



**Universidad Autónoma del Estado de México**

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**El comercio exterior porcino mexicano: La dinámica  
comercial e impacto sobre la producción mexicana de  
porcino**

**Tesina**

**Que para obtener el título de  
Médico Veterinario Zootecnista**

**Presenta**

**PMVZ. Fernando Ávila Pérez**

**Asesores**

**Dr. en V. Francisco Ernesto Martínez Castañeda**

**Dr. en F. Sergio Recillas Morales**



**Mayo, 2021. Toluca, México**

## Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar la dinámica comercial del sector porcino mexicano con sus principales socios comerciales de 1980 a 2018 y a su vez, el efecto de las importaciones de productos porcinos en el desplazamiento y sustitución de la producción en México en el mismo periodo.

Del intercambio comercial de productos del sector porcino, se formaron dos grandes grupos: 1) animales vivos (reproductores y cerdo para abasto) y 2) carnes y despojos comestibles. Para ambos, se calcularon las exportaciones e importaciones tanto en valor como en volumen.

Para el grupo 1, las exportaciones suman un total de 8,839 cabezas con un valor total de 1 millón 109 mil dólares, mientras que las importaciones suman un valor de 445,451 millones de dólares (MDD) y más de 30 mil cabezas.

Para el grupo 2, se abarcan 3 subgrupos en los cuales destacan la participación de los jamones, paletas y sus trozos sin deshuesar, canales y medias canales, así como tocinos y pancetas como principales productos exportados en todo el periodo, aportando el 99% de las exportaciones. Para las importaciones destacan pieles de cerdo enteras o en recortes, jamones, paletas y sus trozos sin deshuesar como productos de mayor importación.

Los cerdos desplazados se calcularon con los totales de importación de cerdos vivos (reproductores y abasto) más, la importación de carne de cerdo multiplicado por el peso de la canal, y multiplicado por el precio de la canal. Finalmente, el resultado se dividió entre el precio del dólar de acuerdo con el tipo de cambio de cada año. Para el año 2017, con un saldo comercial negativo, se alcanzó el mayor volumen de animales no producidos en el país, con una importación de 17 millones 922 mil cabezas, de los cuales el 51% (35,132,771 cabezas) se destinaron a canal.

## ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN.....	6
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
III.	JUSTIFICACIÓN .....	9
IV.	OBJETIVOS .....	11
1.	Objetivo general. ....	11
2.	Objetivos específicos.....	11
V.	MATERIAL.....	12
VI.	METODOLOGÍA.....	13
VII.	LÍMITE DE ESPACIO.....	15
VIII.	LÍMITE DE TIEMPO .....	16
IX.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	17
9.1	Comercio exterior agropecuario. ....	17
9.2	Comercio mundial porcino. ....	25
9.3	Comercio exterior porcino mexicano. ....	29
9.4	Efecto de las importaciones en la producción nacional de porcino.....	39
X.	CONCLUSIONES.....	44
	REFERENCIAS.....	45

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO: EXPORTACIONES. ....	22
GRÁFICA 2. COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO: IMPORTACIONES.....	23
GRÁFICA 3. COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO: SALDO. ....	24
GRÁFICA 4. EXPORTACIONES MUNDIALES DE CARNE, DESPOJOS Y MANTECA DE CERDO. ....	26
GRÁFICA 5. IMPORTACIONES DE MANTECA DE CERDO. ....	28
GRÁFICA 6. EXPORTACIONES DE ANIMALES VIVOS.....	31
GRÁFICA 7. EXPORTACIONES DE CARNE Y SUBPRODUCTOS.....	32
GRÁFICA 8. IMPORTACIONES DE ANIMALES VIVOS. ....	34
GRÁFICA 9. IMPORTACIONES DE CARNE Y SUBPRODUCTOS PORCINOS. ....	35
GRÁFICA 10. PRINCIPALES SUBPRODUCTOS PORCINOS IMPORTADOS ENTRE 1990 Y 2018. ....	36
GRAFICA 11. SALDO ANIMALES VIVOS.....	37
GRAFICA 12. SALADO CARNES Y SUBPRODUCTOS PORCINOS.....	38
GRÁFICA 13. CERDOS DESPLAZADOS POR EFECTO DE IMPORTACIONES. ....	39
GRÁFICA 14. PORCENTAJE DE CERDOS DESPLAZADOS POR EFECTO DE LAS IMPORTACIONES.....	42
GRÁFICA 15. CERDOS DESPLAZADOS POR EFECTO DE IMPORTACIONES RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

CUADRO 1. IMPORTACIONES MUNDIALES DE CARNE DE PORCINO.....	27
CUADRO 2. IMPORTACIONES DE DESPOJOS Y MANTECA DE CERDO.....	27
CUADRO 3. IMPORTACIONES DE DESPOJOS Y MANTECA DE CERDO. ....	28

## I. INTRODUCCIÓN

El comercio de productos agropecuarios es una parte importante de la actividad económica general en muchos países y desempeña un papel fundamental en la producción nacional de productos agropecuarios y en el empleo. El sistema de comercio desempeña un papel muy importante en la seguridad alimentaria mundial, al garantizar que los mercados mundiales cubran los déficit temporales o prolongados de productos alimenticios ocasionados por adversas condiciones climáticas y de otro tipo (OMC, 2020).

La apertura comercial de México inició con la participación en el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT por sus siglas en inglés) en 1986 y posteriormente con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 (Bobadilla et al., 2012).

Con ambos acuerdos se esperaba que actividades como la industria automotriz y textil tuvieran un desarrollo positivo, mientras que para el sector agropecuario las áreas más beneficiadas serían los productores de carne de bovino y cerdo, de oleaginosas y lácteos, así como productores de oleaginosas y hortalizas (Tinoco, 2004).

El comercio exterior porcino mexicano contempla diferentes fracciones arancelarias tales como animales vivos, carne, productos y subproductos. Las importaciones del país en estas fracciones lo han colocado como uno de los principales países importadores de productos porcinos por los movimientos en volumen y valor (Gómez et al., 2011).

Las regulaciones y vigilancia de los permisos concedidos para estas importaciones han sido deficientes desde su aprobación, a pesar de que organizaciones especializadas en la crianza y producción de porcino han denunciado y demostrado el impacto negativo del exceso de importaciones en el desarrollo de la producción nacional (Sagarnaga et al., 1995; Gómez et al., 2011; Bobadilla et al., 2012; Núñez, 2020).

El presente documento aporta evidencias de la dinámica del comercio exterior y se describe el desarrollo de las exportaciones e importaciones en volumen y valor, así como el saldo comercial.

También, se resume el ranking mundial del comercio exterior porcino tanto en exportaciones como en importaciones de animales vivos, carne y subproductos haciendo una recopilación de 1980 a 2018.

Por otra parte, se analiza la situación del país en donde existe un enorme desbalance entre las exportaciones e importaciones.

Finalmente, se estudia el efecto de las importaciones en la producción nacional de porcino y se presenta el desplazamiento de la producción nacional.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La estructura que conforma el comercio exterior porcino está formada por diferentes fracciones arancelarias que van desde animales vivos hasta despojos comestibles y gomas para la elaboración de productos industriales, y dado que tradicionalmente es una actividad muy atractiva para la población de México, en la cual, se han involucrado una amplia gama de productores (Tinoco, 2004) cada fracción, presenta una dinámica diferente y por tanto, es necesario conocer cada una de ellas para intervenir en el beneficio de la producción nacional.

En 1970 con casi 10 millones de cerdos en el país el desarrollo de esta actividad cubría la demanda interna. Para 1983, la piara se elevó a 15.3 millones de cabezas, en tanto que el volumen de producción pasó de 573 mil a un millón 485 mil toneladas en 1983 (Bobadilla et al., 2012). Dos años después, comenzó la apertura comercial del país en donde la estructura productiva del sector se vio invadida por un exceso de importaciones principalmente de animales vivos y carne para abasto, aunque de precio más económico, pero de calidad inferior a la nacional (Gómez et al., 2011).

Aunque el desarrollo de este sector ha mantenido una tendencia creciente con un cierre en 2018 de producción de 1.5 millones de toneladas (CONFEPORC, 2019; SIAP SAGARPA 2019), las importaciones también se incrementaron en los últimos 30 años, distinguiéndose 3 fases claras de auge, crisis y recuperación entre dichos periodos (Bobadilla et al., 2012)



### III. JUSTIFICACIÓN

A partir de 1982 y hasta 1989, se inicia una fuerte crisis no sólo en el sector agropecuario, sino en la economía en general. La Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) agropecuaria para este periodo fue de 0.2%. De acuerdo con Calva (1994), las causas económico-políticas de esta crisis fueron por un lado la caída de la demanda interna de alimentos y por tanto la caída de la rentabilidad de las inversiones agrícolas y por otro, la caída de la inversión pública como resultado de las políticas económicas instrumentadas por el Estado en 1982.

La retirada de apoyos del Estado al sector, en actividades como crédito, seguros, investigación, asistencia técnica, subsidios, comercialización, frente a los ingresos limitados que generaba la actividad, agudizó esta crisis (Gómez y Schwentesius, 1995).

Romero y Puyana (2004) concluyen que las reformas a los cuales estuvo sometido el sector agropecuario fueron demasiado severas e introdujeron recesión económica, afectando así la demanda interna de productos pecuarios.

Para la década de 1990, se registró un importante incremento en la incorporación de tecnología en todas las áreas del sector ganadero, elevando la productividad y disminuyendo los costos de producción. Esto generó un modelo dual, un gran número de productores a pequeña escala, por un lado, y por el otro un pequeño grupo de grandes productores, sin embargo, Las evidencias estadísticas dan fe que los montos dirigidos de fomento y productividad al sector agropecuario, no se vieron reflejados ni en productividad, competitividad y bienestar social (OCDE, 2007; González y Sánchez, 2008) lo que es claro, es el deterioro permanente de las unidades de producción y de la estructura porcícola nacional.

Dentro de los programas relacionados con el sector pecuario se encontraban la promoción e impulso de la inocuidad y calidad de los alimentos a través de la integración, operación y consolidación del Programa Nacional de Inocuidad de Alimentos de Origen Pecuario y coadyuvar la productividad y comercialización de animales y sus productos; promover la generación, transferencia y adopción de innovaciones tecnológicas.

En términos de política, los instrumentos de fomento a la productividad, desarrollados por el ejecutivo federal y la aplicación de estos no reflejaron un resultado favorable al apoyo de la producción de porcino. No existió un resultado favorable en las políticas de fomento ni apoyo al consumo de carne de porcino. El consumo total de la carne de porcino aumentó, pero el per cápita disminuyó. (Bobadilla, 2012).

El déficit de los programas de desarrollo ganadero, en el caso de la carne de porcino, significó en 1982, un déficit de 68 mil t; para 1988 de 142 mil t; en 1994 de 166 mil t; en 2000 de 336 mil t; y en 2006 un déficit 602 mil toneladas. En estos escenarios de cambios políticos el consumo de productos de origen porcino del exterior y por lo tanto su dependencia se incrementó.

## IV. OBJETIVOS

### 1. Objetivo general.

- Analizar los cambios e impactos del comercio porcino mexicano desde 1980 hasta 2018 y el impacto sobre la producción mexicana de porcino.

### 2. Objetivos específicos.

- Analizar la dinámica comercial del sector porcino mexicano desde 1980 hasta 2018.
- Analizar el impacto del comercio exterior porcino mexicano con sus principales socios comerciales desde 1980 hasta 2018.

## V. MATERIAL

Para realizar este trabajo, se obtuvieron datos oficiales y se analizaron con estadística descriptiva, así mismo, se emplearon métodos tabulares y gráficos para el ordenamiento y análisis de estos.

Los datos de producción, sacrificio, animales reproductores, productos y subproductos se obtuvieron de fuentes oficiales del Sistema de Información Agropecuaria (SIAP) y de la página de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER).

Los datos del comercio exterior se obtuvieron a su vez del Sistema de Información Arancelaria Vía Internet (SIAVI).

El resto de los datos se obtuvieron de instancias oficiales como la Secretaría de Economía (SE), Diario Oficial de la Federación (DOF) o el Banco de México (Banxico).

## VI. METODOLOGÍA

Para lograr los objetivos planteados y al tratarse de un estudio económico en el sector porcino mexicano, el trabajo se abordó con métodos específicos, aplicando los instrumentos y elementos que se describen a continuación.

Se consideró como unidad de análisis al país en su conjunto (México). Las variables analizadas fueron incrementos y decrementos en los volúmenes y número de animales de las importaciones y exportaciones mexicanas, la tasa de crecimiento (TCMA), variaciones de la producción y la balanza comercial de las diferentes fracciones arancelarias en el período de 1980 a 2018.

Para estimar el efecto de las importaciones en la producción nacional de porcino (medida como el número de cerdos desplazados) se utilizó la propuesta metodológica de Sagarnaga et al. (2000), que incluyen las importaciones de animales vivos (animales para pie de cría y animales para sacrificio) así como, carne y despojos comestibles de porcino (carne fresca y refrigerada, carnes y productos procesados y carnes saladas y subproductos comestibles), tal y como aparecen en cada una de las fracciones arancelarias y sus modificaciones.

Los cerdos desplazados se calcularon de la siguiente forma:

$$CD = CDA + CDC \dots \dots \dots (1)$$

Donde:

CD = el número de cerdos mexicanos desplazados,

CDA = es la suma del número de animales importados y,

CDC = el equivalente en animales por importación de carne y despojos comestibles de porcino.

CD constituye dos grandes agregados, mismos que fueron convertidos en cabezas de ganado, equivalente con peso de canal al sacrificio en rastro.

Para determinar el CDC primero se establecieron los agregados anuales y los valores totales de las importaciones de cada una de las fracciones arancelarias, registradas (con sus cambios) en la plataforma del Sistema de Información Vía Arancelaria Vía Internet (SIAVI). Posteriormente se agruparon en tres grandes grupos, de acuerdo con la clasificación de SIAVI. Cada uno de estos grupos acumulo un total en toneladas equivalente a carne, mismo que fue transformado en kg de canal de cerdo sacrificado. Los pesos de referencia de la canal fue el promedio anual de los registrados por SAGARPA. Finalmente se calculó el CDC. la expresión matemática es la siguiente:

$$\text{CDC} = (\text{ICC}/\text{pec}) * 1000 \dots\dots\dots (2)$$

Donde:

ICC = el volumen (toneladas) de importación de carne y despojos comestibles de porcino y, pec = el peso de la canal.

Una vez obtenido el CDC, la fórmula (1) se transformó en porcentaje. Este porcentaje representa el equivalente en porcentaje, de cerdos desplazados por efecto de las importaciones.

El porcentaje de cerdos desplazados se representa matemáticamente con la siguiente ecuación:

$$\text{CD} = \frac{(\text{CDA} + \text{CDC})}{\text{VS}} \dots\dots\dots (3)$$

Expresado en porcentaje, donde VS el número de cerdos sacrificados en cada año.

## VII. LÍMITE DE ESPACIO

El presente trabajo se realizó en las instalaciones de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAEM y en la biblioteca de área del cerrillo perteneciente a la Universidad.

## VIII. LÍMITE DE TIEMPO

El presente estudio se llevó a cabo a partir del mes de noviembre de 2019 a noviembre de 2020 con los datos oficiales comprendidos entre 1980 a 2018.



## IX. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 9.1 Comercio exterior agropecuario.

#### 9.1.1 Panorama general.

Un país cuenta con ventaja comparativa en la producción de un bien cuando el costo de oportunidad de producir ese bien en términos de otros bienes es menor en ese país que en otros países, por lo que el comercio entre estos países puede ser beneficioso para ambos si cada uno exporta los bienes en los que se tiene una ventaja comparativa (Krugman y Obstfeld, 2003; García et al., 2012).

La mayor parte de la teoría de comercio internacional está basada en este concepto, la existencia de ventajas comparativas que permite a los países generar beneficios adicionales a los de una economía en autarquía y activa los mecanismos de especialización hacia aquellos bienes en los que se tiene una ventaja comparativa (García et al., 2012).

Millet (2001), menciona que “el comercio internacional es importante en la medida que contribuye a aumentar la riqueza de los países y de sus pueblos, riqueza que medimos a través del indicador de la producción de bienes y servicios que un país genera anualmente, - Producto Interno Bruto (PIB)”

A su vez, el comercio de productos agropecuarios es una parte importante de la actividad económica general de muchos países y continúa desempeñando un papel fundamental en la producción nacional de productos agropecuarios, en el empleo y en la seguridad alimentaria mundial, no solo ayudando a satisfacer la demanda alimentaria, evitar el hambre y la desnutrición sino también, a controlar la dependencia del exterior y establecer que dichos intercambios deben ser equilibrados y que no impliquen una dependencia unilateral (Vidali, 1989; OMC, 2020).

De acuerdo con Rojas (1999) y García et al., (2012), en México, el sector agropecuario es un pilar fundamental en la economía y el desarrollo del país, aunque cada vez menos competitivo, dado que existe una creciente importación de alimentos, lo que implica una

menor capacidad de producirlos y distribuirlos en el mercado, si se considera que la competitividad es la habilidad para crear, producir y distribuir productos o servicios en el contexto internacional, manteniendo ganancias crecientes de los recursos, defendiendo su propio mercado doméstico respecto a una excesiva penetración de importaciones.

Ante la apertura de México al comercio exterior con la entrada al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT por sus siglas en inglés), en 1986 y en particular con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, se fomentó la disciplina en el sector, aumentando la cantidad y calidad de los productos agropecuarios disponibles. Esto propició una mayor competencia entre productos nacionales y extranjeros, por lo que la necesidad de especializarse es precondition para sobrevivir y competir. El que México contara con una abundancia en mano de obra no calificada no garantizaba que se traduciría en una fuente de ventaja comparativa frente a sus nuevos socios comerciales, Estados Unidos y Canadá (Ayala et al., 2011).

Por un lado, el GATT permitía a los países otorgar subvenciones a la exportación de productos primarios agropecuarios, pero prohibía las subvenciones a la exportación de productos industriales (Millet, 2001).

Las normas del GATT también permitían que los países aplicaran restricciones a la importación, por ejemplo, contingentes de importación, con sujeción a determinadas condiciones. En concreto si estas restricciones eran necesarias para la ejecución de medidas destinadas a limitar de forma efectiva la producción nacional<sup>1</sup>. Esta excepción también estaba supeditada a que se mantuviera una proporción mínima de importaciones con respecto a la producción nacional (García et al., 2012).

En varios casos, el incremento de la producción nacional de determinados productos agropecuarios no sólo reemplazó totalmente las importaciones, sino que provocó

---

<sup>1</sup> Párrafo 2 c) del artículo XI del GATT

excedentes estructurales. Las subvenciones a la exportación se utilizaron cada vez más para dar salida a los excedentes en el mercado mundial, con lo que se redujeron los precios de los mercados mundiales. Por otro lado, este factor, así como los efectos de la sobrevaloración de los tipos de cambio, las políticas de precios bajos para los productos alimenticios en favor de los consumidores urbanos y la aplicación de otras medidas internas redujeron en muchos países en vías de desarrollo los incentivos de los agricultores para aumentar o incluso mantener sus niveles de producción agropecuaria (Millet, 2001).

Años más tarde, cuando los representantes de Canadá, Estados Unidos de América y México firmaron el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1993, lo declararon no solamente como un acuerdo para quitar las barreras al comercio y para aumentar los flujos comerciales, sino también como un instrumento político-económico capaz de estimular el crecimiento económico y la competitividad (García et al., 2012).

Para 1994, México, aspirando a formar parte del mercado más grande del planeta ofrecía como boleto de entrada a dicho tratado, abundante mano de obra barata y su posición estratégica respecto a una de las economías más vigorosas en el mundo (Anderson y Wincoop, 2001). Bajo la premisa de que los beneficios de esta asociación serían para las tres naciones participantes, se supuso que el país experimentaría el incremento del empleo y de su producto interno e iniciaría la ruta hacia la elevación de los niveles de bienestar de la población teniendo como referencia las prevalecientes en las sociedades de sus socios comerciales; (Hernández, et al., 2008).

La intención del tratado era aprovechar las ventajas y el posicionamiento de cada país. Entre los sectores con mayor beneficio se esperaba destacar productores y procesadores de carne de bovino y cerdo, de oleaginosas y lácteos, así como de algunas frutas, sin embargo; se han producido resultados negativos para la mayor parte de las sociedades de los tres países que lo signaron (Canadá, Estados Unidos y México), ampliándose y profundizándose los desequilibrios y brechas internas y externas (Cabrera, 2015).

El proceso de liberalización de los productos agroalimentarios fue paulatino y para algunos productos, como el aguacate terminó hasta 2003, por lo que los efectos del tratado son más recientes en algunos casos (Flores y Magaña, 2017).

Yúnes (2006), menciona que ante la apertura comercial, se requirió de instituciones y programas agropecuarios que llegaran a amortiguar el efecto de la liberalización y propiciar la sana integración al mercado internacional; siendo el estado mexicano quien tomó gran parte de estas acciones, sin embargo; las políticas públicas emprendidas a partir de la década de los 80 no han podido impulsar la competitividad agrícola de manera sostenible, por lo que México ha tenido que recurrir a importaciones de alimentos que carecen (Ayala et al, 2011).

Un resultado de esto fue el inicio de la desregularización y privatización de instituciones, organismos y paraestatales del sector agropecuario (Uribe, 2014) que tenían un determinado peso en proteger la producción interna, como fue el caso de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), con la cual el Estado ofrecía precios oficiales a la producción de granos (precios de garantía), así como protección ante las incertidumbres del mercado internacional (como competencias subsidiadas y la posibilidad de utilizar el comercio de alimentos como arma geoestratégica) (Núñez, 2020).

Dicha estructura, de subsidios y apoyo, estaba destinada a fortalecer y proteger la producción interna, sin embargo, estos estaban distribuidos de forma desigual ya que los beneficios se concentraban, principalmente, en un pequeño grupo de agricultores comerciales con riego y altos insumos de tecnología en su producción, dejando de lado a la mayor parte de los productores, los cuales eran de subsistencia (con ingresos fuera de la finca) y/o trabajadores asalariados que no poseían tierras ni acceso a créditos, insumos, mercados y tecnología (Fox y Haight, 2010; Núñez, 2020).

De Acuerdo con Taylor (1997), los cambios en la producción agropecuaria son resultado de factores asociados a las condiciones internas del sector como: la tecnología, el incremento en la productividad, las condiciones laborales y a los movimientos cíclicos de la demanda relacionadas con las políticas económicas expansionistas o de estabilización mismos en los que el sector agropecuario mexicano se ha rezagado ya que a pesar de que

México ha suscrito tratados de libre comercio con más de 42 países, las exportaciones sólo se han incrementado a una Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) de 1994 a 2007 de 7.1%.

La alta dinámica de la economía nacional ha disminuido dado que la participación promedio anual del sector agropecuario en el PIB total cayó de 7.7% en 1989-1991 a 6.2% en 1992-1994 y a 4.9% en 1997-1999. Para 2009, el producto interno bruto agroalimentario (PIBA) contribuyó con 3.3% del PIB total (Banco de México, 2010; Ayala et al., 2011).

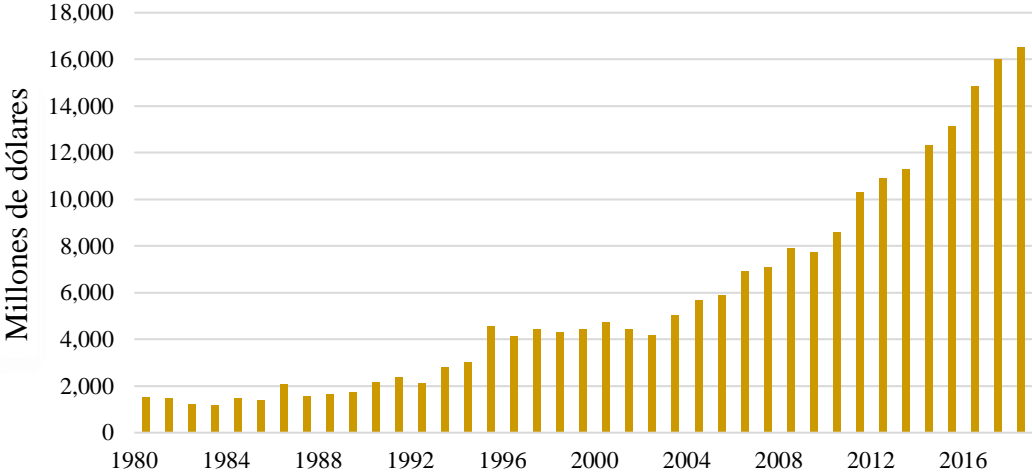
### **9.1.2 Exportaciones.**

Las exportaciones de manera general han mostrado una tendencia al alza (Gráfica 1), pasando de 1,528 millones de dólares (mdd) en 1980 a 16,507 mdd en 2018. Las TCMA en el periodo comprendido de 1980 a 1986 (antes del GATT) fue de 5.43%, con la apertura e incorporación de México al GATT y hasta antes de la entrada en vigor del TLCAN, el crecimiento fue de 3.10%. Sin embargo, una vez en vigor el TLCAN y hasta 2018 el crecimiento medio fue de 7.87%.

La dinámica de las exportaciones ha sido resultado de la incorporación de 30 mercados destino, de los que sobresalieron Letonia, Liberia, Lituania, Congo y Kazakhstan; y, del incremento en la demanda de productos agroalimentarios mexicanos por parte de países que ya eran consumidores: Argelia 850%, Rusia, Suiza y Angola entre 291 y 267%; Reino Unido, Holanda, Italia y Chile entre 50 y 70%; y, EU en 20%. A nivel producto se incrementó la demanda exterior de animales vivos, cárnicos, frutas, hortalizas, pescados, mariscos y granos (Rodríguez y Carrera, 2020).

Además de participar directamente en la economía, las exportaciones de productos agropecuarios generan empleos y salarios. Por ejemplo, en 2010 se estimó una contribución del 10% de dicho sector al PIB mexicano empleando alrededor de un 22% de la fuerza laboral en el país (Prina, 2010).

**GRÁFICA 1. COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO: EXPORTACIONES.**

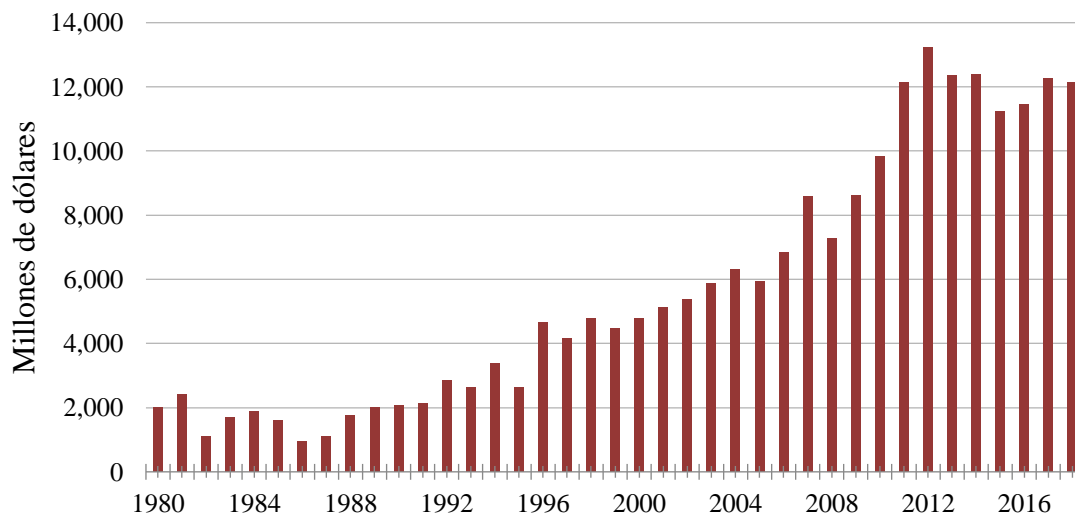


Fuente: Elaboración propia con datos de SIEC-INEGI, 2020.

**9.1.3 Importaciones.**

Por su parte, las importaciones también mostraron una tendencia creciente (Gráfica 2) pasando de 2,205 mdd en 1980 a 12,278 mdd en 2017. Sin embargo, su comportamiento fue errático. Por ejemplo, la TCMA en el periodo comprendido de 1980 a 1986 (antes del GATT) fue de -12.05%, con la apertura e incorporación de México al GATT y hasta antes de la entrada en vigor del TLCAN, el crecimiento fue de 17.35%. Sin embargo, una vez en vigor el TLCAN y hasta 2017 el crecimiento medio fue de 5.53%.

## GRÁFICA 2. COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO: IMPORTACIONES.



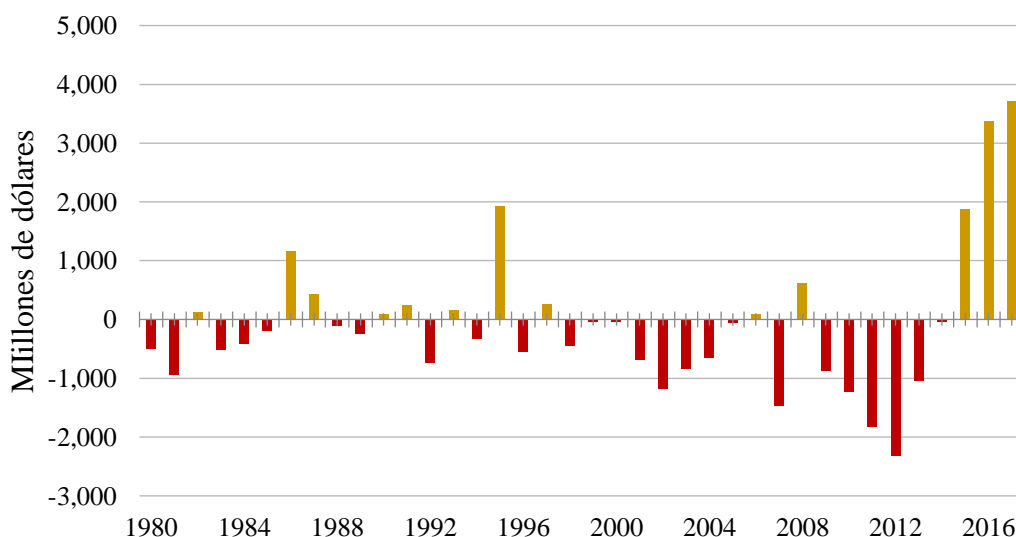
Fuente: Elaboración propia con datos de SIEC-INEGI, 2020.

Para 1993 México adquiría 70% de sus importaciones totales del TLCAN y 55% en 2006. Ello significa una disminución promedio de 1.83% anual, en tanto el comercio de importación con la Unión Europea (UE) se ha mantenido relativamente constante alrededor de 11% del valor de las importaciones totales mexicanas (Avendaño y Acosta, 2009).

### 9.1.4 Saldo comercial.

El saldo del comercio agropecuario mexicano fue mayormente negativo sin una tendencia real estimable, registrándose los mayores saldos positivos en 1984, 1995 y en 2017 y 2018 mientras se realizaban las renegociaciones comerciales con los principales socios comerciales (Grafica 3).

GRÁFICA 3. COMERCIO EXTERIOR DEL SECTOR AGROPECUARIO: SALDO.



Fuente: Elaboración propia con datos de SIEC-INEGI, 2020.

De acuerdo con Ayala Garay et al., (2011) El problema no es una balanza comercial deficitaria, sino la pérdida de competitividad que conlleva a que en México no exista un bienestar social que garantice condiciones de vida óptimas para el desarrollo de los individuos. La competitividad y el bienestar social deben mantener una importante interacción, para lograr un nivel de bienestar social determinado; es decir, alcanzar un mínimo de alimentación de calidad.

Las exportaciones se han mantenido bajas y prácticamente sin diversificación, con respecto a las importaciones, mismas que tienen su origen en su mayor parte en Estados Unidos, quien en promedio ha aportado cerca de 80% de las compras en el mercado externo (Delgadillo y Cortés, 2003). Las condiciones de una balanza comercial deficitaria, sin especialización, diversificación y tampoco producción agropecuaria, ocasionan que México sea más dependiente de la oferta externa para satisfacer las demandas alimentarias, situación que hace a México cada vez más vulnerable (Ayala et al., 2011).



## **9.2 Comercio mundial porcino.**

### **9.2.1 Exportaciones.**

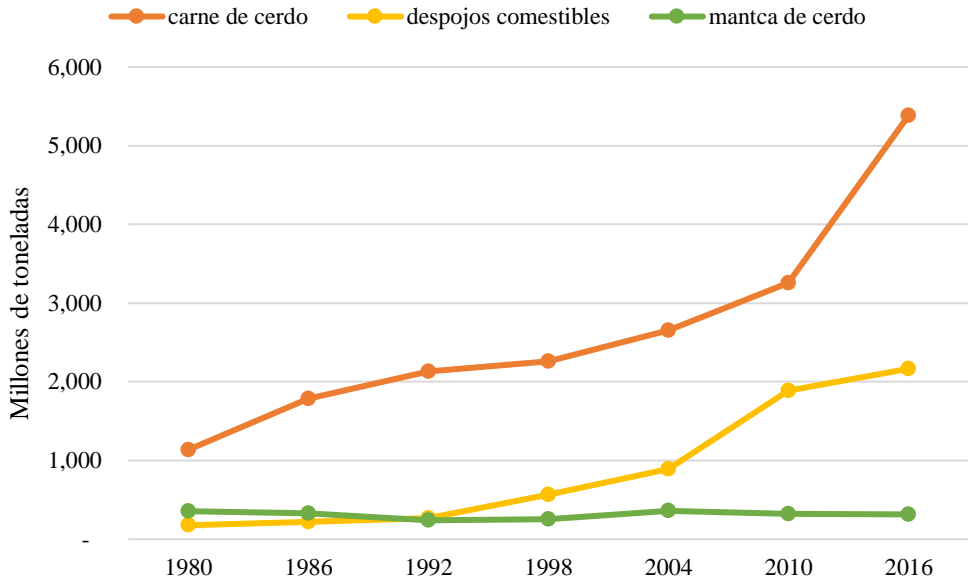
El crecimiento de las exportaciones ha sido exponencial, ya que de las un millón 136 t con valor de 2,316 mdd que se exportaron en 1980 pasaron a cinco millones 381 mil t y un valor de 8,033 mdd en 2016 (Gráfica 4). En 1980 los principales países exportadores eran los Países bajos (453,137 t), Dinamarca (268,751 t), Canadá (114,209 t), China (79,984 t) y EU (70,088 t).

Para 2016 Alemania (1,037,659 t), España (782,724 t), Dinamarca (760,728 t), los Países Bajos (636,729 t) y Bélgica (606,134 t) encabezaban la lista de exportaciones mundiales.

En el caso de las exportaciones de despojos comestibles los países que destacan en el 2016 son China y España, ya que en comparación con 1980 el primero tan solo exportaba 18,000 toneladas mientras que el segundo no tiene registro de exportación. En ese entonces Canadá y los Países Bajos ocupaban los primeros 5 lugares junto con EU, Dinamarca y Alemania quienes se han mantenido sus exportaciones constantes a lo largo de este periodo (Gráfica 4).

Por otro lado, la manteca de cerdo ha sufrido disminución en la cantidad de toneladas exportadas principalmente entre 1994 y 2003, y a partir de 2004 las exportaciones tuvieron un ligero incremento constante, pero sin alcanzar las cantidades exportadas de los años 80 (Gráfica 4).

GRÁFICA 4. EXPORTACIONES MUNDIALES DE CARNE, DESPOJOS Y MANTECA DE CERDO.



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

**9.2.2 Importaciones.**

En 1980 Alemania, Italia, Francia, EU y el Reino Unido, registraron en conjunto poco más de un millón de toneladas de carne de porcino, siendo los principales países importadores. Para 2016, las importaciones se incrementaron, y países como China, Alemania, Italia, México y Polonia ocupaban los 5 primeros lugares en importaciones de carne de porcino (Cuadro 1).

Países como China, México y Polonia han incrementado sus importaciones de manera significativa, ya que en 1980 estos mismos países ocupaban el sexto, vigésimo tercero y trigésimo lugar en el rango de importaciones mundiales, incluso México y Polonia no registran importaciones de porcino.

**CUADRO 1. IMPORTACIONES MUNDIALES DE CARNE DE PORCINO.**

1980		2016	
País	Toneladas	País	Toneladas
Alemania	354,983	China	1,438,791
Italia	332,295	Alemania	808,295
Francia	237,694	Italia	801,903
EU	93,142	México	583,259
Reino Unido	38,904	Polonia	486,385
China	26,297	Reino Unido	250,363
Países Bajos	16,242	Grecia	136,820
Canadá	13,186	Países Bajos	131,898
España	9,450	Francia	101,475
Grecia	7,580	Australia	94,388

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2020.

En el caso de los despojos comestibles de cerdo, los países que registran la mayor cantidad de toneladas importadas para el año de 1980 fueron Reino Unido, Alemania, México, Francia y los Países Bajos.

Para las importaciones de manteca de cerdo el mismo Reino Unido, Cuba, los Países Bajos, Bélgica y Bolivia registran la mayor cantidad para el mismo año (Cuadro 2).

**CUADRO 2. IMPORTACIONES DE DESPOJOS Y MANTECA DE CERDO.**

Despojos comestibles de cerdo		Manteca de cerdo	
País	Toneladas	País	Toneladas
Reino Unido	43,518	Reino Unido	186,408
Alemania	41,442	Cuba	891,42
México	28,558	Países Bajos	642,66
Francia	27,563	Bélgica	20,023
Países Bajos	9,141	Bolivia	18,967
Total	150,222	Total	378,806

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2020.

Para 2016, las importaciones de los despojos comestibles de cerdo se incrementaron y países como México, Francia y los Países bajos continúan siendo parte de los principales países importadores desde 1980 (Cuadro 3).

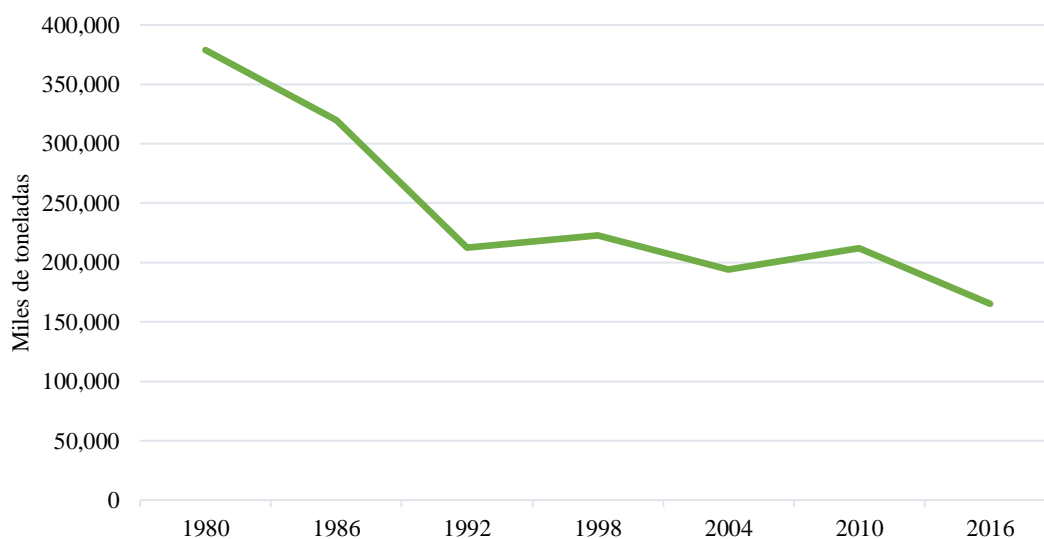
**CUADRO 3. IMPORTACIONES DE DESPOJOS Y MANTECA DE CERDO.**

Despojos comestibles de cerdo		Manteca de cerdo	
País	toneladas	País	toneladas
China	1,846,111	España	60,569
México	178,949	EU	29,491
Países Bajos	96,896	Bélgica	28,916
Bélgica	83,719	Países Bajos	27,719
Francia	71,749	Dinamarca	18,531
Total	2,277,424	Total	165,226

Fuente: Elaboración propia con datos de FAOSTAT, 2020.

En el caso de la manteca de cerdo las importaciones de 2016 disminuyeron respecto a las de 1980. Esta disminución se dio poco después de 1980 donde las importaciones decrecieron drásticamente (Gráfica 5) también hubo cambios en la participación de los países importadores, agregándose a la lista países como España, EU y Dinamarca.

**GRÁFICA 5. IMPORTACIONES DE MANTECA DE CERDO.**



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

### **9.3 Comercio exterior porcino mexicano.**

#### **9.3.1 Panorama general.**

En la década de los años ochenta, el intercambio comercial porcino en México estaba regulado por permisos previos de importación, principalmente en grasas animales y pieles. A finales de 1988, se eliminan los permisos dando paso a los aranceles de importación de casi todos los productos de la ganadería, con excepción de las grasas crudas (tocino y panceta) y procesadas (manteca), con la finalidad de favorecer el ingreso de productos baratos, todo esto en el marco de las medidas de combate a la inflación (Martínez, 2005).

Los productos porcinos que participan en el comercio exterior de porcino están concentrados en 2 capítulos arancelarios con diferentes sub-fracciones.

El capítulo 1: Animales vivos, describe el intercambio en valor y volumen de animales reproductores y cerdo para abasto; mientras que el capítulo 2: Carne y subproductos comestibles, se divide en tres sub-fracciones que son Carne fresca refrigerada o congelada, Carne seca o salada y despojos comestibles y, por último, Carnes y productos preparados (SIAVI, 2020).

Antes de la apertura comercial y en particular antes de la entrada al TLCAN las fracciones en relación con los productos porcinos estaba resguardados hasta con el 50 % de aranceles por lo que brindaba cierta protección ante las importaciones (Sagarnaga et al, 1998). Sin embargo, los acuerdos tomados en las negociaciones del TLCAN en relación con el sector porcino se acordaron diferentes aranceles y desgravaciones.

Los cerdos reproductores, que antes al acuerdo se encontraban libres de arancel, continuarían bajo ese mismo sistema, en los animales reproductores con alto registro, el arancel de 10% que existía previamente desaparecería de inmediato, y a partir de entonces su importación podría realizarse libre de este. En los animales para abasto, el arancel previo de 20% desaparecería en 10 años (2004) y se permitiría la importación de un cupo mínimo sin el pago del arancel correspondiente. (Sagarnaga y Flores, 1998).

La carne de porcino fresca, refrigerada o congelada sería desgravada en 10 años, partiendo de una tarifa base del 20%. En el caso de la carne salada, en salmuera, seca o ahumada el período de desgravación sería el mismo, pero en este caso el arancel se reduciría a 10%. Además, se consideró una cuota libre de arancel que tendría variación dependiendo del producto y que se incrementaría 3% anualmente.

En general para los despojos comestibles del cerdo (vísceras, hígado, pieles y demás) se consideró un arancel base de 0%, con excepción de las pieles congeladas, las cuales se importarían libres de arancel, las ahumadas que pagarían un arancel de 15% y los demás despojos que pagarían 20%, el plazo para su desgravación sería de 10 años. (Sagarnaga y Flores, 1998).

Para otros subproductos como la manteca y las cerdas (pelo) se consideró un período de desgravación de 10 años y un arancel de 282% para la primera y una desgravación a partir de 1994 de la segunda. Para las preparaciones a base de cerdo se acordó un arancel de 15% y un período de desgravación de 10 años, con excepción del jamón, paletas y trozos para los cuales el arancel inicial sería de 20% (Sagarnaga y Flores, 1998).

Por último, se acordó no utilizar las medidas sanitarias como barreras no arancelarias.

Esta apertura del mercado ha tenido repercusiones en el desarrollo de la porcicultura nacional y así como un impacto económico en el sector pecuario.

### **9.3.2 Exportaciones.**

El flujo comercial de productos porcinos se ha mantenido constante y con nulo o poco crecimiento siendo el principal mercado de las exportaciones de carne de porcino mexicano el asiático, principalmente Japón quien en 2002 gracias al esquema de salvaguarda “Gate Price” permitió que el gobierno japonés aplicara aranceles de protección a las importaciones, lo cual ha afectado a la baja en el volumen de las exportaciones a ese país. Otros destinos del mercado de porcino mexicano son China, EU y en menor medida Canadá.

Animales vivos.

Reproductores.

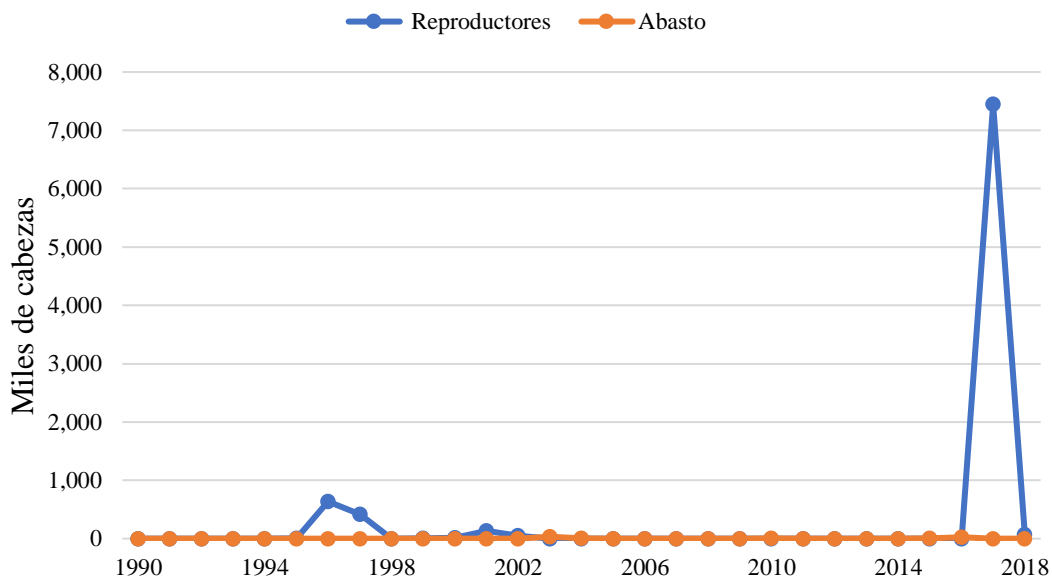
El total de las exportaciones de esta sub-fracción entre 1990 y 2018 ha sido de un total de 8,780 cabezas con un valor total de 930 mil dólares siendo en 2017 cuando se tuvo la mayor exportación con 7,448 cabezas (Gráfica 6) (SIAVI, 2020).

Cerdo para abasto

La exportación de cerdo para abasto desde 1990 hasta 2018 ha sido solo de 59 cabezas, con un valor de 179 mil dólares (Gráfica 6).

En conjunto las exportaciones de animales reproductores y cerdo para abasto suman un total de 8,839 cabezas con un valor total de 1,109 mdd (SIAVI, 2020).

GRÁFICA 6. EXPORTACIONES DE ANIMALES VIVOS.



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

Carne y subproductos porcinos.

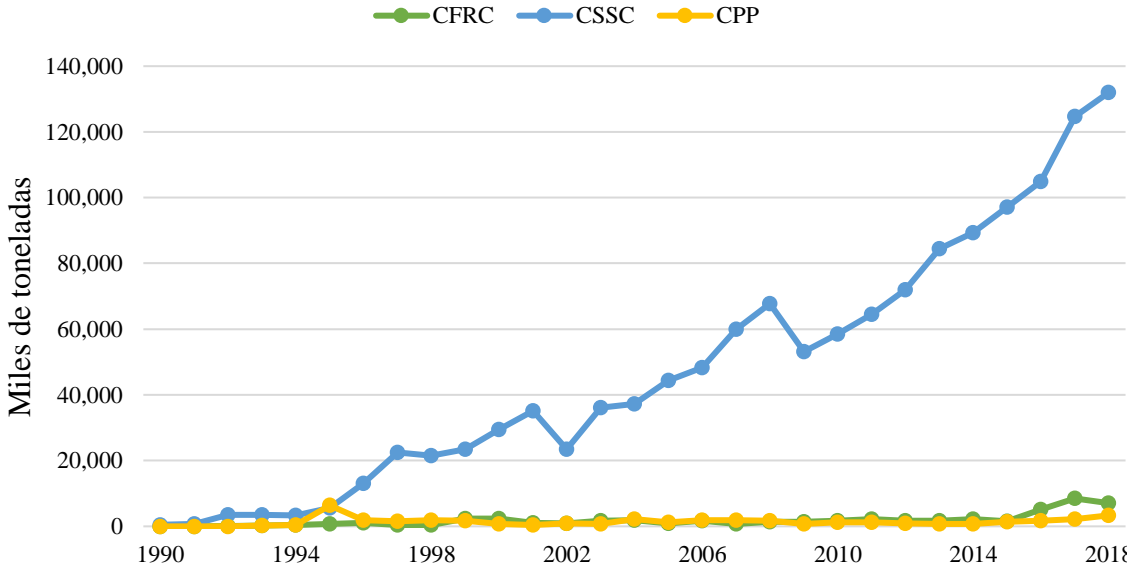
Carne fresca refrigerada o congelada (CFRC).

En esta sub-fracción se encuentran pieles de cerdo entera o recorte, hígados, tocinos, jamones y paletas, así como la manteca de cerdo. Las exportaciones de esta sub-fracción en 1990 eran nulas y para 2018 se llegaron a las 7,014 t, siendo en 2017 cuanto se tuvo la mayor exportación. (Gráfica 7), destacando la participación de los tocinos y pancetas como principales productos exportados en todo el periodo. El total de las exportaciones es de 51, 831 t con un valor de 146,515 mil dólares (SIAVI, 2020).

Carne seca o salada y despojos comestibles (CSSC).

En 1990 las exportaciones de esta sub-fracción eran de 490 t y para 2018 fueron de 131,948 t siendo este año donde se exporto la mayor cantidad (Gráfica 7). El valor total de las exportaciones de este apartado es 6,167 mdd y los productos que participan en la fracción son jamones, paletas y sus trozos sin deshuesar y canales y medias canales. Esta sub-fracción es la de mayor relevancia en las exportaciones ya que participa en el 99 % del total de estas.

GRÁFICA 7. EXPORTACIONES DE CARNE Y SUBPRODUCTOS.



CFRC: Carne fresca refrigerada o congelada, CSSC: Carne seca o salada y despojos comestibles, CPP: Carne y preparados porcinos. Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.



Carnes y productos preparados (CPP).

El volumen máximo de exportación fue en 1995 con 6,357 toneladas y un valor de 4 mdd. El comportamiento de las exportaciones en valor y volumen de esta sub-fracción ha sido variable y poco significativa con un total de 39,950 toneladas con un valor de 174,024 mil dólares (Gráfica 7). En este apartado participan jamones y trozos de jamón, paletas, trozos de paleta y cuero de cerdo cocido en trozos.

### **9.3.3 Importaciones.**

A partir de 1988, las importaciones de porcino comenzaron a ser significativas ante la eliminación de los permisos previos de importación impuestos en años anteriores, generando una balanza comercial desfavorable para el subsector.

Animales vivos

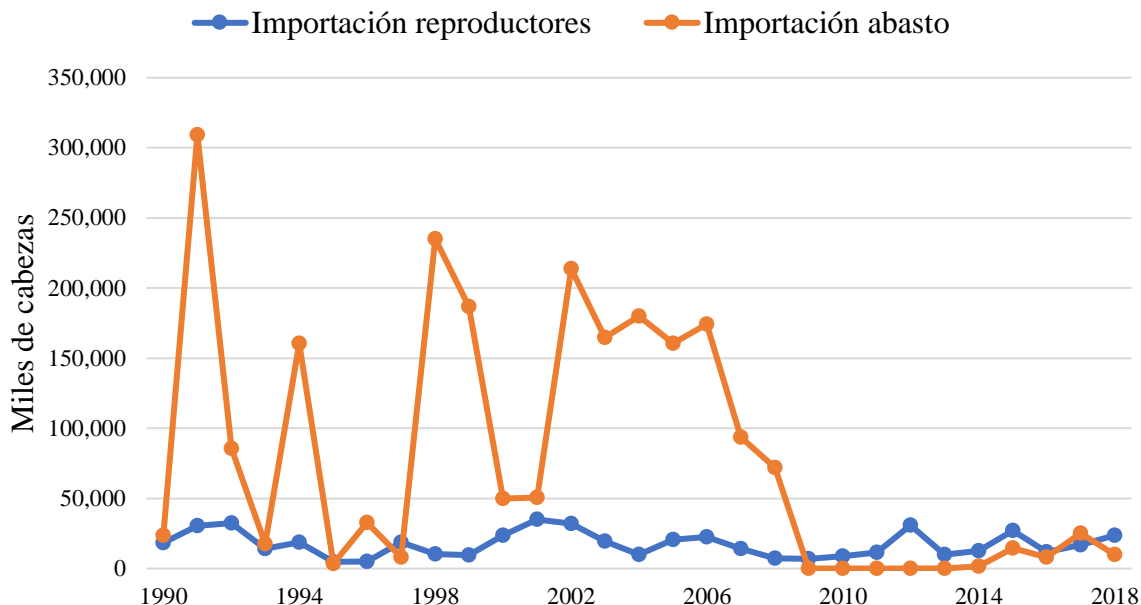
Reproductores.

De acuerdo con los datos obtenidos de SIAVI (2020), para los cerdos reproductores de raza pura, la importación tuvo un mayor incremento en 1991, 1992, 2001 y 2012 con una cifra mayor a los 30,000 cabezas, mientras que en 1995 y 2009 se registra la menor cifra de importaciones de estos con tan solo 2,000 y 7,000 unidades respectivamente (Gráfica 8). El total del valor de las importaciones entre 1990 y 2018 en este apartado es de 445,451 mdd.

Cerdo para abasto.

En el caso de los cerdos para abasto el volumen de las importaciones ha disminuido considerablemente ya que paso de las 23,800 cabezas en 1990 a las 9,905 cabezas en 2018, sin embargo, en 1991 y 1998 se tuvo la mayor cantidad de importaciones en este rubro con poco más de 544 mil cabezas entre estos dos años. Entre 2009 y 2018 las importaciones se mantuvieron constantes en cuanto a volumen y valor (Gráfica 8) (SIAVI, 2020).

GRÁFICA 8. IMPORTACIONES DE ANIMALES VIVOS.



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

Carne y subproductos.

Carne fresca refrigerada o congelada (CFRC).

El total de las importaciones de esta sub-fracción entre 1990 a 2018 es de 6,007,399 t con un valor de 6,287 mdd, donde en 2009 se registraron las mayores importaciones principalmente de la fracción 02064901 pieles de cerdo enteras o en recortes, refrigeradas excepto cueros (SIAVI, 2020).

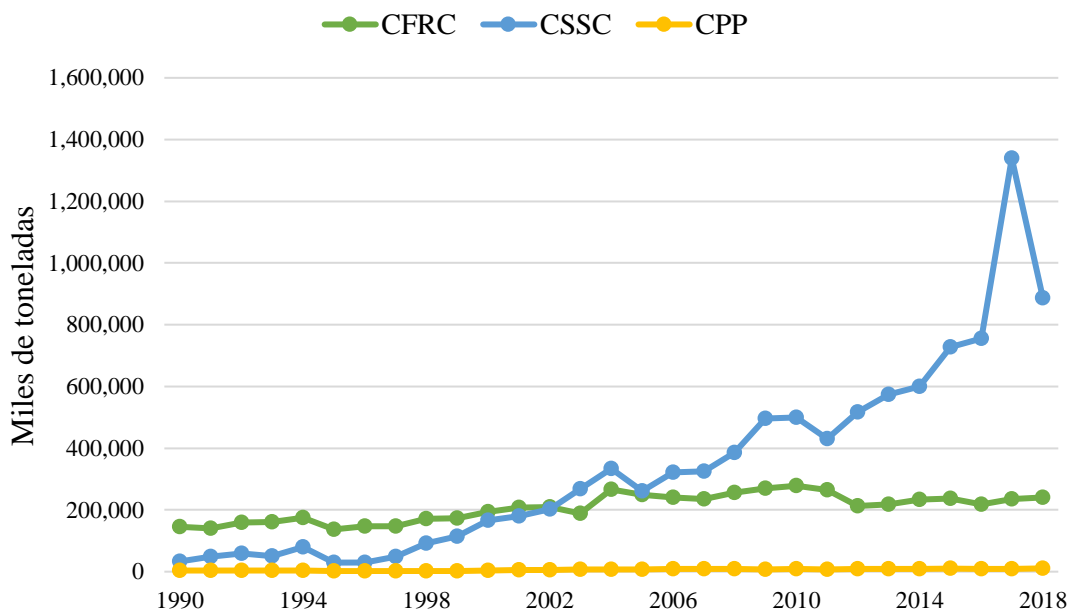
Carne seca o salada y despojos comestibles (CSSC).

Las importaciones se han incrementado considerablemente ya que en 1990 el total de estas era de 33,159 mil t y para 2018 fueron de 886, 746 mil t y un año antes, en 2017, se registró la mayor cantidad de toneladas importadas en esta sub-fracción con 1,339,876 t y un saldo de 527, 592 mil dólares (Gráfica 9) destacando la importación de la fracción 02031201 jamones, paletas y sus trozos sin deshuesar (SIAVI, 2020).

Carnes y productos preparados (CPP).

Las importaciones en esta sub-fracción han tenido ligeros incrementos constantes ya que no han llegado las 10,000 t desde 1990 hasta 2018. El total de las importaciones para este periodo son 178,169, con un valor de 784,849 mil dólares (Gráfica 9) (SIAVI, 2020).

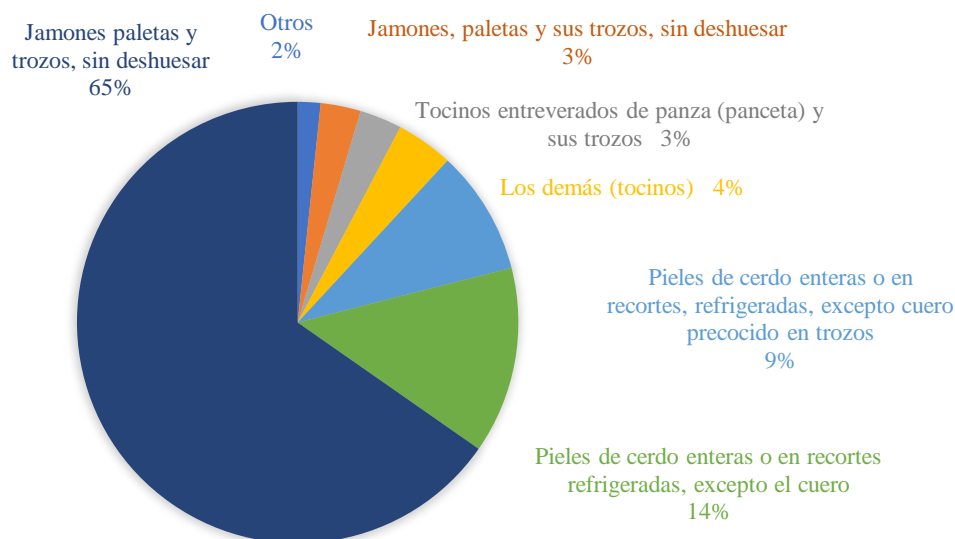
GRÁFICA 9. IMPORTACIONES DE CARNE Y SUBPRODUCTOS PORCINOS.



CFRC: Carne fresca refrigerada o congelada, CSSC: Carne seca o salada y despojos comestibles, CPP: Carne y preparados porcinos. Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

En general los subproductos que han tenido mayor participación en las importaciones porcinas se muestran en la gráfica 10, donde destacan el apartado de jamones paletas y sus trozos sin deshuesar ya que participa en el 57 % del total de importaciones.

GRÁFICA 10. PRINCIPALES SUBPRODUCTOS PORCINOS IMPORTADOS ENTRE 1990 Y 2018.



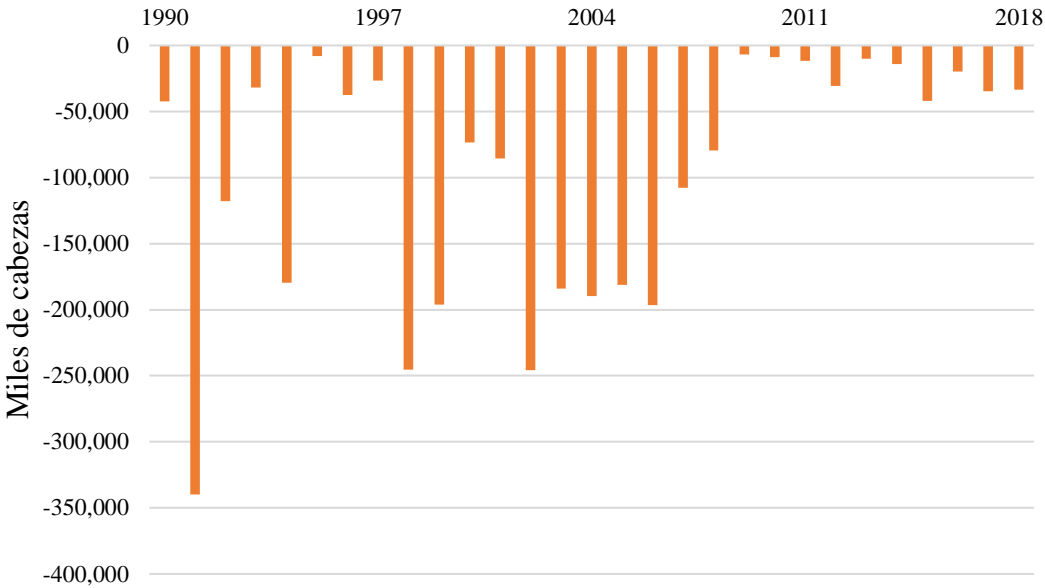
Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

### 9.3.4 Saldo comercial

A pesar de que se han hecho intentos por reducir el volumen de importaciones, la diferencia con relación a las exportaciones es abismal, tanto en valor como en volumen siendo negativa en todas las fracciones, originando diversos problemas para el sector al competir directamente con la producción nacional y por realizarse a través de un reducido grupo de importadores (Martínez, 2005).

Por ejemplo, el saldo en volumen para los animales vivos en 1990 fue de -42,300 cabezas, debió a que no se tenía exportación, mientras que para 2018 las importaciones se redujeron casi 10,000 cabezas, resultando un saldo de -33,343. En este año solo se exportaron 73 reproductores (ningún animal para abasto) y se importaron 33,416 cabezas entre reproductores y cerdo para abasto. el saldo en valor fue de -271,492 mil dólares (Gráfica 11) (SIAVI, 2020).

GRAFICA 11. SALDO ANIMALES VIVOS.

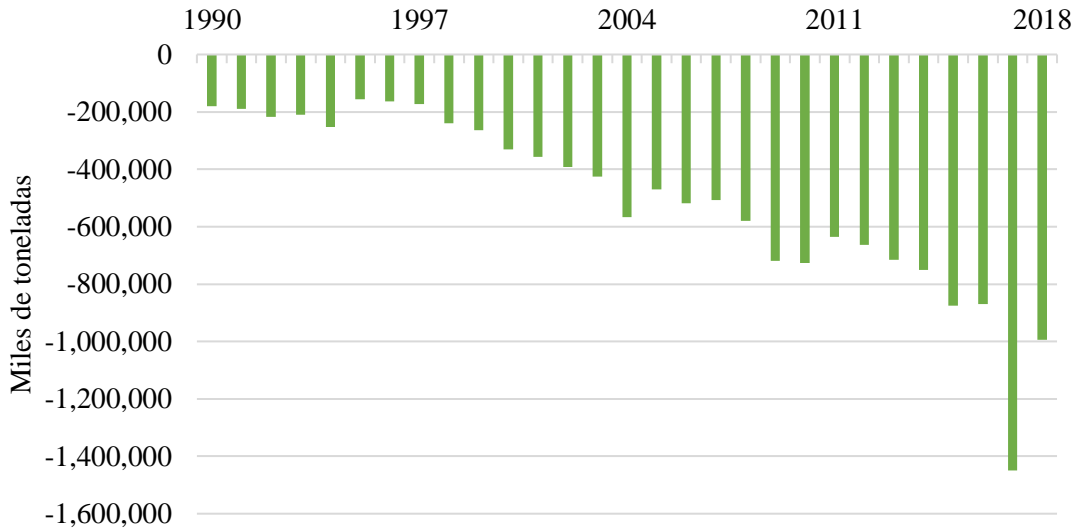


Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

En general el desarrollo del saldo ha ido disminuyendo debido al decremento de las importaciones para esas fracciones, siendo en 2009 donde se tiene el menor saldo negativo con un total de -6,843 cabezas.

Por su parte las carnes, subproductos y preparados porcinos también tienen un saldo negativo ya que en 1990 se tenía un saldo en valor de -138,354 mil dólares, provenientes de la entrada de 180,373 t y de la exportación de tan solo 490 t. Para 2018 el saldo en valor es de 1,184 mdd, con una importación de 1,136,679 t y una salida de 142,257 toneladas (Gráfica 12) (SIAVI, 2020).

GRAFICA 12. SALADO CARNES Y SUBPRODUCTOS PORCINOS.



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

Dentro del comportamiento del saldo de las carnes, subproductos y preparados porcinos donde destaca el 2017 como el mayor saldo debido a los 1,583,763 t importadas y a las 135,256 t exportadas.

A pesar de que una de las prioridades de la política gubernamental mexicana es el aumento de la exportación no solo de productos derivados del cerdo sino también el de cabezas vivas o material genético, la estructura productiva del país sigue sin ser demasiado competitiva (Martínez, 2005).

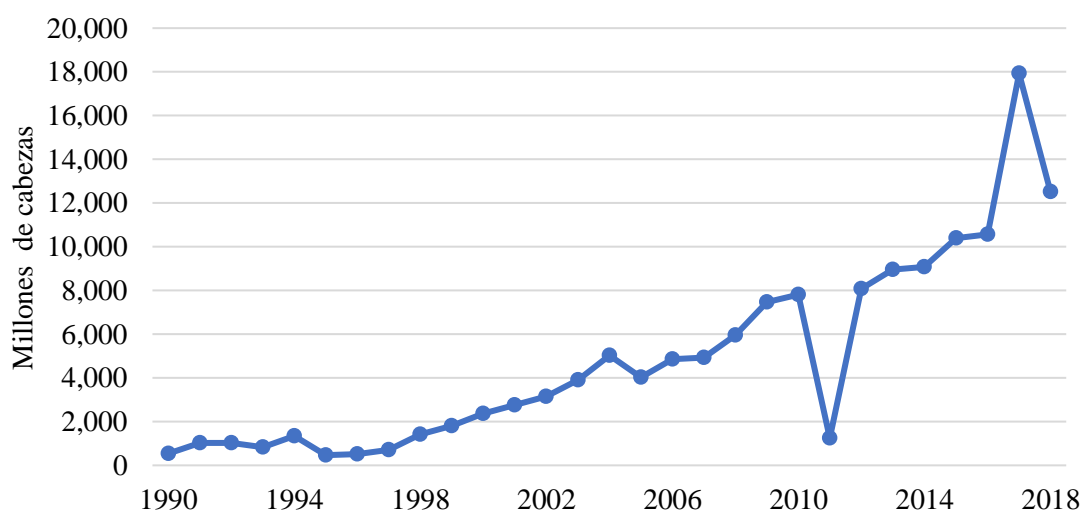
El precio de exportación medio de México es elevado en comparación con los de otros países (promedio de 4,23 dólares), por ejemplo, la carne de cerdo estadounidense por kilo es de 1,75 dólares, o los 3,16 dólares de la procedente de España (Amo, 2018)

## 9.4 Efecto de las importaciones en la producción nacional de porcino.

Para determinar el efecto de las importaciones en la producción nacional (número de cerdos desplazados) se utilizaron los datos de las importaciones de animales vivos (animales para pie de cría y animales para sacrificio) sumado a las importaciones de carne y despojos comestibles de porcino (carne fresca y refrigerada, carnes saladas y subproductos comestibles y carnes y productos procesados) para obtener el volumen y porcentaje total de cerdos desplazados.

En las siguientes gráficas (13, 14 y 15) se muestran los resultados obtenidos en esta metodología: el desplazamiento de la producción nacional por un incremento incontrolable de las importaciones respecto al año base (1990) y el comparativo de los cerdos desplazados respecto al año anterior, iniciando en 1990 con un total de 545 mil cabezas y finalizando en 2018 donde se tuvo un desplazamiento de 12 millones 518 mil cabezas.

GRÁFICA 13. CERDOS DESPLAZADOS POR EFECTO DE IMPORTACIONES.



Fuente. Elaboración propia con datos de SIAVI

El porcino resultó uno de los más afectados con la política de apertura. La baja en el precio de importación durante 1991 permitió el ingreso de poco más de un millón de cabezas. En 1992 y 1993 los precios de importación aumentaron en 49 y 6%, respectivamente, con lo que los volúmenes introducidos en el país disminuyeron.

Como resultado de la sobrevaluación del peso en 1994 y la entrada al TLCAN y aún con la disminución en el volumen de cerdos desplazados se incrementó a 1,348 mil cabezas, de las cuales el 90% de las importaciones fueron cerdos para abasto.

Entre 1992 y 1994, prácticamente el 20% del consumo de carne de porcino provino del extranjero y concretamente de Estados Unidos, desplazando a los productores nacionales (Martínez, 2005).

En 1998 se apreció un incremento en el número de cerdos desplazados por efecto de las importaciones, ya que de los 13 millones 140 mil cabezas que se sacrificaron en el país se calculó que un millón 423 mil no fueron producidos en México por lo que ingresaron al país mediante importaciones en forma de animales para abasto y/o carne de cerdo (Gráfica 13). y en comparación con un año antes el volumen de cerdos desplazados en 1998 creció 102% respecto al año anterior al pasar de 704, 460 mil cabezas a un millón 424 mil significando el 11% de los animales sacrificados en el país (Gráfica 14). El valor en dólares de las cabezas desplazadas es de 206 mdd y 249,391 mdd<sup>2</sup>.

Consecuencia de estos hechos fue que los productores mexicanos de cerdo recibieran 1.85 pesos menos del precio en granja respecto a un año anterior (1997) y que fue de 11.75 pesos (Martínez, 2005) además de que mediante el Consejo Mexicano de Porcicultura ahora CONFEPORC se argumentó que “en el periodo comprendido del 1 de octubre de 1997 al 31 de marzo de 1998, las importaciones de cerdo para abasto originarias de los Estados Unidos de América, se efectuaron en condiciones de discriminación de precios, las cuales

---

<sup>2</sup> El cálculo es resultado de la suma de la importación de cerdos vivos (reproductores y abasto) más, la importación de carne de cerdo multiplicado por el peso de la canal, y multiplicado por el precio de la canal. Finalmente, el resultado se dividió entre el precio del dólar de acuerdo con el tipo de cambio de cada año.

- El peso de la canal en 1998 fue de 83 kilos y en 1999 fue de 78.3 kilos (SADER, 2020).
- EL precio de canal en 1998 fe de 6.56 pesos y para 199 fue de 9.54 pesos (SADER, 2020)
- El tipo de cambio dólar/peso para 1998 fue de 2.58 pesos y en 1999 fue de 3 pesos (Banxico, 2020).



amenazan causar un daño a la producción nacional de mercancías idénticas o similares” (DOF, 1998) y solicitó a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial una investigación en las importaciones de cerdo para abasto, por lo cual el gobierno mexicano mediante esta Secretaría y su posterior publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) impulso una cuota compensatoria de 0.351 dólares por kilogramo adicionales al arancel base<sup>3</sup> (previamente establecido en acuerdos del TLCAN) a las importaciones de dicha fracción, afectando a aquellos animales entre 50 y 110 kg proveniente de EUA sin importar su lugar de procedencia y origen.

La cuota mantuvo las importaciones con ligeros incrementos en años posteriores, sin embargo, una vez concluido el acuerdo previo en el TLCAN se revocó dicha cuota compensatoria provocando que, en 2004, con un volumen de sacrificio de 18 millones 900 mil cabezas se permitiera la importación y por tanto un desplazamiento de 5 millones de cabezas es decir el 27% (Gráfica 14).

Para ese mismo 2004, el arancel del 20% que tenía desde 1994 por acuerdos del TLCAN la carne de porcino fresca, refrigerada o congelada finalizo y para productos como la carne salada, en salmuera, seca o ahumada que tenía un período de desgravación igual que la carne fresca, redujo al 10% su arancel, dando paso a que los siguientes 6 años, las importaciones de cerdo para abasto y carne de cerdo aumentaran exponencialmente y como consecuencia el desplazamiento de la producción nacional (Sagarnaga y Flores, 1998).

Para el 2005 las importaciones cayeron 20% respecto al año anterior disminuyendo la entrada de poco más de un millón de animales pero que significaron el 22% del total sacrificado en México (gráfica 14).

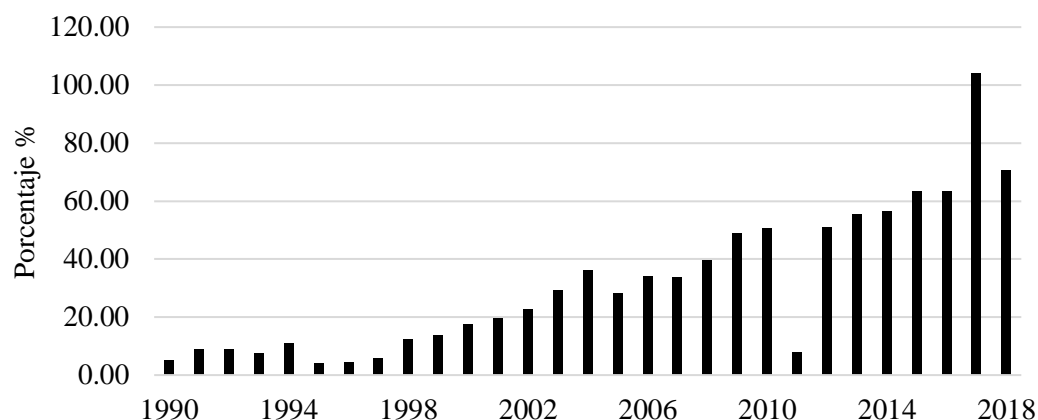
Posterior a este año se tuvo poca variación y no fue sino hasta finales de 2010 donde se tuvo una disminución considerable del desplazamiento de animales, ya que este año de las 23 millones 253 mil cabezas sacrificadas en el país, solo 7 millones de cabezas no fueron producidas en México y para el año siguiente (2011), aunque el volumen de sacrificio

---

<sup>3</sup> La fracción arancelaria por la que ingresa cerdo en pie de peso igual o superior a los 50 kilogramos e inferior a los 110 kilogramos tiene un arancel base del 20 por ciento ad-valore. Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el 1 de enero de 1994, las importaciones originarias de los países miembros se desgravarán a lo largo de diez años a razón de dos puntos porcentuales por año (DOF,2020).

también decreció a 16 millones 784 mil cabezas sacrificadas, solo se importaron 1 millón 236 mil cabezas teniendo en este año la mayor disminución en los cerdos no producidos en México (84% respecto a 2010)

GRÁFICA 14. PORCENTAJE DE CERDOS DESPLAZADOS POR EFECTO DE LAS IMPORTACIONES.



Elaboración propia con datos de SIAVI, 2020.

Esta baja en las importaciones del 2011 puede explicarse por los cambios económicos, siendo más específico, la recesión económica mundial iniciada en 2008. Entre 2009 y 2010 Estados Unidos siendo el principal socio económico de México reflejaba dicha crisis, iniciando cambios económicos que se impactaron en 2011 donde los productores porcinos detenían sus exportaciones ya que la baja reposición de vientres había provocado en años anteriores ocasionarían que el nivel de inventario para ese año fuera el más bajo en los últimos 4, teniendo así incrementos en el precio de la carne de cerdo, marcando el inicio de un nuevo ciclo expansivo de la industria (Martínez, 2005)

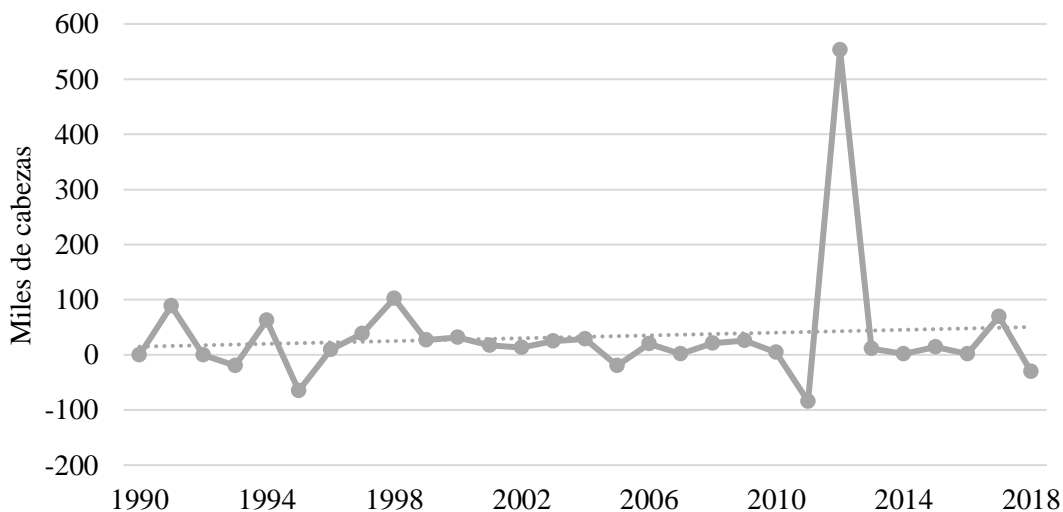
Además de esto, en México desde 2009, año que se caracterizó por la alta volatilidad en el precio de la carne en canal de cerdo, el exceso de inventario generado tras la caída del consumo provocada por la suspensión de actividades ante el brote de la Influenza H1N1 seguida por una leve recuperación del consumo para caer en el inicio de la recesión económica en México, sensibilizó el precio de la carne de cerdo ante el dinamismo de la

economía. Para 2010, la economía mexicana no alcanzaba a recuperarse del todo por lo que la contracción estacional de finales del primer trimestre fue más profunda de lo normal (FIRA, 2011).

Para 2012 se muestra como el año con el mayor volumen de animales desplazados al tener un incremento de 553% respecto al año anterior y 6.8 millones de cabezas más que en 2011. En cuanto a la participación en el volumen de sacrificio fue del 34% de los 23 millones 934 animales.

Posterior a este año, las importaciones y el número de animales desplazados se incrementaron exponencialmente hasta 2017 donde se alcanzó el mayor volumen de importación con 17 millones 922 mil cabezas alcanzando el 51% del volumen de sacrificio (35,132,771 cabezas). Finalmente, para 2018 se tiene un ligero decremento de 5 millones de cabezas importadas ocupando el 41% del volumen de matanza.

GRÁFICA 15. CERDOS DESPLAZADOS POR EFECTO DE IMPORTACIONES RESPECTO AL AÑO ANTERIOR.



Fuente. Elaboración propia con datos de SIAVI

## X. CONCLUSIONES

Desde la apertura comercial con América del Norte, las exportaciones mexicanas mostraron una tendencia creciente, del mismo modo las importaciones provenientes principalmente de Estados Unidos, sin embargo, el saldo comercial ha sido negativo.

El cambio de la planta productiva nacional en conjunto con la pérdida de cabezas de ganado por efectos de las importaciones ha impactado negativamente en el desarrollo de esta actividad.

Las políticas económicas a cargo del estado no han incentivado a la producción nacional de porcino, si no por el contrario, se ha recurrido a la importación de animales para el abastecimiento de la demanda interna. Hasta antes de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte México tenía un a producción que cubría la demanda nacional y no dependía del exterior.

## REFERENCIAS

1. Anderson, J. y Wincoop, E. (2001). Borders, trade and welfare National Bureau of Economic Research. Working Paper núm. 8515.
2. Amo, J. (2018). El mercado de la carne de cerdo en México. Estudios de mercado. ICEX España Exportación e Inversiones.
3. Avendaño, B. y Acosta, A. (2009). Midiendo los resultados del comercio agropecuario mexicano en el contexto del TLCAN. Estudios Sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional. Estud. soc. Vol.17, Núm 33, pp.41-81.
4. Ayala, A., Sangerman, D., Schewentesius, R., Almaguer, G. y Jolalpa, J. (2011). Determinación de la Competitividad del Sector Agropecuario en México, 1980-2009. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Vol.2, Núm.4, p. 501-514
5. Banxico. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=6&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF373&locale=es>  
Revisado el 7 de mayo de 2020.
6. Bobadilla, E., Espinoza, A. y Martínez, F. (2012) Comercio exterior del sector porcino mexicano. Rev Mex Cienc Pecu Vol 3, p. 201-214.
7. Cabrera, S. (2015). Las reformas en México y el TLCAN. Revista Problemas del Desarrollo. Vol. 46, p.180.
8. Calva, T., (1994) Crisis agrícola y alimentaria en México 1982-1988. Segunda edición. Ed. Fontamara, México D.F. p. 234.
9. CONFEPORC. Disponible en <https://www.porcimex.org/estadisticas/nprodmundial.htm>. Revisado el 4 de diciembre del 2019.
10. Delgadillo, M. y Cortez, H. (2003). Seguridad alimentaria y bienestar social. UNAM, México. p. 291. En: Felipe Torres (Coord.) Seguridad Alimentaria: seguridad nacional.
11. DOF: 01/02/1999. Resolución preliminar de la investigación antidumping sobre las importaciones de cerdo para abasto, mercancía clasificada en la fracción arancelaria

- 0103.92.99 de la Tarifa de la Ley del Impuesto General de Importación, originarias de los Estados Unidos de América, independientemente del país de procedencia.
12. FIRA. Panorama agroalimentario: carne de porcino 2010-2011.
  13. Flores, L. y Magaña, D. (2017). TLCAN agropecuario: expectativas y tendencias recientes. FIRA.
  14. Fox, J. y Haight, L. (2010). Subsidios para la desigualdad. Las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio. En: Woodrow Wilson International Center for Scholars y University of California, Santa Cruz.
  15. Gómez, C. y Schwentesius, R. (1995) “Impacto de la devaluación en el sector agropecuario: agudización de la crisis agrícola”. Procuraduría Agraria. México. Estudios Agrarios Núm.1 p. 29-40.
  16. Gómez, G., Rebollar, S., Hernández, J. y Guzmán, E. (2011). Efecto de los aranceles en la competitividad de la porcicultura mexicana. Tropical and Subtropical Agroecosystems. p. 537- 542.
  17. González, E. y Sánchez, Y. (2008) “Ineficiencia de las transferencias del estado a la agricultura mexicana”. Revista mexicana de economía y de los recursos naturales Vol.1. p. 7-26.
  18. García, F., Martínez, F., Díaz, H. y Molina, M. (2012). Evolución de la ventaja comparativa revelada normalizada en productos agropecuarios mexicanos. Revista Estudiantil de Economía. Vol. 4, Núm.2.
  19. Hernández, M., Soto, A. y Vázquez, M. (2008). Impacto subregional del TLCAN. Frontera Norte, Vol. 20, Núm. 40.
  20. Huerta, G.A., (2001) “La política macroeconómica de la globalización”. Revista Contaduría y Administración. p. 5-13.
  21. Krugman, P. y Obstfeld, M. (2003). International Trade Theory. International Economics Theory and Policy. Boston, Estados Unidos. Addison-Wesley.
  22. Martínez, F. (2005). Análisis estructural de la producción porcina en México. Tesis de Doctorado. Universidad de Murcia. Murcia, España.
  23. Millet, M. (2001). Regulación del comercio internacional: del GATT a la OMC. Colección de Estudios Económicos. Núm. 24.

24. Núñez, J. (2020). EL TLC y el sistema agroalimentario mexicano, elementos para entender la debacle de la sociedad mexicana. En: Martínez-Castañeda y Herrera-Tapia (Coords). 2020. Sombras del TLCAN: armonía imitativa del sector agropecuario, en prensa.
25. OCDE (Organization for Co-operation and Economic Development) (2007) Agricultural Policy Indicators (Statistics, Data and Indicators). Paris, France.
26. OMC. Disponible en <https://www.wto.org/spanish/tratops/agrics/agintro01intro.s.htm>. Revisado el 22 de Julio del 2020.
27. Prina, S. (2010). "Effects of N A F T A on Agricultural Wages and Employment in México". Case Western Reserve University, conomics Department. Disertación Doctoral.
28. Rodríguez, G. y Carrera, B. (2020). El PIB y la Balanza Comercial Agropecuarios como indicadores de asimetrías ante el TLCAN. En: Martínez-Castañeda y Herrera-Tapia (Coords). 2020. Sombras del TLCAN: armonía imitativa del sector agropecuario, en prensa.
29. Rojas, P. (1999). ¿Qué es la competitividad? Cuadernos técnicos del IICA. Núm. 9.
30. Romero, J. y A. Puyana, (2004) Evaluación integral de los impactos e instrumentación del capítulo agropecuario del TLCAN. Documento Maestro. Chapingo, Estado de México. Universidad Autónoma de Chapingo. p. 300.
31. Sagarnaga, M. y Flores, J. (1998). Impacto del TTLC sobre el sistema agroindustrial porcino mexicano. 1° ed., México CIESTAAM/ Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo, Méx. Reporte de Investigación Núm. 46.
32. Sagarnaga, M., Ochoa, R., Salas, J., Anderson, D., Richardosn, J. y Knutson, R. (2000). Mexican representative hog farms 1995-2004 economic Outlook: Preliminary Study. Agricultural and Food Policy Center. AFPC Res Rep 00-1. Texas A&M University.
33. SIAP- SAGARPA <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>
34. Sistema de Información Comercial Vía Internet (SIAVI) 2020. <http://www.economia-snci.gob.mx/>
35. Taylor, J. (1997). A core of practical macroeconomics. American economic review, papers and proceedings.

36. Tinoco, J. (2004). La porcicultura mexicana y el TLCAN. Universidad Nacional Autónoma de México. Primera edición.
37. Uribe R. J. 2014. El sector agropecuario en México, una historia de marginación, Revista Análisis Plural. p. 142.
38. Vidali, C. (1989). El comercio internacional de productos agrícolas en los ochenta y las consecuencias para México Estudios Fronterizos, Año VII, Vol. IX, Núm. 20, p. 95.
39. Yúnez, A. (2006). Liberalización y reformas al agro: lecciones de México. Economía Agraria y Recursos Naturales, Núm. 6, p. 12.