



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO
LICENCIATURA EN ECONOMÍA

T E S I S

**COMPETITIVIDAD DEL COMERCIO EXTERIOR MEXICANO DEL MELÓN
(*CUCUMIS MELO L.*) EN EL TRATADO DE AMÉRICA DEL NORTE
(T-MEC) DURANTE EL PERÍODO DE 2000-2021**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

P R E S E N T A
KASSANDRA REYES DE LA CRUZ

D I R E C T O R
DR. EN C. JUVENCIO HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

R E V I S O R E S
DR. EN C. ORSOHE RAMÍREZ ABARCA
M. EN E. ELISA RODRÍGUEZ ROMERO

Texcoco, México, 14 de noviembre de 2023



ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Objetivos	10
1.2.1. General	10
1.2.2. Específicos.....	11
1.3. Hipótesis	11
1.3.1. Hipótesis general	11
1.2.2. Hipótesis específicas.....	12
CAPÍTULO II. CONTEXTO NACIONAL DEL MELÓN.....	13
2.1. Importancia productiva de melón mexicano	13
2.2. Producción nacional de melón	14
2.3. Superficie nacional cosechada de melón	16
2.3.1. Comarca Lagunera	17
2.4. Rendimiento nacional de melón mexicano.....	18
2.5 Precio por kilogramo de melón dentro del territorio nacional	20
CAPÍTULO III. CONTEXTO INTERNACIONAL DEL MELÓN.....	22
3.1. Producción mundial de melón	22
3.1.1. Las exportaciones mundiales de melón	23
3.1.2. Las Importaciones mundiales de melón	25
3.2. Comercio internacional del melón mexicano	26
3.2.1. Melón mexicano en Estados Unidos	26
3.2. El melón mexicano en Canadá	27
3.3 Tratados comerciales TLCAN y T-MEC.....	28
3.3.1. El sector agrícola y su importancia en el T-MEC.....	29



CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO	32
4.1. La competitividad	32
4.1.1. Factores económicos y no económicos de la competitividad	32
4.1.2. ¿Qué beneficios tiene que un país sea más competitivo?	33
4.1.3. ¿Cómo se mide la competitividad?	34
4.2. Ventaja comparativa.....	34
4.3. Ventaja competitiva	35
4.4 Comercio exterior agroalimentario	35
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA.....	37
5.1. Participación en los mercados internacionales	37
5.2. Coeficiente de ventaja comparativa revelada.....	38
5.3. Tasa de penetración de las importaciones	39
5.4. Exposición a la competencia internacional.....	40
CAPÍTULO VI. RESULTADOS.....	42
6.1 Participación en los mercados internacionales	42
6.2 Coeficiente de ventaja comparativa revelada.....	43
6.3 Tasa de penetración de las importaciones	44
6.4 Tasa de exposición a la competencia internacional	46
CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES	48
7.1 Prueba de objetivos específicos.....	48
7.2 Prueba de hipótesis	49
7.3 Conclusiones generales	49
CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS.....	57



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Participación de los principales estados productores de melón en México (2000-2021)	13
Gráfica 2. Precio del melón proveniente de Coahuila a todo el territorio nacional (precio x kg).....	21
Gráfica 3. Participación de México en las importaciones de melón en el mercado de estados unidos (2000-2021).....	26
Gráfica 4. Participación de México en las importaciones de melón en el mercado canadiense (2000-2021).....	28

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Producción nacional obtenida de melón ^{1/} (miles de toneladas).....	14
Cuadro 2. Superficie nacional cosechada de melón ^{1/} (miles de hectáreas)	16
Cuadro 3. Rendimiento nacional obtenido de melón ^{1/} (ton/ha).....	19
Cuadro 4. Producción mundial de melón (miles de toneladas)	22
Cuadro 5. Exportación mundial de melón (miles de toneladas)	24
Cuadro 6. Importación mundial de melón (miles de toneladas).....	25
Cuadro 7. Participación de cada país en el valor de las exportaciones mundiales de melón (%).....	42
Cuadro 8. Coeficiente de ventaja comparativa revelada	44
Cuadro 9. Tasa de penetración de las importaciones (%)	45
Cuadro 10. Exposición a la competencia internacional (%).....	46



CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El melón (*Cucumis melo* L.) es una fruta perteneciente a la familia de las cucurbitáceas que se caracteriza por su forma ovalada y su tamaño promedio de 20 cm de largo, con una pulpa abundante, aromática, dulce y suave, tonalidades amarillas, anaranjadas o verdes y en su interior numerosas semillas o pepitas (Lira, 2016).

El melón llegó en el año 1519 gracias a los españoles, junto con muchos otros frutos y productos. En los últimos años, se encontraron en México las condiciones ideales para su cosecha en la Comarca Lagunera al norte del país en temporadas que abarcan de mayo a noviembre convirtiendo al melón en un importante cultivo de la región. Actualmente Coahuila es el principal productor de melón en verano, así como otros estados que al igual destacan como lo es Michoacán, Guerrero y Sonora, debido a sus condiciones climatológicas y territoriales, es por esto que presentan un avance significativo en la producción de este fruto durante los últimos 21 años (Espinoza *et al*, 2019).

Hace 29 años, el 1 de enero de 1994 nuestro país decidió participar en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, mejor conocido como TLCAN, colocando a México como un socio comercial indispensable para Estados Unidos y Canadá, sirviendo de plataforma para la exportación a los mercados mundiales y fomentando la integración de cadenas de valor y producción competitiva internacionalmente (Secretaría de Economía, 2017).

Las ventajas competitivas que México tiene en melón se deben a las condiciones climáticas y tecnológicas favorables que existen en las zonas productoras de esta hortaliza, la estacionalidad de la producción y de los bajos costos de producción de algunos insumos, como es el caso de la mano de obra, así como de las estrategias



de mercadotecnia que se han utilizado para mantener la presencia de éstas en el mercado internacional (Hernández, 2005).

1.1. Planteamiento del problema

La importancia del melón procedente de México en el mercado estadounidense está relacionada con la cercanía geográfica, su competitividad en precio y calidad y con la coyuntura del descenso de la producción de esta hortaliza que se registra en Estados Unidos durante la época de invierno. Por efecto de la apertura comercial del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y actualmente el Tratado entre México Estados Unidos y Canadá (T-MEC), los sectores productivos más eficientes de melón en México están posicionándose en el mercado estadounidense, debido a que el país ha ganado importancia relativa en este mercado en la temporada de verano (Hernández, 2005).

El cálculo de la competitividad del melón mexicano se reflejó una idea del panorama económico, político y social de los resultados obtenidos durante el periodo de (2000 a 2021) en los ajustes y avances del TLCAN. Dicho esto, la investigación fue de gran relevancia y ayuda para personas que desean conocer las situaciones comerciales del sector agrícola tomando como referencia la cadena de distribución comercial del melón (*Cucumis Melo L.*) que mantuvo México, siendo la competitividad el principal factor de crecimiento que utiliza como variables cuantificables los indicadores anteriormente mencionados.

1.2. Objetivos

1.2.1. General

Analizar la competitividad en términos de productividad y volumen en el comercio exterior mexicano del melón (*Cucumis melo*) en el T-MEC, en el periodo 2000-2021.



1.2.2. Específicos

- Evaluar la participación de México en los mercados internacionales de melón a través del análisis de la participación en los mercados internacionales (PMI) como indicador económico, en el marco del T-MEC.
- Determinar la ventaja comparativa de México en la exportación de melón en relación con Estados Unidos y Canadá aplicando el coeficiente de ventaja comparativa revelada (VCR).
- Medir la participación de las importaciones en el mercado mexicano de melón con la tasa de penetración de las importaciones (TPI) como indicador económico) y así ver el grado de competencia que enfrenta México y los países miembros del T-MEC.
- Cuantificar el grado de competencia que enfrenta el comercio exterior mexicano de melón través de la medida de exposición a la competencia internacional (ECI) generando una visión integral de su competitividad, fortalezas y debilidades, así como posibles oportunidades y desafíos que ha enfrentado en el mercado internacional.

1.3. Hipótesis

1.3.1. Hipótesis general

Se esperó que el comercio exterior mexicano del melón haya experimentado un incremento en su competitividad. Reflejado en un aumento significativo en la productividad y volumen de exportación, como resultado de la eliminación de barreras comerciales y la promoción de un ambiente favorable para el intercambio comercial entre México, Estados Unidos y Canadá.



1.2.2. Hipótesis específicas

- Durante el periodo 2000-2021, se observó un aumento significativo en la participación de México en los mercados internacionales de melón, medido a través del indicador de Participación en los Mercados Internacionales (PMI), como resultado de la liberalización del comercio en el marco del T-MEC.
- En el periodo de estudio, se identificó una ventaja comparativa revelada sostenida y significativa para México en la exportación de melón en comparación con otros países, a través del coeficiente de ventaja comparativa revelada (VCR), reflejando su competitividad en el comercio internacional.
- Se esperó que el cálculo de la Tasa de Penetración de las Importaciones (TPI) muestre fluctuaciones en la participación de las importaciones en el mercado mexicano de melón, reflejando los cambios en la competencia internacional y la influencia de las dinámicas comerciales en la región del T-MEC.
- El cálculo de la Medida de Exposición a la Competencia Internacional (ECI) proporcionó una evaluación completa del grado de competencia que ha enfrentado el comercio exterior mexicano de melón, identificando tendencias, oportunidades de mejora y áreas de fortaleza, lo que contribuirá a una comprensión más profunda de su posición en el mercado global.

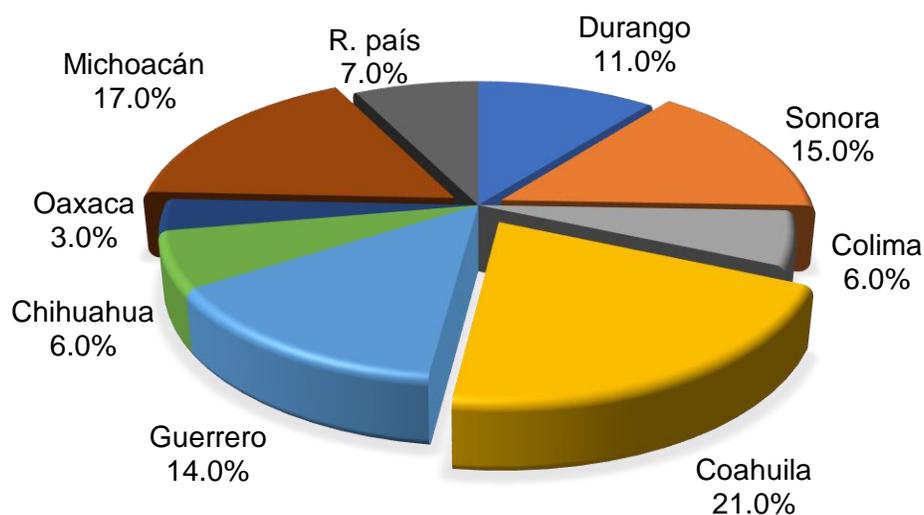


CAPÍTULO II. CONTEXTO NACIONAL DEL MELÓN

2.1. Importancia productiva de melón mexicano

La producción nacional de melón ha adquirido una importancia significativa en las últimas décadas, siendo un sector clave dentro de la industria agrícola del país. Los principales estados mexicanos en 2021 fueron Coahuila, Michoacán, Sonora y Guerrero, que los ha posicionado como los principales proveedores de melón en México, contribuyendo de manera significativa a la producción nacional y a su participación en el comercio internacional (gráfica 1).

Gráfica 1. Participación de los principales estados productores de melón en México, 2021



Fuente: Elaboración propia con datos (cuadro 1) del Anuario Estadístico de la Producción Agrícola (SIAP), 2023.



En México, los productores de melón encargados de su exportación son aquellos que pueden producir durante el período del diciembre-mayo, ya que es durante el periodo de crecimiento del melón cuando requieren de altas temperaturas.

2.2. Producción nacional de melón

Los principales estados productores de melón en México revelan la amplitud y diversidad de la producción en el país. Desde la Coahuila, que ostenta el título de principal productor de melón, hasta otros estados como, Sonora y Michoacán, cada uno aporta sus condiciones únicas para la producción de este fruto. Esta distribución geográfica demuestra la capacidad de México para cultivar melones en una variedad de climas (cuadro 1).

Cuadro 1. Producción nacional obtenida de melón^{1/}
 (Miles de toneladas)

Año	Dgo.	Son.	Col.	Coah.	Gro.	Chih.	Oax.	Mich.	R. país	Nal
2000	62.3	68.4	75.2	76.3	79.0	36.7	17.3	81.3	106.6	603.2
2001	64.4	58.1	54.6	79.9	42.0	44.3	25.6	86.4	80.7	536.0
2002	70.4	54.2	56.5	68.7	53.1	47.5	22.8	100.3	68.9	542.3
2003	69.5	47.9	26.4	84.8	74.9	41.7	17.9	55.6	45.2	463.9
2004	78.6	50.8	47.6	78.9	60.0	69.3	19.1	81.9	44.1	530.3
2005	52.6	60.5	40.5	111.4	56.7	74.5	17.9	112.2	53.7	580.0
2006	62.7	64.9	18.3	109.7	45.2	55.3	21.7	127.9	50.9	556.5
2007	70.1	81.0	39.0	106.2	76.3	31.1	16.9	72.0	50.8	543.5
2008	51.5	84.0	46.9	104.5	77.2	25.1	22.1	110.8	52.1	574.1
2009	51.4	53.7	39.8	121.4	82.8	18.1	29.3	110.9	39.8	547.3
2010	69.8	83.0	30.0	126.2	63.5	17.4	19.6	117.4	32.4	559.1
2011	61.1	66.4	31.6	119.6	97.5	12.8	28.3	95.1	43.7	556.0
2012	63.4	106.7	12.3	134.2	80.5	24.8	23.3	100.0	29.0	574.2
2013	62.6	102.2	14.3	124.2	66.6	38.7	17.0	107.8	28.6	562.0
2014	42.7	69.9	30.8	131.8	83.7	26.9	15.7	97.8	27.8	527.0
2015	63.2	85.4	25.1	136.7	88.9	25.0	14.0	99.1	24.4	561.9
2016	53.9	129.0	33.2	123.7	93.0	33.7	15.0	92.8	19.3	593.7
2017	54.2	106.1	27.5	152.4	98.7	23.0	16.9	102.6	23.8	605.1
2018	50.0	142.6	16.1	145.3	98.4	21.9	17.0	77.6	25.8	594.6
2019	58.2	124.1	25.1	154.0	103.0	32.1	17.9	86.3	26.6	627.1
2020	51.1	127.4	24.9	149.8	105.5	23.0	17.5	91.3	22.3	612.9
2021	52.8	88.9	21.6	117.3	98.2	44.3	19.0	82.6	25.7	550.3
PROMEDIO²	59.8	84.3	33.5	116.2	78.4	34.9	19.6	95.0	41.9	563.7
VAR %^{3/}	-15%	30%	-71%	54%	24%	21%	10%	2%	-76%	-9%
TMCA^{4/}	-0.8	1.3	-5.8	2.1	1.0	0.9	0.5	0.1	-6.6	-0.4
PART^{5/}										
2021%	10%	16%	4%	21%	18%	8%	3%	15%	5%	100%

1/ Incluye a todos los melones: melón, melón (semilla), melón amargo, melón cantalupo, melón gota de miel y melón valenciano.



2/ Promedio de crecimiento del periodo 2000-2021

3/Tasa de crecimiento del periodo 2000-2021

4/ Tasa media del crecimiento promedio anual del periodo 2000-2021

5/ Participación de la producción estatal en el total nacional del año agrícola 2021

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera de la SADER, 2023.

Durante el 2000 a 2021 han ocurrido importantes cambios en la estructura productiva del melón, en el primer año, la superficie cosechada de melón en un (85.0%) provenía de las áreas de riego y, el resto de temporal, en el 2021 la relación cambia a (93.0%) en riego y sólo (7.0%) en temporal (SIAP, 2023).

La producción nacional de melón en los últimos veintiún años ha tenido una tendencia variable negativa, durante el periodo que va de 2000 al 2021, la producción nacional de melón, a nivel de año agrícola tuvo una disminución del (9.0%), bajando a una tasa anual de (0.4%), nivel alarmante en relación con lo ocurrido en otros periodos. En 2021 la producción nacional del año agrícola de melón fue de 563.70 mil toneladas, las cuales fueron aportados por los estados de Michoacán (15.0%), Durango (10.0%), Coahuila (21.0%), Colima (4.0%), Sonora (16.0%), Guerrero (18.0%) y Chihuahua (8.0%), Oaxaca (3.0%) entre otros, los cuales contribuyeron con alrededor del (95.0%) de la producción nacional obtenida (cuadro 1).

Durante el periodo de 2000 a 2021, solo algunas entidades federativas mostraron un crecimiento productivo de melón tales como Coahuila, la cual creció en (54.0%), Sonora (30.0%), Guerrero (24.0%) y Chihuahua (21.0%); sin embargo, en otros estados se tuvieron descensos importantes, como los ocurridos en Oaxaca, Durango, Colima, Michoacán entre otros (cuadro 1).

El melón tiene una importante presencia en el consumo nacional gracias a la superficie sembrada y los volúmenes producidos lo posicionan como una de las hortalizas destacadas tanto a nivel nacional como en el mercado de exportación.



En el país se cultivan diversas variedades de melón, siendo las más comunes el Cantaloupe (conocido como chino, rugoso o reticulado) y el Honeydew (conocido como melón amarillo o gota de miel), aunque en menor proporción (Hernández, 2005).

2.3. Superficie nacional cosechada de melón

El cultivo del melón representa una parte significativa en los estados productores de hortalizas en términos de superficie cosechada, volúmenes producidos y rendimientos obtenidos. La ubicación geográfica de México y la adopción de tecnologías de producción avanzadas permiten que el cultivo se lleve a cabo durante los dos ciclos agrícolas, lo que contribuye a una mayor producción y disponibilidad del producto como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 2. Superficie nacional cosechada de melón^{1/}
 (Miles de hectáreas)

Año	Dgo.	Son.	Col.	Coah.	Gro.	Chih.	Oax.	Mich.	R. país	Nal
2000	2.9	3.6	2.6	3.3	3.5	1.1	1.9	2.1	7.0	28.0
2001	2.8	2.5	2.2	3.3	2.4	1.4	2.0	2.4	4.8	23.9
2002	2.6	2.5	1.8	3.0	2.8	1.4	1.9	2.8	4.1	22.9
2003	2.7	2.0	1.1	3.4	3.2	1.6	1.7	1.7	3.4	20.6
2004	2.9	2.2	1.3	3.1	3.1	2.5	1.5	2.7	3.0	22.2
2005	2.2	2.4	1.2	3.9	3.2	1.9	1.4	2.6	3.3	22.1
2006	2.5	2.5	0.6	4.0	3.2	1.7	1.6	3.0	3.1	22.1
2007	2.7	2.9	0.9	4.0	3.0	1.0	2.3	1.7	3.0	21.5
2008	2.2	3.1	1.0	3.9	3.9	0.9	2.2	2.6	3.5	23.3
2009	1.8	1.8	0.9	4.1	4.0	0.6	2.2	2.8	2.5	20.5
2010	2.6	2.6	0.6	4.3	3.7	0.5	1.4	3.3	2.0	21.1
2011	2.1	2.1	0.5	3.8	4.2	0.4	1.9	3.3	2.2	20.6
2012	1.9	3.2	0.4	4.0	3.6	0.8	1.9	2.9	1.4	20.1
2013	2.0	2.9	0.4	4.0	3.0	1.1	1.4	3.3	1.5	19.6
2014	1.6	2.1	0.7	4.0	3.5	0.8	1.2	2.9	1.5	18.3
2015	2.1	2.7	0.7	4.2	3.7	0.8	1.1	2.7	1.5	19.4
2016	1.7	3.5	0.8	4.4	3.5	1.1	1.2	2.9	1.0	20.0
2017	1.7	3.2	0.6	4.6	3.5	0.8	1.3	2.7	1.1	19.6
2018	1.5	4.0	0.3	4.4	3.3	0.7	1.2	2.2	1.2	19.0
2019	1.8	3.3	0.5	4.5	3.5	1.1	1.2	2.6	1.3	19.8
2020	1.4	3.5	0.5	4.2	3.8	0.8	1.1	2.5	1.1	19.1
2021	1.4	2.4	0.5	3.6	3.6	1.6	1.2	2.3	1.2	17.8
PROMEDIO^{2/}	2.1	2.8	0.9	3.9	3.4	1.1	1.6	2.6	2.5	21.0
VAR %^{3/}	-53%	-33%	-82%	8%	1%	47%	35%	13%	-82%	-36%
TMCA^{4/}	-3.5	-1.9	-7.8	0.4	0.0	1.8	-2.1	0.6	-8.0	-2.1
PART^{5/} (%)	8%	14%	3%	20%	20%	9%	7%	13%	7%	100%

1/ Incluye a todos los melones: melón, melón (semilla), melón amargo, melón cantalupo, melón gota de miel y melón valenciano.



2/ Promedio de crecimiento del periodo 2000-2021

3/Tasa de crecimiento del periodo 2000-2021

4/ Tasa media del crecimiento promedio anual del periodo 2000-2021

5/ Participación de la producción estatal en el total nacional del año agrícola 2021

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), 2023.

El descenso que se registró en la producción de melón durante el periodo 2000-2021 ocurrió debido a que la superficie cosechada manifestó una clara tendencia a la baja, ya que en 2000 se cosecharon 28.0 mil hectáreas, mientras que en el 2021 el área cosechada apenas fue de 17.8 mil hectáreas, lo que significó un notable descenso en este rubro de (-36.0%). En este periodo los estados que mostraron fuertes caídas en la superficie cosechada de melón fueron: Colima (-82.0%), Durango (-53.0%), Oaxaca (-35.0%), Sonora (-33.0%), entre otros; mientras que los únicos estados que mostraron incrementos sustanciales en las superficies cosechadas fueron Chihuahua con (47.0%), Michoacán con (13.0%) y Coahuila con (8.0%), respectivamente (cuadro 2).

En el periodo de 2000 a 2021 los descensos promedios anuales en las superficies cosechadas en los estados que mostraron caídas fueron: Colima (-7.8%), Durango (-3.5%), Oaxaca (-2.1%) y Sonora (-1.9%). Las disminuciones que se observaron en algunas superficies cosechadas no se reflejaron consecuentemente en reducciones en la producción, por el contrario, en las entidades donde se observaron estos descensos, la producción se incrementó, a excepción de Colima y Durango esto debido a restricciones sanitarias de Estados Unidos Estados para exportar (cuadro 2).

2.3.1. Comarca Lagunera

La Comarca Lagunera es una zona que presenta excesos de oferta de productos temporales de melón. Ubicada en el norte del país e integrada por cinco municipios de Coahuila (Torreón, Matamoros, San Pedro, Francisco I. Madero y Viesca) y diez



de Durango (Gómez Palacio, Lerdo, Tlahualilo, Mapimí, Nazas, Rodeo, San Pedro del Gallo, San Luis del Cordero, San Juan de Guadalupe y Simón Bolívar).

Con un clima seco desértico y caracterizado por una temperatura media anual de 20.9°C, veranos cálidos con un promedio de temperaturas máximas de 30.2°C y mínimas de 10.5°. Esta Comarca se caracteriza por ser la principal región melonera del país en algunos meses del año, y las áreas sembradas que posee representan cerca de (20.0%) de la superficie nacional con una producción de (141,202 toneladas) (Ramírez *et al*, 2014).

2.4. Rendimiento nacional de melón mexicano

Conocer el rendimiento permitió evaluar la eficiencia de los métodos productivos de melón en México, la calidad de los cultivos y la capacidad de maximizar la producción en los principales estados productores, así como en el territorio nacional. Al conocer cuántas toneladas se obtuvieron por hectárea cosechada, es posible calcular los ingresos y los costos asociados a la producción (cuadro 3).

Como se indica anteriormente, a pesar de las fuertes reducciones en las áreas cosechadas de melón que se registraron en el periodo 2000-2021, la producción nacional disminuyó ligeramente, pero la productividad por unidad de superficie cultivada ha aumentado. Debido a diferentes factores como; mejora en las técnicas de cultivo, cambios en las áreas de producción, selección de variedades de alto rendimiento y mejor gestión agronómica.



**Cuadro 3. Rendimiento nacional obtenido de melón^{1/}
 (ton/ha)**

Año	Dgo.	Son.	Col.	Coah.	Gro.	Chih.	Oax.	Mich.	R. pais	Nal
2000	21.4	19.1	28.8	23.0	22.3	33.4	9.2	39.4	15.3	21.5
2001	23.1	22.9	25.3	24.0	17.2	31.0	13.1	36.2	16.6	22.4
2002	26.8	21.9	31.7	23.0	18.7	34.3	12.1	35.5	16.8	23.7
2003	25.9	23.9	24.3	24.9	23.7	26.7	10.7	32.5	13.5	22.5
2004	27.4	23.0	35.8	25.8	19.5	27.9	12.6	30.9	14.9	23.9
2005	23.9	25.7	35.2	28.6	18.0	38.4	12.4	42.4	16.3	26.3
2006	25.3	26.2	30.7	27.1	14.3	32.1	13.5	43.3	16.6	25.2
2007	25.7	28.4	42.2	26.4	25.3	30.1	7.5	43.0	17.1	25.3
2008	23.1	27.0	45.6	27.0	20.0	28.9	10.0	43.2	14.8	24.7
2009	28.0	30.2	45.3	29.9	20.9	32.5	13.3	40.2	15.9	26.6
2010	26.7	31.4	52.1	29.6	17.2	32.1	13.7	35.3	16.1	26.5
2011	28.9	31.8	59.9	31.8	23.1	31.4	14.7	28.4	19.6	27.0
2012	32.9	33.4	35.0	33.2	22.3	32.8	12.4	34.1	20.3	28.5
2013	31.2	34.7	35.7	31.3	22.5	35.2	12.4	32.8	18.6	28.7
2014	26.6	33.8	46.8	32.7	23.7	33.9	12.9	34.1	18.0	28.8
2015	30.1	31.5	36.3	32.6	24.3	32.0	12.6	36.7	16.5	28.9
2016	31.7	37.2	41.0	28.3	26.6	31.5	12.4	32.3	18.5	29.6
2017	32.6	33.5	42.6	33.0	27.8	28.6	12.8	38.1	21.2	30.9
2018	32.4	35.6	46.5	33.1	29.4	29.5	14.7	34.6	21.6	31.4
2019	31.6	37.3	45.8	34.4	29.2	28.6	15.4	33.8	20.8	31.6
2020	37.4	36.5	45.3	35.3	27.4	27.9	15.5	36.2	19.7	32.1
2021	38.6	37.0	45.4	32.7	27.4	27.4	15.7	35.5	21.0	30.9
VAR %^{2/}	80.0%	94.0%	58.0%	43.0%	23.0%	-18.0%	70.0%	-10.0%	37.0%	44.0%
TMCA^{3/}	2.8	3.2	2.2	1.7	1.0	-0.9	2.6	-0.5	1.5	1.7

1/ Incluye a todos los melones: melón, melón (semilla), melón amargo, melón cantalupo, melón gota de miel y melón valenciano.

2/ Tasa de crecimiento del periodo 2000-2021

3/ Tasa media del crecimiento promedio anual del periodo 2000-2021.

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Información Estadística Agroalimentaria y Pesquera de la SADER, 2023.

Durante 2000-2021, los rendimientos se incrementaron sustancialmente, ya que al pasar de un promedio nacional de 21.5 ton/ha en el 2000 a 30.9 en 2002, se incrementaron en (43.7%). A nivel de entidad, destacan los aumentos en los rendimientos en Sonora (94.0%), Durango (80.0%), Oaxaca (70.0%), Colima (58.0%) y Coahuila (43.0%), entre otras (cuadro 3).

De igual manera algunos de los estados importantes en la producción de melón tuvieron aumentos en sus rendimientos, como innovaciones tecnológicas que se realizaron en las principales zonas productoras, en donde se introdujo la utilización



de semillas mejoradas derivadas de la ingeniería genética, se incorporaron sistemas eficientes en el manejo del riego como la ferti-irrigación y el establecimiento de acolchados; todo lo anterior contribuyó a elevar la productividad.

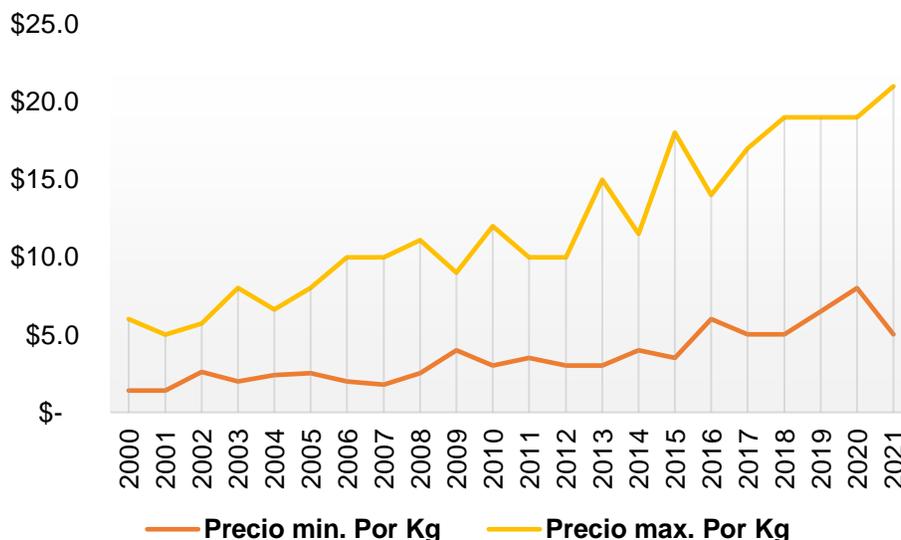
2.5 Precio por kilogramo de melón dentro del territorio nacional

En el contexto mexicano, la producción y comercialización del melón no solo es un componente esencial en la cesta de productos frescos, sino que también desencadena una serie de dinámicas económicas y sociales. La fluctuación de los precios en el mercado nacional no solo refleja la variabilidad estacional de esta fruta, sino también los cambios en la oferta y la demanda, así como la interacción con el mercado internacional.

En la siguiente gráfica se muestra el precio mínimo y máximo en el cual ha rondado el melón dentro del territorio mexicano, usando principalmente el fruto de origen de la Comarca Lagunera ubicada en el estado de Coahuila (gráfica 2).



Gráfica 2. Precio del melón proveniente de Coahuila a todo el territorio nacional (\$/Kg)



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM), 2023.

Como se observa, la comparación de precios máximo y mínimo actúan de manera ascendente dado a diferentes situaciones económicas y políticas que han ocurrido a lo largo del periodo de estudio, como causa principal es el comportamiento de la inflación nacional que a principios de los años 2000 rondaba en (8.9%) y a finales del 2020 se posiciono en (8.7%) (Forbes, 2023).

También no menos importante la crisis del 2008 que tuvo sus inicios en Estados Unidos pero que tuvo repercusiones en América latina y todo el mundo. Para el caso de México su economía ha registrado una vinculación significativa con la estadounidense debido a la vecindad geográfica en 2009 el crecimiento económico se contrajo un (6.7%). Esto obedece a un debilitamiento generalizado de la demanda agregada como consecuencia de la recesión mundial. A su vez, esto afectó a las exportaciones e incidió en la disminución de la masa salarial y el crédito, lo que determinó la caída del consumo (Rodríguez, 2021).



CAPÍTULO III. CONTEXTO INTERNACIONAL DEL MELÓN

3.1. Producción mundial de melón

Aunque sus orígenes exactos se pierden en el tiempo, se cree que el melón fue cultivado por primera vez en el valle del Nilo Egipto, hace más de 4,000 años. Con el auge de la Ruta de la Seda, el melón cruzó fronteras y se introdujo en Europa, este fruto se convirtió en una delicia reservada para los privilegiados. La expansión europea hacia América llevó consigo semillas y plantas de melón, que encontraron su nuevo hogar en el continente americano. A lo largo de los siglos, el melón se adaptó a diferentes climas y regiones, dando lugar a una diversidad de variedades y sabores. En el cuadro 4 se muestran los principales países productores de melón.

Cuadro 4. Producción mundial de melón
 (miles de toneladas)

Año	China	Egipto	España	Estados unidos	India	Israel	Marruecos	México	Turquía	R. del mundo	Mundial
2000	7,387	800	1,007	1,200	645	68	414	603	1,865	5,858	19,846
2001	7,556	857	984	1,238	657	69	459	536	1,775	5,984	20,114
2002	8,805	489	1,102	1,248	665	53	574	542	1,820	6,559	21,857
2003	8,374	474	1,071	1,241	674	49	546	464	1,735	7,113	21,740
2004	8,190	563	1,071	1,229	759	49	665	534	1,750	6,993	21,804
2005	8,924	565	1,087	1,179	792	50	649	580	1,825	7,684	23,334
2006	9,628	746	1,088	1,126	819	48	648	570	1,766	7,720	24,159
2007	9,717	830	1,183	1,114	848	43	734	543	1,661	8,114	24,787
2008	10,712	924	1,042	1,043	876	41	737	582	1,750	7,654	25,361
2009	10,821	918	985	1,037	904	39	887	552	1,679	8,127	25,949
2010	10,933	1,077	927	1,036	932	41	567	562	1,612	8,408	26,094
2011	10,972	1,038	872	1,016	740	42	778	564	1,648	8,322	25,992
2012	10,771	1,008	883	907	791	38	718	575	1,689	8,524	25,903
2013	11,297	925	857	988	868	36	700	562	1,700	8,791	26,723
2014	11,132	1,050	750	787	761	33	737	527	1,707	8,750	26,234
2015	11,255	1,027	692	786	863	33	654	562	1,720	8,123	25,715
2016	11,946	1,067	650	864	935	32	520	594	1,854	8,158	26,620
2017	12,396	642	656	851	1,097	34	619	605	1,813	7,915	26,628
2018	13,220	680	664	837	1,231	27	501	595	1,754	7,468	26,977
2019	13,594	120	660	631	1,266	33	391	627	1,777	8,143	27,241
2020	13,862	135	611	608	1,368	33	505	613	1,725	8,727	28,187
2021	14,072	179	653	559	1,478	33	541	550	1,639	8,915	28,618
PROM^{1/}	10,707	732	886	978	908	42	616	566	1,739	24,995	24,995
VAR %^{2/}	0.9	-0.8	-0.3	-0.5	1.3	-0.5	0.3	-0.1	-0.1	0.5	0.4
TMCA^{3/}	3.1	-6.9	-2.0	-3.5	4.0	-3.3	1.3	-0.4	-0.6	2.0	1.8
PART %^{4/}	49.2%	0.6%	2.3%	2.0%	5.2%	0.1%	1.9%	1.9%	5.7%	31.2%	100%

1/ Promedio de crecimiento del periodo 2000-2021

2/ Tasa de crecimiento del periodo 2000-2021



3/ Tasa media del crecimiento promedio anual del periodo 2000-2021

4/ participación de la superficie estatal en el total nacional del año 2021

Fuente: Elaboración propia con la base de datos estadísticos corporativos de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAOSTAT)

Durante el periodo 2000-2021 la producción mundial de melón creció un (44.0%), a una tasa promedio anual del (1.7%), esto se debió a aumentos que se registraron en los siguientes países: India (129.0%), China (90.0%) y Marruecos (30.0%), mientras que otros países como Egipto, Estados Unidos, España, Israel, Turquía y México tuvieron descensos de (-79.0%), -(53.0%), (-51.0%), (-35.0%), (-0.1%) y (-0.1%) respectivamente (cuadro 4).

3.1.1. Las exportaciones mundiales de melón

De acuerdo con datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, mejor conocida como (FAO), durante el periodo 2000-2021, las exportaciones de melón tuvieron un aumento, ya que éstas pasaron de 1,514 mil toneladas en el 2000 a 2,046 mil toneladas en el 2021, lo que significó un crecimiento del 35% en dicho periodo.

Los principales países exportadores de melón en el 2002 fueron España (20.0%), Brasil (13.0%), Estados Unidos (7.0%), México (5.0%) y Marruecos Honduras (3.0%), los que en conjunto contribuyeron con cerca del (48.0%) del volumen mundial exportado de esta hortaliza (cuadro 5).



Cuadro 5. Exportación mundial de melón
 (miles de toneladas)

Año	Brasil	España	Estados Unidos	Marruecos	México	R. del mundo	Mundial
2000	61	300	157	13	241	743	1,514
2001	99	364	162	16	190	855	1,687
2002	99	291	167	20	158	984	1,718
2003	150	405	162	16	105	1,060	1,898
2004	143	368	167	13	124	1,017	1,831
2005	180	369	184	36	142	1,099	2,010
2006	173	367	114	36	133	1,232	2,055
2007	205	348	203	43	137	1,282	2,218
2008	212	337	200	56	157	1,100	2,062
2009	184	363	203	56	142	1,209	2,156
2010	178	376	209	55	151	1,227	2,196
2011	170	373	214	53	146	1,115	2,071
2012	182	436	194	47	135	1,204	2,197
2013	191	411	197	48	146	1,151	2,143
2014	197	399	199	44	142	1,382	2,364
2015	224	434	174	39	148	1,282	2,300
2016	225	443	178	40	157	1,467	2,510
2017	234	441	212	56	142	1,332	2,417
2018	198	406	204	73	133	1,292	2,305
2019	252	451	169	51	105	1,277	2,305
2020	236	436	143	60	106	1,182	2,163
2021	258	412	139	56	97	1,084	2,046
PROMEDIO^{1/}	184	388	180	42	143	1,163	2,098
VAR%^{2/}	323.0%	37.0%	-12.0%	324.0%	-60.0%	46.0%	35.0%
TMCA^{3/}	7.11	1.52	-0.58	7.13	-4.22	1.82	1.44
PART%^{4/}	13.0%	20.0%	7.0%	3.0%	5.0%	53.0%	100%

1/ Promedio de crecimiento del periodo 2000-2021

2/ Tasa de crecimiento del periodo 2000-2021

3/ Tasa media del crecimiento promedio anual del periodo 2000-2021

4/ Participación de la superficie estatal en el total nacional del año 2021

Fuente: Elaboración propia con la base de datos estadísticos corporativos de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAOSTAT)

Si se comparan los cuadros 4 y 5 citados en párrafos anteriores, podrá notarse que países importantes en la producción de melón, como China e India, prácticamente no participan en las exportaciones mundiales de melón, lo anterior debido a que esos países destinan su producción para su consumo interno.

De los países exportadores de melón, ha sido variable pero creciente, así se tiene que éstas han crecido en Marruecos (324.0%), Brasil (323.0%), España (37.0%); mientras que México observó un decremento (-60.0%) y Estados Unidos (-12.0%).



3.1.2. Las importaciones mundiales de melón

En 2021, el volumen mundial importado de melón fue de 2,142 mil toneladas, nivel superior en (38.0%) con relación al importado en 2000, cuando se ubicó en 1,554 mil toneladas. Los principales países importadores de melón fueron Francia (69.0%) y Alemania (33.0%). De igual manera hubo países como Canadá y Estados Unidos que presentaron tendencias negativas en su volumen de importación como (-2.5%) y (-5.0%) respectivamente (cuadro 6).

Cuadro 6. Importación mundial de melón
 (miles de toneladas)

Año	Alemania	Canadá	Estados Unidos	Francia	R. Del mundo	Mundial
2000	84	131	691	101	547	1,554
2001	88	140	650	110	578	1,566
2002	83	143	680	110	618	1,634
2003	105	141	658	123	774	1,801
2004	102	144	588	118	803	1,755
2005	98	161	609	138	873	1,879
2006	103	165	632	137	988	2,025
2007	110	171	652	136	986	2,056
2008	113	158	607	142	956	1,976
2009	107	156	651	141	952	2,008
2010	112	153	622	148	912	1,948
2011	105	159	658	142	948	2,011
2012	123	141	570	164	911	1,909
2013	120	148	634	173	918	1,994
2014	122	138	613	170	977	2,020
2015	126	149	640	177	1,021	2,114
2016	123	160	694	172	1,113	2,262
2017	129	158	672	180	1,143	2,282
2018	137	159	655	169	1,191	2,311
2019	132	142	591	175	1,180	2,220
2020	131	127	513	164	1,157	2,092
2021	112	125	515	171	1,219	2,142
PROMEDIO^{1/}	112	149	627	148	944	1,980
VAR%^{2/}	0.3	-0.1	-0.2	0.7	1.2	0.4
TMCA^{3/}	1.4	-0.2	-1.4	2.5	3.9	1.5
PART%^{4/}	5.0%	6.0%	24.0%	8.0%	57.0%	100%

1/ Promedio de crecimiento del periodo 2000-2021

2/ Tasa de crecimiento del periodo 2000-2021

3/ Tasa media del crecimiento promedio anual del periodo 2000-2021

4/ Participación de la superficie estatal en el total nacional del año 2021

Fuente: Elaboración propia con la base de datos estadísticos corporativos de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

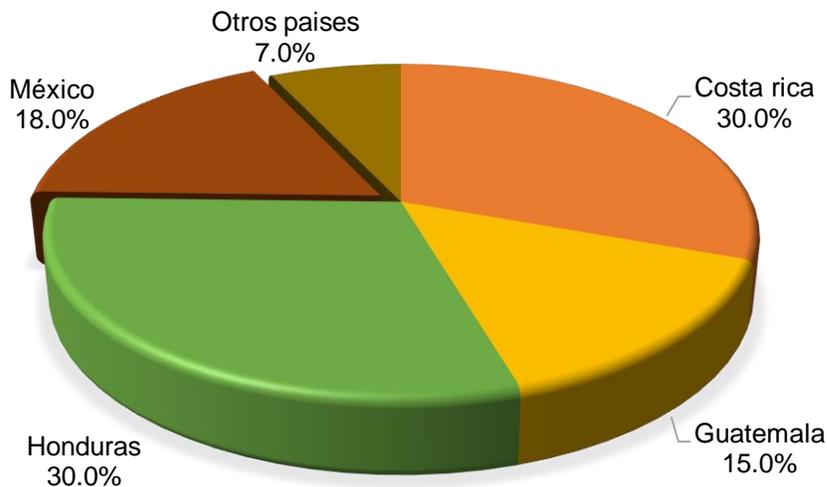


3.2. Comercio internacional del melón mexicano

3.2.1. Melón mexicano en Estados Unidos

La industria del melón proveniente de nuestro país ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas, consolidándose como un elemento esencial en el comercio internacional de productos agrícolas. Una evidencia de esto se refleja en la distribución de las importaciones de melón de diversos países a Estados Unidos, proporcionando la extensa red de relaciones comerciales que giran en torno a este popular producto (gráfica 3).

Gráfica 3. Participación de México en las importaciones de melón en el mercado de Estados Unidos (2000-2021)
(miles de toneladas)



Fuente: Elaboración propia con datos de Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos (USITC), 2023.

Nota: México aportó 629,514 mil toneladas de melón durante los últimos 21 años



El melón mexicano ha mantenido su importancia en el mercado internacional por su calidad y por su disponibilidad estacional. Además de la oportunidad económica en las zonas de cultivo, que beneficia a agricultores y comerciantes dado que es uno de los principales productos agrícolas que captan divisas por exportación. Una ventaja competitiva para el melón mexicano es que su cosecha se lleva a cabo en la época en la que otros países competidores están fuera del mercado debido a sus condiciones climáticas (Hernández, 2005).

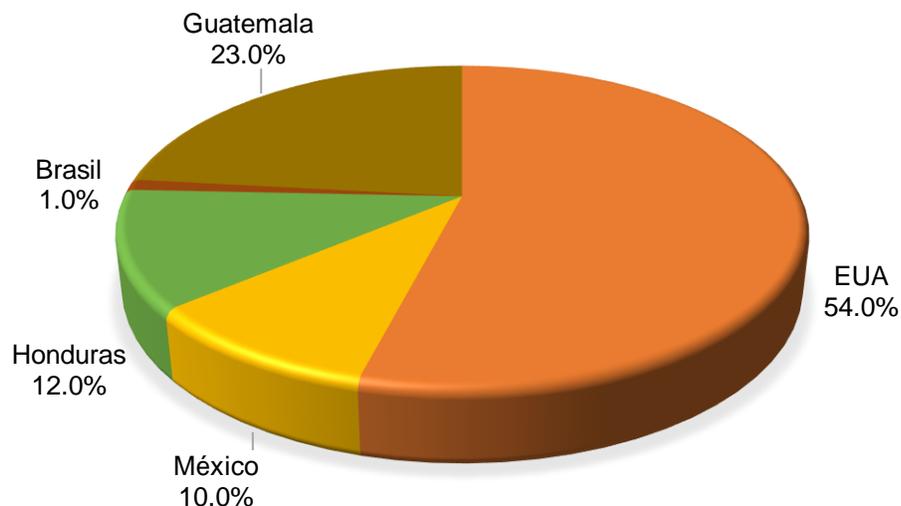
Debido a la gran importancia productiva de melón procedente de la Comarca Lagunera se refleja un comportamiento significativo en comercio exterior y radica en su influencia en la competitividad del sector agrícola nacional. Su ubicación estratégica cercana a la frontera con Estados Unidos y su acceso a importantes rutas de transporte, como carreteras y ferrocarriles, facilitan la exportación del melón hacia los mercados internacionales.

3.2. El melón mexicano en Canadá

En el caso de Canadá, su capacidad productiva agrícola se ve influida por las condiciones geográficas y climáticas particulares del país. Los largos y rigurosos inviernos canadienses limitan la producción agrícola a una temporada más corta, centrada principalmente en la primavera y los meses estivales (gráfica 4). Esta limitación estacional, sumada a la escasa variedad de cultivos, impulsa la necesidad de importar productos frescos para abastecer la demanda durante todo el año. En este sentido, el melón, con su alta demanda y capacidad de ser producido en México durante el invierno canadiense, juega un papel esencial en la oferta de hortalizas frescas en Canadá (Ribó, 2021).



**Gráfica 4. Participación de México en las importaciones de melón en el mercado canadiense (2000-2021)
(miles de toneladas)**



Fuente: Elaboración propia con la base de datos estadísticos corporativos de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAOSTAT)

Nota: México aportó 13,086 mil toneladas de melón durante los últimos 21 años

La cooperación comercial entre México y Canadá en el sector del melón no solo beneficia a ambas naciones, sino que también contribuye a la seguridad alimentaria y a la diversificación de las fuentes de suministro en Canadá. La complementariedad de las estaciones de producción entre ambos países garantiza un abastecimiento constante de melón durante todo el año, lo que satisface las necesidades de los consumidores canadienses y fortalece la relación comercial bilateral.

3.3 Tratados comerciales TLCAN y T-MEC

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y su sucesor, el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (TMEC), han sido acuerdos comerciales



fundamentales que han tenido un impacto significativo en la región de América del Norte y en el sector agrícola de los países involucrados.

El TLCAN, que entró en vigor en 1994, fue un hito en la historia del comercio internacional al establecer una zona de libre comercio entre México, Estados Unidos y Canadá. El tratado buscaba eliminar barreras arancelarias y no arancelarias para fomentar el intercambio comercial y la inversión entre los países miembros. A lo largo de los años, el TLCAN desempeñó un papel clave en la integración económica de la región, permitiendo el crecimiento del comercio y la inversión transfronteriza (Ruiz, 2021).

El TMEC, que entró en vigor el 1 de julio de 2020, es la versión actualizada y modernizada del TLCAN. Este tratado busca fortalecer y mejorar las relaciones comerciales entre los tres países, abordando nuevos desafíos y problemáticas surgidas desde la firma del TLCAN. Este nuevo tratado incluye disposiciones relacionadas con la propiedad intelectual, comercio digital, laboral, medio ambiente y normas de origen, entre otros aspectos.

3.3.1. El sector agrícola y su importancia en el T-MEC

En el sector agrícola, el T-MEC ha tenido un impacto significativo en la producción, comercio y distribución de productos agrícolas entre México, Estados Unidos y Canadá, en el caso de nuestro país estos tratados han sido una oportunidad para diversificar y expandir sus exportaciones agrícolas, incluido el melón, hacia el mercado estadounidense y canadiense, (Secretaría de Agricultura y Desarrollo rural, 2022).

La eliminación gradual de barreras arancelarias y la creación de un marco comercial estable han permitido que el melón mexicano llegue a los mercados internacionales de manera más competitiva y con una presencia más sólida., el TMEC ha introducido nuevas disposiciones que buscan fortalecer el sector agrícola.



Gracias a este tratado el sector agroalimentario exportó al mundo productos por un valor de 27 mil 645 mdd, lo que representa un incremento del (15.0%) respecto al periodo de 2021. Además, las importaciones se ubicaron en 21 mil 108 mdd, un crecimiento del (19.0%). Del comercio total de productos agroalimentarios, 48 mil 753 mdd, es decir, (53.0%), corresponden al sector agroindustrial, (44.0%) al agropecuario, y (3.0%) al sector pesquero (Secretaría de Agricultura y Desarrollo rural, 2022).

En la actualidad, el TMEC representa una oportunidad para que el sector agrícola de México, Estados Unidos y Canadá se adapte a los nuevos desafíos y aproveche las ventajas de una integración económica más estrecha. A través de un comercio agrícola más eficiente y sostenible, estos tratados pueden beneficiar a los agricultores y consumidores de la región, promoviendo la seguridad alimentaria y el desarrollo económico en el sector agrícola de los tres países. Sin embargo, también es esencial abordar los desafíos y asegurarse de que el comercio agrícola sea justo y equitativo para todas las partes involucradas.

Esta desregulación arancelaria ha tenido un impacto significativo en el comercio del melón mexicano, ya que los aranceles y las barreras no arancelarias que se aplicaban previamente para proteger a los productores estadounidenses se han reducido o eliminado en gran medida. Sin embargo, a pesar de estas condiciones favorables, la participación relativa del melón mexicano en el mercado estadounidense ha disminuido en comparación con otros países competidores.

Existen varios factores que han contribuido a esta situación. En primer lugar, la competencia de otros países productores de melón, como Honduras, Guatemala y Brasil, ha aumentado en los últimos años. Estos países han logrado fortalecer su competitividad en términos de costos de producción, calidad del producto y capacidad de suministro. Además, han desarrollado estrategias de marketing efectivas para promover sus productos y captar la atención de los consumidores estadounidenses.



Otro factor importante es la creciente demanda de variedades de melón especializadas y exóticas por parte de los consumidores estadounidenses. Los gustos y preferencias de los consumidores están evolucionando, y están buscando productos únicos y de alta calidad. Esto ha llevado a la introducción de nuevas variedades de melón en el mercado, y aquellos países que han logrado adaptarse a estas demandas han obtenido una ventaja competitiva.

Además, los productores mexicanos de melón también han enfrentado desafíos internos, como la falta de inversión en tecnología y procesos de producción modernos, limitando su capacidad para mejorar la calidad y la eficiencia. La falta de acceso a financiamiento y la dependencia de intermediarios en la cadena de suministro también han afectado la competitividad de los productores mexicanos.



CAPÍTULO IV. MARCO TEÓRICO

4.1. La competitividad

Gracias a la amplia variedad de términos referidos a la competitividad, todos coinciden en que la competitividad de un país o empresa hace referencia a la capacidad de competir exitosamente en los mercados internacionales y frente a las importaciones en su propio territorio, el éxito de la competitividad de un país se le puede atribuir a la disponibilidad de recursos naturales, mano de obra, etc. La realidad es que cada una de las naciones que se considera exitosa ha logrado una combinación óptima de habilidades comerciales y políticas. En resumen, la competitividad de un país no depende de un conjunto específico de habilidades sino de su óptima combinación (Rubio & Baz, 2015).

La competitividad en el ámbito agrícola requiere una profunda transformación, en la que un análisis crítico sobre los ganadores y perdedores, los beneficios y los costos, y especialmente sobre qué grupo prevalecerá. Esta perspectiva es esencial, ya que puede favorecer a ciertos actores económicos en detrimento de aquellos que no pueden competir de manera justa en el mercado. Las desventajas pueden originarse por diversas razones, como el tamaño de la empresa, el acceso a activos, el atraso tecnológico, la ubicación geográfica, etc. No obstante, la competitividad que impulsa la implementación de medidas de apertura comercial y la eliminación de distorsiones en el entramado productivo permite a los actores económicos operar en igualdad de condiciones (Rojas & Sepúlveda, 1999).

4.1.1. Factores económicos y no económicos de la competitividad

Por lo general las propuestas metodológicas para medir la competitividad tienden a incluir únicamente factores económicos (precios), sin embargo, existe toda una



gama de factores no económicos que determinan, asimismo, el nivel de competitividad de cualquier unidad de análisis (Rojas & Sepúlveda, 1999).

- Precio: Ingresa una serie de factores económicos, como la estructura de costos. Sin embargo, en muchas ocasiones, al tomar decisiones de compra, el precio tiende a ser menos influyente que otros elementos.
- Producto: Su calidad y su imagen desempeñan un papel importante. Aunque en diversos mercados se consumen productos muy distintos entre sí, también es cierto que en muchas ocasiones las diferencias se fundamentan en aspectos como el tamaño de las porciones, especie etc.
- Ubicación (plaza): En este aspecto, predominan elementos vinculados sobre todo a los sistemas de distribución, lo que se refleja en los costos de espacio y almacenamiento. El concepto de "ubicación" o "posición geográfica" lleva consigo la inclusión de elementos como transporte eficiente, el entorno ambiental, la infraestructura, etc.

4.1.2. ¿Qué beneficios tiene que un país sea más competitivo?

La competitividad sirve como referencia para la toma de decisiones sobre inversión (establecer una empresa, expansiones empresariales, cambio de sede, etc.) porque ofrecen un diagnóstico sobre muchos elementos que son vitales para la operación de las empresas (nivel educativo de la población, condiciones de salud, infraestructura disponible, etc.), por lo que un país o región más competitivo, se traduce en una mejor opción para la inversión y, por lo tanto, para la generación de empleo.

Por otro lado, la evaluación de competitividad habitualmente es utilizada para establecer las áreas en las que los diferentes niveles de gobierno pueden dirigir sus



esfuerzos, pues proporcionan información sobre múltiples elementos, los cuales guardan una relación con la competitividad de un país o región.

4.1.3. ¿Cómo se mide la competitividad?

La competitividad es un término que considera múltiples aspectos. Existen diversos indicadores para medir la competitividad y cada indicador se enfoca en determinados elementos. Algunos ejemplos de indicadores internacionales de competitividad son:

- Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés).
- Índice de Competitividad Internacional, del Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO).
- Índice de Competitividad Mundial, del Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (IMD).
- Índice de Facilidad para Hacer Negocios, del Banco Mundial.
- Índice Nacional de Competitividad, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

4.2. Ventaja comparativa

A medida que las naciones buscan fortalecer sus posiciones en los mercados globales, surge la necesidad de identificar los sectores y productos en los cuales poseen ventajas naturales o adquiridas. Esta comparativa, que surge de la capacidad de un país para producir ventaja en ciertos bienes con mayor eficiencia que otros, actúa como un faro orientador en la búsqueda de la competitividad sostenible.

El concepto de ventaja comparativa, propuesto por David Ricardo en 1817, se refiere a la mayor eficiencia relativa en la producción de algunos bienes nacionales que, basados en su menor costo comparativo de producción, constituye la base de



exportación de los países que participan en el comercio internacional. La teoría ricardiana anticipa beneficios derivados del libre comercio, en particular la especialización productiva en bienes que llevarían a una más eficiente asignación de los recursos, lo cual haría incrementar el valor real de la producción y el consumo nacionales (Cantú, 2015).

4.3. Ventaja competitiva

En su obra "Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Rendimiento Superior", Michael E. Porter introduce la noción de ventaja competitiva como la capacidad de una empresa para generar valor para sus clientes. Esta capacidad se manifiesta en la producción de bienes y servicios a costos más bajos que los competidores, mientras se logran beneficios comparables. Porter concibe este "valor" como la cantidad que los consumidores están dispuestos a pagar por los productos de una empresa. Cuando este valor supera los costos de producción, se considera que el producto es competitivo. En esencia, cuanto mayor sea la capacidad de una empresa para convertir los insumos, como los costos de inversión y la mano de obra, en beneficios, mayor será su competitividad en el mercado (Gerencie, 2022).

4.4 Comercio exterior agroalimentario

El intercambio internacional de bienes y servicios agroalimentarios desempeña un papel transformador en los sistemas alimentarios, estableciendo conexiones y promoviendo la sostenibilidad a través de diversas funciones cruciales (Rubio, 1999);

- Redistribución de la Producción: Ampliando la producción de alimentos en todas las regiones, fortaleciendo la seguridad alimentaria global al aumentando cantidad y calidad de los productos disponibles.



- Ampliación de la Variedad Alimentaria: Aumenta la diversidad de alimentos a disposición de los consumidores.
- Acceso Económico a los Alimentos: Actuando como estabilizador de precios, mejora el acceso económico a los alimentos para las poblaciones más vulnerables.
- Garantía de Seguridad Alimentaria: Promueve el consumo de alimentos seguros mediante la aplicación de estándares sanitarios en la producción y distribución, tanto a nivel interno como internacional.
- Fomento de la Productividad Agrícola: Genera oportunidades para incrementar la productividad agrícola y elevar los ingresos de los agricultores. Además, se convierte en un vehículo esencial para la propagación de tecnologías y mejores prácticas.
- Eficiente Asignación de Recursos Globales: Facilita el movimiento de alimentos de regiones con excedentes a aquellas con déficits, optimizando la asignación de recursos a nivel global, incluso los recursos naturales, y contribuyendo a mitigar y adaptarse a las perturbaciones en la oferta ocasionadas por factores climáticos.



CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

En este trabajo se utilizó el concepto de competitividad desde el punto de vista de los resultados o desempeño en el comercio internacional, y que puede ser expresado como la capacidad de un país, de una industria, de un segmento o de una cadena productiva para conquistar, mantener o incrementar su participación en los mercados nacional e internacional. Por ello, la medición de la competitividad del comercio exterior de melón se basó en los indicadores que a continuación se señalan: participación en los mercados internacionales (PMI), coeficiente de ventaja comparativa revelada (VCR), tasa de penetración de las importaciones (TPI) y la exposición a la competencia internacional (ECI).

5.1. Participación en los mercados internacionales

La importancia relativa de cada país en las exportaciones mundiales de un producto refleja la participación en el mercado y en consecuencia el nivel de competitividad. Este es un indicador válido sólo si no existen restricciones al comercio. En presencia de controles, acuerdos internacionales, o cualquier otra medida que restrinja el libre intercambio es necesario analizar con indicadores complementarios.

$$PMI_{ij} = \left(\frac{X_{ij}}{X_{im}} \right) * 100$$

Donde:

PMI_{ij} = Participación en el mercado internacional del bien i del país j .

X_{ij} = Volumen o valor de las exportaciones del bien i del país j .

X_{im} = Volumen o valor de las exportaciones del bien i a nivel mundial m

Los posibles valores del indicador en términos de porcentajes son los siguientes:

Si $X_{ij} = 0$, entonces $PMI_{ij} = 0$, lo que indica la no competitividad.

Si $X_{ij} = X_{im}$, entonces $PMI_{ij} = 100$, lo que indica una máxima competitividad.



En resumen, el rango de variación de la participación en los mercados internacionales se ubicará entre $0 \leq PMI_{ij} \leq 100$.

5.2. Coeficiente de ventaja comparativa revelada

Este coeficiente mide el desempeño de un país en las exportaciones de un producto dado, en comparación con las exportaciones totales y en relación con las mismas variables a nivel mundial. El valor mínimo del coeficiente es cero y el máximo es el infinito; cuando el coeficiente es uno, la ventaja del país en ese producto es neutra o igual desempeño promedio de las exportaciones mundiales. El grado de competitividad será mayor mientras más alto sea el valor del coeficiente. La fórmula propuesta por Bela Balassa y reformulada por Vollrath, T. L. (Contreras, 1999), es la siguiente:

$$VCR_{ij} = \left[\frac{\left(\frac{X_{ij}}{X_{tj}} \right)}{\left(\frac{X_{im}}{X_{tm}} \right)} \right]$$

Donde:

VCR_{ij} = Ventaja comparativa revelada del bien i del país j .

X_{ij} = Exportaciones del bien i del país j .

X_{tj} = Exportaciones totales t del país j .

X_{im} = Exportaciones del bien i del mundo m .

X_{tm} = Exportaciones totales t del mundo m .

Los posibles valores del indicador VCR_{ij} , dependerán de la relación que exista entre los cocientes de las variables de este indicador, sus valores pueden ser los siguientes:

Si $X_{ij} = 0$, entonces $VCR_{ij} = 0$, es un país que no efectúa exportaciones.



Si $\left(\frac{X_{ij}}{X_{tj}}\right) < \left(\frac{X_{im}}{X_{tm}}\right)$, entonces $0 < VCR_{ij} < 1$, por lo que no existirá competitividad.

Si $\left(\frac{X_{ij}}{X_{tj}}\right) = \left(\frac{X_{im}}{X_{tm}}\right)$, entonces $VCR_{ij} = 1$, por lo que existirá un equilibrio.

Si $\left(\frac{X_{ij}}{X_{tj}}\right) > \left(\frac{X_{im}}{X_{tm}}\right)$, entonces el indicador fluctuara entre $1 < VCR_{ij} < \infty$ mostrando competitividad.

Por ello la VCR_{ij} fluctúa entre 0 y el ∞ , sin embargo, a partir del valor de uno indicara mayor competitividad.

5.3. Tasa de penetración de las importaciones

Este concepto corresponde a un indicador de competitividad nacional del sector, e indica la magnitud de la competencia internacional en la demanda interna (Recalde y Baraud, 2002). También se puede definir como el cociente entre las importaciones del producto y el consumo interno, que pueden ser calculados como la suma de la producción más las importaciones menos las exportaciones.

$$TPI_{ij} = \left(\frac{M_{ij}}{C_{ij}}\right) * 100$$

Donde:

TPI_{ij} = Tasa de penetración de las importaciones del bien i del país j .

C_{ij} = Consumo aparente; que es igual a la producción (Q_{ij}) nacional más las importaciones (M_{ij}), menos las exportaciones (X_{ij}).

Por lo que la ecuación anterior, también puede expresarse como:

$$TPI_{ij} = \left(\frac{M_{ij}}{C_{ij} + M_{ij} - X_{ij}}\right) * 100$$



Los posibles valores de la TPI_{ij} , son los siguientes:

Si $M_{ij} = 0$ entonces la $TPI_{ij} = 0$, lo que indica una máxima competitividad.

Si $M_{ij} = C_{ij}$, esto si $X_{ij} = Q_{ij}$ o $X_{ij} = M_{ij}$ entonces $TPI_{ij} = 100$ ocurre la mínima competitividad.

Por lo que la tasa de penetración de las importaciones variará en un rango de $0 \leq TPI_{ij} \leq 100$, en donde a un valor cercano a 100, significará una menor competitividad.

5.4. Exposición a la competencia internacional

Este indicador supone que las exportaciones enfrentan la competencia internacional en los mercados mundiales y que la producción destinada al consumo interno está sujeta a la competencia de las importaciones (medida por la tasa de penetración de las importaciones). Este indicador muestra el porcentaje de la producción expuesta a la competencia externa (Juárez de Perona y García, 2000), y se define como:

$$ECI_{ij} = \frac{X_{ij}}{Q_{ij}} + \left[1 - \frac{X_{ij}}{Q_{ij}} \right] * TPI_{ij}$$

Donde:

ECI_{ij} = Exposición a la competencia internacional del bien i del país j .

$\frac{X_{ij}}{Q_{ij}}$ = Proporción de la producción nacional que se exporta.

$\left[1 - \frac{X_{ij}}{Q_{ij}} \right]$ = Proporción de la producción nacional que se consume internamente.

TPI_{ij} = Tasa de penetración de las importaciones del bien i del país j .

Los posibles valores de la ECI_{ij} , son los siguientes:

Si $X_{ij} = 0$ y $TPI_{ij} = 0$, entonces $ECI_{ij} = 0$, por lo que el país es autosuficiente.



Si $X_{ij} = 0$ y $TPI_{ij} \neq 0$, entonces $ECl_{ij} = TPI_{ij}$, lo que implica que este indicador fluctuará entre $0 \leq ECl_{ij} \leq 100$, señalando que la producción nacional sólo compite con las importaciones.

Si $X_{ij} \neq 0$ y $TPI_{ij} = 0$, entonces este indicador oscilará entre $0 \leq ECl_{ij} \leq 100$, mostrando que la producción nacional sólo compite en el mercado exterior.

Si $X_{ij} \neq 0$ y $TPI_{ij} \neq 0$, entonces este indicador oscilará entre $0 \leq ECl_{ij} \leq 100$, lo que significa que una parte de la producción nacional compite en el exterior y la otra compite con las importaciones.



CAPÍTULO VI. RESULTADOS

6.1 Participación en los mercados internacionales

De acuerdo con el indicador de la participación de cada país en las exportaciones mundiales (PMI) que se muestra en el cuadro 6.1, podemos observar que de los tres países que conforman el T-MEC, Canadá tuvo un comportamiento lineal y poco representativo al permanecer en (0.01%) en 2000 a (0.01%) en 2021, manteniéndose a una tasa media de crecimiento anual (TMCA) de (0.1%), por otra parte, Estados Unidos y México presentaron un descenso importante (cuadro 7).

Cuadro 7. Participación de cada país en el valor de las exportaciones mundiales de melón (%)

Año	Estados Unidos	Canadá	México
2000	11.67	0.01	13.40
2001	10.96	0.04	10.96
2002	10.47	0.11	7.39
2003	8.93	0.08	5.03
2004	8.77	0.05	6.37
2005	9.48	0.08	6.39
2006	5.36	0.16	7.06
2007	9.22	0.12	7.46
2008	8.94	0.10	6.93
2009	9.08	0.08	8.36
2010	9.53	0.23	6.58
2011	9.85	0.09	7.63
2012	9.11	0.02	6.34
2013	8.28	0.02	6.18
2014	8.17	0.01	6.04
2015	7.95	0.01	6.45
2016	7.47	0.01	6.15
2017	7.95	0.01	5.95
2018	8.41	0.01	4.91
2019	7.63	0.00	4.82
2020	6.65	0.00	3.83
2021	7.69	0.01	4.10
TMCA^{/1}	-1.965	0.195	-5.481
TMCA^{/2}	-0.621	-8.201	-2.078

^{/1}Tasa media de crecimiento anual en el periodo 2000-2021

^{/2}Tasa media de crecimiento anual en el periodo 2004-2021

Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO (2023).



Estados Unidos paso de (11.6%) en 2000 a (7.69%) en 2021, debido a un descenso en una TMCA de (-1.9%); sin embargo, su participación relativa se muestra oscilante ya que en los años 2006 al 2011 muestra crecimientos importantes, para luego descender en los próximos años.

Para México los resultados se muestran poco favorables, se observa una disminución importante en su TMCA de (-5.4%) siendo la más negativa en comparación con América del norte, pues para de tener una participación de (13.4%) en 2000 a (4.1%) en 2021, su contribución fue buena en el valor de las exportaciones, pero se notan importantes descensos especialmente en el periodo de 2009-2021.

La reducción de la participación en el valor de las exportaciones de Estados Unidos y México en el mercado mundial, es principalmente al incremento de las exportaciones de Marruecos, Brasil y España, entre otros; y por otra parte para el caso de México en el mercado mundial, se debió a la eliminación de aranceles de forma paulatina iniciada por la llegada del TLCAN, repercutiendo en la producción hortícola y frutícola del país, especialmente en el comercio del melón (Hernández et al., 2006) y a finales del periodo estudiado a su baja en la producción melonera consecuente a la Pandemia de Covid-19.

6.2 Coeficiente de Ventaja comparativa Revelada

Un país puede experimentar fluctuaciones en su coeficiente de ventaja comparativa revelada debido a varios factores. Por ejemplo; cambios en la demanda mundial, cambios en los costos de producción, innovación y tecnología, cambios en la estructura económica, políticas comerciales y acuerdos internacionales en el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de América del norte en este coeficiente (cuadro 8).



Cuadro 8. Coeficiente de ventaja comparativa revelada (%)

Año	Estados unidos	Canadá	México
2000	0.00	1.18	1.32
2001	0.01	1.21	1.05
2002	0.05	1.26	0.81
2003	0.03	1.25	0.54
2004	0.02	1.28	0.66
2005	0.03	1.40	0.67
2006	0.07	0.91	0.73
2007	0.06	1.48	0.81
2008	0.05	1.40	0.84
2009	0.04	1.43	0.99
2010	0.11	1.54	0.78
2011	0.05	1.56	0.81
2012	0.01	1.39	0.67
2013	0.01	1.26	0.63
2014	0.01	1.27	0.64
2015	0.00	1.21	0.60
2016	0.00	1.21	0.52
2017	0.00	1.38	0.50
2018	0.00	1.50	0.42
2019	0.00	1.37	0.38
2020	0.00	1.27	0.29
2021	0.00	1.52	0.33

Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO (2023).

El indicador de ventaja comparativa revelada (VCR), el cuadro 8 muestra que México tuvo un descenso significativo, al pasar de (1.32) en el 2000 a (0.33) en 2021; sin embargo, los incrementos más importantes ocurrieron durante el periodo 2003 - 2009, alcanzando el máximo de (0.99) en el año 2009. Por su parte Estados Unidos mostro un comportamiento casi nulo en su VCR, ya que paso de (0.003) en el 2000 a (0.003) en 2021, esto debido a que en la mayor parte del periodo se mantuvo menor a 0.1, mientras que la VCR de Canadá aumento de (1.18) a (1.52).

6.3 Tasa de penetración de las importaciones

Esta tasa es un indicador clave para evaluar la competitividad de la producción nacional en comparación con la oferta internacional. Una tasa en alza significa que las importaciones de un producto están aumentando en relación con el consumo



nacional de ese producto. Por otro lado, una tasa de penetración en las importaciones a la baja indica que las importaciones están disminuyendo en relación con el consumo nacional, a continuación, podemos observar la situación de cada país perteneciente al T-MEC en cuanto a sus importaciones de melón (cuadro 9).

Cuadro 9. Tasa de penetración de las importaciones (%)

Año	Estados Unidos	Canadá	México
2000	39.8	94.0	2.4
2001	37.6	93.9	2.0
2002	38.6	91.8	3.2
2003	37.9	94.1	4.2
2004	35.6	92.6	4.0
2005	38.0	93.6	3.7
2006	38.4	93.5	3.2
2007	41.7	95.3	3.6
2008	41.9	93.3	5.5
2009	43.8	92.6	5.5
2010	42.9	93.3	6.9
2011	45.1	94.2	8.4
2012	44.4	89.9	4.1
2013	44.5	89.8	3.7
2014	51.0	87.9	7.5
2015	51.1	89.5	4.3
2016	50.3	90.2	6.3
2017	51.2	91.8	6.5
2018	50.8	91.9	8.7
2019	56.2	92.0	4.9
2020	52.4	92.1	2.1
2021	55.1	92.1	1.9

Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO (2023).

En el cuadro 6.3 muestra que Estados Unidos es el principal país del T-MEC en mostrar un incremento significativo, al pasar de 39.% en el 2000 a 55.1% en 2021 lo que nos dice que este país ha tenido muy buena presencia demandante al consumir melón proveniente principalmente de Honduras y Guatemala (gráfica 3.2), por otra parte México al ser principalmente productor y exportador presenta una (TPI) en bajo descenso de (2.4%) a (1.9%) a finales del periodo, teniendo sus incrementos más significativos en los periodos de 2006 – 2011 oscilando de (3.2%) a (8.4%) y en 2012 – 2018 subiendo de (4.1%) a (8.4%) respectivamente. En el caso



de Canadá se observa una leve disminución en su (TPI) al pasar de (94.0%) en el 2000 a (92.1%) en 2021.

6.4 Tasa de exposición a la competencia internacional

La tasa de exposición a la competencia internacional es un indicador que muestra cuánto de la producción nacional se destina a la exportación. Una tendencia alza puede indicar una mayor participación en el comercio internacional, mientras que una tendencia a la baja puede reflejar cambios en la demanda local, condiciones del mercado global o preferencias del consumidor (cuadro 10).

Cuadro 10. Exposición a la competencia internacional (%)

Año	Estados Unidos	Canadá	México
2000	1.8	34.8	0.1
2001	1.7	32.9	0.1
2002	2.6	33.6	0.1
2003	3.4	33.1	0.1
2004	3.3	30.9	0.1
2005	3.0	32.2	0.1
2006	2.7	34.6	0.1
2007	3.0	34.3	0.1
2008	4.3	34.0	0.1
2009	4.3	35.5	0.1
2010	5.3	34.5	0.1
2011	6.5	35.8	0.1
2012	3.4	35.1	0.1
2013	3.0	35.8	0.1
2014	5.8	38.4	0.1
2015	3.4	40.1	0.1
2016	4.9	40.1	0.1
2017	5.2	38.7	0.1
2018	7.0	38.7	0.1
2019	4.3	41.4	0.1
2020	1.9	40.3	0.1
2021	1.8	41.7	0.1

Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO (2023).

Respecto a la tasa de exposición a la competencia internacional (cuadro 6.4), de los tres países que conforman el T-MEC Canadá fue quien mostro el mayor aumento al pasar de (34.8%) en el 2000 a (41.7%) en 2021, le sigue Estados Unidos con un



comportamiento oscilante manteniendo la misma cifra de (ECI) de (1.8%) de principio a fin del periodo, mostrando cambios variantes durante los veintiún años de estudio, por otra parte México mantuvo un comportamiento casi nulo en su (ECI) con un (0.1%), esto debido a que los productores de melón en México no han realizado inversiones significativas en la mejora de sus capacidades productivas o en la adopción de nuevas tecnologías.



CAPÍTULO VII. CONCLUSIONES

7.1 Prueba de objetivos específicos

A lo largo del periodo 2000-2021, la PMI en el valor total de las exportaciones de melón, de los tres países que conforman el T-MEC, mostraron un descenso importante principalmente en Estados Unidos y México. En este lapso, México experimento una baja en el valor de sus exportaciones al pasar de 87.4 a 62.5 millones de dólares (FAO 2023), sin embargo, la participación relativa de México en el mercado internacional sigue siendo pequeña, en contraposición con la presencia de Estados Unidos y Canadá.

Esta situación también se manifiesta en la evolución de la VCR de México, observándose un descenso de la competitividad, como resultado de una menor presencia de las exportaciones el mercado internacional.

En relación con el TPI de México, este indicador mostro un comportamiento negativo persistente de la participación de las importaciones en el consumo nacional aparente, lo anterior a pesar de que la producción nacional disminuyo un 44% en el periodo de 2000 a 2021. Por su parte Estados Unidos tuvo un incremento en su tasa de penetración de las importaciones, no obstante que su producción tuvo fluctuaciones en su valor, pero siempre positivamente.

En cuanto al indicador de ECI, para México, se observa que la producción que se consume internamente está constituida en forma importante por las importaciones pero México enfrenta limitaciones en el acceso a mercados internacionales, ya sea debido a restricciones comerciales, barreras arancelarias u otros factores, esto influye en la estabilidad de la tasa de exposición la cual se mantiene en 1% y el país que tiene la mayor influencia de exposición es Canadá gracias a su importante papel de importaciones.



7.2 Prueba de hipótesis

Generalmente se esperó que el comercio exterior mexicano del melón haya experimentado un incremento en su competitividad. Reflejado en un aumento significativo en la productividad y volumen de exportación por lo que se demostraron resultados completamente contrarios, se rescata que la producción de melón tuvo mejoras en su productividad e innovación en los diferentes sistemas de riego implementados, pero esto no llegó a impactar a nivel internacional ya que sigue habiendo obstáculos en las diferentes redes de mercado con Estados Unidos y Canadá.

Específicamente en el cálculo de cada uno de los diferentes indicadores de competitividad como es el (PMI, VCR, TPI y ECI) no se logró obtener un aumento durante el periodo de estudio, puesto que en cada uno de ellos el comportamiento de México en cuanto a su competitividad se ve ineficiente y con poco impacto a nivel internacional, lo cual nos da señales de que aún faltan estrategias comerciales que impulsen aún más a nuestro país a mejorar en esta cadena mercantil como lo es la producción y distribución de melón.

7.3 Conclusiones generales

En el contexto del comercio internacional del melón, el análisis de la competitividad de México con Estados Unidos y Canadá durante el periodo 2000-2021 ha proporcionado valiosas perspectivas sobre la dinámica de estas relaciones comerciales. Si bien México ha mantenido su posición como un actor importante en la exportación de melón a estos dos países, los resultados revelan que su competitividad no ha alcanzado un nivel influyente y ha experimentado ciertos desafíos a lo largo de este período.

Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar las áreas de la cadena comercial que requieren mejoras y ajustes estratégicos. La constante presencia de



un comportamiento negativo en la competitividad no puede pasarse por alto. Esto impulsa a la reflexión sobre las estrategias utilizadas para la producción, distribución y comercialización del melón en el contexto de estas relaciones comerciales.

Mejorar la cadena comercial que vincula a México con Estados Unidos y Canadá se convierte en un imperativo para fortalecer la competitividad en el comercio del melón. Diversificar las estrategias de producción, explorar oportunidades para la innovación y la adopción de tecnologías, y abordar las limitaciones que pueden estar obstaculizando la competitividad son pasos esenciales para revitalizar esta relación comercial.

Asimismo, la colaboración entre los sectores público y privado, la inversión en investigación y desarrollo, y el fomento de la formación y capacitación en prácticas agrícolas avanzadas pueden jugar un papel integral en la mejora de la competitividad. A través de un enfoque holístico y estratégico, México tiene la oportunidad de transformar su papel en estas relaciones comerciales y elevar su competitividad en el mercado internacional de melón.

En última instancia, este análisis destaca la importancia de considerar no solo los resultados cuantitativos, sino también los factores cualitativos y estructurales que pueden estar influyendo en la competitividad. Al hacerlo, se abre la puerta a la innovación, la adaptación y la mejora continua en la cadena comercial, lo que puede conducir a un impacto positivo en la posición de México en el comercio internacional del melón y en la relación con sus socios comerciales clave.



CAPÍTULO VIII. RECOMENDACIONES

Algunas acciones clave que México podría considerar para mejorar su competitividad en el comercio internacional de melón:

Innovación y Tecnología: Invertir en investigación y desarrollo agrícola para mejorar las prácticas de cultivo, la calidad del producto y la eficiencia de la cadena de suministro. La implementación de tecnologías avanzadas, como el uso de sensores, automatización y análisis de datos, podría aumentar la productividad y reducir costos.

Diversificación de Variedades: Explorar la posibilidad de cultivar variedades de melón que sean más demandadas en los mercados internacionales, ajustando la producción según las preferencias de los consumidores en diferentes regiones.

Mejora en la Calidad y Certificaciones: Elevar los estándares de calidad y seguridad alimentaria en la producción de melón, obteniendo certificaciones reconocidas internacionalmente. Esto puede aumentar la confianza de los consumidores y abrir puertas en mercados más exigentes.

Capacitación y Transferencia de Conocimiento: Brindar capacitación a los agricultores en técnicas agrícolas modernas y sostenibles. La transferencia de conocimiento sobre mejores prácticas y tecnologías puede mejorar la eficiencia y la calidad de la producción.

Diversificación de Mercados: Explorar la diversificación de destinos de exportación más allá de Estados Unidos y Canadá. Buscar nuevos mercados en otras regiones puede reducir la dependencia y aumentar las oportunidades de comercio.



Cooperación Público-Privada: Fomentar la colaboración entre el gobierno, las asociaciones agrícolas y el sector privado para desarrollar estrategias y programas que impulsen la competitividad y el crecimiento del sector.

En última instancia, mejorar la competitividad en los indicadores mencionados utilizando un enfoque holístico ya largo plazo. La colaboración entre múltiples actores, la inversión en innovación y tecnología, y la adaptación constante a las dinámicas cambiantes del mercado serán esenciales para elevar la posición de México en el comercio internacional de melón y fortalecer su presencia en los mercados globales.



CAPÍTULO IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baz, V., Baz, V., & Rubio, L. (2021). El poder de la competitividad. El poder de la competitividad, 1-100.
- Cantú, J. D. J. S. (2015). Estructura y evolución reciente de las ventajas comparativas de México y de sus estados. *Trayectorias*, 17(40), 67-88.
- Contreras-Castillo, J. M. (1999). La competitividad de las exportaciones mexicanas de aguacate: un análisis cuantitativo. *Revista Chapingo serie horticultura*, 5, 393-400.
- FORBES. (2020). ¿Qué es el T-MEC y por qué es importante para México? Disponible en <https://www.forbes.com.mx/economia-que-es-el-t-mec-y-porque-es-importante-para-mexico/>
- Espinoza-Arellano, J. D. J., Orona-Castillo, I., Guerrero-Ramos, L. A., Molina-Morejón, V. M., & Ramírez-Quiroga, E. C. (2019). Análisis del financiamiento, comercialización y rentabilidad del cultivo del melón con enfoque de “siembras por etapas” en la Comarca Lagunera de Coahuila, México. *CienciaUAT*, 13(2), 71-82.
- Gerencie.com. (2022). Ventaja comparativa y Ventaja competitiva. Disponible en <https://www.gerencie.com/que-son-la-ventaja-comparativa-y-la-ventaja-competitiva.html>
- Gómez, M. Á., & Schwentesius, R. (2002). Efectos del TLCAN en el sector agroalimentario. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, (5), 67-72.
- Hernández Martínez, J., Salazar, G., Albertconsejer, J., Flores, M., Saturninaseso, J., García Mata, R., ... & Portillo Vázquez, M. (2005). Efectos de la desgravación arancelaria en el comercio de melón entre México y los Estados Unidos (No. TESIS.). Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, Socioeconomía, Estadística e Informática, Economía
- Lira-Saade, R., Villaseñor-Ríos, J. L., & Ortíz-Bermudez, E. (2016). Estado actual y fitogeografía de las especies de la Familia Cucurbitaceae endémicas de



- México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Bases de datos SNIBCONABIO Cucurbitaceae endémicas. Proyectos, (Q010), E004.
- Martínez, J. H., Salazar, J. A. G., Flores, J. S. M., Mata, R. G., Alcalá, R. V., & Vázquez, M. P. (2006). Efectos de la eliminación de aranceles sobre las exportaciones de melón (*Cucumis melo* L.) de México a los Estados Unidos. *Agrociencia*, 40(3), 395-407.
- Martínez, J. H., Rebollar, S. R., Rubio, R. R., Jiménez, D. C., Salazar, J. A. G., Soria, E. G., & Carreño, M. Á. D. (2008). Competitividad del comercio exterior de la porcicultura mexicana en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte. *CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva*, 15(2), 126-131.
- Macías Macías, A. (2010). Competitividad de México en el mercado de frutas y hortalizas de Estados Unidos de América, 1989-2009. *Agroalimentaria*, 16(31), 31-48.
- Mella, J. M., & Mercado, A. (2006). La economía agropecuaria mexicana y el TLCAN. *Comercio Exterior*, 56(3), 181-193.
- Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Toronto, & Ribó, C. (2021). El mercado de frutas y hortalizas frescas en Canadá. ICEX España exportacion e Inversiones. <https://www.camaramurcia.es/wp-content/uploads/2022/04/Estudio-Mercado-Frescos-Canada-Nov2021-DOC2021894768.pdf>
- Puyana, A. (2020). Del Tratado de Libre Comercio de América del Norte al Acuerdo México-Estados Unidos-Canadá. Nuevo capítulo de la integración México-Estados Unidos. *El trimestre económico*, 87(347), 635-668.
- Puyana, A., & Romero, J. (2019). El sector agropecuario mexicano a diez años del TLCAN: economías disparejas, negociaciones asimétricas y resultados previsibles. *Diez años del TLCAN en México*.
- Ramírez Barraza, B. A. (2014). Producción de melón y sandía en la Comarca Lagunera: un estudio de planeación para reducir la volatilidad de precios (Master's thesis).



- Recalde, M. L., & Barraud, A.(2002). Competitividad de la carne vacuna en Argentina. *Actualidad Económica*, 12(52), 14-22.
- Rodríguez Sáenz, D.(2021). El comercio internacional de productos alimentarios de América Latina y el Caribe y la transformación de los sistemas alimentarios. Blog IICA.
- Rojas, P. (1999). El reto de la competitividad en la agricultura (No. 8). IICA.
- Rubio, L., & Baz, V.(2015). El poder de la competitividad. Fondo de cultura económica.
- Ruiz Nápoles, P. (2021). Introducción: El Tratado de México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) como sustituto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN 1994-2019). *Norteamérica*, 16(2), 285-287.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022). El sector agrícola mexicano en cifras: avances, retos y oportunidades del T-MEC. Disponible en <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/el-sector-agricola-mexicano-en-cifras-avances-retos-y-oportunidades-del-t-mec?idiom=es>
- Secretaría de Economía. (2017) Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Disponible en <https://www.gob.mx/se/documentos/tratado-de-libre-comercio-de-america-del-norte-tlcan-122693>
- Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (SNIIM) (2023). Precios al mayoreo de melón en la Central de Abasto de la Ciudad de México. Disponible en <https://www.economia-sniim.gob.mx>
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). Pproducción anual agrícola. Disponible en <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2023). Estadísticas de la producción y del comercio de melón en el mundo. Disponible en <https://www.fao.org/faostat/es/#data>
- Universidad Nacional de Rio Negro. (2020). Curso introductorio al comercio exterior. Argentina. <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-rio-negro/derecho-procesal-civil-y-comercial/curso-comercio-exterior-introductorio-lce/56343788>



United States International Trade Commission (USTIC) (2023) Disponible en:
<https://www.usitc.gov/>



ANEXOS



**Valor de las exportaciones totales de melón (Cucumis melo)
 (millones US \$)**

Año	Canadá	E u a	México	Mundo + (total)
2000	55	76,096	87,403	652,227
2001	285	83,614	83,620	762,779
2002	847	77,913	54,993	744,073
2003	715	82,963	46,731	928,948
2004	505	83,552	60,760	953,120
2005	848	101,502	68,379	1,070,274
2006	1,775	59,276	78,106	1,106,117
2007	1,580	122,394	98,994	1,327,746
2008	1,392	124,709	96,713	1,395,532
2009	1,009	121,253	111,654	1,335,705
2010	3,153	132,765	91,655	1,392,648
2011	1,273	134,949	104,804	1,369,628
2012	340	131,664	91,650	1,446,015
2013	325	132,804	99,180	1,603,560
2014	192	135,850	100,495	1,662,486
2015	171	125,798	101,996	1,581,933
2016	125	124,892	102,829	1,671,729
2017	153	130,929	97,987	1,647,838
2018	128	137,457	80,241	1,635,130
2019	67	123,115	77,833	1,613,706
2020	41	102,003	58,734	1,533,290
2021	134	117,310	62,569	1,525,377

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2023



Participación Mundial (% sobre valor de exportaciones)

Año	Canadá	E U A	México	Mundo + (Total)
2000	0.01	11.67	13.40	100
2001	0.04	10.96	10.96	100
2002	0.11	10.47	7.39	100
2003	0.08	8.93	5.03	100
2004	0.05	8.77	6.37	100
2005	0.08	9.48	6.39	100
2006	0.16	5.36	7.06	100
2007	0.12	9.22	7.46	100
2008	0.10	8.94	6.93	100
2009	0.08	9.08	8.36	100
2010	0.23	9.53	6.58	100
2011	0.09	9.85	7.65	100
2012	0.02	9.11	6.34	100
2013	0.02	8.28	6.18	100
2014	0.01	8.17	6.04	100
2015	0.01	7.95	6.45	100
2016	0.01	7.47	6.15	100
2017	0.01	7.95	5.95	100
2018	0.01	8.41	4.91	100
2019	0.00	7.63	4.82	100
2020	0.00	6.65	3.83	100
2021	0.01	7.69	4.10	100

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2023



Valor de las Exportaciones (1000\$) de Melón

Años	Canadá	E U A	México	Mundo + (Total)
2000	55	76,096	87,403	652,227
2001	285	83,614	83,620	762,779
2002	847	77,913	54,993	744,073
2003	715	82,963	46,731	928,948
2004	505	83,552	60,760	953,120
2005	848	101,502	68,379	1,070,274
2006	1,775	59,276	78,106	1,106,117
2007	1,580	122,394	98,994	1,327,746
2008	1,392	124,709	96,713	1,395,532
2009	1,009	121,253	111,654	1,335,705
2010	3,153	132,765	91,655	1,392,648
2011	1,273	134,949	104,804	1,369,628
2012	340	131,664	91,650	1,446,015
2013	325	132,804	99,180	1,603,560
2014	192	135,850	100,495	1,662,486
2015	171	125,798	101,996	1,581,933
2016	125	124,892	102,829	1,671,729
2017	153	130,929	97,987	1,647,838
2018	128	137,457	80,241	1,635,130
2019	67	123,115	77,833	1,613,706
2020	41	102,003	58,734	1,533,290
2021	134	117,310	62,569	1,525,377

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2023



Valor de las Exportaciones (1000\$) de Hortalizas

Años	Canadá	E U A	México	Mundo + (Total)
2000	528,181	2,176,690	2,233,059	21,945,146
2001	598,176	2,107,746	2,423,846	23,284,351
2002	641,145	2,117,785	2,324,232	25,510,137
2003	774,323	2,230,686	2,897,605	31,216,081
2004	880,710	2,368,172	3,359,300	34,559,167
2005	914,248	2,550,255	3,595,376	37,715,293
2006	1,002,598	2,438,193	4,020,450	41,362,538
2007	1,040,510	3,068,164	4,560,546	49,387,910
2008	1,128,630	3,500,797	4,546,719	54,884,322
2009	1,062,029	3,351,587	4,445,320	52,748,176
2010	1,279,875	3,707,622	5,033,899	59,781,439
2011	1,310,164	4,039,395	6,007,177	63,851,097
2012	1,274,897	4,068,863	5,869,054	62,190,218
2013	1,526,405	4,530,792	6,729,622	69,086,997
2014	1,514,483	4,697,734	6,906,000	73,291,541
2015	1,559,168	4,608,379	7,606,276	70,199,432
2016	1,660,360	4,605,997	8,877,107	74,531,819
2017	1,776,649	4,606,960	9,605,594	80,097,748
2018	1,952,695	4,657,001	9,595,723	83,086,910
2019	2,035,956	4,682,344	10,585,948	84,265,455
2020	2,243,535	4,584,879	11,446,927	87,520,035
2021	2,421,170	4,753,081	11,850,891	94,083,435

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2023



Producción de Melón (1000 ton)

Años	Canadá	EUA	México	Mundial
2000	8,491	1,200,000	603,214	53,029,398
2001	10,703	1,238,030	536,160	53,628,934
2002	13,317	1,247,730	542,351	52,741,876
2003	9,550	1,240,660	463,894	52,124,786
2004	11,861	1,229,090	534,438	52,582,499
2005	12,417	1,179,010	579,974	53,067,106
2006	13,063	1,125,540	570,188	53,998,413
2007	9,548	1,114,470	543,336	54,580,298
2008	11,834	1,042,530	582,288	54,427,609
2009	13,077	1,037,180	552,371	55,437,074
2010	11,992	1,036,040	561,681	56,066,473
2011	11,360	1,016,411	564,366	55,252,105
2012	16,520	906,820	574,976	56,822,921
2013	17,545	987,830	561,953	57,180,542
2014	19,445	787,030	526,990	58,093,883
2015	17,729	785,620	561,891	59,310,844
2016	17,723	864,450	593,717	60,990,466
2017	14,327	850,890	605,134	62,505,217
2018	14,259	836,920	594,608	62,574,093
2019	12,472	630,629	627,135	63,041,282
2020	11,058	608,472	612,940	63,172,915
2021	10,939	558,872	550,282	62,941,713

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2023

