



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE POSGRADO EN ECONOMÍA

FACULTAD DE ECONOMÍA, DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**LA PORCICULTURA EN EL ESTADO DE SONORA ANTE EL
DESAFÍO DE LA APERTURA COMERCIAL EN MÉXICO: 1980-2010**

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE

MAESTRA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A

ELVIRA MAZCORRO VELARDE

TUTORA: DRA. YOLANDA TRÁPAGA DELFÍN

FACULTAD DE ECONOMÍA

MÉXICO, D.F. MARZO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Chapingo por el respaldo brindado para la realización de esta investigación.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en donde tuve la oportunidad de realizar mis estudios de maestría.

Al equipo de investigadores de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, con quienes compartí el diseño y realización de la investigación de campo en los estados de Yucatán, Sonora, Guanajuato y Jalisco.

Al fondo sectorial SAGARPA-CONACYT-COFUPRO, por el apoyo económico otorgado para la realización del trabajo de campo.

A los porcicultores de cada uno de esos estados y a sus dirigentes y al personal de las organizaciones a nivel local, regional y federal quienes amablemente nos brindaron la información solicitada. En particular agradezco a los participantes del estado de Sonora, cuya valiosa información sirvió de base para elaborar esta tesis.

A mis sinodales, los Doctores: Juan de la Fuente Hernández, Sergio Martínez Rivera, Elba Pérez Villalba y Marco Antonio Rocha Sánchez, por la revisión y atinados señalamientos que mejoraron el contenido de la tesis.

Y muy especialmente agradezco a la Dra. Yolanda Trápaga Delfín por su paciencia, conocimientos, apoyo y amistad brindados a lo largo de la realización de este trabajo.

Para mis queridos María del Rosario Velarde T. y Adalberto Mascorro Velarde

Para mi familia, amigos y amigas

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. CONTEXTO MUNDIAL DEL DESARROLLO DE LA PORCICULTURA	6
<i>Producción mundial de carne de cerdo</i>	7
<i>El cambio tecnológico en el aumento de la producción mundial</i>	13
<i>Inventario porcino</i>	16
<i>Consumo mundial de carne de cerdo</i>	17
<i>Comercio internacional de carne de cerdo</i>	20
- <i>Exportaciones</i>	21
- <i>Importaciones</i>	24
CAPÍTULO II. EL DESARROLLO RECIENTE DE LA PORCICULTURA MEXICANA	30
<i>Principales etapas de desarrollo de la porcicultura en México</i>	35
- <i>Auge productivo 1960-1983</i>	37
- <i>Crisis de la porcicultura nacional 1984-1993</i>	39
- <i>Reestructuración productiva y recuperación de la porcicultura 1993-2013</i>	42
<i>Los diferentes tipos de explotaciones porcinas</i>	45
- <i>Sistema tecnificado</i>	46
- <i>Semitecnificado</i>	48
- <i>Traspatio</i>	49
<i>Organización de poricultores a nivel nacional</i>	50
CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN PORCINA EN MÉXICO. PRINCIPALES ZONAS PRODUCTORAS Y UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	55
<i>Inventario</i>	55
<i>Consumo</i>	56
<i>Comercio exterior</i>	59
- <i>Exportaciones</i>	60
- <i>Importaciones</i>	65
<i>Principales estados porcícolas de México</i>	67
<i>Datos generales del estado de Sonora</i>	73
- <i>La producción agropecuaria sonorenses</i>	76

CAPÍTULO IV. LA PORCICULTURA DE CICLO COMPLETO EN EL ESTADO DE SONORA	80
<i>Fomento de la porcicultura comercial orientada al mercado interno 1970-1983</i>	84
<i>Crisis y reorganización productiva de la porcicultura en Sonora 1984-1993</i>	87
<i>Recuperación y crecimiento acelerado de la porcicultura sonorense 1994-2013</i>	92
- <i>Producción</i>	92
- <i>Inventario</i>	93
- <i>Distribución municipal de la actividad porcina</i>	93
- <i>Infraestructura de sacrificio</i>	95
- <i>Otros subsidios</i>	96
- <i>Destino de la producción de carne de cerdo</i>	97
<i>Organización de poricultores</i>	100
- <i>Surgimiento de la Unión de Poricultores</i>	101
- <i>La compra de granos</i>	104
- <i>Ferropuerto</i>	105
- <i>Sanidad</i>	106
- <i>Rastros y próximos proyectos</i>	107
- <i>Acciones contra la contaminación ambiental</i>	108
- <i>Representación</i>	108
- <i>Avances en la integración productiva</i>	109
- <i>El TLC en opinión de los poricultores</i>	110
- <i>Movimiento en el número de socios post TLCAN</i>	112
- <i>Principales logros y tareas pendientes de la organización</i>	114
- <i>La organización desde el punto de vista de los poricultores</i>	115
CONCLUSIONES GENERALES	119
BIBLIOGRAFÍA	125

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Composición de la producción de carnes a nivel mundial. 1980 y 2013.	7
Cuadro 2. Producción mundial de carne de cerdo. 1995 y 2013.	9
Cuadro 3. Inventario porcino por regiones del mundo. 1980 y 2013.	17
Cuadro 4. Exportaciones mundiales de carne. Principales especies. 1980-2010.	22
Cuadro 5. Principales países exportadores de carne de cerdo en el mundo. 1980 y 2010.	23
Cuadro 6. Principales países importadores de carne de cerdo en el mundo. 1980 y 2010.	26
Cuadro 7. México. Producción de carne en canal. 1983, 1989 y 2013.	33
Cuadro 8. Los principales estados productores de carne de cerdo en México en 1980 y su posición en 2013	41
Cuadro 9. México. Volumen y valor de exportaciones de carne de cerdo 1980 – 2011	61
Cuadro 10. Principales estados productores de carne de cerdo. México. 2013.	68
Cuadro 11. Sonora. Volumen de la producción de carne en canal. 1980 y 2013.	78
Cuadro 12. Sonora. Estadísticas de la producción porcícola. 2005.	94
Cuadro 13. Empresas exportadoras de carne de cerdo a Japón	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizativa de los cuatro estados seleccionados. 2005	73
Figura 2. Mapa del estado de Sonora	74

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Producción mundial de carne. 1961-2013.	8
Gráfica 2. Principales productores de carne de cerdo y México. 2013	12
Gráfica 3. Inventario porcino mundial. 1990-2013.	16
Gráfica 4. Consumo de carnes en el mundo. 1961-2011	18
Gráfica 5. Carne de cerdo. Consumo aparente per cápita mundial. 1980-2011.	19
Gráfica 6. Exportaciones mundiales de carne. Bovino, cerdos y aves. 1961-2010.	21
Gráfica 7. Exportaciones mundiales de carne de cerdo. Toneladas 2010.	24
Gráfica 8. Evolución de las importaciones mundiales de carne de cerdo. Toneladas. 1961-2010.	25
Gráfica 9. Principales países importadores de carne de cerdo en el mundo. %. 1980 y 2010.	27
Gráfica 10. Producción de carne de pollo, cerdo y bovino. México. 1980.2012.	32
Gráfica 11. Comparativo producción de carne en canal. México. 1983, 1989, 2013	34
Gráfica 12. México. Producción de carne de cerdo. 1980-2013. Toneladas.	35
Gráfica 13. Evolución del inventario porcino en México. 1940-2010.	44
Gráfica 14. Evolución del inventario porcino en México. 1980-2013	55
Gráfica 15. México. Consumo per cápita de carne de cerdo, res y pollo. 1961-2013.	57
Gráfica 16. México. Consumo de carne de cerdo per cápita. 1980-2011	57
Gráfica 17. Proporción de las importaciones en el consumo nacional aparente de carne de cerdo en México. 1988-2011	58
Gráfica 18. México. Exportaciones de carne de cerdo a Japón y EUA. 1994-2013.	61
Gráfica 19. México. Importación de productos porcinos. 1988-2011.	66

Gráfica 20. Valor de las importaciones y exportaciones de carne de cerdo. 1994-2011	67
Gráfica 21. Producción de carne de cerdo en los cuatro estados seleccionados. 1980-2010	69
Gráfica 22. Inventario porcino en los estados seleccionados. 2001-2010	71
Gráfica 23. Sonora. Producción de carne en canal. 1980-2013.	78
Gráfica 24. Sonora. Comparativo valor de productos pecuarios. 1980 Y 2013	79
Gráfica 25. Sonora. Volumen de carne de cerdo producido.1980-2012	87
Gráfica 26. Sonora. Inventario porcino. 2001-2012	93

INTRODUCCIÓN

El proceso de apertura económica en nuestro país iniciado en los años ochenta del siglo pasado y que se profundiza en los noventa con la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, marca el inicio de una serie de acciones que afectaron sistemáticamente la estructura económica, la permanencia de una parte de los productores en casi todos los ámbitos, el empleo y la soberanía nacional. Lo cual ha dado como resultado por un lado, el desmantelamiento de una parte de la planta productiva nacional y la polarización de las condiciones de vida de la población y de la producción en muchos de los sectores productivos, especialmente del sector agropecuario. Y por el otro lado, el que un reducido número de productores de tipo empresarial hayan aprovechado las oportunidades que les brindaba el mercado abierto para participar como proveedores de productos de exportación y lograr una mejor posición productiva y económica dentro del sector agropecuario.

Con el pretexto de incrementar la productividad y la competitividad de la agricultura mexicana se optó por la apertura comercial sin mantener los encadenamientos alcanzados en los años previos y se dejaba en manos del mercado el destino de una gran cantidad de unidades productivas. En el caso de la ganadería mexicana se inició una etapa de paulatinos aumentos de las importaciones de casi todos los productos, al mismo tiempo que eran desplazados del mercado una parte importante de los ganaderos, mientras que quienes sobrevivieron lo hicieron gracias a que con sus propios recursos o en alianzas estratégicas con empresas extranjeras, lograron alcanzar el nivel de competitividad que requería la nueva condición del mercado.

En el caso de la porcicultura, después de haber presentado un desarrollo notable en los años sesenta y sobre todo en los setenta del siglo pasado, ya entrados los ochenta la situación de bonanza cambió al desplomarse la producción, disminuir el inventario, estancarse la productividad y descapitalizarse la rama. Fue el resultado de la confluencia de factores como: 1) la contracción de la demanda, 2) el aumento de los costos de producción. 3) políticas de ajuste financiero y encarecimiento de importaciones (del paquete tecnológico) y 4) eliminación de subsidios y desregulación

en granos para el consumo animal. Esta situación se agudiza en la segunda mitad de la década por las crecientes importaciones de productos porcinos de EU.¹

Los efectos en la porcicultura son muy evidentes, ya que se calcula que un tercio de los granjeros nacionales, los semitecnificados principalmente, quedó fuera de la actividad por falta de rentabilidad de sus granjas frente a los precios internacionales².

De esta manera, el reto que representó para los poricultores enfrentar dicha situación significó, para los de mayores posibilidades económicas, su posicionamiento en la rama a partir de hacer fuertes inversiones de capital para alcanzar una mayor tecnificación y lograr una mayor competitividad, mientras que para los de menores recursos y por lo tanto menos tecnificados, que presentaban altos costos de producción y una mayor dependencia hacia los apoyos oficiales, el reforzamiento de sus organizaciones para buscar colectivamente elevar sus niveles de competitividad vía la integración productiva, así como acceder a los apoyos económicos gubernamentales, para evitar quedar fuera de la actividad productiva.

En este proceso, se acentuó la diferenciación entre los productores. Por un lado, se fortaleció un minoritario sector empresarial muy capitalizado, con granjas de más de 10 mil vientres, vinculado a la industrialización de productos con mayor valor agregado, a empresas comercializadoras y a la exportación; y por el otro, la gran mayoría, que siendo de menores recursos económicos, buscaron alternativas para insertarse en la nueva dinámica y así dar continuidad a su actividad. Un tercer grupo son los de traspatio, que responden a una lógica productiva y organizativa distinta, la cual les ha permitido subsistir gracias a su orientación hacia mercados locales y al autoconsumo.

El papel que jugaron las organizaciones económicas de los poricultores fue fundamental para que el sector semitecnificado que aún permanecía activo, pudiera avanzar en el nivel de integración productiva que requería el mercado. La porcicultura es relevante porque ocupa el tercer lugar en el volumen producido de cárnicos a nivel nacional y que no obstante su modesta contribución al PIB nacional agropecuario, de alrededor de 6% en 2013, su importancia reside en aspectos como el gran número de

¹ J. De la Fuente, E. Mazcorro, M. González y L. Jiménez, 1992. La ganadería nacional, nueva encrucijada en su desarrollo. Crisis, modernización y TLC, en Encinas, de la Fuente y Mackinlay (coord.), *La disputa por los mercados*. TLC y sector agropecuario. LV Legislatura y Ed. Diana, México, pp. 258-259.

² Sagarnaga Villegas, Myriam, 2003, *Impacto del TLCAN en la cadena de valor porcina*, Chapingo, México, fotocopia.

personas involucradas en esta actividad, el aporte nutricional a la dieta de la población de los estratos de bajos ingresos, por la producción de autoconsumo; la gran cantidad de tierras y agua que se destinan a sus insumos; la compleja cadena productiva que se ha desarrollado alrededor de ella que incluye desde la producción de granos y oleaginosas, alimentos balanceados, insumos farmacéuticos, fabricación de maquinaria y equipo, obrajes e industrialización y comercialización de sus productos. Además es el segundo producto en la exportación pecuaria, después de la carne de bovino.

Las condiciones para la recuperación de la porcicultura estuvieron vinculadas a factores distintos en cada región del país, pero el requisito común fue alcanzar los niveles tecnológico y de integración productiva necesarios para poder competir con las importaciones porcinas en el abasto nacional y además vincularse al mercado de exportación.

Por todo lo anterior se plantea realizar un estudio sobre la situación de la porcicultura mexicana en particular del estado de Sonora, donde los productores de ciclo completo³ lograron continuar con su actividad, ubicándose como uno de los principales estados porcícolas a nivel nacional, vinculándose además a la exportación de productos con valor agregado. En este proceso fue relevante la organización gremial que reorientó sus esfuerzos para apoyarlos en esta nueva etapa productiva. Dar a conocer esta experiencia en un contexto en el que los productores enfrentan cada día nuevos retos relacionados con su competitividad y permanencia en la actividad, hace relevante el trabajo que se presenta.

Las preguntas que se tratan de responder con esta investigación son: ¿cuáles fueron los principales factores que hicieron posible que los porcuicultores sonorenses pudieran resolver la situación adversa que les impuso la apertura comercial y la transformaran a su favor? y ¿Cómo participaron sus organizaciones gremiales en este proceso?

El objetivo de la investigación es comprender la forma en que los porcuicultores de Sonora junto con sus organizaciones gremiales, pudieron enfrentar la apertura

³ Son los productores que integran dentro de sus unidades productivas desde la producción de lechones hasta la finalización de la engorda. Actualmente son solo granjeros privados, ya que los ejidales cerraron sus granjas por falta de competitividad ante los bajos precios de la carne de cerdo importada. Los porcuicultores de traspatio no fueron incluidos en el presente estudio, pues exigen un análisis específico y una propuesta de política económica particular.

comercial y encontraron en el mercado internacional una vía para dar continuidad al proceso de desarrollo que venía presentando su actividad productiva.

La hipótesis de investigación plantea que en Sonora fue fundamental la participación de la organización de porcicultores para enfrentar los retos que les impuso la apertura comercial e insertarse competitivamente en el mercado internacional.

La metodología que se utilizó tuvo como base el estudio de la dinámica productiva de los porcicultores sonorenses, la estrategia que han seguido para alcanzar una mayor integración, así como la lógica y estructura de su organización gremial. Y, para brindar un contexto de referencia se realizó un análisis de los siguientes aspectos:

- Las principales características de la producción de carne de cerdo a nivel mundial y su desarrollo en las últimas décadas, ubicando a México en este contexto.
- Los rasgos más importantes del desarrollo de la porcicultura comercial en nuestro país.
- El desarrollo de la misma en el estado de Sonora, destacando las etapas por las que ha transitado de 1980 a 2010 y proporcionando un panorama de su situación actual.

El estudio que se presenta tiene su origen en un proyecto de investigación interdisciplinario realizado en las cuatro entidades más destacadas en la producción porcina, a saber: Jalisco, Sonora, Guanajuato y Yucatán que en conjunto producen más de la mitad del total nacional de este producto⁴. En esta tesis se presenta parte de la información obtenida en Sonora por ser uno de los estados con mayor producción y tecnificación de la actividad porcina del país y por la gran capacidad organizativa y empresarial de los granjeros. Cabe mencionar que en la actualidad se sigue manteniendo la tendencia de crecimiento y orientación preferencial hacia el mercado externo de la porcicultura sonorenses, así como la importancia de la organización productiva como factor de desarrollo.

⁴ Proyecto de investigación multidisciplinario realizado entre 2005 y 2006 con especialistas en Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, para determinar el impacto generado por el TLCAN en los porcicultores de ciclo completo de México. Se aplicaron encuestas a porcicultores de los cuatro estados, seleccionados en una muestra aleatoria simple. En total fueron encuestadas 94 empresas donde se obtuvo información sobre variables técnicas, sanitarias y productivas, con el fin de determinar el grado de tecnificación de las empresas y su eficiencia económica. Para el estudio de la organización de porcicultores se realizaron entrevistas a porcicultores y sus organizaciones a nivel local, regional y nacional.

Durante el trabajo de campo se entrevistó principalmente a porcicultores y a dirigentes de sus organizaciones gremiales de tres de los cuatro municipios porcícolas más importantes del estado de Sonora: Hermosillo, Cajeme y Navojoa. La gran mayoría de ellos eran miembros activos de las asociaciones locales y de la Unión Regional de Porcicultores de Sonora (URPS). Lo mismo se hizo con dirigentes de su organización a nivel nacional: la Confederación Nacional de Porcicultores (**CONFEPORC**)⁵.

Para realizar el análisis estadístico se requirió integrar una base de datos, a partir principalmente de la información obtenida de las páginas electrónicas de FAO, del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de la **SAGARPA** y de INEGI. Además se revisó información bibliográfica, hemerográfica y en páginas electrónicas relacionadas con el tema.

Se escogió como período de análisis de 1980 a 2010, en virtud de que 1980 se puede tomar como punto de partida para percibir la etapa de transición entre el auge y crisis de la porcicultura nacional y el impacto inicial de la apertura comercial y 2010 por que se cumple el ciclo de 30 años, y se trata de homologar las fechas de los datos estadísticos de los diferentes indicadores productivos. En la medida de lo posible se incorporaron las más recientes a 2013.

El trabajo consta de cuatro capítulos. En el primero se aborda el contexto mundial de la producción de carne de cerdo, en el segundo el desarrollo reciente de la porcicultura mexicana, caracterizada por presentar tres etapas: auge, crisis y recuperación, en el tercer capítulo se presentan los principales indicadores de la producción porcina, un análisis de los principales estados productores, la ubicación de Sonora y de la porcicultura dentro de sus actividades agropecuarias. En el cuarto se analiza la porcicultura de ciclo completo en el estado de Sonora, destacando su desarrollo reciente, importancia económica y el papel que ha jugado su organización gremial. Por último se plantean una serie de conclusiones en las cuales se destacan las transformaciones más relevantes del desarrollo de esta actividad destacando el papel que tuvo la organización de los productores en este proceso.

⁵ Se indagó sobre el origen y desarrollo de las organizaciones de porcicultores y la percepción de los actores sociales involucrados, sobre el papel que han desempeñado sus organizaciones tanto para contrarrestar los efectos negativos que les impone la apertura comercial, como para ayudar a sus agremiados a aprovechar las oportunidades que ofrece este mercado más abierto.

CAPÍTULO I. CONTEXTO MUNDIAL DEL DESARROLLO DE LA PORCICULTURA

A mediados del siglo pasado, la necesidad de satisfacer una mayor demanda de alimentos proteínicos a las crecientes poblaciones urbanas, alteró la forma tradicional de producir carne de las diferentes especies animales. El crecimiento de la demanda urbana, el desarrollo tecnológico en la producción de alimentos y la gran disponibilidad de granos baratos para la alimentación de los animales, son factores que favorecieron la intensificación y crecimiento de la producción de especies animales que hasta entonces se habían mantenido en un ámbito casi familiar.

Bajo estas condiciones, la producción de carne mundial logró un crecimiento muy importante en períodos relativamente cortos. Así, en las últimas tres décadas aumentó a más del doble al pasar de producir 128.5 a 287.1 millones de toneladas entre 1980 y 2013, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)⁶. Esta misma institución señala que para 2009, la ganadería representa el 40% del valor de las actividades agropecuarias mundiales y que de ella dependen casi mil millones de personas.⁷

Los sistemas ganaderos productores de carne más importantes en el mundo son bovinos, aves y puercos, que en estos años observaron aumentos destacados en su volumen producido. Los dos últimos fueron los más dinámicos, al amparo de una mayor tecnificación e intensificación de sus procesos productivos que permitieron incrementar su productividad. Esto ocurrió principalmente en las granjas de mayor tamaño, producto de la concentración productiva ocurrida a nivel mundial en estos años.

Por tal motivo desplazaron de la primacía mundial a la tradicional carne de bovino, que todavía a inicios de los setenta del siglo anterior ocupaba el primer lugar en la producción de carnes. El cárnico bovino ocupó el segundo lugar en la composición de carnes del mundo en 1980 y pasó el tercero en 2013, como se muestra en el cuadro siguiente:

⁶ FAO, 2009, *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. La ganadería a examen*, Roma, p. 30. Una gran parte de la información utilizada en este apartado se obtuvo de esta fuente. Además se utilizaron las estadísticas de esa institución, disponibles en www.faostat3.fao.org

⁷ *Ibid.*, p 17.

Cuadro 1
Composición de la producción de carnes a nivel mundial
1980 Y 2013

Especie	Millones de toneladas			Porcentaje		
	1980	2010	2013	1980	2010	2013
Cerdo	52.7	109.4	113.0	41	40	39
Aves de corral	22.9	86.9	96.1	18	32	34
Vacuno	45.6	64.3	64.0	35	23	22
Ovino y caprino	7.3	13.5	14.0	6	5	5
Total	128.5	274.1	287.1	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2013. www.faostat3.fao.org

Como se puede advertir, de 1980 a 2013, todas las carnes observan un crecimiento en términos absolutos y de manera destacada las especies monogástricas, ave y cerdo. El crecimiento más rápido correspondió a la carne de aves, al cuadruplicar su volumen, mientras que la de cerdo más que se duplica. El primer lugar en producción en el periodo de estudio lo conserva la carne de cerdo, que aporta cerca del 40% de la oferta mundial de carne en 2013, seguido por la de aves que presenta el mayor dinamismo del periodo. Por su parte, la carne de bovino que al inicio del período ocupaba el segundo lugar es desplazada al tercero, mientras que ovino y caprino, aunque duplican su volumen se mantienen con un bajo peso marginal, al igual que especies como: búfalo, pato y camello, entre otras.

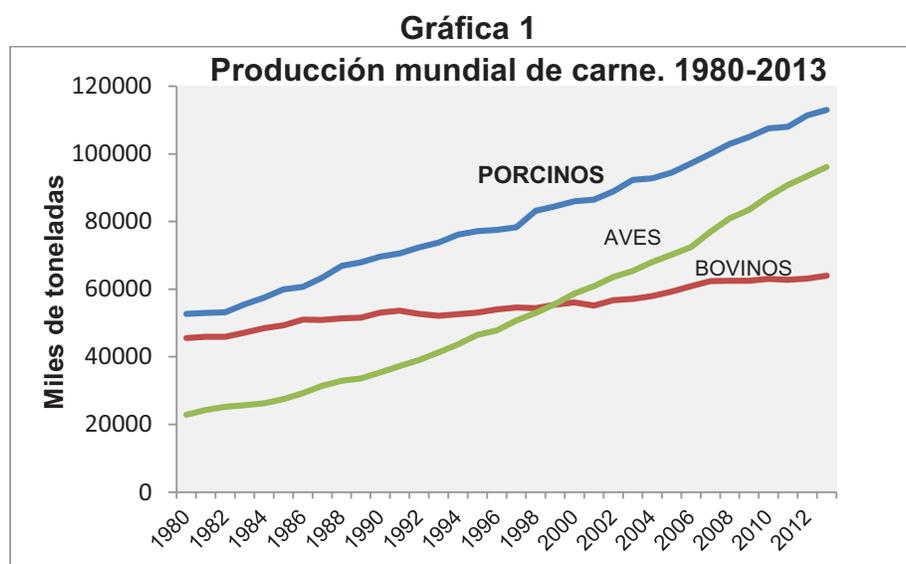
Producción mundial de carne de cerdo

Para la OCDE⁸, el desarrollo observado en los sistemas de producción intensiva se debe, además del desarrollo tecnológico, a una mejoría en la gestión de las granjas que dio por resultado el aumento de las ganancias, sobre todo en las operaciones “de gran envergadura” que propiciaron el incremento de la producción. Asimismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) menciona que la intensa competitividad en el mercado de la carne ha promovido el desarrollo de la productividad, lo que ha ocasionado el descenso a largo plazo de los precios reales

⁸ OCDE-FAO, *Perspectivas agrícolas 2005-2014*. Disponible en: www.oecd.org/bookshop

percibidos por los productores pecuarios. Este proceso se ha acompañado de una concentración de la actividad en un reducido número de explotaciones cada vez más grandes e intensivas, mientras que las granjas medianas y pequeñas, que no cuentan con recursos para producir con costos competitivos, quedan desplazadas al abasto de mercados locales o de autoconsumo o quiebran.

En la gráfica 1 se puede observar, un desarrollo notable de la porcicultura mundial, al igual que la avicultura. Ambas actividades se ubican como los sistemas productivos más dinámicos dentro de la ganadería mundial.



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO. www.faostat3.fao.org

El proceso de modernización en la producción de carne de cerdo en el mundo, le permitió sobrepasar a la carne de bovino a fines de los setenta y desde entonces posicionarse en el primer lugar mundial. La carne de cerdo en todo el periodo crece a una tasa media de 2.3% anual y crece a más del doble su volumen producido al pasar de cerca de 52.7 millones de toneladas en 1980 a 113 millones en 2013. El año 2006 marca el momento cuando logran superar los 100 millones de toneladas producidas.

Diversas publicaciones de la FAO hacen referencia a que el aumento registrado en los últimos años responde principalmente al dinamismo de China, Vietnam y Filipinas, donde los procesos productivos se han venido modernizando y al mismo tiempo ha

aumentado el consumo per cápita de alimentos⁹. Sin embargo no hay que olvidar que la producción porcícola moderna, altamente tecnificada y con un peso comercial relevante, sigue estando en manos de Estados Unidos y los países europeos.

Los cambios en la participación de los principales países productores de carne porcina en los últimos quince años son los siguientes:

Cuadro 2
Producción mundial de carne de cerdo
1995 y 2013. Millones de toneladas

PAÍS	1995		2013		1995-2010* VARIACIÓN %
	TONS.	%	TONS.	%	
<u>China</u>	30,970	40.1	53,752	46.7	73.6
<u>EUA</u>	8,097	10.5	10,510	9.3	29.8
<u>Alemania</u>	3,602	4.7	5,494	4.9	52.5
<u>España</u>	2,175	2.8	3,431	3.0	57.7
<u>Brasil</u>	1,800	2.3	3,280	2.9	82.2
<u>Viet Nam</u>	1,007	1.3	3,218	2.8	219.6
<u>Federación Rusa</u>	1,865	2.4	2,816	2.5	51.0
<u>Francia</u>	2,144	2.8	2,121	1.9	-1.1
<u>Canadá</u>	1,276	1.7	1,977	1.8	54.9
<u>Polonia</u>	1,962	2.5	1,745	1.5	-11.1
<u>Italia</u>	1,346	1.7	1,625	1.4	20.7
<u>Dinamarca</u>	1,494	1.9	1,589	1.4	6.4
<u>Filipinas</u>	970	1.3	1,681	1.5	73.3
<u>Japón</u>	1,300	1.7	1,309	1.2	0.7
<u>Países Bajos</u>	1,622	2.1	1,282	1.1	-21.0
<u>México</u>	922	1.2	1,284	1.1	39.3
<u>Bélgica</u>	1,043	1.4	1130	1.0	8.3
<u>Otros</u>	13,576	17.6	14,791	<u>14.0</u>	<u>9.0</u>
<u>TOTAL</u>	77,171	100.0	113,035	100.0	46.5

Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAO, 2015.
<http://faostat3.fao.org/home/index.es.html?locale=es#DOWNLOAD>
 *En rojo los países con crecimiento mayor al promedio mundial

⁹ Henning Steinfeld y Pius Chilonda, Viejos y nuevos participantes, en FAO, 2008, *Informe Pecuario 2006*, Roma, Italia <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0255s/a0255s01.pdf>

Para 2013 cuatro países aportaron 64% de la producción mundial de carne de cerdo: China, Estados Unidos, Alemania y España. Dieciocho años antes, una proporción similar era aportada por seis países: China, Estados Unidos, Alemania, España, Francia y Polonia. El principal cambio residió en una mayor concentración de la producción en China y Estados Unidos; en el primero fue relevante su crecimiento absoluto con cerca de 23 millones de toneladas más en el periodo, relacionado fundamentalmente por un incremento en el consumo de carne de cerdo. En el caso de Estados Unidos por su importancia como exportador de este cárnico, como se verá más adelante. Los países que decrecieron en el periodo fueron: Países Bajos, Polonia y Francia, mientras que Japón prácticamente se estancó.

En cuanto a la evolución de la porcicultura por regiones, se distinguen en Europa: Alemania y España con el crecimiento más importante, superior a 50%, mientras que Italia, Dinamarca y Bélgica presentan tasas de 21, 6 y 8% respectivamente.

En Latinoamérica el dinamismo fue mayor debido a que en algunos países estaban presentes procesos de concentración e intensificación de sus procesos productivos, como es el caso de Brasil y México, con 82 y 39% de aumento en el periodo.

En cuanto a potencial de crecimiento, FAO señala a Brasil y Argentina como los países que cuentan con potencial para ampliar su producción interna de alimentos para animales y aprovechar los bajos costos de producción que les puede significar la abundancia de tierras disponibles.¹⁰

De hecho en el Informe Pecuario de 2006¹¹ de esta misma institución, menciona que se observa un mayor dinamismo en los países donde se producen los alimentos para animales que en los centros de consumo, lo que hace pensar que los recursos naturales de estos países se están orientando a las actividades ganaderas, al mismo tiempo que están paulatinamente avanzando en la incorporación de tecnologías de punta en sus procesos productivos.¹²

¹⁰ Actualmente estos países producen soya y otros granos para alimentación animal que exportan principalmente a China.

¹¹ Ibid., p. 14

¹² Steinfeld y Chilonda, 2008, *Viejos y nuevos...* op cit. p. iii.

En un estudio de la OCDE¹³ se hace referencia a los cambios que presenta la porcicultura en todos sus países miembros, en donde la producción de cerdos se ha vuelto cada vez más intensiva, con un incremento del promedio de animales existentes tanto por explotación, como por superficie destinada a cada unidad productiva. Según el estudio, esta situación impera incluso en países como Japón, donde el número total de cerdos ha disminuido, pero las zonas de explotación aún existentes han aumentado su carga animal por granja.

Para China su ingesta y producción de carne de cerdo forman parte de una tradición milenaria. Este país ha pasado de la producción en traspatio a un proceso de modernización de sus unidades de producción¹⁴, en la que destaca la instalación de granjas especializadas de tamaño medio, lo que ha acrecentado su peso en el contexto mundial.

Este país, con una población de 1,344 millones de habitantes en 2011¹⁵ y un consumo promedio por habitante de 36.8 kg de carne de cerdo anual en 2009¹⁶, tiene al mercado interno como su principal destino. Pasó de producir 33.4 mil millones a 52.7 mil millones de toneladas de 1995 a 2013; en este último año ya representa cerca de la mitad de la producción mundial de carne de cerdo, como se observa en la siguiente gráfica.

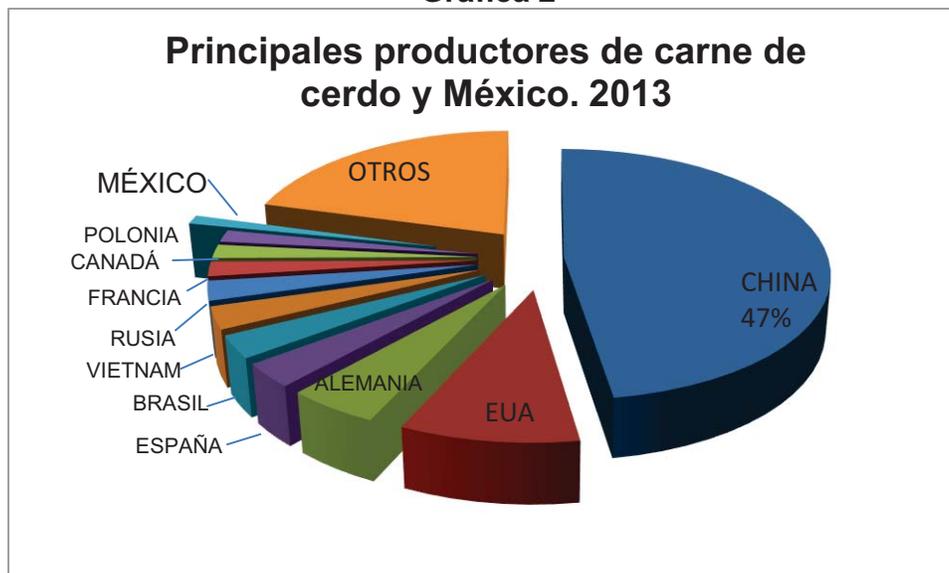
¹³ OCDE-FAO, *Perspectivas Agrícolas, 2005-2014*, op.cit.

¹⁴ Un indicador que puede dar cuenta de la modernización tecnológica en China es el aumento en el uso de alimentos balanceados en la porcicultura que pasó de 86 a 241.4 millones de toneladas, creció 280% entre 1980 y 2005. Mientras que a nivel mundial el incremento fue de 38%. FAO, 2009, *La ganadería a examen*, op. cit. p.32.

¹⁵ <http://datos.bancomundial.org/pais/china>

¹⁶ FAO. Información de la página electrónica: www.faostat3.fao.org/home/index/es.html?locale=es#DOWNLOAD

Gráfica 2



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO. www.faostat3.fao.org

En esta gráfica se puede identificar en segundo lugar, a Estados Unidos, con 10.5 millones de toneladas producidas, que representan 9.3% del total mundial. Este país tiene un consumo per cápita de 27.9 Kg/per cápita en el año 2011¹⁷ de carne de cerdo y participa fuertemente en los mercados de exportación de carne.

En lo que se refiere a Latinoamérica llama la atención el dinámico crecimiento de Brasil, que le permitió avanzar del octavo al quinto lugar mundial, aportando en 2013 casi 3% de la carne de cerdo, mientras que México se encuentra en el lugar 16 con el 1% del total en el mismo año.

Según la FAO, los trastornos sanitarios y las zoonosis que han aparecido en los últimos años en explotaciones de diferentes especies ganaderas en el mundo, han ocasionado algunos cambios en su producción y eventualmente en los hábitos de consumo de la población respecto de las ganaderías afectadas. En cuanto a los procesos productivos, se adoptaron nuevas medidas sanitarias y en el consumo se enfrentó una caída que impactó los ritmos de crecimiento de algunas de ellas¹⁸. Es el caso de la carne de bovinos del problema con la Encefalopatía Espongiforme (conocida como “vacas locas”) y la Fiebre Aftosa, en las aves la “gripe aviar” de fines de los noventa del

¹⁷ Según datos de FAO, 2015, disponible en www.faostat3.fao.org/download/FB/CL/S

¹⁸ Sin embargo el impacto de esta caída en el consumo de la población fue momentánea, en el mediano plazo se recuperó, como lo señala el informe de FAO. Steinfeld y Chilonada, FAO, op. cit. p. 14.

siglo pasado, así como la aparición en México de la epidemia en cerdos llamada AH1N1 en 2009.

Así, por la crítica situación presentada en bovinos y aves se desviaron temporalmente las preferencias de consumo hacia la carne de puerco y por ello, lo que llevó a un incremento en sus niveles de producción para adaptarse a la mayor demanda mundial a fines del siglo pasado.

Un aspecto relacionado con el gran aumento productivo de los cerdos en algunas regiones del mundo, que ha sido señalado por la FAO, es la preocupación de los países desarrollados por el problema ambiental, por lo cual están limitando el número de granjas y de animales por unidad productiva en algunos de ellos, cuestión que desplaza el crecimiento de la producción a los países que presentan menores controles ambientales. Otra área de interés para los países desarrollados es la mejora en la calidad de los alimentos para el consumo humano, por lo que es frecuente la restricción en el uso de algunos insumos químicos para el control de enfermedades de los animales, al considerarlos dañinos para la salud humana. También están surgiendo organizaciones de consumidores que se preocupan por el bienestar de los animales, por lo que están buscando opciones que lo atiendan, como es la producción en “pastoreo” en lugar del confinamiento intensivo. Estas y otras nuevas exigencias, seguramente ya están modificando en algunos países y regiones del mundo, el esquema de producción de esta especie.

El cambio tecnológico en el aumento de la producción mundial

Los avances tecnológicos alcanzados en los últimos cincuenta años que han impactado en los indicadores productivos y por ende en la producción ganadera, se han realizado en aspectos como genética, alimentación y manejo sanitario.

Los avances en hibridación e inseminación artificial han derivado en la obtención de razas prolíficas cada vez más adecuadas a la demanda de los consumidores en cuanto al contenido de grasa.

En cuanto a la alimentación el interés ha sido puesto en el equilibrio de las dietas y la precisión de las mismas, cuidando la cantidad de alimento, la provisión óptima y diferenciación en cuanto a edad sexo y destino de los animales. Para ello se ha

requerido de la intervención de nutriólogos especializados en las granjas que definen diariamente las dietas en función de la cantidad de aminoácidos, minerales y micronutrientes necesarios.¹⁹

Las mejoras en sanidad se han relacionado con un “creciente uso de vacunas y antibióticos que también han contribuido a incrementar la productividad”²⁰ al mismo tiempo que se incrementan las normas de bioseguridad que minimizan el riesgo de enfermedades en las granjas.

En el caso de la porcicultura mundial, los avances en toda la cadena productiva han dado como resultado un aumento en los índices de productividad de las grandes explotaciones comerciales. Según datos de FAO²¹, el incremento alcanzado en la producción porcina en las últimas décadas, está relacionado principalmente con el abaratamiento de insumos (granos y combustible) y la modernización de los sistemas productivos en los países en desarrollo, en los cuales se presentó un aumento en la escala productiva.²² Además señala la importancia de las mejoras tecnológicas en los procesos de transformación, conservación y distribución de los cárnicos, en el mayor acceso de la población mundial a estos productos.

La tecnología en las granjas intensivas contemplan desde el abastecimiento de granos, producción del material genético, automatización de procesos de alimentación y climatización, crianza y engorda en instalaciones elevadas del piso, seguridad biosanitaria de la granja (con instalaciones y normas de manejo), alimentación balanceada definida por edad, sexo y función productiva, manejo de desechos a través de lagunas de fermentación, rastro, empacadora propia o asociada, distribución con cadenas de frío controladas y comercialización.

Los parámetros que se emplean comúnmente para medir la productividad de los puercos son tres: tasa de extracción (porcentaje de animales sacrificados en un año con respecto a la población²³), animales destetados por hembra al año y conversión

¹⁹ Este proceso junto con la climatización de las granjas intensivas, están completamente automatizados.

²⁰ Ibid., p. 21.

²¹ Ibid., p. 16.

²² Ibid., p. 18.

²³ Este indicador depende de la eficiencia reproductiva y de la mortalidad de la piara.

alimenticia.²⁴ Estados Unidos, como uno de los países con mayor avance en tecnología porcícola, presenta una tasa de extracción de 158% en 2008, que resulta de los animales sacrificados al año con respecto al inventario porcino total; cerdos destetados por hembra al año de 25.8 lechones, mientras que la conversión alimenticia fue de 2.8 kilogramos de alimento por cada kilogramo de carne que obtuvieron los cerdos. Para efectos comparativos, en el caso de México para ese mismo año tuvo 95.9% como tasa de extracción; 24.1 cerdos destetados/vientre/año y una conversión alimenticia de 2.5 kg alimento/kg carne²⁵.

Los parámetros de rendimientos proporcionados por FAO²⁶ indican que a nivel mundial en 2010 era de 77.5 kg/animal (rendimiento/peso en carcasa). Y por regiones de menor a mayor se encuentran: África con 46.5; Oceanía 62.7; Asia 71.9; Europa 88.1 (este 85.5, norte 82.8, 84.9, oeste 93.7) y América 88.4 (nórdica 92.0, Central 72.3, Caribe 59.4 y Sur 88.1).

La modernización de los procesos productivos en los países en desarrollo ha sido fundamental en el dinamismo que ha presentado la producción mundial de carne de cerdo en las últimas décadas. Según datos de FAO, de 1995 a 2007 el volumen total de carne de cerdo se incrementó en 38%, con un crecimiento anual de 2.7%. Si se distingue por grupos de países, el crecimiento fue mucho más rápido en los países en desarrollo donde la producción aumentó 64% con una tasa media anual de 4.2%, mientras que en los desarrollados el aumento fue de apenas 11% y su crecimiento anual de 0.9%.²⁷

En cuanto a los nuevos tópicos de productividad, habría que señalar que en los países desarrollados, los consumidores están exigiendo que se atienda la inocuidad y mayor calidad de los productos porcinos, el bienestar animal y el impacto ambiental de la

²⁴ Germán, Rebollar, Hernández y Guzmán, 2012 (mzo-abr), *Revista Comercio Exterior*. Competitividad de la producción porcina de México y Estados Unidos. Disponible en: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/139/7/RCE_MZO-ABR_2012_Competitividad.pdf

²⁵ ; con respecto a este último indicador, según el autor, influyó el haber enviado los cerdos al sacrificio con un peso menor que los de EUA, “..por lo que se considera que la productividad fue similar (a la de EU)”.

Ibid., p. 43

²⁶ FAO, 2014. Consultado en página electrónica: <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/S>

²⁷ FAO, 2009. *La ganadería a examen*, op. cit. Anexo estadístico, pp. 143-144.

actividad.²⁸ La Unión Europea ha emitido regulaciones en este sentido desde los años noventa del siglo pasado.

Inventario porcino

La FAO estima que para 2013 existía una población porcina de 1451 millones 856,889 cabezas en el mundo, de las cuales 61% se encontraba en Asia, 21% en Europa, 6% en América Latina y el Caribe, 9% en Norteamérica, 2% en África y menos de 1% en Oceanía. México cuenta con un inventario de 16,818,454 cerdos que para ese año representan 1.2% del total mundial.



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2015. . www.faostat3.fao.org

De 1980 a 2013 el aumento total fue de 695.8 millones de cabezas porcinas, lo que representa 92% de aumento en los treinta y tres años del periodo. Como se puede observar en la gráfica, el inventario porcino observó una tendencia de crecimiento continua con excepción de 1996 y 1997 donde cayó 1.4 y 1.5 millones respectivamente para recuperar su nivel de crecimiento en los años siguientes. En cuanto al desempeño del inventario y su distribución regional en el periodo de estudio, se encuentra como sigue:

²⁸ Rosario Pérez Espejo, 2002. *Aspectos...* op. cit., pp. 22-26

Cuadro 3
Inventario porcino por regiones del mundo.1980 y 2013

Países	1980		2013		Incremento 1980-2013 %
	Millones de cabezas	%	Millones de cabezas	%	
Asia	278.9	36.9	887.8	61.1	218
Europa	306.0	40.5	308.6	21.3	0.8
Latinoamérica	46.8	6.2	87.4	6.0	86.8
Norteamérica	111.2	14.7	133.1	9.2	19.7
África	7.5	1.0	27.3	1.9	264
Oceanía	5.6	0.7	7.7	0.5	37.5
Total	756.0	100.0	1,451.9	100.0	92.0

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2015. www.faostat3.fao.org
Latinoamérica incluye: El Caribe, Centro (con México) y Sudamérica.
Norteamérica incluye: Estados Unidos, Canadá y Barbados.

El inventario porcino creció en todas las regiones del mundo, excepto Europa que prácticamente se estanca al crecer menos de 1% en el periodo de estudio. El mayor incremento absoluto y relativo se dio en Asia al triplicarse su inventario, pasando de 278.9 a 887.8 millones de cabezas entre 1980 y 2013, cuestión que indica la importancia que tiene esta especie para la alimentación de los habitantes de este continente. China por sí solo, concentra 726.3 millones de cerdos en 2013, lo que representa 50% de las existencias a nivel mundial

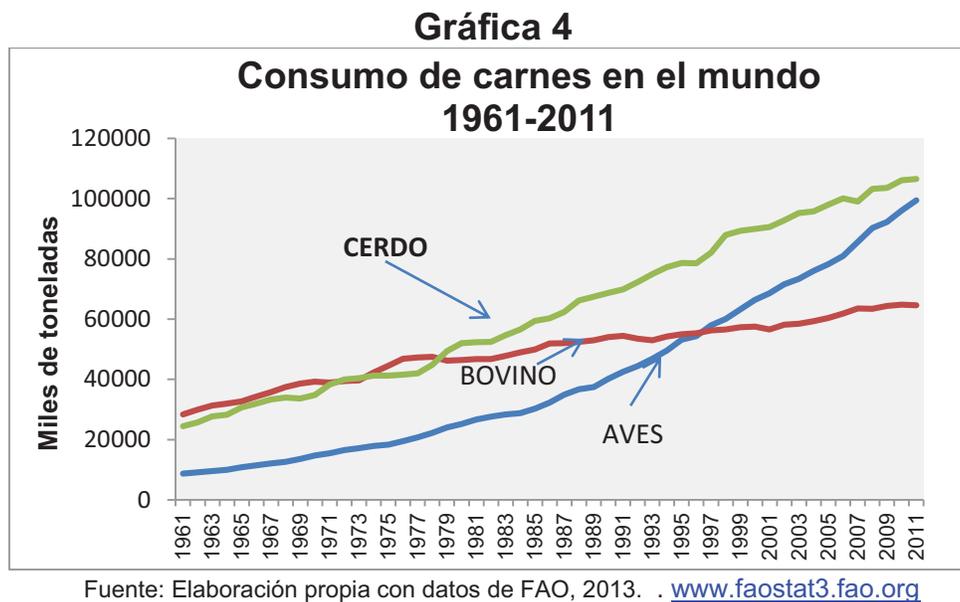
En América Latina y el Caribe el aumento fue de 86.8%, con un crecimiento importante en los inventarios de Brasil y Cuba. Por su parte, Norteamérica que en comparación con las demás regiones presenta un crecimiento moderado de 19.7%. Sin embargo hay que tomar en cuenta que Norteamérica y Europa son las regiones con mayor producción, comercio internacional, nivel tecnológico y consumo. Habría que señalar que África a pesar de que presenta el mayor crecimiento del periodo, su peso específico en el conjunto todavía es poco significativo.

Consumo mundial de carne de cerdo

En las últimas décadas el consumo mundial de productos pecuarios, carne, leche y huevo, ha crecido de manera significativa. Según la FAO esto ha sido producto de una

expansión económica, del aumento de los ingresos sobre todo en los países en desarrollo, del incremento de la población mundial y de su urbanización.²⁹

Actualmente la carne que más se consume en el mundo es la de cerdo que para 2006 logra superar los 100 millones de toneladas. Y en 2011, según la FAO, el consumo mundial de carne fue de 106.5 millones de toneladas, mientras que la de aves fue de 99.4 millones de toneladas y la de carne de bovino 64.6 millones de toneladas.

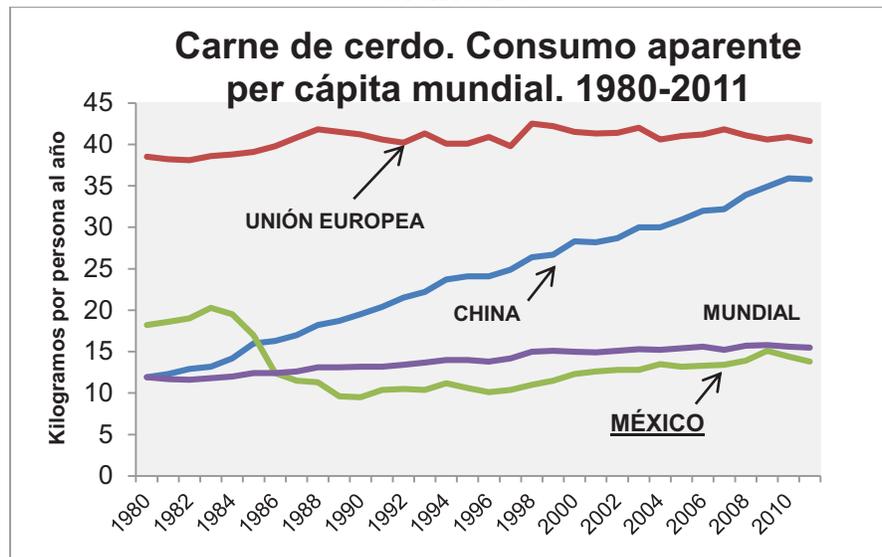


En esta gráfica se puede apreciar el ascenso importante en el consumo de carne de las tres especies destacando la evolución que siguen cerdos y aves, que en las últimas décadas han sido los dos sectores pecuarios más dinámicos. Incluso esta última está próxima a igualar el volumen producido por la carne de puerco.

Las estadísticas de FAO muestran que es en los países en desarrollo donde ha tenido lugar el mayor crecimiento del consumo de carne de todas las especies. De 1980 a 2005 reporta un aumento de 14.1 a 30.9 kg/persona/año, es decir, duplica su consumo. Sin embargo, los países desarrollados, aun cuando aumentan ligeramente su consumo, éste es considerablemente mayor. En los mismos años, los países desarrollados pasan de 76.3 a 82.1 kg/persona/año.

²⁹ FAO, (2009). *La ganadería a examen...* op. cit., pp. 12 y 13.

Gráfica 5



Fuente: elaboración propia con datos de FAO, 2015. www.faostat3.fao.org

El consumo mundial per cápita de carne de cerdo (línea morada) aumentó de 1980 a 2011, al pasar de 11.9 a 15.5 kg/persona/año a nivel mundial. Habría que señalar que no obstante el incremento en la producción en los países en desarrollo, el consumo todavía presenta grandes diferencias entre países y regiones.

La Unión Europea (UE), es la región con el mayor consumo durante casi todo el periodo, y como se puede observar en la gráfica, presenta un comportamiento estable, con reducidas variaciones en las últimas décadas. Pasa de 38.5 a 40.4 kg por persona al año entre 1980 y 2011. Es en esta región donde se encuentran dos de los mayores consumidores a nivel mundial: Austria y Alemania que en 2011 tuvieron consumos de 67.5 y 53.5 kg/persona/año.

En la región Asiática los datos de FAO reportan un consumo promedio de 14.9 kg/persona/año, pero lo más relevante en cuanto dinamismo y nivel de consumo se encuentra en China, país que ha observado un rápido crecimiento al pasar de solo 11.4 a 35.6 kg anuales por habitante de 1980 a 2011, lo está lo acerca al nivel de consumo de la UE. Al interior de China se distingue Hong Kong con el mayor nivel de consumo, 60.4 Kg/persona/año en 2011. Para China la carne porcina representa el 66% de su ingesta total de carne. Para 2011 este país consumió 48.7 millones de toneladas de carne de cerdo, es decir, 46% de lo producido en el mundo.

En cuanto a Latinoamérica (Centro y Sudamérica y el Caribe) a pesar de que su consumo aumenta de 7.7 a 11.3 kg/persona/año de 1980 a 2011, todavía su nivel es menor a la mitad del de América del Norte: Barbados, Canadá y Estados Unidos, que tiene un consumo per cápita de 27.6 kilogramos en el último año mencionado.

En cuanto México, que presenta una drástica reducción en su consumo desde los primeros años ochenta, debido a la eliminación de su política proteccionista y el inicio un proceso de liberación económica. El consumo aparente per cápita pasa de 20.3 kg en 1983 a solo 9.5 en 1990, en los siguientes años registra una lenta recuperación, pero sin llegar al nivel de 1983. Para 2011 el valor de este indicador es de 13.8 kg/persona/al año.

Comercio internacional de carne de cerdo

Uno de los antecedentes más relevantes en el crecimiento del comercio mundial está en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés) iniciado después de la segunda guerra mundial, con el propósito de reducir barreras comerciales e impulsar el desarrollo económico.³⁰

Después de varias décadas en las que hubo reuniones entre los países participantes, en octubre de 1986 dio inicio la Ronda de Uruguay, donde se llevaron a cabo negociaciones sobre comercio alimentario. Este proceso se realizó a lo largo de casi ocho años, y a la firma del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda de Uruguay (AARU) en abril de 1994³¹ los países desarrollados habían avanzado en la diversificación de su producción, dependían menos del comercio de productos agrícolas y aumentaron su participación en el mercado mundial de alimentos. En los países en desarrollo, sucedía lo contrario, muchos de ellos “se habían transformado en importadores netos de alimentos, sus balanzas comerciales se habían deteriorado y su dependencia alimentaria había crecido”.³² Es en este contexto que los gobiernos de estos países llevan a cabo programas de ajuste estructural que incluían la apertura de la economía y de la agricultura.

³⁰ Fernando Rello y Yolanda Trápaga, 2001. Libre comercio y agricultura: efectos de la Ronda de Uruguay en Costa Rica y México, CEPAL, Serie Estudios y Perspectivas No. 7, México, D.F., p. 11

³¹ En la Ronda de Uruguay participaron 123 países. Este evento dio lugar a la creación en 1995 de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y de un conjunto de acuerdos comerciales a nivel mundial.

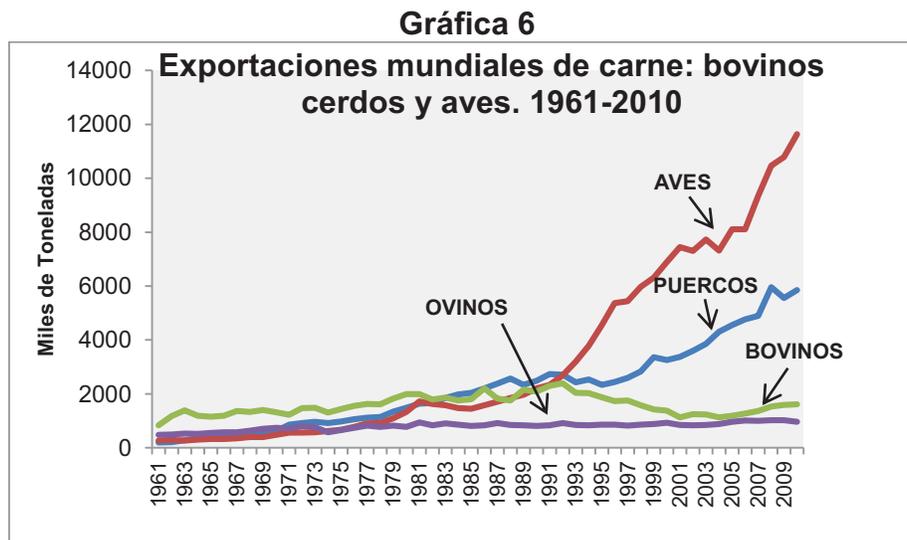
³² Ibid., p. 12.

En los años posteriores a la firma del AARU, tuvieron lugar diversos acuerdos comerciales entre los países del mundo, que abonaron a la apertura comercial de los sectores primarios y aceleraron el comercio entre ellos. Aunque había que señalar que el gran problema sigue siendo encontrar en estos acuerdos un instrumento para “lograr un desarrollo más equilibrado y más equitativo”.³³

En este contexto, se incrementó el comercio internacional de productos pecuarios.

- Exportaciones

Entre los resultados está que de 1980 a 2010, según FAO, el volumen exportado de carne de las principales especies pecuarias a nivel mundial se multiplicó casi por cuatro veces, al pasar de solo 560 mil a 20 millones de toneladas y en el último año mencionado ya se exportaba 7.3% de la producción mundial de carne en canal de las principales especies pecuarias.



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO. www.faostat3.fao.org

De acuerdo con la gráfica en los últimos veinte años se presenta el período de mayor crecimiento del comercio de carne, cuando la producción intensiva de aves y cerdos observan las mayores tasas de crecimiento, mientras que la producción de bovinos, que fue la principal carne exportada hasta 1982, presenta un paulatino decrecimiento en sus

³³ Ibid., p. 68.

exportaciones de 1982 a 2005, para posteriormente iniciar una recuperación hacia fines de la primera década del siglo XXI. Por su parte los ovinos, aun cuando aumentan su volumen producido a nivel mundial, tienen un peso marginal en la estructura de las carnes exportadas.

Cuadro 4
Exportaciones mundiales de carne. Principales especies
1980-2010

Especie	1980		2010		1980-2010	
	Miles de toneladas	%	Miles de toneladas	%	Miles de toneladas	Crecimiento Global %
Cerdo	1,484	26.5	5,854	29.2	4,370	395
Aves	1,338	23.9	11,632	57.9	10,294	869
Bovino	1,998	35.7	1,620	8.1	-378	-19
Ovino	777	13.9	962	4.8	-185	-24
Total	5,597	100.0	20,068	100.0	14,471	359

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2013. www.faostat3.fao.org

Al analizar los datos por especie ganadera de los últimos treinta años, destaca que mientras las exportaciones de carne de bovino en canal disminuyeron tanto en términos absolutos y relativos al pasar de 1,998 mil a 1,620 mil toneladas y de 35.7 a 8.1% del volumen total vendido en los mercados internacionales; por el contrario, la carne de porcino casi multiplicó por cuatro sus exportaciones, al aumentar su aporte al mercado mundial de 26.5 a 29.2%, aunque el comportamiento más destacado correspondió a la carne de pollo al incrementar más de 8 veces su volumen exportado en el periodo al pasar de 23.9 a 57.9% del total de carne exportada en el mundo. Son las ganaderías intensivas: aves y cerdos las más dinámicas y las que han marcado la tendencia del mercado mundial de carnes, mientras bovinos y ovinos, siendo sistemas productivos predominantemente extensivos³⁴, muestran crecimientos discretos con caídas eventuales como la observada por los bovinos hasta mediados de la primera década de este siglo.

³⁴ La mayor parte se explota extensivamente, con pastoreo libre y complementos alimenticios.

Al igual que la producción, la mayor parte de las exportaciones se concentraron en un reducido número de naciones, destacando Estados Unidos y Dinamarca.

Cuadro 5
Principales países exportadores de carne de cerdo en el mundo
1980 y 2010

PAÍS	1980		PAÍS	2010	
	TONELADAS	%		TONELADAS	%
Países bajos	453,137	32.3	EUA	1,240,779	21.6
Dinamarca	268,751	19.1	Dinamarca	1,157,438	20.1
Bélgica	191,354	13.6	Alemania	853,636	14.9
Canadá	114,209	8.1	Bélgica	459,890	8.0
Hungría	91,785	6.5	España	404,865	7.0
EUA	70,088	5.0	Países bajos	337,158	5.9
Rumania	65,000	4.6	Francia	306,271	5.3
Alemania	33,973	2.4	Polonia	175,458	3.1
Suiza	27,791	2.0	Canadá	155,260	2.7
Francia	23,935	1.7	Otros	655,585	11.4
Otros	63,712	4.5			
Total	1,403,735	100.0		5,746,340	100.0

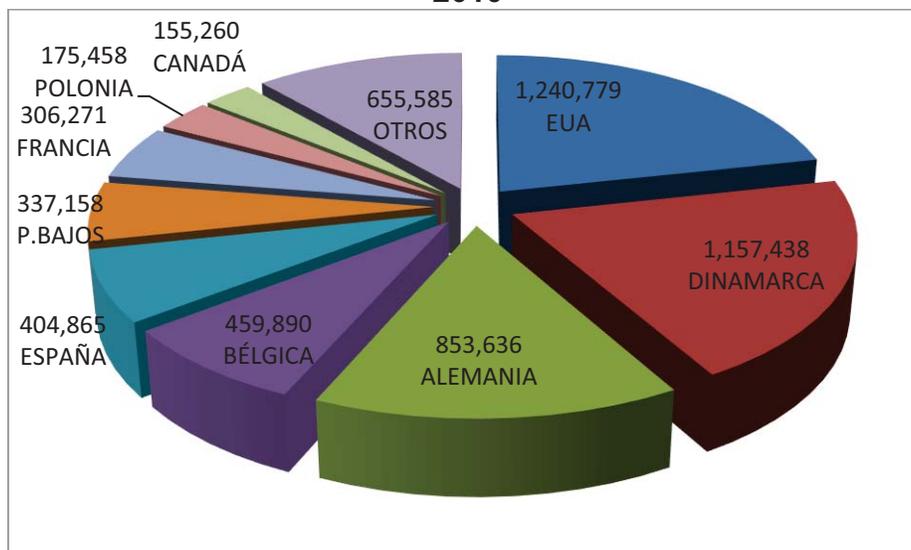
Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2013. www.faostat3.fao.org

En el cuadro anterior se pueden observar los cambios en la estructura de países exportadores de carne de cerdo en el mundo en los últimos treinta años. En 1980 participaron en este mercado un total de 46 países y solamente 10 de ellos concentraron 85% de las ventas mundiales: Países Bajos, Dinamarca, Bélgica, Canadá, Hungría, EUA, Rumania, Alemania, Suiza y Francia. Por su parte México se ubicó en el lugar 35.

Para 2010 los países que reportaron exportaciones de carne de cerdo a las estadísticas de la FAO aumentaron a 69, y solo 9 de ellos realizaron cerca del 90% de las mismas. En orden de importancia son: EUA, Dinamarca, Alemania, Bélgica, España, Países

Bajos, Francia, Polonia y Canadá. México participó con una porción marginal a este rubro, y se mantuvo en el lugar 35 en cuanto al volumen de carne en canal exportado. Entre 1980 y 2010 se incorporaron un mayor número de países al padrón de exportadores, aumentando en alrededor de un tercio su número. Dentro de dicho padrón destaca que, a excepción de Dinamarca y Bélgica que se mantuvieron en los primeros lugares, los demás países observaron una reubicación en la estructura de países exportadores que favoreció principalmente a los EUA y a Alemania que ahora se encuentran en los primeros lugares y entre ambos concentran poco más del 40% de las exportaciones de carne de cerdo.

Gráfica 7
Exportaciones mundiales de carne de cerdo. Toneladas
2010

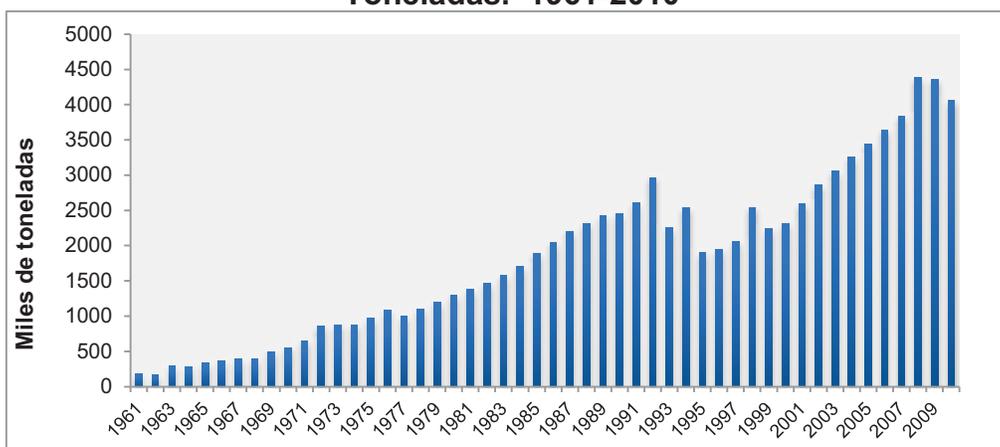


Fuente: elaboración propia con datos de FAO, 2013. www.faostat3.fao.org

- Importaciones

En lo que se refiere a las importaciones, en concordancia con el desarrollo de la actividad porcícola y el crecimiento de sus exportaciones, también ha habido un importante aumento en las compras de los países.

Gráfica 8
Evolución de las importaciones mundiales de carne de cerdo
Toneladas. 1961-2010



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2013. www.faostat3.fao.org

De ser casi insignificantes al inicio de los sesenta del siglo pasado, las importaciones observan un crecimiento continuo hasta 1991. En los años noventa cae la importación de productos porcinos, para recuperarse y crecer dinámicamente en la primera década del presente siglo.

Las importaciones de carne de cerdo han observado un gran dinamismo en las últimas décadas. En el periodo de estudio, 1980 a 2010, su volumen se multiplicó por tres veces, pasando de un millón 277 mil a tres millones 746 mil toneladas. Asimismo, la composición de países importadores muestra una menor concentración que treinta años antes, así como una restructuración en el lugar mundial en el que se ubican, y además aparecen en los primeros lugares países que no eran tan relevantes treinta años antes, mientras algunos que sí lo eran ahora se han desplazado a lugares de menor importancia relativa.

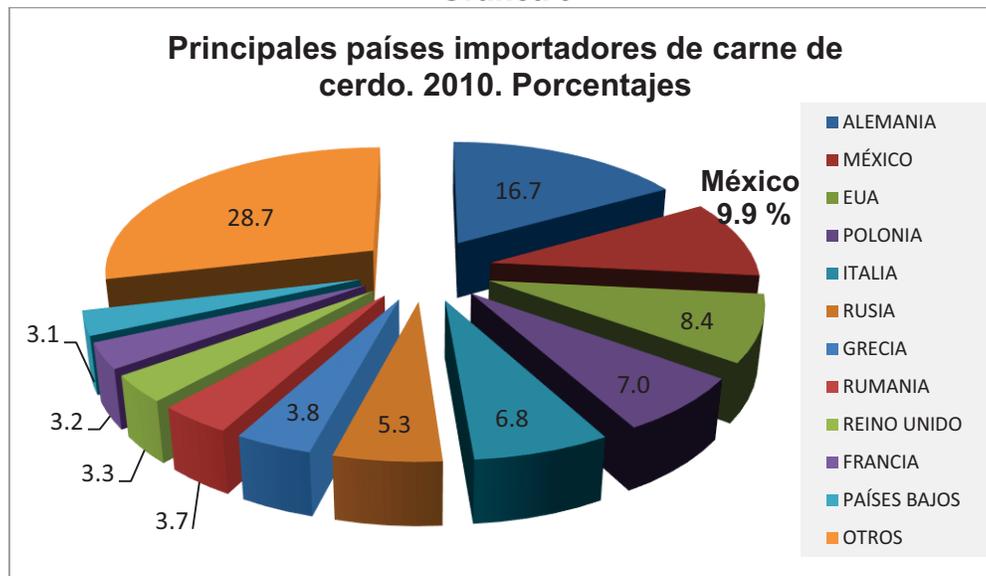
Cuadro 6
Principales países importadores de carne de cerdo en el mundo
1980 y 2010

PAÍS	1980		PAÍS	2010	
	TONELADAS	%		TONELADAS	%
Alemania	354,983	27.8	Alemania	625,251	16.7
Italia	332,295	26.0	México	372,086	9.9
Francia	237,694	18.6	EUA	313,661	8.4
Japón	108,243	8.5	Polonia	262,416	7.0
EUA	93,142	7.3	Italia	254,087	6.8
Reino Unido	38,904	3.0	Rusia	200,360	5.3
P. Bajos	16,242	1.3	Grecia	143,758	3.8
Canadá	13,186	1.0	Rumania	137,933	3.7
Bélgica	12,532	1.0	Reino Unido	125,100	3.3
Otros	69,920	5.5	Francia	120,490	3.2
			P. Bajos	114,408	3.1
			Otros	1,076,911	28.8
Total	1,277,141	100.0	Total	3,746,461	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2013. www.faostat3.fao.org

En primer lugar llama la atención que entre 1980 y 2010 se han desconcentrado las importaciones; de solo tres países con casi tres cuartas partes de las importaciones mundiales de carne de cerdo en 1980, treinta años después una proporción similar está a cargo de 11 países. Alemania se mantiene como el principal importador lo cual se explica por ser uno de los países con mayor consumo per cápita del mundo. Llama la atención que México que no aparecía dentro de los principales importadores en 1980, ahora se ubique en el segundo lugar de la tabla.

Gráfica 9



Fuente: elaboración propia con datos de FAO, 2013. www.faostat3.fao.org

Habría que señalar que el hecho de que algunos de estos países que son fuertes importadores de carne de cerdo también sean de los principales productores, lo cual puede explicarse por un perfil de consumo específico en el cual están importando cortes que son de alta demanda para su mercado interno y exportan los de menor demanda o los que cuentan con un precio atractivo en el extranjero, como es el caso de nuestro país.

En el caso de México que ocupa el lugar 35 como exportador en el mundo, con un volumen anual de poco más de 80 mil toneladas, con un valor de 306 millones de dólares en 2010³⁵, se trata de exportaciones de cortes especializados de alto valor enviados a Japón principalmente. El lugar más destacado lo tiene como importador, dado el importante déficit de carne de cerdo para el abasto interno, por lo que nuestro país destaca por ubicarse como segundo importador mundial de carne de cerdo. Según

³⁵ Roberto Morales, Bloquea China ingreso de carne de cerdo procedente de México. *El Economista*. 1º de febrero de 2012.

<http://eleconomista.com.mx/industrias/2011/04/14/bloquea-china-ingreso-carne-cerdo-procedente-mexico.html>

datos de 2011, México importó 372,086 toneladas que representaron el 9.9% de las transacciones mundiales con un valor 695,994 mil dólares.

Habría que destacar que al comparar el valor de las exportaciones y las importaciones, éstas tienen un peso relativo menor por tratarse de productos con menor valor de mercado, como es la pierna de cerdo, mientras que se exportan productos porcinos con valor agregado y por lo tanto mayor valor por unidad. Un cálculo grueso indica que la diferencia de precios entre importaciones y exportaciones es de 2.5 veces.³⁶

En suma, existe un gran crecimiento en la oferta y demanda de carne de cerdo en las últimas décadas, lo que se ha reflejado en el gran dinamismo que presenta este producto, el cual se ubica en el primer lugar en la estructura de producción de carne mundial desde principios de los ochenta del siglo pasado.

Destacan los países asiáticos que concentran la mayor parte de dicho crecimiento, siendo una de las regiones del mundo donde más ha crecido la producción y el consumo. Aun cuando entre 1980 y 2010 ha habido algunas modificaciones en la estructura de los países que participan en la producción de carne de cerdo, siguen siendo China, Estados Unidos y Alemania los más importantes productores. Ha variado el peso específico de estos países, destacando China por su gran crecimiento durante el periodo, al concentrar cerca de la mitad de la producción mundial.

China se encuentra en un proceso de modernización de las granjas, incorporando tecnologías y mejorando sus prácticas de manejo animal en las últimas décadas, lo cual se refleja en un incremento importante en su producción.

Según estudios de FAO, el incremento de la productividad de la porcicultura permitió un mayor acceso a los alimentos de origen animal “incluso a los consumidores cuyos ingresos no (habían) aumentado”³⁷. En esto contribuyeron las mejoras tecnológicas conseguidas en la conservación, traslado y distribución de alimentos, que propiciaron un mayor movimiento de los mismos en los mercados mundiales, facilitando el incremento del consumo en regiones anteriormente inaccesibles.

³⁶ Según cálculos a partir de datos de FAO para 2011 las importaciones tendrían un valor promedio de 1990 dólares por tonelada, mientras que las exportaciones a Japón de carne de cerdo preparada 5,062 dólares por tonelada. Con datos obtenidos de la Matriz detallada de comercio de la página electrónica, <http://faostat3.fao.org/download/T/TM/S>

³⁷ FAO, 2009, op. cit. p. 18.

Los intercambios mundiales de carne de cerdo han sido dinámicos en los últimos veinte años, destacando que aunque son más los países que participan en las exportaciones, existe una mayor concentración de las mismas que treinta años antes. Y en cuanto a las importaciones también se observa una mayor diversificación de los países participantes, así como una reubicación en el lugar que ocupan.

En este mercado internacional, nuestro país destaca por su acceso a la exportación de cortes especializados de carne de cerdo, a donde porcicultores como los que se estudian en el presente trabajo, se han vinculado exitosamente y han permanecido en una relación comercial continua desde principios de los noventa del siglo pasado, a mercados tan exigentes como el japonés.



Fuente: Imagen proporcionada por el MVZ Genaro González Pineda, URPJ, 2014.

CAPÍTULO II. EL DESARROLLO RECIENTE DE LA PORCICULTURA MEXICANA

La cría y engorda de cerdos es una actividad que se inicia en México con la conquista; los primeros animales fueron importados de las Antillas y constituían prácticamente la única fuente de cárnicos para los españoles recién llegados³⁸. Las características de rusticidad y los pocos cuidados que requerían para su producción, permitió que se multiplicaran con rapidez en la Nueva España. La población indígena pronto asimiló la porcicultura como una actividad complementaria, constituyéndose en una fuente accesible de proteína animal y de ahorro, características que todavía conserva hasta nuestros días.

Las razas ibéricas con los años se fueron mezclando con cerdos de otras razas provenientes del viejo continente e incluso de Asia, dando lugar al cerdo *criollo mexicano* que todavía se explotaba en todo el país hasta las primeras décadas del siglo pasado.



Fuente: Imagen de la Asociación Mexicana Especializada en Cerdos Criollos, A. C., 2014. Disponible en: <http://www.cerdopelonmexicano.com/porta/imagenes/EL%20CERDO%20PEL%C3%93N%20MEXICANO.pdf>

³⁸ Francois Chevalier, 1976, *La Formación de los latifundios en México*, Editorial Fondo de Cultura Económica, México, p. 117

Estos cerdos, además de carne, cumplían la importante función de producir manteca, de uso común en los hogares mexicanos hasta los años treinta e incluso cuarenta del siglo XX. Por ello los cerdos más apreciados podían alcanzar 120 y 140 kilogramos y llegaban a ese peso entre los 12 y 18 meses de edad. Constituían una fuente muy importante de proteína, criándose en traspatios, sin control sanitario y se alimentaban con productos y subproductos agrícolas, además de los sobrantes de comida de las familias. Se destinaban principalmente al autoconsumo y a los mercados locales.

El acelerado proceso de urbanización que vivió nuestro país a partir de la década de los cuarenta del siglo veinte, requirió de una demanda creciente de alimentos, entre ellos de manteca y carne de cerdo, que no pudo ser satisfecha por las áreas rurales, por lo que se tuvo que recurrir a crecientes importaciones de estos productos. Para la siguiente década de los cincuenta, la situación se había agravado, por lo que el Estado intervino para fomentar la producción de alimentos, en particular apoyando con mayor énfasis los productos pecuarios que consideraba de mayor interés en modernizar entre los que se encontraba la porcicultura.

Al mismo tiempo que se estaba buscando intensificar la producción pecuaria para sustituir las importaciones de productos porcinos, tuvo lugar un cambio en los hábitos alimentarios de la población, en el que se fue sustituyendo la manteca de cerdo por los nuevos aceites vegetales promovidos como una fuente de grasa más barata y “saludable” que la de los cerdos. Este cambio en la demanda traería en las siguientes dos décadas importantes modificaciones en la forma de producción porcícola, que en adelante se especializaría en la producción de carne magra.

En estos años, los cambios más relevantes se hicieron en genética, alimentación y sanidad de los animales, lo que permitió una mayor concentración de porcinos en las granjas. Hay que considerar que se trataba de una tecnología importada.

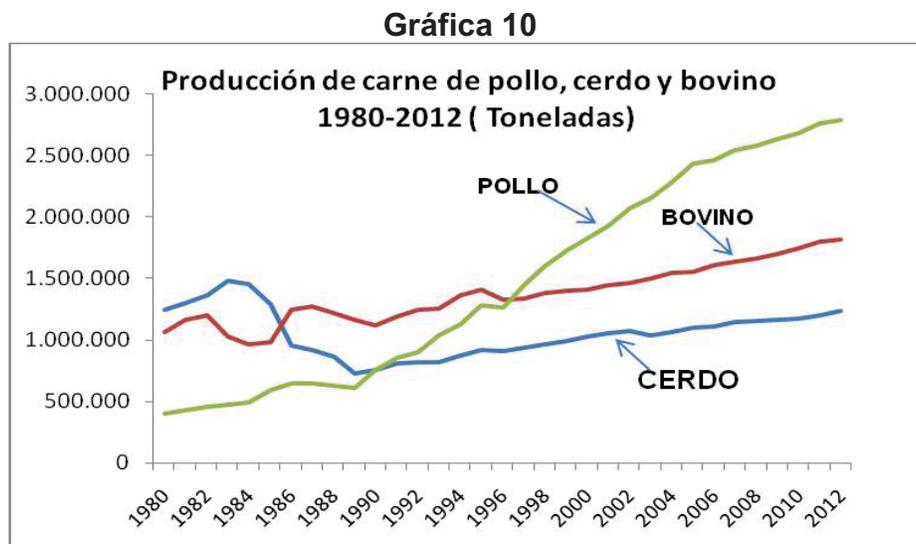
La Piedad Michoacán se consolida una cuenca porcina de gran importancia, muy vinculada con la pujante producción agrícola del Bajío y se empiezan a concebir explotaciones a una escala nunca vista hasta entonces³⁹, que ni de lejos es comparable a la magnitud alcanzada por las actuales unidades de producción.

³⁹ “En los cincuenta, a pesar de que se consolida la cuenca porcina de La Piedad, Michoacán y empieza a concebirse el negocio de los cerdos de grandes masas...hablar.... De núcleos productivos de 100 o más hembras de vientre, sonaba disparatado.” En la década siguiente (sesentas) se establecen granjas de 100 a 500 vientres. Ramiro Ramírez

Es así que en un contexto en el que la política pública que favorecía la expansión del mercado interno, se apoyó a la producción agrícola y ganadera se introdujeron tecnologías de punta en algunos sectores productivos, lo que aunado al conjunto de subsidios que beneficiaban a los productores, dan lugar al auge de la porcicultura desde fines de los años sesenta y sobre todo los setenta del siglo XX, cuando se posiciona como una de las actividades más dinámicas de las actividades pecuarias, superando incluso a la carne de bovinos como principal productora de carne en canal del país.

Esta etapa de auge encontrará su límite entrados los ochenta, cuando caen sus ritmos de crecimiento y reduce su aporte a la producción de carne nacional. Esta evolución contrasta con las restantes ganaderías productoras de carne, que en esos años mantienen un comportamiento ascendente, destacando la producción de carne de pollo que crece al amparo de los cambios en la demanda interna.

En la siguiente gráfica se muestra la evolución que siguieron, de 1980 a 2012, las principales especies productoras de carne de nuestro país.



Fuente: elaboración propia con datos de SIAP-SAGARPA

N. 1981. *Ejercicio profesional veterinario especializado en cerdo, en los próximos veinte años*, Convención XII, AMUEC, Ixtapa, México.

En la gráfica se puede apreciar la trayectoria de la producción de carne de cerdo y el lugar relevante que ocupaba en los primeros años ochenta, para iniciar una caída a partir de 1984 y perder, dos años más tarde, su primacía ante la carne de bovino, la cual vuelve, como en antaño, a ubicarse en el primer lugar, hasta que pierde ésta posición en 1997 cuando fue desplazada por la carne de aves⁴⁰. Actualmente la de cerdo continúa en el tercer lugar en la estructura de la producción de carne nacional.

En estas tres décadas tienen lugar cambios importantes que afectaran la evolución de la porcicultura mexicana, vinculados al agravamiento de la crisis económica del país, la renegociación de la deuda externa realizada por el gobierno de Miguel de la Madrid y la reorientación de las políticas públicas hacia los poricultores en el nuevo contexto de apertura comercial.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la evolución de las distintas especies productoras de carne y el peso que tiene cada una de ellas en el total nacional en los años que reflejan las etapas de auge, crisis y recuperación de la porcicultura, etapas que serán reseñadas en las siguientes páginas.

Cuadro 7
México. Producción de carne en canal. 1983, 1989 y 2013

<i>Especie</i>	1983		1989		2013	
	<i>Toneladas</i>	<i>%</i>	<i>Toneladas</i>	<i>%</i>	<i>Toneladas</i>	<i>%</i>
Bovino	1,030,167	33.9	1,162,780	45.4	1,806,758	30.1
Porcino	1,485,882	48.9	726,670	28.4	1,283,672	21.3
Aves	468,647	15.4	611,032	23.8	2,808,032	46.7
Otros*	54,710	1.8	61,746	2.4	114,912	1.9
Total	3,039,406	100.0	2,562,228	100.0	6,013,374	100.0

* Se refiere a carne de ovinos, caprinos y en 2010 incluye guajolotes

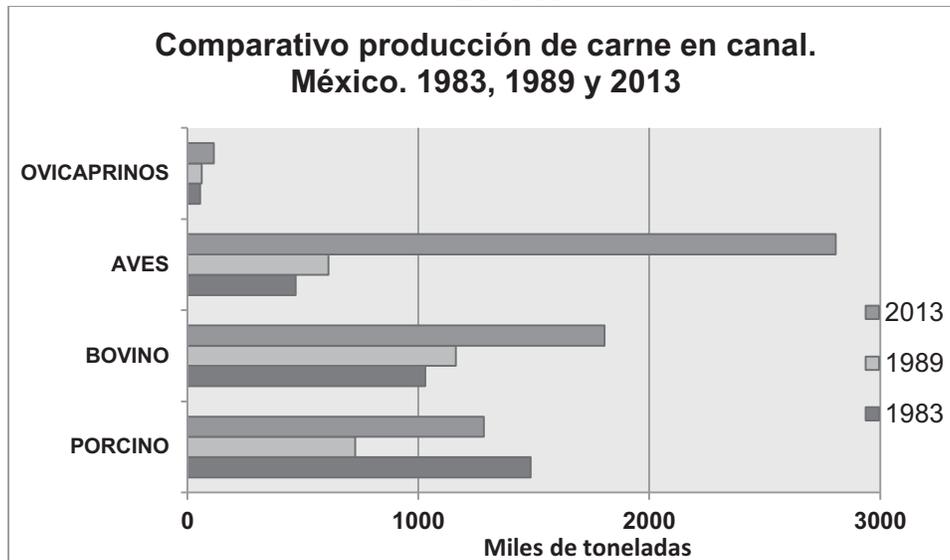
Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP-SAGARPA, 2014. www.siap.gob.mx

Las cifras muestran que después de que la porcicultura alcanzó el primer lugar en la producción de carne a nivel nacional sufre una drástica caída, cuyo peor año fue 1989;

⁴⁰ La carne de aves observó un desarrollo tecnológico que le permitió abaratar sus precios al consumidor por lo que a partir de 1993 aumentó su producción ante la creciente demanda.

a partir de entonces inicia una etapa de recuperación. Sin embargo habría que señalar que pese a los avances productivos y la modernización de las unidades de producción, además de seguir recibiendo apoyos importantes del gobierno durante la etapa de recuperación, la porcicultura todavía no logra alcanzar su máximo histórico de 1983, con 1.5 millones de toneladas.

Gráfica 11



Fuente: SIAP-SAGARPA, 2015. En <http://www.siap.gob.mx/resumen-nacional-pecuario>

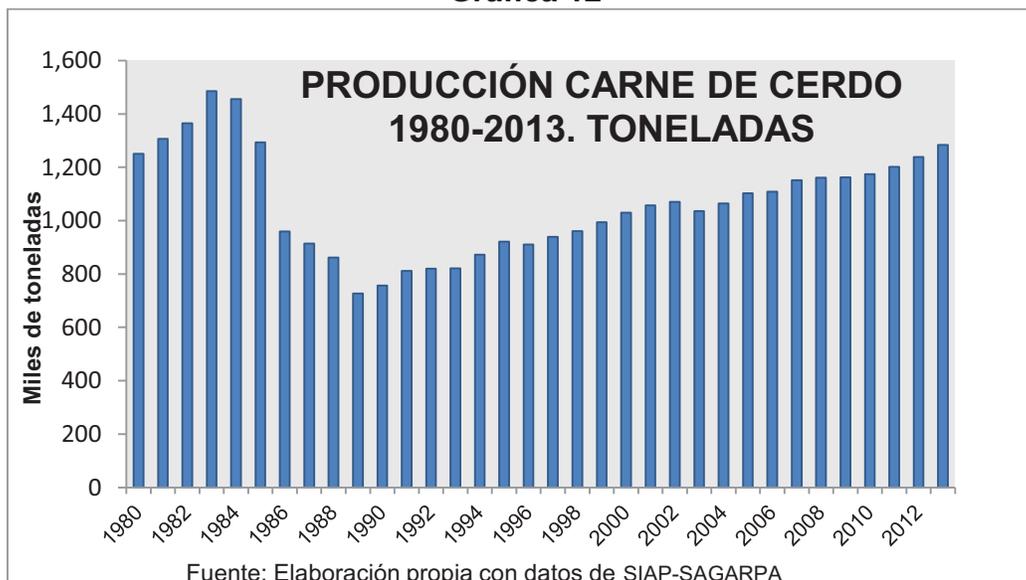
Se puede observar la positiva evolución de las especies de bovinos y sobre todo el gran crecimiento de la carne de aves, por lo que la carne de cerdo es desplazada al tercer lugar dentro de la estructura de producción de carne. Para 2013 el volumen producido es de 1,283,672 toneladas, el 21.3% del total de carne en canal obtenida en el país, cuando en 1983 aportó cerca de 50% y ocupó el primer lugar nacional en la estructura de producción de carne en canal.

En cuanto a su peso en las actividades primarias, la porcicultura tiene un peso reducido, con 6% del PIB nacional agropecuario. Su importancia radica en aspectos como la cantidad de personas involucradas en esta actividad, el aporte nutricional a la dieta de la población de bajos ingresos por su producción de autoconsumo, la importancia cultural que adquiere su consumo en el país y la cantidad de recursos naturales y tecnológicos que ocupa.

Principales etapas de desarrollo de la porcicultura en México

Enseguida se presenta el análisis de las principales etapas por las que transcurre la porcicultura, sus características más sobresalientes, así como los factores que las determinan. Los datos disponibles en SIAP-SAGARPA registran el desempeño de la actividad a partir de 1980, y se pueden distinguir tres etapas en la evolución de la producción de carne de cerdo: la etapa de auge que se inició a fines de los sesenta y observó su mayor dinamismo en los años setenta del siglo pasado, ubicándose como uno de los sistemas productivos más importantes en su aportación a la producción de carnes. Esta etapa de auge culminó en 1983, año en el que alcanzó su producción récord, como puede observarse en la siguiente gráfica.

Gráfica 12



La segunda etapa es de recesión y se inicia con la caída de la producción en 1984 y su año más crítico es 1989 cuando la producción llegó a su nivel más bajo del periodo de estudio, para en los siguientes cuatro años, después de un ligero ascenso muestra signos de estancamiento. Esta etapa se caracteriza por la caída de los inventarios y la salida de la actividad de los productores que no pudieron competir bajo las nuevas

condiciones de productividad que impuso la liberalización económica del país iniciada a mediados de los años ochenta.

La tercera etapa comprende de 1993 hasta nuestros días y se caracteriza por una paulatina recuperación de la actividad, producto del proceso de concentración productiva llevada a cabo en la década de los noventa. Se caracteriza por la entrada en vigor del TLCAN y el aumento de las importaciones de carne de cerdo en especial a partir de fines de siglo pasado, la concentración de la producción en un menor número de granjas con altos niveles de productividad que les permiten competir con las importación y su reorientación a los mercados externos para exportación de productos de alta calidad y valor agregado.

Enseguida se presentan las características más relevantes de cada una de estas etapas.

- Auge productivo: 1960-1983

A fines de los sesenta y sobre todo en los años setenta del siglo pasado, la porcicultura presentó un desarrollo notable que la ubicó como una de las ramas más dinámicas dentro de las actividades pecuarias. En esta década se establecieron las grandes cuencas porcinas algunas de las cuales se convertirían en las explotaciones de gran escala de la actualidad. Cabe señalar que debido al interés gubernamental en el fomento a la actividad, en esta etapa la modernización no desplazó a las medianas y pequeñas unidades de producción tradicionales, sino que tuvo lugar una mayor diversificación del tipo de explotaciones.⁴¹

En este periodo la producción de carne de cerdo registró tasas de crecimiento de 8.7% promedio anual entre 1960-1966 y 9.5% en la década de los setenta. Su participación en el volumen total de carne producida en el país pasó de 27 a 45% entre 1960 y 1980, tendencia contraria a la registrada por la carne de res que redujo su peso al bajar del 50% en 1960 al 38.5% en 1980. En correspondencia con el auge productivo de la

⁴¹ En un estudio realizado en la Comarca Lagunera identificamos este proceso en la segunda mitad de los años setenta, cuando el Estado fomentó tanto la porcicultura privada como ejidal para abastecer la creciente demanda urbana de esos años. Elvira Mazcorro, et. al., 1991. *La producción agropecuaria de la Comarca Lagunera (1960-1990)*, UACH., p. 102.

porcicultura, la población de cerdos aumentó 4% promedio anual de 1972 a 1980, estimándose en 16.9 millones de cabezas para el último año⁴².

El gran desarrollo de la porcicultura mexicana posibilitó que en estos años se cubriera la demanda nacional, sin necesidad de recurrir a las importaciones de carne. Las reducidas compras al exterior solo fueron subproductos como manteca y cueros.

El impulso al crecimiento se explica, además de la dinámica que impuso la demanda de la creciente población urbana, por la disponibilidad de los insumos y tecnología pecuarios que trajo la expansión de las trasnacionales en el ámbito nacional⁴³. Otro elemento fundamental fue el incremento en la producción de sorgo y soya, insumos básicos en la elaboración de alimentos balanceados, para lo cual contribuyó el subsidio oficial otorgado a estos granos⁴⁴, tanto para su producción como para su consumo en los sistemas de producción intensivos como aves y cerdos. Otros apoyos importantes los obtenían en créditos a tasas preferenciales, asistencia técnica, campañas sanitarias, subsidios a combustibles, facilidades para la importación de insumos, etc.

Aun cuando en esos años cobran importancia las unidades de producción intensivas, lo cierto es que coexistieron con formas de explotación de tipo semitecnificado y de traspatio, aportando, cada una de ellas, un tercio a la producción nacional de carne de cerdo aproximadamente.

Los distintos niveles productivos presentes en la actividad se reflejan en los resultados siguientes: las granjas con una mayor tecnología en los años ochenta requerían de 3.5 kg de alimento balanceado para producir un kilogramo de carne⁴⁵, obtenían dos partos por año/cerda y 8 cerdos por parto, listos para el mercado a los 6 meses y con un peso entre 90 y 100 kg. Mientras en las granjas de tipo familiar, con una alimentación basada en una mezcla de alimentos balanceados y desperdicios de comida, se

⁴² Según datos de SARH-DGEA, 1981. *Estadísticas del subsector pecuario*, México.

⁴³ Gabriel R. Sitjar y Sergio Osorio. 1983. *Una aproximación al enfoque de sistemas en la ganadería*. En *Economía Mexicana* #1, sectorial, CIDE, México. p. 34

⁴⁴ Rosario Pérez Espejo, 1986. *Aspectos económicos de la porcicultura en México, 1960-1985*. IIEC, UNAM y AAS México.

⁴⁵ SARH. 1982, *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos*. *Carne*. Documento 7, Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial, México, p. 100.

obtenían 1.5 partos/cerda al año y 5 cerdos por parto, listos para el mercado a los 8 meses con un peso de 70 kg.⁴⁶

El gran dinamismo que cobró la actividad durante la década de los setenta y los primeros años ochenta, dio como resultado el aumento de la producción de carne en canal en 259% al pasar de 573 mil⁴⁷ toneladas en 1972, a un millón 486 mil⁴⁸ toneladas en 1983. Algunos indicadores reflejan la favorable evolución de la actividad. De 1960 a 1978, la tasa de extracción aumenta de 32 a 71 kg por unidad animal y de 1960 a 1980 el peso en canal se eleva de 67 a 77 kg. y el peso en pie pasa de 90 a 96 kg.⁴⁹. Además, para fines de los setenta productores tecnificados de Sonora empiezan a realizar exportaciones esporádicas de pequeños volúmenes de productos porcinos a Japón⁵⁰.

La situación de bonanza que caracterizó a la porcicultura por más de dos décadas terminó al iniciar los años ochenta cuando se agudizó la crisis económica y dio inicio el proceso de apertura comercial, afectando los hábitos y costumbres alimentarios de grandes sectores de la población, por lo que se redujo la demanda interna de estos productos.

Los primeros años ochenta dan cuenta de problemas que tienen los productores para evitar que aumenten los costos de producción, como producto de la escasez de grano por la sequía de 1979, agudizada por la crisis financiera de 1982, de tal forma que "...los productores de La Piedad y de otras regiones del centro del país, inundan el mercado con cerdos porque les resultaba imposible seguirlos alimentando."⁵¹

En este contexto gran parte de los productores se vieron obligados a vender sus cerdos ante la imposibilidad de alimentarlos e incluso traspasar o abandonar sus granjas; y en

⁴⁶ Sacramento Nájera Rodríguez, 1979, *Participación del FIRA en el desarrollo de especies menores en México*, tesis UACH.

⁴⁷ SARH-CESPA/ONU-CEPAL, 1982, *El desarrollo agropecuario de México (pasado y perspectivas)*, tomo III, p 257.

⁴⁸ SIAP SIACON, www.siap.gob.mx

⁴⁹ SARH-CESPA, 1982, op. cit. p. 100.

⁵⁰ Información directa de la Unión Regional de Porcicultores de Sonora URPS. (1º de junio 2006).

⁵¹ Rosario Pérez Espejo, 2002. *Aspectos económicos ambientales de la ganadería en México; la porcicultura en la región de La Piedad Michoacán*. Tesis doctoral, FMVZ-UNAM, p. 43.

parte esto explica que en plena crisis, la producción alcanzara su máximo histórico en los años 1983 y 1984, con más de 19 millones de cabezas sacrificadas⁵².

- Crisis de la porcicultura nacional 1984-1993

Los años de 1984 a 1993 marcaron el momento en que la porcicultura nacional resintió un estancamiento y posterior caída de su dinamismo y expansión. El volumen producido de carne fue decreciendo hasta llegar a su nivel más bajo en 1989 con 726,670 toneladas, es decir, casi la mitad que en 1983. Contribuyeron en este proceso: la contracción del mercado interno por la caída del poder adquisitivo de los salarios, la devaluación de la moneda, la elevación de las tasas de interés, el proceso inflacionario, el cambio de la política gubernamental hacia el campo, entre otros factores.

A nivel de las granjas se presentaron problemas relacionados con el mayor costo financiero y el encarecimiento y escasez de insumos y tecnología, al mismo tiempo que el Estado inició un doble proceso que impactó radicalmente a la actividad: por un lado retiró los apoyos y subsidios a todos los productores para la compra y abasto de sorgo a partir de 1984 y por el otro, inició un proceso de apertura comercial con la adhesión en noviembre de 1986 al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT) y culminó en diciembre de 1992 con la firma del TLCAN. Sin estos apoyos quedaron a la deriva una gran cantidad de granjas medianas que no pudieron hacer frente a los altos costos de los insumos y los bajos precios de los productos porcinos importados.

El retiro del Estado en la conducción de las actividades primarias y la reorientación de apoyos para privilegiar las actividades para la exportación, produjo un inmediato aumento de los costos de producción y de los precios de venta del producto nacional, impactando negativamente la demanda de carne de cerdo y reduciendo los márgenes de ganancia de la actividad⁵³. Todo ello a pesar del periodo de gracia para la desgravación de 10 años, mismo que no se respetó al permitir la importación de productos porcícolas por encima de las cuotas establecidas.

⁵² Kenneth Shwedel, 2005. Mexican hog/pork industry. A consolidating industry. *Rabobank International*, september 2005, Industry note 154-2005. fotocopia.

⁵³ Entre 1981 y 1986 el precio de la pasta de soya aumentó 2400%, mientras el kilogramo de cerdo en pie lo hizo en 837%. de la Fuente, Mazcorro, et. al. *Bonanza y crisis de la ganadería nacional, una visión integral de la actividad pecuaria en México*, UACh, 1989, p 264.

La caída en el consumo interno no pudo ser compensada con las raquíticas exportaciones que tuvieron lugar en esos años, pues solo significaban el 1% de la producción nacional⁵⁴. Además, como parte de una política oficial de contención del proceso inflacionario y de los aumentos salariales, se permitió la importación de productos y subproductos porcinos (manteca, cueros y otros) provenientes de EU, en donde los precios de venta eran menores a los del mercado doméstico⁵⁵.

Esta situación derivó en una mayor salida de divisas, en una competencia poco favorable para los productores nacionales y en una continua pugna entre algunas dependencias oficiales y los porcicultores organizados. Para 1987 la Unión Nacional de Productores de Cerdo, A.C. señalaba que “en este año la SECOFIN, continuando su programa de desaliento y desabasto, en combinación con IDA, ha comprado en los EU 7,000 toneladas de carne, de las cuales 2,300 toneladas de jamones congelados de cerdo son de dudosa sanidad y calidad. Dicho producto subsidiado al 50% por el gobierno de aquel país y por el nuestro con 100% en el cobro de arancel, lo que ha ocasionado en el mercado nacional una desleal competencia”⁵⁶.

La crisis porcícola conllevó a una mayor polarización entre los productores, al concentrarse la producción y los recursos oficiales en un menor número de porcicultores, principalmente a quienes estaban orientando su producción al extranjero. Incluso en un informe de la SARH (ahora **SAGARPA**) se planteó la reorientación de apoyos, dado que la “desactivación de la planta productiva de aquellas explotaciones que fueron ineficientes o que por problemas financieros no (pudieron) soportar otros incrementos (de precios de los insumos); (sólo quedaron)...los productores más eficientes y con recursos, los cuales normalmente se encuentran bien organizados e inclusive integrados vertical y horizontalmente, siendo este estrato de productores los que (abastecen) la demanda real de carne de cerdo de nuestro país...”⁵⁷

En suma, los cambios estructurales que registró la economía del país en la década de los ochenta y sobre todo en los noventa del siglo pasado, tuvieron un impacto muy

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Se trataba de despojos, cueros, manteca y otros productos porcinos que se conseguían en E.U.A. a precios muy inferiores a los del mercado nacional. Entre 1985 y 1986 se importaron más de 30 mil ton. de estos productos, además de entrar ilegalmente 83 mil ton. de grasa según lo denunció la Unión de Productores de Cerdo, A.C., en Excelsior, martes 1 de diciembre de 1987.

⁵⁶ Periódico Excelsior, Martes 1 de diciembre de 1987.

⁵⁷ SARH, Dirección de Ganadería, 1987, *Situación actual de la porcicultura en México*, mimeo.

importante en la porcicultura. Los rasgos más evidentes fueron: la caída de la producción, el despoblamiento de la piara, la reducción del consumo per cápita, la descapitalización de la actividad, el cierre de granjas y una mayor concentración de recursos y de la producción en los productores más capitalizados. En el contexto nacional se expresa en una reestructuración de la porcicultura en México, como puede observarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Los principales estados productores de carne de cerdo en México en 1980 y su posición en 2013

Estado	1980		2013		Lugar Nacional en 2013
	Toneladas	%	Toneladas	%	
Jalisco	357,105	21.5	316,352	19.0	1°
Michoacán	234,600	14.1	55,743	3.4	7°
Sonora	167,100	10.1	306,363	18.4	2°
México	116,256	7.0	27,777	1.7	12°
Otros	785,233	47.3	956,945	57.5	
Total	1,660,294	100	1,663,180	100	

Fuente: elaboración propia con datos de SIAP, en www.siap.gob.mx

Se puede distinguir en primer lugar el descenso de Michoacán, estado de tradición porcícola que de estar en segundo lugar para al séptimo a nivel nacional. Lo mismo pasa con el Estado de México. Mientras que Sonora se posiciona en el segundo lugar y casi duplica su producción durante el periodo.

La crisis tiene lugar en forma diferenciada, lo cual ahonda las desigualdades que la caracterizaban. Así, se advierte el “abandono del ganadero medio y semitecnificado, de otra parte se percibe una tendencia al fortalecimiento de los grandes productores, quienes buscan nuevos rangos de integración para lograr economías de escala y elevar la eficiencia y productividad.”⁵⁸

⁵⁸ De la Fuente, Mazcorro, et. al., 1992, La disputa... op. cit. p 259.

Se ha estimado que fueron aproximadamente 4 mil el número de productores que se retiraron de la actividad⁵⁹. El inventario porcino en producción se reduce de manera continua, y pasa de 20.2 a 12.4 millones de cabezas entre 1983 y 1993; la producción se reduce a la mitad y pasa de 1.5 a 0.8 millones de toneladas, mientras que el consumo pasa de casi 19.9 a 10.1 kg/persona/año.⁶⁰

- Reestructuración productiva y recuperación de la porcicultura, 1993-2013

Para 1993 da inicio un repunte de la producción porcícola y se presenta de manera continua a excepción de 2003 cuando se presenta una ligera caída de la producción (ver gráfica 13), relacionada en el fin del periodo de gracia otorgado a la porcicultura, antes de abrirse totalmente al mercado internacional.

Aun cuando en estos años el volumen de producción de carne de cerdo aumenta 56% al pasar de 821,580 toneladas a un millón 283,672 toneladas en 2013, todavía no se ha recuperado el nivel máximo producido 30 años antes. El inventario que presenta altibajos durante los años noventa, da visos de recuperación en la primera década del presente siglo. Entre 1993 y 2013 el inventario aumenta 35%, al pasar de 12 millones 423,153 a 16 millones 808,352 cerdos. Cabe señalar que la diferencia porcentual de incremento del inventario y el volumen producido, indica un aumento en la productividad de las unidades porcinas.

En los años noventa, cuando se firman varios acuerdos comerciales entre los que destaca el TLCAN, ya es evidente el cambio en la porcicultura nacional. Mientras una gran cantidad de porcicultores semitecnificados fueron desplazados de la actividad, todavía existían grupos de granjeros que estaban buscando permanecer en ella. Es en esta etapa cuando se refuerzan las organizaciones productivas orientadas a buscar, en conjunto con el Estado, una mayor integración productiva, alcanzar los niveles de sanidad internacionales y mejorar la productividad de sus granjas.

Con grandes inversiones de capital en tecnología de punta, los productores trataron de adaptarse a las nuevas condiciones de mercado que les imponía la apertura comercial, en tanto que sus organismos gremiales debieron asumir las funciones que hasta entonces estaban en manos del Estado.

⁵⁹ Myriam Sagarnaga Villegas, 2003, *Impacto del TLCAN en la cadena de valor porcina*, Chapingo, México, fotocopia, p. 26.

⁶⁰ FAO, 2015. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/S>

Para mantenerse en la actividad, los porcicultores a través de sus organizaciones y algunos apoyos oficiales, pusieron el énfasis en cuatro aspectos importantes: la búsqueda de canales de aprovisionamiento de insumos baratos, en especial del grano para la elaboración de alimentos balanceados⁶¹; la integración de los procesos productivos de manera colectiva a fin de abaratar costos, como la fabricación de alimentos balanceados, la compra consolidada de granos, la construcción de infraestructura, como bodegas, y medios de transporte; el control de enfermedades de la pira con el propósito de acceder al mercado internacional y la generación de una red de comercialización de sus productos, tanto en el mercado interno como externo.

En toda esta estrategia fue fundamental la organización de los productores. En primer lugar, la compra consolidada de granos a través de sus organismos gremiales y en algunas ocasiones con el apoyo crediticio oficial, les permitió adquirir este insumo a un menor precio al obtenido de manera individual. Además, mediante la acción conjunta de productores, organizaciones y el Estado se logró avanzar en el combate de las enfermedades porcinas mediante campañas sanitarias, hasta alcanzar la condición necesaria que les permitió acceder⁶² a las exportaciones de sus productos. Asimismo, la organización jugó un papel muy importante en la defensa de los derechos de los porcicultores ante las políticas oficiales que les eran adversas y ante organismos internacionales por prácticas de comercio desleales, así como en la comercialización de los productos.

En esta etapa continuó el proceso de concentración productiva, y el balance final del proceso de integración al mercado global, según INEGI, fue que hubo una reducción de poco más del 50% de las unidades productivas porcícolas, dado que para 1991 se habían censado cerca de 2 millones, y en 2007 solo quedaban un poco más de 979 mil unidades⁶³. La fuerte concentración de la producción se refleja en que “a partir de 1990 empiezan a aparecer empresas con más de 25 mil vientres..”⁶⁴

Ya depurada la planta productiva, habían quedado básicamente los productores mayores quienes contaban con los recursos económicos necesarios para avanzar en su

⁶¹ Este insumo representa alrededor del 70% de los costos de producción.

⁶² En el proceso de control de los padecimientos de los puercos se pasa por tres fases consecutivas: control, erradicación y libre de determinada enfermedad. En la última etapa ya se pueden exportar los productos porcinos.

⁶³ INEGI. *Censo Agrícola. Ganadero y Ejidal 1991 y Censo Agropecuario 2007*. En www.inegi.org.mx

⁶⁴ Rosario Pérez E., 2002, Aspectos... op. cit., p. 31.

integración productiva; además también se logró quedar en la actividad un sector de granjeros medianos quienes a través de sus organizaciones gremiales pudieron avanzar hacia un mayor nivel de integración; también se quedaron los productores pequeños o de traspatio, quienes al no estar enganchados a los grandes circuitos comerciales, sino más bien a mercados locales y al autoconsumo, lograron sortear algunos de los efectos de la apertura comercial.

En la gráfica siguiente se puede observar la evolución del inventario porcino en un periodo de 70 años. Se puede destacar que a partir de 1990, cuando en pleno periodo de recuperación este indicador observa una paulatina caída.

Gráfica 13



Se puede decir que con la concentración productiva vino una reducción del inventario pero también un aumento en los principales indicadores productivos a nivel nacional. Es así que para 2011 las granjas tecnificadas reportan un promedio un nivel de conversión de 2 kg de alimento por kilogramo de carne producido; dos partos al año, 9.25 cerdos destetados por parto, con un peso promedio de 7.7 kg por lechón destetado y 18.5 animales enviados al mercado por vientre al año⁶⁵. Estas granjas tecnificadas tienen bajo su control desde la crianza de los cerdos, la producción del alimento balanceado,

⁶⁵ Sistema de Información de Costos, Eficiencia y Competitividad (SICEC), agosto 2012, *Resultados e informe de la encuesta del sistema porcino 2011*. UNAM, SAGARPA.

transporte, industrialización, almacenaje, comercialización y distribución nacional e internacional de sus productos.

Los incrementos conseguidos en los niveles de eficiencia en la producción, industrialización y comercialización, son la clave para que los grandes poricultores logran mantenerse dentro de la actividad, lo que a la postre ha derivado en una recuperación de la porcicultura, aunque en este proceso se ha incrementado dependencia tecnológica, en particular por el aumento de las importaciones de granos y pastas de oleaginosas.

Caso aparte son los productores de traspatio que se estima aportan alrededor de 25% del abasto nacional de carne de cerdo y, como se verá más adelante, responden a una lógica productiva diferente y por lo tanto quedan, en buena medida, fuera de los riesgos que enfrenta la porcicultura comercial ante el mercado abierto.

Los diferentes tipos de explotaciones porcinas

A pesar del desarrollo alcanzado por la porcicultura intensiva en el país, sigue caracterizándose por su heterogeneidad productiva, dado que coexisten unidades de producción donde se llega a manejar hasta 25 mil puercos por granja y una gran cantidad de pequeños productores con hatos menores a 10 cerdos que se encargan del autoconsumo y del abasto de sus pequeñas localidades.

En la porcicultura nacional se distinguen diferentes sistemas de producción, asociados principalmente a rangos tecnológicos, adaptados a las áreas geográficas donde se desarrollan y al grado de capitalización de las explotaciones. Para la porcicultura de ciclo completo,⁶⁶ un mayor nivel de tecnología permite elevar la productividad y rentabilidad de las unidades productivas, cuestión que favorece la permanencia de los productores en el mercado interno, mejora la competencia frente a productos importados e inclusive amplía las posibilidades de concurrir a mercados del exterior.

De acuerdo a sus principales características, los sistemas de producción de la porcicultura nacional se pueden agrupar en tres diferentes categorías: tecnificado,

⁶⁶ Se estima que el 70% de las unidades privadas son de ciclo completo. Rosario Pérez Espejo, 2002. *Aspectos económico ambientales de la ganadería en México: la porcicultura en la región de La Piedad, Michoacán*, tesis de doctorado FMVZ-UNAM, México, D.F., p 30

semitecnificado y de traspatio. Se estima que el inventario porcino nacional está dividido en: 46% se encuentra en granjas tecnificadas; 20% en semitecnificadas y el 34% restante son de traspatio, mientras que la producción se divide en 55% del sector tecnificado, 20% del semitecnificado y el 25% restante en traspatio.⁶⁷

- Sistema tecnificado

En este sistema se utiliza tecnología de punta, equivalente a la empleada en la porcicultura de los países más desarrollados, con adaptación a las condiciones climáticas de México.

El grado de integración vertical y horizontal es prácticamente total. Se inicia con la fase de progenitores y con la definición de sus propias líneas terminales, a partir de lo cual aseguran la calidad y la estandarización de los animales destinados a la engorda y abasto.

El grado de tecnificación alcanzado se observa aspectos como la alimentación equilibrada y con precisión, bajo la supervisión de nutriólogo, la automatización en procesos como el de alimentación y control climático, con el objeto de mantener el nivel de temperatura adecuado a través de termómetros y sensores.

Se tiene asegurado el aprovisionamiento de granos por la producción, contratos con los productores agrícolas y la importación. Disponen de fábricas de alimentos balanceados propias.

En el nivel de bioseguridad, cuentan con políticas estrictas de acceso a las granjas, tanto del personal, como de animales y vehículos; tienen instalaciones como arco sanitario y barda perimetral y con equipo de uso exclusivo de la granja como son vehículos y bombas de desinfección.

Uno de los aspectos en los que se pone mayor atención en este esquema productivo es el sanitario, con importantes adelantos en el control y erradicación de las principales enfermedades de los porcinos en México, como es la Fiebre Porcina Clásica (FPC)⁶⁸ y la enfermedad de Aujeszky (EA). En el caso de los estados donde es preponderante el

⁶⁷ Rosario Pérez E., 2002, Aspectos... op. cit. p. 31.

⁶⁸ *Diario Oficial de la Federación*, El 14 de agosto de 2012 se publicó el acuerdo donde se declara a nuestro país como libre de FPC. Se señalan las fases por las que pasa el desarrollo de las acciones contra una enfermedad son: diagnóstico, prevención, control y erradicación. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5263961&fecha=14/08/2012

sistema tecnificado, ambas enfermedades se han erradicado. Así también, a partir de la década de los noventa se introduce a las granjas de mayor nivel tecnológico, el sistema de tres sitios, que consiste en separar los cerdos en diferentes unidades de producción de acuerdo a la etapa de desarrollo en la que se encuentran: cría, destete y engorda, con el fin de elevar el control sanitario.⁶⁹

La tendencia hacia la integración tanto horizontal como vertical de las empresas es cada vez mayor, con una tendencia a ubicarse en las zonas no tradicionales en la producción de cerdos para evitar problemas sanitarios en las piaras⁷⁰.

En lo referente a la transformación industrial, organizaciones de porcicultores o grandes empresas porcícolas cuentan con rastros, del Tipo Inspección Federal (TIF), donde procesan y comercializan carne en canal y han alcanzado una mayor integración vertical mediante la incorporación de obradores o salas de cortes de carne, por lo que el productor tecnificado tiene la posibilidad de ofertar a los diferentes sectores de consumidores, nacionales y extranjeros, los productos finales que demandan, absorbiendo el valor agregado que esto genera. En este sentido, destaca el crecimiento de la exportación de cortes especializados hacia los países asiáticos, principalmente Japón.

El mercado interno abastecido por este tipo de explotaciones, cuenta con una red de carnicerías, expendios o de cadenas de supermercados, y se ubica en las principales zonas urbanas del país. De igual forma, es importante el abasto a la industria de carnes frías y embutidos.

Es así que en los últimos años ha crecido la participación del estrato tecnificado en el abasto interno. Se estima que abastecen aproximadamente 50% del mercado doméstico.

En cuanto a su distribución geográfica, se encuentran principalmente en los estados de Sonora y Sinaloa, y en entidades como México, Nuevo León, Querétaro, Puebla, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, entre otros.

⁶⁹ Rosario Pérez E., 2002, op. cit. p 30.

⁷⁰ En el caso del Bajío, en concreto en La Piedad, Michoacán, lo han hecho para evitar problemas sanitarios y en Yucatán, Sonora y Veracruz para aprovechar las facilidades de abastecimiento de insumos, entre otros.

- *Semitecnificado*

En este sistema se utilizan diversos grados de tecnificación aplicados al esquema tradicional de la cría de cerdos, de ahí que los parámetros productivos sean variables, que en general tienden a una productividad menor al estrato tecnificado.

Esto se pone en evidencia al observar que, no obstante manejar pies de cría y prácticas de manejo y algunos insumos similares al sistema tecnificado, carecen de infraestructura adecuada y presentan inapropiadas prácticas zoonosológicas y alimenticias. Así, por ejemplo, los porcicultores utilizan alimentos balanceados comerciales, sin tomar en cuenta las necesidades nutricionales de los porcinos en sus diferentes etapas de desarrollo, todo lo cual repercute en un aumento de los costos de producción. Y en cuanto a la sanidad, este tipo de productores no ha logrado alcanzar el grado de inocuidad de los tecnificados, por la ausencia de barda, arco y vado sanitarios, restricción de acceso de personas y vehículo externos a la granjas, cerdos sin cuarentena previa, etc.

La industrialización de los porcinos de este sistema semitecnificado, normalmente se realiza en rastros municipales y/o privados. Los mercados que atiende son regionales y locales, pequeños centros urbanos y algunos tienen acceso a las grandes ciudades. Se observa una tendencia a la baja en cuanto a su participación en el mercado doméstico al pasar de 30 a 20% de 1980 a 2010, ya que estos porcicultores presentan altos costos de producción y son desplazados por las granjas tecnificadas.

Ante la ampliación de canales modernos de distribución y la mayor cobertura territorial de los mismos, dificulta la presencia de productores semitecnificados. Las alternativas que han tenido para mantenerse en el ramo son: incorporarse a esquemas de producción por contratos de engorda con las compañías tecnificadas, como ha pasado con algunas granjas de Yucatán, o bien, lograr una mayor modernización e integración productiva a través de su gremio, al organizarse con otros productores semitecnificados, como ha sucedido en los estados porcícolas más importantes del país.

Este sistema productivo se localiza en todo el territorio nacional, aunque su mayor importancia, en cuanto a volumen de abasto, se concentra en el centro y sur del país.

- *Traspatio*

La porcicultura de traspatio se refiere a explotaciones de tipo familiar, donde existen condiciones de confinamiento parcial, animales de baja calidad genética, nula tecnología y alimentación no balanceada. Se practica en todo el territorio nacional, predominando en el centro y sur del país⁷¹ y su mayor relevancia radica en ser una fuente de abasto de carne en zonas donde los canales comerciales formales no operan, de ahí que prácticamente sea ajena a las fluctuaciones productivas y de precios observadas en los grandes centros de consumo. Además puede decirse que tiene una gran importancia cultural, por su uso en la cocina tradicional y en los festejos locales.

Se estima que esta actividad aporta 25% de la producción nacional de carne de cerdo. Y si bien la calidad genética de los animales es baja, traduciéndose en reducidos rendimientos productivos, tiene la gran ventaja de su rusticidad y fácil adaptación al medio en el que se explotan, lo que les permite sobrevivir y producir carne, en condiciones donde las razas más apreciadas por los productores tecnificados no podrían sobrevivir. Los animales observan periodos de engorda demasiado largos, de casi el doble de tiempo que los tecnificados, debido a la alimentación que se les proporciona, compuesta principalmente por maíz y restos de comida.

El manejo zoonosanitario de los cerdos es nulo, y por ello tienden a ser considerados como un riesgo debido a su alta participación en la cadena teniasis/cisticercosis y otras enfermedades nocivas que padecen estos animales, lo que ha dado lugar a la puesta en marcha de campañas de control sanitario promovidas por los gremios de poricultores con el apoyo de instituciones de sanidad, en las áreas cercanas a las granjas tecnificadas.

Su producto es destinado a mercados de abasto micro regionales, a negocios de comida y fiestas tradicionales. Normalmente el sacrificio se realiza en mataderos locales o in-situ.

⁷¹ Mazcorro Velarde, Elvira, 1985. *Panorama Global de la ganadería mexicana (1960-1980)*, Tesis de licenciatura, Dpto. Sociología Rural, UACH, Chapingo, Méx. P. 51.

Organización de porcicultores a nivel nacional

A partir de la política corporativista oficial de los años treinta del siglo pasado, se fomentó la afiliación de los porcicultores mexicanos a las Cámaras Agrícolas regionales y a la Confederación Nacional Ganaderas (CNG), organismo creado en 1936. Sin embargo, la CNG, que se suponía atendía a todos los productores ganaderos del país, centraba sus esfuerzos a los productores de bovinos que era la actividad económica más importante de esos años.

En esos años, en concordancia con los procesos de urbanización y crecimiento de la población, empezaron a surgir un mayor número de granjas, al mismo tiempo que aumentó el número de animales en ellas. Las nuevas condiciones productivas, principalmente por la mayor concentración de animales en las granjas, facilitó la aparición de epidemias, por la introducción de las nuevas razas y la falta de manejo sanitario de las piaras.

Fue entonces que la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), en los años sesenta promovió el surgimiento de organizaciones por especie animal, y se conforman las primeras organizaciones de porcicultores a las que les confieren funciones de tipo administrativo que eran realizadas por dicha Secretaría, relativas a controlar y administrar los permisos de movilización de los cerdos⁷². A cambio, las cuotas cobradas a los productores se destinarían para sufragar los gastos de las mismas asociaciones de porcicultores. Posteriormente, hacia 1985 como una forma de fortalecer la estructura organizativa de los porcicultores, el Estado promovió la formación de Uniones de Porcicultores Regionales a partir del agrupamiento de las asociaciones locales. Estas uniones se encargarían de gestionar, recibir y distribuir los apoyos gubernamentales y servirían de enlace con los órganos de gobierno responsables de atender al sector.

Con la apertura comercial iniciada en esos años, la organización gremial fue un elemento esencial para que los productores agrupados pudieran avanzar en la integración productiva que requerían para mantenerse en la actividad. Esto significó una reorientación de las principales funciones que hasta entonces venía cumpliendo este organismo, que en gran parte se orientaba a relacionarse con el Estado para

⁷² Información directa de la Unión Regional de Porcicultores de Guanajuato (2005).

conseguir el máximo de apoyos para la actividad y al mismo tiempo aprovechaban algunos de sus líderes para hacer carrera política a partir de su posición en la organización.⁷³

En adelante, la organización gremial sería la vía para el avance productivo que requerían para permanecer en la actividad. Es entonces cuando los porcicultores asociados asumen gran parte de las funciones que en años anteriores cumplía el Estado, como son la compra consolidada de granos y otros insumos, además de buscar la mejora de ciertos procesos productivos, la fabricación de alimentos balanceados, el almacenamiento de granos y otros procesos que los llevaran a una mayor integración productiva.

Pocos años después de haberse conformado las uniones regionales de porcicultores, la organización gremial hizo más compleja su estructura organizativa, al crearse en 1989 la Comisión Nacional de Porcicultores (CONAPOR), cuya función principal era la de representar los intereses de los agremiados ante las dependencias oficiales. En esos años existían fuertes problemas con la comercialización de la carne y una gran inconformidad por la importación legal e ilegal de productos porcinos, al rebasarse las cuotas oficiales establecidas.

La gran inconformidad y caos existente llevó a que en 1993 la Comisión se dividiera formando otro órgano paralelo: el Consejo Mexicano de Porcicultores (CONMEPOR) que representaba a los productores de porcinos de tipo empresarial, mientras que los pequeños y medianos se quedaron en CONAPOR. El resultado fue que enfrentaron las negociaciones del TLCAN divididos y al parecer los porcicultores que tuvieron alguna participación en esas negociaciones fueron los “empresariales” del Consejo⁷⁴.

Cabe mencionar que en esta etapa se suscitó una de las controversias más importantes que los porcicultores de ambas organizaciones enfrentaron con el Estado mexicano, por la creciente importación de carne de cerdo congelada y pastas y trozos de ave (para fabricar embutidos), con un nulo control de calidad y sobrepasando los cupos establecidos en esos años⁷⁵, lo que afectaba fuertemente la actividad. En solo cuatro

⁷³ Idem.

⁷⁴ Entrevista a Edmundo Haro, URPG, septiembre 2005.

⁷⁵ Se estableció un cupo y lo que sobrepasara este límite, se le debería aplicar un arancel de 282%, lo cual no se aplicó.

años las importaciones de pierna de cerdo habían desplazado dos terceras partes de la producción nacional en el abastecimiento a la industria de embutidos, que bajó de 90 mil toneladas en 1994 a 30 mil en 2001. Asimismo la importación de pastas y trozos de ave, para elaborar jamón, había aumentado de 59 mil en 1996 a 294 mil en 2001⁷⁶. Después de haber hecho intentos por conseguir que las autoridades los respaldaran, se decidieron a realizar una acción histórica para ese sector productivo, a fin de ser escuchados. Fue así que el 10 de junio de 2002, porcicultores de varios estados de la República se trasladaron a la frontera para tomar el puente fronterizo de Nuevo Laredo, como medida de presión para demandar, por un lado, la suspensión del TLCAN en su capítulo agrícola y, por el otro, denunciar prácticas desleales de comercio de EU⁷⁷. Después de varias horas de gran tensión, llegaron a un acuerdo con las autoridades gubernamentales para buscar solución a sus demandas.

A partir de entonces las dos organizaciones se unieron y en noviembre de 2002, surgió la Confederación de **CONFEPORC**, cuya primera gran tarea fue interponer una demanda para investigar “dumping” sobre las importaciones de pierna de cerdo de EU. Sin embargo después de tres años de lucha, esta demanda se perdió “por falta de pruebas” suficientes para demostrar dicha práctica.

A la **CONFEPORC** están adscritas las Uniones Regionales de Porcicultores de los estados de Michoacán, Nuevo León, Puebla, Sonora, Guanajuato, Jalisco y Estado de México⁷⁸; además de asociaciones locales de todo el país y son sus asociados las empresas, laboratorios, granjas, etc. vinculadas con la actividad. Es requisito indispensable para pertenecer a la organización que los productores sean tecnificados o semitecnificados y los de traspatio no tienen cabida⁷⁹ y más bien se les ve como un sector de riesgo por las condiciones sanitarias deficientes con las que se considera que operan.

Esta organización tiene como objetivo (misión) “Lograr la satisfacción total de los empresarios miembros de la Confederación, promoviendo el desarrollo sustentable del

⁷⁶ “Porcicultores bloquean puente fronterizo”, *El Financiero*, 11 de junio de 2002, p. 12.

⁷⁷ *Ibid.*, p. 12.

⁷⁸ Yucatán no cuenta con Unión Regional. Se maneja como Asociación de Porcicultores y existe solo una oficina en todo el estado. Información de campo 2005.

⁷⁹ Por ejemplo en Guanajuato es requisito que los porcicultores tengan por lo menos 20 cerdos.

sector porcícola nacional, respaldado en la representación de sus intereses e influyendo en la política agroalimentaria de nuestro país.”⁸⁰

En los hechos es muy importante el papel como representante de los poricultores en la definición de las políticas hacia el sector y las facilidades que pueda brindarles para acceder a apoyos y lo es más por ser el instrumento que les ha permitido fortalecerse productivamente ante las nuevas condiciones de apertura comercial.

En suma, la porcicultura mexicana, después de una etapa de auge productivo en los setenta, entra en crisis en los ochenta, a partir de la cual se reestructura en la siguiente década. Si bien esta reestructuración le ha permitido en la actualidad alcanzar mayores niveles de eficiencia y productividad, este proceso ha significado la salida de una parte de los poricultores que no tuvieron la capacidad para enfrentar la nueva situación de competencia en el mercado internacional.

Fueron los productores semitecnificados los más afectados y a los que sólo les quedaron dos opciones: integrarse productivamente a través de sus organizaciones gremiales o retirarse de la actividad.

Para ilustrar la severidad de este proceso las cifras de INEGI muestran que sobrevivieron a este proceso solamente la mitad de los poricultores entre 1991 y 2007, entre los que se cuentan principalmente los más tecnificados, parte de los semitecnificados quienes a través de sus organizaciones lograron una mayor integración y eficiencia productiva y los de traspatio.

En cuanto a la política oficial hacia el sector, en el contexto de crisis económica en los años ochenta, las políticas de ajuste decretadas a partir de ella y la apertura comercial que se concreta con la firma del TLCAN en 1992, el Estado reorientó su política hacia el sector agropecuario, abandonando el esquema de apoyos y subsidios a los poricultores, que los dejaron en condiciones de desventaja para competir frente a productos que sí los reciben en sus países de origen.

El gobierno reorienta los apoyos a los sectores que pueden acceder a la exportación. Una parte importante fue para apoyar la condición zoonosanitaria indispensable para incursionar en los mercados de exportación, cuestión que se logró a través de intensas y costosas campañas de vacunación. Así también fueron importantes los apoyos para

⁸⁰Confederación de Porcicultores Mexicanos, 2014. En página electrónica: <http://www.cmp.org/quienes.htm>

la creación de infraestructura como rastros TIF, almacenes, modernización de puertos y el otorgamiento de algunos subsidios como la matanza en rastros TIF y la entrega de recursos para la mejora tecnológica de las granjas.

Como resultado de este proceso se profundizó la polarización ya existente entre los productores, al quedar fuera de este proceso modernizador y del interés de la política oficial las formas tradicionales que participaron y aún participan de una manera relevante en la generación de productos porcinos.

La presencia de la organización de porcicultores ha sido fundamental para que una gran parte de los porcicultores aún continúen en la actividad y la porcicultura nacional y se constituyó en la vía para dar continuidad al desarrollo de la porcicultura. A través de sus organizaciones productivas, los porcicultores cuentan con representación ante las oficinas gubernamentales, consiguiendo recursos y apoyos para beneficiar a sus agremiados, han interpuesto controversias internacionales por “dumping”, pero también ha sido importante su función como negociadora para la compra consolidada de granos, pastas de oleaginosas, productos farmacéuticos, recursos genéticos y en general les ha permitido avanzar en la integración productiva que requieren para continuar en los mercados nacional e internacional.

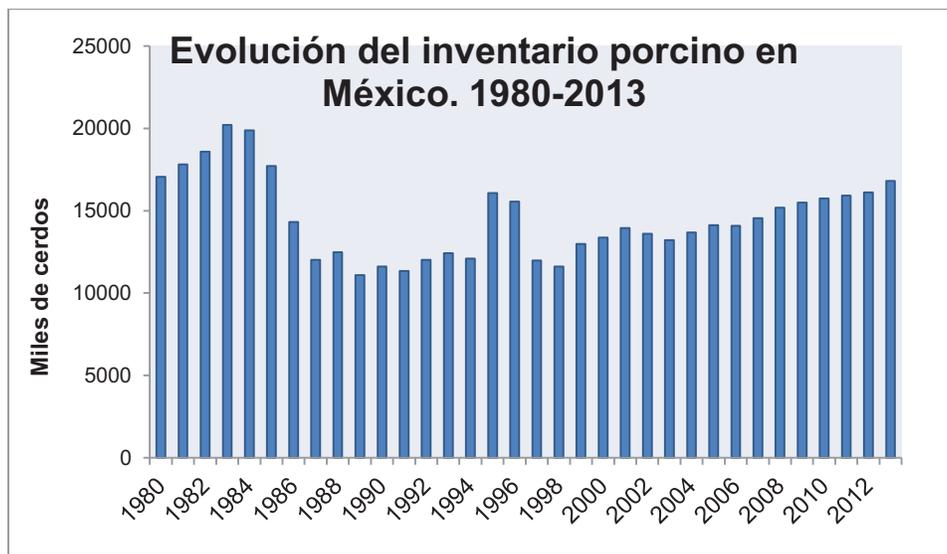
CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN PORCINA EN MÉXICO. PRINCIPALES ZONAS PRODUCTORAS Y UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

Como ya se señaló, los cambios en el entorno económico de la porcicultura nacional han tenido efectos importantes en las características que presenta en la actualidad. En primer lugar destaca que el avance de los sistemas tecnificados y los logros alcanzados en su productividad, han impactado en un crecimiento del volumen producido de carne de cerdo, el cual todavía se encuentra por debajo de su cifra récord presentada en 1983. La estadística de SIAP reporta para 2013 un volumen de producción de carne de cerdo de 1 millón 283,672 con un valor de 45,372 millones 588 mil pesos, lo que representa 21.3% del total de toneladas. En términos de valor esta actividad aporta 45,373 millones de pesos representando 14% al valor pecuario nacional de ese año y ocupa el 5º lugar por su aportación, después de carne de ave, carne de bovino, leche y huevo.

Inventario

En cuanto al inventario porcino, que también sufrió una pérdida significativa, como puede observarse en la siguiente gráfica, logra una paulatina recuperación sobre todo en los años correspondientes al presente siglo.

Gráfica 14



Fuente: elaboración propia con datos de FAO. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/S>

En la gráfica puede observarse la tendencia de la evolución del inventario porcino, que inicia con la etapa de auge que concluye en 1983, para en los siguientes años de esa década presentar una drástica caída. Para los noventa sigue una tendencia al estancamiento, con excepción de los años 1995 y 1996 cuando crece⁸¹ ante un crecimiento de las exportaciones a Japón y Estados Unidos y vuelve a caer en el siguiente año, cuando se disparan las importaciones. A partir del año 2000 inicia una etapa de crecimiento sostenido con una ligera caída en 2003, año en que se termina el periodo de gracia para la plena apertura comercial para este sistema productivo. Para 2013 el inventario es de 16 millones 808,352 animales, cifra inferior en 83% a la reportada treinta años antes.

Consumo

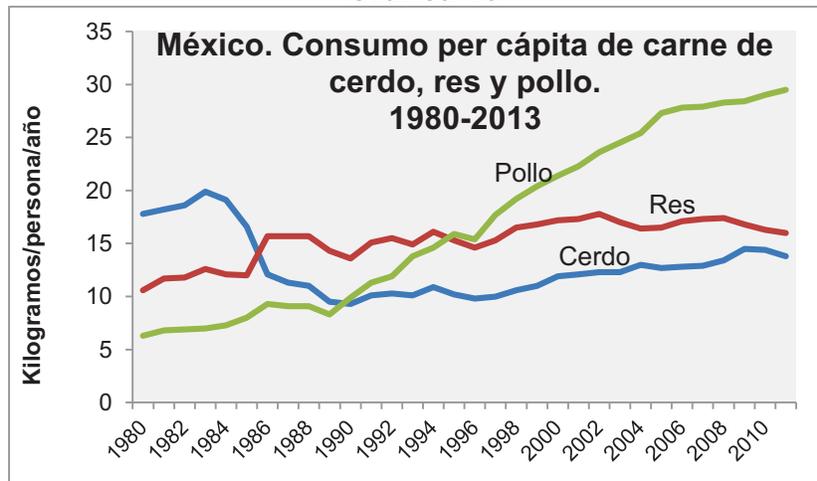
La carne de puerco es un alimento apreciado en la dieta de la mayoría de los mexicanos; además de ser ingrediente básico en la elaboración de platillos regionales y para fiestas y celebraciones. Una parte importante también es utilizada por la industria de carnes frías y embutidos⁸², y en los últimos años se exportan cortes especializados a países asiáticos.

Después de haber alcanzado una cifra récord en el consumo per cápita en 1983, de casi 20 kilogramos por habitante según FAO, este indicador disminuyó drásticamente en los siguientes años hasta llegar a su nivel más bajo en 1990 con 9.3 kg. per cápita. Al parecer la reducción respondió más a problemas de precios que a preferencias de la población, ya que al caer el poder adquisitivo en esos años el consumo se orientó al sustituto más barato: el pollo.

⁸¹ En esos dos años se dispara la exportación de carne de cerdo preparada y salchichas a Japón y EUA.

⁸² La participación de carne de cerdo en la industria empacadora de carnes frías disminuyó de 70 a 43% entre 1990 y 1997, en tanto que la de ave aumento de 5 a 47% en el mismo periodo. Cambió la norma de denominación de jamón, ya que puede incluir otro tipo de carnes y además se abarató la carne de pollo. Rosario Castañón, et. al, 2003, Estructura y perspectivas de la industria de alimentos en México. Revista de *Comercio Exterior*, Vol. 53, No. 2, febrero de 2003, pp. 114 a 127.

Gráfica 15

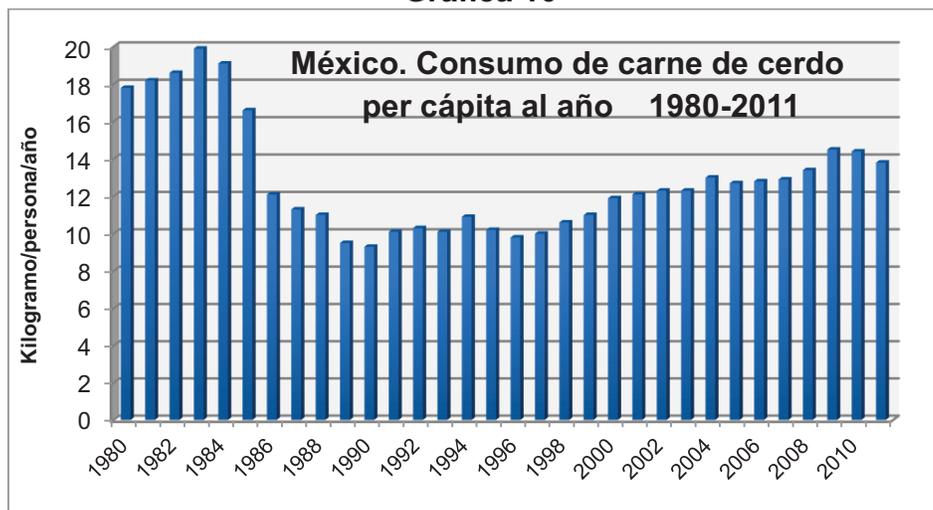


Fuente: elaboración propia con datos de FAO, <http://faostat3.fao.or/download/Q/QL/S>

Sin embargo se considera a la carne de cerdo como un producto que presenta una elevada elasticidad ingreso, ya que se estima que cuando hay un aumento en el ingreso de los hogares, aumenta el consumo de esta carne y se ha encontrado que su crecimiento tiende a ser mayor en los deciles de menor ingreso⁸³.

En la siguiente gráfica se puede observar la trayectoria del consumo de carne de cerdo en nuestro país en los últimos treinta años:

Gráfica 16



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2014. www.faostat3.fao.org

⁸³Jesús Alejandro Salazar Adams, et. al. 2006. La demanda de productos pecuarios en México por deciles de ingreso: Proyección al año 2025. En *Técnica Pecuaria* 44 (1) <http://www.tecnicapecuaria.org.mx/trabajos/200603035428.pdf> pp. 41-52.

Cómo se observa en la gráfica, la evolución del consumo a partir de 1980 responde a las etapas de auge, crisis y recuperación de la porcicultura descritas líneas arriba. Así, en los primeros años se refleja la etapa de auge productivo en el cual existe un incremento importante en el consumo a raíz de la expansión productiva y un mayor poder adquisitivo de la población. Después de alcanzar su máximo histórico en 1983, le sigue una drástica caída del consumo, asociada con los problemas que enfrentaban los productores por los aumentos en sus costos de producción, la caída del poder adquisitivo y la importación de productos porcinos de bajo precio con los cuales no pudieron competir. Y la última etapa refleja el virtual estancamiento y recuperación del consumo en los años noventa y la primera década del presente siglo, en la cual no se ha recuperado el nivel de consumo de principios de los años ochenta del siglo pasado. Para 2013 el consumo por habitante en México se calcula en 13.8 kg., cifra inferior al promedio mundial que en ese año fue de 15.5 kg.⁸⁴

El consumo total de carne de porcino en el 2011 fue de 1,456,024 toneladas, cifra que resulta de sumar a las 1,201,998 toneladas de producción nacional (sin las 71,631 ton. que corresponden a las exportaciones), las importaciones que ascendieron 326,557 toneladas. El componente de importaciones en el consumo aparente de carne de cerdo del país empezó a ganar mayor importancia a partir de la segunda mitad de los años noventa del siglo pasado como se puede observar en la siguiente gráfica:

Gráfica 17



Fuente: elaboración propia con base en datos de FAO, 2015, www.faostat3.fao.org

⁸⁴ Austria, Alemania, Hong Kong, Macao, Polonia, Serbia y Lituania y Polonia con consumos mayores a 50 kg/per cápita/año. FAO, www.faostat3.fao.org

Actualmente tiene un peso de 21.4% y la carne de cerdo importada proviene principalmente de Estados Unidos. Las exportaciones tienen un peso menor en cuanto a volumen, aunque como ya se mencionó, tienen un valor que representan es alrededor de cinco veces superior por tonelada importada.

El consumo de carne de cerdo presenta diferencias regionales importantes. Así, entre los extremos están el sureste donde se presentan los mayores consumos per cápita y el noroeste los más bajos, lo que significa que en las regiones de alta producción no necesariamente son las de mayor consumo. Así, la carne de cerdo de Yucatán se estima en 24.4 kg/persona al año, mientras que en Sonora es de 8.3 kg/persona al año.⁸⁵

Comercio exterior

Con la entrada en vigor del TLCAN, en enero de 1994, las restricciones arancelarias se cancelaron casi en su totalidad, conservándose algunas tarifas con vigencia limitada a determinados años según el producto que se tratara y, al mismo tiempo, se introdujeron algunas salvaguardas. Mientras que México y Estados Unidos adoptaron el programa de liberación económica⁸⁶, Canadá protegió algunas de sus ramas productivas, como la avícola (huevo), lácteos, y azúcar, al mantener los aranceles.

México acudió al esquema de salvaguardas para liberar paulatinamente algunos sectores sensibles entre los que incluyó al sector porcícola, en particular la carne porcina y los cerdos vivos. Por ello se consideró establecer un plazo de desgravación de diez años, de 1994 a 2003, uno de los mayores negociados en el Tratado, a fin de dar tiempo para el ajuste del sector, porque se pensaba, facilitaría la transición de los productores nacionales a una condición productiva similar a la de EUA y Canadá y una vez logrado este nivel, acceder a esos mercados.

⁸⁵ Para Sonora la información es de SAGARPA, 2004, citado por Bernardo Fink, op. cit. p. 20. Y el dato de Sonora es de Juan de Jesús Nava, 2007. *Porcicultura de ciclo completo del estado de Yucatán*. Tesis maestría FMVZ-UNAM, México, D.F., p. 40.

⁸⁶ De hecho en 1991, México había liberalizado la agricultura antes de negociar el TLCAN. En ese año el arancel consolidado promedio era de 12% y se liberaron las licencias de importación, excepto para alimentos básicos como maíz, frijol, leche en polvo, huevo y aves. José Romero y Alicia Puyana, 2007, *Evaluación integral de los impactos e instrumentación del capítulo agropecuario del TLCAN*, 4 de abril de 2004. Documento maestro. En www.cnog.com.mx

Sin embargo, a pesar de que las exportaciones de carne mexicana de diferentes especies crecieron en la última década⁸⁷, las ventas de carne de cerdo a EUA y Canadá no mostraron el dinamismo esperado. El comportamiento de las exportaciones e importaciones de productos porcinos es el siguiente:

- Exportaciones

En lo que respecta a EUA, el puerco y sus derivados serían desgravados de inmediato para los productos provenientes de nuestro país, pero a cambio se establecieron rigurosos requisitos sanitarios. El más importante fue la condición de erradicar FPC y otras enfermedades de las granjas exportadoras del país, por lo que una de las acciones de política dirigidas a la porcicultura fue invertir en campañas de vacunación y mejoras en el manejo de los animales.

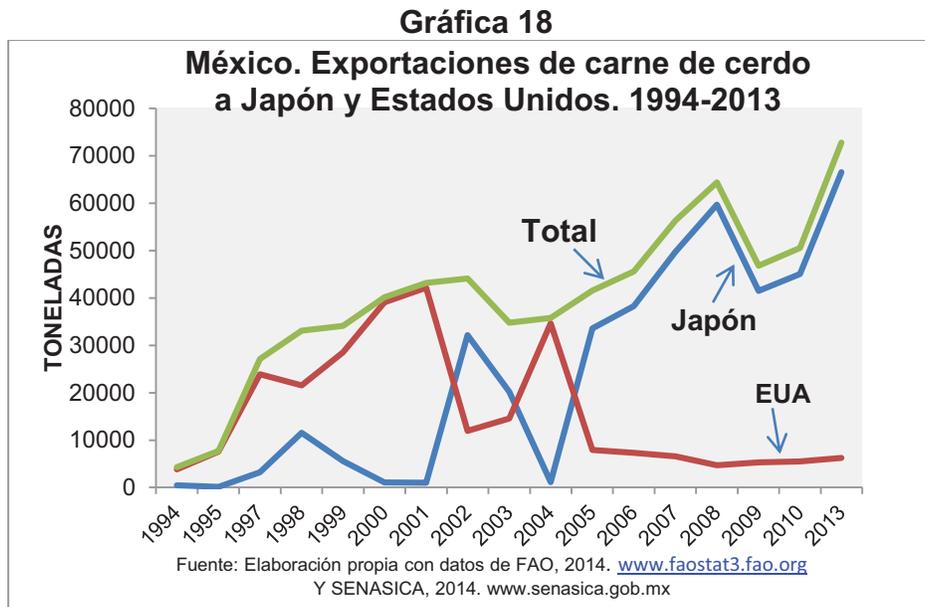
Para 1993 Sonora era el único estado de la República que tenía el estatus libre de enfermedades, lo cual ya le permitía exportar a EU⁸⁸. Los productores organizados de Sonora fueron los primeros que encontraron en la exportación una salida a su producción, ya que en el mercado interno carecían de competitividad frente a las importaciones de carne de cerdo barata. Sin embargo EU controlaba el mercado internacional de carne de cerdo, de tal forma que existía una relación comercial desigual con grandes desventajas para la porcicultura mexicana.

Como resultado de las demandas interpuestas por los poricultores nacionales por las importaciones sin arancel que rebasaban el cupo establecido en el TLCAN, además de una controversia por dumping por dichas importaciones, fueron afectadas las exportaciones a EU a fines de los noventa. Ante este panorama los poricultores sonorenses buscaron otros mercados y encontraron que podían exportar cortes especializados a Japón, lo que les permitió obtener ventajas económicas, por ser un producto con un valor agregado mayor que la simple exportación de carne en canal

⁸⁷ Se ha incrementado de 73 mil a 167 mil toneladas entre 2000 y 2010, lo que significa un incremento de 129%. Según datos de la Asociación Nacional de Establecimientos TIF, A.C. ANETIF, información disponible en página Web: <http://www.anetif.org>

⁸⁸ Actualmente todo el país se ha declarado libre de esta enfermedad, pero EU todavía no reconoce a 8 estados de la República al considerarlos de riesgo “bajo”, situación que les impide exportar a otros países del mundo que se apegan a la opinión estadounidense. dijo José Luis Caram Inclán, presidente de la Confederación de Porcicultores Mexicanos” Matilde Pérez U. 1 de julio de 2013, México no ha rebasado 71 mil toneladas en exportación de carne de cerdo, *La Jornada*, México.

como se hacía a EU. Poco tiempo después también Yucatán logró incorporarse a la exportación de cortes especializados a Japón.



En la gráfica puede observarse la trayectoria de las exportaciones en las últimas dos décadas. La tendencia general desde mediados de los años noventa es a la alza, aunque con una caída en 2009 debido a la presencia de la fiebre porcina AH1N1 que afectó las exportaciones a Japón de ese año y el siguiente, para en 2013 recuperar su ritmo de crecimiento anterior.

Cuadro 9
México. Volumen y valor de exportaciones de carne de cerdo* 1980 - 2011

AÑO	TONELADAS EXPORTADAS	VALOR DE LAS EXPORTACIONES (DÓLARES A PRECIOS CORRIENTES)
1980	43	65
1990	496	2,496
1994	4568	24,819
2000	44805	177,837
2011	71631	343,073

* Incluye carne de cerdo fresca, preparada, preparados de carne y salchichas.

Fuente: elaboración propia con base en FAO. www.faostat3.fao.org

Las cifras que se observan en el cuadro anterior reflejan la importancia que cobraron las exportaciones después de la firma del TLCAN, tanto en volumen como en valor.

El proceso de certificación de los estados porcícolas que quieren vincularse a la exportación ha sido largo y difícil por los requerimientos de alta calidad de Japón. Estados como Jalisco y Guanajuato, por ejemplo, han realizado acciones en este sentido desde la década pasada y es hasta ahora que han logrado avances en la certificación algunos de los rastros TIF de estas entidades en los que se procesan los animales.⁸⁹ Sonora y Yucatán aportan el 90% del total de las exportaciones de carne de cerdo mexicana⁹⁰.

En 2013 el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA) reporta un volumen de exportación de 86,294 toneladas de carne de cerdo, que tuvo como destino: Japón 77%, República de Corea 10%, EUA 7% y el restante 6% a países como Venezuela, Vietnam, Argentina, Guatemala, Colombia y Canadá⁹¹.

La porcicultura en los acuerdos comerciales con Japón y China

Desde el ingreso al GATT en 1986, México ha firmado tratados de libre comercio, acuerdos para la protección recíproca de inversiones y acuerdos comerciales con distintos países del mundo. En el tema porcícola, además del TLCAN, destacan los acuerdos de comercio con Japón en 2005 y el más reciente con China en 2013.

a) Acuerdo comercial México – Japón

Nuestro país ha exportado carne de cerdo a Japón de manera continua desde 1986⁹² y fue iniciativa de los porcicultores del estado de Sonora quienes incursionaron en ese mercado.

A partir de 1994 las estadísticas reportan que las exportaciones a ese país se diversifican aumentando los renglones de los productos porcinos con valor agregado: carne de puerco preparada y salchichas, mientras que las de carne fresca se reducían.

⁸⁹ Actualmente varios estados de la república han obtenido la certificación para exportar a Japón, Entre ellos se encuentran Guanajuato, Jalisco, Puebla, Veracruz, Sonora y Yucatán. SENASICA, Establecimientos TIF autorizados para exportar. Documento: Exportadoras 190912.pdf, en www.senasica.gob.mx/includes/asp/download.asp/

⁹⁰ SENASICA. 256 de mayo de 2014. *México exportó 86 mil 294 toneladas de carne de cerdo en 2013.* <http://www.senasica.gob.mx/?IdNot=1688>

⁹¹ Ibid. s/n

⁹² Aunque inicialmente en pequeñas cantidades.

Para proteger su estructura productiva interna, en 1971 Japón estableció un esquema arancelario en el que solamente podían entrar productos con un valor mayor al que ofrecen sus propios porcicultores al mercado. De tal forma que si el precio de importación es menor, el exportador tiene que pagar la diferencia en forma de arancel. Pero como en Japón el precio interno de la carne de cerdo es alto, su mercado resulta atractivo para los países que les exportan⁹³.

Fue hasta abril de 2005 cuando entró en vigor el Acuerdo de Asociación Económica con Japón (AAEJ)⁹⁴ en el cual se estableció la reducción de aranceles de ese país y la ampliación de los cupos de importación de carne de cerdo durante los siguientes 5 años para los productos mexicanos. A partir de entonces se han incrementado paulatinamente las exportaciones a ese país. Para 2010 se tenía establecido un cupo de 80 mil toneladas de carne porcina, cifra que ha ido aumentando año con año, alcanzando las 83 mil toneladas en 2012. Sin embargo es importante señalar que México sólo ha podido atender la mitad de este cupo⁹⁵.

Japón considera a la carne de cerdo como uno de sus productos sensibles, y en función de ello, en el acuerdo que firmó con México en 2005, propuso que al finalizar el plazo del acuerdo, se revisaría su situación para definir nuevos cupos⁹⁶. Cabe señalar que nuestro país ha subutilizado los cupos suscritos con Japón; se calcula que al año se ha utilizado 50% de dicha cuota.⁹⁷

El mercado japonés presenta la siguiente evolución con respecto a sus importaciones de carne de cerdo mexicana. Hasta 1996 Taiwan era el principal exportador de carne de cerdo a Japón, pero presentó un brote de Fiebre Aftosa que lo sacó del mercado. En

⁹³ Debe considerarse que se trata de la exportación de ciertos cortes del cerdo, por lo que el productor debe tener asegurada la venta nacional de la parte restante del animal. En las actuales condiciones de oferta deficitaria de carne de cerdo de nuestro país es posible funcionar bajo este esquema comercial.

⁹⁴ Senado de la República. *Evaluación de AAE México-Japón*. Mayo 8, 2008. www.economia.gob.mx/pics/pages/5200_5209_base/IV_Evaluacion_del_AAE_Mex_Japon.pdf

⁹⁵ En un reporte de la Consejería Agropecuaria de México en Japón y SAGARPA, se señala que en el primer semestre de 2013 (ene-jun) se habían exportado 26,235 toneladas con un valor de 147,171 miles de dólares, lo que da 5,610 dólares por tonelada, es decir 75 mil pesos por tonelada aproximadamente cuando el cerdo en el mercado nacional, según reportes de CONFEPORC (enero/2014) es de 26.87 por kilo es decir, 26,870 pesos/ tonelada (casi tres veces menos). Según información de la página de internet: <http://www.sagarpa.gob.mx/asuntosinternacionales/Documents/Balanza%20Comercial%20Agroalimentaria%20al%20Primer%20Semestre%20de%202013%20M%C3%A9xico-Jap%C3%B3n.pdf>

⁹⁶ Actualmente el cupo es de 80 mil toneladas y para 2014 de 90 mil toneladas (sin pago de arancel).

⁹⁷ Matilde Pérez U, 1º de julio de 2013, Retraso de EU en reconocer a 8 estados libres de fiebre porcina, México no ha rebasado 71 mil toneladas en exportación de carne de cerdo, *La Jornada*, México.

esta coyuntura los países que tenían una menor importancia dentro de su padrón de importaciones, entre los cuales figuraba México, ganaron el espacio que dejó Taiwan. (Hoshino, 2007).

Las importaciones japonesas en 2010, según la FAO, fueron de 750 mil toneladas, de las cuales México provee 5.3% con poco más de 40 mil toneladas⁹⁸ cifra menor a la de dos años antes que fue de cerca de 60 mil toneladas, debido a la enfermedad porcina AH1N1 mencionada. Y los países con mayor participación dentro del padrón actual de importaciones de ese país son: EUA con 40%, Canadá 24% y Dinamarca con 18%.

El mercado japonés es muy exigente en sanidad, presentación, frescura, sabor y suministro seguro y estable a gran escala⁹⁹. Los productores nacionales vinculados a ese mercado han demostrado capacidad para cumplir con estas normas, por lo que no han perdido continuidad en sus ventas. Las empresas NORSON de Sonora y Kekén (GPM) de Yucatán son las principales exportadoras a Japón, dos tercios del volumen corresponden al primer estado y un tercio para el segundo aproximadamente.¹⁰⁰

b) Acuerdo México – China

El 1 de junio de 2008 se firmó el acuerdo entre México y China en el cual básicamente se eliminaron las cuotas compensatorias que México tenía sobre 953 fracciones arancelarias de ese país. El acuerdo fue aprobado el 20 de junio de 2008 por el Senado y su entrada en vigor para los productos porcinos mexicanos, fue pospuesta por el problema sanitario presentado en 2009 en la porcicultura nacional, conocido inicialmente como gripe porcina y después como AH1N1.

Fue a mediados de 2013, cuando nuevamente se retomó el acuerdo de comercio en el que se incluye la exportación de carne porcina a China. Sólo han sido aprobadas por los certificadores chinos, cinco empresas comercializadoras para enviar este producto

⁹⁸ Las mismas estadísticas de FAO (www.faostat3.fao.org) señalan que México exportó 45,047 toneladas en 2010. Para 2013 el porcentaje que México aporta a las importaciones japonesas de carne de cerdo subió a 8.3% según información de Roberto Morales, Exportaciones carne de cerdo a Japón rompen récord, diario *El Economista*, 3 de febrero de 2014.

⁹⁹ Para lograr la aceptación en este mercado, además de una excelente condición sanitaria, también debe cumplir con otros requisitos de calidad como sabor, color, olor, PH, contenido de grasa, higiene, imagen, valor nutricional y ecológico, entre otros.

¹⁰⁰ En marzo de este año 2013 inició la exportación a Japón de productos porcinos de Jalisco, estado que en los últimos años se ha preparado para este fin; en agosto de 2012 se declaró libre de FPC. SAGARPA, *Banderazo de salida al primer contenedor de carne de Jalisco a Japón*, 18 marzo de 2013, www.sagarpa.gob.mx

al país asiático, después de haber cubierto una etapa de definición de los protocolos y normas sanitarias y de dar cumplimiento a los mismos, para iniciar las exportaciones a ese país¹⁰¹.

Solamente se ha certificado Jalisco, además de Sonora y Yucatán, entre los estados que podrían participar en las exportaciones a China. Habría que considerar que un incremento en la producción, en la magnitud requerida, necesitaría la incorporación de un mayor número de productores y/o incrementar la cantidad de animales en las granjas, lo que se antoja difícil por los niveles de inversión que se necesitan. Además habría que considerar el problema del aprovisionamiento de granos para la alimentación de los animales, que actualmente en su mayor parte es importado, y tener en cuenta el impacto ambiental que traería tanto este incremento, por las grandes cantidades de agua que requieren la cría y engorda de cerdos, como la afectación generada por los desechos que generan.

- Importaciones

En lo que respecta a las importaciones, aun cuando en el TLCAN se menciona a la porcicultura mexicana como un sector sensible a la importación de cerdo en pie y de carne porcina, ya unos años antes, a partir de 1985, estos productos se encontraban liberados de permiso previo de importación, cobrando aranceles menores a 20%¹⁰².

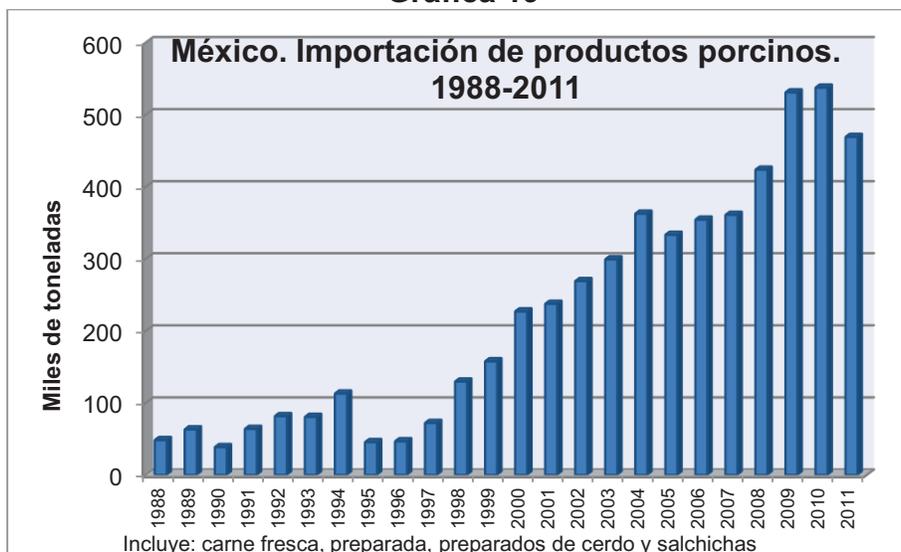
Hacia fines de los ochenta ya era constante la queja de los poricultores debido a la importación de carne de cerdo por encima de los cupos acordados de estos productos, que competían con precios muy bajos en el mercado y que, a la postre, adelantaron la quiebra de numerosas granjas de tamaño medio y pequeño.

Con la pérdida de estas unidades productivas de los años ochenta y noventa, quedó insatisfecha parte de la demanda doméstica, cuestión que fue aprovechada por los importadores para introducir tanto cerdos vivos como carne congelada, en muchos de los casos de dudosa calidad, a precios muy reducidos. Estas importaciones provenían principalmente de EU.

¹⁰¹ Secretaría de Economía. *México y China relanzan relación económica bilateral en beneficio de la planta productiva mexicana*, 2013, www.economia.gob.mx/eventos-noticias/informacion-relevante/7783-boletin107-12

¹⁰² En años anteriores alcanzaron hasta 50%

Gráfica 19



Fuente: Elaboración propia con datos de FAO, 2014. www.faostat3.fao.org

En esta gráfica puede constatar el gran crecimiento de las importaciones de carne fresca y procesada de cerdo en la última década. De acuerdo a la información de FAO, de 1988 a 2011 aumentaron 870% ya que pasaron de poco más de 48 mil ton. en 1988, a 469 mil toneladas en 2011.

Nuestro país se ha convertido en un mercado importante para los Estados Unidos, ya que somos el segundo importador mundial de carne de cerdo, después de Alemania, situación que en la actualidad es preocupante dada la creciente dependencia alimentaria hacia los mercados externos.

En cuanto al valor de las importaciones con respecto a las exportaciones puede observarse en la siguiente gráfica la gran distancia entre ambas, no obstante el alto valor relativo de las exportaciones por tratarse de productos con alto valor de mercado.

Gráfica 20



*Incluyen: carne fresca, preparada, preparados de cerdo y salchichas.

Fuente: elaboración propia con base en FAO, 2015. www.faostat3.fao.org

Al déficit de producción para abastecer la demanda interna, se suma el furor que ha causado la exportación de carne de cerdo a China, lo que pone en la mesa de discusión tanto la incapacidad para cubrir los cupos de importación pactados con Japón, como el preocupante incremento de las importaciones para cubrir la demanda del mercado interno.

Sin embargo habría que considerar que dadas las características de la demanda de mercados como el japonés, es posible que un aumento en las exportaciones de este tipo de productos pudiera ayudar a disminuir las importaciones de carne de cerdo para el consumo doméstico. Esto debido a que los productos que se exportan a ese país, son cortes especiales de algunas partes del cerdo (pierna, lomo y espaldilla) de modo que el resto del animal queda para el mercado interno.

Principales estados porcícolas de México

Aunque la porcicultura se practica en todo el país, cerca de tres cuartas partes del volumen total de carne de cerdo se produce en solo 6 estados de la República. Y en

dos de ellos: Jalisco y Sonora se genera el 37.4%¹⁰³ siguiéndoles en importancia: Guanajuato, Yucatán, Puebla y Veracruz.

Cuadro 10
Principales estados productores
de carne de cerdo. México, 2013

Estado	Toneladas	%
Jalisco	316,352	19.0
Sonora	306,363	18.4
Guanajuato	141,042	8.5
Yucatán	137,106	8.3
Puebla	184,617	11.1
Veracruz	147,030	8.8
Otros	430,670	25.9
Total	1,663,180	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP-SAGARPA

Cabe señalar que aunque Sonora y Jalisco, los dos mayores productores a nivel nacional, registren datos muy similares en el volumen de carne de cerdo producido, son estados que tienen diferencias importantes en sus estructuras productivas, que incluye desde el inventario hasta el grado de tecnificación, tipo de productores y nivel de capitalización introducido en las granjas, como se analizará más adelante.

En los inicios de la porcicultura nacional la disponibilidad de granos era el factor fundamental que definía su desarrollo en determinadas localidades. Actualmente dadas las facilidades en los intercambios comerciales a nivel nacional e internacional, estos insumos pueden conseguirse en la cantidad suficiente y a precio competitivo, ya sea importados o producidos localmente¹⁰⁴; de tal forma que la porcicultura se desarrolla a pesar de ser insuficiente la producción local de granos para su sostenimiento. En estas circunstancias se encuentran entidades como Yucatán y Veracruz, que cuentan con puertos de altura y con la infraestructura adecuada para recibir, almacenar y distribuir

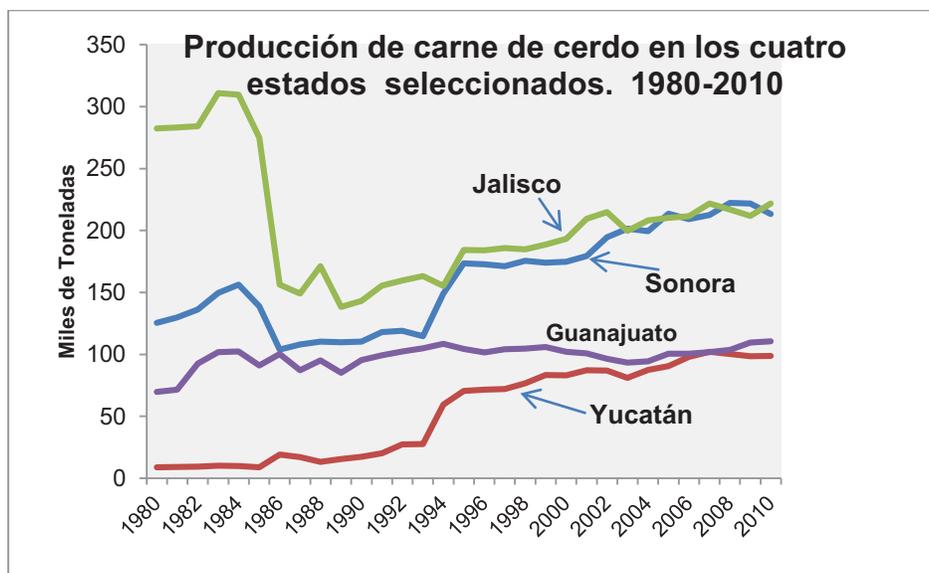
¹⁰³ASERCA, Coordinación General de Ganadería, 2006, "Situación Actual y Perspectivas de la carne de Cerdo en México 2006". Revista *Claridades Agropecuarias* 158. Agosto de 2006. México. p. 6.

¹⁰⁴Sagarnaga M., *op. cit.*, p. 25.

los granos de importación provenientes de EU, cuestión que les ha permitido desarrollar una porcicultura relevante. Por su parte, Jalisco, Guanajuato y Michoacán, que se encuentran en la zona de mayor tradición porcícola del país, están más vinculados con el grano producido en el Bajío. Finalmente, el estado de Sonora se abastece tanto de la producción regional de granos de las áreas irrigadas del noroeste mexicano, como de la importación de EUA, en volumen y costo convenientes dada su cercanía con este país vecino.

Uno de los rasgos que caracterizan, aún en la actualidad, a la porcicultura nacional es la heterogeneidad productiva que se presenta entre los productores y dentro de las propias regiones productoras del país. Por ejemplo si se considera a cuatro de los estados que ocupan los primeros lugares como productores de carne de cerdo a nivel nacional: Jalisco, Sonora, Guanajuato y Yucatán¹⁰⁵, se pueden distinguir algunas características particulares de cada uno de ellos. En el siguiente cuadro se observa el desempeño de la porcicultura de cada uno de ellos en las últimas tres décadas.

Gráfica 21



Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP-SAGARPA, 2014. www.siap.gob.mx

En primer lugar, en la gráfica llama la atención la drástica caída de la producción porcícola de Jalisco en la segunda mitad de los años ochenta, de la cual no ha logrado

¹⁰⁵ Se hace referencia a estos cuatro estados por ser los que se estudiaron en trabajo de campo realizado en 2005.

recuperarse. Guanajuato también ha presentado dificultades para superar la etapa crítica y su producción se mantiene estable con ligeros altibajo durante el periodo. Estos dos estados son tradicionalmente porcícolas, muy ligados a su producción de granos y cuentan con un mayor número de productores, además tienen una estructura productiva más heterogénea en lo tecnológico y orientada al mercado interno.

Mientras que Sonora y Yucatán, han desarrollado una porcicultura muy tecnificada y orientada a la exportación, lo que se refleja en un ascenso continuo desde mediados de los noventa, superando rápidamente su máximo nivel productivo alcanzado antes de la etapa crítica.

Analizando con un mayor detalle, Jalisco, por ser un estado con tradición porcícola, concentra el mayor número de cerdos a nivel nacional, con 16.4% del total según las estadísticas de 2010 y también produce el mayor volumen de carne en canal y de cerdos en pie. Además, al igual que Guanajuato, Jalisco cuenta con una de las mayores organizaciones gremiales del ramo por el número de socios que integra, al registrar poco más de 1,700 porcicultores inscritos.¹⁰⁶ La gran mayoría son granjeros semitecnificados que han logrado mantenerse vigentes en la porcicultura al integrarse productivamente gracias a su organización. Producen principalmente para el mercado regional y para la Ciudad de México a donde envían los cerdos en pie. Existe además un pequeño sector de productores muy tecnificados, quienes en los últimos años se han insertado exitosamente en los procesos de certificación que les está permitiendo exportar productos porcinos a Japón y a China.¹⁰⁷

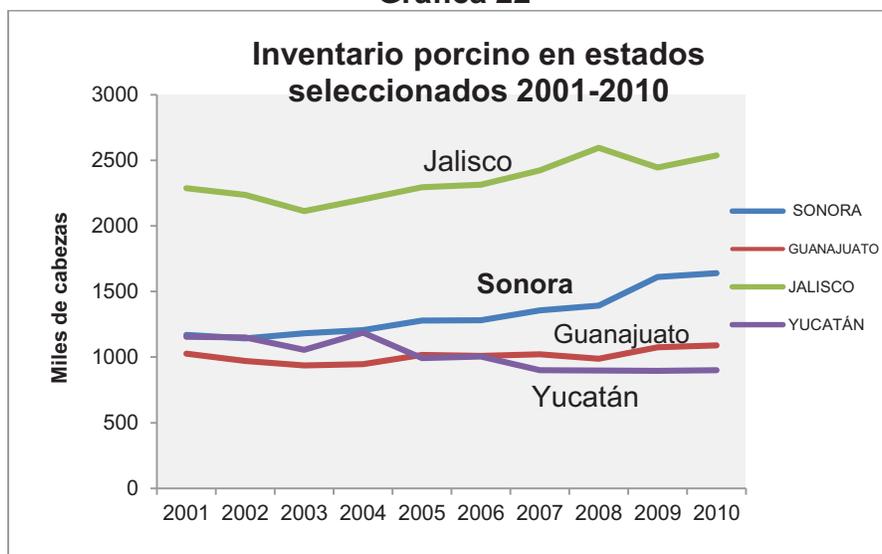
En segundo lugar se encuentra Sonora, el cual se analizará a detalle en el siguiente capítulo, con una producción muy cercana a Jalisco y en algunos años, ligeramente superior. A diferencia del estado jalisciense, Sonora alcanza un nivel similar de producción pero con un número menor de animales. Posee solo el 10.6% del inventario nacional para 2010, lo cual es un reflejo de los altos niveles de tecnología utilizados que

¹⁰⁶ La estadística de la Unión presenta 46 asociaciones y 1737 socios registrados, de los cuales la mayor parte, el 85% corresponde a pequeñas granjas con menos de 200 vientres, algunos de ellos entran en salen de la actividad según esté el precio. Son alrededor de 200 los que cuentan con explotaciones de 200 a 1000 vientres y alrededor de 60 porcicultores aproximadamente los que tienen más de mil vientres, dentro de estas últimas se encuentran las grandes empresas que manejan más de 10 mil vientres, llegando una de ellas a manejar 26 mil y otra 30 mil vientres. Información de campo, 2006.

¹⁰⁷ Fue en noviembre de 2012 cuando Japón formalizó su reconocimiento a Jalisco como libre de FPC y por lo tanto susceptible de exportarles *Diario Oficial de la Federación*, 14 de agosto de 2012, op. cit.

redundan en una mayor productividad de sus granjas. Otra característica que presenta es una mayor concentración de animales por unidad de producción y su padrón de productores representa apenas un 10% del de Jalisco. Al igual que este estado, Sonora cuenta con una organización muy consolidada, aunque su número de agremiados es menor y son básicamente empresariales, muy tecnificados.

Gráfica 22



Fuente: elaboración propia con datos de SIAP-SAGARPA, 2014.

Guanajuato, con 7% del inventario nacional, tiene a su favor la gran experiencia productiva de la región en esta especie animal, además de ser uno de los principales estados productores de grano del país, contar con excelentes vías de comunicación y estar muy cerca del principal mercado de cerdos del país: el Distrito Federal, a donde envía la mayor parte de su producción. Cuenta además con una de las organizaciones de porcicultores más antiguas del país, con una membresía de poco más de 2,300 productores registrados. Estos presentan una heterogeneidad parecida a la de Jalisco, ya que cuenta con un pequeño sector de productores muy tecnificados¹⁰⁸, pero la mayoría son semitecnificados, e igualmente ha sido muy importante la presencia de una organización fuerte y consolidada, como la vía para lograr los niveles de integración productiva que requirieron para mantenerse en el mercado.

¹⁰⁸ Existe un reducido número de granjas con más de 25 mil vientres. Información de campo, URPG, 2006.

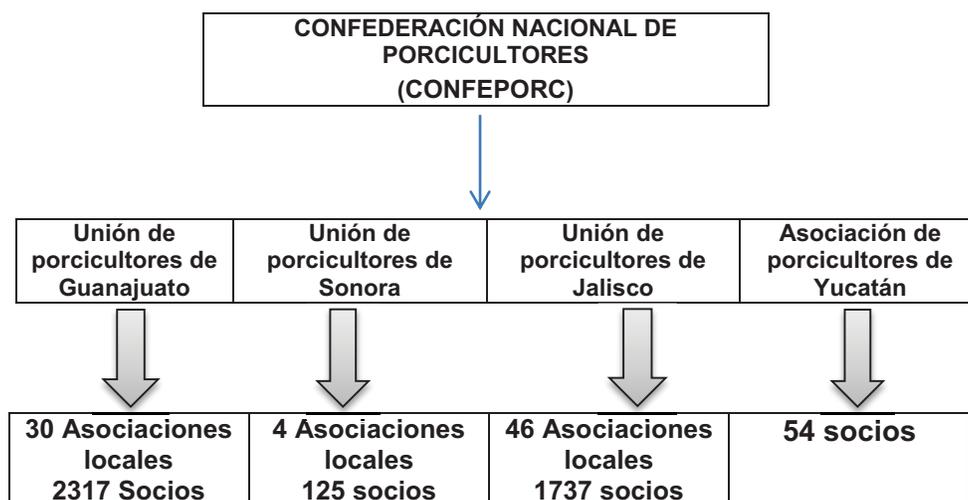
Por su parte Yucatán con solo 5.8% del inventario nacional, se distingue por ser uno de los estados con mayor consumo de carne de cerdo de su población y la orientación de la producción de sus granjas de ciclo completo es hacia el mercado de exportación. Su consumo se estima en 24.4 kg/persona/año y como su producción estatal resulta insuficiente para abastecer la demanda, se tiene que introducir el faltante calculado en un 21% de su consumo estatal aparente, de otras regiones o del extranjero.¹⁰⁹ Una sola empresa que pertenece a un reducido grupo de porcicultores organizados: Grupo Porcícola Mexicano (GPM), controla alrededor de dos terceras partes de la producción estatal, mediante sus propias granjas y aparcerías¹¹⁰. Los productores del estado obtienen el mejor precio por kilogramo de carne de cerdo, gracias a la preferencia por el consumo del cárnico de sus habitantes.¹¹¹ Por la importancia que tiene carne de cerdo en la preparación de una gran cantidad de platillos tradicionales, la porcicultura de traspatio está muy extendida, mientras que la producción intensiva se realiza en menos de 100 granjas. Estos productores cuentan con una organización regional consolidada y con una fuerte presencia en la dirección de la organización cúpula a nivel nacional, que es la **CONFEPORC** en la cual han ocupado cargos directivos en reiteradas ocasiones. En la siguiente figura se pueden observar las diferencias en el número de integrantes de las organizaciones estudiadas, así como un ejemplo de la estructura con respecto a la organización nacional.

¹⁰⁹ Juan Nava N., 2007. *Porcicultura ... op. cit.*, p. 40.

¹¹⁰ Este sistema de aparcerías data de 1992, con las reformas al Artículo 27 constitucional surgen “figuras asociativas entre empresarios privados y ejidatarios en la modalidad de aparcerías” R. Pérez E., 2002. *Aspectos...* op. cit. p.30.

¹¹¹ Información de campo, URPY, 2006.

FIGURA 1
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS CUATRO ESTADOS ESTUDIADOS. 2005



Como se puede observar, los cuatro estados presentan particularidades en cuanto a su número de asociaciones y de socios. Sin embargo, puede identificarse lo señalado anteriormente, que tanto Guanajuato como Jalisco cuentan con las mayores membresías, a diferencia de Sonora y Yucatán que se caracterizan por la mayor concentración productiva.

El común denominador de las asociaciones y uniones de porcicultores de los estados estudiados, fue la presencia de estructuras organizativas fuertes, muy orientadas a apoyar en el aspecto productivo a sus integrantes con el fin de dar continuidad a la porcicultura de cada uno de estos estados. Enseguida se presentan la ubicación y características generales de la producción del espacio de estudio: Sonora.

Datos generales del estado de Sonora

El estado de Sonora es el segundo más grande del país, su superficie representa el 9.2% de la superficie nacional con una extensión es de casi 185 mil kilómetros cuadrados. Se ubica en la porción noroccidental del país y comparte sus límites con el Golfo de California o Mar de Cortés y el estado de Baja California en su costado oeste, hacia el sur con el estado de Sinaloa, por el este con Chihuahua, donde se encuentra la Sierra Madre Occidental y hacia el norte con los Estados Unidos de América (EUA). Sonora tiene 72 municipios, siendo el estado nortero con el mayor número de ellos. De

acuerdo a su fisiografía, su territorio es dividido en cuatro provincias: Sierra Madre Occidental, Llanuras del norte, Desierto y Costa del Golfo de California.

Figura 2. Mapa del estado de Sonora



Fuente: <http://www.explorandomexico.com.mx/map-gallery/1/50/>

Su clima es desértico, razón por la cual la mayor parte de la superficie de uso agropecuario se aprovecha en la ganadería extensiva (84%)¹¹². Sus principales ríos son: Colorado, Concepción, San Ignacio, Sonora, Mátepe, Yaqui y Mayo¹¹³.

La mayor parte del estado presenta severas limitaciones en disponibilidad de agua, pero cuenta con un relieve que ha permitido el desarrollo de un sistema hidrológico aprovechable en las actividades agropecuarias. Es en la Sierra Madre Occidental donde se forman grandes cuencas cuyo drenaje discurre de norte a sur, lo que ha sido la base para establecer un importante sistema de riego estatal.

En la parte sur y occidente del estado, colindando con Sinaloa, se localiza una reducida extensión cultivable, que no obstante representar apenas 4% de la superficie total, ha podido ser aprovechada al máximo desde mediados del siglo pasado, gracias a la

¹¹² Gobierno del estado de Sonora. Programa de Desarrollo Rural 1998-2003, pp 17-49 citado por Migdelina López Reyes, 2005, *Elementos para el diseño de una política de uso sustentable de las tierras ganaderas de Sonora*, CIAD, A.C. en la página internet: <http://scielo.unam.mx/pdf/estsoc/v14n27/a6.pdf>

¹¹³ INEGI, <http://www.municipios.mx/Sonora/> y <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/>

construcción de un sistema de presas y canales, además de la utilización intensiva del agua subterránea de la región a través de una compleja red de pozos¹¹⁴.

En términos de ocupación de la superficie agropecuaria del estado, la ganadería es predominante, calculándose en 14.8 millones de hectáreas aproximadamente las destinadas a esta actividad, mientras que en la agricultura se aprovechan solamente unas 600 mil hectáreas.

De las tierras consideradas ganaderas, el 90% son de pastoreo con vegetación natural, 4.6% con pastos cultivados y el restante 5.4% corresponde a áreas forrajeras.

En cuanto a la importancia económica del estado, para 2010 aportó 2.6% del PIB del país, ocupando por ello, el doceavo lugar entre todos los estados. Si se atiende únicamente al valor agropecuario, la posición de Sonora en el contexto nacional mejora, al situarse en el sexto lugar, contribuyendo con 5.5% del producto sectorial del año mencionado¹¹⁵.

En el tema demográfico, Sonora, al igual que la mayoría de los estados norteros con los que comparte una condición climática semejante, presenta una baja densidad poblacional. Según el Censo de Población y Vivienda de INEGI del 2010¹¹⁶, el estado cuenta con 2'662,480 habitantes que representan 2.4% de la población total, lo que, atendiendo a su superficie resulta que tiene cerca de 15 hab/km², es decir casi cuatro veces menor que el promedio del país, que fue de poco más de 57 hab/km² para ese año.

La mayoría de la población se concentra en un reducido número de localidades. Así, para 2010 casi tres cuartas partes de sus habitantes, 71%, se concentra en solo 6 de sus 72 municipios. Estos son, en orden de importancia: Hermosillo con 29.5% de los pobladores, Cajeme 15.4%, Nogales 8.3%, San Luis Río Colorado 6.7%, Navojoa 6% y Guaymas 5.6%.

En cuanto a la población económicamente activa (PEA) del estado, que ya sumaba poco más de un millón de personas para 2010, estaba dedicada, en su mayoría al

¹¹⁴ En especial destaca la apertura de pozos de bombeo en la Costa de Hermosillo a partir de la segunda mitad de los años cuarenta, que permitió un crecimiento exponencial de su superficie cultivada. Juan Luis Hernández Pérez, 2012, *Los cambios en el patrón de cultivos en Sonora a partir del proceso de reestructuración agrícola en México: caso de la costa de Hermosillo*. Tesis de maestría en Desarrollo Regional, CIAD, A.C., Hermosillo, Son., p. 63.

¹¹⁵ INEGI, http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/regionales/pib/2006-2010_seg/PIBE2010.pdf

¹¹⁶ INEGI, <http://www.censo2010.org.mx>

sector terciario (comercio y servicios) con 60% del total, mientras que 27% laboraba en la industria y solo 12% en actividades primarias. Debe considerarse que en el país estos porcentajes no son muy diferentes: 61, 25 y 13% respectivamente para el mismo año.

- La producción agropecuaria sonorensis

Según estadísticas del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), el valor de la producción agropecuaria del estado sumó 44,100 millones de pesos en 2013, de los cuales 61.5% correspondieron al subsector agrícola, 32.6% al ganadero y 5.9% a pesca.

Con respecto al primero, en las últimas décadas el patrón de cultivos del estado ha venido sufriendo modificaciones importantes relacionadas con la apertura comercial del país, iniciada en la década de los ochenta. Uno de los cambios más importantes en la agricultura estatal, fue el abandono del binomio trigo-algodón que caracterizó a la entidad durante décadas¹¹⁷, dando lugar a un proceso de diversificación de cultivos, donde ganaron espacio e importancia económica la producción intensiva de hortalizas y frutas, básicamente destinadas a la exportación.

La intensificación de los procesos productivos agrícolas tuvo como base “una mayor mecanización de producción agrícola, (la) tecnificación en sistemas ahorradores de riego de agua, y en general de nueva infraestructura y tecnología.”¹¹⁸

El trigo, a pesar de que ha aumentado su superficie de cultivo y continua ocupando la mayor parte del área agrícola estatal, ha reducido su valor relativo en la estructura de cultivos de la entidad a lo largo del periodo. Es así que de 1980 a 2013 aumentó de 283 mil a 304 mil hectáreas, que representaron 41.3 y 53.1% del total de su superficie cosechada respectivamente, sin embargo su valor relativo dentro del conjunto de cultivos se redujo de 30.1% a 27.2%, lo cual tiene que ver, lógicamente, con el mayor valor generado por los nuevos cultivos intensivos. Cabe mencionar que Sonora sigue ocupando el primer lugar nacional en la producción de trigo.

¹¹⁷ Hernández Pérez, 2012, op.cit. p. 117.

¹¹⁸ Hernández Pérez. 2012, op. cit., p. 2.

En el caso del algodón, la situación fue todavía más crítica, ya que de ocupar el primer lugar por el valor generado en 1980, con casi 94 mil hectáreas cosechadas, treinta años después su superficie suma apenas un poco más de 4 mil hectáreas y su aportación al valor agrícola apenas representa menos del uno por ciento. Considérese que treinta años antes aportaba 31.2% de dicho valor.

Entre los cultivos que han ganado importancia y cuya producción se destina en su mayoría a la exportación, destacan por el mayor valor generado: uva, espárrago y papa cada uno de los cuales aporta 19.5, 11.5 y 8.9% respectivamente del valor agrícola del estado en 2013. Estos cultivos, más otras hortalizas como: tomate rojo, chile verde, cebolla y calabacita, entre otros, en conjunto tienen un peso superior al 50% del valor total en la actual estructura de cultivos. Se trata de productos agrícolas que han intensificado sus procesos productivos en las últimas décadas y que actualmente generan el mayor valor por unidad de superficie ocupada.

Si se atiende solamente a la superficie cosechada en el estado, que para 2013 fue de poco más de 574 mil hectáreas, destaca principalmente el trigo, que como se mencionó ocupa 53% de la misma y le siguen con mucho menor peso: alfalfa 5%, sorgo grano 4.5%, garbanzo 4.3% y maíz grano 3.6%.

En lo que se refiere a la actividad ganadera, Sonora en la actualidad se distingue en la producción de carne, ocupando el séptimo lugar nacional al aportar 5.8% del volumen nacional en 2013. En la producción de huevo para plato se ubicó en el cuarto lugar nacional. A nivel de la entidad, son preponderantes la carne porcina y bovina y el huevo para plato que en conjunto aportaron poco más de 92% del valor pecuario, correspondiendo 47, 26 y 19% respectivamente del valor pecuario en el año mencionado.

Como resultado de la modernización de los procesos de producción en la ganadería local, que se intensificaron a partir de la década de los ochenta del siglo pasado, el volumen de cárnicos producidos en la entidad pasó de 207 mil toneladas a 349 mil toneladas entre 1980 y 2013, lo que representa un incremento de 69% en ese periodo. El siguiente cuadro muestra la evolución que observa cada una de las especies ganaderas producidas:

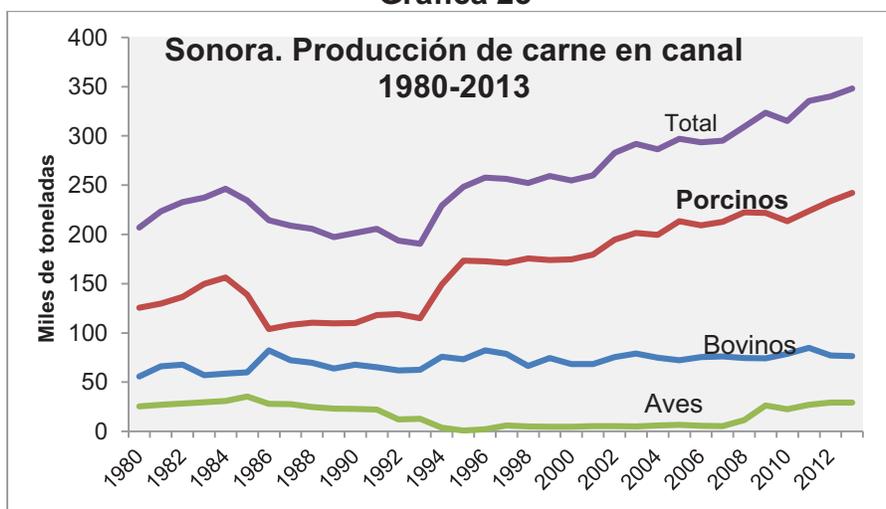
Cuadro 11
Sonora. Volumen de la producción de carne en canal. 1980 y 2013

Especie	1980		2013		1980-2010 <i>crecimiento</i>
	Toneladas	%	Toneladas	%	
Porcino	125,409	60.6	242,158	69.4	93%
Bovino	55,679	26.9	76,579	21.9	38%
Ave	25,395	12.3	29,353	8.4	16%
Otras	373	0.2	1,038	0.3	178%
Total	206,856	100	349,128	100.0	69%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de las delegaciones de la SAGARPA, 2014. www.siap.gob.mx

Como se puede observar, la producción porcina acentuó su preponderancia, mientras que la carne bovina mantuvo y la de ave se mantuvieron relativamente estables. Puede destacarse a su vez que para 2013 la carne de cerdo sigue ocupando el primer lugar en producción, incrementando su peso de 60.6 a 69.4% del total de carne producido en el estado. La trayectoria de cada una de estas especies de 1980 a 2010 se observa en la gráfica siguiente:

Gráfica 23



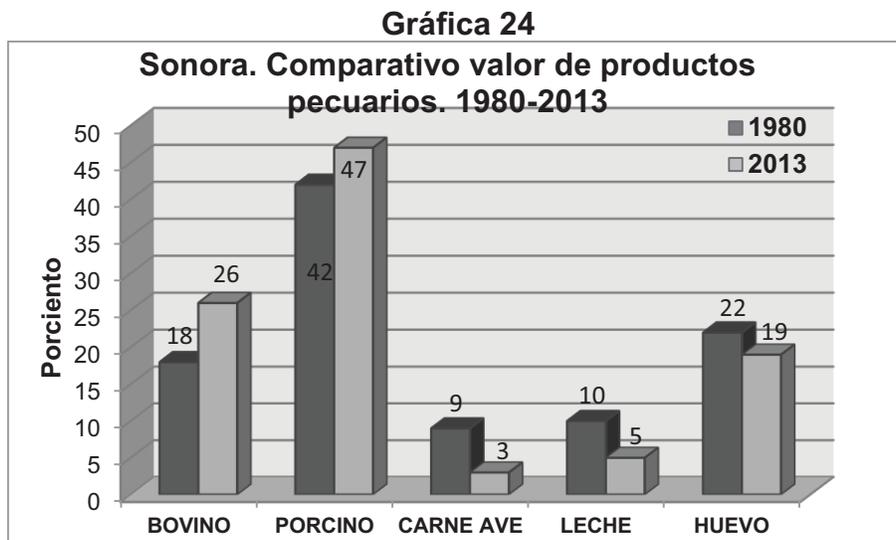
Fuente: Elaboración propia con datos de SIAP, 2015. . www.siap.gob.mx

Puede constatar que el notable crecimiento de la producción total de carne (línea morada en la gráfica) en el estado desde mediados de los años noventa del siglo pasado, se debe principalmente al comportamiento de la carne de puerco (línea roja), lo cual está asociado con un aumento en su productividad y volumen producido a partir

del proceso de reestructuración de la rama, al concentrarse la producción en un número reducido de granjas de mayor tecnificación y tamaño.

Por su parte las aves que presentan una caída importante desde finales de los ochenta, alcanzan su punto más crítico en 1995, justo cuando la porcicultura se está recuperando, lo cual muestra la apuesta de los productores del estado por esta actividad. En el caso de la carne de res, se mantiene en crecimiento moderado pero constante a lo largo del período.

Ahora bien, si se atiende al valor que generan los diferentes productos pecuarios del estado, también la porcicultura destaca como la actividad de mayor peso y crecimiento durante el periodo como puede observarse en la siguiente gráfica:



Fuente: Elaboración propia con base en SIAP-SAGARPA. 2010. . www.siap.gob.mx

En esta gráfica se puede observar la trayectoria positiva de la producción de carne de bovinos y de puercos, mientras que el peso porcentual de las demás actividades decrece. Este comportamiento muestra que el estado de Sonora se ha perfilado como un productor neto de carne de puerco y res en cuanto a sus actividades ganaderas.

La porcicultura como se vio, destaca por su alta aportación al valor ganadero de la entidad y su dinámico desarrollo de las últimas décadas, lo que ha permitido que Sonora se ubique entre los primeros productores de carne de cerdo a nivel nacional. Actualmente es el segundo estado en importancia nacional al aportar 18.9% del volumen producido de este producto, con una proporción muy similar a Jalisco ocupa el primer lugar con 19.2% en 2013.

CAPÍTULO IV. LA PORCICULTURA DE CICLO COMPLETO EN EL ESTADO DE SONORA

Revisando la historia de la ganadería en Sonora, destaca que desde fines del siglo XIX se posicionó como una de las entidades más importantes en la producción extensiva de becerros en pie para su exportación a Estados Unidos, siendo uno de los productos más importantes que se comerciaban con ese país durante el porfiriato.

En el siglo XX, es importante la atención gubernamental que empieza a tener la ganadería a partir del gobierno Cardenista. La actividad cobra un nuevo impulso al amparo de una política nacional de apoyos oficiales específicas, por lo que en Sonora se implementan “medidas tales como el fomento al mercado local, la creación de la Cámara Nacional Ganadera delegación Sonora (1936) y el Banco Ganadero (1939)¹¹⁹”. Estas acciones gubernamentales entre otras, permitieron a los productores de la rama acceder a los recursos financieros necesarios para la expansión y modernización de sus unidades de producción y así aprovechar las ventajas que les ofrecía un atractivo mercado externo en expansión para sus productos pecuarios.

A mediados de ese siglo el dinamismo de la actividad ganadera provino de la demanda externa generada por la segunda guerra mundial, así como por el aumento de la demanda interna derivada del crecimiento de la población y de los procesos de urbanización e industrialización del país. En este contexto, la ganadería bovina sonorenses crece al amparo su vínculo comercial con Estados Unidos, que demandaba becerros al destete y cortes de carne especiales. La creciente demanda externa fue definiendo el inicio de algunos cambios en las unidades de producción en cuanto a genética, sanidad y alimentación del ganado, así como en los procesos de industrialización de la carne.¹²⁰ Sonora se posicionó como la más importante entidad ganadera del noroeste del país, en cuanto al crecimiento de su inventario y participación a la alza en las exportaciones de carne a EU entre 1939 y 1945.

Es en estos años cuando se empiezan a “abrir los distritos de riego por bombeo y gravedad de los valles del Mayo y del Yaqui en el sur del estado, el de Guaymas y la Costa de Hermosillo en el centro y los de Caborca y San Luis Río Colorado en el norte”,

¹¹⁹ Bernardo Finck Vite, 2007, *Impacto del TLCAN sobre la porcicultura de ciclo completo en el estado de Sonora* tesis de Maestría en Ciencias de la Producción y Salud Animal, UNAM p. 10.

¹²⁰ Ernesto Camou Healy, 1998, *De rancheros, poquiteros, orejanos y criollos*, Ed. El Colegio de Michoacán y CIAD, A. C., Zamora, Michoacán, p. 283.

lo que dio inicio al auge de la llanura sonorenses que corresponde al periodo del llamado *milagro mexicano*.¹²¹

Fueron los municipios sonorenses de Hermosillo, Cajeme, Navojoa y Etchojoa, los que empezaron a destacar en la actividad ganadera, llegando a aportar 40% del valor pecuario estatal a fines de la década de los cuarenta. En estos municipios se concentraron la mayor cantidad de empresas frigoríficas y empacadoras de carne para exportación¹²², que fueron la vanguardia de la modernidad en los procesos de industrialización de la rama ganadera del país¹²³.

La presencia de Fiebre Aftosa en el ganado bovino del país, puso en riesgo las exportaciones y aun cuando el grado de afectación en Sonora fue considerado leve, EU cerró sus fronteras a los becerros y carne deshuesada, impactando negativamente a los productores de la entidad.

Ante esta situación, el gobierno federal implementó campañas de control y erradicación de la Fiebre Aftosa y puso énfasis en el establecimiento de modernos frigoríficos y empacadoras de carne en el estado, para que los ganaderos reanudaran lo más pronto posible las exportaciones a EU. Como parte de esta estrategia, en 1950 el gobierno federal modificó la normatividad ganadera elevando a la categoría de ley y reglamentando las condiciones de sanidad en la industrialización de la carne¹²⁴. Esta medida trajo consigo la instalación de los primeros rastros Tipo Inspección Federal (TIF) del país, lo que ayudó a reiniciar las exportaciones bovinas a EU a partir de 1954. Abierta nuevamente la frontera, aumentó el comercio con esa nación, cuestión que al poco tiempo se vio reflejado en un incremento significativo del número de reses, pero con razas mejoradas, a partir de la importación de sementales norteamericanos¹²⁵ para apoyar el repoblamiento de los hatos.

Al mismo tiempo, se incrementó la inversión pública en infraestructura como obras de riego y la construcción de caminos, contribuyendo al impulso a la actividad, al permitir la

¹²¹ Ibid., p. 31.

¹²² En esos años la política oficial hizo énfasis en que la industrialización de carne se hiciera en el mismo lugar donde se producía.

¹²³ En este contexto se fue preparando la mano de obra calificada para realizar los procesos industriales, que posteriormente fueron aprovechados por las empresas comercializadoras de cortes especializados de carne porcina de exportación.

¹²⁴ Camou H., 1998, op. cit. pp. 166 y 167.

¹²⁵ Ernesto Camou H., op cit. p 171.

ampliación de las áreas de cultivo de granos y de forrajes disponibles para la alimentación del ganado. Además, con las nuevas vías de comunicación, se incorporó la parte serrana al auge ganadero, lo que dio inicio al desarrollo de la ganadería ejidal, hacia donde empezaron a fluir recursos financieros y tecnológicos. Todos estos factores atrajeron la participación de nuevos productores, tanto ejidales como particulares, a la ganadería.

Las exportaciones de carne deshuesada hacia Estados Unidos, observaron un nuevo auge desde mediados de los cincuenta hasta fines de los setenta del siglo pasado, e inician una etapa de declive de los volúmenes exportados hacia ese país, hasta llegar a su cancelación en los años ochenta. En único producto ganadero que siguió exportándose, aunque con fuertes altibajos, fueron los becerros en pie.

Mientras la ganadería bovina transitaba por las etapas de auge y crisis descritas, la producción de aves y puercos, que se habían mantenido hasta los años cuarenta como actividades secundarias y poco atractivas para los inversionistas ganaderos, se practicaban en pequeñas explotaciones de traspatio con uso escaso o nulo de tecnología moderna. Los apoyos y promoción oficiales para estas especies, empezaron a llegar a la entidad junto con las empresas trasnacionales del ramo, las cuales ofrecían el paquete tecnológico para modernizar los procesos productivos.

Primero fue la avicultura, en especial la de producción de huevo para plato, la que se promovió para que se modernizara e intensificara en el contexto de la política oficial de sustitución de importaciones¹²⁶, logrando un desarrollo que la llevó a constituirse en la segunda actividad pecuaria de la entidad hacia fines de los cincuenta.

Por su parte, la porcicultura que inicialmente carecía de apoyos oficiales, se siguió manejando como una actividad complementaria a la avicultura, a la cual se acudía cuando los beneficios económicos eran atractivos. Las primeras explotaciones porcinas de tipo comercial de las que se tiene referencia, se establecieron en Navojoa y

¹²⁶ Al amparo del Programa Nacional de Recuperación Avícola de 1954 que pretendía aumentar la población de aves, la cual había sido mermada por las constantes epidemias y así evitar la salida de divisas por las crecientes importaciones de productos avícolas. La campaña encontró una amplia acogida por parte de empresarios y productores rurales de Sonora.

Huatabampo, donde algunos agricultores construyeron pequeñas granjas anexas a sus unidades de producción agrícolas de riego.¹²⁷

La alta disponibilidad de granos, las nuevas vías de comunicación y la energía eléctrica de reciente introducción a los poblados, además de los primeros apoyos oficiales para promover la porcicultura, hicieron que paulatinamente esta actividad empezara a ganar espacio como actividad ganadera en la entidad.

Hacia fines de los años sesenta y sobretodo en la década de los setenta del siglo pasado, se incrementaron los apoyos oficiales para promover la cría de puercos, cuyo producto contaba con una gran demanda nacional y del cual se debían hacer crecientes importaciones. Fue así que se promovió el desarrollo de la porcicultura claramente orientada a abastecer mercados urbanos lejanos a la entidad, como la Ciudad de México.

Como parte de la política de modernización del sector y de fomento oficial hacia la porcicultura sonorenses, en 1969 se creó el Centro de Investigaciones Pecuarias de Sonora (CIPES), organismo que prestaba atención especial al mejoramiento genético y de la alimentación del ganado local, lo cual fue de gran apoyo para los porcicultores.

Además, el hecho de que los nuevos productores de cerdo tuvieran su origen en la avicultura significó que contaban con experiencia tanto organizativa como en el manejo de un sistema de producción intensivo, lo cual favoreció el rápido desarrollo de la actividad y muy pronto se ubicó entre las principales actividades ganaderas locales, al crecer tanto el inventario y la producción como el número de productores.

Uno de los problemas más importantes a solucionar para los porcicultores y que los motivó a organizarse, era obtener el precio justo por sus productos, pues hasta entonces lo negociaban de manera individual. Y aun cuando ya existía en el estado una organización ganadera desde 1936, ésta solamente atendía la problemática de la ganadería bovina. En este contexto surgió la primera organización de productores específica para la actividad, necesaria para buscar mejorar sus condiciones de producción y comercialización.

Es así que a principios de los setenta se tiene registrada la primera asociación de porcicultores en Navojoa¹²⁸, y unos años más tarde también se organizaron en

¹²⁷ Bernardo Finck, 2007, op cit. p. 11.

Obregón, Hermosillo y Huatabampo. Los objetivos iniciales declarados por el gremio fueron mejorar sus condiciones de compra de insumos, la comercialización de los cerdos y facilitar el acceso de los poricultores a los apoyos oficiales¹²⁹.

Fomento de la porcicultura comercial orientada al mercado interno (1970-1983)

Como ya se mencionó, el desarrollo de las granjas de porcinos en Sonora, se encuentra muy ligado desde su origen a la avicultura, en tanto que ambas actividades tenían como ventaja la creciente disponibilidad de granos originada por el gran desarrollo agrícola del estado en esos años. De hecho, del gran dinamismo agrícola y de los beneficios económicos que generó la avicultura del estado, surgieron los capitales que permitieron a los productores sonorenses diversificar sus inversiones hacia otras actividades, incluidas las pecuarias, que les aseguraran mayores márgenes de ganancia.

Además, mantener la cría de aves y cerdos en una sola unidad productiva fue una estrategia de los productores para orientar sus esfuerzos a la que ofreciera mayor rentabilidad. Así, las granjas porcinas construidas al lado de los gallineros, se desarrollaban como una actividad marginal, hasta que los productos avícolas enfrentaron “los primeros indicios de saturación del mercado (nacional) en 1971, (y) se exacerbó una fuerte competencia entre los productores del ramo.”¹³⁰ En adelante, el alto grado de integración que se requería para mantenerse en la avicultura, hizo que los productores menos capitalizados, se interesaran en la engorda de cerdos, actividad que demandaba una menor inversión, además de contar con apoyos oficiales y un atractivo mercado a nivel nacional.

Es importante mencionar que en Sonora el consumo per cápita de carne de cerdo es menor que el nacional¹³¹, ya que existe mayor preferencia por el consumo de carne de res. Por ello, hay que considerar que una de las principales motivaciones para el desarrollo de la porcicultura se encuentra fuera de las fronteras estatales, siendo principalmente la existencia de una gran demanda nacional a la cual destinar su

¹²⁸ En Navojoa se formó en 1971, en 1976 la de Obregón y hasta 1984 la de Hermosillo. Información directa, trabajo de campo, Agosto, 2006.

¹²⁹ Información directa Unión Regional de Porcicultores de Sonora (URPS)

¹³⁰ María del Carmen Hernández Moreno, 2001, *Crisis avícola en Sonora*, Ed. P y V, México, p.23.

¹³¹ El consumo de carne de Sonora en los primeros años de la década pasada era de 8.3 kilogramos per cápita, mientras en el país era de 12.5 kg. SAGARPA, 2004, citado por Bernardo Fink, op. cit. p. 20.

creciente producción y el interés del Estado por posicionar a Sonora como uno de las principales fuentes para abastecer ese mercado.

Entre los factores más importantes que influyeron en el dinámico desarrollo de la actividad se encuentran los siguientes:

Hacia fines de los años sesenta, cuando ya era evidente un estancamiento en la rentabilidad de los principales cultivos, los capitales agrícolas empezaron a emigrar hacia actividades más redituables como era la ganadería.

No hay que olvidar la relevancia que tuvo contar con un capital o el apoyo oficial, que permitiera al productor acceder a un paquete tecnológico específico para la porcicultura, que incluía desde el mejoramiento genético hasta la producción de embutidos, pasando por alimentos balanceados y medicina veterinaria, la mayor parte de los cuales eran de origen extranjero y los abastecían las empresas trasnacionales presentes en el país.

Entre las ventajas que presentaba la zona también fue importante su clima, que resultaba benéfico al impedir el desarrollo de enfermedades comunes en las zonas de mayor humedad del país.

Se considera que otro elemento clave que impulsó a la actividad fue la experiencia organizativa y la fuerza política adquirida por el gremio estatal de los avicultores¹³², su capacidad para negociar con el Estado para obtener apoyos y subsidios, que pudo ser aprovechada por los poricultores para conformar desde sus inicios, una organización fuerte que facilitara el acceso a estos recursos oficiales, mejorara sus condiciones de comercialización¹³³ y representara sus intereses ante el Estado.

Los apoyos oficiales fueron fundamentales para el despegue de la porcicultura en Sonora, en especial los subsidios al precio de los granos y pastas para alimentación de los cerdos, así como a los combustibles¹³⁴, dada la lejanía del estado de los principales centros de consumo del país. En esta etapa el principal destino del producto porcícola

¹³² Era de tal magnitud que los poricultores lograban negociar directamente sus demandas con las secretarías de estado, sin pasar por la intermediación de su organismo cúpula del gremio. Entrevista a María del Carmen Hernández, 29 de mayo de 2006.

¹³³ En este contexto se crearon las compañías comercializadoras presentes en el estado desde los años setenta. En esos años funcionaron bajo el esquema de cooperativas de los productores. María del Carmen Hernández M. 2001, *Estrategias competitivas frente a la globalización. El caso de los poricultores de Sonora*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD, A.C.) marzo 2001, fotocopia. p. 7.

¹³⁴ Los subsidios al combustible, tanto para el traslado de algunos insumos y de los productos porcícolas, eran necesarios para que los poricultores sonorenses pudieran ser competitivos frente a otros estados porcícolas mejor ubicados.

obtenido se orientaba a abastecer las áreas metropolitanas del país, principalmente a la Ciudad de México.

La porcicultura que inicialmente estaba concentrada en el sur de la entidad se extendió hacia los municipios de Cajeme y Hermosillo. Además, se empezó a tener éxito en el control de uno de los problemas sanitarios más importantes de la porcicultura en esos años: la Fiebre Porcina Clásica. Esto fue posible a partir de un programa oficial, decretado en 1973, con el fin específico de controlar esta enfermedad porcina en el noroeste del país. Dicho programa se inició en Ciudad Obregón, Sonora¹³⁵.

En suma todos estos factores permitieron que en Sonora se desarrollara una porcicultura de medianas explotaciones semitecnificadas, al tiempo que surgía un importante sector de productores de corte empresarial.

El ejido fue incorporado a este proceso de desarrollo porcícola en la década de los setenta, principalmente a partir de programas oficiales de apoyo que llevaron a “la creación de 70 granjas porcinas diseminadas en distintas regiones del estado, con financiamiento proveniente de la banca oficial como FIRA y BANRURAL”¹³⁶. Los porcicultores recibieron créditos blandos y asesoría técnica para la instalación de las granjas ejidales y llegaron a considerarse entre las más exitosas, modernas y organizadas del sector ejidal a nivel nacional.

Los resultados de este desarrollo se evidenciaron pronto en el crecimiento de la porcicultura sonorenses. Según el Sistema de Cuentas Nacionales de INEGI¹³⁷, en solamente un lustro el número de cerdos se quintuplicó al pasar de 129,897 cabezas en 1970 a 673,251 en 1975. Cifra que para 1980 aumentó a 1,111,005 cabezas.

En términos de volumen producido, los datos disponibles muestran que para 1980 en Sonora ya se producía el 10% del total de carne de cerdo nacional, con 125,409 toneladas. Este dinamismo se mantuvo hasta 1984, año en el que se alcanzó la producción récord del periodo y que marcó el inicio de la siguiente etapa de crisis y reorganización productiva, caracterizada por una caída importante en el volumen de

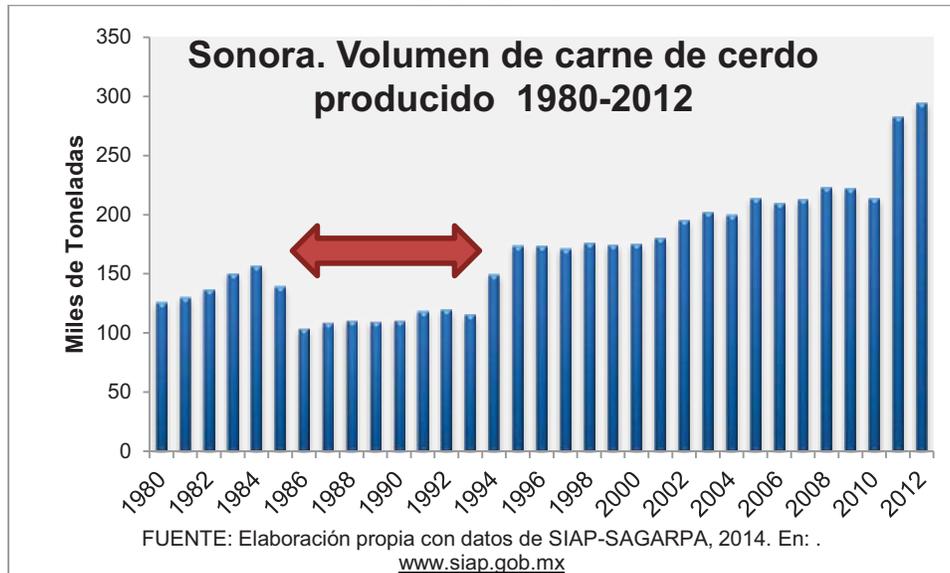
¹³⁵ Información directa de la URPS, 2006.

¹³⁶ Abraham Montijo Cervantes, 1994. La porcicultura de Sonora ante el TLC, en revista *Nuestro Acontecer Porcino*, Vol.II, No. 7, mayo-junio 1994, p. 19.

¹³⁷¹³⁷ INEGI, 1986. *Estructura económica del estado de Sonora*. Sistema de Cuentas Nacionales. Recuperado de http://inegi.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/cuentas/estruct_econo/son/147419I.pdf

carne producido durante los siguientes diez años, como puede observarse en la siguiente gráfica:

Gráfica 25



En 1984 se produjeron 156,285 toneladas de carne de cerdo, cifra que incluyó a los animales que tuvieron que ser enviados al rastro, provenientes de algunas granjas que no pudieron mantenerse en la actividad.

Crisis y reorganización productiva de la porcicultura en Sonora (1984-1993)

Al iniciarse el proceso de apertura comercial, los poricultores nacionales se incorporaron a condiciones de competencia desventajosas frente a los productores internacionales, quienes presentaban subsidios, menores costos de producción y por lo tanto precios bajos. La adhesión de México al Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986 y la posterior entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, formalizaron un proceso de liberación comercial que venía afectando la estructura productiva de la porcicultura nacional.

La apertura indiscriminada realizada a partir de los años ochenta, la falta de protección a la porcicultura nacional, aunado a las fallas en el cumplimiento de los acuerdos sobre cuotas de importación y salvaguardas que llevó a la introducción de carne y ganado

vivo, afectaron gravemente a los porcicultores nacionales. Aun cuando de manera formal se brindó a los porcicultores un período de gracia de diez años para nivelarse tecnológicamente con sus pares extranjeros, lo cierto es que en la mayor parte de estos años no se respetaron los cupos de importación acordados, por lo que la importación masiva de estos productos sin pagar aranceles fue constante, ante la complacencia de unas autoridades que estaban más interesadas en controlar la inflación que defender las capacidades productivas nacionales.

El fuerte impacto de esta medida en la porcicultura, se reflejó en el cierre o traspaso de granjas y hatos, dando lugar a una de las crisis más severas de su historia reciente, que van a dar lugar a una reestructuración productiva de la actividad.

Para los porcicultores que ya habían enfrentado problemas por la contracción de la demanda en los primeros años ochenta, para 1984 se les presenta un incremento al precio del sorgo en un 16% y la eliminación de algunos subsidios para la porcicultura, que desembocaron en “el alza de las tarifas eléctricas y de los combustibles, sumada a los aumentos en otros insumos como los hortofosfatos, minerales y medicamentos empleados en la alimentación y cuidado de los porcinos; de las cotizaciones de los animales de remplazo, etc. (que) hicieron más onerosa la operación de las granjas porcícolas”¹³⁸

Tal como se presentó a nivel nacional, la cría de puercos en Sonora fue impactada por esta apertura comercial y la reorientación de la política oficial hacia la actividad. Es así que en la medida que son retirados paulatinamente importantes apoyos y subsidios a los porcicultores, se inició una etapa de importación de crecientes volúmenes de carne de puerco con precios tan bajos, con los cuales una gran cantidad de porcicultores no pudieron competir.

La eliminación de uno de los más importantes subsidios, que fue el precio de los granos para alimentación de los animales, elevó considerablemente los costos de producción para los porcicultores y su impacto puede valorarse al tomar en cuenta que este insumo representa el 70% o más, de dichos costos. También en Sonora fue muy importante la eliminación del subsidio a los combustibles, dada la lejanía entre sus granjas y los mercados de abasto.

¹³⁸ María del Carmen Hernández Moreno. *Estrategias competitivas... op. cit.*, marzo 2001, fotocopia, p. 4.

Para lograr reducir sus costos, los porcicultores necesitaron invertir en la modernización de las granjas y aumentar los inventarios o bien, asociarse con otros productores para poder alcanzar un nivel de competitividad aceptable. Algunos de ellos, los de mayores recursos económicos, aprovecharon la oportunidad para adquirir a precio de remate, las granjas que habían sido desocupadas, para instalar un sistema de producción “multisitios”, es decir, separando las áreas de maternidad (sitio 1), crecimiento (sitio 2) y finalización (sitio 3) de los cerdos, con el fin de reducir los riesgos sanitarios y aumentar la eficiencia productiva y la calidad de sus productos¹³⁹.

Era necesario “elevar el punto de equilibrio de una empresa porcícola...(y si en los años setenta) una empresa con 350 vientres constituía un negocio rentable, (en la primera mitad de los noventa) el mismo productor requiere explotar entre 600 y mil vientres para mantenerse en la actividad”¹⁴⁰. Es decir, se estaba llevando a cabo un proceso de concentración productiva en el que estaban sobreviviendo solamente las granjas con los menores costos productivos. Se calcula que entre 1982 y 1999 el número de porcicultores comerciales en la entidad bajó de **338 a 126**, es decir, solo quedó 37% del padrón registrado¹⁴¹.

La crisis que se presentó en la porcicultura sonoreense en estos años, se reflejó en la rápida caída del volumen de carne de cerdo producido, siendo 1986 el de menor producción, con solo 103,810 toneladas producidas, es decir, su volumen se redujo a dos tercios con respecto a solo dos años antes.

Durante esta etapa, mientras los productores enfrentaban los embates de las importaciones de carne barata, dificultándoles el comercio de sus productos en la Cd. de México principalmente, se dieron a la tarea de buscar alternativas que les permitieran dar continuidad al desarrollo de su actividad productiva.

Apoyados en sus organizaciones pusieron en marcha estrategias importantes: por un lado, sustituir las funciones de la paraestatal CONASUPO que hasta entonces se había encargado del abastecimiento de pastas de oleaginosas y granos a precios bajos para los productores, por lo que a través de su organización gremial empezaron a realizar compras consolidadas de sus principales insumos con el propósito de conseguir

¹³⁹ Sonora es el estado del país donde se realiza más esta práctica. Bernardo Fink, op. cit., p. 79.

¹⁴⁰ Hernández M. 2000, op cit. p 121

¹⁴¹ Hernández M. 2000, Ibid, p. 120

mejores precios por volumen. Asimismo fue importante avanzar en su integración productiva, lo que solamente era posible con grandes inversiones de capital y solo unos cuantos productores tenían esta posibilidad. La opción para los productores que no contaban con suficientes recursos económicos fue hacerlo a través de su organización, aprovechando algunos apoyos oficiales y sus propios recursos, lo que les permitió avanzar en la construcción o modernización de plantas elaboradoras de alimento balanceado, rastros TIF, almacenes, transportes, farmacias y otras obras de infraestructura de beneficio colectivo.

Otra estrategia importante fue la búsqueda de mercados externos para los productos porcinos de alta calidad que ya producían. Algunos productores, a fines de los años setenta del siglo pasado, habían tenido exportado carne de cerdo a Japón, pero no lograron tener continuidad por la difícil competencia que representaban los EU en ese mercado.

En la nueva situación de apertura comercial, les permitía a los porcicultores acceder al mercado internacional, pero bajo ciertas condiciones sanitarias establecidas en la normatividad externa que primero había que resolver.

En la mayor parte de la porcicultura del país preveían la Fiebre Porcina Clásica (FPC) y la enfermedad de Aujeszky y eran necesarios su control y erradicación. Es entonces que una gran parte de los apoyos oficiales dirigidos a la porcicultura mexicana en esta etapa, se orientaron a resolver este problema. En el estado de Sonora, la estrategia fue liderada por la organización de porcicultores en conjunto con la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG) y consistió en poner en marcha intensas campañas de vacunación y la instalación de casetas de revisión en las fronteras estatales, para no permitir la entrada de ganado proveniente de otras regiones del país y así evitar posibles contagios del ganado local.

Además el énfasis puesto en mejorar la situación sanitaria del país para acceder al mercado de exportación de productos porcinos brindó frutos y para 1991 todo el estado de Sonora había sido oficialmente reconocido como libre de FPC¹⁴² y por lo tanto obtuvo

¹⁴² Los países que han otorgado este reconocimiento a Sonora son: Estados Unidos, Japón, Canadá y Chile. Y es hasta 2009 cuando todo el país es declarado libre de FPC. Rafael Sierra Pérez, Octubre 2009, SENASICA <http://www.rlc.fao.org/es/prioridades/transfron/ppc/pdf/mpppc4.pdf>

la certificación necesaria para iniciar la exportación de carne de cerdo y sus derivados a partir de ese año.

Ahora se trataba de encontrar nichos de mercado donde pudieran ofrecer sus producto y lo encontraron en la venta de cortes especializados de carne de cerdo a Japón, vendiendo inicialmente pequeños volúmenes de sus productos que después se fueron incrementado.

Como la producción de cortes especializados para la exportación requiere de un alto nivel de inversión en el procesamiento del producto, algunos porcicultores recurrieron a un esquema de alianzas estratégicas con empresas trasnacionales lo hizo el grupo ALPRO como Smithfield Foods Inc., la principal empresa productora y comercializadora a nivel mundial¹⁴³. Además también establecieron alianzas con la empresa comercializadora de carne Farmland y con Genetic Pork International, en el área de genética. En adelante estas empresas adquirirán un papel protagónico en la producción porcina sonorenses y “de ser los apéndices de la producción, se convirtieron en los organizadores de todo el proceso productivo y en los pilares que sustentan el actual dinamismo de la actividad porcícola”¹⁴⁴.

Otro elemento importante que contribuyó a este proceso exportador fue que en Sonora se contaba con la disponibilidad de mano de obra calificada, barata y suficiente para llevar a cabo el procesamiento de crecientes cantidades de carne de cerdo para la exportación. Una gran parte de la calificación fue adquirida por estos trabajadores en la agroindustria exportadora de carne fresca a EU de los años cuarenta a setenta del siglo pasado.

También resultó estratégica la posición geográfica del estado, ya que la cercanía con la frontera norteamericana les permitió acceder a granos baratos y suficientes para la elaboración de alimentos balanceados y, en menor medida, realizar esporádicas exportaciones de carne de cerdo a ese país. La disponibilidad y costo accesible de estos granos ha sido importante para facilitar el desarrollo de la actividad en el estado.

Mientras este sector de productores encontraba la forma de acomodarse a la nueva situación productiva, otra parte ya había vendido o clausurado sus granjas por

¹⁴³ De esta alianza surge la empresa NORSON Alimentos, en 1999.

¹⁴⁴ María del Carmen Hernández M., *Estrategias competitivas...* 2001, op. cit. p. 7

incosteables. En esta etapa la organización de productores fue una opción para que los productores menos capitalizados pudieran elevar su nivel de integración productiva necesaria para mantenerse en la actividad.

Cabe mencionar que la porcicultura ejidal forma parte de los productores sacrificados por la nueva política económica implementada por el Estado desde mediados de los ochenta. Después de haber poseído alrededor de 15% de los vientres porcinos del estado en 1994¹⁴⁵, su destino no fue diferente al de la mayoría de las granjas ejidales del país. En Sonora, incapaces de enfrentar los altos costos de producción por la cancelación de los apoyos oficiales y la inadecuada administración de las granjas, fueron desapareciendo hasta no quedar alguna de ellas en la actualidad.¹⁴⁶

Recuperación y crecimiento acelerado de la porcicultura sonorense (1994-2013)

Al iniciar la década de los noventa la porcicultura del estado de Sonora aún estaba en un proceso de restructuración productiva al igual que en el resto del país y a pesar de que las estadísticas estatales ya reflejan visos de recuperación, su volumen producido todavía se encontraba por debajo del alcanzado en la etapa anterior.

Sin embargo en los siguientes años, con el aumento de las exportaciones, dio inicio un proceso de recuperación de la producción porcina que pronto superó el nivel máximo alcanzado antes de crisis. (ver gráfica 25) Enseguida se presentan las principales características productivas de esta etapa.

- Producción

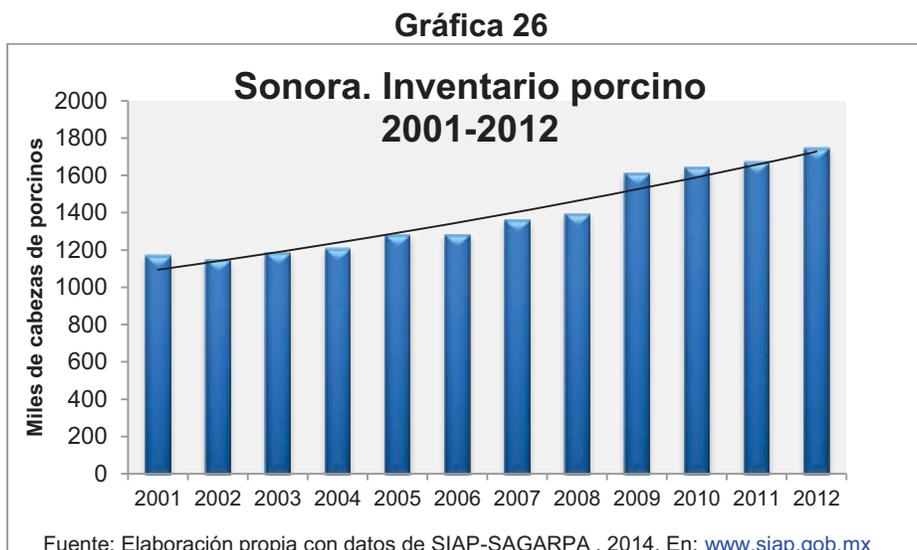
El nuevo esquema productivo basado en granjas altamente tecnificadas, mayores niveles de integración productiva y con una organización gremial que apoyó a los porcuicultores en sus nuevas necesidades vinculadas al mercado exportador, dio lugar a un continuo crecimiento de la actividad en el estado. De 1994 a 2013 la producción de carne de cerdo aumentó 62% al pasar de 149 mil a 242 mil toneladas. En cuanto a la generación de empleos se le atribuyen unos 7 mil empleos directos vinculados a la actividad.

¹⁴⁵ Ibid, p. 20.

¹⁴⁶ El mismo proceso de auge y extinción de la ganadería ejidal fue observado en la Comarca Lagunera donde se instalaron 50 granjas porcinas y desaparecieron hacia fines de los ochenta. E. Mazcorro, et. al.,1991, op. cit. p. 104.

- Inventario

El inventario porcino muestra un crecimiento sostenido en los años que van del presente siglo, como puede observarse en la gráfica siguiente.



Aun cuando las estadísticas oficiales registran solamente los datos de 2001 a 2012, se puede constatar el aumento importante del inventario porcino que pasó de 1,168,890 a 1,640,033 animales, lo que representa un aumento de 40%. Cabe mencionar que en su desarrollo ha influido el manejo sanitario adecuado que ha permitido la disminución de los índices de mortandad de la piara, además de la utilización de pies de cría mejorados y la disponibilidad de apoyos oficiales para la compra de animales y semen¹⁴⁷.

- Distribución municipal de la actividad porcina

La producción está concentrada principalmente en los municipios de Cajeme, Navojoa y Hermosillo, en donde se produjo 94% de la carne en canal del estado en 2013. En estos municipios se ubica también la mayor parte de la agroindustria procesadora de la carne (rastros TIF) y las empresas comercializadoras que exportan el producto.

¹⁴⁷ Según resultados de encuestas de 2005 y 2006, Bernardo Finck Vite, La porcicultura de ciclo completo en el estado de Sonora, FMVZ-UNAM, División de Estudios de Posgrado, informe de investigación, no publicado, 2006, p. 78

La siguiente información proporciona una idea general de la estructura productiva de las granjas de ciclo completo en el estado de Sonora en 2005, la cual está compuesta por un reducido número de granjas modernas y altamente productivas. Se cuenta con alrededor de 125 productores organizados en sus respectivas asociaciones locales, las cuales están adscritas a la Unión Regional de Porcicultores de Sonora (URPS). El total de granjas sumaron 354, por lo que se puede calcular un promedio de 3 granjas por porcicultor.

Cuadro 12
Sonora. Estadísticas de la producción porcícola. 2005

ASOCIACIÓN	SOCIOS	GRANJAS	VIENTRES	CERDOS GUIADOS*	POBLACIÓN TOTAL	% DE LA PRODN.
Hermosillo	43	147	73,405	1,068,423	682,511	42%
Cajeme	41	117	50,631	717,911	475,384	29%
Navojoa	36	85	40,724	688,778	384,443	27%
Huatabampo	5	5	3,126	58,714	30,059	2%
TOTAL	125	354	167,886	2,533,826	1,572,397	100

Fuente: Información directa de las organizaciones de porcicultores en Sonora, 2005

* El concepto de cerdos guiados se refiere a los animales a los cuales se les ha expedido una guía para su traslado de las granjas a los rastros. Las guías son expedidas por la asociación de porcicultores y se cobra una cuota a los productores.

Como puede observarse, en términos de producción la asociación de Hermosillo es responsable del 42% de los cerdos guiados a nivel estatal, mientras Cajeme del 29%, Navojoa del 27% y Huatabampo solamente 2%. La preponderancia de Hermosillo se debe a que en esa asociación está afiliada la empresa NORSON, la cual registra 44% de los vientres¹⁴⁸, siendo la mayor y más dinámica exportadora del estado en los últimos años.

Por el número de afiliados los porcentajes son 34% para Hermosillo, 33% para la asociación de Cajeme, 28% Navojoa y 4% Huatabampo. Los datos de 2011 proporcionados por la URPS, registran un aumento del número de socios a 135. Esta última información muestra que la asociación de Hermosillo disminuyó su número de

¹⁴⁸ Información reciente: 120 mil vientres de las razas Newsham y Pic, que se encuentran en 33 sitios. Cuenta con planta de sacrificio y corte, así una planta de valor agregado (alimentos porcionados crudos, procesados cocidos y almacenamiento de congelación rápida). Cuenta con certificaciones TIF y USDA.

socios en un tercio ya que ahora suman solamente 28 socios, lo cual nos puede indicar que sigue vigente el proceso de concentración de la producción en ese municipio.

- *Infraestructura de sacrificio*

La infraestructura de sacrificio del estado de Sonora consiste en 50 rastros municipales y 11 rastros Tipo Inspección Federal (TIF). Estos últimos se concentran en los municipios de Hermosillo, Navojoa y Bápam. Los 11 rastros TIF cuentan con autorización para exportar a Japón y Corea, y algunos recientemente a China.

Existe un programa de apoyo directo a los productores que sacrifican sus cerdos en los rastros TIF, y es manejado por la Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA). Fue creado para incrementar la matanza en este tipo de rastros y aumentar el aprovechamiento de su capacidad instalada. Mediante este programa, puesto en marcha desde 2003, a propósito de la conclusión del periodo de gracia otorgado a los porcicultores antes de liberar totalmente las importaciones de productos porcinos, se concede un apoyo al productor de 100 pesos por puerco sacrificado en rastro TIF, con un límite máximo de 5 mil cabezas por porcicultor.



Fuente: promocional publicado en SENASICA-SAGARPA. Dic. 2013, *Apoyo al sacrificio TIF*, Disponible en <http://www.senasica.gob.mx/?id=2215>

Es importante señalar que el estado de Sonora concentra casi la mitad de los apoyos destinados a este programa a nivel nacional. En 2011 SENASICA reportó que Sonora

sacrificó 612,835 cerdos en rastros TIF, esto es, 49% del total nacional¹⁴⁹. La segunda posición la ocupa el estado de Guanajuato con 232,381 puercos, el 19%¹⁵⁰. Estas cifras son un indicador del grado de concentración de este subsidio en el estado de Sonora, lo cual tiene relación con el alto nivel tecnológico de sus procesos, su elevada producción y la orientación de la actividad porcícola al mercado de exportación.

Este es uno de los subsidios más importantes con los que cuentan los productores y fue promovido por iniciativa de la Confederación de Porcicultores. Se le entrega directamente al porcicultor y en el caso de Sonora ha sido muy importante por el volumen de matanza que realizan. El monto de estos apoyos ha aumentado en los últimos años, a partir de la autorización de apoyos a las sociedades de producción rural (SPR) con lo cual logran incrementar el número de personas físicas y así evitar las restricciones impuestas con este criterio al programa.¹⁵¹

- Otros subsidios

Existen los apoyos de PROCAMPO y Alianza para el Campo, que son dos de los principales subsidios con los que cuenta la porcicultura de Sonora. En el estudio realizado en los cuatro estados porcícolas mencionados en el capítulo anterior, los porcicultores entrevistados mencionaron que recibieron apoyos para la compra de infraestructura y equipo y solamente en Sonora y Jalisco recibieron también para la compra de grano (a través de ASERCA) y el de matanza en rastros TIF.

Así por ejemplo en 2007 los porcicultores de Sonora recibieron el equivalente a una cuarta parte del valor por tonelada de trigo, de un programa emergente para apoyar a productores de este grano que tenían dificultades para vender su producto¹⁵². Este apoyo no se otorga de manera continua.

Lo que sí ha sido importante son los recursos recibidos para compra de equipo e infraestructura, tanto a nivel de granjas como para el equipamiento colectivo, como es

¹⁴⁹ Para el año 2000 aproximadamente, el sacrificio anual reportado para una sola empresa: NORSON en su rastro Frigorífica Agropecuaria Sonorense era de 600 mil puercos anuales. Rolando Moreno Villegas, Desarrollo e implementación de un sistema de administración y control de inventarios en el departamento de almacenes IACSA en Norson Alimentos. Consultado en: <http://tesis.unison.mx/digital/tesis/docs/10027/Capitulo1.pdf>

¹⁵⁰ Según SENASICA para 2011 el monto del subsidio para los porcicultores a nivel nacional fue de 124.6 millones de pesos, por la matanza de 1,246,124 puercos. www.senasica.gob.mx

¹⁵¹ El límite es de 500 mil pesos anuales o 5 mil cabezas sacrificadas por productor por año. En el caso de persona moral el apoyo está en función del número de socios que participen, hasta un límite de 2.5 millones de pesos.

¹⁵² Entrevista con porcicultores de Hermosillo en trabajo de campo, 2006.

el caso de la construcción del ferropuerto, almacenes, compra de equipo de laboratorio de diagnóstico, y la instalación de rastros TIF realizados en Sonora.

Entre las funciones del personal de las asociaciones se encuentran las de difundir la información sobre programas de apoyo, así como en el llenado y entrega de formatos. En algunos casos coordinan la entrega de subsidios como fue el programa Alianza Contigo. La solicitud de subsidios la hace la Unión a la CONFEPORC y ésta a las instancias gubernamentales correspondientes.

En suma, ha sido muy importante la participación de la organización de porcicultores, tanto local como regional, en la consecución y gestión de estos y otros apoyos que les ha otorgado ventajas en la obtención de recursos públicos.

- Destino de la producción de carne de cerdo

Según datos de la Unión de Porcicultores de Sonora, alrededor del 90% de carne de cerdo del estado producida en el estado se destina al mercado nacional, incluido un 10% para el consumo local¹⁵³. La exportación representa alrededor del 10% y consiste en productos porcinos selectos, de alto valor agregado.

Mantener un favorable estatus sanitario y cumplir con las exigencias del mercado japonés ha sido la clave para que Sonora continúe como el principal estado exportador de productos porcinos¹⁵⁴. A Japón, su principal comprador se destina 86% de las exportaciones del estado y el restante 14% se vende a países como Estados Unidos, Corea del Sur, Rusia, Hong Kong y China¹⁵⁵.

A pesar de representar sólo una mínima parte del volumen total de carne, el ingreso proveniente de las exportaciones es importante dentro de la actividad. Esto es debido a que se trata de productos especiales, de alto valor agregado que demandan los países importadores. A pesar de que no fue posible conseguir información en las empresas sonorenses sobre el peso relativo de las exportaciones en sus ingresos, existen referencias de que para algunas de ellas el volumen exportado puede

¹⁵³ Al mercado interno se destinan las porciones del cerdo y cerdos de engorda que no se van a exportación, los animales “rezagados” en sus indicadores productivos y los de desecho.

¹⁵⁴ Para 2013 se estima que a nivel nacional el 88% del volumen de exportaciones de carne de cerdo provino de Sonora. Erick Ramírez, Porcicultores se certificarán para exportar a China, diario *El Economista*, 9 marzo 2014, citado en la página de la Confederación de Porcicultores Mexicanos, <http://www.cmp.org/noticias/140309econo.pdf>

¹⁵⁵ SIAP y Gobierno de Sonora, *Panorama agroalimentario y pesquero 2011 de Sonora*. Primera edición. México 2011. P. 44. Internet: <http://www.siap.gob.mx/opt/flip/sonora/>

representar solo 10% del total de su producción y les puede generar hasta 45% de sus ingresos¹⁵⁶.

Los productos que se exportan son variados, aunque los que se envían al mercado asiático, son cortes especiales que han significado una gran inversión en maquinaria y capacitación de mano de obra para satisfacer el alto nivel de exigencias de este mercado. Cuestión aparte son los requisitos que los productores primarios deben cumplir en el uso de productos farmacéuticos.

Para 2006 se tenían registradas ocho compañías sonorenses que participaban en la exportación de cortes de porcino a Japón:

Cuadro 13
Sonora. Empresas exportadoras de carne de cerdo a Japón

Empresa	Municipio	Certificación TIF
Sonora Agropecuaria, S. A. de C. V.	Navojoa	1976
Frigorífico Agropecuaria Sonorense, S.A. de C.V. que es parte de la empresa Cortes y Promotora Comercial ALPRO, S. de R. L. de C. V. (NORSON)	Hermosillo	1983
Alimentos Soles, S. A. de C. V. Ahora Alimentos Grole, S.A. de C.V.	Hermosillo	1983
Frigorífico Kowi, S. A. de C. V.	Navojoa	1987
Proceso y Cortes Lancer, S. A. de C.V. Ahora Empresas Pecuarias Mexicanas, S.A. de C.V.	Hermosillo	1989
Granjas Ojai, S. A. de C. V.	Ciudad Obregón	1998
Yoreme Cortes y Procesos, S. A. de C. V.	Ciudad Obregón	2001

Fuente: Elaboración propia con datos de SENASICA-SAGARPA. Establecimientos TIF autorizados, s/f. para exportar en www.senasica.gob.mx/includes/download.asp?idDocumento190912.pdf

De todas ellas, la que maneja el mayor volumen de producción y exportación es la que pertenece a NORSON de Hermosillo.

Se considera que Sonora ha tenido a su favor cinco aspectos fundamentales que han incidido en su peso primordial en las exportaciones mexicanas.

¹⁵⁶ Bernardo Finck Vite, 2007, op cit, p. 29

1) Contar con mano de obra calificada para el procesamiento de los cortes especializados que demanda el mercado asiático, y que al mismo tiempo se adapta muy bien a los requerimientos específicos y de diferenciación de productos¹⁵⁷ que exigen los países que los compran, además de mantener un nivel salarial menor al de países como EU.

2) Mantener el estatus de sanidad requerido por el mercado internacional. Esto lo logran en base a un estricto control sanitario de sus unidades de producción y del cierre de sus fronteras estatales a productos porcinos o cerdos en pie de dudosa calidad.

3) Alto nivel de tecnificación alcanzado en sus procesos productivos y sobre todo en las plantas de sacrificio y procesamiento de productos tipo TIF, que cumplen con las exigencias sanitarias demandadas por sus clientes foráneos.

4) Los apoyos oficiales en diferentes rubros, como son el sanitario, el financiamiento de algunas obras de infraestructura, el subsidio a la matanza en rastros TIF que les otorgan desde 2003.

5) La disponibilidad de capital que ha exigido el desarrollo de una porcicultura intensiva en todos los eslabones de la cadena productiva¹⁵⁸. En este último aspecto cabe mencionar que los requerimientos de inversión han sido altos y que en el caso de los poricultores que no cuentan con el nivel de capital suficiente, ha sido a partir de su organización que han logrado mantenerse en el mercado y dar continuidad a este desarrollo tecnológico, solventando el costo en colectivo.

Actualmente Sonora es una de las entidades más importantes en la exportación de cortes especializados de carne de cerdo hacia este destino¹⁵⁹. y ha sido a través de cumplir con las estrictas normas impuestas por ese mercado que han logrado dar continuidad a sus exportaciones

¹⁵⁷ Se trata de cortes especiales que no son susceptibles de automatizar y se deben realizar manualmente. Al momento de la investigación de campo se tenían diferenciados 58 productos diferentes, clasificados en tres grupos: cortes frescos y congelados, porciones con control de peso y congelados individualmente y los conocidos como “ready to eat”, además de carnes frías, embutidos y cortes secundarios. B. Finck, op. cit. p. 105.

¹⁵⁸ Ibid, p.31.

¹⁵⁹ Para 2010 la carne de cerdo representó 7% del valor total de las exportaciones mexicanas a Japón, con poco más de 250 millones de dólares y un volumen de 32,483 toneladas. Virgilio Aguilar. Revaloración del acuerdo de asociación económica entre México y Japón: el caso de las exportaciones pecuarias mexicanas. En memorias del XIII Congreso Internacional de ALADAA, Bogotá, Colombia, 23-25 de marzo de 2011. http://ceaa.colmex.mx/aladaa/memoria_xiii_congreso_internacional/images/virgilio.pdf

*Organización de porcicultores*¹⁶⁰

Como ya se mencionó, la primera asociación de porcicultores surgió en Navojoa en 1971, luego se forma la segunda en Huatabampo dos años más tarde y posteriormente, en 1976 en Cajeme y Hermosillo en 1984. Esta última es la de mayor importancia por el número de productores que afilia y el volumen de producción que genera, ya que se encuentra adscrita la empresa NORSON, la de mayor dinamismo del estado.

Un esfuerzo asociativo de los porcicultores fuera de la organización oficial, fue realizada en 1972 cuando un grupo de ocho porcicultores fundaron el Grupo ALPRO (Alianza de Productores), con el propósito mejorar sus condiciones de comercialización haciendo ventas en bloque a la Ciudad de México, así como en el precio de los insumos que requerían para la engorda. Fue una empresa tan reconocida que llegó a agrupar a 67 porcicultores del estado¹⁶¹ esta empresa fue la que dio origen a NORSON.

Los porcicultores del sur de estado al conocer la experiencia exitosa de ALPRO, quisieron repetirla y en 1981 se organizaron fundando el Grupo PISA. Sin embargo, años más tarde, algunos desacuerdos llevaron a una parte de los socios a separarse de este grupo, dividiéndose en dos partes: por un lado los disidentes que sumaban la mayoría de los socios, fundaron el Grupo KOWI y por el otro, quienes se quedaron en el grupo cambiaron su razón social a SASA (Sonora Agropecuaria, S.A.). KOWI integra a 34 socios, mientras SASA que inicialmente contaba con una membresía numerosa, actualmente ha reducido su número hasta quedar en un solo dueño.

Cabe señalar que la empresa ALPRO-NORSON junto con el grupo KOWI son en la actualidad las dos empresas comercializadoras más importantes del estado y ambas tienen alianzas con fuertes compañías porcícolas trasnacionales como ya se mencionó anteriormente. La empresa NORSON ha evolucionado a la posición de liderazgo en la producción y exportación que detenta actualmente.

¹⁶⁰ La información contenida en este apartado se obtuvo de la aplicación de encuestas a personas escogidas de las organizaciones, tanto dirigentes que han jugado roles destacados y protagónicos, como a porcicultores individuales y a empresas abastecedoras de insumos o procesadoras de productos pertenecientes a los porcicultores organizados. Los objetivos eran los de conocer la percepción de la organización y sus integrantes sobre los efectos de la apertura comercial y en particular su apreciación sobre el papel que han desempeñado sus organizaciones tanto para contrarrestar los efectos negativos que les impone la apertura comercial, como para ayudar a sus agremiados a aprovechar las oportunidades que ofrece este mercado más abierto. Las entrevistas se realizaron el 30 de mayo y el 10 de junio de 2006.

¹⁶¹ Hernández, M. del C., 2001, op. cit. p. 35.

Para solventar sus gastos, la Unión y las asociaciones cuentan con los ingresos que les generan las guías de tránsito¹⁶², que en el caso de estas últimas, llega a representar entre 90 y 95% del total de sus ingresos, además del cobro de las comisiones por servicios como son la venta de farmacéuticos y por tonelada de granos o pastas¹⁶³ comprada. También tienen un ingreso por los rendimientos financieros que les generan sus propias inversiones realizadas con el remanente que queda después de cubrir el gasto corriente. Como es el caso de la Unión, que además de percibir un porcentaje por los conceptos anteriores (40% del costo de las guías) la parte más fuerte proviene de su propio capital que han acumulado durante su existencia.

- Surgimiento de la Unión de Porcicultores

En 1985 y como consecuencia del retiro del subsidio al grano de sorgo para la porcicultura, las asociaciones se agrupan en la Unión de Porcicultores del estado de Sonora, lo que les sirve como una estrategia para fortalecer su organización y sobre todo para conseguir mejores condiciones en la compra de sus insumos. Anteriormente los porcicultores realizaban las negociaciones por su cuenta, había competencia entre ellos y encarecían los insumos. La participación de la Unión en esta actividad se ha ido incrementando y actualmente se encarga de comprar todo el grano y la pasta de soya que requieren los porcicultores afiliados del estado, lo que constituye un logro único a nivel nacional y la convierte en una de las organizaciones más desarrolladas del país.

En opinión de algunos de sus integrantes, el secreto del éxito que han tenido en la operación de estas actividades consiste en que las decisiones que se toman en la Unión se acatan por todos los productores en todo el estado.

El funcionamiento de la Unión se da a través de un Consejo Directivo que está formado por cuatro representantes de cada una de las cuatro asociaciones; en total está integrado por 13 miembros del consejo más 3 integrantes del consejo de vigilancia.

En sus reuniones, adicionalmente a los temas obligados (movimientos financieros de la organización) la Unión trata asuntos relativos a lo que ellos llaman los “focos amarillos” que deben atender antes de que se conviertan en problemas, como son los sanitarios;

¹⁶² La cuota que cobran las asociaciones puede variar de 3.50 a 4.50 pesos por cerdo movilizado, al parecer es una cuota que no se ha modificado en los últimos diez años.

¹⁶³ La Asociación percibe de 3 a 3.50 pesos por tonelada y se facturan anualmente alrededor de 1300 millones de pesos de pastas y granos.

también atienden controversias comerciales entre los socios, presentadas a través de sus representantes de la asociación, se discuten y se toman acuerdos para llegar a arreglos y de esta manera han logrado mantenerse unidos.¹⁶⁴

Eventualmente invitan a especialistas: técnicos, bancarios, de laboratorios y de otras instituciones, para presentarles conferencias sobre temas de interés para la actividad. Un ejemplo es el reto que enfrentan en conjunto con los productores y las empresas comercializadoras por la exigencia de Japón para que excluyan el uso de alrededor de 100 productos químicos en el cultivo de granos y en la cría de cerdos, cuestión que "está muy difícil, va a costar mucho dinero, pero están dispuestos a llevarlo a cabo aunque muchos no van a poder hacerlo y quedarán en el camino"¹⁶⁵; por ahora lo que están haciendo es tratar de que se reduzca el número de químicos y de obtener un plazo mayor como fecha límite para dejar de utilizarlos.

Para solventar sus gastos, la Unión y las asociaciones cuentan con los ingresos que les generan las guías de tránsito¹⁶⁶, que en el caso de estas últimas, llega a representar entre 90 y 95% del total de sus ingresos, además del cobro de las comisiones por servicios como son la venta de farmacéuticos y por tonelada de granos o pastas¹⁶⁷ comprada. También tienen un ingreso por los rendimientos financieros que les generan sus propias inversiones realizadas con el remanente que queda después de cubrir el gasto corriente. Como es el caso de la Unión, que además de percibir un porcentaje por los conceptos anteriores (40% del costo de las guías) la parte más fuerte proviene de su propio capital que han acumulado durante su existencia.

Existen porcicultores no afiliados a las organizaciones locales y en general esto se debe a que, a pesar de la ley estatal que las prohíbe, son productores de traspatio y no siguen las reglas sanitarias exigidas por la asociación para mantener el estado libre de

¹⁶⁴ La participación en las asociaciones también es alta, y se manifiesta porque a pesar de que por norma deben reunirse una vez al año, en todas las asociaciones nos informaron que las reuniones se realizan mensualmente, por estar al pendiente del funcionamiento de la asociación y comentar temas de interés. Trabajo de campo 2006.

¹⁶⁵ Entrevista Ing. Gilberto Rivera

¹⁶⁶ La cuota que cobran las asociaciones puede variar de 3.50 a 4.50 pesos por cerdo movilizado, al parecer es una cuota que no se ha modificado en los últimos diez años.

¹⁶⁷ La Asociación percibe de 3 a 3.50 pesos por tonelada y se facturan anualmente alrededor de 1300 millones de pesos de pastas y granos.

enfermedades.¹⁶⁸ Para ellos puede representar un problema debido a que no pueden contar con guías para movilizar su ganado y solo lo pueden vender localmente.

En el caso de Cajeme se trata de criadores de 10 a 15 animales, aunque existe uno que tiene 500 cerdos, pero controlan la sanidad a través de los monitoreos de **SAGARPA**.

Ha habido campañas en todo el estado para controlar los cerdos que se crían en traspatios y sobretodo en “basurones” municipales, que constituyen un problema sanitario; sin embargo las estrategias seguidas hasta ahora consistentes en que la organización a nivel estatal les pague a precio de mercado los cerdos para sacrificarlos y desecharlos, con el compromiso de estos productores de no seguir con la práctica, no han dado los resultados, ya que al parecer estimuló a una mayor producción con la esperanza de que les siguieran pagando un buen precio por esos cerdos.

En general los aspectos que interesan más a los porcicultores con respecto a sus asociaciones son, en orden de importancia, el precio del grano, la sanidad de la porcicultura y la comercialización de los cerdos. Esta última aunque reviste una gran importancia para la economía del productor es una actividad en la que están involucrados intereses económicos muy fuertes y por lo tanto es mucho más complejo incorporarla como parte de las actividades de los productores y de la Unión. En concordancia con esos intereses, la organización atiende primordialmente los dos primeros; en la comercialización del cerdo, la organización los apoya a través del monitoreo del precio del cerdo, información que ofrece a los productores para que tomen sus decisiones, sin embargo la venta de los animales se hace básicamente en pie a los rastros de la región. En opinión de las asociaciones sería muy caro tener un rastro de la asociación, ya que la inversión es muy fuerte y por ahora no existe la disposición de los asociados para invertir en este proyecto, además opinan que es muy difícil conseguir la autorización para un rastro TIF. En Navjoa la organización ha intentado apoyar en la venta colectiva de cerdos de desecho y “rezagos”, pero esta actividad ha tenido poco éxito porque los productores terminan vendiendo en sus granjas como siempre lo han hecho.

¹⁶⁸ Existe un protocolo para ingresar a las asociaciones, que consiste en llenar una solicitud que la organización estudia, se practica una visita a la granja y se decide. En general la limitante está en el grado de tecnificación de la granja. Trabajo de campo, 2006.

- La compra de granos

Tal como se mencionó, ésta es una de las funciones principales y uno de los principales beneficios para los porcicultores logrados a través de la Unión de las asociaciones locales. En palabras del Ing. Gilberto Rivera, socio fundador y actual Gerente de la Unión "...son el comprador pecuario más grande del país, ya que compran 700 mil toneladas de granos al año y más de 200 mil de pastas".

La primera compra masiva de grano, comenta el Ing. Rivera, la hicieron en 1986 cuando compraron el contenido de un barco; la iniciativa surgió del gobierno que hizo que para esa compra se unieran con avicultores y engordadores de ganado, pero esta operación fracasó ya que el precio del grano bajó y los engordadores y avicultores no respetaron el compromiso e hicieron sus compras por fuera. Ya no hubo más intentos de compras colectivas con otras ramas pecuarias.

A partir de 1987, cuando CONASUPO empezó a retirar los apoyos al sector, tuvieron que hacer sus propias compras y aunque al principio fue difícil, poco a poco lograron tener beneficios bajo este nuevo esquema de compras independientes, ya que siendo un grupo con una demanda agregada muy importante, pudieron conseguir buenos precios y sobre todo hubo una mejoría en la calidad de los granos.

Actualmente la Unión negocia el precio y la cantidad de toneladas del trigo o maíz¹⁶⁹ que necesitan comprar. Han logrado con el apoyo de su organización nacional la **CONFEPORC**, acuerdos ventajosos para ellos, en el que también participó ASERCA, que fija el precio de los granos para la actividad¹⁷⁰, para 2006 y hasta abril de 2007, cuando compraron el trigo producido en Cd. Obregón, ya que hubo un superávit en la producción de ese ciclo agrícola y por lo tanto dejaron de consumir el maíz amarillo de Sinaloa, ya que al porcicultor le conviene más utilizar el trigo porque abarata sus costos de producción debido a que en las dietas requieren menos soya. Al porcicultor que compra el trigo bajo este esquema le costó \$1450 pesos la tonelada y por fuera de la organización se los vendían en \$1800.

¹⁶⁹ Ocasionalmente también importan sorgo, solo cuando no hay trigo o maíz o su precio es demasiado alto. En general prefieren importar maíz y lo hacen de donde encuentran las mejores condiciones como puede ser Canadá

¹⁷⁰ ASERCA apoyará la compra de grano por 12 meses. El costo por tonelada para el porcicultor será de 1450 pesos y ASERCA absorberá los 550 pesos que faltarían para completar el precio de la tonelada de trigo que es de 2000 pesos.

En términos de comercialización de granos ya están muy compenetrados con el mercado internacional y a través de ASERCA¹⁷¹, manejan el precio de indiferencia para decidir sus compras; también los cupos de importación que les son autorizados son importantes, por ejemplo, para el trigo no hay cupos y pueden importar tanto como necesiten y en cambio con el maíz que sí tiene cupo definido, excepto para el maíz quebrado, los porcicultores siempre buscan que se aumenten dichos cupos, sobre todo cuando ya no hay suficiente oferta nacional para cubrir su demanda. Los cupos de granos para la porcicultura es uno de los puntos más importantes en sus negociaciones con el estado. Compran maíz, trigo y si faltaran estos dos, compran sorgo. En todas estas actividades participa activamente la Unión de porcicultores del estado.

Conocer las necesidades de grano de los porcicultores del estado, les da la posibilidad de planificar sus requerimientos, por lo que pueden pactar con los vendedores de grano tanto un precio bajo para un periodo de varios meses y el suministro dosificado, por lo que pueden estar recibiendo el grano que vayan necesitando y así no tener almacenados sus inventarios, lo que también trae ahorros logrados gracias a la participación de la Unión.

Al mismo tiempo las asociaciones junto con la Unión han establecido sus propias farmacias, con lo cual el porcicultor puede asegurar la obtención de los productos farmacéuticos que necesita a un mejor precio que en el mercado. Las farmacias trabajan con los laboratorios farmacéuticos y tienen sus productos por consignación, así es que están en libertad de devolver los que por algún motivo no se vendan.

También la Unión ha contratado algunos seguros para proteger a los porcicultores, como son el seguro contra enfermedades virales de los puercos y otro que cubre los accidentes de los camiones que transportan el grano.¹⁷²

- Ferropuerto

La Unión de porcicultores de Sonora ha tenido una participación importante en la construcción del ferropuerto que involucra inversiones mixtas de los productores del

¹⁷¹ Al parecer ASERCA establece el precio de los granos a partir de un precio de indiferencia, es decir, al precio del grano en EU se le aumenta el costo de los fletes para hacerlo llegar a las zonas de consumo. Los porcicultores calculan que tienen un 40% de desventaja con respecto al precio que consiguen los porcicultores en EU. Comentan que existen presiones del gobierno estadounidense para que se elimine este subsidio al productor.

¹⁷² Sr. Germán Santini A. Socio de la Asociación de Porcicultores de Navojoa, entrevista junio 2006.

estado con las de inversionistas del estado de Jalisco y Chihuahua, quienes aportaron la mitad del capital, cuestión que indica la alta rentabilidad de negocios relacionados con la porcicultura sonoreense. La otra mitad de la inversión se consiguió a través de un crédito comercial con el aval de la Unión. Esta mejora tecnológica les permite comprar el grano en carruseles de 120 carros y realizar la descarga de esos volúmenes de grano en menos de 24 horas, con lo que consiguen ahorros muy importantes¹⁷³. A estas instalaciones se incorporó también la recepción de pasta de soya y se realizó la mecanización de las bodegas. En los planes del futuro inmediato se encuentra el construir una planta de alimentos la cual también se contempla como una tarea que debe liderar la Unión, y en la que según la información obtenida, están más interesados los productores de Navojoa y Cajeme; con esta mejora tecnológica ahora están a la altura de la empresa **CARGILL**, trasnacional ubicada en Jalapa Ver. que es una de las más tecnificadas del país con más de 60.000 vientres.

- Sanidad

Otra de las funciones importantes que tiene la Unión de poricultores, es su participación en las diferentes actividades que conlleva la vigilancia de la sanidad del estado, indispensable para mantener el estatus sanitario alcanzado en la entidad, que además es requisito indispensable para exportar su producción. Para ello cuentan con un comité de sanidad que se apoya en un equipo médico, pagado por la Unión con participación de la **SAGARPA**. Muestran dos veces al año las granjas pequeñas, traspatios y “basurones” en pueblos de la sierra¹⁷⁴. La Unión creó un fondo de contingencia de 2 millones de pesos que destinan a este rubro, de tal forma que puedan reaccionar con rapidez para solucionar problemas como el que puede presentarse en las engordas de cerdos en los “basurones”; en un momento dado, si la Secretaría les avisa de un problema sanitario, ellos compran todos los cerdos pagándolos como si

¹⁷³ Esta inversión la realizaron junto con un socio de Jalisco quien puso el 50% del capital y el otro 50% lo consiguió la Unión mediante un crédito bancario, al parecer el gobierno no les dio nada. Entrevista al Ing. Gilberto Rivera Olvera, Director de la Unión de Porcicultores de Sonora

¹⁷⁴ Los poricultores tecnificados ahora están realizando solo un muestreo al año. Entrevista al Sr. Carlos del Tejo de la Asoc. de Hermosillo. El poricultor paga el muestreo, luego envía la muestra al laboratorio y la Unión junto con el gobierno estatal pagan el análisis de la misma. La Asociación funciona como enlace y coordina las acciones. Si algún poricultor no envía el resultado de sus muestras a SAGARPA, envían un oficio a la Asociación para cancelar las guías a sus animales.

fueran de primera y los sacrifican, luego recuperan ese fondo y así no tienen que atenerse a los tiempos de la burocracia.

Además cuentan con un fondo de aseguramiento para enfermedades mayores que puedan presentarse en las granjas.

- Rastros y próximos proyectos

En los años ochenta del siglo pasado, la organización de porcicultores, tratando de evitar las enormes pérdidas de peso del transporte de ganado en pie, para compensar sus altos costos por la lejanía de los centros de consumo y de ofrecer al mercado un producto con mayor valor agregado comenzó a construir rastros TIF, pero en vista de que las inversiones son muy grandes y costosas, transfirió los rastros a los productores y a las comercializadoras. Una de las razones por las que tuvieron que hacerlo fue que en esa época, el consumidor mexicano no estaba acostumbrado a comprar carne ya cortada y abrir este mercado era muy costoso por lo que empezaron a buscar mercados en el exterior y fue en Japón donde lo encontraron, siendo desde entonces su principal comprador. Consideran que este fue un paso muy importante pero muy difícil de lograr, porque primero lo intentaron en Estados Unidos pero no fue posible la relación comercial por las trabas que presentaba este país a los productores mexicanos, pero luego se pusieron en contacto con la embajada de Japón, donde obtuvieron una respuesta favorable, iniciando sus envíos hacia fines de los ochenta. Para 2006, informaron que, grosso modo, a Japón se destinaba el 25% de la producción del estado, pero obtenían poco más de 50% del ingreso de la porcicultura.

En cuanto a los proyectos en el futuro inmediato, la Unión tenía proyectada la construcción plantas de alimentos balanceados y aunque los productores ya cuentan con sus propias plantas, la idea es construir plantas más grandes y eficientes y con tecnología de punta y así en lugar de surtir el grano y pastas de oleaginosas, la organización pueda brindar a sus agremiados la venta a precios competitivos, del alimento ya terminado.

Para este proyecto, están pensando aliarse con un inversionista externo a la organización, tal como lo hicieron para el ferropuerto, debido a la magnitud de la inversión. Sin embargo consideran que es el momento más oportuno para hacerlo, ya que están buscando alternativas menos costosas diferentes al modelo norteamericano

para alimentar los cerdos a base de maíz y pasta de soya como lo han hecho hasta ahora. La nutrición de cerdos a nivel mundial ha cambiado y al parecer el modelo europeo puede ser el más adecuado a la situación de nuestro país, ya que utilizan cuatro granos diferentes y dos tipos de pasta. El maíz norteamericano que es el que más se utiliza en la porcicultura, y al estar destinando cada vez mayores cantidades para la fabricación de etanol, eventualmente encarecerá el precio del maíz.

- Acciones contra la contaminación ambiental

Siendo la porcicultura “una de las actividades pecuarias que mayor impacto tiene en el medio ambiente por el tipo de residuos que genera y las concentraciones de los mismos en zonas específicas”,¹⁷⁵ existe una normatividad oficial plasmada en la NOM 001 que obliga a los productores de cerdo al control de excretas para evitar la contaminación ambiental, lo que ha hecho que los poricultores a través de sus organizaciones busquen alternativas para cumplir con este requisito.

En el estado de Sonora ya han adoptado la tecnología necesaria y ahora alrededor del 70% de las granjas, en particular las más grandes con más de 600 vientres, cuentan con biodigestores. El mecanismo utilizado para la instalación de estos sistemas consiste en la firma de cartas de intención con una empresa especializada (Agcert) que corre con los costos de la inversión a cambio de cederle los derechos de la venta de los bonos de CO₂. Además el costo de la instalación es deducible de impuestos. La Unión está buscando a través del ITSON una tecnología que pueda ser aplicada en granjas de menor tamaño.

- Representación

Además de encargarse de la compra de insumos, del cuidado del estatus sanitario, y de llevar a cabo los proyectos más onerosos de la porcicultura local, la Unión también representa a los productores ante el gobierno del estado, y forma parte de la Confederación de Porcicultores que es el órgano más importante de representación de los poricultores a nivel nacional. A nivel de la entidad es la Unión Ganadera Regional de Porcicultores de Sonora la figura asociativa que puede negociar con las autoridades

¹⁷⁵ R.Pérez E., 2002, op.cit. p.5.

del estado. Cuando existe alguna controversia es la Unión la encargada de representar a los productores. Por ejemplo hubo un problema con la Comisión Nacional del Agua (CNA) cuando les impusieron multas por no contar con biodigestores que fue negociado a través de la Unión y lograron que les condonaran las multas y alargaran el plazo para adquirir esa tecnología.

En el cierre de fronteras del 2003, fue importante el papel que jugó la Unión de porcicultores como enlace entre las asociaciones y la **CONFEPORC**. Y los porcicultores del estado de Sonora jugaron un papel protagónico en esta movilización, junto con los productores de Jalisco y Guanajuato.

La Unión de Porcicultores representa un logro muy importante en términos organizativos, ya que han logrado unir al 100% de los productores tecnificados del estado, porque se han dado cuenta de que es la única manera de hacer que funcione la actividad. El hecho que ilustran esta afirmación es que el Consejo Directivo de la Unión cambia cada 4 años y su elección se va rotando entre las cuatro asociaciones y a la que le corresponde el turno, elige al presidente y los demás respetan esta elección, lo cual ha evitado los problemas de concentración de poder presente en muchas organizaciones de productores del país.

En opinión del gerente de la Unión, existen condiciones que favorecen el desarrollo de las actividades de la organización, como son las de que a pesar de que Sonora es un estado grande, tiene relativamente pocos porcicultores, todos ellos con un nivel económico y cultural más o menos homogéneo, a diferencia de otros estados de la República que presentan grandes diferencias económicas. En general se percibe que los porcicultores respetan los compromisos que acuerdan con su organización y en particular el de cumplir con la compra de los granos que solicitaron, lo cual evita problemas en el funcionamiento de la misma.

- Avances en integración productiva

La Unión de porcicultores considera que del total de las granjas del estado “se puede decir que el 80% cuentan con tecnología de primer mundo, granjas bien instaladas controles sanitarios, comedores automáticos, médico veterinario cuando menos uno, muchas tienen varios y pertenecen a grupos que cuentan con rastro y comercializadora y el 20% restante, con un grado menor de tecnificación les vende a los primeros o

venden en pie a compradores del sur del país, pero éstos últimos representan menos del 10% de la producción del estado”.¹⁷⁶

Considerando las asociaciones, al parecer es la de Cajeme la que cuenta con los mayores esfuerzos de integración de todo el estado y ellos consideran que se debe a que fluye la comunicación entre ellos, al trasmitirse las bondades de la tecnología probada en sus granjas. Además han sido muy cuidadosos en resolver los problemas de sanidad que llegan a presentarse. Por su parte la Unión se encarga de distribuir la información sobre tecnología que llega a sus instalaciones proveniente de las instituciones gubernamentales y de **CONFEPORC**.

También un elemento que ayuda a la rápida adopción de tecnología moderna, es la cercanía con Estados Unidos, ya que los porcicultores visitan las ferias, congresos y granjas de ese país y de otros más lejanos, con el fin de conocer las novedades y adaptarlas a sus granjas lo más pronto posible.

La organización ha hecho esfuerzos para aumentar la integración productiva de sus socios a partir de “proveer insumos para que no pierdan tiempo buscando granos y no dediquen capital de trabajo en eso, la Unión lo hace por ellos. La Unión también se encarga de gestiones municipales para que tengan tiempo para dedicarse a su negocio. La Unión en comunicación constante con ellos, intercambia ideas de lo que están haciendo los más avanzados, esto ayuda para que mejoren. La Unión teniendo control sanitario sobre la piara también resuelve este problema. El ferropuerto también ayudó a la integración abaratando (los costos) y cuidando calidad del grano”.¹⁷⁷

- El TLC en opinión de los porcicultores

Según comentarios de algunos dirigentes de la zona, cuando se firmó el TLC, los porcicultores de Sonora no estaban preparados para lo que venía y no pudieron hacer aportaciones importantes en las negociaciones. Al parecer no previeron la gran importancia que iba a tener en su actividad y sienten que a las reuniones más bien asistieron como comparsa, descuidando hacer énfasis en exigir sus derechos.

La negociación en parte los tomó por sorpresa, y opinan que aun cuando se mostraron algunas inconformidades, éstas no fueron tomadas en cuenta. Existe molestia por la

¹⁷⁶Entrevista Ing. Gilberto Rivera

¹⁷⁷Entrevista Ing. Gilberto Rivera

forma en que se negoció el Tratado, no se sintieron, entonces ni ahora, apoyados por el Estado, y consideran que se les ha sacrificado para beneficiar a otros sectores de la economía.

El problema al que se enfrentan actualmente es la importación de productos porcícolas que no tienen demanda en EU, como la espaldilla y la pierna de cerdo y entran a nuestro país con precios muy bajos, compitiendo con la producción nacional, desplomando los precios locales. Otro problema es la importación de pastas de aves para producir "jamones de pavo" que compiten con los jamones de carne de cerdo; al parecer en el Tratado se convino un cupo de 45 mil toneladas anuales de estas pastas y hasta 2003 se importaron alrededor de 270 mil toneladas anuales sin que el gobierno les cobre aranceles. Además, no existe control con la cantidad y calidad de la carne que ingresa al país. De allí se deriva una de las demandas de los porcicultores de Sonora, que es que se controlen los puntos de ingreso de carne a nuestro país, tanto en su número (que no se realice por toda la frontera, como se ha hecho hasta ahora) como en la cantidad de carne (mayor control a través de cupos¹⁷⁸ de importación) y la calidad (que se revise que cumplan con las normas establecidas, igual como se hace con nuestras exportaciones a EU).

Un intento por detener estas importaciones fue la demanda de dumping interpuesta por la **CONFEPORC** en el 2003, que, sin embargo, tuvo un resultado negativo al no reconocerse que las importaciones provocaron daño.

Derivado de estas experiencias, en la última década por los resultados de la apertura comercial, ya existe una mayor capacidad de negociación de las organizaciones de porcicultores de nuestro país.

Al parecer el acuerdo comercial que se firmó con Japón en 2005 dejó una impresión diferente, en el sentido de la participación más activa de los productores en la negociación.

¹⁷⁸ Por ejemplo en las negociaciones con Japón, ese país puso un tope de 80 mil toneladas a las importaciones que haga de nuestro país. (antes el cupo era de 35 mil toneladas)

- Movimiento en el número de socios post-TLCAN

Hasta 1985 existió un aumento importante en el número de socios por el ingreso de antiguos agricultores ahora interesados en la porcicultura, como fue el caso de Navojoa en donde, motivados por los buenos precios del cerdo y los apoyos oficiales a la actividad, se incorporaron 12 socios en el año mencionado.

Sin embargo a partir de 1994 se presentan diversos factores que impactaron negativamente a la actividad: La crisis financiera, el encarecimiento de los insumos, la apertura comercial y el retiro de los apoyos oficiales, hicieron que una parte de los granjeros, los de menor capitalización, se retiraran de la porcicultura y traspasaran sus granjas a quienes lograron continuar. Por esta razón la salida de algunos productores no implicó la disminución en el número de vientres, sino que fue un fenómeno de concentración de la producción en un menor número de porcicultores.

Este fenómeno se presentó también en la Asociación de Hermosillo, cuyo número de afiliados se ha mantenido relativamente constante después de 1994. En Cajeme hubo pocos movimientos, ya que en los últimos 5 años solo se incorporaron 2 nuevos miembros, para pasar de 39 a 41 socios.

Por su parte la Asociación de Navojoa reportó un decrecimiento importante en el número de socios posterior a la firma del TLC, ya que pasaron de 50 a 40 socios. Directivos de este organismo comentaron que antes del TLC eran más de 50 y actualmente son 40 socios. Las diferentes crisis han derivado en esta depuración. Los éxodos más importantes se presentaron en 1986 cuando bajaron los precios del cerdo, y poco después aumentó el precio de los granos; en 1994 con la devaluación se encarecieron los créditos en dólares y no hubo créditos de la banca nacional, la deuda se duplicó y varias granjas quebraron. Para 1997 aumentó el precio del trigo y la soya, se seguía sin crédito y no había liquidez. Poco tiempo después las granjas que quedaron vacías las rentaron los porcicultores en activo para dividir la producción en sitios en un intento por mejorar la sanidad de sus hatos.

El saldo neto es negativo:

“Por el TLCAN las granjas que eran chicas o medianas desaparecieron, fueron adquiridas por otras granjas más grandes, y ahora solo son granjas grandes. No pudieron competir con las nuevas reglas del juego y el grande se tuvo que hacer más grande. La producción aumenta y las

empresas decrecen. Hay menos oportunidades para que haya poricultores nuevos, son los mismos pero han crecido.”¹⁷⁹

Por otro lado, a pesar de que los poricultores sonorenses se distinguen por ser tradicionalmente muy participativos en sus organizaciones, en la Unión existe la opinión de que sí se participa más ahora y sobretodo en la **CONFEPORC** a la que se apoya en mayor medida que antes. Consideran que a través de la Confederación han logrado unirse al resto de los poricultores del país, cuestión que antes no existía.

A nivel de asociaciones existen opiniones diversas, como en Hermosillo donde han percibido que los poricultores exigen más ahora para la defensa de sus intereses ante las importaciones. En Cajeme participan más en la toma de decisiones y en las comisiones de trabajo que se definen en la Unión, elaboran más propuestas, asisten más a reuniones y asambleas (alrededor de 90%)¹⁸⁰ Y en Navojoa opinan que también siempre han sido muy participativos, ahora son más críticos, manifiestan más sus preocupaciones, están mejor informados y elaboran más propuestas, y en parte lo relacionan porque también ahora hay poricultores más jóvenes.

Una de las principales preocupaciones de los poricultores es el precio del cerdo engordado. En Sonora siempre han tenido un precio menor al resto de los estados productores debido a la distancia que existe de los centros de consumo. La alternativa que encontraron los poricultores a través de su organización fue la exportación a Japón, donde consiguen mejores precios. Aun cuanto gran parte de los beneficios de la exportación se queda en las empresas comercializadoras, a los poricultores les pagan un sobreprecio de acuerdo a la calidad del producto que entregan a los rastros.¹⁸¹ Al tratarse de factores externos, la organización no puede hacer mucho por solucionar este problema, pero en donde sí puede incidir es tratando de limitar las importaciones de productos porcinos baratos.

Limitar y controlar las importaciones de carne de cerdo ha sido uno de los temas neurálgicos desde los años ochenta y en el cual las organizaciones de poricultores están poniendo su atención. Aun cuando se ha realizado demandas de antidumping

¹⁷⁹ Entrevista 1 de junio de 2006, con el Ing. Gilberto Rivera Olvera, Gerente de la Unión desde 1990.

¹⁸⁰ En años anteriores tenían que darles obsequios para atraerlos a las reuniones. Ahora se siguen dando regalos pero en menor cantidad que antes.

¹⁸¹ Les pagan premios por calidad de la canal en base al peso del animal y la cantidad de grasa, entre otros. B. Finck, op. cit., p. 35.

por parte de la CONFEPORC, las han perdido por el amparo interpuesto por los industriales, pero se sigue viendo como una amenaza para los porcicultores nacionales. En cuanto a conseguir granos oportunamente y al mejor precio, la Unión concentra sus mayores esfuerzos en conseguirlos en los mercados nacional e internacional.

Principales logros y tareas pendientes de la organización

El principal logro de la Unión fue unir a todos los porcicultores tecnificados del estado. Han buscado la participación de sus socios a través de un mecanismo con el cual todas las asociaciones se turnan en la conducción de la Unión. Y han logrado beneficios económicos para los porcicultores al conseguir buenos precios por el volumen de granos y pastas que negocian, al mejorar la tecnología para el transporte y manejo de esos insumos, al trabajar, junto con el gobierno del estado, en el mantenimiento del estatus sanitario del estado y al representar al gremio para negociar apoyos oficiales.

Por su parte, las asociaciones han logrado aglutinar a todos los porcicultores tecnificados de la zona, manteniendo una comunicación continua y así obtener información que les beneficie en sus granjas; además han conseguido mejores precios en algunos servicios como son los productos farmacéuticos, y en general han logrado grandes avances en la parte administrativa. Un elemento que ha ayudado al fortalecimiento y desarrollo de la organización es que las decisiones que se toman en las asociaciones se cumplan por todos los socios.

Seguir buscando qué otros servicios pueden ofrecer a los porcicultores que los ayuden a tener una mayor integración productiva; de las pláticas con ellos se deriva que el siguiente paso es establecer plantas premezcladoras, para no surtir grano sino alimento terminado a las granjas, además de buscar abaratar el costo, mejorar la calidad y asegurar volúmenes disponibles de las pastas de oleaginosas que utilizan en los alimentos balanceados; y junto con la Unión hacer la norma de etiquetado de sus productos para que el consumidor conozca el contenido de los mismos.

Además también pretenden avanzar en el tratamiento de aguas residuales buscando una tecnología que se adecue a granjas (o sitios) con menos de 500 vientres.

El crédito es uno de los grandes pendientes de resolver y un tema que causa gran inquietud a los porcicultores. Por la cantidad de granjeros y la fuerza económica que tienen, habían pensado en crear un organismo, una especie de parafinanciera que

podiera ofrecer a los socios créditos ventajosos, pero con la crisis de 1994 postergaron este proyecto. Después han averiguado sobre otros esquemas como las Sofoles, que no les pareció el adecuado a sus necesidades; y a últimas fechas se han enterado que el gobierno tiene pensado ofrecer a las uniones el acceso a la banca de primer piso, sin tener que pasar por los bancos. De cualquier forma están en la búsqueda de una alternativa diferente a la tradicional que les ofrecen los bancos comerciales.

- La organización desde el punto de vista de los porcicultores

Si bien la organización de porcicultores trabaja de manera eficiente, resulta interesante conocer la opinión de los porcicultores individuales acerca de lo que consideran que puede hacer la asociación para mejorar el servicio que les proporciona. Para ello se hicieron entrevistas a 8 porcicultores: 1 de Hermosillo, 4 de Cajeme y 3 de Navjoa. De entrada en Hermosillo fue difícil encontrar productores para entrevistar y en cambio en Cajeme y Navjoa se mostraron más dispuestos a colaborar.

La mayoría son porcicultores desde fines de los años setenta y principios de los ochenta; es decir ya son porcicultores experimentados y algunos de ellos al parecer son hijos de porcicultores; el nivel económico es alto y con preparación universitaria lograda en instituciones privadas como el Tecnológico de Monterrey.

En general estos porcicultores son muy participativos, se muestran muy dispuestos a colaborar en su organización y de hecho la mayoría participa o ha participado en los órganos directivos de la asociación y de la unión. Al parecer se trata de un grupo convencido de los beneficios que puede tener la porcicultura a partir de la organización y se sienten comprometidos a cumplir con sus normas y en especial con los aspectos sanitarios acordados por el conjunto de los socios. Son cuidadosos en cumplir con los compromisos pactados en la compra del grano y pastas solicitados en las compras colectivas, porque están convencidos que compactando sus compras pueden conseguir los mejores precios; ven importante cumplir con el pago de insumos, comprar el volumen solicitado y recibirlo de acuerdo a la programación de la compra del grano.

Los beneficios obtenidos al pertenecer a la organización de porcicultores que ellos comentaron, fueron en primer lugar la compra de insumos baratos, cuyos precios bajos los consiguen al negociar en bloque los granos, pasta de soya, medicamentos, etc.,

además también se benefician al asegurar la disponibilidad de estos insumos, ya que la Unión pacta las compras para varios meses y cuenta con bodegas donde almacena grano que va distribuyendo de acuerdo a la programación. Otro beneficio importante es que negocian subsidios con las autoridades estatales y federales para conseguir insumos más baratos, los apoyos por matanza en rastros TIF, y los de Alianza para el Campo; interpone demandas por comercio desleal por las importaciones de carne de cerdo, negocia con ASERCA compensaciones para compra de grano, interviene en la vigilancia de la cuestión sanitaria del estado; los representa contra acciones gubernamentales como multas por faltas ambientales, impuestos mal aplicados, cuotas de alumbrado público injustificadas, etc. Además los apoya consiguiendo información que puede ayudarlos a tomar mejores decisiones en la venta del cerdo de desecho (al término de su vida productiva y rezagos, que no alcanzaron el peso adecuado) y también se encargan de revisar la calidad del grano que compran.

Entre las demandas que han realizado a la organización, tanto asociación como la unión, se encuentran:

- supervisar la calidad del grano que compran, cuestión que ya está siendo atendida por las asociaciones.
- Interceder ante las instancias gubernamentales acerca de las normas ambientales para que disminuyan su nivel de exigencia, sobre todo con las explotaciones porcinas. Hubo resultado positivo sobre todo para alargar los plazos para el cumplimiento de algunas normas.
- Los problemas sanitarios son los más demandados por los porcicultores. Por ejemplo se hizo una demanda para que se revisara el correcto lavado de los camiones, lo cual se solucionó con la intervención de Sanidad Animal que supervisa las casetas y puede reportar a la asociación para que controle a través de las guías sanitarias.
- Las multas impuestas por la Comisión Nacional del Agua (CNA) por la falta de biodigestores en las granjas, la organización los está defendiendo legalmente y ya han logrado que se retiren algunas multas y que les amplíen el plazo para su colocación.

No obstante que en general se muestran complacidos con el desempeño de su organización, requieren otro tipo de apoyos que también les pudiera brindar, entre los que se encuentran:

- gestionar más apoyos del gobierno federal y que se entreguen a tiempo
- fuentes de financiamiento
- apoyarlos en la comercialización del cerdo en pie.
- Formación de nuevos cuadros directivos de la organización
- Que promuevan mesas de análisis de temas de interés para los porcicultores, además de que se agilicen los sistemas de información para que les llegue más rápido, sobretodo la que se refiere a los temas sanitarios.

En suma, la inserción de Sonora como entidad productora de carne de cerdo para abastecer al mercado nacional fue exitosa. Sin embargo, el proceso de apertura comercial para los porcicultores del estado de Sonora ha tenido una doble repercusión: por un lado, la salida de la actividad de un número importante de ellos que no pudieron adaptarse a las nuevas condiciones del mercado, y por el otro, los que se mantuvieron en la actividad tuvieron a su favor diversos factores que les permitieron posicionarse, en pocos años, en los primeros lugares como productores y exportadores de productos porcinos. Entre estos factores destacan: la cercanía a la frontera norteamericana que facilita la importación de granos y otros insumos a precios convenientes, su excelente estatus sanitario, el mayor nivel de tecnificación e integración productiva con respecto al promedio del país y una organización gremial que ha sabido responder a las necesidades de los porcicultores.

Estos productores vieron en la porcicultura una actividad rentable a través de su vinculación con los mercados internacionales ante la apertura comercial. Con sus propios recursos y en algunos casos estableciendo alianzas estratégicas con empresas extranjeras y con el soporte de su organización para su integración productiva y la búsqueda de apoyos oficiales, lograron elevar la competitividad de la porcicultura sonorenses tanto a nivel nacional como internacional. El resto de los porcicultores de ciclo completo que lograron mantenerse en la actividad a pesar de la adversidad económica, solo pudieron hacerlo a través de la organización de porcicultores al

desarrollar mecanismos que les permitieron avanzar hacia mayores niveles de integración productiva e insertarse en la nueva situación de liberación económica.

Atender a través de la organización aspectos productivos relevantes como son el abastecimiento oportuno y de calidad de los granos para la alimentación animal, la sanidad de la piara y la comercialización de sus productos, ha sido la clave sobre todo para los productores medianos que estarían en desventaja si trataran de resolverlos individualmente. Los productores grandes no dependen tanto de la organización en estos aspectos, dada la magnitud de sus explotaciones y su integración productiva, aunque sí se benefician de ciertos logros, como son los subsidios a la matanza en rastros TIF, las acciones para conservar el estatus sanitario del estado, el ferropuerto para agilizar la recepción de granos, entre otros.

CONCLUSIONES GENERALES

La porcicultura a nivel mundial ha observado un gran dinamismo en las últimas décadas, el cual se refleja en incrementos importantes en su producción y en los intercambios mundiales de carne de cerdo. La clave para entender este proceso, además del desarrollo tecnológico en los procesos de producción primaria, procesamiento y distribución que presentó la porcicultura desde mediados del siglo pasado, también ha sido el rápido crecimiento de la demanda proveniente de los llamados países “emergentes”, en especial de China a partir de los años ochenta.

México participa en el mercado mundial exportando principalmente a Japón un volumen relativamente pequeño de carne de cerdo pero de alto valor agregado, debido a que se trata de cortes especiales que demanda ese mercado. Aun cuando se ubica en el lugar 35 en la escala mundial dentro de la estructura de países exportadores, nuestro país se distingue más por el crecimiento vertiginoso de las importaciones desde que se eliminaron los permisos de importación, los cupos y los aranceles, por lo que se ha posicionado en el segundo lugar mundial después de Alemania.

Con el proceso de apertura comercial iniciado en los ochenta del siglo pasado, la porcicultura nacional atravesó por un periodo de crisis que se expresó en procesos económicos que afectaron negativamente a la producción al elevarse significativamente los costos por el retiro del subsidio a los granos y a otros insumos, además de caer el precio de la carne de cerdo y acentuarse la competencia con productos elaborados en países a costos más bajos. Para los poricultores significó un filtro a través del cual solo pudieron pasar los mejor dotados de tecnología, capital y ventajas competitivas.

Fue así que mientras el grueso de los poricultores veían disminuir sus ganancias y atendían el abasto del mercado nacional, que poco a poco les era arrebatado por importaciones crecientes de carne de cerdo barata, empezó a tomar fuerza un segmento de productores muy capitalizados que pudieron participar de las ventajas del mercado de exportación y del abasto nacional. Con sus propios recursos y en algunos casos estableciendo alianzas estratégicas con empresas extranjeras, además de contar con el soporte de su organización en la búsqueda de apoyos del Estado, lograron elevar la competitividad de la porcicultura empresarial.

El resto de los poricultores que lograron mantenerse en la actividad a pesar de la adversidad económica, solo pudieron hacerlo a través de su organización. Así, se advierte un papel cada vez más activo de los poricultores en sus organizaciones, para priorizar dentro de sus objetivos el de buscar aumentar la integración productiva y alcanzar el nivel de competitividad que les permitiera insertarse en la nueva situación de liberación económica. De tal forma que las organizaciones gremiales que anteriormente se enfocaban a la gestión de subsidios y apoyos del Estado, debieron enfocar sus esfuerzos hacia aspectos de tipo productivo.

El Estado ha participado en todo este proceso a través de los apoyos que brinda a la actividad, que partir de la liberalización económica fueron reorientados al fomento de una porcicultura de exportación. Había que atender la mejora de las condiciones sanitarias de la pira nacional para cumplir con la normatividad internacional, por lo que en conjunto con las organizaciones de poricultores realizaron campañas nacionales de vacunación y se tomaron medidas para controlar la movilización de los animales, con el fin de erradicar las enfermedades porcinas que les impedían el acceso al mercado internacional. Otra área paralela de atención oficial fue apoyar en la modernización y construcción de infraestructura como fueron: rastros TIF, puertos, almacenes y transportes y en general la mejora tecnológica de las granjas.

Este es el proceso que se presentó en Sonora, segundo estado en la producción de carne de cerdo a nivel nacional. Allí los poricultores contaron además con las ventajas que les brindaba su ubicación geográfica, sus recursos naturales, productivos y humanos. Su cercanía con EU le facilitaba el abasto de insumos y tecnología, así como la venta de carne de cerdo; y en cuanto a sus recursos naturales, además de suelo y agua e la infraestructura necesaria para la producción de granos forrajeros, la entidad cuenta con un clima favorable para el control sanitario de las piras.

Lo anterior junto con las campañas sanitarias realizadas permitió que a partir de 1991 Sonora obtuviera la certificación necesaria para exportar, siendo el primer estado del país en obtenerla y en la actualidad es el principal estado exportador de carne de cerdo del país.

Otro elemento importante fue el tipo de poricultores de Sonora, que no obstante haberse integrado a la actividad más recientemente con respecto a otros estados

porcícolas, contaba con los recursos económicos y una gran experiencia, en términos productivos y organizativos, en las actividades pecuarias. Y además disponían de mano de obra calificada, para el procesamiento de los cortes especiales que demandaba el mercado asiático, con un nivel salarial menor al de otros países como EU.

Hay que señalar que a pesar de estas ventajas, al igual que en el resto del país hubo un sector importante de porcicultores sonorenses que quedaron fuera de la actividad por incosteabilidad de sus explotaciones porcinas después de la apertura comercial, de tal forma que en las dos últimas décadas del siglo XX, el número de productores registrados de la Unión Regional de Porcicultores se redujo a menos de la mitad.

La búsqueda de salidas a la situación crítica que se presentó a partir de mediados de los años ochenta, hizo que los productores apoyados en sus organizaciones gremiales, exploraran en el mercado exterior la salida a sus productos de alta calidad. Fue así que se fueron posicionando en el abastecimiento de cortes especializados de carne de cerdo a países asiáticos y destacadamente a Japón, siendo este un mercado de alto nivel de exigencia, para el cual los porcicultores contaban con la experiencia y calidad necesaria para atenderlo. La diferenciación ofrecida de productos porcinos y la calidad alcanzada se correspondieron con una mayor retribución en el exterior que en el mercado nacional. Han sido relevantes los apoyos brindados a sus agremiados en el abastecimiento de insumos, entre el más importante, por la compra consolidada de granos a los mejores precio y calidad y en el volumen requerido por los porcicultores, además de la conservación del estatus sanitario del estado y en general los avances en la mejora tecnológica e integración productiva de las granjas.

Por todo lo señalado se concluye que la organización gremial fue fundamental en el proceso de adaptación a las nuevas condiciones del mercado, dado que a través de ella los porcicultores pudieron entre todos, enfrentar los nuevos retos que se les presentaban.

El principal mérito de su Unión de Porcicultores reconocido por sus integrantes, fue el de aglutinar a todos los porcicultores tecnificados del estado en un esquema organizativo basado en la participación y el compromiso de sus agremiados. En el camino encontraron los mecanismos que les aseguraron la participación democrática en la toma de decisiones, al permitir la alternancia en la dirección de la Unión, así como

también fue importante el respeto a los acuerdos y el cumplimiento de los compromisos contraídos por sus miembros, por ejemplo en el momento y cantidad de granos solicitados, porque están convencidos de que solamente así obtendrían beneficios.

Los principales beneficios económicos que en opinión de los porcicultores han obtenido a partir de su organización son:

1) conseguir buenos precios de granos y pastas que, por el volumen que negocian, los han convertido en el comprador pecuario más grande del país. Además también se benefician al asegurar la disponibilidad de los insumos en el momento y en la calidad necesarios, a través de una programación de los requerimientos establecido por los socios y que es administrado por la Unión.

2) La modernización del transporte y manejo de esos insumos, a través de un sistema de almacenes y ferropuerto, que les permite comprar el grano en mayores volúmenes y realizar la descarga en un menor tiempo, con lo que consiguen ahorros importantes. También han mejorado la recepción soya y se han mecanizado las bodegas.

2) El establecimiento de farmacias en cada una de las asociaciones, que les permite obtener los productos farmacéuticos que necesitan al mejor precio.

3) Contar con seguros para protección contra enfermedades virales que puedan presentarse en las granjas y contra accidentes carreteros.

4) Gestionar ante las instituciones los subsidios disponibles para la actividad. Han sido para conseguir granos a menor costo, apoyos de Alianza para el Campo y por la matanza en rastros TIF principalmente.

5) Coordinar las acciones relacionadas con el cumplimiento de la normatividad ambiental para la porcicultura, buscando alternativas así como la asesoría y defensa de sus agremiados cuando se han hecho acreedores de multas.

6) Cuidar del estatus sanitario del estado, en coordinación con las autoridades locales, estatales y nacionales, condición indispensable para seguir exportando sus productos.

7) Mantener informados a los porcicultores sobre los precios de venta de los animales de desecho para que tomen la mejor decisión al momento de la transacción.

Todavía existen temas de gran relevancia que están pendientes de atender y que tendrán que ser tomados en cuenta por la organización de porcicultores de Sonora para apoyar a sus agremiados. Entre ellos se encuentran, la problemática medioambiental

relacionada con la porcicultura, la atención al abasto del mercado nacional para contrarrestar la creciente dependencia a las importaciones de carne de cerdo; el mayor aprovechamiento de los cupos de compra de productos porcinos de alto valor agregado; la búsqueda de un esquema en el que un mayor número de productores participe de los beneficios de la exportación de productos de alto valor agregado, así como el incremento de los montos que obtienen de las empresas comercializadoras por sus puercos de calidad exportación; atender la competencia por el uso de granos con otras actividades productivas, en particular con la producción de biocombustibles; la dependencia en la compra de tecnología e insumos al extranjero; la búsqueda de esquemas productivos sostenibles y el trato humanitario de los animales; la utilización de farmacéuticos y el control de nuevas enfermedades, entre otros.

Es importante señalar que por la mayor rentabilidad que obtienen del mercado de exportación, los poricultores sonorenses han visto el abasto al mercado nacional de manera secundaria dentro de sus prioridades. Es así que al mismo tiempo que aumenta la demanda externa de cortes porcinos de alta calidad como los que se producen en Sonora, se observa un gran incremento en la importación de carne de cerdo para el abasto nacional, lo que ha ubicado a nuestro país en la posición de ser uno de los principales países importadores de este producto.

Esto es así porque nuestro país se insertó en un proceso de apertura comercial, y en especial en su negociación del TLCAN como si fuera una economía altamente competitiva, cuyo objetivo era el de captar divisas e inversión extranjera y por esa vía crecer; todo ello en el marco de un adelgazamiento del Estado, cediendo los procesos de crecimiento económico a la dinámica del mercado y del capital privado. A ello contribuyó la inexperiencia de los poricultores que participaron en las negociaciones, tal como lo reconocieron los de Sonora.

El resultado fue que se profundizó la polarización ya existente entre los productores, al quedar fuera de este proceso modernizador y del interés de la política oficial, las formas tradicionales que participaron y aún participan de una manera relevante en la generación de productos porcinos.

Queda pendiente por definir la política pública que atienda las necesidades productivas de los poricultores pequeños y de traspatio, adoptando medidas que no caigan en el

clientelismo ni la corrupción observada en años pasados y que busquen esquemas de apoyo que permitan a estos porcicultores avanzar en la modernización de sus explotaciones y continuar participando en el mercado con un producto de mejor calidad y que les genere los mayores beneficios económicos.

Por su parte los porcicultores y sus dirigentes deberán encarar con creatividad y decisión los desafíos que hoy se les presentan, aprovechando las ventajas y oportunidades con que cuentan. Una de ellas es, precisamente, el grado de participación y organización alcanzado, a partir del cual pudieran enfrentar este proceso, en un camino que les permita además seguir fortaleciendo sus propias estructuras.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Virgilio, 2011. *Revaloración del acuerdo de asociación económica entre México y Japón: el caso de las exportaciones pecuarias mexicanas*, (en línea), en memorias del XIII Congreso Internacional de ALADAA, Bogotá, Colombia. 23-25 de marzo de 2011. Disponible en: http://ceaa.colmex.mx/aladaa/memoria_xiii_congreso_internacional/images/virgilio.pdf

ASERCA, Coordinación General de Ganadería, 2006. *Situación Actual y Perspectivas de la carne de Cerdo en México 2006*. Revista Claridades Agropecuarias 158. Agosto de 2006. México.

Asociación Nacional de Establecimientos TIF, A.C. ANETIF, información disponible en página Web: <http://www.anetif.org>

Camou Healy, Ernesto, 1998. *De rancheros, poquiteros, orejanos y criollos*, Editorial El Colegio de Michoacán y CIAD, A. C., Zamora, Mich.

Castañón, Rosario, et. al., 2003. *Estructura y perspectivas de la industria de alimentos en México*. Revista de Comercio Exterior, Vol. 53, No. 2, febrero de 2003.

Chevalier, Francois, 1976. *La Formación de los latifundios en México*, Editorial Fondo de Cultura Económica, México.

Confederación de Porcicultores Mexicanos (CONFEPORC), disponible en página Web, <http://www.porcimex.org/>

De la Fuente, Juan, Arturo Garmendia, Margarita González, María Luisa Jiménez y Elvira Mazcorro, 1989. *Bonanza y crisis de la ganadería nacional. Una visión integral de la actividad pecuaria en México*. Universidad Autónoma Chaping, México.

De la Fuente, Juan, Elvira Mazcorro, Margarita González y María Luisa Jiménez, 1992. *La ganadería nacional, nueva encrucijada en su desarrollo. Crisis, modernización y TLC, en Encinas, de la Fuente y Mackinlay (coord.), La disputa por los mercados. TLC y sector agropecuario*. LV Legislatura y Ed. Diana, México.

Diario *El Financiero*, 11 de junio de 2002. Porcicultores bloquean puente fronterizo. México.

Diario oficial de la Federación, 14 de agosto de 2012. Acuerdo por el que se declara a los Estados Unidos Mexicanos libre de fiebre porcina clásica (en línea) disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5263961&fecha=14/08/2012

Explorando México, 2014. Mapa, disponible en: <http://www.explorandomexico.com.mx/map-gallery/1/50/>

FAO, 2009. *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. La ganadería a examen*, Roma, Italia.

FAO, 2005-2014. Estadísticas agroalimentarias mundiales, disponible en página Web: <http://faostat3.fao.org/home/index.es.html?locale=es#DOWNLOAD>

Finck Vite, Bernardo, 2007. *Impacto del TLCAN sobre la porcicultura de ciclo completo en el estado de Sonora*, tesis Maestría en Ciencias de la Producción y Salud Animal FMVZ-UNAM.

Gómez Tenorio, Germán, Samuel Rebollar, Juvencio Hernández y Eugenio Guzmán, 2012, *Revista Comercio Exterior*, mar-abr. Competitividad de la producción porcina de México y Estados Unidos. Disponible en: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/139/7/RCE_MZO-ABR_2012_Competitividad.pdf

Hernández Moreno, María del Carmen, 2000. *Los poricultores sonorenses frente al mercado mundial los saldos preliminares de la globalización*, Cuadernos de Ciencia y Tecnología, Brasilia, vol. 17, No. 3, set-diez.

_____, 2001, *Crisis avícola en Sonora, El fin del paradigma 1970-1999*, Ed. Plaza y Valdés Ed. P y V, México.

_____, 2001, Estrategias competitivas frente a la globalización. El caso de los poricultores de Sonora. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD, A.C.), fotocopia.

Hernández Pérez, Juan Luis, 2012, *Los cambios en el patrón de cultivos en Sonora a partir del proceso de reestructuración agrícola en México: caso de la costa de Hermosillo*. Tesis de maestría en Desarrollo Regional, CIAD, A.C., Hermosillo, Son.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI), www.inegi.gob.mx,

_____, <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/>

_____, Información sobre los municipios en: <http://www.municipios.mx/Sonora/>

_____, <http://www.censo2010.org.mx>

_____, Censo agrícola, ganadero y ejidal 1991 y Censo agropecuario 2007 en www.inegi.org.mx

_____, 1986. Estructura económica del estado de Sonora. Sistema de Cuentas Nacionales. Disponible en: http://inegi.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/derivada/cuentas/estruct_econo/son/147419I.pdf

López Reyes, Migdelina, 2005. *Elementos para el diseño de una política de uso sustentable de las tierras ganaderas de Sonora*, CIAD, A.C., disponible en: <http://scielo.unam.mx/pdf/estsoc/v14n27/a6.pdf>

Mazcorro Velarde, Elvira, 1985. *Panorama Global de la ganadería mexicana (1960-1980)*, Tesis de licenciatura, Dpto. Sociología Rural, UACH, Chapingo, Méx.

_____, Juan de la Fuente, María Luisa Jiménez y Margarita González, 1991. *La producción agropecuaria de la Comarca Lagunera (1960-1990)*, UACH, Chapingo, México.

_____, 1997. Los ejidatarios de la Comarca Lagunera frente a la modernización sectorial, en M.L. Jiménez y M. González (coord.), *Sujetos, organizaciones y movimientos sociales en el campo mexicano*. Sociología Rural, Publicación 2, UACH, Texcoco, Méx.

Montijo Cervantes, Abraham, 1994. *La porcicultura en Sonora ante el TLC*, en revista Nuestro Acontecer Porcino, Vol. II, mayo-junio.

Morales, Roberto, 2012. Bloquea China ingreso de carne de cerdo procedente de México, diario *El Economista*. 1º de febrero de 2012. <http://eleconomista.com.mx/industrias/2011/04/14/bloquea-china-ingreso-carne-cerdo-procedente-mexico.html>.

_____, 2014. Exportaciones carne de cerdo a Japón rompen récord, diario *El Economista*, 3 de febrero.

Moreno Villegas, Rolando. s/f. Desarrollo e implementación de un sistema de administración y control de inventarios en el departamento de almacenes IACSA en NORSON Alimentos. Consultado en: <http://tesis.unison.mx/digital/tesis/docs/10027/Capitulo1.pdf>

Nájera Rodríguez, Sacramento, 1979. *Participación del FIRA en el desarrollo de especies menores en México*, tesis de licenciatura, Departamento de Zootecnia, UACH.

Nava Navarrete, Juan de Jesús, 2007. *Porcicultura de ciclo completo del estado de Yucatán*. Tesis maestría FMVZ-UNAM, México, D.F.

Norson Alimentos, página electrónica en: <http://tesis.unison.mx/digital/tesis/docs/10027/Capitulo1.pdf>

OCDE-FAO, *Perspectivas agrícolas 2005-2014*, 2005. www.oecd.org/bookshop/

Pecuarios.com, 2014. Revista electrónica *Porcicultura.com*, disponible en: http://www.porcicultura.com/porcicultura/home/noticias_int.asp?cve_noticia=7504

Pérez Espejo, Rosario, 1986. *Aspectos económicos de la porcicultura en México, 1960-1985*. IIEC, UNAM y AAS México.

_____, 2002. *Aspectos económico-ambientales de la ganadería en México; la porcicultura en la región de La Piedad Michoacán*. Tesis doctoral, FMVZ-UNAM. México.

Pérez U., Matilde, 2013. México no ha rebasado 71 mil toneladas en exportación de carne de cerdo, Diario *La Jornada*, 1º de julio, México.

_____, 2013. Retraso de EU en reconocer a 8 estados libres de fiebre porcina, México no ha rebasado 71 mil toneladas en exportación de carne de cerdo, Diario *La Jornada*, 1º de julio, México.

Ramírez Necochea, Ramiro, 1981. *Ejercicio profesional veterinario especializado en cerdo, en los próximos veinte años*, Convención XII, AMUEC, Ixtapa, México.

_____, 2000. *Mi historia acerca del cólera porcino en México en Morilla González, Antonio (editor) La fiebre porcina clásica en las Américas*, Simposio Internacional Puebla 1998, Ed. SAGAR, INIFAP, IICA y FUPPUE.

Ramírez, Erick, 2014, Porcicultores certificarán para exportar a China, diario *El Economista*, 9 de marzo, en: <http://www.cmp.org/noticias/140309econo.pdf>

Fernando Rello y Yolanda Trápaga, 2001. *Libre comercio y agricultura: efectos de la Ronda de Uruguay en Costa Rica y México*, CEPAL, Serie Estudios y Perspectivas No. 7, México, D.F.

Romero, José y Alicia Puyana, 2007. *Evaluación integral de los impactos e instrumentación del capítulo agropecuario del TLCAN*, 4 de abril de 2004. Documento maestro, disponible en www.cnog.com.mx

Salazar Adams, Jesús Alejandro, et. al., 2006. La demanda de productos pecuarios en México por deciles de ingreso: Proyección al año 2025. En Revista *Técnica Pecuaria* 44 (1) disponible en: <http://www.tecnicapecuaria.org.mx/trabajos/200603035428.pdf> pp. 41-52.

SAGARPA, 2013. *Banderazo de salida al primer contenedor de carne de Jalisco a Japón*, 18 marzo de 2013, disponible en: www.sagarpa.gob.mx

_____, *Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera*. Estadísticas disponibles en: www.siap.gob.mx/

_____, 2013. estadísticas de balanza comercial disponibles en: <http://www.sagarpa.gob.mx/asuntosinternacionales/Documents/Balanza%20Comercial%20Agroalimentaria%20al%20Primer%20Semestre%20de%202013%20M%C3%A9xico-Jap%C3%B3n.pdf>

SARH-CESPA/ONU-CEPAL, 1982. *El desarrollo agropecuario de México (pasado y perspectivas)*, tomo III. México.

SARH-DGEA, 1981. *Estadísticas del subsector pecuario*, México.

SARH, 1982. *El desarrollo agroindustrial y los sistemas alimentarios básicos. Carne*. Documento 7, Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial, México.

SARH, Dirección de Ganadería, 1987. *Situación actual de la porcicultura en México*, mimeo.

Sagarnaga Villegas, Myriam, 2003. *Impacto del TLCAN en la cadena de valor porcina*, Chapingo, México, fotocopia.

Secretaría de Economía, 2013. *México y China relanzan relación económica bilateral en beneficio de la planta productiva mexicana*, en página Web de la Secretaría de Economía, disponible en: www.economia.gob.mx/eventos-noticias/informacion-relevante/7783

Senado de la República, 2008. *Evaluación de AAE México-Japón*. Mayo 8, 2008. Disponible en: www.economia.gob.mx/pics/pages/5200_5209_base/IV_Evaluacion_del_AAE_Mex_Japon.pdf

Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) 2014. *México exportó 86 mil 294 toneladas de carne de cerdo en 2013*. En la sección Sala de Prensa del 26 de mayo 2014. Disponible en <http://www.senasica.gob.mx/?IdNot=1688>

_____ y Gobierno de Sonora, 2011. *Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011 de Sonora*. Primera edición. México. En: <http://www.siap.gob.mx/opt/flip/sonora/>

_____, Establecimientos TIF autorizados para exportar. Documento 190912.pdf en www.senasica.gob.mx/includes/asp/download.asp/

_____, 2014. *México exportó 86 mil 294 toneladas de carne de cerdo en 2013*. <http://www.senasica.gob.mx/?IdNot=1688>

_____, 2014. Estadísticas disponibles en <http://www.senasica.gob.mx>

Sierra Pérez, Rafael. Octubre 2009, SENASICA <http://www.rlc.fao.org/es/prioridades/transfron/ppc/pdf/mpppc4.pdf>

Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)-SAGARPA, bases de datos de la producción agropecuaria, disponibles en: www.siap.gob.mx

Sistema de Información de Costos, Eficiencia y Competitividad (SICEC), 2012. *Resultados e informe de la encuesta del sistema porcino 2011*. Agosto, UNAM, SAGARPA.

Sitjar R., Gabriel R., Sergio Osorio, 1983. *Una aproximación al enfoque de sistemas en la ganadería*. En *Economía Mexicana* #1, sectorial, CIDE, México.

Shwedel, Kenneth, 2005. *Mexican hog/pork industry. A consolidating industry*. *Rabobank International*, september, Industry note 154-2005. fotocopia.

Steinfeld, Henning y Pius Chilonda, *Viejos y nuevos participantes, 2008. Informe Pecuario 2006*, FAO, Roma, Italia, disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0255s/a0255s01.pdf>

United State Departament of Agriculture (USDA), *Factor affecting U.S. pork consumption*, mayo 2005. Disponible en Internet: http://www.agmrc.org/media/cms/ldpm13001_A601F32895FE6.pdf