

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA DE AGRICULTURA



La Comercialización del Cerdo en la Ciudad de México, D. F.

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

JESUS MACHUCA CRUZ

GUADALAJARA, JALISCO, 1977

A MIS PADRES:

ALBERTO MACHUCA RAMIREZ.

FRANCISCA CRUZ V.

A MIS HERMANOS CON CARINO.



CON RESPETO A MI DIRECTOR DE  
TESIS Y ASESORES.

C. ING. ALFONSO MUÑOZ ORTEGA

C. ING. J. FERNANDO SANCHEZ S.

C. ING. ANDRÉS RODRÍGUEZ G.

Y A TODAS LAS PERSONAS  
QUE CONTRIBUYERON A MI  
FORMACIÓN COMO PROFE-  
SIONISTA.

## C O N T E N I D O .

|  | PAG. |
|--|------|
| CAPITULO I.<br>INTRODUCCION.                   | 1    |
| CAPITULO II.<br>OBJETIVO.                      | 3    |
| CAPITULO III.<br>MATERIALES Y METODOS.         | 4    |
| CAPITULO IV.<br>REVISION DE LITERATURA.        | 5    |
| 4.1 Localización Geográfica.                   | 5    |
| 4.2 Climatología.                              | 6    |
| 4.3 Comunicaciones y transportes.              | 6    |
| CAPITULO V.<br>LA PORCICULTURA EN MEXICO.      | 7    |
| 5.1 Antecedentes Económicos.                   | 7    |
| 5.2 Situación de la porcicultura en México.    | 12   |
| 5.3 México y la situación General Mundial.     | 18   |
| CAPITULO VI.<br>LA PORCICULTURA EN MEXICO D.F. | 21   |
| 6.1 Situación Actual.                          | 21   |
| 6.2 Calidad del ganado.                        | 21   |
| 6.3 Alimentación.                              | 21   |

|                                | PAG. |
|--------------------------------|------|
| 6.4 Higiene y profilaxis.      | 22   |
| 6.5 Asistencia Técnica.        | 22   |
| CAPITULO VII.                  |      |
| MERCADO DE LA CARNE DEL CERDO. | 23   |
| 7.1 Demanda.                   | 23   |
| 7.2 Oferta.                    | 24   |
| 7.3 Comercialización.          | 27   |
| CAPITULO VIII.                 |      |
| DISCUSION.                     | 40   |
| CAPITULO IX.                   |      |
| CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.    | 42   |
| CAPITULO X:                    |      |
| BIBLIOGRAFIA.                  | 46   |
| INDICE DE CUADROS.             | 47   |
| INDICE DE FIGURAS.             | 48   |



CAPITULO I.

INTRODUCCION.

La carne como alimento para el hombre constituye un alimento nutritivo de gran valor, por su alto contenido de proteínas en relación con las de origen vegetal, el primero satisface más ampliamente por su unidad de peso; los requerimientos necesarios para la vida del individuo en su crecimiento ó por la energía consumida normalmente en sus actividades físicas.

Es sin duda este producto y sus derivados empleados por el hombre, para su alimentación, uno de los más importantes factores que han contribuido al proceso de nuestra especie.

En la última década, la población de la ciudad de México a aumentado desproporcionalmente en comparación al resto del país, ese factor demográfico tenido como consecuencia el aumento de demanda de una mayor proporción de bienes incluyendo el que ocupa nuestra atención que la de carne de cerdo y sus derivados. Es nuestra preocupación el análisis del mercado para valorar las consecuencias que se tienen cuando el precio al público se eleva, contribuyendo a disminuir la demanda, producido en el impedimento que tienen las clases sociales menos favorecidas económicamente para aumentar su consumo de proteínas de origen animal.

La comercialización de la carne de cerdo presenta diferentes etapas en su proceso para llegar al público consumidor, el camino que se sigue para este fin se inicia en la granja, donde es adquirido el animal por un grupo de individuos llamados comunmente "INTERMEDIARIOS" que como su nombre lo indica actúan mediante el curso que sigue el so-moviente para llegar al sacrificio en el rastro, los proce-sos de transformación que se suceden después de este son la distribución de la carne y sus derivados para el consumo y los despojos para su uso industrial.

Todos los animales al sacrificarse deben hacerlo en un lugar específico y adecuado para este fin, que reúnan las condiciones indispensables para su inspección minuciosa es por ello que en el D.F. y su periferia existen varios rastros que cumplen esta misión, el principal es el de Ferreña, otros están ubicados en Tlalpan, Xochimilco - Tlanepantla, Naucalpan, Milpalta, Los Reyes, Tlahuac, etc. de los cuales se distribuye la carne al mercado.

Se advierte que un elevado número de animales procesados en el rastro tienen una vigilancia sanitaria deficiente, por falta de elementos técnicos adecuados, la inspección es muy limitada la cual no se apega al reglamento del código sanitario, estas anomalías se traducen en beneficio del introductor, ya que las pérdidas por decomiso -- son proporcionalmente menores.

Otro aspecto es el de ser altamente perjudicial para el público por el consumo de carne, siendo afectado directamente en su salud.

También se admite un gran porcentaje de la carne consumida no se inspecciona por realizarse en forma clandestina, ignorándose de donde proviene y las condiciones en que se encuentran desde el punto de vista sanitario. -- Aparte de razones de orden higiénico, la demanda de carne de sacrificio clandestino compite deslealmente con los productos de vigilancia sanitaria, ya que intervienen un reducido número de personas y originando menos gastos.

Por lo anteriormente especificado, se trata de -- las irregularidades en este renglón pecuario, sus consecuencias y las posibles soluciones para nuestro mejoramiento en el orden técnico comercial, traduciendo en el mayor consumo de carne de cerdo por la población del D.F.

## CAPITULO II.

### OBJETIVO.

El objetivo del presente estudio, es dar a conocer la comercialización del Cerdo en la Ciudad de México - D.F.



ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA

C A P I T U L O III.  
MATERIALES Y METODOS.

El presente estudio se realizó en la ciudad de México D.F., para llevarlo a efecto se llevaron a cabo entrevistas con personas relacionadas con la porcicultura y su explotación comercial. Hubo también necesidad de obtener datos e investigar en algunas instituciones tales como:

Confederación Nacional Campesina.

Mutualidad de Porcicultores Asociados S.A. de C.V.

Secretaría de Agricultura y Ganadería.

Secretaría de Industria y Comercio.

Rastros en la Ciudad de México: Ferrería, Los Reyes, Milpalta, Texcoco etc.



C A P I T U L O IV.  
REVISION DE LITERATURA.

4.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA. (anónimo 1).

El Distrito Federal comprende la Ciudad de México capital de la República, y doce delegaciones.

La ciudad de MEXICO capital de los Estados Unidos Mexicanos, ocupa una superficie de 135 Km cuadrados. Heredera de la antigua Tenochtitlán azteca, es sede oficial -- del gobierno, del Congreso y de la Suprema corte de Justicia, Centro de la vida Cultural y del comercio del país.-- Dentro de su modernismo y de su constante desarrollo, conserva algunos restos arqueológicos precortesianos y gran e cantidad de edificios civiles y religiosos notables de la-época virreinal.

La Ciudad de MEXICO D.F., se encuentra enclavada casi en el centro de la República: limita con el Edo. de México al N, parte del E, y todo el O; y con el Edo. de Mo relos; parte del E y S.

Se halla entre los paralelos 19°02' 35" y los meridianos 98°57' 15" y 99°22' 13". Forma una altiplanicie - limitada en su totalidad por una cadena de montañas, ce--- rros y lomerios. Las principales alturas con que cuenta -- son: el Ajusco, en la delegación de Tlalpan. con 3,939 m.s. n.m. el San Miguel, en la delegación de Cuajimalpa, con -- 3,745 m.s.n.m; el Cehuiloja en San Angel, con 3,740 m.s.n.m. y el monte pelado, con 3,260 m.s.n.m.

La altura media del poblado que forma la Ciudad + de México D.F. es de 2,226 m.s.n.m.

ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA

#### 4.2. CLIMATOLOGIA.

Este factor preponderante en la vida social y económica de los pueblos tiene como causas que lo modifican y condicionan: Latitud, Altura sobre el nivel del mar, situación geográfica, presión atmosférica, humedad y vientos. El clima en la Ciudad de MEXICO, tiene una media anual entre los 21° y 22° y una precipitación anual media de 950 m.m.

#### 4.3 COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

Por sus características propias las obras llamadas infraestructuras, se han considerado básicas para el desarrollo y obviamente, como coadyuvantes del bienestar-colectivo. Esta consideración, además del requerimiento de fuertes capitales para poder construir, han hecho que sean las administraciones públicas, quienes se encargen de la programación, financiamiento y ejecución de dichas obras, ya que la reutilización o frutos que se obtienen, son el futuro y para beneficio social.

Centro principal de las comunicaciones terrestres y aéreas, la Ciudad de México D.F. se encuentra comunicada con el resto del país y del mundo.

Para ello cuenta con un sinnúmero de carreteras que fluyen hacia todos los puntos de la República y del Continente y un vasto servicio Internacional Aéreo.

Además cuenta también con: Teléfono, Telegrafos-Telex, Correos, Radio, Aduanas etc.

C A P I T U L O V.  
LA PORCICULTURA EN MEXICO.

5.1 ANTECEDENTES ECONOMICOS. (Anónimo 2)

La existencia del cerdo como animal útil al hombre es antiquísima. En China se criaba al cerdo hace 4,900 años. Parece que los arios enseñaron a los europeos meridionales la cría de este utilísimo animal. Los restantes pueblos de Asia lo consideraban inmundo y no comían su carne por temor a contagiarse de la lepra.

El mismo concepto tenían de él los Egipcios, y la figura de este animal no se encuentra en ningún bajorrelieve ni en dibujo alguno. Las leyes de Moisés prohibían comer carne de cerdo, seguramente por motivos higiénicos, puesto que ya se conocía la fácil transmisión de parásitos de la carne al hombre. Estas disposiciones rigen todavía entre los israelitas y los mahometanos. En Persia, donde se observa rigurosamente el Corán, no se encuentran cerdos.

Los Griegos criaban los cerdos en abundancia y los tenían consagrados a Ceres, Marte y Cibeles, a cuyas divinidades lo inmolaban en sacrificio. Para los Cretences era también un animal divino, porque creían que habla alimentado a Júpiter. Las imágenes del cerdo se encuentran en bajorrelieves que representan las escenas de los llamados "Suovitarilia", en los cuales se inmolaban un cerdo, un carnero y un toro. Esta costumbre imperaba en Grecia en tiempos del sitio de Troya. Tirecias aconseja a Ulises el sacrificio de un cerdo, un carnero, y un toro para calmar la cólera de Neptuno.

Según Plinio, solo la Etruria enviaba todos los años a Roma 20,000 cerdos. Había entonces depósitos capaces de contener 4,000 cerdos. El porcus trajanus era para los Romanos un plato bastante exquisito, que consistía en-

ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA

un puerco entero tostado y relleno de papafigos,ruiseñores y otras aves.

El jaball era estimadísimo en la antigua Gália y lo prueba que su figura se representó durante mucho tiempo en las enseñas y en las monedas; con toda seguridad expresó una idea religiosa. Los jaballes, principalmente los jóvenes, eran enterrados con el hombre. En la alta Baviera se erigían tumbas a estos animales.

Entre los iberos y los francos estaba muy generalizada la cría del cerdo. Carlomagno ordenaba a sus intendentes que se alimentaran de preferencia con la carne de estos animales.

La cría del cerdo en África se hallaba muy limitada, sobre todo en aquellas regiones donde predominaba el islamismo que prohíbe el consumo de la carne porcina.

En Oceanía se logró aclimatar el cerdo bastante bien, al igual que en las otras partes de la tierra. Esta enorme aptitud de adaptación en el cerdo es debida a su gran voracidad, así como a la sencillez con que transforma los alimentos en carne y grasa, no solo los forrajes comunes, sino hasta los deshechos más humildes.

En América, el cerdo doméstico no fue conocido antes de la llegada de los españoles, quizá fue conocido el pércari, un pariente del cerdo con carne dura y de mal sabor, lo que produjo indiferencia entre los nativos para su caza y cría.

Una vez terminada la conquista de Tenochtitlán, los conquistadores emprendieron la integración agrícola y ganadera, comenzando a aclimatar en la Nueva España toda clase de productos agrícolas y ganaderos que entonces se conocían en España y que se encontraban ya en parte esta-

blecidos en las antillas.

Cortés puso gran empeño en la introducción de animales en la Nueva España y fué a Cuba, donde llegaron los primeros puercos llevados por él, según relata Fray Bartolomé de las Casas en su Historia de las Indias.

Colá en su segundo viaje (1493) trajo consigo 8 - cerdos que se introdujeron en los bosques y se volvieron salvajes. Las cuatro primeras razas de cerdos que trajeron los colonizadores fueron: céltica, ibérica, napolitana y asiática.

El primer ganado propiamente dicho que se trajo a la Nueva España en grandes cantidades fué el cerdo, por su gran resistencia, fácil transporte y rápida reproducción. - Además, su carne en salazón podía conservarse indefinidamente. En 1521 el ganado en la Nueva España se multiplicaba rápidamente, consumiendo los tributos indígenas en más que les entregaban a los encomenderos. Para 1523 se indica la existencia del abasto de carnes que responde al rápido desarrollo de la ganadería y al aumento de la población española, marcando el comienzo de la integración indígena a las nuevas costumbres de alimentación. Para 1525 la población de cerdos era tan numerosa que ya constituía un problema. En 1531 la carne de cerdo era tan barata, según Chevalier\* que casi nadie se interesaba en criarlos.

El abasto por aquellos años - dice Chevalier-, se encontraba organizado de una forma bastante eficiente, integrado por los productores y autoridades, quienes pregonaban los precios que cada ganadero pretendía por sus animales, para terminar las autoridades fijando los precios más bajos que se hubieran ofrecido, tomando en cuenta los del último año, tratando de beneficiar a las mayorías. Al mismo tiempo nacieron ordenanzas sobre los detalles del mane-

jo, tratando de proteger a los consumidores de los posibles abusos de los comerciantes. Entre tales disposiciones es interesante destacar dos de ellas:

"No se pesarán cabeza, patas ni entrañas del animal, junto con la carne.

"La carne deberá colgarse, en ganchos, lo más limpiamente posible, cubriéndola con paños limpios, evitando las moscas"

Considerando las circunstancias anárquicas de la época, la organización del rastro y las carnicerías de la Ciudad de México (1522-1535), se nos presenta muy avanzada estableciéndose conforme a los moldes españoles de aquella época. Durante la larga vida del virreinato el cerdo se crió con intensidad, porque su carne era muy aceptada y de bajo precio. En las guerras de independencia, el cerdo fue artículo de consumo de los combatientes, así como del pueblo en general.

En la época moderna (1880-1910), algunos hacendados ricos, después de viajar por Europa y los Estados Unidos, empiezan a preocuparse por traer ejemplares como el Poland China y Duroc Jersey, que ocupaban los primeros lugares en las producciones de Inglaterra y los Estados Unidos. Por algún tiempo se perdió el interés por la cría del cerdo (1920), pero en 1925 comienza a surgir, cuando gente interesada importaba razas como la Berkshire blanco y la Hampshire. Más tarde personas con visión pusieron interés en el mejoramiento de las explotaciones porcícolas, llegando a nuestro país razas como la Mangalitzá, la Yorkshire, la Tamworth, y últimamente, la Landrace.

Lo anterior, aunque de un modo somero, nos da una idea de la importancia que ha tenido la carne de cerdo en-

la dieta del hombre, y el lugar destacado que alcanzó en --  
nuestro país desde el momento mismo de la llegada de los --  
europeos, creándose el abasto precursor de los modernos --  
rastros. Por desgracia, también se han heredado muchos de --  
los vicios de entonces en la organización de los rastros.

Aunque no se conocen detalles de la época de nues  
tra revolución relacionados con el consumo de carnes, es --  
fácil suponer que la rápida reproducción y desarrollo del --  
cerdo, debe haber contribuido a aliviar las privaciones --  
del pueblo que toda revolución necesariamente origina du--  
rante el período de enfrentamiento armado.



ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA

## 5.2 SITUACION DE LA PORCICULTURA EN MEXICO. (anónimo 3).

### a) Población porcina.

En el periodo comprendido de 1966 a 1969, la población porcina observó un crecimiento medio anual de 2.9% aumentando en términos absolutos en cerca de 760 mil cabezas.

En los últimos tres años, el crecimiento ha sido mayor, habiéndose incrementado el número de cerdos mediante la adaptación de procedimientos más tecnificados y económicamente más eficientes para su explotación. En 1970 se registró un incremento de 13.8% con respecto a 1969, año en que se observó un aumento de alrededor de 1.4 millones de cabezas para sumar un total, en el último año, de 11.7 millones de cerdos. (cuadro 1).

Una parte sustancial de la población porcina, que la Comisión Nacional de la porcicultura estima en un 30% adicional a la cifra señalada, no está considerada en las estadísticas oficiales debido a que se integra con cerdos domésticos, principalmente en los estados del país que son utilizados para el autoconsumo.

### b) Localización del Ganado Porcino.

Aunque la cría del cerdo está extendida por todo el país, ciertos factores como el clima, los forrajes y, en mayor grado la disponibilidad de granos y residuos industriales apropiados para su alimentación, influyen en la localización de las zonas porcolas.

En la actualidad, son tres las áreas de producción porcolas más importantes del país:

1.- Región del Bajío, que comprende los estados., de Jalisco

co, Michoacán y Guanajuato, los cuales, asimismo, son los principales productores de sorgo en grano;

- 2.- La región centro-Occidental, que abarca los estados de Sonora, Sinaloa, Chihuahua y Durango.
- 3.- La Centro-Oriental, la parte norte del estado de Veracruz, y los estados de Puebla, Hidalgo y México.

Se puede considerar también como zona porcícola-- la región Sur, que comprende los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y la parte Sur de Veracruz.

#### e) Comercio Exterior.

Aunque México ocupa el octavo lugar en la población porcina mundial y el tercero en el continente americano (cuadro 2), las exportaciones de cerdos y productos derivados han sido sumamente reducidas. En 1971, totalizaron 193 mil pesos, destacando las de cerda de ganado porcíno con longitud mayor de cinco centímetros.

El ganado porcino en pie y la carne, y procesados de Este se exportan principalmente a los países de Centroamérica, sobresaliendo Panamá. En años anteriores, se han logrado exportaciones poco significativas a Estados Unidos sin que se produzca ninguna desde 1968 (cuadro 3). Cabe señalar respecto a la exportación mexicana de cerdo y sus derivados, que existen algunos impuestos a la carne de cerdo (cuadro 4).

Por lo que se refiere a las importaciones mexicanas de cerdos y sus productos derivados, los principales renglones han sido pieles, excepto los curtidos, las demás mantecas u otras grasas de cerdo y los cerdos con pedigree o certificados de alto registro.

En 1971, las importaciones totales ascendieron a 54.2 millones de pesos habiendo disminuido en 29% sobre el nivel de 1970 (cuadro 5)

Es de señalarse que la manteca y grasa de cerdo, - entre otras, son importaciones a perímetros libres.



C U A D R O 1  
MEXICO: POBLACION PORCINA.

| ANO      | MILES DE CABEZAS | VARIACION ANUAL<br>% |
|----------|------------------|----------------------|
| 1966     | 9,537.8          | -----                |
| 1967     | 9,755.8          | 2.3                  |
| 1968     | 9,978.7          | 2.3                  |
| 1969     | 10,297.8         | 3.2                  |
| 1970     | 11,720.8         | 13.8                 |
| 1971 (a) | 12 -16 millones  |                      |

(a) Se estima una población de 12 a 16 millones de cabezas.  
FUENTE: Secretaría de Agricultura y Ganadería y Comisión Nacional de la Porcicultura.

C U A D R O 2  
PARTICIPACION DE MEXICO EN LA POBLACION PORCINA  
MUNDIAL.  
(Miles de cabezas).

| PAIS  | 1967/1968 | %     | 1968/69 | %     | 1969/70 | %     |
|---|-----------|-------|---------|-------|---------|-------|
| República Popular China                       | 213,000   | 35.3  | 215,000 | 35.3  | 220,000 | 35.1  |
| Brasil  | 63,406    | 10.5  | 649,24  | 10.7  | 65,734  | 10.5  |
| Estados Unidos                                | 58,777    | 9.8   | 60,632  | 10.0  | 56,743  | 9.1   |
| Unión de Repúblicas<br>Socialistas Sovieticas | 50,867    | 8.4   | 49,000  | 8.0   | 56,100  | 8.9   |
| República Fed. Alemana.                       | 19,033    | 3.2   | 18,732  | 3.1   | 19,323  | 3.1   |
| Polonia.                                      | 13,911    | 2.3   | 14,337  | 2.4   | 13,446  | 2.1   |
| Francia.                                      | 10,693    | 1.8   | 10,020  | 1.6   | 10,622  | 1.7   |
| MEXICO.                                       | 9,756     | 1.6   | 9,979   | 1.6   | 10,298  | 1.6   |
| República Democrática<br>Alemana.             | 9,254     | 1.5   | 9,523   | 1.6   | 9,237   | 1.5   |
| Italia.                                       | 6,185     | 1.0   | 7,298   | 1.2   | 9,224   | 1.5   |
| Otros países.                                 | 148,610   | 24.6  | 149,286 | 24.5  | 155,896 | 24.9  |
| Total Mundial.                                | 603,492   | 100.0 | 608,731 | 100.0 | 626,623 | 100.0 |

FUENTE: Anuario de Producción - FAO, 1970.

CUADRO 3  
MEXICO. PAISES DE DESTINO DE EXPORTACIONES DE GANADO PORCINO Y DE CARNE DE PUERCO.  
(Kilogramos-miles de pesos).

| Producto y país.   | 1966    |       | 1967     |          | 1968     |           | 1969      |           | 1970      |           | 1971      |    |
|--|---------|-------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|
|  | volúmen | valor | Vol.Val. | Vol.Val. | Vol.Val. | Vol. Val. |    |
| Ganado Porcino   | 26      | 7     | -        | -        | -        | -         | -         | -         | 325       | 209       | 15        | 35 |
| Estados Unidos.  | 26      | 7     | -        | -        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -  |
| España.  | -       | -     | -        | -        | -        | -         | -         | -         | 44        | 7         | -         | -  |
| Guatemala.   | -       | -     | -        | -        | -        | -         | -         | -         | 1         | 2         | 15        | 35 |
| Perú   | -       | -     | -        | -        | -        | -         | -         | -         | 200       | 100       | -         | -  |
| Venezuela.   | -       | -     | -        | -        | -        | -         | -         | -         | 80        | 100       | -         | -  |
| Carnes de ganado porcino,<br>deshuesadas, frescas, <u>re</u><br>frigeradas o congeladas.                                     | -       | -     | 2        | +        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -  |
| Perú.  | -       | -     | 2        | +        | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -  |
| Carnes de ganado porcino,<br>sin sehuesar, cortadas-<br>en forma apropiada para<br>consumo final, congeladas<br>y empacadas. | -       | -     | 934      | 28       | -        | -         | 903       | 28        | -         | -         | -         | -  |
| Estados Unidos.  | -       | -     | 934      | 28       | -        | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -  |
| Panamá.  | -       | -     | -        | -        | -        | -         | 903       | 28        | -         | -         | -         | -  |
| Carnes de ganado porcino, des-<br>huesadas, cortadas o en forma-<br>apropiada para consumo final<br>congeladas y empacadas.  | -       | -     | -        | -        | 812      | 20        | 824       | 22        | 128       | 5         | -         | -  |
| Panamá.  | -       | -     | -        | -        | 812      | 20        | 707       | 18        | -         | -         | -         | -  |

CUADRO 4  
MEXICO: REGLAMENTACION Y TASAS IMPOSITIVAS A LA EXPLOTACION  
DE CERDOS Y SUS DERIVADOS.

| CONCEPTO  | IMPUESTO.    |               |
|---|--------------|---------------|
|   | AD. VALOREM. | ESPECIFICO    |
| Cerdos vivos  | 10 %         |               |
| Precio oficial: 150 pesos por cabeza  |              |               |
| carne de cerdo deshuesados, frescas, refrigeradas o congeladas.   |              | \$ 0.10 x Kg. |
| Carne de cerdo deshuesadas, cortadas en filetes o formas apropiadas, para consumo humano.                         |              | \$ 0.05 x Kg. |
| Carnes de cerdo deshuesadas, cortadas en filetes o formas apropiadas para consumo humano, congeladas y empacadas. | Exento       | Exento        |
| Jamón, tocino, etc. en envases herméticos y no herméticos.  | Exento       | Exento        |
| Glándulas o vísceras.   |              |               |
| Precio oficial: 5.40 pesos por kilogramo  |              | \$ 0.10 x Kg. |
| Tejidos adiposos de cualquier especie   |              |               |
| Precio oficial: 7.00 pesos por Kilogramo  | 20 %         |               |
| Opinión de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública.  |              |               |
| Glándulas o vísceras en cortes, frescas, refrigeradas y empacadas.  |              |               |
| Precio oficial: 5.40 pesos por Kilogramo.   | 5 %          |               |
| Glándulas o vísceras en cortes, congeladas y empacadas.   | Exento       | Exento        |
| Productos Alimenticios. n.e.  |              |               |
| Precio Oficial: 1.50 pesos por Kilogramo  | 25 %         |               |

FUENTE: Tarifa del Impuesto General de Exportaciones.

### 5.3 MEXICO Y LA SITUACION GENERAL MUNDIAL.

Al considerar la población mundial de carne de cerdo proveniente de animales domésticos, destaca la importancia de Europa, la República Popular China y E.U., que en 1970 participaron con aproximadamente el 78% del total. --- (cuadro 5).

Europa, como región, es el principal productor, y obtiene el 33% de la producción mundial. El bloque original de los seis países miembros de la Comunidad Económica Europea representa el 14% de la producción mundial; Los ocho -- países de economía centralmente planificada de Europa Oriental producen alrededor del 11%, y los ocho países miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio absorben cerca del 8%.

La República Popular China sobresale como el país de mayor producción de carne de cerdo, seguido por Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Entre el año 1964 y 1970, Japón obtuvo un crecimiento considerable en su producción de carne de cerdo, incrementándola en 222 mil toneladas, al pasar de 298 mil toneladas, o sea, un aumento total de 74.5%.

Durante el período 1964-1970 se puede observar el fenómeno cíclico de la producción de la carne de cerdo proveniente de animales domésticos, especialmente en Europa y Estados Unidos, que se atribuye al mecanismo de interacción entre el precio y la producción de ésta, esquematizado por el "teorema de la telaraña" sobre la relación entre el precio de la carne de cerdo y el precio del maíz y viceversa, y propiciado por la subjetividad de los precios al decidir el aumento o disminución de su crianza de cerdos, en función del precio existente en el mercado.

El teorema muestra cómo el volúmen producido en un período cualquiera esta en función del precio del período inmediatamente anterior, que es causado por la decisión de los granjeros para incrementar o disminuir su número de cerdos.

En 1970, el comercio exterior de Europa (exportaciones e importaciones) de carne de cerdo, que ascendió a 1,783.8 miles de toneladas, presentó un déficit del orden de 25.6 mil toneladas. El Reino Unido, Francia, Italia y la República Federal Alemana constituyen los países importadores de mayor importancia, en tanto que Dinamarca, los Países Bajos y Bélgica-Luxemburgo son los principales exportadores.

En 1969, la República Popular China exportó 1.7-- millones de cerdos es pie para sacrificar, no pudiéndose de terminar el volúmen de carne de cerdo exportada. E.U. registró en 1970 un déficit de 123 mil toneladas en su comercio de carne de cerdo, mientras que Canadá, en ese mismo año, registró mayores exportaciones que importaciones. En el período comprendido entre 1966 y 1969, Japón importó carne de cerdo tan solo en los dos últimos años, en volúmenes del orden de 10 y 43 mil toneladas, respectivamente.

Las importaciones de Francia, Italia, la República Federal Alemana y Canadá están formadas en una gran parte por las de carne fresca, refrigerada y congelada. El Reino Unido importa principalmente carne de cerdo seca, salada y ahumada en volúmenes considerables.

En la elaboración del estudio de campo de la comercialización de la carne de cerdo se consideró la exportada en forma fresca, refrigerada y congelada. De ahí que el estudio haga incapié en los mercados de importación de Francia, Italia, La República Federal Alemana, Estados Unidos, Canadá y Japón.

---

**Europa**

Comunidad Económ

Asociación Europea

Países de Economía  
Planificada. c

Unión de Rep. Socia

Norteamérica.

Canadá.

Estados Unidos.

Latinoamérica.

México.

Argentina.

Brasil.

Cercano Oriente.

Lejano Oriente.

Japón

República de Chin

Filipinas.

Tailandia.

República de Viet

República Popular

Africa.

Oceanía.

TOTAL MUNDIAL.

- 
- a) Bélgica, Franc
  - b) Austria, Dinam
  - c) Albania, Bulga
  - d) Estimación de
  - \*) Cifra menor al
- FUENTE: Comod



ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA

## CAPITULO VI

## LA PORCICULTURA EN LA CIUDAD DE MEXICO, D.F.

(ANONIMO 4)

6.1 Situación actual; la ciudad de México se abastece de ganado porcino de diferentes estados de la República como son: Sonora, Sinaloa, Jalisco, Michoacán, etc.

Esto se debe a que no se dispone de recursos favorables para su explotación, siendo una de ellas el incremento de la población que experimenta la urbe, lo cual requiere que se utilicen las zonas en donde podría crearse el ganado porcino, para satisfacer las necesidades de vivienda, estableciéndose con lo anterior que la ciudad de México, D.F., no es zona ganadera.

6.2 Calidad del Ganado; del ganado porcino del que se abastece la ciudad de México, D.F., se encuentra -- que hay de regular calidad (criollo), así como de razas y cruza mejoradas entre las cuales podemos mencionar: Hampshire, Durok, York, etc.

Es de hacerse notar que los rastros determinan la calidad del ganado por medio de zonas o granjas a las cuales se les es reconocida su calidad como buenos productores de ganado porcino.

6.3 ALIMENTACION: Como se señala en los párrafos anteriores, la producción de carne de cerdo en la ciudad de México, D.F., es nula y dentro de la poca producción (clandestina) existentes se encuentran deficiencias notables, dado que en lo general las raciones carecen de elementos indispensables y en ocasiones se encuentran sobradas; en otros casos, los animales son alimentados a base de desperdicios lo cual no es una buena alimentación -- completa.

#### 6.4 HIGIENE Y PROFILAXIS

Dentro de la poca producción que existe (clandestina) en la mayoría de los casos no existen medidas higiénicas o profilácticas que tiendan a eliminar las enfermedades y con ello a aumentar la producción, ya que son muy pocos los que utilizan productos biológicos en la inmunización de los animales, y menos aún los que manejan sus piaras con acierto.

#### 6.5 ASISTENCIA TECNICA

El resultado de llevar a cabo las diferentes --- prácticas de la producción en forma negativa proviene, de la escasa o nula asistencia técnica.

## CAPITULO VII

## MERCADO DE LA CARNE DE CERDO

(ANONIMO 5)

El proceso de mercado es una serie de movimientos, o sea, todas aquellas actividades y operaciones que muevan al producto a lo largo de su ruta desde el productor hasta el consumidor. Tal proceso requiere coordinación para realizar flujo ordenado con máxima eficiencia. En los mercados competitivos el sistema de precios es la unidad coordinadora que dicta dónde y cuándo han de moverse los productos de una etapa a otra durante el proceso, pero a través del mismo deben existir instituciones para el establecimiento de los precios.

Un ejemplo de las distintas fases por las que pasa la carne de cerdo la podemos observar en el cuadro # 6, en la cual se nota la cadena de intermediarios que existen y que proveen las conexiones comerciales entre el productor y el consumidor en la comercialización de la carne de cerdo.

## 7.1 DEMANDA

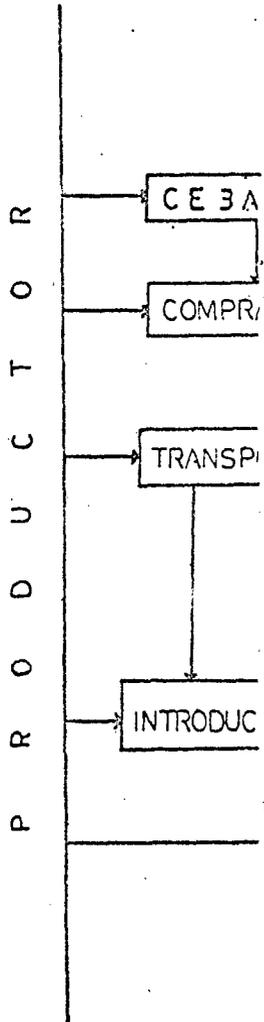
La carne de cerdo en la ciudad de México, D.F. tiene gran demanda, viéndose en la necesidad de traer ganado porcino de otros estados (Sonora, Sinaloa, Guanajuato, Jalisco, etc.) se tiene conocimiento de que hay pequeños productores de ganado porcino en las cercanías y periferia de la ciudad de México, pero estos no pueden cubrir el gran déficit que existe, razón por la cual como anteriormente expusimos, hay necesidad de traer ganado porcino de otros estados.

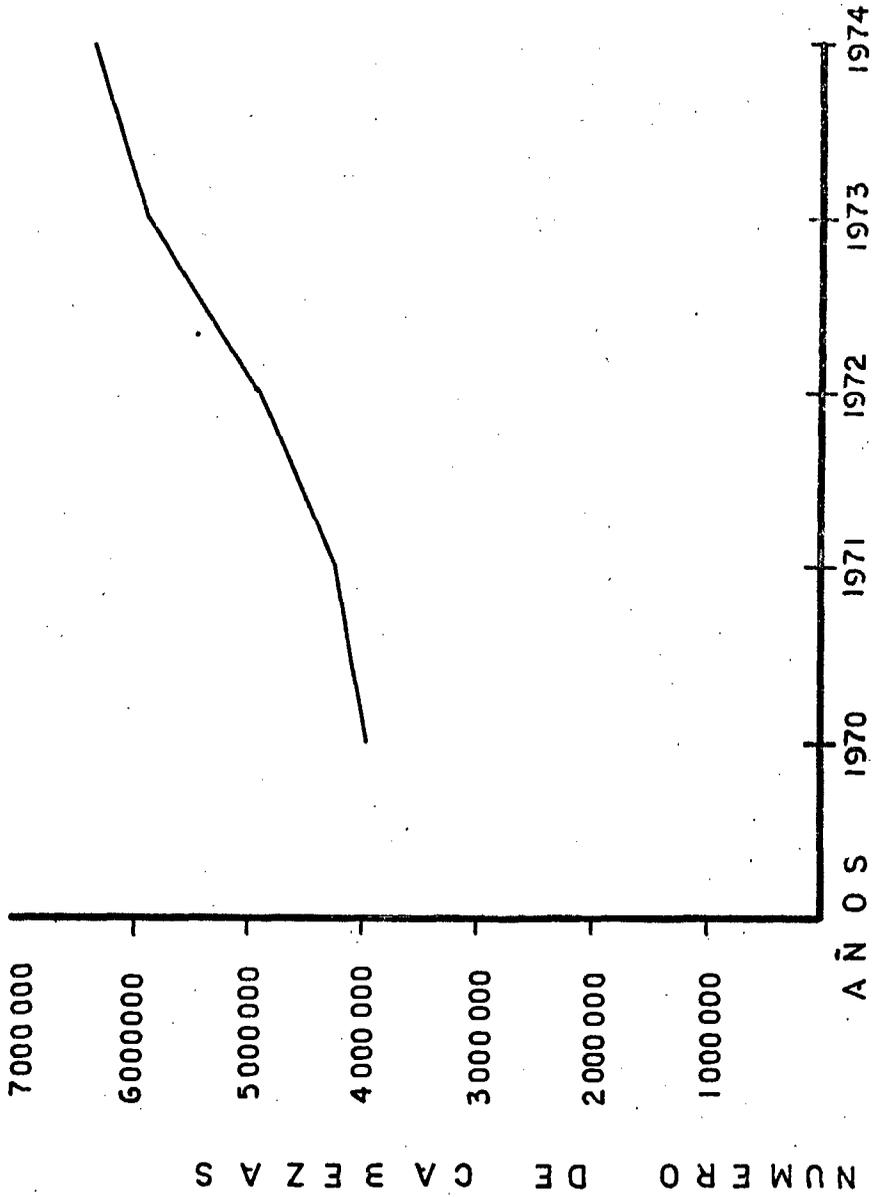
## 7.2 OFERTA

Podemos observar en la gráfica # 9 que el número de sacrificio de cabezas de ganado porcino fué de 3'995,507- en el año de 1970, en el año de 1971 fué de 4'225,493; en el año de 1972 fué de 4'943,578; en 1973 fué de 5'779,366 y en el año de 1974 el número de cabezas sacrificado fué de 6'358,662.

Con los datos anteriores se ve que fué un incremento constante de sacrificio de cabezas de ganado porcino en el cual el promedio fué de 5'066,521. Todos los datos anteriores fueron proporcionados por la SAG-DGEA, que incluyen el sacrificio clandestino que se estima por parte de la misma dependencia en un 20% (Anónimo # ).

El cuadro # 8 nos muestra las estadísticas de la carne de cerdo en sus diferentes presentaciones.





SACRIFICIOS DE CABEZA  
CARNE DE PORCINO  
MEXICO D.F.  
GRAFICA NUM. 9

### 7.3 COMERCIALIZACION

No puede estarse siempre en condiciones de producción con mucha exactitud la época en que serán mejores los precios.

Los cerdos de unos pesos determinados se venden mejor durante ciertos meses que en otros. El número de cerdos que llegan al mercado sufren variaciones estacionales, cuando los cerdos abundan se produce una baja en la cotización, y en cambio escasean en el mercado y se elevan los precios.

Es de observarse que en los meses más fríos se incrementan los precios del cerdo, esto debido al mayor consumo por ser época de fiestas; la escasez de sorgo es otro de los factores importantes en la variabilidad de precios.

Todos los puntos anteriormente expuestos están íntimamente relacionados con la variación del precio de la carne de cerdo.

Analizando las variaciones del precio de la carne de cerdo en la ciudad de México, D.F., nos encontramos que:

En el año de 1973, la carne de cerdo sufre un incremento que va desde \$8.38 hasta \$14.70 el kilo en supremo y de \$6.37 a \$11.00 en corriente; estas variaciones del precio se deben a numerosos factores: alza en los alimentos, equipo, medicinas, etc., lo que podemos observar en la Gráfica No. 1.

En el año de 1974 el incremento es de \$14.60 a \$15.09 el kilo en supremo, disminuyendo en los meses de ju

nio y julio en que se pagó a \$13.73 y \$13.90 respectivamente; esta variación se debe a que en estos meses baja la demanda de carne. Los precios para el ganado corriente fueron de \$11.79 a \$13.27 en lo que nos muestra la Gráfica -- No. 2.

En el año de 1975, se distingue de los dos años anteriores, pues en vez de incrementarse el precio, disminuye tanto en ganado supremo como en corriente; siendo los precios de \$15.13 a \$14.84 el kilo para supremo y de ---- \$13.00 a \$12.95 el kilo en ganado corriente. Estas variaciones de los precios del ganado porcino en pie, se deben a que existió sobreproducción trayendo como consecuencia una baja rentabilidad. Estos precios anteriormente mencionados los podemos observar en la Gráfica No. 3.

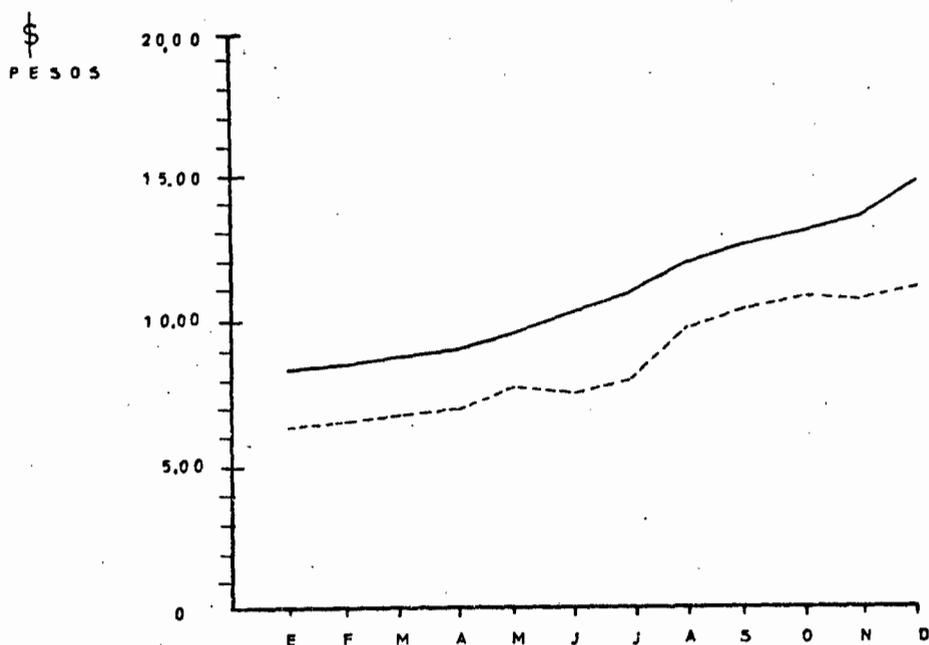
Para el año de 1976 vuelve el incremento de precios, puesto que en supremo va de \$14.80 a \$16.71 el kilo y en corriente de \$12.97 a \$13.38 el kilo, esto lo vemos en la Gráfica No. 4.

Como se ha mencionado que todas estas variaciones de los precios tanto en ganado porcino en pie como en canal, se deben a infinidad de factores, que no pueden ser reguladas por persona alguna.

Los precios del ganado porcino en pie fueron proporcionados por el Rastro de Ferrerla.

## Rastro Ferreria

Precios de la carne de cerdo en pie  
en la ciudad de Mexico D. F.



AÑO

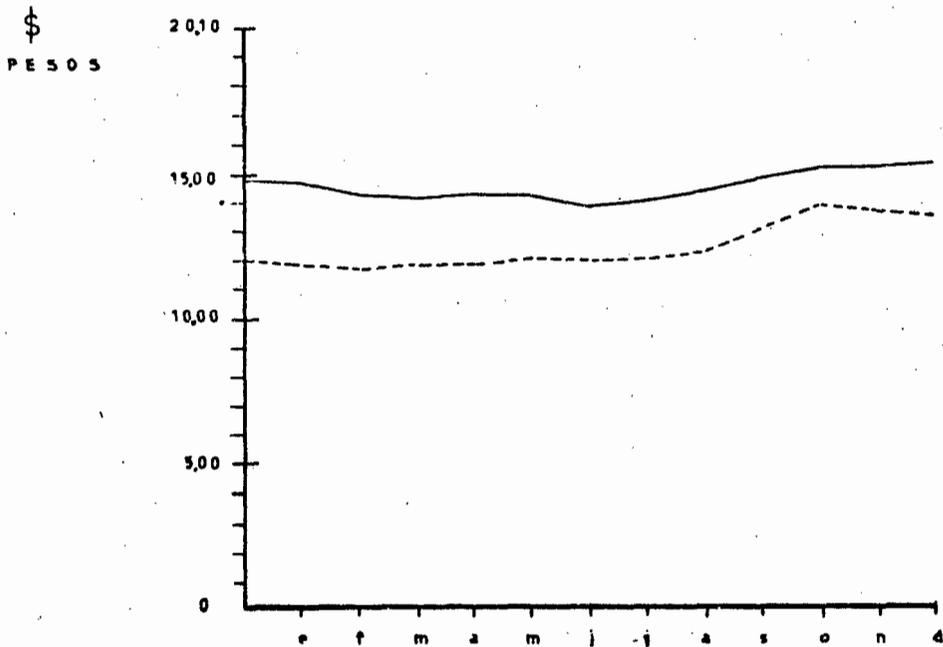
1973

— SUPREMO

- - - CORRIENTE

GRAFICA N° 1

# Rastro Ferreria Precios de la carne de cerdo en pie en la ciudad de Mexico D.F.

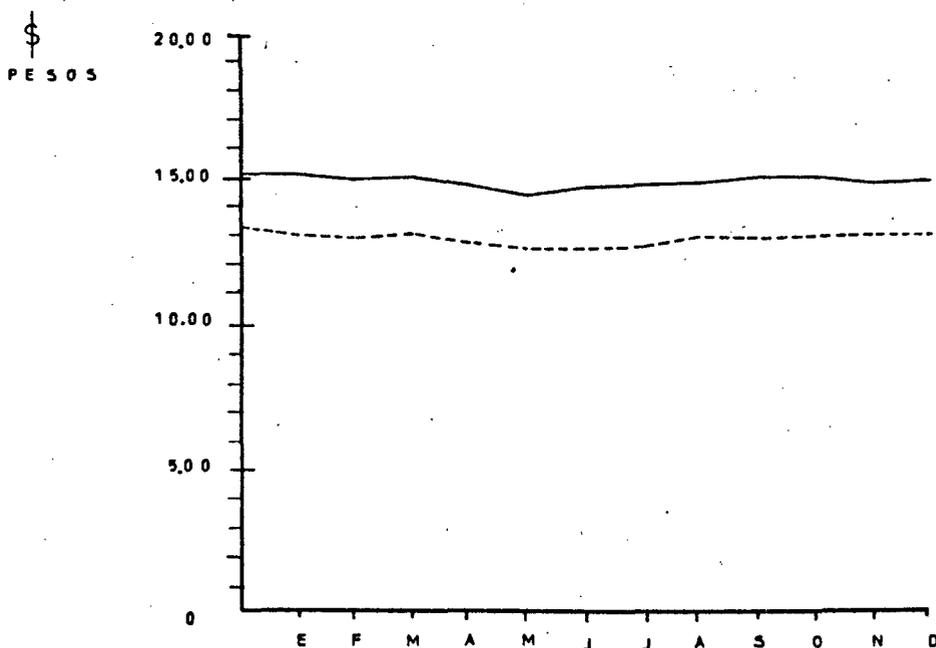


AÑO  
1974

— SUPREMO  
- - - CORRIENTE

GRAFICA Nº 2

Rastro Ferrería.  
Precios de la carne de cerdo en  
pie en la ciudad de México D.F.

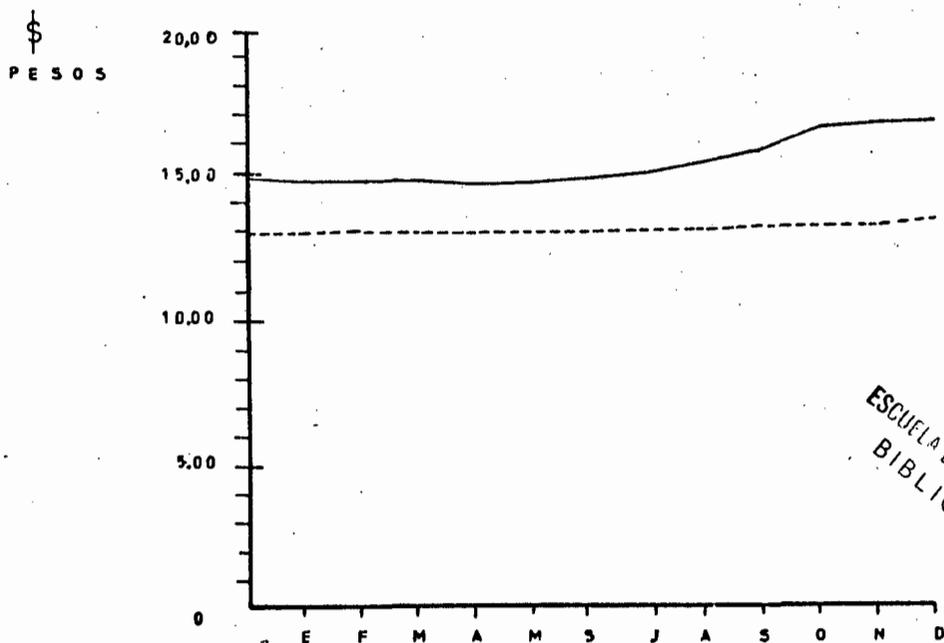


AÑO

1975

— SUPREMO  
- - - CORRIENTE

Rastro Ferreria  
Precios de la carne de cerdo en  
pie en la ciudad de Mexico D.F.



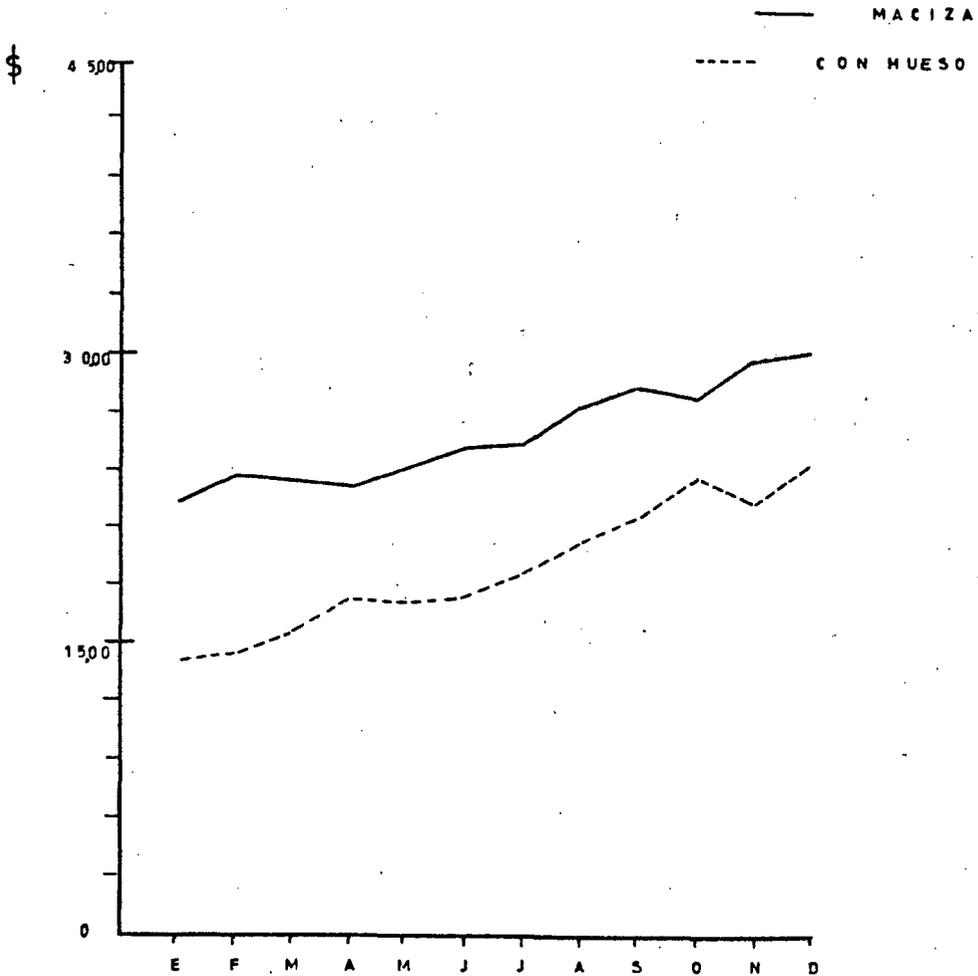
ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA

AÑO  
1976

— SUPREMO  
- - - CORRIENTE

GRAFICA N° 4

Precios Reales al menudeo de carne  
de cerdo autorizada por la direccion  
General de Precios S. I. C.  
Mexico D. F.

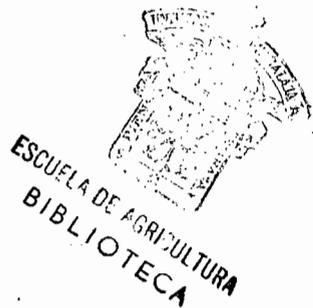
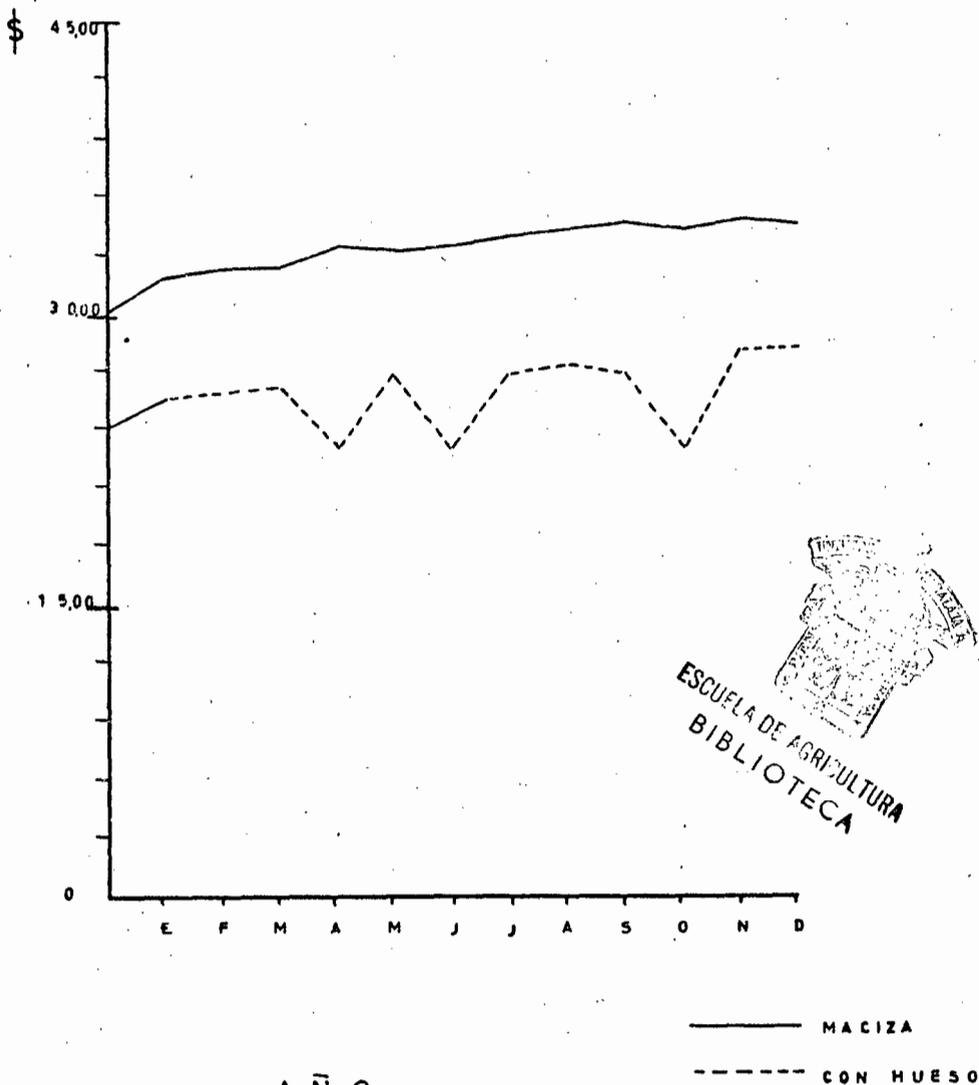


AÑO  
1973

GRAFICA Nº 5

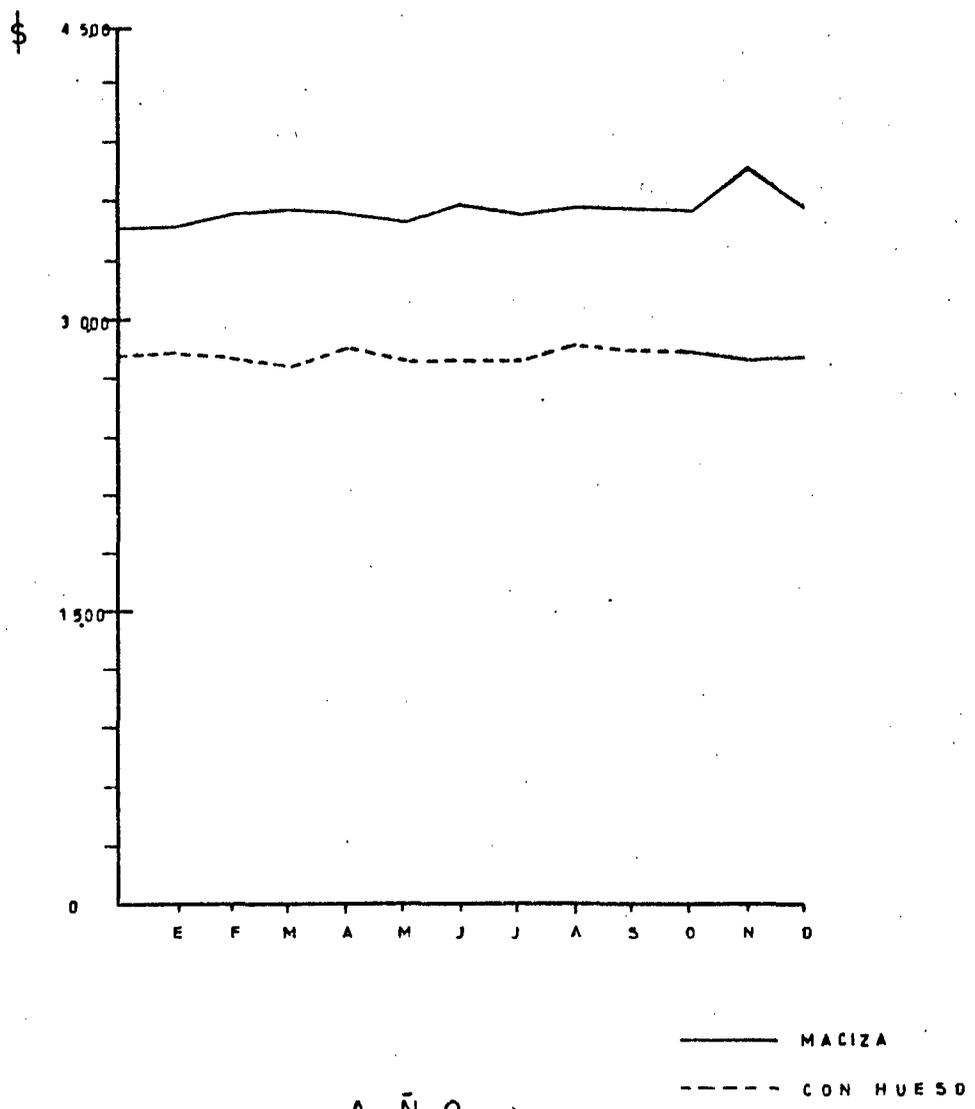
Precios Reales al menudeo de carne  
de cerdo autorizada por la direccion  
General de Precios S.I.C.

Mexico D.F.



AÑO  
1974  
GRAFICA Nº 6

Precios Reales al menudeo de carne de cerdo autorizada por la direccion General de Precios S.I.C. Mexico D.F.

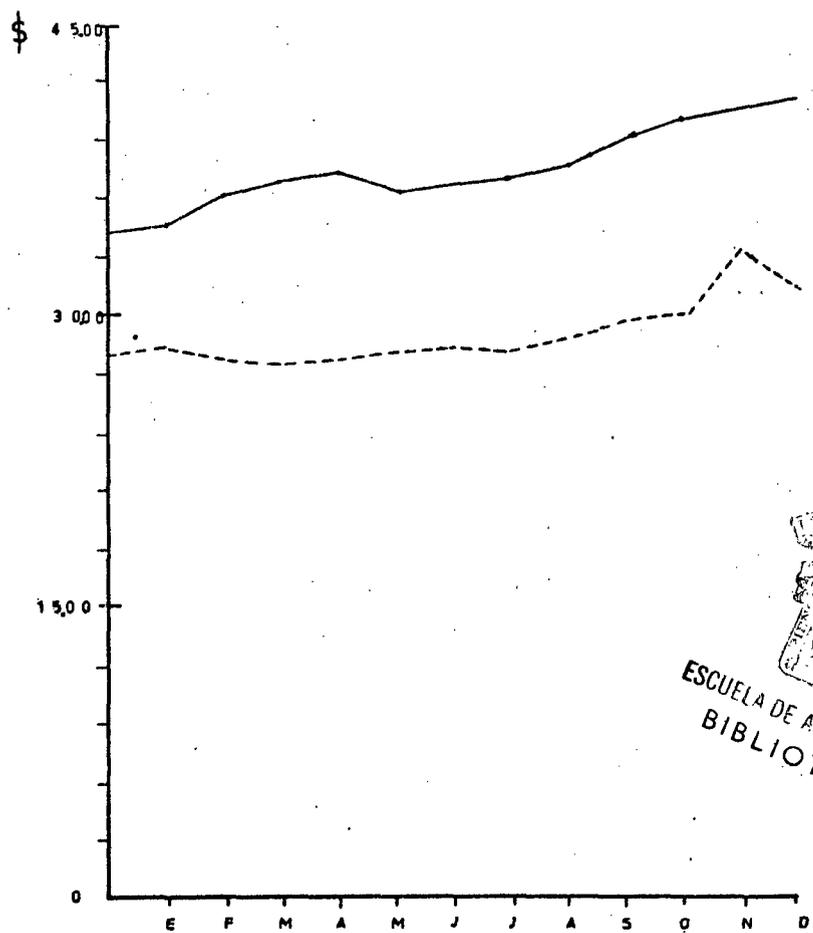


AÑO 1975

GRAFICA Nº 7

Precios Reales al menudeo de carne de cerdo autorizada por la direccion General de Precios S.I.C.

Mexico D.F.



—— MACIZA  
 - - - - CON HUESO

AÑO  
 1976

GRAFICA N° 8

CUADRO No. 7

| ESTADISTICA DE PRECIOS. PROMEDIOS ANUALES DEL CERDO EN PIE |  |         |       |       |       |
|--|--|---------|-------|-------|-------|
| C I U D A D E S  |  | A Ñ O S |       |       |       |
|  |  | 1973    | 1974  | 1975  | 1976  |
| MEXICO D.F.  |  | 10.75   | 13.95 | 14.40 | 14.92 |
| GUADALAJARA, JAL.  |  | 10.44   | 13.45 | 13.85 | 14.38 |
| MONTERREY, N.L.  |  | 10.30   | 13.72 | 14.23 | 14.68 |

Si nos ponemos a ver detalladamente todas las -- personas que existen como intermediarios entre el produc-- tor y el consumidor, nos damos cuenta del motivo por el -- cual el producto sufre bastante variaciones en el precio. -- Estos intermediarios aunados con los altos costos de pro-- ducción traen como consecuencia la disminución en las ga-- nancias del productor y el aumento del precio de la carne-- para el consumidor.

Los precios de la carne maciza y de la carne con hueso los podemos observar en las gráficas de la No. 5 a -- la No. 8 (Anónimo 6).

El cuadro #7 nos muestra los precios promedios -- anuales del cerdo en pie en las ciudades de México, D.F., -- Monterrey, N.L. y Guadalajara, Jalisco, durante los años -- de 1973-1976, el cual nos indica que los precios en México -- D.F. son más elevados que en las otras dos ciudades.

Como la ciudad de México se abastece de ganado -- porcino de diferentes partes de la República no es de ex-- trañarse que los precios son más altos y esto aunado a que el proceso de comercialización de ganado porcino se encuen-- tran abastecedores y detallistas hacen que los precios --- sean más elevados, puede asegurarse que los intermedia --- rios principalmente detallistas y abastecedores reciben ma-- yores ingresos que los mismos productores, lo cual es in-- justo tomando en cuenta el tiempo y riesgo a que se ven so-- metidos los productores.



## CARNE DE PORCINO

1970 a 1974

| Año             | Sacrificio de<br>cabezas | Rendimiento<br>en canal --<br>por cabeza.<br>Kg. | Producción<br>de carne.<br>Ton. | Rendimiento<br>de vísceras<br>por cabeza.<br>Kg. | Producción<br>de vísceras <sup>o</sup> .<br>Ton. | Producción<br>total de -<br>carne.<br>Ton. |
|-----------------|--------------------------|--|---------------------------------|--|--|--|
| 1970            | 3 995 507                | 71   | 283 681                         | 15.7   | 62 729   | 346 410                                    |
| 1971            | 4 255 493                | 71   | 302 140                         | 15.7   | 66 811   | 368 951                                    |
| 1972            | 4 943 578                | 71   | 350 994                         | 15.7   | 77 614   | 428 608                                    |
| 1973            | 5 779 366                | 71   | 410 335                         | 15.7   | 90 736   | 501 071                                    |
| 1974            | 6 358 662                | 71   | 451 465                         | 15.7   | 99 831   | 551 296                                    |
| <i>Promedio</i> |                          |  |                                 |  |  |  |
| 1970-74         | 5 066 521                | 71   | 359 723                         | 15.7   | 79 544   | 439 267                                    |

(°) - Incluyen el sacrificio clandestino que se estima en 20%.

CUADRO No. 8

## CAPITULO VIII

## DISCUSION

Aun siendo el título de esta tesis La Comercialización del Cerdo en la ciudad de México, D.F., dista mucho de estar estudiado por completo el tema, pero si podrá servir como punto de partida para estudios más especializados, de los que puedan desprenderse respuestas concretas a los problemas de la comercialización del cerdo. En el transcurso de la redacción de esta tesis, observé la carencia de censos y estadísticas, que pudieran dar una orientación más precisa a diversos aspectos de la Agricultura y Ganadería. Las fuentes de información que consulté fueron Dirección General de Economía Agrícola, SAG. S.I.C. y Boletines Estadísticos, en las que encontré lamentable falta de concordancia entre sí y falta de datos y estadísticas, expresados en forma más detallada y precisa.

Encontré que si con anterioridad se ha señalado que la ley de la oferta y la demanda es el elemento decisivo a la hora de establecer precios de venta del ganado porcino, es preciso conocer esta ley para saber los momentos más óptimos para cebar y criar ganado, y así lograr de esta actividad beneficios en consonancia con el capital, y trabajo expuestos en el mercadeo, los intermediarios aprovechan la falta de organización y de capital de parte del productor, para transportar, sacrificar y vender su ganado a los obradores de tocinerías y empacadores para su industria, teniendo una utilidad cuantiosa por sus servicios y elevando el precio del producto considerablemente.

La demanda ha estado limitada por los precios al menudeo, si estos se redujeran en el futuro, probablemente se incrementaría el consumo por habitante a cifras -

mayores que las actuales.

El mejoramiento de los costos del comercio del ganado podría crear incentivos adicionales a la producción. Asimismo una política de aprovisionamiento de granos a precios inferiores a los de garantía, tendría efectos favorables en la producción y costo de la carne de cerdo.

## CAPITULO IX

## CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

A continuación transcribiré una serie de sugerencias que, a través del trabajo fueron surgiendo y que es tán basadas en la propia observación o bien en la información recabada.

## CONCLUSIONES

- 1.- A los productores se les ha limitado la venta de sus animales por el bajo precio de éstos en el mercado y la deficiente organización con que se distribuyen en el mismo.
- 2.- La escasez de los granos para el consumo del ganado porcino elevando considerablemente los gastos del productor.
- 3.- La limitada producción de cerdos de reconocida calidad en cuanto a raza y edad, propician en el mercado del Distrito Federal un aumento en los precios de la canal.
- 4.- Tiene reducida intervención el M.V.Z. por falta de preparación del granjero y su constante temor a gastos excesivos que limitan el campo de acción del primero.
- 5.- La intervención de agentes innecesarios eleva considerablemente los costos de comercialización y los precios al consumidor, de la carne y sus derivados.
- 6.- Son los intermediarios los que obtienen las mayores utilidades en detrimento del productor y en perjuicio

cio del consumidor.

7.- El precio de los productos elaborados es muy elevado por los costos de transformación que lesionan la economía del pueblo.

8.- La alteración de los gastos en los centros distribuidores y de consumo se debe a la matanza clandestina de cerdos.

9.- El sacrificio no controlado por las autoridades impide conocer exactamente el consumo per-cápita de la población del Distrito Federal.

10.- Las facilidades de inspección en los rastros de la periferia del Distrito Federal ocasionan pérdidas mínimas, al procesar animales considerados no aptos para el consumo.

11.- El aprovechamiento de los sub-productos del cerdo para uso industrial es incompleto en el Distrito Federal y nulo en providencia.

12.- Los sistemas de producción del cerdo actuales no podrán compensar el déficit que existe y por el aumento demográfico en el presente, haciendo más notable el problema en el futuro.

13.- No existe categoría en el ganado "en pie" -- que beneficie al productor ni clasificación de la carne y sus derivados que beneficie al público en relación a su nivel económico.

## SUGERENCIAS

1.- Fomentar la producción porcina por las autoridades Federales y Estatales permitiendo la importación de animales de registro y crear un ambiente favorable que estimule a los productores.

2.- Fomentar la industria porcina rural dando oportunidad a campesinos u otras personas para mejorar sus condiciones socioeconómicas.

3.- Fomentar el comercio de los productos porcinos en el medio rural.

4.- Aplicar en una forma intensiva, programas de inseminación artificial.

5.- Fomentar el comercio de los productos porcinos en el medio rural.

6.- Establecer normas de calidad y precio por Kg. del ganado en pie para favorecer al productor.

7.- Que den facilidades para obtener desperdicios agrícolas aprovechables, para economía del productor.

8.- Fomentar los estudios de nuevas raciones alimenticias, partiendo de los productos que se encuentran en la localidad, tratando de aprovechar además los subproductos y desperdicios.

9.- Fomentar la organización de los porcuicultores y agricultores en asociaciones y cooperativas, que puedan vender sus animales o sus productos de una forma más directa y equitativa tratando de obtener precios de garantía.

10.- Eliminar intermediarios que elevan los precios al consumidor y remuneran injustamente a los criadores.

11.- Acabar con los rastros clandestinos que proliferan en el D.F. sin condiciones sanitarias y desequilibran los precios del mercado.

12.- La participación de la carne de cerdo, en el establecimiento de D.F. podría acentuarse probablemente -- con promociones adecuadas por las autoridades, para el mejoramiento de las explotaciones, desde el punto de vista técnico, administrativo y los servicios veterinarios, así como organizando el transporte a los centros de consumo y a los mercados.

13.- En lo referente a la administración, a medida que las empresas porcícolas adquieren complejidad y los aspectos administrativos requieren mayor importancia. Se necesita más capital, los riesgos son mayores y los márgenes de utilidad más reducidos.

Por lo tanto, es necesario lograr una gran eficiencia en la producción, objetivo que requiere de una administración muy competente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 Anónimo. *Diccionario Enciclopédico Universal 1972.*  
P. 270-273.
- 2 Anónimo. *Estudio sobre la Introducción del Ganado en -  
la Nueva España. 1958. Colegio de México. -  
Ed. Hermes. México, D.F. P. 15-27.*
- 3 Anónimo. *Comercio Exterior. 1976. México, D.F.*
- 4 Anónimo. *Mutualidad de Porcicultores de México, D.F.*
- 5 Anónimo. *S.A.G. 1976. México 5, D.F.*
- 6 Anónimo. *S.I.C. México, D.F. 1976.*

## INDICE DE CUADROS

| NUMERO DE CUADRO | DESCRIPCION  | PAGINA |
|------------------|--|--------|
| 1                | Población Porcina en México  | 15     |
| 2                | Participación de México en la Población Porcina Mundial.                               | 15     |
| 3                | México. Paises de Destino de Exportaciones de Ganado Porcino y de Carne de Cerdo.      | 16     |
| 4                | México. Reglamentación y Tasas Impositivas a la Explotación de Cerdos y sus Derivados. | 17     |
| 5                | Producción Mundial de Carne de Cerdo de Animales Domésticos.                           | 20     |
| 6                | Canales de Comercialización  | 25     |
| 7                | Estadísticas de Precios Promedios Anuales del Cerdo en Pie.                            | 37     |
| 8                | Carne de Porcino.  | 39     |



ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA

## INDICE DE FIGURAS

| NUMERO DE FIGURAS | DESCRIPCION  | PAGINA |
|-------------------|--|--------|
| 1                 | Precios de la Carne de Cerdo en Pie en la ciudad de México, D.F. 1973.                                       | 29     |
| 2                 | Precios de la Carne de Cerdo en Pie en la ciudad de México, D.F. 1974.                                       | 30     |
| 3                 | Precios de la Carne de Cerdo en Pie en la ciudad de México, D.F. 1975.                                       | 31     |
| 4                 | Precios de la Carne de Cerdo en Pie en la ciudad de México, D.F. 1976.                                       | 32     |
| 5                 | Precios Reales al Menudeo de Carne de Cerdo Autorizada por la Dirección General de Precios (S.I.C.) -- 1973. | 33     |
| 6                 | Precios Reales al Menudeo de Carne de Cerdo Autorizada por la Dirección General de Precios (S.I.C.) -- 1974. | 34     |
| 7                 | Precios Reales al Menudeo de Carne de Cerdo Autorizada por la Dirección General de Precios (S.I.C.) -- 1975. | 35     |

| NUMERO DE FIGURAS | DESCRIPCION   | PAGINA |
|-------------------|---|--------|
| 8                 | <i>Precios Reales al Menudeo de Carne de Cerdo Autorizada por la Dirección General de Precios (S.I.C.) -- 1976.</i> | 36     |
| 9                 | <i>Sacrificios de Cabezas de Ganado -- Porcino.</i>   | 26     |



**ESCUELA DE AGRICULTURA  
BIBLIOTECA**