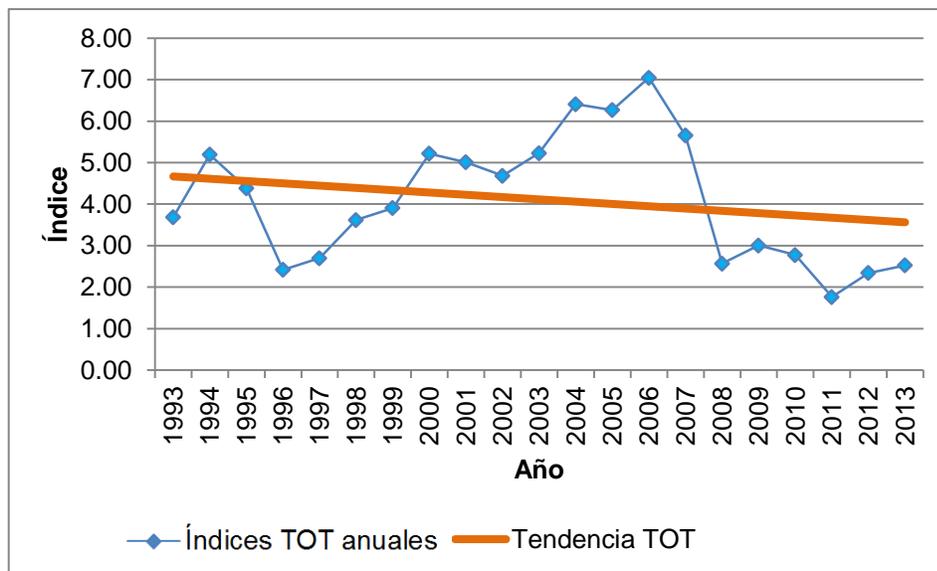


Figura 23. Términos de intercambio pepino – sorgo

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.21 Términos de intercambio aguacate – soja.

La relación entre aguacate y soja permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de soja con respecto a la exportación de aguacate.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de aguacate y la importación de soja al momento del intercambio, (ver figura 24) la relación aguacate – soja, presenta en promedio un índice de 4.46 y soja – aguacate 0.25; cada tonelada de soja se intercambia por 250 kg de aguacate o bien por cada tonelada de aguacate que se intercambia, México importaría 4,460 kg de soja.

La línea de tendencia indica que ha habido una mejora en los Términos de Intercambio.

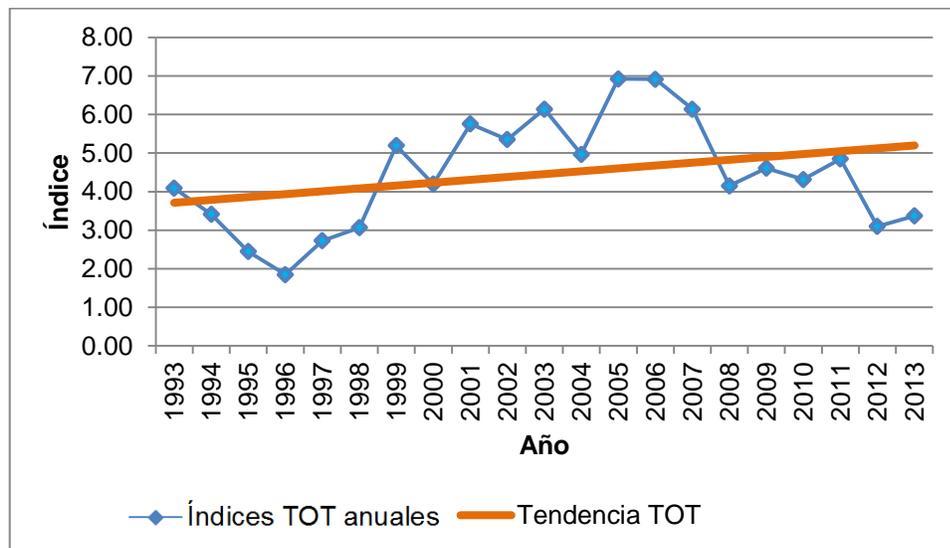


Figura 24. Términos de intercambio aguacate – soja

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.22 Términos de intercambio cebolla – soja.

La relación entre cebolla y soja permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de soja con respecto a la exportación de cebolla.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de cebolla y la importación de soja al momento del intercambio, (ver figura 25) la relación cebolla – soja, presenta en promedio un índice de 2.52 y soja – cebolla 0.43; cada tonelada de soja se intercambia por 430 kg de cebolla o bien por cada tonelada de cebolla que se intercambia, México importaría 2,252 kg de soja.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

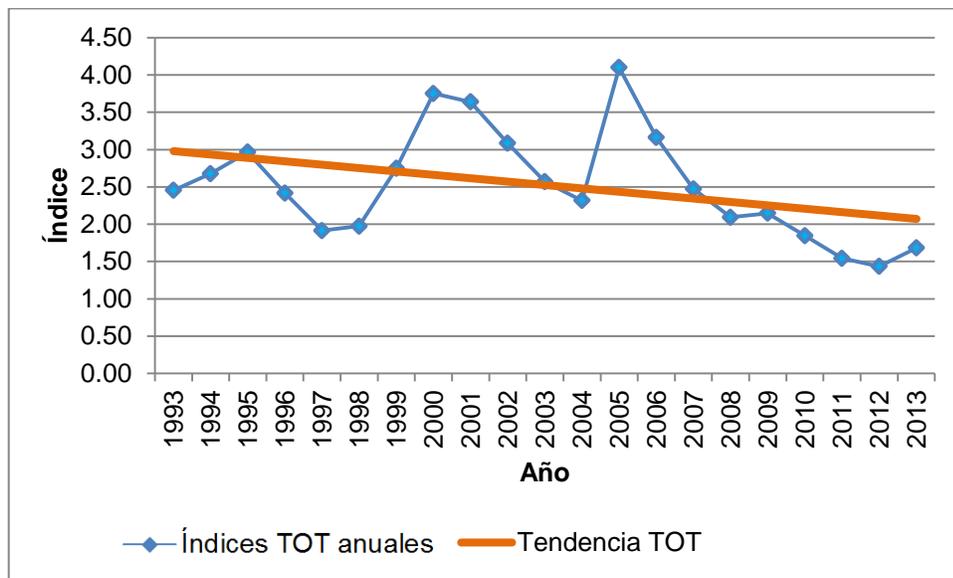


Figura 25. Términos de intercambio cebolla – soja

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.23 Términos de intercambio chile verde – soja.

La relación entre chile verde y soja permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de soja con respecto a la exportación de chile verde.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de chile verde y la importación de soja al momento del intercambio, (ver figura 26) la relación chile verde – soja, presenta en promedio un índice de 3.53 y soja – chile verde 0.33; cada tonelada de soja se intercambia por 330 kg de chile verde o bien por cada tonelada de chile verde que se intercambia, México importaría 3,530 kg de soja.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

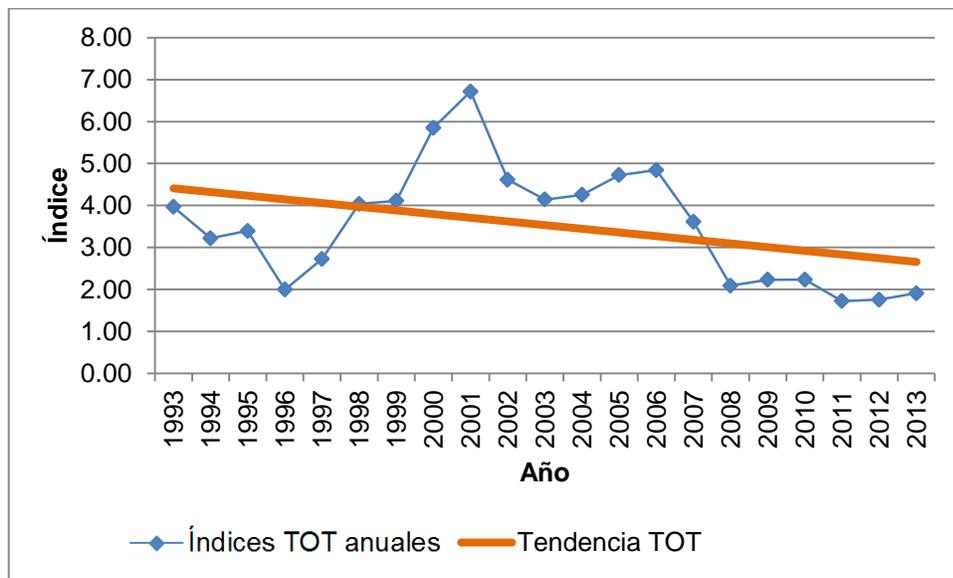


Figura 26. Términos de intercambio aguacate – soja

Fuente: Elaboración propia

#### 6.1.24 Términos de intercambio jitomate – soja.

La relación entre jitomate y soja permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de soja con respecto a la exportación de jitomate.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de jitomate y la importación de soja al momento del intercambio, (ver figura 27) la relación jitomate – soja, presenta en promedio un índice de 3.11 y soja – jitomate 0.34; cada tonelada de soja se intercambia por 340 kg de jitomate o bien por cada tonelada de jitomate que se intercambia, México importaría 3,110 kg de soja.

La línea de tendencia indica que ha habido una mejora en los Términos de Intercambio.

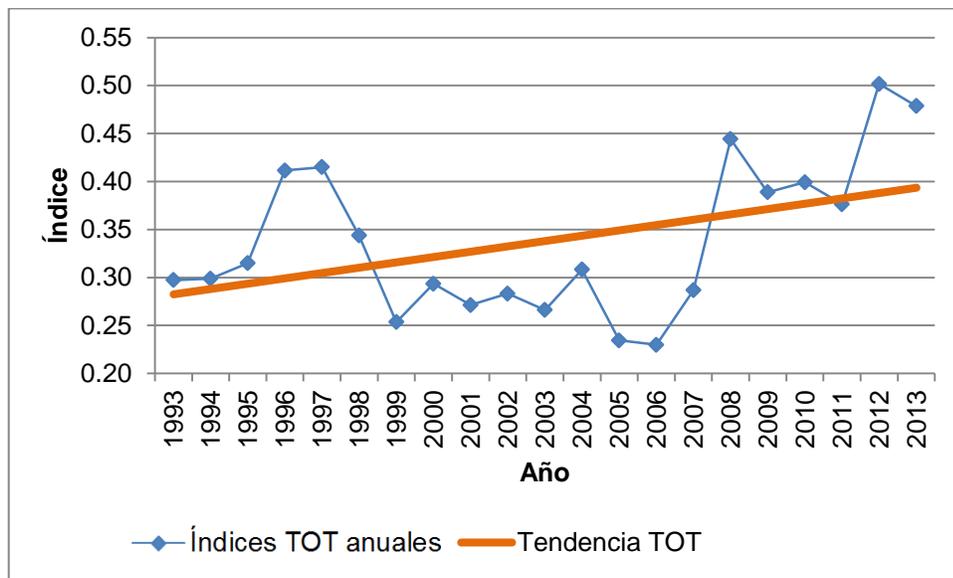


Figura 27. Términos de intercambio aguacate – soja

Fuente: Elaboración propia

### 6.1.25 Términos de intercambio pepino – soja.

La relación entre pepino y soja permite aseverar que la relación entre estos implica un monto mayor en la importación de soja con respecto a la exportación de pepino.

El índice muestra la relación que existe entre la exportación de pepino y la importación de soja al momento del intercambio, (ver figura 28) la relación pepino – soja, presenta en promedio un índice de 1.98 y soja – pepino 0.59; cada tonelada de soja se intercambia por 590 kg de pepino o bien por cada tonelada de pepino que se intercambia, México importaría 1,980 kg de soja.

La línea de tendencia indica que ha habido un deterioro en los Términos de Intercambio.

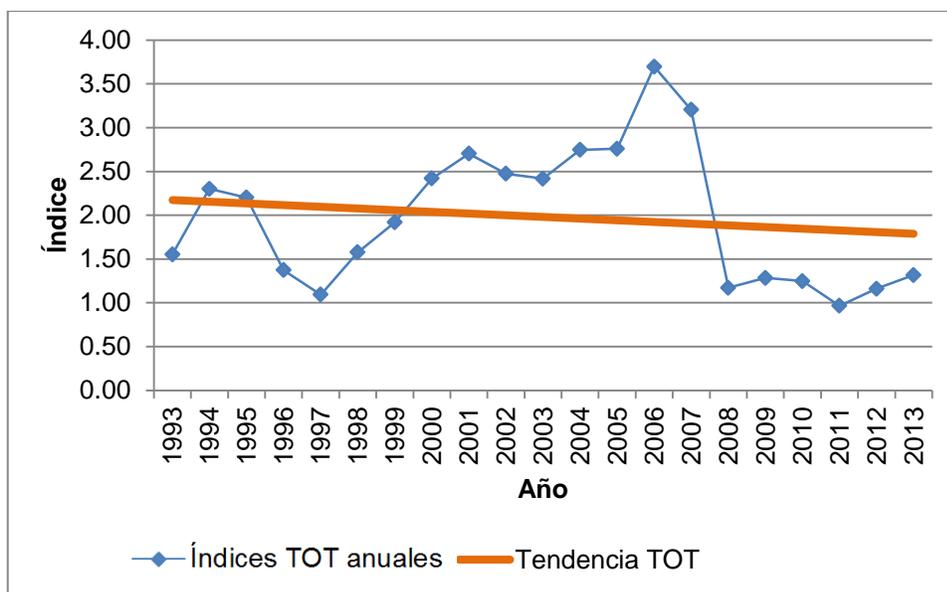


Figura 28. Términos de intercambio pepino – soja

Fuente: Elaboración propia

## 6.2 Índices de ventaja comparativa revelada (VCR) y cálculo del VCR del comercio de los cinco principales productos de importación y exportación en México, 1993 – 2013

El cálculo del índice de Ventaja Comparativa Reveladas (VCR) de Vollrath, se basó en restar a la posición relativa o ventaja relativa de las exportaciones (VCE) la ventaja relativa de las importaciones (VCI).

Cada componente de este índice, muestra la capacidad de la oferta y la demanda doméstica para exportar o importar un cultivo con respecto al resto del mundo; la participación de ese cultivo en el resto de los bienes intercambiados por México y por aquellos comercializados por el resto del mundo.

Los índices de ventaja comparativa revelada fueron definidos para cada uno de los cultivos del análisis (jitomate, aguacate, chile verde, pepino, cebolla; soja, maíz, trigo, arroz y sorgo; en el periodo 1993 – 2013) aquí el caso del jitomate; principal producto de exportación mexicana en el año 2013, utilizando las fórmulas antes citadas.

$$VCR_a^i = VCE_a^i - VCI_a^i$$

El VCE y el VCI se obtuvieron de la siguiente forma

$$VCE_a^i = \ln[(X_a^i/X_n^i)] / [(X_a^r/X_n^r)]$$

$$VCI_a^i = \ln[(M_a^i/M_n^i)] / [(M_a^r/M_n^r)]$$

Se le asignaron valores a cada una de las variables.

Dónde:

X =Exportaciones

M =Importaciones

w =Mundo

i =México

r =Resto del mundo

t =Total de mercancías

a =Jitomate

n =Resto de mercancías

$X_a^i$  = Exportaciones mexicanas de jitomate  
 $X_a^w$  = Exportaciones mundiales de jitomate  
 $X_t^i$  = Exportaciones agrícolas mexicanas totales  
 $X_t^w$  = Exportaciones agrícolas mundiales totales  
 $X_n^w$  = Exportaciones agrícolas mundiales restantes  
 $X_n^i$  = Exportaciones agrícolas mexicanas restantes  
 $X_a^r$  = Exportaciones de jitomate del resto del mundo  
 $X_t^r$  = Exportaciones agrícolas totales del resto del mundo  
 $X_n^r$  = Exportaciones restantes mundiales del resto del mundo

Una vez que se especificaron todas las variables, se procedió a obtener los datos necesarios para definir el VCR por medio de los cálculos siguientes, comenzando por las exportaciones. (Las cantidades están mostradas en dólares estadounidenses).

$$X_a^i = 867,659,000$$

$$X_a^w = 8,803,006,000$$

$$X_t^i = 380,188,592,000$$

$$X_t^w = 18,818,758,989,000$$

Con estos datos se obtienen los valores de las otras variables necesarias para calcular el VCR:

$$X_n^w = X_t^w - X_a^w$$

$$= 18,818,758,989,000 - 8,803,006,000 = 18,809,955,983,000$$

$$X_n^i = X_t^i - X_a^i$$

$$= 380,188,592,000 - 867,659,000 = 379,320,933,000$$

$$X_a^r = X_a^w - X_a^i$$

$$= 8,803,006,000 - 867,659,000 = 7,935,347,000$$

$$X_t^r = X_t^w - X_t^i$$

$$= 18,818,758,989,000 - 380,188,592,000 = 18,438,570,397,000$$

$$X_n^r = X_t^r - X_a^r$$

$$= 18,438,570,397,000 - 7,935,347,000 = 18,430,635,050,000$$

$$VCE_a^i = \ln[(X_a^i/X_n^i)] / [(X_a^r/X_n^r)]$$

$$= \ln[(867,659,000/379,320,933,000)] / [(7,935,347,000/18,430,635,050,000)]$$

$$= \ln(0.002287401) / (0.000431)$$

$$= \ln(5.31271652)$$

$$\mathbf{VCE = 1.67}$$

Para el caso de las importaciones del jitomate:

$$M_a^i = 1,867,000$$

$$M_a^w = 9,090,074,000$$

$$M_t^i = 390,965,411,000$$

$$M_t^w = 18,782,748,941,000$$

$$M_n^w = M_t^w - M_a^w$$

$$= 18,782,748,941,000 - 9,090,074,000 = 18,773,658,867,000$$

$$M_n^i = M_t^i - M_a^i$$

$$= 390,965,411,000 - 1,867,000 = 390,963,544,000$$

$$M_a^r = M_a^w - M_a^i$$

$$= 9,090,074,000 - 1,867,000 = 9,088,207,000$$

$$M_t^r = M_t^w - M_t^i$$

$$= 18,782,748,941,000 - 390,965,411,000 = 18,391,783,530,000$$

$$M_n^r = M_t^r - M_a^r$$

$$= 18,391,783,530,000 - 9,088,207,000 = 18,382,695,323,000$$

$$\begin{aligned}
VCI_a^i &= \ln[(M_a^i/M_n^i)] / [(M_a^r/M_n^r)] \\
&= \ln[(1,867,000/390,963,544,000) / [(9,088,207,000/18,382,695,323,000)]] \\
&= \ln( 0.000004775 ) / ( 0.000494389 ) \\
&= \ln ( 0.00966 ) \\
\mathbf{VCE} &= \mathbf{-4.64}
\end{aligned}$$

De esta forma, en el análisis se podían dar cuatro posibles resultados en el VCR, que dependen del valor combinado del VCI y el VCE:

**VCE > 0, VCI < 0; VCR > 0**

En esta situación el país muestra ventaja comparativa en las exportaciones de un producto y desventaja comparativa en las importaciones del mismo producto, lo que resulta necesariamente en un VCR mayor que cero. La desventaja comparativa revelada en las importaciones ( $VCI < 0$ ) puede indicar dos situaciones. Una es que la demanda doméstica del producto es limitada. La otra es que el país revela ventajas comparativas para suplir su mercado interno; es decir, que el mercado internacional no compite en la comercialización interna del producto o que la existencia de barreras comerciales no le permite a ese producto entrar al mercado.

**VCE < 0, VCI > 0; VCR < 0**

En esta situación el país muestra desventaja comparativa en la exportación y ventaja comparativa revelada en la importación de un producto determinado, por lo que el VCR será menor que cero. Un VCR negativo significa que el país no compite en el comercio internacional y que, además, la oferta doméstica es limitada o la producción no es suficiente para satisfacer la demanda interna del producto, que es fundamentalmente suplida por el mercado internacional.

**VCE > 0, VCI > 0; VCR > 0 < 0**

En esta situación, en que el país muestra ventajas comparativas tanto en la exportación como en la importación de un producto determinado, el VCR será mayor o menor que cero dependiendo de si el VCE es mayor o menor que el VCI, respectivamente. La Ventaja comparativa revelada en las importaciones ( $VCI > 0$ ) puede indicar, entre otras posibilidades, que aunque el país es exportador de un bien, sus importaciones son relativamente importantes en el comercio mundial, que existe triangulación en el comercio de ese producto, que el resto del mundo muestra ventajas comparativas al competir con la oferta doméstica de productos, o una combinación de estos factores. Otra posibilidad es que se trate de un agregado de productos, en el cual algunos subproductos muestran ventaja comparativa revelada en las exportaciones y otros con ventaja comparativa en las importaciones.

**VCE < 0, VCI < 0; VCR > 0 < 0**

En esta situación el país muestra una desventaja comparativa tanto en la exportación como en la importación de un producto determinado, y en ella el VCR puede resultar positivo o negativo. En este caso, el significado del VCR es ambiguo y puede conducir a errores de interpretación, ya que un valor positivo no indica ventaja comparativa revelada, sino que el país no interviene en forma significativa en el comercio mundial de exportaciones o importaciones. Esto se debe a que el consumo doméstico del producto en cuestión es limitado, a que los productores locales no enfrentan ninguna competencia internacional o a ambos factores.

Entonces para el caso del índice de ventaja comparativa revelada del jitomate (ver cuadro 34) en el 2013, se define lo siguiente.

Cuadro 34. VCR jitomate 2013

<b>VENTAJA COMPARATIVA REVELADA EXPORTACIONES DE JITOMATE, MÉXICO 2013</b>			
<b>CULTIVO</b>	<b>VENTAJA COMPARATIVA DE LAS EXPORTACIONES</b>	<b>VENTAJA COMPARATIVA DE LAS IMPORTACIONES</b>	<b>VENTAJA COMPARATIVA REVELADA</b>
<b>JITOMATE</b>	1.67	-4.64	6.31

Fuente: Elaboración propia

Dando entonces la siguiente relación:

$$\mathbf{VCE > 0, VCI < 0; VCR > 0}$$

Lo que significa que un VCR mayor que cero identifica que el jitomate cuenta con ventaja comparativa revelada y muestra que las exportaciones de México exceden las importaciones.

En esta situación México muestra ventaja comparativa en las exportaciones del jitomate y desventaja comparativa en las importaciones del mismo producto, lo que resulta necesariamente en un VCR mayor que cero. Un índice en la desventaja comparativa revelada en las importaciones menores a cero puede indicar dos situaciones. Una es que la demanda doméstica del producto es limitada. La otra es que el país revela ventajas comparativas para suplir su mercado interno; es decir, que el mercado internacional no compite en la comercialización interna del producto o que la existencia de barreras comerciales no le permite a ese producto entrar al mercado.

Los índices de la ventaja comparativa revelada pese a darse valores por encima del cero podrían no ser significativos, es decir se requiere que el índice obtenido sea mayor a 1 lo que demostraría que ese producto, en este caso el jitomate, tiene participación importante en el mercado mundial.

De esta forma se obtuvo el índice de ventaja comparativa revelada para los principales cultivos de importación y exportación de 1993 – 2013.

### 6.2.1 Ventaja comparativa revelada del aguacate

Situación de ventaja para el aguacate es  $VCE > 0$ ,  $VCI < 0$ ;  $VCR > 0$ : Esta situación indica que México tiene ventajas comparativas en la exportación, mientras que, no presenta ventaja comparativa en la importación (ver cuadro 35) por lo que resulta negativo. Un VCE mayor a 1 indica que México compite en el comercio mundial y que la oferta doméstica es suficiente para satisfacer la demanda interna y tiene un excedente para el mercado internacional.

Cuadro 35. Ventaja comparativa revelada del aguacate 1993 - 2013

<b>AÑO</b>	<b>VCE</b>	<b>VCI</b>	<b>VCR</b>
<b>1993</b>	2.74	-3.41	6.15
<b>1994</b>	3.05	-15.11	18.16
<b>1995</b>	2.83	-14.78	17.61
<b>1996</b>	2.92	-15.03	17.95
<b>1997</b>	2.92	-15.21	18.13
<b>1998</b>	2.94	-15.51	18.45
<b>1999</b>	2.86	-15.66	18.52
<b>2000</b>	3.03	-15.80	18.83
<b>2001</b>	3.18	-15.83	19.01
<b>2002</b>	3.17	-15.89	19.06
<b>2003</b>	3.86	-16.12	19.98
<b>2004</b>	3.87	-3.52	7.39
<b>2005</b>	4.31	-16.46	20.77
<b>2006</b>	4.12	-2.00	6.12
<b>2007</b>	3.86	-5.95	9.81
<b>2008</b>	3.80	-4.12	7.92
<b>2009</b>	3.69	-17.33	21.02
<b>2010</b>	3.53	-1.47	5.00
<b>2011</b>	3.74	-3.09	6.83
<b>2012</b>	3.67	-4.26	7.92
<b>2013</b>	3.64	-3.22	6.85

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 6.2.2 Ventaja comparativa revelada del jitomate.

La situación de ventaja para el jitomate es  $VCE > 0$ ,  $VCI < 0$ ;  $VCR > 0$ , esta situación indica que México tiene ventaja comparativa en la exportación y al mismo tiempo una desventaja comparativa en la importación del mismo (Ver cuadro 36). Lo que resulta en un VCR positivo, México es el décimo productor de jitomate a nivel internacional. (SAGARPA 2017) y presenta ventaja comparativa para abastecer el mercado interno, en otras palabras, que el mercado internacional no compite con la comercialización interna.

Cuadro 36 Ventaja comparativa revelada del jitomate 1993 - 2013

<b>AÑO</b>	<b>VCE</b>	<b>VCI</b>	<b>VCR</b>
<b>1993</b>	2.31	-2.78	5.09
<b>1994</b>	2.10	-2.93	5.03
<b>1995</b>	2.20	-3.71	5.91
<b>1996</b>	1.74	-4.53	6.27
<b>1997</b>	2.11	-3.17	5.28
<b>1998</b>	2.21	-3.23	5.44
<b>1999</b>	2.07	-3.81	5.89
<b>2000</b>	2.41	-3.39	5.80
<b>2001</b>	2.56	-2.80	5.37
<b>2002</b>	2.24	-3.27	5.51
<b>2003</b>	2.24	-3.22	5.46
<b>2004</b>	2.59	-2.97	5.56
<b>2005</b>	2.42	-3.43	5.85
<b>2006</b>	2.40	-3.67	6.06
<b>2007</b>	1.62	-3.90	5.52
<b>2008</b>	1.62	-3.84	5.45
<b>2009</b>	1.54	-4.53	6.08
<b>2010</b>	1.39	-4.29	5.68
<b>2011</b>	1.43	-4.61	6.04
<b>2012</b>	1.63	-4.21	5.84
<b>2013</b>	1.67	-4.64	6.31

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 6.2.3 Ventaja comparativa revelada de chile verde.

La situación de ventaja para el chile verde es  $VCE > 0$ ,  $VCI < 0$ ;  $VCR > 0$ , esta situación indica que México tiene ventaja comparativa en la exportación y al mismo tiempo una desventaja comparativa en la importación del mismo. (Ver cuadro 37) lo que resulta en un VCR positivo. México es el segundo exportador de chile a nivel mundial (SAGARPA 2017). México presenta ventaja comparativa para abastecer el mercado interno, en otras palabras, que el mercado internacional no compite con la comercialización interna.

Cuadro 37. Ventaja comparativa revelada del chile verde 1993 - 2013

<b>AÑO</b>	<b>VCE</b>	<b>VCI</b>	<b>VCR</b>
<b>1993</b>	3.24	-1.85	5.09
<b>1994</b>	3.04	-2.15	5.19
<b>1995</b>	3.08	-2.94	6.02
<b>1996</b>	2.65	-3.63	6.28
<b>1997</b>	2.95	-2.44	5.39
<b>1998</b>	3.03	-2.54	5.57
<b>1999</b>	2.86	-3.12	5.98
<b>2000</b>	3.10	-2.78	5.88
<b>2001</b>	3.21	-2.28	5.48
<b>2002</b>	3.01	-2.57	5.58
<b>2003</b>	2.93	-2.63	5.57
<b>2004</b>	3.14	-2.53	5.67
<b>2005</b>	3.14	-2.84	5.98
<b>2006</b>	3.14	-3.08	6.22
<b>2007</b>	2.33	-3.32	5.64
<b>2008</b>	2.30	-3.23	5.52
<b>2009</b>	2.33	-3.84	6.17
<b>2010</b>	2.14	-3.63	5.78
<b>2011</b>	2.17	-3.98	6.15
<b>2012</b>	2.33	-3.60	5.93
<b>2013</b>	2.33	-4.07	6.40

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

#### 6.2.4 Ventaja comparativa revelada de la cebolla

La situación de ventaja para la cebolla  $VCE > 0$ ,  $VCI < 0$ ;  $VCR > 0$ , esta situación indica que México tiene ventaja comparativa en la exportación y al mismo tiempo una desventaja comparativa en la importación del mismo. Lo que resulta en un VCR positivo. (Ver cuadro 38). Lo que significa que las importaciones mexicanas de este bien es una proporción menor del resto de sus importaciones. De acuerdo a datos de SAGARPA, es la 5ta. Hortaliza que más se produce a nivel nacional y el 15 por ciento de su producción se destina a exportación.

México presenta ventaja comparativa para abastecer el mercado interno, en otras palabras, que el mercado internacional no compite con la comercialización interna de la cebolla.

Cuadro 38. Ventaja comparativa revelada de la cebolla 1993 - 2013

	VCE	VCI	VCR
<b>1993</b>	3.26	-0.16	3.41
<b>1994</b>	2.98	-0.20	3.17
<b>1995</b>	2.88	-1.26	4.15
<b>1996</b>	2.99	0.02	2.97
<b>1997</b>	2.81	-0.37	3.18
<b>1998</b>	2.61	-0.14	2.75
<b>1999</b>	2.73	-1.03	3.76
<b>2000</b>	3.04	-0.31	3.34
<b>2001</b>	2.87	-0.34	3.21
<b>2002</b>	2.72	-0.01	2.73
<b>2003</b>	2.64	-0.04	2.68
<b>2004</b>	2.81	-0.34	3.15
<b>2005</b>	3.10	-0.25	3.35
<b>2006</b>	2.61	0.49	2.12
<b>2007</b>	1.85	-0.34	2.20
<b>2008</b>	2.15	-0.14	2.29
<b>2009</b>	2.01	-1.22	3.24
<b>2010</b>	1.55	-1.19	2.73
<b>2011</b>	1.79	-1.67	3.46
<b>2012</b>	1.96	-1.20	3.16
<b>2013</b>	1.81	-0.73	2.53

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 6.2.5 Ventaja comparativa revelada del pepino.

La situación de ventaja para el pepino es  $VCE > 0$ ,  $VCI < 0$ ;  $VCR > 0$ , esta situación indica que México tiene ventaja comparativa en la exportación y al mismo tiempo una desventaja comparativa en la importación del mismo. Lo que resulta en un VCR positivo (Ver cuadro 39). Es una situación favorable para el mercado del pepino mexicano. México es el primer exportador de pepino a nivel internacional. (SAGARPA 2017). México presenta ventaja comparativa para abastecer el mercado interno y participar en el mercado internacional.

Cuadro 39. Ventaja comparativa revelada del pepino 1993 - 2013

	VCE	VCI	VCR
<b>1993</b>	3.60	-1.54	5.14
<b>1994</b>	3.41	-1.80	5.21
<b>1995</b>	3.47	-2.58	6.06
<b>1996</b>	3.15	-3.22	6.37
<b>1997</b>	3.77	-1.82	5.58
<b>1998</b>	3.87	-1.90	5.78
<b>1999</b>	3.66	-2.46	6.12
<b>2000</b>	4.09	-2.07	6.16
<b>2001</b>	4.34	-1.53	5.87
<b>2002</b>	3.95	-1.89	5.84
<b>2003</b>	3.81	-1.90	5.71
<b>2004</b>	4.23	-1.72	5.96
<b>2005</b>	4.10	-2.13	6.23
<b>2006</b>	4.00	-2.45	6.45
<b>2007</b>	3.20	-2.62	5.82
<b>2008</b>	3.12	-2.49	5.61
<b>2009</b>	3.19	-3.18	6.37
<b>2010</b>	3.05	-2.95	6.00
<b>2011</b>	3.16	-3.19	6.35
<b>2012</b>	3.32	-2.89	6.20
<b>2013</b>	3.33	-3.37	6.70

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 6.2.6 Ventaja comparativa revelada de la soja

Situación de ventaja para la soja es  $VCE < 0$ ,  $VCI > 0$ ;  $VCR < 0$ . En esta situación México muestra mayores ventajas comparativas en la importación de éste (ver cuadro 40) lo cual implica que el producto no es competitivo en la región. En este caso la competitividad relativa de las importaciones, puede deberse a que, aunque el país exportaba la soja, sus importaciones son más importantes en el comercio internacional, o bien la región muestra ventajas comparativas con la oferta doméstica. Sin embargo, su importación es mucho mayor.

Cuadro 40. Ventaja comparativa revelada de la soja 1993 – 2013

<b>AÑO</b>	<b>VCE</b>	<b>VCI</b>	<b>VCR</b>
<b>1993</b>	-7.50	1.78	-9.28
<b>1994</b>	-6.67	1.81	-8.48
<b>1995</b>	-9.56	2.07	-11.63
<b>1996</b>	-6.64	2.19	-8.83
<b>1997</b>	-5.19	1.99	-7.18
<b>1998</b>	-5.28	1.81	-7.09
<b>1999</b>	-5.26	1.85	-7.11
<b>2000</b>	-5.64	1.53	-7.18
<b>2001</b>	-6.73	1.47	-8.20
<b>2002</b>	-6.10	1.58	-7.68
<b>2003</b>	-5.24	1.50	-6.74
<b>2004</b>	-4.65	1.46	-6.11
<b>2005</b>	-5.13	1.33	-6.46
<b>2006</b>	-6.99	1.38	-8.36
<b>2007</b>	-7.34	0.79	-8.13
<b>2008</b>	-8.66	0.77	-9.43
<b>2009</b>	-8.74	0.75	-9.49
<b>2010</b>	-8.66	0.61	-9.27
<b>2011</b>	-8.89	0.57	-9.46
<b>2012</b>	-9.83	0.53	-10.36
<b>2013</b>	-8.21	0.49	-8.70

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

Se observa un dato interesante a partir del 2007, México comenzó a aumentar su producción de soja, cambiando posiblemente superficie de bosques por uso agrícola (ver cuadro 9) provocando que el índice de ventaja comparativa en las importaciones fuera disminuyendo y que el número de hectáreas destinadas a la producción de soja se fue incrementando (ver cuadro 41). Las tierras utilizadas para la producción de soja pudieron haber sido tomadas de superficie de bosque o bien que algunos productores podrían haber cambiado de cultivos para dar paso a la soja que resulta más rentable que otros

Cuadro 41. Área cosechada, producción y rendimiento de la soja 1993 - 2013

<b>AÑO</b>	<b>ÁREA COSECHADA</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>RENDIMIENTO</b>
<b>1993</b>	237,765	497,566	2.09
<b>1994</b>	288,499	522,583	1.81
<b>1995</b>	134,396	189,774	1.41
<b>1996</b>	49,064	56,074	1.14
<b>1997</b>	122,548	184,526	1.51
<b>1998</b>	94,065	150,296	1.60
<b>1999</b>	81,159	132,824	1.64
<b>2000</b>	69,969	102,314	1.46
<b>2001</b>	73,726	121,671	1.65
<b>2002</b>	56,501	86,546	1.53
<b>2003</b>	67,880	126,006	1.86
<b>2004</b>	88,840	133,347	1.50
<b>2005</b>	96,266	187,235	1.94
<b>2006</b>	54,211	81,113	1.50
<b>2007</b>	62,580	88,371	1.41
<b>2008</b>	75,767	153,022	2.02
<b>2009</b>	64,740	120,900	1.87
<b>2010</b>	153,473	167,665	1.09
<b>2011</b>	155,513	205,234	1.32
<b>2012</b>	142,329	247,500	1.74
<b>2013</b>	157,419	239,248	1.52

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2016

### 6.2.7 Ventaja comparativa revelada del maíz

La ventaja para el maíz es  $VCE < 0$ ,  $VCI > 0$ ;  $VCR < 0$ : En esta situación México muestra desventaja comparativa en la exportación y ventaja comparativa en la importación de este producto (ver cuadro 42). Muestra un índice VCR negativo, lo cual implica que el producto no es abastecido con el mercado interno, México no compete en el comercio internacional, la oferta doméstica es limitada y la producción no es suficiente para satisfacer la demanda interna del producto y se recurre a la importación.

Cuadro 42 Ventaja comparativa revelada del maíz.

<b>AÑO</b>	<b>VCE</b>	<b>VCI</b>	<b>VCR</b>
<b>1993</b>	-2.44	-0.65	-1.79
<b>1994</b>	-2.73	1.01	-3.73
<b>1995</b>	-2.07	1.30	-3.37
<b>1996</b>	-2.09	2.00	-4.09
<b>1997</b>	-1.74	0.93	-2.67
<b>1998</b>	-1.13	1.43	-2.56
<b>1999</b>	-2.67	1.46	-4.13
<b>2000</b>	-3.44	1.18	-4.62
<b>2001</b>	-3.45	1.34	-4.79
<b>2002</b>	-1.57	1.33	-2.90
<b>2003</b>	-3.14	1.42	-4.56
<b>2004</b>	-2.87	1.35	-4.22
<b>2005</b>	-2.19	1.38	-3.57
<b>2006</b>	-1.43	1.74	-3.16
<b>2007</b>	-1.75	1.15	-2.90
<b>2008</b>	-3.04	1.41	-4.45
<b>2009</b>	-1.44	1.24	-2.68
<b>2010</b>	-1.07	1.14	-2.21
<b>2011</b>	-2.75	1.51	-4.26
<b>2012</b>	-1.14	1.39	-2.53
<b>2013</b>	-1.01	0.96	-1.97

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 6.2.8 Ventaja comparativa revelada del trigo

La ventaja para el trigo es  $VCE < 0$ ,  $VCI > 0$ ;  $VCR < 0$ : En esta situación México muestra desventaja comparativa en la exportación y ventaja comparativa en la importación de este producto (Ver cuadro 43). Muestra un índice VCR negativo, lo cual implica que el producto no es abastecido en el mercado interno y se recurre a la importación.

Cuadro 43. Ventaja comparativa revelada del trigo

	VCE	VCI	VCR
<b>1993</b>	0.00	0.04	-0.04
<b>1994</b>	-2.04	-0.15	-1.89
<b>1995</b>	-0.80	0.27	-1.07
<b>1996</b>	-1.70	0.57	-2.27
<b>1997</b>	-1.00	0.25	-1.25
<b>1998</b>	-2.31	0.29	-2.60
<b>1999</b>	-1.42	0.35	-1.77
<b>2000</b>	-0.93	0.14	-1.08
<b>2001</b>	-0.94	0.39	-1.33
<b>2002</b>	-1.06	0.55	-1.61
<b>2003</b>	-0.60	0.79	-1.39
<b>2004</b>	-1.48	0.74	-2.22
<b>2005</b>	-1.11	0.79	-1.90
<b>2006</b>	-1.06	0.78	-1.84
<b>2007</b>	-1.39	0.21	-1.61
<b>2008</b>	-0.31	0.25	-0.56
<b>2009</b>	-0.75	0.04	-0.79
<b>2010</b>	-2.00	0.13	-2.13
<b>2011</b>	-1.11	0.27	-1.39
<b>2012</b>	-1.60	0.32	-1.91
<b>2013</b>	-1.41	0.19	-1.61

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 6.2.9 Ventaja comparativa revelada del arroz

Situación de ventaja para el arroz es  $VCE < 0$ ,  $VCI < 0$ ;  $VCR < 0$ . Esto indica que México muestra una desventaja comparativa tanto para la exportación como para la importación de este producto en el mercado internacional, y el índice VCR es negativo (Ver cuadro 44). En este caso, el significado del índice es ambiguo y puede conducir a errores de interpretación, puesto que un valor positivo del índice no indica una ventaja comparativa revelada, sino que el país no interviene en forma significativa en el comercio de exportaciones e importaciones de arroz. Esto puede deberse a que el consumo doméstico es limitado, a que los productores locales no enfrentan ninguna competencia en la región o a ambos factores.

Cuadro 44 Ventaja comparativa revelada del arroz

<b>AÑO</b>	<b>VCE</b>	<b>VCI</b>	<b>VCR</b>
<b>1993</b>	-6.56	-0.05	-6.52
<b>1994</b>	-7.85	0.19	-8.04
<b>1995</b>	-5.44	0.11	-5.56
<b>1996</b>	-4.38	0.23	-4.61
<b>1997</b>	-4.35	0.22	-4.58
<b>1998</b>	-4.02	-0.22	-3.80
<b>1999</b>	-3.81	-0.18	-3.63
<b>2000</b>	-5.73	-0.22	-5.51
<b>2001</b>	-5.14	-0.12	-5.02
<b>2002</b>	-5.37	-0.27	-5.10
<b>2003</b>	-5.61	0.14	-5.76
<b>2004</b>	-4.57	0.35	-4.92
<b>2005</b>	-4.50	0.16	-4.66
<b>2006</b>	-4.58	0.27	-4.85
<b>2007</b>	-4.02	-0.17	-3.85
<b>2008</b>	-4.13	-0.18	-3.95
<b>2009</b>	-4.52	-0.10	-4.42
<b>2010</b>	-4.75	-0.27	-4.48
<b>2011</b>	-5.64	-0.23	-5.41
<b>2012</b>	-5.74	-0.31	-5.43
<b>2013</b>	-5.59	-0.23	-5.36

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

### 6.2.10 Ventaja comparativa revelada del sorgo

La ventaja para el sorgo es  $VCE < 0$ ,  $VCI > 0$ ;  $VCR < 0$ . En esta situación México muestra desventaja comparativa en la exportación y una ventaja comparativa en la importación de este producto (Ver cuadro 45). Lo cual implica que el producto no es competitivo en el mercado internacional.

Cuadro 45. Ventaja comparativa revelada del sorgo

	VCE	VCI	VCR
<b>1993</b>	-15.81	3.86	-19.67
<b>1994</b>	-5.82	3.82	-9.64
<b>1995</b>	-4.24	3.85	-8.09
<b>1996</b>	-4.57	3.52	-8.09
<b>1997</b>	-4.77	3.51	-8.27
<b>1998</b>	-4.71	3.83	-8.55
<b>1999</b>	-2.57	4.24	-6.81
<b>2000</b>	-7.01	3.92	-10.94
<b>2001</b>	-6.86	3.87	-10.73
<b>2002</b>	-16.04	4.58	-20.61
<b>2003</b>	-6.06	4.05	-10.11
<b>2004</b>	-6.72	3.88	-10.60
<b>2005</b>	-15.78	4.00	-19.79
<b>2006</b>	-5.30	3.71	-9.01
<b>2007</b>	-6.31	2.52	-8.83
<b>2008</b>	-8.05	2.16	-10.20
<b>2009</b>	-6.61	3.18	-9.79
<b>2010</b>	-6.16	2.94	-9.10
<b>2011</b>	-5.31	3.23	-8.54
<b>2012</b>	-5.73	2.91	-8.64
<b>2013</b>	-3.43	2.24	-5.67

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2016

## **CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Las relaciones comerciales entre México y el resto del mundo consisten básicamente en la exportación y la importación de bienes. Hoy en día, los beneficios de ese intercambio son evidentes, en la medida en que generan divisas, crean empleo y difunden el progreso social y técnico. Lo que se olvida al resaltar esas ventajas es la relación asimétrica que se genera entre la economía mexicana y la de los países desarrollados.

Los términos de intercambio (TOT) indican la relación que existe entre los precios relativos de importación como de exportación, es decir cuánto producto importado se obtiene por una unidad de exportación.

Para este análisis se definieron los TOT para los cinco principales productos agroalimentarios mexicanos en el periodo 1993 – 2013, revelando en su mayoría tendencias decrecientes, salvo algunos casos como el aguacate que mostraba mejoras de los términos de intercambio. Estas tendencias decrecientes obligan a exportar cada vez más mercancías para obtener una misma cantidad de importaciones.

El análisis comprendió de 1993 a 2013, esto debido a que 1993 es el año previo al Tratado de Libre Comercio de América del Norte en el que participan México, Estados Unidos y Canadá, con la finalidad de ver un antes y un después.

En 2013, el 92.8 por ciento (31,647.1 millones de dólares) del total de exportaciones mexicanas al mundo, corresponden a transacciones no petroleras, mientras que el restante 7.2 por ciento (2,467.6 millones de dólares), (INEGI, 2014).

Los bienes de consumo aportaron 14.5 por ciento de las importaciones; 74.5 por ciento corresponde a la adquisición de bienes intermedios y 10.9 por ciento a la compra de bienes de capital. De la misma forma, 62.1 por ciento del total de mercancías exportadas durante diciembre del 2013, fueron manufacturas;

26.4 por ciento manufacturas automotrices; 5.9 por ciento petróleo crudo; 3.2 por ciento productos agropecuarios. A su vez, 1.3 por ciento comprende otros productos derivados del petróleo y 1.1 por ciento corresponde al sector extractivo (INEGI, 2014).

Los términos de intercambio obtenidos se utilizan para tomar correctas decisiones al momento de invertir. Se sugiere buscar cursos alternativos de acción para revertir la tendencia negativa a positiva.

Las ventajas comparativas reveladas sugieren en que productos especializarse, es un hecho que el cambiar de cultivo es complicado, ya que incluso por simple tradición, los productores deciden mantener sus siembras actuales.

Los tratados de libre comercio son un tema delicado a considerar, mientras que para algunos fue un acierto por la apertura comercial, para otros resultó contraproducente, ya que se piensa afectaron a la agricultura nacional al permitir a otros competidores entrar al mercado, la soberanía alimentaria es una cuestión delicada, se tiene la idea que se podría perder si se dejan de producir ciertos cultivos y especializarse en aquellos donde se tiene ventaja comparativa, pero la realidad de las cosas es que el campo mexicano no está en el mejor de los momentos, muchos han dejado sus tierras para dedicarse a otras actividades, entonces en este análisis se propone que habría que cambiar la producción a cultivos más rentables e importar aquellos que México invierte demasiados recursos.

Existe el temor que al dejar de producir, esos proveedores podrían subir los precios, pero es el mismo caso para los productos que exporta México, sus clientes podrían importar en su totalidad productos como el aguacate y destinar también esas tierras a otros cultivos que requieran de menos recursos o sean más rentables.

Como sugerencia analizar el índice de consumo nacional aparente y consumo per cápita de los cultivos, para definir como funge México en el mercado

internacional, y que tanto importa para consumo local y cuanto destina a la exportación

## BIBLIOGRAFIA

- Agronegocios, A. d. (2016). *El concepto de ventaja comparativa versus ventaja comparativa revelada*. Obtenido de Area de comercio y agronegocios: [http://repiica.iica.int/docs/B0550e/B0550e\\_2.html](http://repiica.iica.int/docs/B0550e/B0550e_2.html)
- Arias, J. y.-c. (2016). *Revista InterCambio: Area de Comercio y Agronegocios*. IV. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/272167573\\_Indice\\_de\\_ventaja\\_comparativa\\_revelada\\_un\\_indicador\\_del\\_desempeno\\_y\\_de\\_la\\_competitividad\\_productivo-comercial\\_de\\_un\\_pais](https://www.researchgate.net/publication/272167573_Indice_de_ventaja_comparativa_revelada_un_indicador_del_desempeno_y_de_la_competitividad_productivo-comercial_de_un_pais)
- Alonso, J. A., y Garcimartín, C. (2005). *Apertura Comercial y Estrategia de Desarrollo*, 23. Retrieved from <http://eprints.ucm.es/11857/1/PP02-05.pdf>
- Alvarez, M. (n.d.). *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*.
- Análisis, S. D. E. I. Y., Alma, L., y Reyes, A. (2008). *Subdirección de Política Exterior Tratados Comerciales de México*.
- Balassa, B.(1965). *Trade liberalization and revealed comparative advantage*. *The Manchester School of Economic and societal studies* 33:99-123
- BANCOMEXT. (2013). Obtenido de <https://www.bancomext.com/>
- BANXICO. (2014). *BANXICO ORG*. Obtenido de <http://www.anterior.banxico.org.mx/divulgacion/glosario/glosario.html>
- Blanco, R. G., y Del, D. T. (2011). *Diferentes teorías del comercio internacional*, 103–118.
- Cantos, M. (1998). *Introducción Al Comercio Internacional*. 01 De Enero, 173. Retrieved from [http://books.google.com.ec/books?id=e033m2\\_cqDwCypg=PA249ydq=neumonia+pdfyhl=es&sa=X&ei=jBGWU7SIHcLlASJsYGgAQ&ved=0CCUQ6AEwAA#v=onepageyqyf=false%5Cnhttp://books.google.com.ec/books?id=e033m2\\_cqDwCypg=PA249ydq=neumonia+pdfyhl=esysa=X&ei=jBGWU7SIHcLlASJs](http://books.google.com.ec/books?id=e033m2_cqDwCypg=PA249ydq=neumonia+pdfyhl=es&sa=X&ei=jBGWU7SIHcLlASJsYGgAQ&ved=0CCUQ6AEwAA#v=onepageyqyf=false%5Cnhttp://books.google.com.ec/books?id=e033m2_cqDwCypg=PA249ydq=neumonia+pdfyhl=esysa=X&ei=jBGWU7SIHcLlASJs)
- FAO. (2016). Obtenido de <http://www.fao.org/statistics/es/>
- FAOSTAT. (2016). *Food and agriculture data*. Obtenido de <http://www.fao.org/faostat/en/#home>
- Gaucín, D. (2015). *El Economista*. Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/Las-frutas-y-hortalizas-en-Mexico-I-20151028-0005.html>

Gallardo, Julio López. (2005). Comparative advantage, economic growth and free trade. *Revista de Economía Contemporánea*, 9(2), 313-335. <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-98482005000200004>

González, R. (2017). “ Competitividad de las Exportaciones : Un análisis teórico de indicadores de Ventajas Comparativas Reveladas y su aplicación a los datos de comercio de Paraguay .,” 1–35.

INEGI. (2014). Obtenido de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/>  
Informe de gobierno. (2016). *Conoce los 5 ejes del 6to INFORME*. Obtenido de 4to. Informe de gobierno: <https://www.gob.mx/lobuenocuenta/>

Lima, J. D., y Económicos, O. D. A. (2012). Módulo 1 Motivación : el Análisis de Indicadores, 1–29.

Nazif Astorga, Ivan. (1977). *Indicadores de Comercio Exterior*. Costa Rica: Universidad Nacional. 20 p.}

OMC. (2016). *Glosario Nafta*. Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/glossary\\_s/nafta\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/nafta_s.htm)

Petit, G. J. (2014). *La teoría económica de la integración y sus principios fundamentales*.

Polanco, H.Rosa (2012). El modelo ricardiano de ventaja comparativa y el comercio contemporáneo: el caso del sector de “equipos de transporte” en la industria manufacturera.

Porter, Michael E. ( 2002). *Ventaja competitiva*. Edi. Grupo patria cultural

Ricardo, David. (1817). *The principles of political economy, and taxation*. Tomado de <https://freeditorial.com/es/books/the-principles-of-political-economy-and-taxation>

Rodríguez Olivera, N. E. (2015). *El comercio*. Obtenido de <http://www.derechocomercial.edu.uy/respcomercio01.htm>

Romero, J. (2002). *México : cuatro estrategias de crecimiento*.

SAGARPA. (2014). *Estadística de datos agrícolas*. Obtenido de <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>

Samuelson, P.A.. y W.D. Nordhaus (2002): *Introducción a la Economía*, Edi. McGraw-Hill, Madrid.

Schettino, Macario. (1995) *Economía Internacional*. México: Grupo Editorial Iberoamerica. Agosto. 222 p.

SE. (2016). *Secretaría de Economía*. Obtenido de <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-contratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>

- SIAP. (2016). *Producción Agrícola*. Obtenido de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera: <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-agricola-33119>
- SIAVI. (2016). *Secretaría de economía*. Obtenido de <http://www.economia-snci.gob.mx/>: <http://www.economia-snci.gob.mx/>.
- Smith, A. (1775). *La Riqueza de las naciones*. Fondo de Cultura Económica.
- SRE. (2014). *Acciones*. Obtenido de <https://www.gob.mx/ser>
- Taussig, F. W. (1912). "Beet Sugar and the Tariff". *The Quarterly Journal of Economics*. 26 (2): 189–214. doi:10.2307/1884763. JSTOR 1884763.
- Torres, Omar Alejandro. 2010- *Análisis económico*. Zapopan, Jalisco.: Astra, Editorial. pp. 199-205. ISBN 978-607-8193-78-3.
- UNAM, B. J. (2010). *Tratados de libre comercio*, 189–272.
- Unger, Roberto Mangareiba (2010.). *La reinención del libre comercio*.
- Vollrath, T. 1991. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage.  
. p. 264-280.

