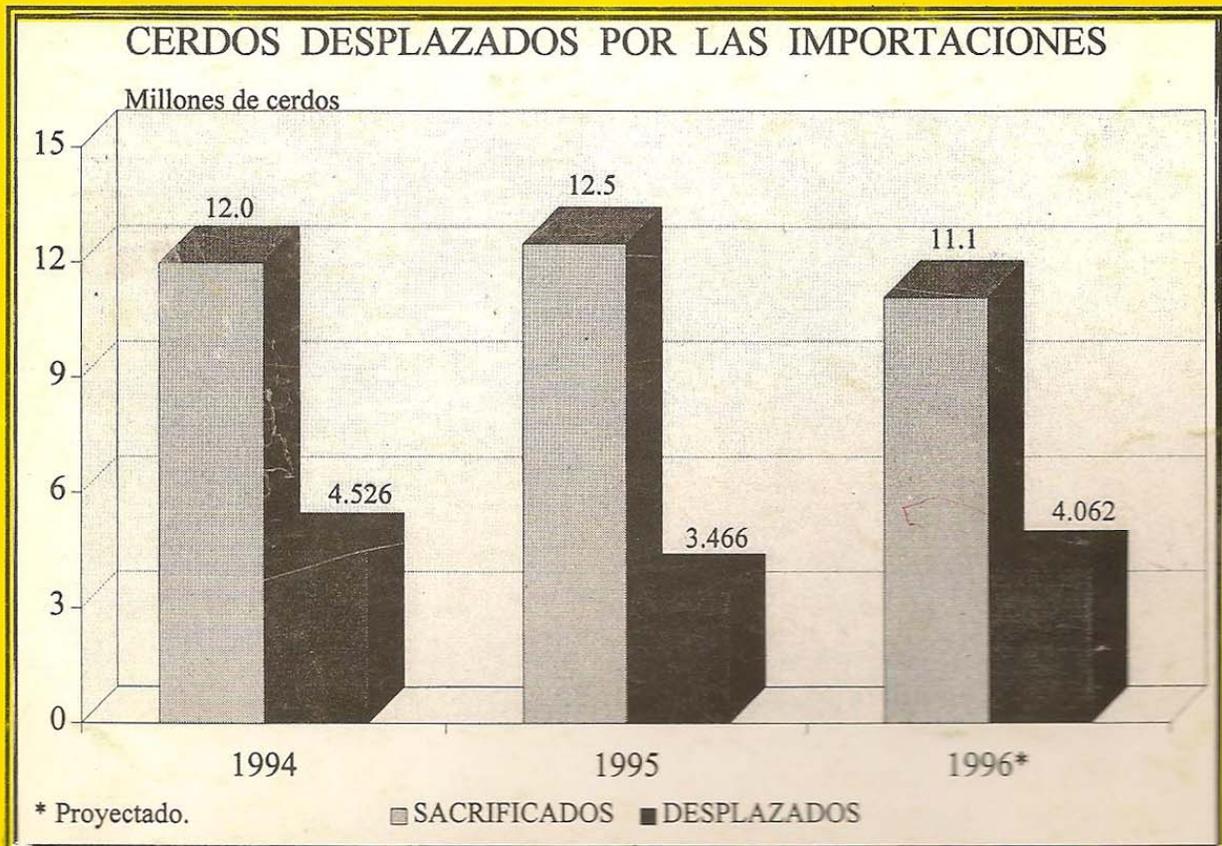


EL IMPACTO DEL TTLC SOBRE EL SISTEMA AGROINDUSTRIAL PORCINO MEXICANO

MYRIAM SAGARNAGA VILLEGAS
JUAN JOSÉ FLORES VERDUZCO



Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y
Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial
Universidad Autónoma Chapingo

El CIESTAAM realiza y fomenta investigación económica, sociológica y tecnológica referida a la agroindustria y la agricultura mexicana e internacional. Apoya la labor de formación de investigadores y docentes de alto nivel en los campos de la Economía, Sociología y Desarrollo de Tecnología Agropecuaria y Agroindustrial. Igualmente desarrolla acciones de extensión y servicio que lo vincula con instituciones públicas, privadas y con productores rurales organizados de distintos lugares del país, con el fin de contribuir al progreso material y cultural de los mismos.

El Impacto del TTLC sobre el Sistema Agroindustrial Porcino Mexicano

Myriam Sagarnaga Villegas
Juan José Flores Verduzco

ISBN 968-884-419-5

Comité Editorial

Rita Schwentesius Rindermann
Manuel Ángel Gómez Cruz
Jorge Ocampo Ledesma
Claudio Flores Valdez

Primera edición en español, 1997

© Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas
de la Agroindustria y la Agricultura Mundial
Universidad Autónoma Chapingo
Km. 38.5 Carretera México-Texcoco
C.P. 56230, Chapingo, México.
Tel. y Fax (91-595) 502-79.

Derechos reservados conforme a la ley
Impreso y hecho en México.

**EL IMPACTO DEL TTLC SOBRE EL
SISTEMA AGROINDUSTRIAL
PORCINO MEXICANO**

*MYRIAM SAGARNAGA VILLEGAS
JUAN JOSÉ FLORES VERDUZCO*

**Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y
Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial
Universidad Autónoma Chapingo**

Mayo 1997

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ACUERDOS TOMADOS EN EL TLC RESPECTO AL SECTOR PORCINO	2
III. IMPORTACIONES PORCÍCOLAS.....	4
3.1 Importación de animales vivos	4
3.2 Importaciones de carne de cerdo	7
3.3 Importaciones de despojos comestibles.....	7
3.4 Importación de preparaciones.....	8
3.5 Conclusiones preliminares.....	8
3.6 Importación de pastas y trozos de ave	9
3.7 Relación importación–cuotas de pastas y trozos de ave	9
3.8 Producción nacional desplazada por las importaciones	10
3.9 Importación de manteca.....	10
3.10 Relación importación–cuotas de manteca	12
IV. EXPORTACIONES.....	12
V. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA AGROINDUSTRIAL PORCINO.....	13
5.1 Producción primaria.....	13
5.2 Impacto sobre el precio interno	15
5.3 Sacrificio	16
5.4 Obradores	16
5.5 La industria empacadora de carnes frías.....	17
VI. CONSUMO.....	18
VII. CONCLUSIONES	19
VII. PROPUESTAS	20
VIII. BIBLIOGRAFÍA	20

I. INTRODUCCIÓN

La participación de México en el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLC) forma parte de la política de apertura comercial mexicana, iniciada en 1986 con la adhesión de nuestro país al Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT), cambiando bruscamente su tradición proteccionista. En este tratado se conjuntaron intereses de los tres gobiernos para formar la región de libre comercio de Norteamérica, en correspondencia a la tendencia mundial de formación de bloques comerciales.

El análisis de las consecuencias que tiene para México la firma de dicho tratado, a casi tres años de iniciado, requiere de una revisión del comportamiento de los intercambios comerciales originados, y de la evolución y cambios estructurales realizados en los diversos segmentos del Sistema Agroindustrial Porcino (SAIP), partiendo de la producción primaria y concluyendo con el consumo.

La inclusión de la porcicultura en el TLC se dio bajo un margen de múltiples protestas. Académicos, investigadores, líderes de los poricultores y los poricultores mismos coincidían; los más reservados, en manifestar sus dudas y los más decididos, su oposición a la inclusión de la porcicultura en el Tratado.

Dicha oposición se fundamentaba en la falta de competitividad del SAIP mexicano, atribuible a costos de producción promedio en México superiores (entre 40 y 56%) a Estados Unidos; productividad promedio, medida por la tasa de extracción, 64% más baja¹; diferencias desfavorables en cuanto al nivel de subsidios directos e indirectos otorgados en ambos países; altos costos financieros por necesidad de almacenamiento de granos por largos períodos; tasas de interés altas; existencia de barreras no arancelarias; producción no competitiva en granos y pastas oleaginosas; deficiente infraestructura de comercialización y; estructuras de consumo diferentes que distorsionan los precios internos.²

Sin embargo, y a pesar de dichas protestas, la porcicultura fue incluida en las negociaciones del TLC. Actualmente, a dos años y medio de vigencia del Tratado es necesario detenerse a reflexionar si éste ha cumplido efectivamente con los objetivos para los cuales fue diseñado o constituye un factor de atraso y estancamiento del sistema agroindustrial porcino mexicano.

¹ Schwentesius, Rita y Gómez, Manuel Ángel (1991). *La porcicultura mexicana ante la posible firma de un tratado de libre comercio con EE.UU. y Canadá*. Reporte de Investigación 01. CIESTAAM. Universidad Autónoma Chapingo. México. Pág. 23.

² Coordinadora de Organismos Empresariales de Comercio Exterior. 1991. *Posicionamiento del sector porcícola*. México.

II. ACUERDOS TOMADOS EN EL TLC RESPECTO AL SECTOR PORCINO

Hasta antes de la entrada en vigor del TLC la porcicultura mexicana estaba protegida con aranceles a la importación de hasta 20%. Como parte de la política de apertura comercial, los permisos previos habían sido eliminados en 1985, y la protección arancelaria que en algunos casos había llegado al 50% se había reducido.

En el TLC se acordó que para el caso de los cerdos reproductores, que previamente al acuerdo se encontraban libres de arancel, continuarían bajo ese mismo sistema; para los animales reproductores con alto registro, el arancel de 10% que existía previamente desaparecería de inmediato, y a partir de entonces su importación podría realizarse libre de éste. En el caso de animales para abasto, el arancel existente de 20% desaparecería en 10 años y se permitiría la importación de un cupo mínimo sin el pago del arancel correspondiente, el cupo para 1994 fue de 46,900 animales con peso inferior a 50 kg y 324,300 con peso superior; dicho cupo se incrementará 3% anualmente. Para los cerdos provenientes de Canadá el cupo sería de 1,000 cabezas y se incrementaría 5% cada año. Además, se acordó no utilizar las medidas sanitarias como barreras no arancelarias.

La carne de porcino fresca, refrigerada o congelada, sería desgravada en 10 años, partiendo de una tarifa base del 20%. En el caso de la carne salada, en salmuera, seca o ahumada, el período de desgravación sería el mismo, pero en este caso el arancel se reduciría a 10%. Además se consideró una cuota libre de arancel que variaría dependiendo del producto y que se incrementaría 3% anualmente (Cuadro 1).

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

En el caso de la manteca, producto cuyo diferencial de precios interno-externo es muy amplio, se consideró un período de desgravación de 10 años para un arancel de 282%. La importación de cerdas (pelo), para lo cual existía un arancel previo de 20%, se consideró que se desgravaría a partir de 1994. Respecto a las preparaciones a base de cerdo, se acordó un arancel de 15% y un período de desgravación de 10 años, con excepción del jamón, paletas y trozos para los cuales el arancel inicial sería de 20%.

Cuadro 1. Acuerdos del TLC respecto a la porcicultura

Fracción	Denominación	Arancel base	Productos de		Cuota base (t)
			EE.UU.	Canadá	
<i>Animales vivos</i>					
1031001	Reproductores razas puras	Exento	D	D	Exento
1039101	Demás con pedigree < 50 kg	10	A	A	Exento
1039199	Demás con peso < a 50 kg	20	C	C	46,900*
1039201	Con pedigree o alto registro > 50 kg	10	A	A	Exento
1039299	Demás con peso > 50 kg	20	C	C	324,300*
<i>Carne fresca o refrigerada</i>					
02031101	Canales o medios canales	20	C	C	5,000
02031201	Jamones, paletas y trozos sin deshuesar	20	C	C	17,300
02031999	Los demás	20	C	C	2,100
<i>Carne congelada</i>					
02032101	Canales o medios canales	20	C	C	2,800
02032201	Jamones, paletas y trozos sin deshuesar	20	C	C	15,200
02032999	Los demás	20	C	C	21,000
<i>Carne salada, en salmuera, seca o ahumada</i>					
02101101	Jamones, paletas y trozos sin deshuesar	10	C	C	300
02101201	Panceta, tocino entreverado, trozos sin deshuesar	10	C	C	3,300
02101999	Los demás porcino	10	C	C	1,500
<i>Grasas y mantecas</i>					
01510001	Grasa de cerdo	282	C	C	35,000
15020001	Grasa de bovino, ovino o caprino	Exento	A	A	Exento
15161001	grasas y aceites animales	Exento	A	A	Exento
15179001	grasas a base de manteca	20	C	C	Exento
<i>Visceras, pieles y despojos comestibles refrigerados</i>					
02063001	Pieles de cerdo excepto cuero precocido	10	C	C	Exento
02063099	Demás despojos	20	C	C	Exento
<i>Congelados</i>					
02064101	Hígados	10	C	C	Exento
02064901	Pieles de cerdo excepto cuero precocido	Exento	D	D	Exento
02064999	Demás despojos	10	C	C	Exento
<i>Ahumados</i>					
02109002	Pieles ahumadas, enteras o en recortes	15	C	C	Exento
04100001	Productos no incluidos en otra parte	20	C	C	Exento
<i>Cerdas, glándulas y semen</i>					
05021001	Cerdas de cerdo o jabalí	10	A	A	Exento
05100001	Glándulas	10	A	A	Exento
05119903	Semen de cerdo	Exento	D	D	Exento

* Cabezas.

Fuente: SECOFI, 1994.

Los comentarios generales a dichos acuerdos concordaban en que no ofrecían ninguna protección para la producción primaria, sino al contrario, la colocaban en una situación aún más desventajosa, respecto a su situación previa. Las cuotas establecidas permitirían a Estados Unidos aumentar sus exportaciones de carne a México hasta en un 60%, en relación al promedio observado en 1989/91, sin pagar el arancel de 20% y cubrir más del 12% de la demanda del mercado nacional.³ Además, la forma en que se organizaron las mesas de negociaciones y la composición sectorial fue determinante para que las negociaciones se llevaran a cabo sin tomar en cuenta las características del sistema productivo en su totalidad y que los acuerdos fueran tomados para cada segmento del mismo en particular.

III. IMPORTACIONES PORCÍCOLAS

En este apartado se pretende analizar el impacto del TLC sobre las importaciones mexicanas de productos derivados del cerdo. Cabe aclarar que las cifras mencionadas corresponden a las importaciones totales, pero dado que éstas provienen de Estados Unidos en 90-95%, se considerará que su evolución es un buen indicador para este fin.

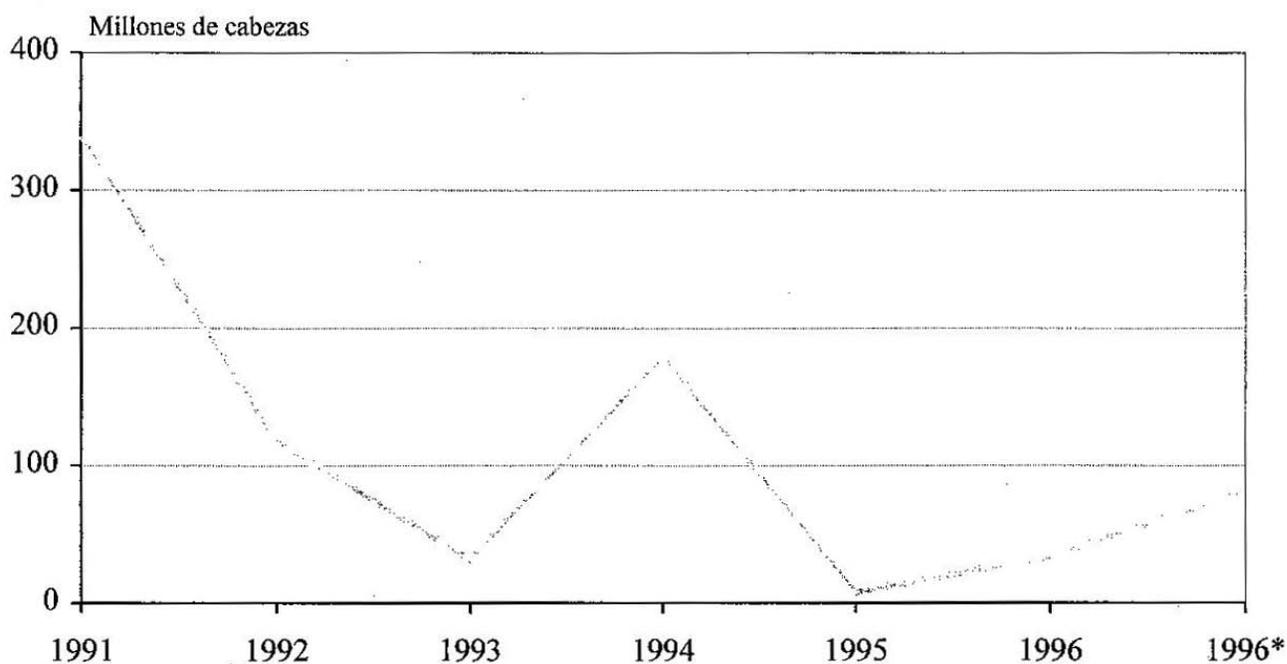
3.1 IMPORTACIÓN DE ANIMALES VIVOS

Las importaciones de animales vivos han mostrado un comportamiento muy dinámico, después de mostrar una marcada tendencia negativa durante el período 1991-1993. Durante el primer año del TLC crecieron 460%, al pasar de 31,847 cabezas en 1993 a 179,411 en 1994 (Cuadro 2); en el segundo año, bajo la influencia de la devaluación, las importaciones se contrajeron hasta 8,204 cabezas (4.5% de las realizadas el año anterior).

Durante 1996 las importaciones nuevamente repuntaron, sumando hasta el mes de mayo 33,815 cabezas, que representaron 412% de las observadas el año anterior. De acuerdo con proyecciones realizadas a partir de dicha tendencia, se espera que para el final del año las importaciones de animales vivos sean superiores a las de 1995 (81,156), tal y como se muestra en la Figura 1.

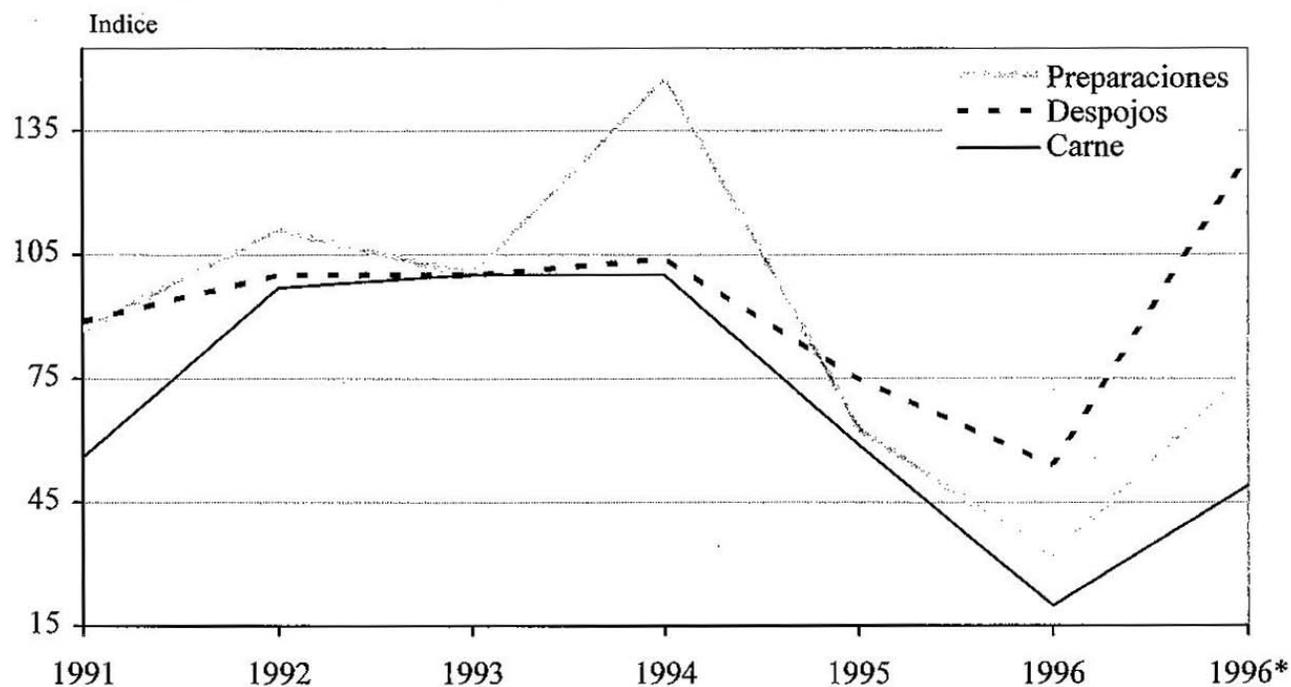
³ Schwentesius, Rita (1994). "Expectativas para la porcicultura nacional ante el Tratado de Libre Comercio". *Porcicultura Mexicana*, pág. 24.

Figura 1. Importaciones de animales vivos



* Preliminar. Fuente: Elaborado con datos de la Confederación Nacional Ganadera.

Figura 2. Importaciones del sector porcino



* Preliminar. Fuente: Elaborado con datos de la Confederación Nacional Ganadera.

Cuadro 2. Importaciones del Sistema Productivo Porcino

Fracción	Denominación	1991	1992	1993	1994	1995	1996 ¹	1996 ²	94/93	95/94
<i>Animales vivos (cabezas)</i>										
1031001	Reproductores razas puras	339,738	117,898	31,847	179,411	8,204	33,815	81,156	5.63	0.05
1039101	Demás con pedigree < 50 kg	30,029	31,960	13,789	16,436	2,076	1,000	2,400	1.19	0.13
1039199	Demás con peso < a 50 kg	155	14	21	177	1,082	n.d.	0	8.43	6.11
1039201	Demás con peso > 50 kg	300	454	389	2,113	1,641	0,670	1,608	5.43	0.78
1039299	Con pedigree o alto registro > 50 kg	424	5	0	0	0	nd	0	0	0.00
1039299	Demás con peso > 50 kg	308,830	85,465	17,648	160,685	3,405	32,145	77,148	9.10	0.02
<i>Carne (toneladas)</i>										
2031101	Canales o medios canales	54,754	69,599	62,874	93,038	39,408	20,273	48,655	1.48	0.42
2031201	Jamones, paletas y trozos sin deshuesar	3,221	8,248	6,905	11,461	2,946	1,473	3,536	1.66	0.26
2031999	Los demás	16,656	20,215	14,616	26,863	5,217	1,722	4,133	1.84	0.19
2032101	Canales o medios canales	800	2,548	3,562	9,069	5,901	1,896	4,550	2.55	0.65
2032201	Jamones, paletas y trozos sin deshuesar	3,143	1,968	2,595	225	5	2,539	6,094	0.09	0.02
2032999	Los demás	7,821	8,310	5,058	7,442	2,856	982	2,358	1.47	0.38
2101101	Jamones, paletas y trozos sin deshuesar	16,462	16,922	16,937	24,661	12,472	5,149	12,358	1.46	0.51
2101201	Panceta, tocino entreverado, trozos sin deshuesar	323	1,115	3,168	1,745	302	62	148	0.55	0.17
2101999	Los demás porcino	3,874	3,661	5,179	7,972	9,264	6,420	15,407	1.54	1.16
2101999	Los demás porcino	2,454	6,612	4,854	3,600	445	30	71	0.74	0.12
<i>Despojos comestibles y pieles (toneladas)</i>										
2063001	Pieles de cerdo excepto cuero precocido	110,399	123,102	123,376	128,658	92,651	66,208	158,900	1.04	0.72
2063099	Demás despojos	0	880	743	1,079	1,329	1,020	2,448	1.45	1.23
2064101	Hígados	275	474	68	203	162	63	152	2.99	0.80
2064901	Pieles de cerdo excepto cuero precocido	57	49	9	1	18	20,838	50,011	0.11	18.00
2064999	Demás despojos	62,409	63,435	63,841	64,544	43,923	21,170	50,807	1.01	0.68
2109002	Pieles ahumadas, enteras o en recortes	45,265	55,423	55,897	58,914	43,716	21,641	51,939	1.05	0.74
5021001	Cerdas de jabalí o cerdo	1,932	2,352	2,327	3,141	3,167	1,476	3,542	1.35	1.01
5021001	Cerdas de jabalí o cerdo	461	489	491	776	336	—	0	1.58	0.43
<i>Preparaciones (toneladas)</i>										
16024101	Jamones y trozos de jamón	1,758	3,041	3,137	3,142	1,843	639	1,533	1.00	0.59
16024201	Paletas y trozos de paletas	737	1,011	1,259	1,228	735	181	435	0.98	0.60
16024901	Cuero de cerdo en trozos o pelets	64	136	38	48	1	0	1	1.26	0.02
16024999	Los demás	352	238	319	522	284	354	850	1.64	0.54
16024999	Los demás	605	1,656	1,521	1,344	823	103	246	0.88	0.61

¹ Hasta mayo; ² Proyectado.

Fuente: Confederación Nacional Ganadera (1996); Consejo Nacional de Porcicultura (1996).

A pesar de que el ingreso a nuestro país de cerdos reproductores sería favorable para la porcicultura nacional, el TLC no ha impactado de manera positiva a estas fracciones, ya que después de un ligero repunte, continuaron con la tendencia a la baja mostrada previamente. Lo anterior es preocupante porque significa una menor capacidad interna para mejorar genéticamente la piara nacional, a no ser que ya estén operando fuentes internas con suficiente oferta. Por el contrario el TLC ha mostrado un efecto positivo sobre las importaciones de animales vivos, principalmente en el caso de cerdos para abasto ya que revirtió la tendencia negativa que habían manifestado en años anteriores.

3.2 IMPORTACIONES DE CARNE DE CERDO

En cuanto a las importaciones de carne de cerdo, se observa que estas crecieron 48%, al pasar de 62,874 toneladas en 1993, a 93,038 en 1994. En 1995 las importaciones de este producto se redujeron a 39,408 toneladas (42% de las observadas el año anterior). Hasta mayo de 1996 las importaciones de carne de cerdo ascendían a 20,273 toneladas y se proyecta que la cifra anual ascienda a 48,655 toneladas (Cuadro 2).

Puede concluirse que el TLC consolidó la tendencia creciente de las importaciones de este grupo, con excepción de la disminución observada durante los dos años posteriores a la devaluación.

En este grupo, las importaciones de panceta o tocino mostraron un comportamiento atípico, dado que han tenido un crecimiento constante; en el primer año del TLC, pasaron de 5,179 a 7,972 toneladas, en el segundo se incrementaron a 9,264 toneladas (a pesar de la devaluación y su efecto sobre el precio). Para 1996 se considera que ascendieron a 15,497 toneladas.

3.3 IMPORTACIONES DE DESPOJOS COMESTIBLES

Considerando que desde antes del TLC las importaciones de despojos comestibles y pieles ya eran elevadas, su respuesta a la apertura comercial fue lenta ya que crecieron únicamente 4% durante el primer año del TLC, al pasar de 123,376 toneladas en 1993, a 128,658 en 1994. La devaluación ocasionó una reducción en las importaciones de estas fracciones, las cuales en 1995 representaron el 72% (92,651 toneladas) de las observadas durante 1994 (Figura 2). Sin embargo, en 1996 se observa un repunte de éstas, pues hasta el mes de mayo ya habían ingresado al país 66,208 toneladas de despojos comestibles, lo que da base para estimar que al finalizar el año estas importaciones superen las del primer año del TLC, ya que se espera alcancen las 158,900 toneladas (Cuadro 2). Con ello se evidencia que el TLC reafirmó la

tendencia creciente en las importaciones de los productos de este grupo, con excepción de una pequeña disminución observada en 1995.

Es necesario señalar en este apartado, que la fracción correspondiente a hígados se ha dinamizado recientemente; mientras en 1993, 94 y 95 las importaciones de este producto fueron irrelevantes, apenas transcurridos cinco meses del año 1996 ya se habían importado 20,838 toneladas y se espera alcancen las 50,011 toneladas al finalizar el año (Cuadro 2).

3.4 IMPORTACIÓN DE PREPARACIONES

Las importaciones de la fracción denominada “preparaciones” mostraron un dinamismo más lento, manteniéndose durante el primer año del TLC en alrededor de 3,137 toneladas. Pero, con la devaluación, las importaciones de 1995 (1,843) sólo representaron, aproximadamente, 59% de las realizadas en los dos años anteriores. Hasta mayo de 1996 las importaciones habían sido de 639 toneladas y si continúa la misma tendencia, al final del año ascenderán a 1,533 (Cuadro 2).

3.5 CONCLUSIONES PRELIMINARES

El TLC revirtió la tendencia negativa de las importaciones de animales vivos y consolidó la tendencia creciente de las de carne y despojos. No obstante, las importaciones respondieron en mayor medida a la devaluación que al TLC, con excepción de las de panceta, pieles e hígados, que no disminuyeron, sino al contrario, se incrementaron considerablemente.

En general, los volúmenes de las importaciones realizadas durante el año de 1995 muestran niveles inferiores a las correspondientes observadas durante los años previos a la apertura comercial, con las excepciones señaladas.

Sin embargo, el análisis de las cifras globales podría llevarnos a conclusiones erróneas, ya que si bien permiten visualizar un panorama general del comportamiento de las importaciones, no reflejan la raíz del verdadero problema que aqueja al sistema agroindustrial porcino mexicano.

El impacto de la apertura comercial en este sistema agroindustrial proviene solo parcialmente de las importaciones de porcinos y en mayor parte de las importaciones de carne y despojos de aves y grasas mixtas, fracciones que al parecer no recibieron un tratamiento adecuado en las negociaciones del acuerdo comercial.

A raíz del TLC se aceleró el fenómeno de sustitución de carne de cerdo por pasta de aves en la elaboración de carnes frías, por lo que las importaciones de las fracciones comprendidas en pastas mecánicamente deshuesadas, trozos de pavo y grasas animales, se vieron altamente estimuladas por el libre comercio y al parecer la devaluación no les afectó, ya que sus importaciones

siguieron creciendo a ritmos acelerados, por arriba de las cuotas establecidas y aún sin arancel, por un acuerdo entre la SECOFI y la industria interesada.

Llama la atención este hecho, por que su destino es la industria de embutidos, que la demanda preferentemente respecto a la carne de cerdo o de res, debido a su bajo precio relativo, ya que los avances tecnológicos permiten incorporarla en las formulaciones para elaborar productos de bajo precio, que están entrando en la preferencia del consumidor mexicano de bajos ingresos.

3.6 IMPORTACIÓN DE PASTAS Y TROZOS DE AVE

En el caso de las pastas mecánicamente deshuesadas y trozos de ave es posible observar que las importaciones (a pesar de la devaluación) crecieron en promedio 8%, al pasar de 116,480 toneladas en 1994 a 126,790 en 1995 (Cuadro 3).

Las importaciones que se habían realizado hasta el mes de mayo de 1996 ascendían a 51,310 toneladas (40% de las importaciones del año anterior) y de continuar con la misma tendencia se proyecta que asciendan a 142,622 toneladas (Cuadro 3).

Cuadro 3. Cupos e importaciones pastas, trozos y despojos de aves (toneladas)

	1994	1995	1996 ^a	1996 ^b
1. Importaciones	116,480	126,790	51,310	142,622
2. Cupos	55,000	56,650	58,349	58,349
Cobertura (1/2) %	212	225	88	244

^a Hasta el mes de mayo; ^b Proyectado

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPOR (1996).

3.7 RELACIÓN IMPORTACIÓN—CUOTAS DE PASTAS Y TROZOS DE AVE

Si se comparan las importaciones con las cuotas o cupos establecidos para las fracciones de pasta de ave, que fueron de 55,000, 56,650 y 58,349, respectivamente para los años 1994, 1995 y 1996, se puede concluir que todos los cupos libres de arancel han sido rebasados (Cuadro 3). Hasta el mes de mayo de 1996 las importaciones representaban el 88% del cupo establecido para ese año; si se cumplieron las proyecciones, las importaciones de ese año representaron 244% del cupo autorizado.

Puede concluirse que el TLC ha impulsado la tendencia creciente de las importaciones anuales de trozos y pastas de aves, con excepción de 1995, y que los principales problemas relacionados con estas fracciones es el incumplimiento de los acuerdos establecidos en lo referente a cuotas.

3.8 PRODUCCIÓN NACIONAL DESPLAZADA POR LAS IMPORTACIONES

De acuerdo a estimaciones propias que fueron realizadas utilizando parámetros técnicos de la industria se concluye que en total las importaciones desplazaron del mercado nacional, en 1994 a 4,525,643 cerdos de 100 kilogramos, en 1995 “gracias” a la devaluación, las importaciones desplazaron “únicamente” a 3,465,868 cerdos y para 1996 se espera que las importaciones desplacen a 4,062,015 cerdos (Cuadro 4).

Para resaltar la importancia este efecto de sustitución, es suficiente comparar los cerdos desplazados con el sacrificio nacional que fue de 12 millones de cerdos en 1994, 12.5 en 1995 y 11.1 en 1996, por lo cual se concluye que las importaciones de 1994 desplazaron 38% de la producción nacional, las de 1995 28% y las de 1996 57%. Es importante mencionar que los cupos de importación de pastas de ave se han concentrado en cuatro grandes empresas (Sigma Alimentos, Zwan, Kir y Parma), las cuales introducen el 78 por ciento de las importaciones totales.⁴

Cuadro 4. Cerdos nacionales desplazados por las importaciones (cabezas y kilogramos)

Concepto	1994	1995	1996 ¹	1996 ²
Import. de cerdo para abasto	160,685	3,405	32,145	77,148
<i>Cerdos desplazados</i>	<i>160,685</i>	<i>3,405</i>	<i>32,145</i>	<i>77,148</i>
Import. de carne de cerdo	93,038,000	39,408,000	20,273,000	48,655,000
<i>Cerdos desplazados</i>	<i>1,938,292</i>	<i>821,000</i>	<i>422,354</i>	<i>1,013,646</i>
Import. de pasta y trozos de ave	116,480,000	126,790,000	71,310,000	142,618,600
<i>Cerdos desplazados</i>	<i>2,426,667</i>	<i>2,641,463</i>	<i>1,485,610</i>	<i>2,971,221</i>
<i>Cerdos totales desplazados</i>	<i>4,525,643</i>	<i>3,465,868</i>	<i>1,940,110</i>	<i>4,062,045</i>

¹ Hasta el mes de junio; ² Proyectado.

Fuente: Estimación propia

3.9 IMPORTACIÓN DE MANTECA

La importación de grasas es altamente demandada por la industria mantequera, debido a que la producción nacional no satisface las necesidades internas de consumo. En este el caso, el problema es un tanto diferente, ya que además del incremento de las importaciones del producto se ha presentado el fenómeno del “contrabando técnico”, el cual consiste en introducir la manteca de cerdo combinada con otras grasas, bajo la fracción de grasas mixtas o grasas de otras especies animales, o importar productos que pueden ser convertidos fácilmente en manteca, como es el caso de la panceta sin partes magras y las pieles en

⁴ CMP, número 35, julio-agosto de 1996.

bruto, fracciones que no están sujetas a cuotas y en cuyo caso el arancel es de 20%, notablemente inferior al de 269% correspondiente a la manteca.

Analizando las importaciones de manteca de cerdo se observa que crecieron 8%, al pasar de 34,900 toneladas en 1994 a 37,545 en 1995. Hasta mayo del presente año se habían importado 11,535 toneladas (31% del total importado en el año anterior) y según estimaciones propias, al cierre del año ascenderán a 27,684 toneladas (Cuadro 5).

Cuadro 5. Comparación de los cupos y las importaciones de manteca de cerdo y fracciones sustitutas (toneladas)

Concepto	1994	1995	1996 ¹	1996 ²
1. Manteca de cerdo	34,900	37,545	11,535	27,684
2. Otras grasas	26,087	22,676	126,949	304,678
3. Sucedáneos de manteca	0	442	2,579	6,189
4. Total	60,987	50,613	141,063	338,551
5. Cupo	35,000	36,050	37,132	37,132
6. Cobertura (4/5)	174	140	380	912
Subtotal (1+2+3+4)	60,987	60,221	138,484	332,362
Cobertura (%)	174	167	372	890

¹ Hasta el mes de mayo; ² Proyectado

Fuente: Elaborado a partir de Orozco, R. CONAPOR. 1996.

Si además se consideran las importaciones de grasas de otros tipos (a base de manteca, mixtas, de bovino, ovino y caprino), es evidente que las importaciones de grasa de cerdo cobran importancia relativa a partir de 1996.

Las importaciones de otras grasas durante el primer año del TLC fueron de 26,087 toneladas, en el segundo año disminuyeron a 22,676 (a causa de la devaluación) y hasta mayo de 1996 habían mostrado un acelerado repunte, alcanzando la cifra de 126,949 toneladas y de acuerdo a proyecciones propias esta cifra llegará a 304,678 toneladas al cierre del año.

En el caso de los sucedáneos de manteca, se observa que su importación inició en 1995 (442 toneladas) y que las importaciones que se habían realizado hasta el mes de mayo del 96, superan cualquier récord previsto, ya que ascendieron a 2,579 toneladas, cifra que representa 583 % de la observada en el año anterior y de cumplirse las proyecciones realizadas, es posible esperar que al concluir el año dicha cifra sea del orden de 6,189 toneladas 1,400 % de las importaciones de 1995.

3.10 RELACIÓN IMPORTACIÓN—CUOTAS DE MANTECA

Si se comparan los volúmenes importados de manteca, más los de otras grasas y sucedáneos de manteca, las importaciones representan 174, 168 y 380 por ciento de la cuota libre de arancel autorizada para 1994, 1995 y 1996, respectivamente. De cumplirse las proyecciones para 1996, las importaciones representarán 912% de la cuota establecida.

IV. EXPORTACIONES

Dentro del TLC, el gobierno mexicano manifestaba que los productos derivados del cerdo serían desgravados de inmediato por Estados Unidos para las importaciones provenientes de México, por lo que se creyó que los estados de Sonora, Baja California y Baja California Sur, considerados como zonas libres de fiebre porcina clásica (FPC), podrían iniciar un programa de exportaciones, al cual posteriormente se incorporarían las exportaciones de otros estados, conforme la zona libre se fuera extendiendo.

A la fecha, la zona libre FPC se ha extendido a 10 estados (Baja California, Baja California Sur, Coahuila (excluyendo la región lagunera), Chihuahua, Nuevo León, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Yucatán).

Sin embargo y a pesar de que en el TLC en cuanto a las medidas sanitarias y fitozoosanitarias se acordó conservarlas, pero *no utilizarlas como pretexto para bloquear la entrada de productos agrícolas a otros mercados*, las exportaciones no han sido posibles, por que los Estados Unidos desconocen la existencia de zonas libres de FPC en México y además han impuesto nuevas barreras no arancelarias acusando a la porcicultura mexicana de enfermedades que hasta la fecha no son comunes en el país.⁵

En el caso particular de Yucatán, Estados Unidos permitirá la entrada de productos porcícolas originarios de este estado, pero solamente como puente para re-exportar hacia otros países. En este punto cabría preguntarse ¿cuáles son los beneficios del TLC, si el flujo comercial es en una sola dirección?

Ante tal situación no le queda a los porcicultores mexicanos otra alternativa más que la de buscar mercados en otras partes del mundo, en naciones de Centro, Sudamérica, Asia y Europa. De hecho la industria inició recientemente un plan de exportación de alimentos a esas regiones, como alternativa a la contracción del mercado interno.

⁵ Consejo Nacional de Porcicultura. Entrevista realizada en septiembre de 1996.

V. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA AGROINDUSTRIAL PORCINO

El sistema agroindustrial porcino consta de cuatro eslabones principales, que son: la producción primaria de cerdo para abasto, la matanza o sacrificio realizado por los rastros, el despiezado llevado a cabo por los obradores y la industrialización o producción de carnes frías y embutidos, por lo cual se consideró que este análisis debe incluir estos segmentos y concluir con el análisis del consumo.

5.1 PRODUCCIÓN PRIMARIA

El sector primario es probablemente el segmento del SAIP en el cual se pueden observar cambios estructurales de mayor magnitud; sin embargo, su análisis queda fuera del alcance de este documento, por lo que únicamente se comentará la tendencia de algunos indicadores.

En México, hasta hace pocos años, el gobierno había canalizado diversos apoyos y subsidios a este sector. Desde el inicio de la década de los ochenta, basándose en el modelo neoliberal, el gobierno mexicano impulsó una estrategia de ajuste económico y estabilización, que para el sector porcícola se manifestó en cuatro grandes hechos: a) retiro de apoyos en materia de crédito, seguro agrícola, subsidios, comercialización, investigación y asistencia técnica, aspectos que le restaron competitividad frente a productores extranjeros; b) apertura comercial desfavorable al grueso de los productores, bajo la premisa de impulsar la competitividad; c) adelgazamiento del estado, desregulación y transferencia de funciones a los productores, que se ha traducido en mayor carga económica para sus organización y; d) intercambio desfavorable entre este segmento y el resto de los eslabones del SAIP, sintetizado en la evolución adversa de los precios del cerdo en pie.⁶

La porcicultura se había caracterizado por jugar un papel altamente dependiente, tanto por su necesidad de importar tecnología como insumos. Aunque la porcicultura intensiva creció en importancia y concentró la mayor parte de la producción, en general se tenía una estructura productiva heterogénea en la que predominaban numéricamente las pequeñas explotaciones de traspatio y empresas familiares, que dependían para su subsistencia de las políticas de apoyo del gobierno.

⁶ Flores, V. y Sagarnaga, M. 1996. "Situación de la Porcicultura del centro y occidente de México". Memorias del Seminario de Actualización en Nutrición Porcina. Universidad Autónoma Chapingo. Irapuato, Gto., 30 y 31 de mayo de 1996. pág. 2.

En los años previos al TLC, con la desaparición de gran parte de las políticas de apoyo y el inicio de la apertura comercial, se observó una continua desaparición de granjas no competitivas y una tendencia hacia la concentración de la producción.

Actualmente, a casi tres años de iniciado el TLC, se observa que el incremento en los costos y la disminución de los ingresos en términos reales⁷ han repercutido sobre el tamaño de la empresa competitiva, observándose una tendencia a que permanezcan solamente las empresas de gran tamaño, por ser éstas las que pueden aprovechar las economías de escala y utilizar al máximo su capacidad instalada, y porque tienen capacidad de integrarse hacia la agricultura o hacia la comercialización.

En lo anterior se observa una tendencia a la concentración en los sectores tecnificado y semitecnificado y un cambio en la importancia relativa de las diversas entidades federativas productoras que da por resultado una marcada regionalización, en la cual destacan los estados de Jalisco, Sonora, Guanajuato, Michoacán, Puebla, Estado de México y Yucatán, los cuales encabezan cuencas porcícolas de las regiones occidente, noroeste, centro occidente, centro y Península de Yucatán, donde se concentra el 81% de la producción mexicana de cerdo en pie.

No obstante, el inventario porcino, después de una ligera recuperación observada en 1994 y 1995, continúa su estancamiento. En 1990 la población porcina era de 11.3 millones de cerdos; para 1996 la población proyectada es de 11.1 millones. Es importante señalar que aun previamente a 1990, el inventario porcino se había venido reduciendo drásticamente, pues en 1984 la población de cerdos en México ascendía a 15.2 millones.

Por el contrario, la producción de carne de cerdo en canal muestra una ligera tendencia a incrementarse. En 1990 fue de 757 mil toneladas; para 1995 ya se había incrementado a 954 mil. Sin embargo, para 1996 se espera que la producción se reduzca a 890 mil toneladas.

El número de productores dedicado a esta actividad es difícil de estimar, pero si se considera que el número de ellos registrados en las asociaciones es un buen indicador y que a partir de él se puede inferir la evolución del total, puede concluirse que la cantidad de productores ha disminuido en aproximadamente 40%, ya que esta es la magnitud en que ha mermado el padrón de miembros de las asociaciones.⁸

⁷ Sagarnaga V., M. y Salas, J. M. 1995. "El impacto de los precios en el sector porcícola nacional". *La producción porcícola en México: contribución al desarrollo de una visión integral*. Universidad Autónoma Metropolitana. México.

⁸ Comisión Nacional de Porcicultura. Entrevista directa realizada en septiembre de 1996.

5.2 IMPACTO SOBRE EL PRECIO INTERNO

El análisis del TLC sobre el precio interno del cerdo, dada su importancia, merece ser tratado en un apartado especial.

Fue interesante observar que en el período 1991-1994, el precio del cerdo en pie pagado al productor de Estados Unidos mostraba una tendencia negativa, al pasar de 49.68 a 40.05 centavos de dólar por libra. A pesar de ello, en México, debido a un tipo de cambio que se incrementaba lenta pero constantemente, el precio interno (puesto en la ciudad de México) de la carne de cerdo de importación creció de 4.51 a 4.58 pesos por kilogramo. En ese mismo período el precio de la carne de cerdo de origen nacional (puesto en la ciudad de México) mostró una tendencia contraria a su contraparte estadounidense y a la tasa cambiaria, ya que disminuyó de 4.84 a 4.73 pesos por kilogramo.

Cuadro 6. Comparativo de precios del cerdo en pie

Año	Precio en EE.UU. (US\$/libra)	Paridad (\$/dólar)	Cerdo de importación Cd. México (\$/kg)	Cerdo nacional Cd. Méico (\$/kg)	Relación nacional / importado	Margen
1991	49.68	3.02	4.51	4.84	1.07	0.33
1992	43.09	3.13	4.10	4.48	1.10	0.39
1993	46.17	3.26	4.52	4.33	0.96	-0.19
1994	40.05	3.44	4.58	4.73	1.04	0.15
1995	42.32	6.52	8.58	6.5	0.76	-2.08
1996*	51.74	7.55	11.43	9.3	0.82	-2.13

* Promedio hasta el mes de junio.

Fuente: Elaborada a partir de PIC. Visión. Año 1, núm.3, edición trimestral. Abril de 1995, pág. 4.

En 1995 se observó un fenómeno interesante: debido al incremento que registró el precio internacional y a la reciente devaluación, el precio del producto de importación subió a 8.58 pesos por kilogramo, mientras que el interno subió a 6.5 (2.08 pesos por kilogramo por debajo del producto de importación), fenómeno que influyó de manera definitiva sobre el volumen de importaciones.

Hasta el mes de julio de 1996, esta tendencia continuaba, ya que mientras el producto de importación mostraba un precio de 11.43 pesos por kilogramo, el precio del producto nacional era de 9.43, es decir, 2.13 pesos menos que el internacional. A pesar de ello la tendencia en las importaciones ha retomado su ritmo creciente, como se mencionó previamente.

Finalmente, la relación que guardan el precio internacional y el interno, había sido positiva hasta 1994 (1.07 a 1.04), con excepción de 1993 (0.96).

Hasta ese año la política de precios internos había protegido al productor nacional, estableciendo precios de apoyo entre 4 y 7% superiores al del producto de importación. Esta protección pasó a ser negativa durante 1995 y 1996 (0.76 y 0.82, respectivamente), lo que indica que la política de precios internos desprotegió al productor, ya que el precio de pago interno fue de entre 24 y 18% inferior al precio del cerdo de importación puestos ambos en el mismo lugar (Cuadro 6).

5.3 SACRIFICIO

La industria del sacrificio del cerdo es el eslabón inmediato a la producción primaria. Esta industria ha mostrado un comportamiento creciente, en el cual la participación de los rastros Tipo Inspección Federal (TIF) ha cobrado cada vez mayor importancia.

En 1990 se sacrificaron 11 millones de cerdos, hasta 1995 esta cifra había aumentado a 13.5 millones, para 1996 se espera una reducción, pues se estima que sólo fueron sacrificados 12.5 millones de cerdos.

Antes del TLC existían en México 103 establecimientos TIF y actualmente se cuenta con 157, de los cuales 16 sacrifican porcinos y 19 bovinos y porcinos; para el año 2000, se espera contar con 96 plantas más, para totalizar 253.⁹

Anteriormente, el 57% del sacrificio se realizaba en rastros municipales, 9% en rastros privados, 8% en rastros TIF y 26% de la matanza *in situ*.¹⁰ Actualmente destaca la participación de los establecimientos TIF en la matanza total, al pasar del 12% en 1990 al 22% en 1995. Cabe señalar la participación del gobierno mexicano el cual ha diseñado políticas para tal efecto.

5.4 OBRADORES

Otro segmento del SAIP está orientado fundamentalmente al despiezado de la canal, así como a la comercialización de vísceras y grasa estas actividades son realizadas en un alto porcentaje por los obradores. En ellos se obtienen los cortes primarios (piernas, lomo, espaldilla), para su distribución a la industria empacadora y comerciantes en detalle (carnicerías).¹¹

En 1991 existían 150 obradores registrados con una capacidad de proceso de 25 mil cerdos en seis días. En 1995 el número de obradores creció a 250,

⁹ CMP (1996), pág. 31

¹⁰ *Síntesis Porcina.*, septiembre 30. 1994, pág. 22.

¹¹ *Revista CONAPOR.* Año VII, núm. 1-2, enero-febrero de 1995. pág. 19.

además de los 15 que están integrados a otras tantas empacadoras TIF.¹² Existe un número importante de obradores que están transformando su infraestructura y procesos para obtener la categoría TIF, con el fin de adaptarse a las nuevas circunstancias de mercado.

5.5 LA INDUSTRIA EMPACADORA DE CARNES FRÍAS

La industria empacadora de carnes frías (IECF) y embutidos incluye las actividades de transformación e industrialización de materias primas cárnicas en productos finales (jamón, salchicha, mortadela y pasteles, entre otros).

Gracias a la introducción de nuevas tecnologías y el aprovechamiento de nuevas materias primas, esta industria ha tenido un sustantivo avance; los últimos cinco años ha logrado un crecimiento del 7% anual, con una inversión de aproximadamente 50 millones de dólares, la cual se ha orientado a su reconversión al sistema TIF, a la compra de equipos, tecnología y red de distribución, principalmente. Dichas nuevas materias primas son eminentemente de ave y su procedencia es de importación.¹³

Hasta antes de la puesta en marcha del TLC, existían a nivel nacional 450 empresas empacadoras de carnes frías, de las cuales un reducido número presentaba características TIF. De éstas sólo, cuatro empresas empacadoras concentraban más del 84% de la producción y ventas (Sigma Alimentos 60, Zwan 12.5, Kir 8.7, y Parma 3%). A la fecha el número de empresas empacadoras se encuentra muy reducido pues sólo se registran 150; la capacidad instalada no ha sufrido reducciones drásticas, manteniéndose en aproximadamente 400,000 toneladas, incluso se han logrado reducciones en la capacidad instalada ociosa la cual ha pasado de 20 a 15%.

En 1993, aproximadamente el 42% de la producción de carne se industrializaba a través de IECF.¹⁴ En 1996, la industria organizada reconoce que solo está consumiendo el 10% del volumen nacional.

Por otra parte, del total de materias primas cárnicas que se utilizaban en la elaboración de carnes frías y embutidos se observaba una relación de 363 gramos de carne de ave por cada kilo de carne de cerdo; actualmente esta relación se ha elevado a 850.

¹² *Revista CONAPOR. Ibidem.*

¹³ Cámara Nacional de la Industria y Transformación. Entrevista directa realizada el 6 de octubre de 1996.

¹⁴ Secretaría del Trabajo y Previsión Social. *Programa para el mejoramiento de la productividad en la industria de carnes frías y embutidos*. 1993. México.

La tecnología para la utilización de materias primas de ave y la importación de estas se concentra en las grandes, medianas y en algunas pequeñas industrias, ya que la reducida escala de operación, la falta de infraestructura y la obsolescencia tecnológica de los pequeños y micro establecimientos impiden la incorporación de materias primas de ave en sus procesos productivos.

La tendencia que marca el desarrollo de esta industria, señala que aquellas empresas que no adopten las características TIF y que no mejoren sus procesos productivos, no podrán competir y desaparecerán del mercado, o en el mejor de los casos su mercado se reducirá a nivel local; por lo contrario, las industrias que logren incorporar estos cambios podrán competir en el mercado interno y en su oportunidad contar con la capacidad técnica de exportar.

VI. CONSUMO

En México “del cerdo solo se desperdicia el grito”, dice un famoso refrán; y efectivamente, en nuestro país el cerdo es aprovechado en su totalidad, sus diferentes partes comestibles son utilizadas para preparar diversos alimentos típicos, por lo que el cerdo es considerado como la especie pecuaria de mejor aprovechamiento para el consumo humano.

A pesar de lo anterior y aun cuando el consumo aparente de carne de cerdo muestra tendencia a incrementarse, el consumo per cápita de carne de cerdo ha mostrado una constante tendencia a disminuir, la cual se ha recrudecido en la presente década. En la década de los ochenta el consumo per cápita, fue en promedio, de 17 kg; a principios de la presente este parámetro se ha mantenido entre 9.7 y 11.0 kg. Sin embargo, para 1996 se espera que el consumo per cápita se reduzca a la cifra histórica de 7 kg.

Es evidente que los cambios que ha sufrido el consumo de carne de cerdo (ligero incremento en los años 1991-1993, incremento con la entrada en vigor del TLC y contracción con la devaluación), están relacionados con los cambios económicos que ha sufrido México pero cabe resaltar que los cambios en su actual gusto del consumidor han sido factor determinante en su contracción; prueba de ello es que el consumo de carne de res y de pollo, muestran tendencia a incrementarse, a pesar de los cambios económicos recientes y de que el precio de la carne de cerdo es más bajo que el de la carne de res y ligeramente superior el de la carne de pollo. De aquí se puede decir que en la contracción del consumo de carne han influido diversos factores y que es difícil distinguir entre ellos el impacto del TLC.

VII. CONCLUSIONES

El comercio internacional del sistema no se ha expandido como estaba previsto, debido a factores ajenos al TLC. En el caso de las exportaciones mexicanas, las barreras no arancelarias aplicadas por los países importadores, por desconocimiento de las zonas de México libres de enfermedades, impiden intercalar a los productores mexicanos el acceso al mercado norteamericano y canadiense. En contraparte, las importaciones mexicanas aumentaron el primer año del tratado, pero a consecuencia de la devaluación disminuyeron considerablemente; para el presente año se espera una recuperación aunque ésta no alcanzará los niveles previos al TLC.

La estructura productiva interna se modifica aceleradamente por una continua desaparición de empresas, fenómeno más extendido en el sector primario que en el agroindustrial. El incremento en los costos y la disminución en los ingresos ha repercutido sobre el tamaño de la empresa competitiva. Solamente las empresas eficientes persistirán en los próximos años. La producción tiende a concentrarse en unas cuantas empresas grandes. Los cambios identificados en la estructura productiva tienden a modificar la distribución regional de la producción.

Globalmente, la suspensión de actividades de rastros o empacadoras de carnes es menor a la observada en la producción primaria; sin embargo, se observa una drástica reducción en los niveles de producción en un alto número de empresas, tanto por la disminución de la demanda y la competencia con productos de importación, como por el dominio de unas cuantas empresas nacionales en esta actividad.

El sistema de comercialización interno tiende a modificarse y a superar sus ineficiencias, no solo por el incremento de las importaciones y la presencia de agentes comerciales nuevos, sino porque se observa un incremento en la participación de los rastros y empacadoras TIF.

En las empresas empacadoras se ha presentado un fenómeno de sustitución de la carne de cerdo por pastas de ave, que hace más competitivo al sector agroindustrial en detrimento del primario, lo cual está provocando una desarticulación de este sistema.

El consumo de carne de cerdo muestra una marcada tendencia contractiva; aunque en 1994, este consumo se vio favorecido por el bajo precio de las importaciones, alcanzando entonces su nivel más alto de la década; sin embargo, continúa su tendencia contractiva, lo cual no se puede atribuir totalmente al

TLC, sino al conjunto de cambios económicos, y en los gustos y preferencias del consumidor.

El lento crecimiento del SAIP observado en los últimos 5 años ha sido producto de la crisis general de la economía mexicana. Aunque el TLC ha sido factor de desarrollo económico para un reducido número de empresas, son evidentes sus efectos negativos en un amplio grupo de porcicultores e industriales de la carne, al favorecer la sustitución de la producción nacional.

Sin embargo se considera que existen factores internos de mayor peso que el TLC, que son los que han determinado el desarrollo de las actividades económicas de este sistema agroindustrial.

VII. PROPUESTAS

1. En lo externo se requiere que se dé estricto cumplimiento a los acuerdos pactados, es decir que no deben seguirse autorizando importaciones mexicanas de productos porcícolas por arriba de las cuotas establecidas en el TLC, sin pagar el arancel correspondiente; de la parte norteamericana se requiere el reconocimiento de las zonas libres de enfermedades existentes en México, lo cual facilitará la penetración de los productos mexicanos a los mercados de Estados Unidos y de Canadá.
2. En lo interno se requiere la intervención del gobierno en el diseño de una política que permita la articulación de cada uno de los segmentos del sistema, de tal manera que este sistema funcione como tal y no en forma desintegrada, como se ha venido haciendo hasta la fecha, ya que generalmente las decisiones que se toman para un segmento en particular, la mayoría de las veces afecta los intereses de otro.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. CMP (1996). *Desarrollo porcícola*, Órgano oficial del Consejo Mexicano de Porcicultura. Julio-Agosto no. 35/1996. México
2. CNG (1996). *Información económica pecuaria*. Dirección de Estudios Económicos y Comercio Internacional (varios números). México.
3. CONAPOR. (1996). *Porcicultura mexicana*, Órgano oficial de la CONAPOR. Año VIII, núm. 4, abril de 1996. México

4. Orozco, R. (1996). *Ejercicio de cupos y asignaciones para carne de pavo en trozos, pastas de ave y grasas*. Informe Técnico. CONAPOR.
5. Pérez, E. (1996). *El Tratado de Libre Comercio de América del Norte y la ganadería mexicana*. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Instituto de Investigaciones Económicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
6. Schwentesius, R. y Gómez, M.A. (1991). *La porcicultura mexicana ante la posible firma de un tratado de libre comercio con EUA y Canadá*. Reporte de Investigación 01. CUESTAAM. Universidad Autónoma Chapingo, México.
7. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (1996). *Avances de la campaña de fiebre porcina clásica y enfermedad de Aujeszky en México*. Informe Técnico. 20 de agosto de 1996.
8. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1993). *Tratado de Libre Comercio de América del Norte: fracciones arancelarias y plazos de desgravación*. Ed. Porrúa, México.
9. Secretaría del Trabajo y Previsión Social (1993). *Programa para el mejoramiento de la productividad en la industria de carnes frías*. México.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL

DIRECTORIO DE LA UACH

Ing. Víctor M. Mendoza Castillo
Dr. Hugo Ramírez Maldonado
M.C. Francisco Rodríguez Neave
Ing. Artemio Cruz León
Ing. Jorge Duch Gary
Ing. Luis Manuel Serrano Covarrubias
Dr. Luis Ramiro García Chávez

Rector
Director General Académico
Director de Administración
Director de Difusión Cultural
Director de Patronato Universitario
Subdirector de Investigación
Director del CIESTAAM

El Impacto del TTLC sobre el Sistema Agroindustrial Porcino Mexicano
Edición del Area de Publicaciones del CIESTAAM a cargo de Gloria Villa H.
Se imprimieron 200 ejemplares más sobrantes para reposición.

Mayo 1997.

Otras publicaciones del CIESTAAM

Libros

- ☛ El Limón Persa en México. Una Opción para el Trópico
- ☛ Desarrollo de Ventajas Competitivas. El caso del Tomate Rojo
- ☛ El TLC y sus Repercusiones en el Sector Agropecuario del Centro Norte de México
- ☛ Fuentes Históricas para el Estudio del Municipio de Acolman
- ☛ Biotecnología Intermedia en México. La Producción de Hongos Comestibles
- ☛ Cómo Afrontar la Crisis Agropecuaria. Crónicas de Campo
- ☛ Visión y Misión Agroempresarial. *Competencia y cooperación en el medio rural. 2a. edición 1996.*
- ☛ El Sector Hortícola de México y Estados Unidos. *Evolución en Cifras 1970-1994.*
- ☛ El Sistema-Producto Piña en México: *Situación, tendencias y alternativas.*

Reportes de Investigación

- ☛ La Cartera Vencida del Sector Agropecuario. Evolución-Causas-Soluciones
- ☛ Impacto de la Devaluación en el Sector Agropecuario. Agudizamiento de la Crisis Agrícola
- ☛ Modelos de Desarrollo Agropecuario en México
- ☛ El Mercado Internacional y Nacional de Maracuyá
- ☛ El Modelo Neoliberal y la Desmodernización de la Agricultura Mexicana
- ☛ Tendencias de la Economía Mundial y la Forma de Acumulación en México
- ☛ El Mercado Azucarero Mexicano y el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica.