

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ECONOMIA



ALTERNATIVA DE SOLUCION
PARA LOGRAR EL ORDENAMIENTO
DE LA COMERCIALIZACION Y MODERNIZAR
EL SACRIFICIO DEL GANADO BOVINO
EN EL SALVADOR

TESIS PREPARADA POR:

VICTOR MANUEL ALONZO HENRIQUEZ
ESTELA ELIZABETH FUENTES APARICIO
PEDRO ANTONIO SALAMANCA MOLINA

PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA

JULIO 1984
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

Dr. Miguel Angel Parada

SECRETARIO GENERAL

Dra. Ana Gloria Castaneda de Montoya

*

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

DECANO

Lic. Carlos Humberto Henríquez

SECRETARIO

Lic. José Fernando Flores

*

TRIBUNAL EXAMINADOR

PRESIDENTE

Lic. José Antonio Leiva Quito

PRIMER VOCAL

Lic. José Ernesto Soto Gómez
(ASESOR)

SEGUNDO VOCAL

Lic. José Rubén González Iraheta

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedicamos humildemente a DIOS
TODOPODEROSO por guiar todos nuestros actos. Y espe-
cialmente a nuestros seres queridos:

A mis Padres : MATILDE Y VICTOR
A mi Esposa por todo
su Esfuerzo : ANA VIOLETA
A mis Hijos : VIOLETA ROCIO, VICTOR MANUEL
Y JUAN CARLOS

A mis Hermanos y Amigos que me dieron su apoyo

* VICTOR MANUEL

- . -

A mis Padres : ADRIANA Y HECTOR
Especialmente a : MARIO
A mis Hermanos : CON TODO AMOR
A mis Sobrinos : CON CARINO

* ESTELA ELIZABETH

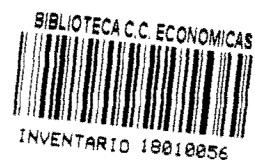
- . -

A mis Padres : ISABEL Y GABRIEL
A mi Esposa : REINA ISABEL
A mis Hijos : DANIA GERALDINE Y PEDRO ANTONIO
A mis Hermanas : SARA, CARMEN Y BERTA
A mis Sobrinos : PAULINNE, CELINA, DOUGLAS, RENE
ALBERTO Y EDWIN

* PEDRO ANTONIO

- . -

A nuestro Asesor Lic. José Ernesto Soto Gómez por su --
imponderable colaboración.



I N D I C E

	P A G I N A
INTRODUCCION	I
CAPITULO	
I LA GANADERIA EN EL SALVADOR	1
1 Tendencia Histórica	1
2 Comportamiento de la Ganadería en el período 1970-1982.	5
3 Zonas Ganaderas de Mayor Importancia	9
4 Composición del Hato Ganadero	13
5 Participación de la Ganadería en la Economía, en el Sector Agropecuario y el Sub-Sector Pecuuario.	16
6 Limitantes para el Desarrollo de la Ganadería	27
II LEGISLACION GANADERA	29
1 Antecedentes	29
2 Leyes Aplicables a la Comercialización del Ganado Bovino en pie.	30
3 Leyes Aplicables al Sacrificio del Ganado Bovino.	38
4 Implicaciones del Marco Legal Vigente	48
III DIAGNOSTICO SOBRE EL MERCADO, LA COMERCIALIZACION Y EL SACRIFICIO DEL GANADO BOVINO. TEORIA Y PRACTICAS EN EL SALVADOR.	54
1 El Mercado	54
1.1 Estructura	55
1.1.1 Oferta	55
1.1.2 Demanda	58

	P A G I N A
1.2 Tipos de Mercado	64
1.2.1 Mayorista	64
1.2.2 Minorista	64
1.3 Otros Tipos de Mercado	65
1.3.1 Planificado	65
1.3.2 Potencial	65
1.3.3 Intervenido	66
2 La Comercialización	66
2.1 Funciones Comerciales	66
2.1.1 De Intercambio	67
2.1.1.1 Compra	67
2.1.1.2 Venta	68
2.2 Canales de Comercialización	68
2.3 Funciones Físicas	71
2.3.1 Transporte	71
2.3.2 Tiangues o Plazas	71
2.3.2.1 Ubicación Geográfica	72
2.3.2.2 Naturaleza de las Instalaciones	72
2.3.2.3 Distribución por Departamento	72
2.3.2.4 Principales Tiangues del país	76
2.4 Funciones Auxiliares	78
2.4.1 Información de Mercado	78
2.4.2 Asunción de Riesgos	78
3 El Sacrificio	79
3.1 Rastros o Mataderos Municipales y Privados	79
3.1.1 Ubicación Geográfica	79
3.1.2 Descripción de las Instalaciones	80
3.1.3 Técnicas empleadas en el Proceso	80
3.1.4 Capacidad de Operación	83
3.1.5 Normas de Salubridad y Sanidad	83
3.1.6 Distribución por Departamento	84

	P A G I N A
IV	PROPUESTA PARA ORDENAR LA COMERCIALIZACIÓN - Y MODERNIZAR EL SACRIFICIO DEL GANADO BOVINO
	88
1	Generalidades
	88
2	Propuesta para Ordenar la Comercialización - del Ganado en pie.
	90
2.1	Tiangué Modelo
	91
2.2	Ubicación de Tiangués o Plazas
	92
2.3	Capacidad de Operación
	94
2.4	Canales de Comercialización
	96
3	Propuesta para Modernizar el Sacrificio del Ganado Bovino.
	98
3.1	Rastro Modelo
	99
3.2	Ubicación de Rastros o Mataderos
	100
3.3	Capacidad de Operación
	101
3.4	Maquinaria y Equipo Requerido
	104
3.5	Técnicas a Utilizar
	104
3.6	Cumplimiento de Normas de Sanidad y Salu- bridad.
	105
4	Entidades Participantes
	105
4.1	El Estado
	106
4.1.1	Infraestructura
	106
4.1.2	Adecuación Jurídica Institucional
	106
4.2	Gobiernos Locales o Municipales
	107
4.3	Empresa Privada
	107
5	Financiamiento
	107
6	Ventajas de la Propuesta
	108
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
	111
ANEXOS	
	115
BIBLIOGRAFIA	
	140

I N T R O D U C C I O N

La ganadería en El Salvador ha mostrado un crecimiento moderado, alcanzando su máximo en el año de 1979; sin embargo, las actividades relacionadas con la comercialización y sacrificio del ganado bovino, han mantenido sus prácticas tradicionales, que lejos de contribuir al dinamismo de la ganadería bovina, impiden el avance hacia metas superiores de producción y productividad.

La ineficiencia en la realización de las actividades de la comercialización y la existencia desordenada de numerosos tiangués, ha permitido la participación de gran número de intermediarios, quienes influyen en los precios del ganado bovino en pie, también utilizan el sistema de compra al ojo, lo que no es beneficioso para el productor ni para el consumidor; así mismo, las técnicas rudimentarias utilizadas en el sacrificio y el funcionamiento de numerosos rastros, permite el desaprovechamiento de los sub-productos y ha dado lugar a que el producto final carne, generalmente sea de mala calidad.

Con base en el estudio de este problema, el presente trabajo plantea una alternativa de solución para lograr el ordenamiento de la comercialización y modernizar el sacrificio del ganado bovino, cuyo objetivo sería establecer un sistema dinámico y funcional de las actividades relacionadas con la comercialización del ganado bovino en pie y modernizar las técnicas utilizadas en el sacrificio, de tal manera que se realicen eficientemente.

La hipótesis planteada en el estudio es la siguiente: en El Salvador, las prácticas relacionadas con las actividades de la comercialización y las técnicas empleadas en el sacrificio del ganado bovino, así como también la localización de tiangués y rastros puede mejorarse, adoptando un sistema dinámico y funcional, que organice eficientemente estas actividades y que a la vez permita el aprovechamiento de los sub-

productos por medio de la industrialización.

Para la comprobación de esta hipótesis se ha utilizado el método inductivo, ya que se ha partido de la observación y análisis del fenómeno que es objeto de la investigación.

El estudio de estos hechos se realizó por medio de la investigación de campo, que comprendió visitas a tiangués y rastros, tanto municipales como privados distribuidos a nivel nacional, como también a explotaciones ganaderas; el análisis de documentos relacionados con estas actividades y con la ganadería en general; además, entrevistas efectuadas a funcionarios, profesionales, ganaderos y otras personas relacionadas con el tema.

En el desarrollo de este trabajo, se ha ido comparando el sistema actual de mercadeo y técnicas del sacrificio del ganado bovino en contraposición a la alternativa propuesta.

La hipótesis está sustentada en una serie de hechos reales detectados en otros estudios sobre la materia que fueron consultados. Entre tales estudios podemos mencionar el " Estudio de la Industria de la Carne " del Doctor Carlos Meyer Arévalo, elaborado en el año de 1957, en el cual expone que el sistema de comercialización es arcaico, destaca que la compra-venta es al ojo, permite la participación de numerosos intermediarios, que el traslado del ganado generalmente es a pie, la existencia de numerosos tiangués o plazas sin organización, control y vigilancia; en cuanto al sacrificio señala que no existe un control sanitario e higiénico para las operaciones de destace y que la mayoría de los rastros no cuentan con las instalaciones adecuadas e higiénicas. El autor sugiere que la compra-venta de ganado debe realizarse al peso, el establecimiento de rastros regionales modernamente acondicionados y equipados que permitan el aprovechamiento de los sub-productos y que la industria de la carne esté en manos de organizaciones particulares y de preferencia cooperativas de ganaderos.

El estudio " La Ganadería en El Salvador ", elaborado en el año de 1967 por el Comité Organizador del Seminario Nacional Ganadero, refiere que éste es el primer esfuerzo para reunir toda la información concerniente a la ganadería nacional, y que a pesar de sus deficiencias, presenta criterios suficientes para formarse una idea unitaria de la ganadería en El Salvador.

En cuanto a la comercialización del ganado bovino en pie, señala -- que la compra-venta se realiza " al ojo ", con la participación de numerosos intermediarios; los tianguis donde se realiza esta actividad carecen de facilidades adecuadas para alojar, manejar y alimentar el ganado; no existe información de mercado y en general el mercadeo se realiza en forma desordenada. En lo que se refiere al sacrificio, manifiesta que de los 68 rastros municipales, San Salvador y Santa Ana son los que cuentan con condiciones relativamente buenas; que no existe ningún organismo nacional que controle debidamente las condiciones sanitarias del destace, ni la distribución de las carnes, no existe aprovechamiento de los subproductos a excepción del sebo y el cuero; el transporte de la carne se efectúa en condiciones sumamente anti-higiénicas.

En el año de 1973, el Ministerio de Agricultura y Ganadería elaboró un " Diagnóstico de la Producción y Comercialización de la Carne en El - Salvador ", según el cual la comercialización del ganado en pie no se ha modificado, siempre se usan los tradicionales tianguis, carentes de condiciones adecuadas y no se toma en cuenta el peso y la clasificación de las reses; el destace está controlado por las Alcaldías Municipales, adoleciendo de normas de calidad, procesamiento, distribución y venta al detalle; existen normas de sanidad, pero no son aplicables o se aplican en forma deficientes.

Tal estudio recomienda que es necesario reubicar y modernizar los tianguis y rastros para organizar la comercialización y sacrificio del ganado, acompañado de la promulgación de leyes y reglamentos que regulen el sacrificio de hembras y machos, la comercialización de la carne, el contrabando, sa

crificio ilegal y la comercialización de los sub-productos.

El estudio " Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal, Bovino y Porcino ", elaborado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (M.A.G.), Consejo Nacional de Planificación (CONAPLAN), PROGAN DE EL -- SALVADOR, S.A., y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), en el año de 1975, fundamenta el desarrollo total de la ganadería en El Salvador, integrada al contexto agropecuario nacional y está orientado a sentar las bases de una nueva estructura productiva, - mediante la realización de una serie de inversiones que permitan la construcción de la infraestructura física, la formación de recursos humanos y la organización requerida para dirigir y administrar la producción y distribución de los bienes que genera la ganadería bovina y porcina.

El estudio comprende dos sub programas: Desarrollo Ganadero Bovino y Porcino y el de Sanidad Animal; el primero de ellos comprende los proyectos Centros Regionales de Desarrollo Ganadero, Financiamiento a Pequeños y Medianos Productores Ganaderos y Comercialización e Industrialización de Productos Ganaderos; y el segundo, los proyectos Control -- y/o Rarificación de las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias y Red Nacional de Laboratorios de Diagnóstico de Patología Animal.

El Proyecto de Comercialización e Industrialización de Productos Ganaderos presenta información que ha servido de base para la presente tesis, pues comprende los sub-proyectos Comercialización de Ganado en Pie y el de Comercialización e Industrialización de la Carne Bovina, -- Porcina y de los sub-productos.

En cuanto a la comercialización, también este estudio señala las mismas deficiencias del sistema referido en los estudios mencionados, para solventarlos propone la zonificación del tráfico y comercialización del ganado en pie, para romper los flujos de ganado actualmente establecidos que van desde los centros de acopio primarios hacia San Salvador y ordenar la comercialización; para ello propone un sistema que comprende sie-

te centros de comercialización así: Santa Rosa de Lima, El Tránsito, -- Nueva Guadalupe, San Salvador-Aguilares, Sesunsuntepeque, Santa Ana y Me^{ta}pán y que estos serían manejados por una empresa de economía mixta.

Con relación al sacrificio e industrialización de los sub-productos, hace alusión a las técnicas inadecuadas, la existencia de numerosos rastros y a otros factores ya señalados en los estudios referidos; para solucionarlos plantea centralizar la matanza de ganado estableciendo rastros modernos y mejorar algunos existentes, que se permita el procesa^{men}to de sub-productos y que atiendan un área geográfica determinada, dotándolas de la estructura legal y financiera necesaria, cuyo funciona^{men}to está a cargo de empresas de economía mixta. En consecuencia de^{ter}mina el establecimiento de tres plantas: " Matadero de San Miguel " en la zona oriental, " Matadero San Salvador " en la zona central y -- " Matadero Santa Ana " en la zona occidental.

El programa se inició a partir de mayo de 1979, con una duración oficial de cuatro años, la cual ha sido prorrogada a dos años plazo, finalizando en el año de 1986, su financiamiento está cubierto con recursos del Gobierno de El Salvador y del Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.)

Inicialmente se implementó el sub-programa Sanidad Animal, cuyo -- avance a la fecha consiste en la construcción de tres laboratorios ubicados en las poblaciones de Texistepeque, San Vicente y San Miguel; dos CEGAS, ubicados en Chalatenango y Morazán y diez Agencias de Exten^{sión}; además se ha adquirido equipo de transporte para la realización de campañas de sanidad animal, se ha impartido adiestramiento en el exterior a personal que labora en el sub-programa, y se cuenta con servicios de consultoría para el manejo y administración de laboratorios y otros aspectos relacionados con el sub-programa.

El presente trabajo consta de cinco capítulos, de los cuales, los primeros tres constituyen el marco de hechos reales y teóricos que sus-

tentan la hipótesis.

Concisamente, el capítulo I trata de las generalidades y características principales de la ganadería en el país, su comportamiento durante el período 1970-1982 y los factores que han frenado su desarrollo; el capítulo II, comprende un análisis crítico de los aspectos legales relacionados a las actividades de comercialización y sacrificio del ganado bovino y las implicaciones del marco legal vigente en la práctica de estas actividades; el capítulo III, contiene un análisis económico relacionado con el mercado, la comercialización y el sacrificio del ganado bovino en el país, desde el punto de vista teórico y la práctica actual en el desarrollo de estas actividades, principalmente lo concerniente - a los tiangués, rastros municipales y privados que operan en el país. - En el capítulo IV, como resultado de las investigaciones realizadas, se propone una alternativa de solución que facilite ordenar la comercialización y modernizar las técnicas del sacrificio, que comprende la ubicación estratégica de tiangués y rastros, su forma de organización y funcionamiento y las ventajas del sistema; por último el capítulo V, comprende las conclusiones y recomendaciones resultantes del análisis y desarrollo del estudio.

CAPITULO I

LA GANADERIA EN EL SALVADOR

Uno de los rubros de mayor importancia en la economía del país, lo constituye la Ganadería y especialmente la bovina, no obstante su trayectoria es poco conocida, a pesar de estar estrictamente ligada a la evolución histórica de El Salvador, por lo que en este estudio se hace un enfoque de su desarrollo tratando con mayor detenimiento aquellos aspectos que se consideran más importantes.

1- Tendencia Histórica

Antes de la llegada de los españoles a tierra centroamericana, no existía en estos países la ganadería, actividad que se inició con la introducción de algunas especies pecuarias durante la época de la conquista y la colonia, considerándose como uno de los aportes que nos legaron los españoles.

Al respecto el Ingeniero Félix Choussy dice que " todo el ganado bovino introducido en el Hemisferio Occidental fué originalmente ganado de " Tipo Ibérico ", traído por los primeros colonizadores, toda vez que el referido tipo ibérico incluye todas las razas de ganado de la península formada por España y Portugal, países de donde se hacían los embarques. Allá por el año de 1521, desembarcó en México, cerca de Veracruz - Don Pedro de Villalobos, Gobernador de la Nueva España y trajo consigo algunos terneros de hatos que ya se habían procreado en Santo Domingo y más tarde, o sea en 1540, cuando Coronado emprendió su histórica marcha, llevó en su expedición un gran número de vacunos. Es indudable que estas importaciones de ganado fueran los primeros cimientos de la Industria Ganadera, no sólo de la América Latina, sino también de lo que es hoy Norte América.

La explotación inicial de estos bóvidos se hizo en prados abiertos - donde el ganado vagaba a voluntad, prosperando de acuerdo con la notable

capacidad del ganado ibérico de adaptarse a las condiciones del ambiente que encontró. Esta modalidad de explotación se prolongó por muchos años, puesto que siempre había nuevos campos más allá, donde podían alimentarse y procrearse los rebaños ". 1/

En principio la ganadería bovina se orientó a las actividades agrícolas, su energía animal fue utilizada como fuerza de tracción, ya sea para la labranza o como un medio de transporte. Según la Asociación de Ganaderos de El Salvador, la ganadería creció de acuerdo a la tenencia de la tierra y a las condiciones económicas y de seguridad prevalecientes en las últimas dos centurias; generándose la ganadería extensiva en las grandes propiedades con más de 50 cabezas de ganado bovino y la pequeña ganadería de menos de 50 cabezas de ganado en los minifundios, - lo que ha sido propiedad de la pequeña burguesía rural. 2/

El ganado tipo ibérico a través del tiempo dio origen a lo que se conoce como raza criolla, la cual según John Thompson son aquellos " animales huesudos, de largos cuernos, que generalmente pesan alrededor - de 600 libras, aunque los toros ya bien desarrollados son un poco más pesados y las vacas pueden llegar a pesar hasta 900 libras. El pelo es corto y predomina el color café o pardo pero el negro siempre aparece cerca de los ojos, hocico y en el nudo terminal de la cola característicamente corta ". 3/

Una vez adaptada la raza criolla a las condiciones ambientales del país, se vio la necesidad de mejorar la ganadería; importándose para ello algunas razas de tipo nortea y sureña, que según el Ingeniero Agrónomo

1/ Choussy, Félix. Enfoques de los Problemas de la Industria Ganadera de nuestras Haciendas de Pastizales, aporte del Ministerio de Agricultura y Ganadería al " Primer Congreso Pecuário Nacional ". mayo 1953, - página 7.

2/ Asociación de Ganaderos de El Salvador. Editorial " AHORA ", Boletín # 2, San Salvador, junio 1981, página 3.

3/ Thompson, John. Producción, Mercadeo y Consumo de Ganado en El Salvador, Departamento de Economía Agropecuaria, MAG. dic. 1961, página 1.

Félix Choussy, las primeras provinieron de las razas y países europeos - siguientes:

PAIS	RAZA
Alemania	Normanda
Países Bajos	Holstein
Inglaterra	Durham o Shortorn
	Hereford
Irlanda	Jersey
	Guernesey
	Ayrshire
Escocia	Angus (Aberdeen-Angus)
Francia	Charolais
Suiza	Brown Suizo

Y las segundas o sureñas provenientes del centro de Asia, conocidas comunmente como la llamada raza " cebú ".

Con el propósito de mejorar el desarrollo de la ganadería " en la administración del Presidente Ezeta se creó en San Salvador la " Finca Modelo ", en el predio que lleva todavía el mismo nombre (Hoy Jardín Zoológico). Para formar el hato de ganado de la referida finca se importaron toros y vacas de las razas mejoradas figurando entre ellas la raza " Durham o Shortorn " la raza " Holstein " y la raza " Normanda ". 4/

Años después, entre los ganaderos de esa época se destacó el Señor Gabino Mata, originario de Santa Ana, quien empeñado en mejorar sus hatos, importó sementales de la raza pura, tales como Durham o Shortorn y Holstein, lo que marcó la pauta para que otras personas siguieran ese ejemplo, dichas importaciones de razas puras permitieron de acuerdo a su condición genética clasificar el ganado en: Puro, Mejorado o Encastado y el Criollo.

La mayor parte de este ganado inicialmente fue orientado a la pro--

4/ Choussy, Félix. Op. Cit. página 2.

ducción de carne, pero a medida que la ganadería tomaba auge, los productores adquirieron mayor experiencia y conocimientos de las bondades de sus hatos, desarrollándose diferentes tipos de explotaciones de ganado bovino, clasificándose en tres clases:

- a) Explotaciones dedicadas a la producción de carne, las que pueden ser de crianza y engorde o repasto.
- b) Las dedicadas a la producción de leche, y
- c) Las dedicadas al doble propósito o mixtas.

Hasta fines de la década de los años 40, la ganadería se desarrolló y sustentó todas sus actividades relacionadas con el manejo y producción en la iniciativa de los propios ganaderos, aunque el Gobierno interesado en el mejoramiento agropecuario nacional creó por Decreto No. 134, del 14 de octubre de 1946, Diario Oficial No. 234, del 22 del mes y año citado, el Ministerio de Agricultura e Industria (Hoy Ministerio de Agricultura y Ganadería); dotándolo de su propia estructura orgánica, que le permitiera atender con mayor eficiencia los problemas del sector, desde entonces, este organismo se ha ocupado de elaborar y ejecutar programas orientados al desarrollo agropecuario, contando siempre con la cooperación del sector privado.

El progreso que venía mostrando la ganadería y la agricultura, reflejó la necesidad de contar con instrumentos que permitieran al Gobierno diseñar estrategias convenientes para el desarrollo de estas actividades, realizándose en el año de 1950 el Primer Censo Agropecuario, el cual presenta resultados sobre la población bovina y su distribución por zonas y departamentos, reportando un total de 809.838 cabezas. Posteriormente en los años de 1961 y 1971 se realizaron otros dos censos que muestran el incremento en la existencia de ganado bovino en relación a 1950, pero en el estudio denominado Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal, realizado en el año de 1975 por CONAPLAN, M.A.G., OIRSA y PROGAN, se presenta cifras del período 1961-1974, las cuales muestran un notable decrecimiento a partir de 1961, cuya existencia de ganado bovino a esa fecha fue de 1.140.076 cabezas; y no es hasta el año de 1974 que se nota

nuevamente un pequeño incremento en relación a los años anteriores respectivamente. En 1975 según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (M.A.G.), se contó con una población bovina de 1,173.447 cabezas, incrementándose anualmente en un 4.2% hasta llegar a una población en 1979 de 1,386.000 cabezas, pero a partir de 1980 las estadísticas demuestran un decrecimiento del 11.7% aproximadamente hasta llegar a 1982 a -- contar con 954.000 cabezas.

Se observa que en el período analizado de 1950 a 1982, las últimas cifras del hato ganadero marcan un deterioro de la ganadería en términos cuantitativos de aproximadamente 30 años.

2- Comportamiento de la Ganadería en el período 1970-1982

Considerando el auge y deterioro que ha experimentado la ganadería - durante el período 1970-1982, se hará un breve análisis de su comportamiento enfocando los aspectos más relevantes que han incidido en su desarrollo.

La producción de ganado bovino durante este período presenta tres etapas bien marcadas de acuerdo a su evolución, así: del año 1970 a 1973, de 1974 a 1979 y de 1980 a 1982. [Ver Cuadro No. 1 y Gráfico No. 1].

CUADRO No. 1
TENDENCIA DE LA GANADERIA BOVINA EN EL SALVADOR

ANOS	CABEZAS	TASA CRECIMIENTO ANUAL
1950	809,838 <u>1/</u>	---
1951	818,989 <u>1/</u>	1.1
1952	828,244 <u>1/</u>	1.2
1953	837,603 <u>1/</u>	1.1
1954	847,068 <u>1/</u>	1.1
1955	856,640 <u>1/</u>	1.2
1956	866,320 <u>1/</u>	1.1
1957	876,109 <u>1/</u>	1.2
1958	886,009 <u>1/</u>	1.1
1959	896,021 <u>1/</u>	1.1
1960	906,146 <u>1/</u>	1.1
1961	1,140,076 <u>2/</u>	25.8
1962	1,124,000 <u>3/</u>	-1.4
1963	1,108,000 <u>3/</u>	-1.4
1964	1,092,000 <u>3/</u>	-1.4
1965	1,077,000 <u>3/</u>	-1.4
1966	1,062,000 <u>3/</u>	-1.4
1967	1,047,000 <u>3/</u>	-1.4
1968	1,032,000 <u>3/</u>	-1.4
1969	1,018,000 <u>3/</u>	-1.3
1970	1,004,000 <u>3/</u>	-1.3
1971	1,020,478 <u>2/</u>	-1.6
1972	1,008,800 <u>4/</u>	-1.1
1973	1,007,600 <u>3/</u>	0.1
1974	1,098,200 <u>3/</u>	8.9
1975	1,173,447 <u>5/</u>	6.9
1976	1,222,705 <u>5/</u>	4.2
1977	1,282,700 <u>5/</u>	4.9
1978	1,341,944 <u>5/</u>	4.6
1979	1,386,000 <u>5/</u>	3.3
1980	1,210,660 <u>5/</u>	-12.7
1981	1,105,700 <u>6/</u>	- 8.7
1982	954,000 <u>7/</u>	-13.7

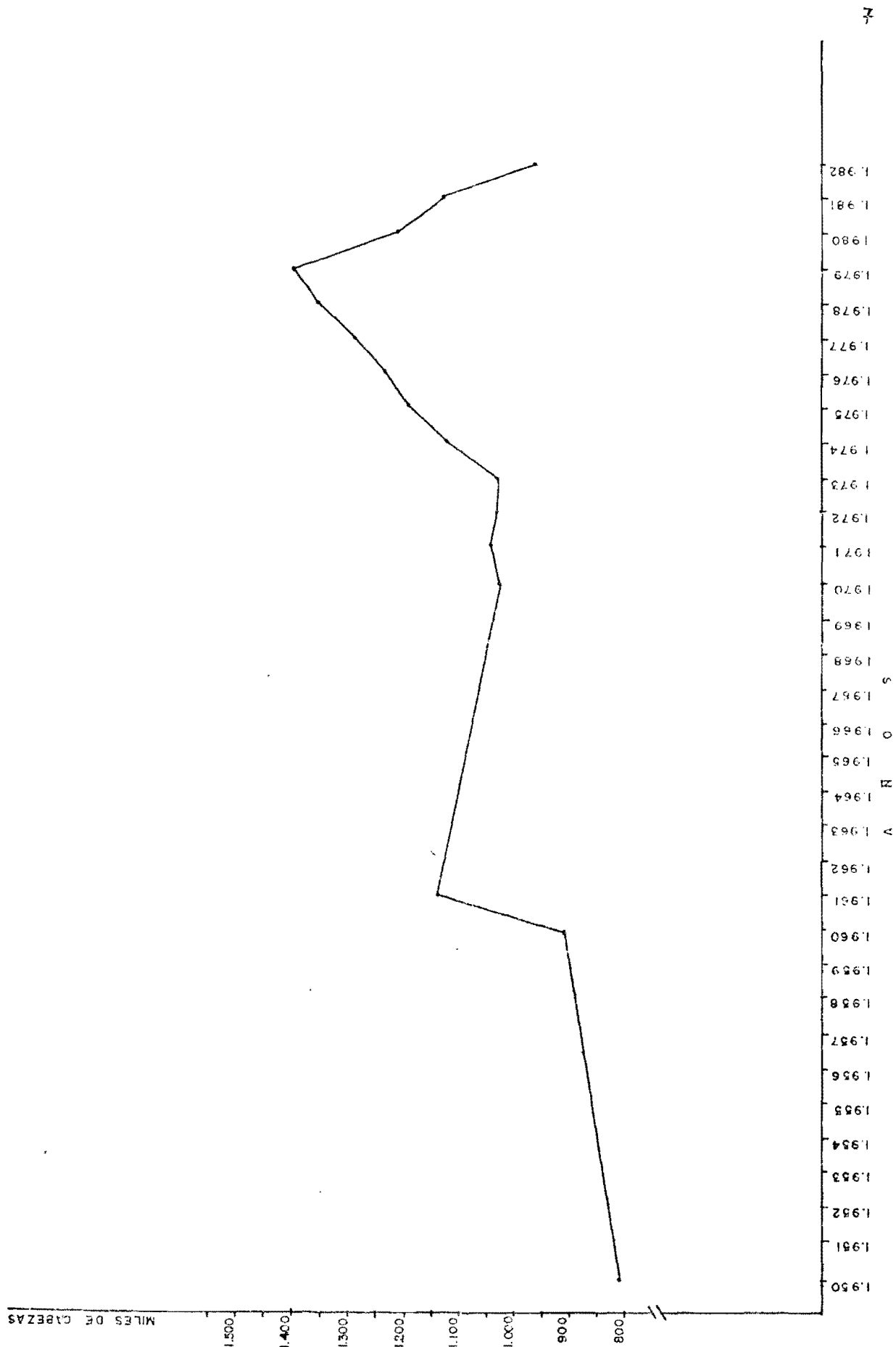
Fuente: 1/ Plan Quinquenal de Desarrollo Agropecuario 1965-1969, Volúmen II, Ministerio de Agricultura y Ganadería-Consejo Nacional de Planificación y Coordinación, San Salvador, El Salvador, C.A.

2/ Segundo Censo Agropecuario 1961 Tercer Censo Nacional Agropecuario 1971- Ministerio de Economía-Dirección General de Estadística y Censos.

3/ Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal, Primera Parte, CONAPLAN-MAG-OIRSA-PROGAN, San Salvador, C.A. diciembre de 1975

4/, 5/, 6/, 7/ Dirección General de Economía Agropecuaria, M.A.G.

GRAFICO No. 1
 TENDENCIA DE LA GANADERIA BOVINA EN EL SALVADOR
 AÑOS 1950 -1982



En la primera etapa, que comprende los años de 1970 a 1973, se dió altibajos en la existencia de ganado bovino, presentando la población mayor en 1971. Los años subsiguientes experimentaron un decrecimiento anual de un 0.8% debido en parte a perturbaciones políticas que se suscitaron en 1972 y al bajo nivel de producción.

En la segunda etapa, que comprende seis años 1974-1979, alcanzó los mayores niveles de producción, correspondiendo a ello una tasa promedio de crecimiento del 5.5%, llegando a registrar una existencia de 1,386.000 cabezas en el año de 1979. Algunas de las razones que contribuyeron a lograr este incremento ha sido en parte la política ganadera favorable por parte del Gobierno a la actividad ganadera, mediante programas específicos orientados a mejorar la producción y productividad, además se ha contado con el apoyo del sistema financiero con programas orientados al mismo sector.

Por otra parte, el funcionamiento de dos modernos mataderos de exportación, Quality Meats de Centro América, S.A. y Mataderos de El Salvador, incentivó a los productores a mejorar sus hatos para responder a la demanda existente.

En la última etapa que comprende del año 1980 a 1982, se manifiesta una sensible baja en los niveles de producción con una tasa promedio decreciente del 11.7%, que se ha debido principalmente a cambios estructurales en la tenencia de la tierra, que trajo como consecuencia la desintegración de los hatos existentes en aquellas explotaciones mayores de 500 hectáreas; el ausentismo e incertidumbre de los productores y por otra parte la crisis económica y social acentuada durante esta etapa, la que ha afectado directamente las zonas tradicionalmente ganaderas, situación que aún prevalece; así mismo, la imposibilidad de llevar a la práctica por parte del Gobierno, programas tendientes a la reactivación de la ganadería en aquellas zonas más necesitadas, tales como las comprendidas en la parte norte y oriental del país.

3- Zonas Ganaderas de Mayor Importancia

El Salvador, con una extensión aproximada de 21.000 Km², posee una topografía variada, clima tropical más o menos constante y además diversas clases de suelos.

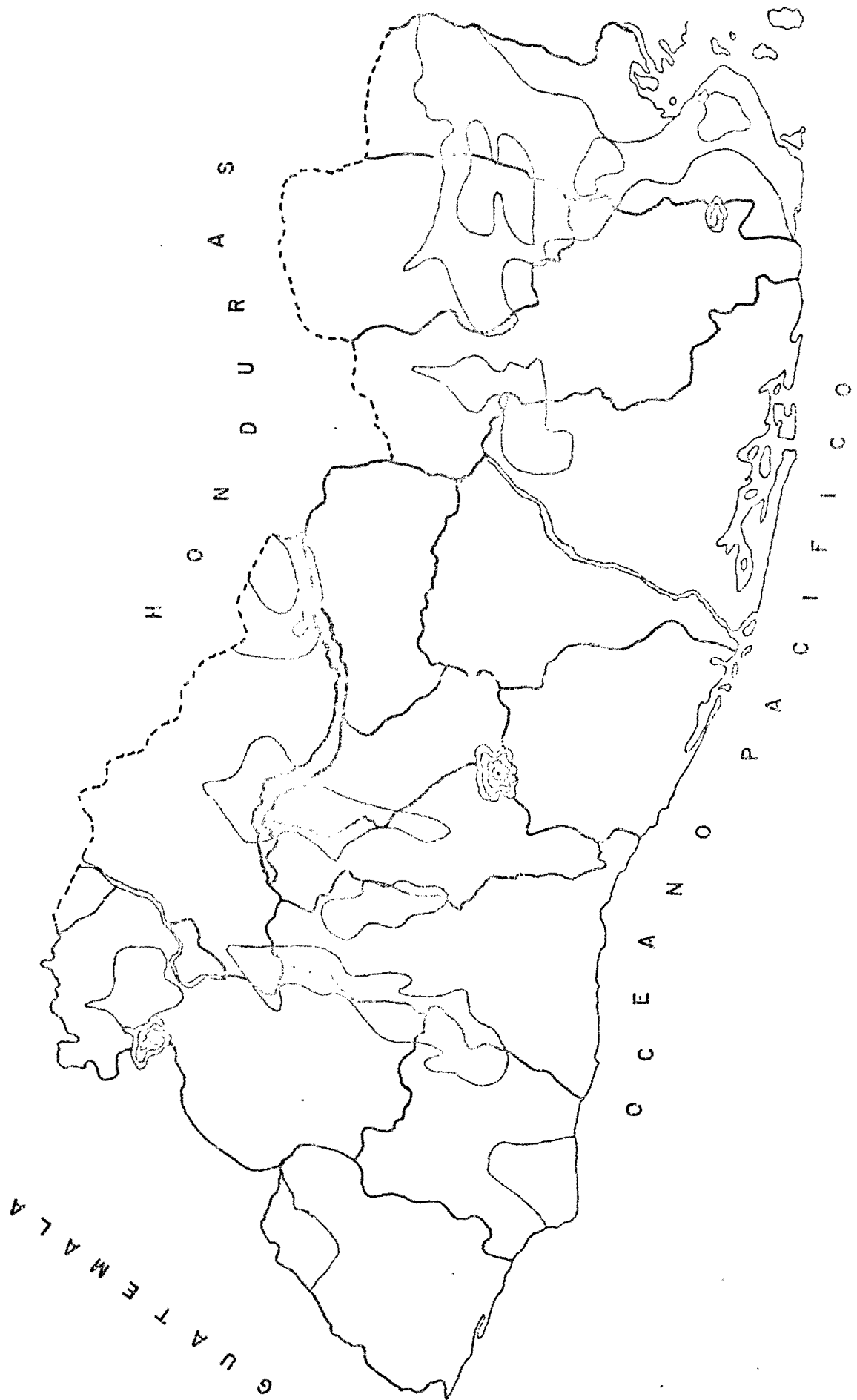
La mayor parte de la población ganadera está ubicada en la zona oriental y central del país, sin embargo, según el Ingeniero Félix Choussy -- " el ganado se ve casi por doquiera. Cuando se ara la tierra, se levantan las cosechas o cuando se transporta leña, productos agrícolas y agua, lo más probable es que se empleen bueyes. La población bovina puede ser agrupada en los mejores pastos, esparcidas en pastos cubiertos de maleza y en campos abandonados, o pueden ser agrupados a lo largo de las carreteras y caminos ". 5/

Es importante mencionar que existen en el país áreas adecuadas para el desarrollo de la ganadería, ya que éstas reúnen condiciones de clima, humedad, pastoreo, acceso, conformación de terreno, etc., pero que en la actualidad no están siendo utilizadas para estos fines. (En el Mapa No. 1 se presentan las zonas de vocación ganadera)

En el Cuadro No. 2 se presentan datos globales por regiones de la existencia de ganado bovino durante el período 1950-1982, según los --

5/ Choussy, Félix. Op. Cit. página 2.

ZONAS DE VOCACION DE GANADERIA BOVINA



Fuente: Proyecto Ganadete-AG

CUADRO No. 2
EXISTENCIA DE GANADO BOVINO

ANOS	R I	E II	G III	I IV	O V	N VI	E VII	S VIII	TOTAL
1950	143.950	211.272	155.627	298.989					809.838
1961	190.280	290.613	174.142	485.041					1.140.076
1971	190.534	231.497	187.513	410.934					1.020.478
1977	247.370	259.602	250.252	525.476					1.282.700
1979	359.813	303.935	323.000	399.252					1.386.000
1980	336.587	281.582	217.805	374.686					1.210.660
1981	213.236	223.779	215.720	452.965					1.105.700
1982	183.980	193.078	186.123	390.819					954.000

Fuente: Censos Agropecuarios 1950, 1961, 1971; Encuesta de Ganado Bovino 1977 e Información Directa del M.A.G.

cuales, durante el período de 1950 a 1979, la existencia de ganado bovino aumentó de 809.838 a 1.386.000, es decir en 576.162 cabezas; de 1980 a 1982 decreció de 1.210.660 a 954.000, en 256.660 cabezas.

El cuadro muestra que la región con mayor población bovina es la región IV, por razones de infraestructura, conformación de terrenos y la disponibilidad de pastos; en segundo orden aparece la región II, no obstante estar considerada la más apta para el desarrollo de la ganadería, ya que posee suelos de alta vocación ganadera; las regiones I y III reflejan menor producción, debido a que se han especializado en otros renglones agrícolas.

El documento " La Ganadería en El Salvador ", refiere que la ganadería se ha desarrollado de acuerdo a las condiciones ecológicas del país, distinguiendo tres zonas: a) La Zona Norte abarca la parte norte de los departamentos de Santa Ana, Chalatenango, Cabañas, Morazán, San Miguel y La Unión. En esta zona predominan suelos arcillosos, pedregosos y accidentados; la ganadería que se destaca en esta zona es de tipo extensivo y la mayor parte de las explotaciones ganaderas son de producción mixta de leche y carne, fuertemente influenciada por los cambios estacionales; b) La Zona Central comprende los departamentos de Santa Ana, La Libertad, San Salvador, La Paz, Cuscatlán y San Vicente; a excepción de los departamentos de Chalatenango, Cabañas y Morazán; ocupa la Meseta Central -- comprendida entre la Cadena Costera y la Zona Norte, gran parte de sus suelos son arcillosos, pedregosos y accidentados dependiendo su calidad del grado en que predominan estos factores y por las condiciones favorables que posee esta zona en cuanto a facilidades de riego y vías de acceso, se desarrolla una ganadería orientada a la producción de leche, especialmente en el valle de zapotitán, alrededor de Sonsonate, Chalchupapa, Atiquizaya y Zacatecoluca; y c) La Zona Costera, comprende desde la Cadena Costera hasta el Océano Pacífico, en donde se encuentran los departamentos de la zona central a excepción de Santa Ana y Cuscatlán. Esta zona presenta la particularidad de que se desarrollen dos tipos de -

ganadería, una de producción de carne tipo extensivo en las áreas accidentadas y la otra de doble propósito.

4- Composición del Hato Ganadero

Para el análisis de la composición del hato ganadero se ha tomado como base las Encuestas de Ganado Bovino de los años 1973, 1974 y 1977, - cuyos resultados muestran que hay un claro predominio de las hembras, - de éstas las de 3 a menos de 6 años de edad presentan un mayor número - de cabezas; en cuanto a los machos hay mayor población entre los meno--res de un año y menor población los de 6 y más años. (Ver Cuadro No. - 3)

En cuanto a su condición genética en el año de 1973, de los sementales, el 62.8% son encastados y puros el 14.5%, los que representan un total de 77.3%, factor que ha permitido el mejoramiento de la composi--ción del hato ganadero nacional (Ver anexo No. 1). En el año de 1974, la condición genética de la población bovina, el 57.8% lo representa la raza pura o mejorada, porcentaje que aumentó en el año de 1977 a 78%. - (Ver Cuadros Anexos Nos. 4 y 5).

Las encuestas de ganado bovino realizadas por el M.A.G, en 1974 y - 1977, reflejaron que de las 93.985 explotaciones registradas en 1974, en 20.209 de ellas predominó la raza Braham, equivalente al 21.50% del to--tal; siguiéndole en su orden la Brown Swiss con el 2.49% en 2.336 explo--taciones, la Holstein en 689 explotaciones con el 0.73% y la Indo Brazil en 319 equivalente al 0.34% del total de las explotaciones. En 1977 se nota un predominio de la raza cebú, con una participación del 45% del - total, la raza Braham e Indo Brazil no figuran en la encuesta, esto se debe a que estas razas son conocidas como raza cebú; la raza Holstein incrementa su predominio en 1545 explotaciones; de lo anterior se deduce que en 1977 de las 82.815 explotaciones registradas en el 50.52% de és--

tas, la población bovina mejoró su condición genética, con un claro predominio de la raza cebú. (Ver Cuadro Anexo No. 6).

CUADRO No. 3
EXISTENCIA DE GANADO BOVINO POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD
1973 1974 1977

Grupos de edad \ Años y Sexo	1973			1974			1977		
	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras	Total	Machos	Hembras	Total
Menores de 1 año	120.839	127.401	248.240	114.926	126.161	241.087	124.379	145.072	269.451
De 1 a menos de 2 años	57.182	71.713	128.895	61.087	84.525	145.612	80.989	137.177	218.166
De 2 a menos de 3 años	53.127	99.892	153.019	55.739	104.400	160.139	58.405	134.852	193.257
De 3 a menos de 6 años	82.318	285.110	367.428	91.754	268.595	360.349	86.893	373.489	460.382
De 6 a más años	29.461	80.631	110.092	29.813	101.190	131.003	28.217	113.227	141.444
TOTALES	342.927	664.747	1.007.674	353.319	684.871	1.038.190	378.883	903.817	1.282.700

Fuente: Encuesta de Ganado Bovino 1973, 1974 y 1977

5- Participación de la ganadería en la economía, en el sector agropecuario y el sub-sector pecuario.

El Sector Agropecuario, por su participación significativa en el producto territorial bruto nacional, suministro de alimentos, generación de empleo, generación de divisas y conservación y mejoramiento de suelos, es el más importante de la economía del país. En el presente estudio se considera principalmente la participación de la ganadería en el producto territorial bruto total, del sector agropecuario y del sub-sector pecuario, con la finalidad de conocer la contribución en los aspectos económicos y sociales en la vida nacional; con este propósito se hace un análisis de las principales variables macroeconómicas como el ingreso nacional, inversión, ocupación y financiamiento durante los años 1970-1982.

Ingreso Nacional

En el ingreso nacional durante el período, participó con una tasa promedio del 2.96% del valor del producto territorial bruto total, con el 11.23% del sector agropecuario y con el 63.06% del sub-sector pecuario (Ver Cuadros Nos. 4, 5 y 6), lo que refleja que la ganadería sea el rubro predominante en el sub-sector pecuario y aunque su participación -- fue relativamente constante y no menor de aproximadamente el 60%, en el año de 1978 alcanza la tasa máxima del 69.29%, tendencia decreciente a partir de ese año.

Con relación al sector agropecuario la participación de la ganadería es significativa, tomando en cuenta que en éste se agrupan los principales rubros de la economía; por esta razón cuando los productos agrícolas, particularmente el café, alcanzan mayores precios en el mercado, la participación de la ganadería es inversa (Ver Cuadro No.5).

CUADRO No. 4

PARTICIPACION DE LA GANADERIA EN EL PTB DEL SUB-SECTOR PECUARIO, SECTOR AGROPECUARIO Y DENTRO DEL PTB DE LA ECONOMIA
(Miles de Colones - Precios Corrientes)

AÑO	P T B TOTAL		PTB SECTOR AGROPECUARIO		PTB SUB-SECTOR PECUARIO		PTB GANADERIA	
	COLONES	%	COLONES	%	COLONES	%	COLONES	%
1970	2,571.358	100	731.231	28.44	150.724	5.86	95.377	3.70
1971	2,703.927	100	729.231	26.97	148.031	5.47	91.755	3.40
1972	2,881.915	100	728.052	25.26	165.634	5.75	101.925	3.54
1973	3,331.611	100	922.411	27.69	186.395	5.60	111.640	3.35
1974	3,943.574	100	999.002	25.33	195.318	4.95	116.703	2.96
1975	4,477.687	100	1,028.166	22.96	214.957	4.80	130.085	2.91
1976	5,705.879	100	1,614.409	28.30	247.101	4.33	159.272	2.79
1977	7,167.055	100	2,374.143	33.13	243.762	3.40	157.740	2.20
1978	7,692.157	100	2,048.896	26.64	326.586	4.25	226.299	2.94
1979 (r)	8,618.712	100	2,508.457	29.10	325.633	3.78	224.356	2.60
1980 (r)	8,943.600	100	2,475.958	27.68	351.067	3.93	218.899	2.45
1981 (p)	8,785.700	100	2,045.845	23.29	371.701	4.23	231.980	2.64
1982 (p)	9,189.900	100	2,027.400	22.06	445.483	4.85	270.833	2.95
TASA PROMEDIO		100		26.68		4.71		2.96

(r) Cifras Revisadas

(p) Cifras Provisionales

FUENTE: Banco Central de Reserva de El Salvador

CUADRO No. 5
PARTICIPACION DE LA GANADERIA DENTRO DEL PTB DEL SECTOR AGROPECUARIO
(Miles de Colones - Precios Corrientes)

ANO	GANADERIA	PTB SECTOR AGROPECUARIO	% DE PARTICIPACION
1970	95.377	731.231	13.04
1971	91.755	729.019	12.58
1972	101.925	728.052	13.99
1973	111.640	922.411	12.10
1974	116.703	999.002	11.68
1975	130.085	1,028.166	12.65
1976	159.272	1,614.409	9.86
1977	157.740	2,374.143	6.64
1978	226.299	2,048.896	11.04
1979(r)	224.356	2,508.457	8.94
1980(r)	218.899	2,475.958	8.84
1981(p)	231.980	2,045.845	11.34
1982(p)	270.833	2,027.400	13.36
TASA PROMEDIO			11.23

(r) Cifras Revisadas

(p) Cifras Provisionales

FUENTE: Banco Central de Reserva de El Salvador

CUADRO No. 6
PARTICIPACION DE LA GANADERIA DENTRO DEL PTB DEL SUB-SECTOR PECUARIO
(Miles de Colones - Precios Corrientes)

ANO	GANADERIA	PTB SUB-SECTOR PECUARIO	% DE PARTICIPACION
1970	95.377	150.724	63.27
1971	91.755	148.031	61.98
1972	101.925	165.634	61.53
1973	111.640	186.395	59.89
1974	116.703	195.318	59.75
1975	130.085	214.957	60.51
1976	159.272	247.101	64.45
1977	157.740	243.762	64.71
1978	226,299	326.586	69.29
1979(r)	224,356	325.633	68.90
1980(r)	218.899	351.067	62.35
1981(p)	231.980	371.701	62.41
1982(p)	270.833	445.483	60.80
TASA PROMEDIO			63.06

(r) Cifras Revisadas

(p) Cifras Provisionales

FUENTE: Banco Central de Reserva de El Salvador

Inversión

Para este caso se entiende como inversión el activo que se hace en la ganadería, comprendiendo bienes duraderos, tales como edificios, instalaciones, maquinaria y equipo, el factor de producción tierra y la adquisición de ganado. Para efectos de ilustración, en este trabajo solamente se enfoca la inversión correspondiente a tierra y adquisición de ganado. Para determinar el valor de la tierra se consideró el número de manzanas en las explotaciones tecnificadas y no tecnificadas y para el ganado se estratificó por sexo y edades, para cuantificar el precio unitario de -- los mismos; valores que se determinaron en base a consultas en explota-- ciones ganaderas, tiangués y personas vinculadas con esta actividad; debe hacerse notar que no se ha estimado la inversión de instalaciones y - maquinaria y equipo por falta de información procesada, lo que evidentemente incrementaría el monto de la inversión; no obstante el monto de la inversión establecido asciende a Q 1,853,587.750 correspondiente a ---- 873.838 manzanas dedicadas a la ganadería y a 1.282.700 cabezas que con-- forman el hato nacional de 1977. (Ver Cuadro No. 7).

CUADRO No. 7
INVERSION DE LA GANADERIA BOVINA EN EL SALVADOR

CONCEPTO	MANZANAS 1/	CABEZAS 1/	COSTO UNITARIO PROMEDIO (Colones)	INVERSION NO TECNIF. (Colones)	INVERSION TECNIFICADA (Colones)	INVERSION TOTAL (Colones)
<u>EXPLOTACIONES</u>						
- No Tecnificadas (Pastos Naturales)	692.225	--	500	346,127.500	--	346,127.500
- Tecnificadas (Pastos Sembrados)	181.613	--	1,500	--	272,419.500	272,419.500
<u>GANADO</u>						
- Menores de 1 año	--	269.451	500	134,725.500	134,725.500	134,725.500
- De 1 a 2 años	--	218.166	650	141,807.900	141,807.900	141,807.900
- Vacas	--	449.021	1,200	538,825.200	538,825.200	538,825.200
- Bueyes (Servicio y Amanso)	--	119.583	1,500	179,374.500	179,374.500	179,374.500
- Sementales (Servi- cio y Crecimiento)	--	28.970	2,500	72,425.000	72,425.000	72,425.000
- Otros	--	197.509	850	167,882.650	167,882.650	167,882.650
TOTAL	873.838	1,282.700		1,581,168.250	1,507.460.250	1,853,587.750

1/ Encuesta de Ganado Bovino 1977

Elaborado para tesis

Ocupación

La participación de la ganadería en la economía nacional, no sólo radica en los aspectos económicos, sino también en los de carácter social a través de la generación de empleo de carácter permanente, en forma directa e indirecta.

Para ilustrar la generación de mano de obra en forma directa se presenta en el Cuadro No. 8 un total de 48.361 empleos anuales que corresponden a 17.651.998 jornales en las actividades de manejo del hato y -- preparación de potreros. Indirectamente genera ocupación en las actividades de transporte, comercialización y sacrificio, lo que no se ha logrado cuantificar, que indudablemente aumentaría el número total de empleos.

CUADRO No. 8
GENERACION DE DEMANDA DE MANO DE OBRA DEL GANADO BOVINO 1981

CONCEPTO	UNIDADES	DIAS/HOMBRES	JORNALES	No. DE EMPLEOS ANUALES
<u>Clasificación</u>				
Vacas Paridas y Cría	319.615	22.2	7.095.453	19.440
Resto del Hato	593.555	5.8	3.442.619	9.432
	<u>913.170</u>		<u>10.538.072</u>	<u>28.872</u>
<u>Actividades</u>				
Limpia Potreros Mz.	747.032	8.0	5.976.256	16.373
Fertilización Potreros Mz.	190.670	1.0	190.670	522
Preparación Alimento	--	--	947.000	2.594
	<u>937.702</u>		<u>7.113.926</u>	<u>19.489</u>
TOTAL			17.651.998	48.361

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria. M.A.G.

Financiamiento

La actividad ganadera ha contado con el apoyo financiero de la Banca Privada e Instituciones Gubernamentales, tales como el Banco de Fomento Agropecuario, Federación de Cajas de Crédito, Banco Hipotecario y el Banco Central de Reserva de El Salvador. Este último como entidad -- coordinadora de todos los programas de asistencia crediticia que se orientan a este importante rubro de nuestra economía. Entre los programas se destaca el Fondo de Desarrollo Económico (F.D.E.), creado por Decreto Legislativo No. 142, del 3 de noviembre de 1966, el cual contempla líneas de crédito específicas para el desarrollo ganadero a tasas de interés -- blandas; la mayor parte de estos recursos han sido orientados al mejoramiento o incremento de los hatos ganaderos, pastos, construcciones e instalaciones.

Así mismo los Organismos Internacionales, tales como el Banco Centroamericano de Integración Económica (B.C.I.E.), provee recursos principalmente para el desarrollo de la ganadería lechera; la Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.), proporciona fondos para la ejecución de programas de inversión en el sector agropecuario y dentro de éste a la actividad ganadera; y el Banco Interamericano de Desarrollo (B.I.D.), facilita fondos para el fomento ganadero con énfasis en la zona norte -- del país.

Según datos estadísticos del Banco Central de Reserva el financiamiento otorgado a la actividad ganadera, durante el período 1970-1982 -- por el sistema financiero nacional fué de 136.022 miles de colones, reflejando en el año de 1974 mayor apoyo. Por su parte el Sector Agropecuario recibió en ese mismo período un total de 5,430.657 miles de colones, siendo 1977 el que mayor financiamiento presenta, del total del sector -- agropecuario la ganadería recibió el 2.50% (Ver Cuadro No. 9).

Se puede apreciar que en el período analizado se ha contado en cierta medida con el apoyo financiero para el desarrollo y expansión de la

ganadería, notándose tres etapas bien marcadas en cuanto al financiamiento, así: 1a.) de 1970 a 1973, período en que los montos otorgados fueron relativamente bajos; 2a.) de 1974 a 1979, período en el cual se nota un incremento sustancial en los montos concedidos a este rubro, - pasando de ¢ 8.3 millones en 1972 a ¢ 17.8 millones en 1973, (un aumento de ¢ 9.5 millones), manteniéndose estos montos en casi todo el período; y la 3a.) de 1980 a 1982, valores que se redujeron notablemente, pasando de ¢ 11.1 millones en 1979 a ¢ 2.6 millones en 1980, es decir - un decremento de ¢ 8.5 millones y aunque tuvo incrementos durante el período, siempre estos montos fueron sensiblemente inferiores al período anterior.

Se nota que los montos otorgados en el período de 1970-1973 son similares a los del período 1980-1982, esto viene a demostrar aún más el hecho de que la ganadería a partir de 1979 se ha deteriorado también por falta de financiamiento; de todo lo anterior se concluye que los fondos utilizados por la ganadería durante dicho período han sido poco significativos.

CUADRO No. 9

COBERTURA CREDITICIA CONCEDIDA POR EL SISTEMA FINANCIERO AL SECTOR AGROPECUARIO Y
GANADERIA 1970 - 1982

(En miles de colones)

<u>ANOS</u>	<u>MONTOS OTORGADOS AL SECTOR AGROPECUARIO</u>	<u>MONTOS OTORGADOS A LA GANADERIA</u>	<u>% DE PARTICIPACION</u>
1970	136.150	5.853	4.30
1971	155.413	6.461	4.16
1972	191.484	8.317	4.34
1973	272.960	17.834	6.53
1974	352.963	19.945	5.65
1975	351.533	11.591	3.30
1976	500.326	13.710	2.74
1977	655.568	10.630	1.62
1978	585.913	14.234	2.43
1979	563.498	11.056	1.96
1980	505.436	2.654	0.53
1981	554.726 (x)	8.168	1.47
1982	604.687 (1)	5.569	0.92
TOTAL	5,430.657	136,022	2.50

(1) Dato de enero/agosto de 1982

(x) Cifras Revisadas

Fuente: Revista Banco Central de Reserva de El Salvador, 1974, 1977, 1982, 1983.

6- Limitantes para el desarrollo de la ganadería

- a) El clima es un factor que desfavorece la producción ganadera, especialmente lechera, debido a la inadaptación de algunas razas de reconocido rendimiento, como el caso " Holstein ", conclusión del Simposio " Mejoramiento de Ganado Lechero en El Salvador ". M.A.G. 1983.
- b) La mala alimentación de los hatos en la estación seca por la escasez de los pastos, es debido fundamentalmente al manejo y falta de provisión de los ganaderos, dando lugar en esa época a bajos rendimientos en la producción de carne y leche, así también los productores se ven obligados a vender los semovientes por la falta de alimentos.
- c) La cantidad y calidad de alimentos que consume el ganado es considerado sub-normal, lo que provoca tardanza en el crecimiento, pérdidas de peso, entorpeciendo en sus funciones de producción y es una causa de la mortalidad.
- d) El sacrificio indiscriminado de la hembra apta para la reproducción, por la preferencia del consumidor y actualmente por la irresponsabilidad de las autoridades.
- e) La carencia de programas sanitarios efectivos para erradicar las enfermedades endémicas del hato nacional, es una deficiencia que imposibilita la reproducción y es otra de las causas de mortalidad.
- f) No se han considerado las experiencias de otros países tropicales, - en cuanto a los resultados obtenidos del cruzamiento de razas puras con el ganado criollo, con la finalidad de mejorar los rendimientos.
- g) El predominio de explotaciones ganaderas no tecnificadas incide en la producción y productividad del hato nacional.

- h) Las líneas de crédito ganadero no permiten el acceso a productores - de escasos recursos económicos para el desarrollo de sus hatos.
- i) La asistencia técnica no cubre la totalidad de los ganaderos, lo que dificulta el mejoramiento de las pequeñas explotaciones.
- j) La estructura legal vigente es incongruente para los fines del desarrollo de la ganadería en general, porque existen algunas disposiciones negativas a los intereses de los ganaderos.

CAPITULO II

LEGISLACION GANADERA

1- Antecedentes

La ganadería en el país, como se expuso en el capítulo anterior, -- creció de acuerdo a la tenencia de la tierra, a las condiciones económicas y a la seguridad prevaleciente en los años posteriores a la independencia de España; estos factores dieron origen a las primeras leyes que se conocen, las cuales se orientan a regular la crianza y manejo de los hatos en relación a la extensión y tenencia de la tierra, a legitimar la propiedad del ganado, obligando a sus dueños a marcar o herrar los semovientes, requisito que aún se exige en toda transacción comercial para garantizar que los mismos no han sido robados. En el decurso del presente siglo se ha legislado abundantemente sobre las diversas actividades de este sector, cuyas disposiciones es necesario conocerlas; por tanto, con ese propósito se ha utilizado como marco de referencia la -- " Recopilación de Leyes del Salvador ", del Presbítero Doctor y Licenciado Don Isidro Menéndez, los estudios: " El Crédito Agrícola en El -- Salvador", Vol. II, 1966, patrocinado por el Banco Hipotecario de El -- Salvador, " La Ganadería en El Salvador ", elaborado en el año de 1967 por el Comité Organizador del Seminario Nacional Ganadero y el " Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal ", elaborado en el año de -- 1975, por los organismos CONAPLAN-MAG-OTRSA-PROGAN; además, se agrega a dichas referencias todo lo legislado a partir del año 1975 hasta la fecha.

No existe un ordenamiento jurídico unitario, al contrario se advierten numerosos textos legales y reglamentarios que por ser antiguos la mayoría de ellos se hace difícil su conocimiento, interpretación y aplicación, por ello, con el propósito de ofrecer referencias de los mismos, se presenta en el anexo No. 7 un listado de la legislación ganadera relacionada con la producción, comercialización y sacrificio del ganado bovino en el país.

2- Leyes aplicables a la Comercialización del Ganado Bovino en pie.

En este acápite se relacionan las disposiciones de las leyes vinculadas con la comercialización del ganado bovino en pie, considerándose como principales las siguientes: Ley de Policía, Ley del Ramo Municipal, Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, Ley Agraria, Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, - Decreto Ejecutivo No. 8 del 22 de septiembre de 1972, Decreto No. 519 del 5 de diciembre de 1980. De estas leyes algunas no se refieren exclusivamente a la comercialización del ganado bovino en pie, sino que hacen referencia a otros aspectos relacionados con otras actividades, por lo que se citará únicamente lo concerniente a la comercialización.

1. Ley de Policía

De esta Ley, en lo referente a la comercialización del Ganado Bovino, el artículo 283, señala que el Tesorero o Alcalde, debe llevar un " Libro de Manifestaciones " para el registro y control de los semovientes; disposición que se cumple en todas las Alcaldías del país, sin embargo en las principales ciudades los funcionarios responsables de llevarlos han delegado esta función en empleados de menor jerarquía sin estar facultados para ello; por lo cual es necesario que se reforme tal disposición para facilitar a los primeros una mejor gestión en actividades más importantes del cargo y a los segundos para responsabilizarlos de esos actos.

2. Ley del Ramo Municipal

Esta Ley refiere aspectos de la comercialización del ganado bovino en pie únicamente en su artículo No. 82, menciona que en aquellos lugares destinados a la venta y guarda de semovientes, las Municipalidades de terminan los impuestos, previa aprobación del Gobierno. En efecto, en los Municipios donde funcionan tiangués o plazas, son las respectivas Alcaldías las que se encargan de administrar los establecimientos y recaudar

los fondos derivados de esas actividades.

3. Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes.

Entre las disposiciones legales relacionadas con la comercialización del ganado bovino en pie, se destacan fundamentalmente las siguientes: - la obligatoriedad de herrar a fierro candente al ganado vacuno y caballar para comprobar el dominio y propiedad, contra-marcarlo (repetición del fierro), cuando el semoviente es vendido. Esta práctica es un requisito indispensable en toda transacción comercial; a pesar del daño que - se le causa al animal y las pérdidas económicas que ocasiona al deteriorar partes importantes de la piel, hasta el momento no se ha tratado de evitarlo o al menos restringir el uso, que permitiría obtener mayores - beneficios en la industria del cuero. Esta es una disposición anti-económica que debe derogarse o reformarse de tal forma que se garantice al propietario la posesión legítima de los semovientes sin malograr la piel de los mismos.

Otra disposición importante señala que la " Carta de Venta " es el único documento válido para efectuar cualquier transferencia o transacción comercial de los semovientes; se extiende en formularios especiales que al efecto tienen las Alcaldías, siendo nulo el contrato si se hiciera en otra forma; los requisitos que deben llenarse en las cartas de venta están comprendidas en el Artículo 15 del Reglamento y son las siguientes: nombre, apellido y domicilio del comprador y vendedor; lugar y fecha de otorgamiento; valor de la venta; especie, si es equino o bovino; color y su filiación completa; número y figura del fierro con que está - marcado el semoviente vendido y departamento a que corresponde, si es - criollo o comprado; firmas del vendedor, comprador, Alcalde y Secretario y sello municipal. Además deberá contener diseñado al margen el fierro - criollo (Ver anexo No. 8). En cuanto al uso de la carta de venta, en la práctica se observa que en muchas Alcaldías al legalizar una compra-venta, permiten a los comerciantes declarar un valor menor al real del se-

moviente, para evitarle el pago de un mayor impuesto, con ello infringen la Ley y las Alcaldías dejan de percibir mayores ingresos.

Este Reglamento también permite la participación de numerosos intermediarios en el proceso de comercialización, ya que el artículo 41 únicamente exige que deben matricularse. Al no existir otra disposición al respecto, se ha dado la oportunidad a muchos correteros a dedicarse a la compra-venta de ganado cuya participación aumenta los costos de comercialización y consecuentemente los precios de los productos finales.

En cuanto a la movilización de los semovientes entre las poblaciones del país, el Artículo 71 estipula: " El traslado de semovientes de un -- distrito a otro, sólo podrá hacerse con una guía que contendrá: 1o.) lugar y fecha de remisión; 2o.) nombre y apellido del conductor; 3o.) lugar a donde se dirige; 4o.) número de animales remitidos; 5o.) nombre de la persona a quien se remite el ganado; 6o.) nombre del remitente; 7o.) fierros conque están marcados los animales y 8o.) sello de la finca o hacienda remitente o el de la Alcaldía en su caso.

Para el sostenimiento de la Oficina Central de Marcas y Fierros de Herrar, en las Alcaldías se cobran los arbitrios que señala el Art.76, de este Reglamento así:

Por la expedición de cada matrícula.....	¢ 1.50
Por cada traspaso o duplicado de matrícula.....	1.50
Por cada Visto Bueno (Vo.Bo.) por cabeza en las ventas de ganado mayor.....	0.25
Por cada clisé de fierros y marcas de herrar ganado (D.L. No. 32, del 7 de abril de 1930).....	2.50
También se agrega a cada carta de venta:	
Tímbres Fiscales según el valor del contrato, conforme a la Ley de Papel Sellado y Tímbres Fiscales (Art.1o. <u>nume</u> ral 18)	
Tímbre de la Beneficencia Pública.....	0.25

Además de los impuestos que se pagan según el Reglamento, las tarifas de arbitrios municipales de cada Alcaldía imponen al momento de legalizar la compra-venta otros impuestos, tal como se puede observar en el recibo de ingreso municipal-1-ISAM, (Ver Anexo No.9). Los impuestos generados de las transacciones comerciales de ganado bovino, en muchas poblaciones del país es el principal rubro de ingresos para las rentas municipales; aunque es nocivo para el desarrollo de la ganadería, por cuanto el total de la carga impositiva comprende impuestos específicos que no guardan ninguna relación con esta actividad.

4. Ley Agraria

La Ley Agraria es un texto fundamental, que armoniza una serie de disposiciones jurídico-administrativas con las actividades propias del sector agropecuario; se orienta a garantizar la propiedad rural y a reglamentar los derechos y obligaciones que se deriven en cada uno de los rubros económicos del sector. En cuanto a la ganadería, el Título IV, - Capítulo I De la Ganadería, Artículo 116, establece que todo lo relacionado a la propiedad, compra-venta, inscripción y uso de marcas y fierros de herrar, legalización y transferencia de matrículas de fierros, persecución y castigo del robo y hurto de ganado, actividades del destace y todo lo concerniente a impuestos y derechos ganaderos e imposición de multas por infracciones en la materia, estará sujeto al fuero de las autoridades competentes de la República según el caso. Además señala la vigencia de los siguientes impuestos:

Por derechos de expedición de cada matrícula de fierro..... ₡ 1.50

Por valor del clisé correspondiente..... 2.50

(Estos impuestos serán recaudados por las Alcaldías y remitidos a las Administraciones de Rentas respectivas con destino al Fondo General).

Por cada Visto Bueno cobrarán las Alcaldías..... 0.25

(El producto de este impuesto será remitido a las Administraciones de Rentas respectivas con destino al Fondo General).

Por cotejo e identificación de los animales y fierros conque

están herrados, cobrarán las Alcaldías Municipales.....	Q 0.50
(De estos cincuenta centavos tomarán los Alcaldes para sí - Q 0.25 y los otros Q 0.25 serán remitidos a las Administra- ciones de Rentas respectivas con destino al Fondo General).	
Por cada transferencia y solicitud de duplicado de matrícula cobrarán las Alcaldías Municipales.....	1.50
(El producto de este impuesto será remitido a las Administra- ciones de Rentas correspondientes con destino al Fondo Gene- ral).	
Por destazar novillas y vacas jóvenes hasta de dos partos se cobrarán por cabeza.....	2.00
Por destazar toros, novillos, bueyes y vacas mayores de dos partos, se cobrará por cabeza.....	0.20
Por destazar cerdos, carneros y cabras se cobrarán por cabe- za.....	0.10
(Estos impuestos por destace se cobrarán por medio del " Tím- bre Agropecuario " y su producto ingresará al Fondo General).	
Por cada guía que los Alcaldes Municipales correspondientes expidan por la introducción a la República de ganado proce-- dente de otros países, se cobrará a beneficio del Fondo Muni- cipal respectivo.....	1.00

La Ley Agraria es una Ley primaria de las actividades del sector agropecuario que contiene en detalle los impuestos relacionados con la comercialización y sacrificio del ganado bovino, además muchas disposiciones comprendidas en el Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, son principios fundamentales de esta Ley; por tanto, en ambos textos se advierten normas repetitivas que adolecen de aplicación práctica en el actual desarrollo de la ganadería.

5. Ley de Inspección Sanitaria de la Carne

Entre los considerandos sustentados para la promulgación de esta -

Ley, están el de proteger y fomentar la ganadería nacional y la necesidad de dictar las disposiciones legales que hagan más eficaz la acción del Estado en la producción, inspección y control de alimentos que, como la carne y sus derivados constituyen uno de los más importantes componentes de la dieta humana. En lo que respecta a la comercialización del ganado en pie, el Artículo 35, dispone " La compra-venta de todo animal destinado a la matanza se hará por el sistema de peso. Para la aplicación del inciso anterior, los propietarios de mataderos o tiangués instalarán el equipo adecuado".

Esta Ley es de reciente promulgación y contiene disposiciones muy importantes y convenientes para el desarrollo de la ganadería, en la comercialización del ganado bovino en pie para el sacrificio es beneficioso para productores y consumidores que la compra-venta se haga al peso y no al ojo, como tradicionalmente se efectúa; sin embargo, a más de diez años de estar vigentes en la mayoría de tiangués y mataderos no se le da cumplimiento; por tanto, es necesario que las autoridades correspondientes cumplan y hagan cumplir ese mandato.

6. Decreto Ejecutivo No. 8 del 22 de septiembre de 1972

La emisión de este Decreto persigue garantizar el abastecimiento de carne para el consumo interno y cumplir con las obligaciones del mercado internacional de la carne, impedir la escasez y lograr la estabilidad en los precios. En consecuencia, el Artículo 1o. dice: Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, sea o no propietaria de ganado, exportarlo en pie a cualquier país. Esta prohibición se extiende a todos aquellos propietarios de tierras fronterizas que poseen ganado de su propiedad o permitan a otros la salida ilegal del mismo, por dichas tierras, hacia otro país. El Artículo 2o. agrega que " se permitirá únicamente la exportación de sementales puros o purificados, debidamente registrados en el Ministerio de Agricultura y Ganadería ".

En relación al Decreto referido, se emitió el Decreto Ejecutivo No.

84, del 26 de noviembre de 1975, publicado en el Diario Oficial No. 225, Tomo 249 del 3 de diciembre del mismo año, que en su Artículo 1o. dice: " Autorízase la exportación de ganado macho en pie apto para el sacrificio, con un peso no menor de 700 libras ". Según el Artículo 2o. el ganado macho que se exporta se considerará como parte de la cuota de exportación de carne autorizada por el Gobierno, la cual ha sido determinada con base en la capacidad de extracción del hato nacional y la garantía del consumo interno; el Artículo 4o. señala que el Ministerio de Economía extenderá las licencias de exportación previa consulta al Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Posteriormente con relación a los Decretos antes relacionados, se emitió el Decreto Ejecutivo No. 90, del 9 de diciembre de 1976, publicado en el Diario Oficial No. 228, Tomo 253 del 10 de diciembre del mismo año, que modifica sustancialmente lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo No. 84, ya que además de permitir la exportación de ganado macho con un peso no menor de 700 libras, se podrá exportar las novillas puras y encastadas, que constituyen excedentes de una explotación racionalmente manejada; y aquellas que puedan considerarse excedente exportable del hato nacional, cuya cantidad será determinada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En conclusión el Decreto No. 8, surge como una medida de apoyo al funcionamiento del primer matadero moderno en el país, prohíbe la exportación de ganado bovino en pie, para garantizar el abastecimiento interno y procurar una mayor cantidad de carne exportable, que sin duda traería mayores beneficios a la industria de la carne y más divisas por el valor agregado nacional que esto representa; pero las restricciones se fueron flexibilizando mediante los Decretos No. 84 y No. 90, permitiendo exportar ejemplares de razas mejoradas. Según fuentes no oficiales - a partir de 1979, salieron del país gran cantidad de semovientes, principalmente a Guatemala, sin ningún acatamiento a las disposiciones vigentes. Es recomendable exigir el estricto cumplimiento a las leyes referidas, porque su aplicación coadyuva al desarrollo de la ganadería na

cional, a través del fortalecimiento de la industria de la carne.

7. Decreto No. 519 del 5 de diciembre de 1980

Este Decreto modifica todas las tarifas generales de arbitrios municipales de la República, sustituyendo el Artículo 2 - Derechos por Servicios de Oficina - por el siguiente: " Art. 2 - Derechos por Servicios de Oficina."

No. 1- Auténticas de Fierros

- a) En cartas poderes de acuerdo al Artículo 150. Del Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, cada una..... ¢ 10.00
- b) Pagarán además por cabeza..... 2.50

No. 3- Guías

- a) Semovientes introducidos de otros países, incluyendo el impuesto que establece el Artículo 260. del Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes por cabeza..... 5.00
- b) De conducir ganado mayor a otras jurisdicciones por cabeza..... 0.50

No. 6- Matrícula

- c) De Fierros de Herrar Ganado, reposiciones o traspasos.. 10.00
- f) De correteros de ganado que la oficina respectiva extiende a vecinos de la jurisdicción..... 25.00

No. 10- Transacciones de Ganado

- a) Por cada formulario de carta de venta que la Alcaldía facilite a los interesados incluyendo el valor de reintegro..... ¢ 0.25
- b) Por la legalización del contrato de venta de ganado mayor, por cabeza..... 5.00
- ch) Los animales mostrencos que se subasten de conformidad con la Ley Agraria, pagarán por cabeza el 10% sobre el valor total de la subasta.

El Artículo 3, respecto a la aplicación dice:" Este Decreto no será aplicable a la Tarifa de Arbitrios Municipales de la ciudad de San Salvador ".

Mediante este Decreto se incrementó el impuesto por algunos servicios de oficina que prestan las Alcaldías del país, en relación a los estipulados en el Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes y en la Ley Agraria. Con ello se ha logrado estandarizar el cobro de los servicios en todas las Alcaldías, cuyo fin primordial es propiciar mayores ingresos en las rentas, de sus presupuestos municipales; para la ganadería representa un recargo más - en sus costos de producción y comercialización y consecuentemente para el consumidor, un mayor precio en la adquisición de los productos.

3- Leyes Aplicables al Sacrificio del Ganado Bovino

La legislación ganadera vigente, comprende también diversas disposiciones aplicables al sacrificio del ganado bovino, que es necesario conocerlas para lograr inferir en el campo de su aplicación.

Las principales son: Ley de Policía, Ley del Ramo Municipal, Regla-

mento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, Código de Sanidad, Ley Agraria, Reglamento para el Rastro Municipal de San Salvador, Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, Reglamento de la Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, Decreto No. 519 del 5 de diciembre de 1980, Decreto No. 255 del 29 de mayo de 1980. De estas Leyes y Decretos únicamente se hace referencia de lo relacionado con el sacrificio.

1. Ley de Policía

Esta Ley es una de las más antiguas, la cual contiene disposiciones normativas y de carácter administrativo relacionadas con aspectos económicos y sociales, cuya vigencia se mantiene aún. En cuanto al sacrificio del ganado bovino, la Sección 23a. -Mataderos Públicos, comprende los artículos del 279 al 300, orientados a ordenar la matanza en los respectivos mataderos públicos de cada población, sobre lo cual el artículo 279 dice: " Se construirán mataderos públicos en los suburbios de cada una de las poblaciones del Estado en la forma y capacidad que en proporción de sus fondos determinen las Municipalidades.

Dichos mataderos estarán construídos dentro de seis meses a contar desde la publicación de la presente Ley. "

La promulgación de este Artículo dió lugar a la construcción desordenada de los numerosos rastros existentes, la cantidad sería mayor si a éste se le hubiese dado estricto cumplimiento.

El Artículo 280 señala la obligación de toda persona a denunciar la matanza clandestina o que se verifiquen fuera del matadero, el Artículo 290 menciona que no podrá matarse ningún animal vacuno sin que este haya cumplido veinticuatro horas dentro de los corrales del matadero y el Artículo 292 agrega que no se podrá mantener encerrados por más de cuarenta y ocho horas. Al respecto, también el Artículo 294, prohíbe a los abastecedores o destazadores de ganado vacuno, tenerlo amarrado por dos

o más días sin comer ni beber. Los Artículos relacionados anteriormente no se cumplen en la actualidad, permitiéndose la existencia de numerosos rastros clandestinos y que no se observe el tiempo ante y post mortem, lo que deteriora las condiciones físicas del animal.

El Artículo 300, sustituido por Decreto No. 2366 del 14 de marzo de 1957, dispone que en ninguna población se permitirá el expendio de carnes que no hayan sido beneficiadas en el matadero público; sin embargo, cuando las circunstancias lo requieran se permitirá la venta de carnes beneficiadas en los mataderos públicos de otras poblaciones, siempre - que el Alcalde de la localidad conceda autorización escrita y el Alcalde de donde proceda extienda una guía en la que certifique que la carne procede del matadero público de su jurisdicción y que ésta sea sometida a examen sanitario en el matadero público de la población en donde se va a expender. Hoy día, la comercialización de la carne entre las poblaciones del país se da en virtud a este Artículo, principalmente en la ciudad de San Salvador; sin embargo, la carne que procede de las poblaciones no siempre es beneficiada en mataderos públicos, sino en mataderos privados o clandestinos, y en las poblaciones donde se expende no se ejerce inspección sanitaria a la totalidad que ingresa.

2. Ley del Ramo Municipal

Esta Ley asigna gran importancia a la existencia de mataderos públicos en las principales poblaciones del país, sobre lo cual el Artículo 2- Bis señala que todo pueblo que aspire al título de Villa deberá reunir entre otros requisitos la existencia del rastro. El Título V, Artículo 73, expresa que la Municipalidad para el cumplimiento de sus obligaciones, tendrá comisiones permanentes, entre ellas la de " Mercado, Matadero, Servicio de Agua, Pesas, Monedas y Medidas; " según el Artículo 85, inciso 4o. le corresponde a las Municipalidades atender con sus fondos las necesidades de salubridad, seguridad, etc. El Decreto Legislativo No. 294, del 27 de mayo de 1965, publicado en el Diario Oficial No. 105 del 9 de junio del mismo año, en el Artículo 6, fracción 4a. dispo-

ne que las Municipalidades deberán consignar en sus presupuestos los gastos necesarios para todo el ejercicio, para el mantenimiento de servi---cios, tales como mercados, mataderos, etc. Según la Ley, las Municipalidades son las responsables directas del funcionamiento y administración de los rastros o mataderos de su jurisdicción; aunque en el presente las condiciones físicas e higiénicas en la mayoría de estos no son satisfactorias.

3. Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes.

Con relación al sacrificio o destace del ganado bovino, el Artículo 23o. de este Reglamento, dispone que en las Alcaldías Municipales se llevará el archivo de las cartas de venta otorgadas de los animales destinados al destace; por otra parte, el Artículo 34o. señala que los Alcaldes deben vigilar siempre que lo crean necesario el destace, transacciones y traslado de semovientes; por último en los Artículos 47o. y 54o. se indica que toda persona dedicada al negocio del destace deberá ser matriculada y que en toda Alcaldía habrá un libro autorizado legalmente para el control y registro de los destazadores matriculados de su jurisdicción. Tal como lo dispone el Reglamento, se archivan en las Alcaldías las cartas de venta de los animales destazados y se lleva el libro autorizado para el control y registro de los destazadores, sin embargo, en casi todos los municipios del país operan rastros clandestinos, por falta de acción al respecto de parte de las autoridades municipales.

4. Código de Sanidad

El Código de Sanidad es un texto fundamental en materia sanitaria del país, vigente desde hace medio siglo. Respecto a las actividades -- del sacrificio del ganado bovino en el Artículo 112, señala que los mataderos son establecimientos de primera categoría y que sólo podrán instalar-se fuera de las poblaciones; la instalación según el Artículo 113, sólo podrá efectuarse con licencia que expedirá el Gobernador respecti-

vo, previo informe de la Dirección General de Sanidad. En la actualidad - los rastros municipales están situados en zonas céntricas de las ciudades debido al desarrollo alcanzado por éstas.

El Artículo 208, dice: " Los rastros o mataderos públicos se sujeta rán a los requisitos que los reglamentos determinen, a fin de evitar -- que tengan influencia nociva sobre la salubridad de las poblaciones ", este Artículo según lo observado no se cumple.

El Artículo 209 agrega: " Los toros, bueyes, vacas, carneros, terne ros, corderos, cabras y cerdos destinados al consumo público, no podrán ser sacrificados sino en los mataderos públicos ", en consecuencia se-- según el Artículo 210: " Se declara clandestina toda carne puesta a la -- venta, que no haya sido examinada por los peritos oficiales del rastro de la población "; el Artículo 211 dispone que las carnes clandestinas si resultaren malas se destruirán, en caso de que resulten buenas se en tregarán a los propietarios en las primeras doce horas, previo al pago de los derechos de matanza y la multa respectiva.

En la práctica no se observa su debido cumplimiento, por la existen cia de rastros clandestinos y el deficiente control de las carnes proce dente de ellos.

El Artículo 231, en relación a las carnes frescas procedentes de -- fuera de las poblaciones, que se introduzcan al mercado serán conduci das al rastro para su inspección y clasificación, se acompañarán los ri ñones y pulmones fijos en su sitio, cuando vengan en canal.

Lo dispuesto en este Artículo no se cumple a cabalidad, pues las per sonas que introducen carne al mercado procedente de otras poblaciones, si presentan la carne para su inspección, no acompañan todas las vísceras aludidas, especialmente cuando han detectado alguna enfermedad en el animal destazado, esto sucede principalmente en San Salvador. En esa circunstancia, es necesario desplegar mayor vigilancia y responsabilidad

de las personas encargadas de la inspección, a fin de garantizar la sanidad de la carne.

5. Ley Agraria

Esta Ley, respecto al destace del ganado bovino comprende lo siguiente: El Artículo 128 dispone que " Las Alcaldías Municipales enviarán semanalmente a la Oficina Central de Registro de Marcas y Fierros los días lunes, una planilla de todos los semovientes destazados en la población con indicación del nombre y apellido del dueño del destace, especie y cantidad de los semovientes, diseño de fierro criollo y del último fierro de dominio o propiedad del semoviente ".

El Artículo 129 señala: " Todo dueño de destace está obligado a herrar con el fierro municipal respectivo, todos los cueros de los semovientes que sacrifique ". Esta disposición no se cumple hoy día y de acatarla sería una causa más en el deterioro de los cueros.

El Artículo 130, al respecto agrega: " Los Alcaldes tienen la obligación de mantener en los mataderos el fierro de las respectivas Alcaldías, " esto bajo la responsabilidad del Guarda-Rastro o empleado designado por el Alcalde; al consultar en varios rastros visitados manifestaron que desconocían esta disposición; es decir no se cumple.

6. Reglamento para el Rastro Municipal de San Salvador

Este Reglamento considera según el Artículo 1 que " El Rastro Municipal de San Salvador, es un establecimiento público que funciona bajo la supervigilancia y control de la Municipalidad capitalina y está destinado a centralizar todas las operaciones relativas al destace de ganado mayor y menor, en la capital de la República ". El Artículo 30. dispone que el destace de ganado se lleva a cabo exclusivamente en el rastro y la Alcaldía ejercerá el control sanitario, evitando que se destacaran reses viejas, flacas o enfermas, cuidará de que no se destacaran reses, -

si previamente no se han pagado los arbitrios respectivos y mantendrá - el control disciplinario entre los empleados y personas relacionadas con estas actividades.

El Artículo 8 determina que el manifiesto de las reses se hará de - las ocho a las doce horas y que éstos permanecerán en observación durante veinticuatro horas, antes de ser sacrificadas; el Artículo 10o. dice: que no se permitirá el destace de ganado bovino cuyo peso sea inferior a setecientas libras netas si se tratara de machos o seiscientas libras netas si se tratara de hembras. En lo demás, el Reglamento contiene disposiciones de carácter sanitario relacionadas con los procedimientos empleados en el sacrificio y a las sanciones impuestas a los matarifes -- por faltas que cometan. Respecto a las disposiciones legales antes citadas, se puede decir que se están cumpliendo satisfactoriamente, debido a la vigilancia que mantienen las autoridades responsables.

7. Ley de Inspección Sanitaria de la Carne

De acuerdo a su Artículo 1. " El objeto de la presente Ley es la regulación de la inspección sanitaria de la carne y sus derivados, en los mataderos públicos y privados, en los establecimientos industriales y - en los expendios al público consumidor ". Con respecto a la existencia - de mataderos privados el Artículo 3, señala: " Se autoriza el establecimiento de mataderos privados con fines industriales, los que estarán sujetos a las disposiciones de la presente Ley y su Reglamento", el inciso segundo de este Artículo determina que los mataderos privados únicamente podrán pertenecer a salvadoreños o centroamericanos o a sociedades integradas exclusivamente por los primeros o por unos y otros; el último inciso, agrega que no se permitirá la matanza de ningún animal, sino en los mataderos autorizados.

El Artículo 5, señala: " Todo animal destinado a la matanza estará sujeto a un examen previo (Ante-Morten) practicado por los Inspectores del Ministerio de Agricultura y Ganadería."

Con la emisión de esta Ley, se autorizó la construcción de los mataderos privados modernos; constituyendo la misma, una necesidad jurídica, porque la legislación anterior sólo permite la construcción de mataderos públicos, propiedad de las Municipalidades.

En cuanto a lo dispuesto en el Artículo 5, se observa que en la mayoría de mataderos públicos no se efectúa el examen ante-mortem; por -- tanto es recomendable que el Ministerio responsable cumpla con el mandato.

8. Reglamento de la Ley de Inspección Sanitaria de la Carne

Tal como lo indica el Artículo 1 " El presente Reglamento tiene por objeto establecer las normas a cuyo cumplimiento están sujetos los Mataderos Públicos y Privados y los establecimientos industriales de la carne y productos derivados, su transporte y expendio al público consumi--dor".

El Artículo 1, agrega: " Es atribución de los Ministerios de Agri--cultura y Ganadería y de Salud Pública y Asistencia Social, por medio -- de la Dirección General de Ganadería y de la Dirección General de Salud, respectivamente, el control y vigilancia del estado sanitario de la carne y productos derivados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2 -- de esta Ley de Inspección Sanitaria de la Carne ". El Artículo 3 aclara que la Dirección General de Ganadería le corresponden las funciones de control y vigilancia, no sólo en los mataderos, sino también en los lugares donde se despota, procese y empaque carne, tanto para consumo interno o para la exportación; a la Dirección General de Salud le corresponde el control y vigilancia del transporte de la carne y productos de rivados y de los establecimientos donde se elaboren, procesen, envasen, manipulen y expendan productos cárnicos, tanto para el consumo interno y para la exportación.

El Capítulo III - Condiciones Sanitarias del Establecimiento - seña

la los requerimientos para la construcción y modificación de rastros y plantas procesadoras de carnes, así también lo referente a la solicitud de inspección al Director General de Salud, para la debida autorización del funcionamiento; detalla además, las condiciones sanitarias exigibles como requisitos en todos los establecimientos. El Capítulo V, Artículo 26, trata lo referente a la clasificación de los rastros o mataderos autorizados, los cuales además de cumplir con las disposiciones generales del Reglamento, deben reunir ciertas condiciones específicas, en base a las cuales se les clasifica en: a) Mataderos de 1a. Categoría o Mataderos de Exportación; b) Mataderos de 2a. Categoría; c) Mataderos de 3a. Categoría y d) Mataderos de 4a. Categoría. A manera de ilustración, se detallan los requisitos que este Reglamento señala para los Mataderos de 2a. Categoría, los cuales tienen una capacidad para el sacrificio de 51 a 100 reses vacunas diarias como máximo o su equivalente en otras especies. Además de las disposiciones generales deberá cumplir con los requisitos siguientes:

1. Tendrá corrales separados por especies y con lugar apropiado para reconocimiento en vivo.
2. Corral separado para los animales enfermos o sospechosos
3. Naves (playas) separadas para matanza de cerdos y vacunos. La matanza de lanares podrá realizarse en la misma nave de los vacunos, pero en diferente turno.
4. Sala de oreo y desposte
5. Sala de depósito para decomiso
6. Sección de vísceras y despojos
7. Sala de inspección de vísceras y despojos
8. Sección de lavados y preparado de estómagos
9. Sala de preparación de patas
10. Equipo mecánico para escalado y pelado de cerdos
11. Caldera para el servicio de agua caliente
12. Cuarto frío con capacidad para almacenar el producto de por lo menos los animales sacrificados en un día.
13. Siorra eléctrica para la división de las canales por la columna ver-

tebral.

14. Equipo para el degüello mecánico de las reses
15. Horno crematorio
16. Dotación de agua caliente a no menos de 180°F. (82°C) con la presión adecuada para el aseo del local (pisos, paredes, etc) equipo y utensilios.
17. Sistema de rieles y poleas para la circulación de las canales
18. Almacén de cueros
19. Báscula para peso en vivo
20. Báscula para peso en canal
21. Estercolero
22. Oficina para el personal de inspección veterinaria
23. Servicio de un Inspector Veterinario

El Capítulo VIII, contiene todo lo relacionado a la inspección Ante Morten y el Capítulo IX, lo relacionado a la inspección Post-Morten.

El presente Reglamento, representa el más completo instrumento legal, cuyo contenido normativo aplicable a las diferentes actividades - del sacrificio del ganado bovino y otras especies pecuarias, sienta las bases para orientar y llevar a la práctica el cumplimiento de las exigencias sanitarias en los diferentes rastros y plantas construídas o que en el futuro se construyan en el país.

9. Decreto No. 519 del 5 de diciembre de 1980

Mediante este Decreto se sustituyó en todas las tarifas generales de arbitrios municipales de la República, en el Artículo 2 - Derechos -- por Servicios de Oficina, numeral 6 - Matrículas - literal e) De destazadores o dueños de destace que la Gobernación Política Departamental expída a los vecinos de la jurisdicción \$ 25.00

Con esta disposición se crea un impuesto municipal uniforme para --

todas las Alcaldías del país, pero todo incremento en los impuestos relacionados con el destace, afecta considerablemente los costos de los productos cárnicos.

10- Decreto No. 255 del 29 de mayo de 1980

Este Decreto prohíbe a toda persona, natural o jurídica, el sacrificio de hembras de ganado vacuno, sin la debida autorización de un Médico Veterinario Oficial, en aquellas plantas de faenamiento que el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General de Ganadería determine. Señala además, que el servicio de revisión y certificado de autorización de sacrificio será gratuito. El Artículo 3, estipula la multa de ¢ 200.00 hasta ¢ 1,000.00, si se sacrificare una o más reses sin la autorización correspondiente y en caso de reincidencia podrá aumentarse hasta ¢ 2,000.00, que ingresarán al Fondo General del Estado. La intención de este Decreto es preservar la producción ganadera, evitando el destace de hembras aptas para la reproducción; tal disposición se cumple con alguna regularidad en los mataderos del país que cuentan con el servicio de veterinarios; en los demás, no se cumple estrictamente.

4- Implicaciones del Marco Legal Vigente

En los dos apartados anteriores se relacionaron las disposiciones legales vigentes, tanto para las actividades de comercialización del ganado bovino en pie, como para las del sacrificio del mismo. De la misma manera, se presenta en este apartado, las implicaciones que el marco legal vigente conlleva en el desarrollo real de tales actividades, que de acuerdo a las investigaciones realizadas en algunos tiangués, rastros, haciendas y a entrevistas con personas conocedoras de la materia, se mencionan las siguientes:

En la Comercialización

- a) El marco legal vigente determina, que tanto los tiangués y rastros, están bajo la responsabilidad de las Municipalidades, que corresponde a ellas el funcionamiento y preservación de dichas instalaciones. Según lo observado, en la mayoría de tiangués y rastros la prestación de servicios es deficiente y las instalaciones no reciben un adecuado mantenimiento.
- b) No existe ninguna disposición legal que determine específicamente los requisitos para las instalaciones y funcionamiento de --tiangués o plazas del país, lo que ha permitido que los existentes carezcan de las instalaciones más elementales.
- c) Tanto la Ley Agraria como el Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas para Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, disponen que la Carta de Venta es el único documento válido para efectuar cualquier transacción o traspaso de los semovientes; y que el Alcalde Municipal de su puño y letra autorizará tales documentos, este -mandato en la práctica no se cumple en la mayoría de tiangués de las cabeceras departamentales que no cuentan con un Departamento de Ganadería de las respectivas Alcaldías, en clara violación a esas disposiciones.
- d) El Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado, sigue siendo la práctica usual para identificar la posesión y dominio de los semovientes; y un requisito indispensable para efectuar cualquier traspaso y compra-venta; esto da lugar a que las contra marcas deterioren las pieles y se desperdicien las mejores partes del cuero cuando éstos han sido destazados.

- e) Se permite la participación de comerciantes correteros de ganado, intermediarios, sin límite alguno obligándolos únicamente a matricularse, dando lugar a la presencia de numerosos intermediarios - quienes incrementan considerablemente los costos de comercialización y en última instancia el precio del animal.
- f) La Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, establece que la compra-venta de todo animal destinado a la matanza, debe efectuarse por el sistema de peso. Esta disposición, a pesar de sus bondades, no se cumple en los tiangués del país, a excepción del de - San Salvador, Mataderos de El Salvador y en algunas explotaciones ganaderas; por tanto, debe exigirse su cumplimiento por los beneficios que representa a productores y consumidores.
- g) El Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, no determina el medio de transporte, permitiendo que éstos sean trasladados a pie a grandes distancias, - práctica que por ser nociva a las condiciones físicas del animal debe prohibirse.
- h) A principios de la década de los setenta, se prohibió la exportación de ganado bovino en pie, con la intención de cubrir la cuota de exportación de carne asignada al país y por otra parte garantizar el abastecimiento de carne para el consumo interno; luego en los años de 1975 y 1976, se ampliaron y liberaron estas restricciones, permitiendo que se exportara ganado en pie, ya sea novillos o novillas aduciendo que eran parte del excedente del hato nacional, pero en realidad las necesidades del mercado interno -- nunca han sido satisfechas; por tanto, esas disposiciones dadas - en los años mencionados no favorecen los intereses generales de - la población del país, esto facilitó que en los últimos años se - exportara ganado bovino en pie.
- i) La Ley del Ramo Municipal estipula que las Municipalidades deter-

mínaran los impuestos sobre la venta y guarda de semovientes, lo que permite que se incluyan en los pagos de las cartas de venta impuestos que no estén relacionados directamente con las actividades de la comercialización de ganado; consecuentemente esto da lugar al incremento en los precios, por lo tanto, todas las Alcaldías deben incluir únicamente los impuestos que directamente atañen a esta actividad.

- j) Existe evasión de impuestos en la aplicación del Art. 1, numeral 18, de la Ley del Papel Sellado y Timbres Fiscales, al no consignar en las cartas de venta el valor real del animal; no debe permitirse que las Alcaldías admitan que declaren precios inferiores al verdadero valor.

En el Sacrificio

- a) Según las disposiciones contenidas en la Ley de Policía, se construirán mataderos públicos en los suburbios de cada una de las poblaciones del país en la forma y capacidad determinada en relación a sus fondos por cada Municipalidad. Este mandato permitió la construcción de numerosos mataderos públicos, que de haberse cumplido al pie de la letra, existieran tantos mataderos como municipios tiene el país. Además de señalar que su forma y capacidad, estaría determinada en relación a los fondos de las Municipalidades, se dio lugar a la construcción de instalaciones diferentes y poco funcionales, disímiles entre sí; por otra parte, todos los mataderos de las principales ciudades debido al crecimiento de éstas, ya no se encuentran en los suburbios, tal como lo manda la Ley.
- b) La Ley del Ramo Municipal, señala que toda población que aspire al título de Villa, debe contar entre otras cosas, con matadero público. Como se puede apreciar, ésta es otra Ley que obliga la proliferación de tales establecimientos, sin ninguna orientación

funcional y armónica a las necesidades de la comercialización, y el sacrificio del ganado bovino.

- c) La misma Ley del Ramo Municipal, según D.L. No. 294, del 27 de mayo de 1965, obliga a las Municipalidades presupuestar los fondos necesarios para el mantenimiento de los servicios en los mataderos, etc. exigencia que no ha surtido efecto, pues la mayoría de mataderos o rastros no reciben la atención necesaria y las condiciones sanitarias y funcionales son desastrosas, violándose además el Art. 299 de la Ley de Policía.
- d) El Código de Sanidad, determina que los mataderos públicos se sujetarán a los Reglamentos respectivos, para evitar la influencia nociva en las poblaciones. En la actualidad no se cumplen muchas de las disposiciones reglamentarias vigentes en materia sanitaria e higiénica.
- e) Tanto en la Ley de Policía como el Código de Sanidad, disponen que no se permitirá el expendio de carnes que no hayan sido beneficiadas en los mataderos públicos; éstos conceptos son violados en todas y cada una de las poblaciones del país; sea que éstas tengan o no mataderos públicos.
- f) La Ley de Policía prohíbe que permanezca el ganado vacuno por más de 48 horas en los tiangués y establece multas al infringir esta disposición. Tal norma no se cumple en la práctica, ni se imponen las multas respectivas; permitiéndose con ello, el deterioro físico del animal, lo que implica un menor rendimiento.
- g) El marco legal vigente establece que a todo animal debe realizársele el examen ante y post mortem; en la práctica el primero de ellos no se cumple y el segundo se efectúa en forma irregular; lo que incide en la calidad y sanidad de la carne.

- h) Ningún matadero público del país, llena los requisitos mínimos e exigidos según la legislación vigente; por tanto los servicios -- que prestan no satisfacen las necesidades higiénicas y técnicas.
- i) Se establece que los mataderos privados serán autorizados con fi nes industriales, lo que permite la participación a la empresa - privada, facilitando una mejor organización en el funcionamiento de los rastros.
- j) El Decreto No. 255, prohíbe el sacrificio de hembras de ganado - vacuno aptas para la reproducción, disposición que no se cumple; por cuanto en muchos rastros no están permanentemente los médicos veterinarios y en otros lugares no reciben visitas ni en forma e- ventual, quienes tienen que dar la debida autorización; lo que -- permite el sacrificio indiscriminado de vientres aptos para la re producción en perjuicio del desarrollo de la ganadería.
- k) La Ley de Policía permite la comercialización de carne procedente de otras poblaciones únicamente con guías autorizadas por los Al- caldes y previo examen sanitario del matadero público, donde se - expenderá la carne. Esto facilita la comercialización entre las - diferentes poblaciones del país, abasteciendo aquellos lugares en donde no existe matadero público o que el sacrificio local no sa- tisface la demanda.

En general la legislación que rige la ganadería en el país, es re petitiva e incongruente y debido a la diversidad de tales disposicio- nes resulta difícil conocerlas y más aún aplicarlas, tanto por la -- falta de iniciativa de los responsables como por la falta de una labor jurídica para difundir e interpretarlas correctamente. Por otra parte, la estructura legal vigente no se ha modificado acorde al proceso gene ral del desarrollo de la ganadería, como se dejó expuesto en las impli caciones anteriores.

CAPITULO III

DIAGNOSTICO SOBRE EL MERCADO, LA COMERCIALIZACION Y EL SACRIFICIO DEL - GANADO BOVINO. TEORIA Y PRACTICAS EN EL SALVADOR.

En el desarrollo de este capítulo se hace un análisis económico del mercado, la comercialización y el sacrificio del ganado bovino en el Salvador. En cuanto al mercado se estudia su naturaleza, estructura y los tipos de mercado existentes; en la comercialización se aplica únicamente las funciones inherentes a las características del mercado bovino, desde el punto de vista del análisis funcional, haciendo énfasis en la ubicación y distribución de los tiangués en el país; y en lo que concierne al sacrificio, las técnicas y normas de sanidad y salubridad utilizadas en los rastros, su infraestructura, capacidad de operación, distribución y ubicación, tanto de los municipales como de los privados, a fin de establecer sus diferencias.

1. El Mercado

Existen diversos conceptos de mercado, entre los cuales, citamos el que define Claudio Napolioni, quien señala que en lenguaje común, el -- mercado puede ser un lugar, una plaza o un edificio a propósito, donde se venden y se compran determinados bienes, se contrata sobre muestras y con intervención o no de intermediarios. De este concepto se pasa a la idea de ámbito que comprende a los empresarios, quienes influyen en la determinación de precios de una mercancía determinada. En base a esta definición, el mismo autor señala que " el mercado comprende en sentido geográfico, las áreas de producción, recolección, distribución y de consumo del producto, y en sentido económico, todas las contrataciones libres que se verifican entre productores, comerciantes (mayoristas y minoristas) y consumidores ". 6/

El concepto anterior se considera apropiado para este estudio, --

6/ Napolioni, Claudio. Diccionario de Economía Política, Ediciones Cas-
tilla, S.A. Madrid, 1962. pág. 1195

y para el mercado de Ganado Bovino, todos aquellos lugares donde se compra y vende ganado en pie, tales como: explotaciones ganaderas, confina miento, tiangués o plazas y cualquier lugar donde se compra y vende ganado en pie.

Desde el punto de vista institucional, el Gobierno Central a través de las Asociaciones Cooperativas del Sector Reformado, las Municipalida des con los tiangués o plazas y la empresa privada por medio de las explotaciones ganaderas, son las que manejan este mercado; en el cual no existen políticas definidas para su desarrollo, es decir, es de libre competencia.

1.1- Estructura

Como estructura se entiende " aquellas características fundamentales de un mercado que determinan las relaciones competitivas entre los vendedores ". 7/

Dentro de la estructura del mercado de ganado bovino se considera - la oferta y demanda como las variables principales.

1.1.1- Oferta

Se define como oferta: " La cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un período de tiempo dado ". 8/

Para el caso del mercado de ganado bovino en pie, se define como el volumen de ganado que llegan a los tiangués con la intención de ser comer cializados a los precios prevalecientes en el período dado.

Esta oferta ha venido disminuyendo a partir del año 1979, tal como - se puede constatar en el Cuadro No. 10, situación que obedece a la cri--

7/ y 8/ Diccionario de Economía, versión castellana de Antonio Casahua Vinardell, Oikos-Tau, S.A., Ediciones Barcelona, España, pág. 384

sis socio-política del país acentuada a partir de ese año.

CUADRO No. 10
OFERTA DE GANADO BOVINO EN LOS TIANGUES DEL PAÍS EN EL PERÍODO 1975-1982

<u>ANO</u>	<u>CABEZAS</u>	<u>INCREMENTO Y/O DECREMENTO</u>
1975	410.330	--
1976	546.609	136.279
1977	542.367	(4.242)
1978	519.672	(22.695)
1979	646.752	127.080
1980	585.967	(60.785)
1981	516.685	(69.252)
1982	449.201	(67.483)

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria. M.A.G.

Esta disminución ha provocado un notable incremento en los precios - del ganado en pie y por consecuencia, afecta negativamente el ingreso de los consumidores, precios que han oscilado desde ¢ 0.80 ctvs. hasta ¢ 1.60 lb. de ganado en pie.

CUADRO No. 11
AFLUENCIA DE GANADO BOVINO EN LOS PRINCIPALES TIANGUES DEL PAIS

<u>MES</u>	<u>1981</u>
Enero	14.852
Febrero	16.279
Marzo	15.691
Abril	12.450
Mayo	13.441
Junio	14.337
Julio	17.992
Agosto	14.132
Septiembre	15.313
Octubre	15.006
Noviembre	16.833
Diciembre	13.087
TOTAL	179.413

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria. M.A.G.

El ganado ofertado en tiangués, llega de todas las poblaciones del interior del país, así como también de los países centroamericanos, tales como Guatemala y Honduras, lo que incrementa la cantidad de ganado ofrecido.

1.1.2 Demanda

Se define como Demanda: " La cantidad de una mercancía que los consumidores desean y que pueden comprar a un precio dado, en un período de -- tiempo dado " 9/. En el mercado del ganado bovino la demanda se cuantifica de acuerdo a las cabezas de ganado obtenido para sacrificio, crianza, engorde y otros fines. Para el presente estudio, se ha considerado la demanda como el número de cabezas de ganado comprado para sacrificio en un año determinado. En el cuadro No. 12 se detalla la demanda durante 1975-1982.

CUADRO No. 12
DEMANDA DE GANADO BOVINO PARA SACRIFICIO 1975-1982

<u>ANO</u>	<u>CABEZAS</u>	<u>VARIACION</u>
1975	114.869	--
1976	150.105	35.236
1977	187.816	37.711
1978	160.665	(27.151)
1979	173.773	13.108
1980	169.482	(4.291)
1981	140.921	(28.561)
1982	125.853	(15.068)

Fuente M.A.G.

El decremento experimentado a partir del año 1979, se debe principalmente a la reducida oferta y alza de los precios de ganado en pie.

Las cifras no incluyen la demanda de ganado bovino en pie de los rastros privados, principalmente Mataderos de El Salvador; quienes demandan una cantidad considerable.

Actualmente la producción de ganado apto para sacrificio no satisface la demanda interna, lo que ha dado lugar a que se importe de los países de Guatemala y Honduras, factor que incide en los precios.

En los Cuadros Nos. 13 y 14, se detallan las cantidades demandadas para sacrificio tanto en rastros municipales, como en rastros particulares y privados durante 1982; en el cuadro No. 15 y gráfico No. 2, se representa el comportamiento de la oferta de ganado bovino en pie y la demanda para sacrificio en el período 1975-1982.

CUADRO No. 13

SACRIFICIO EN RASTROS MUNICIPALES Y MATADEROS PARTICULARES (SAN MARCOS) Y PRIVADOS 1982
(CABEZAS)

DEPARTAMENTO	VACAS	NOVILLAS	TERNEROS	BUEYES	TOROS	TORETES	TOTAL
Ahuachapán	721	304	--	1.561	815	4	3.405
Santa Ana	4.510	279	8	4.164	6.331	83	15.375
Sonsonate	2.358	345	4	4.138	2.858	36	9.739
La Libertad	1.720	318	12	2.735	1.828	110	6.723
Chalatenango	423	11	-	234	406	33	1.107
San Salvador ^{1/}	28.946	846	6	31.293	13.034	27	74.152
Cuscatlán	5.624	717	-	3.575	2.144	12	12.072
La Paz	295	67	2	1.947	939	24	3.274
San Vicente	620	95	4	1.047	609	11	2.386
Cabañas	311	80	2	573	592	6	1.564
Usulután	957	144	2	2.568	1.267	27	4.965
San Miguel	2.062	135	12	4.571	1.709	8	8.497
Morazán	578	30	-	395	703	15	1.721
La Unión	1.141	5	4	961	1.679	94	3.884
TOTAL	50.266	3.376	56	59.762	34.914	490	148.864

^{1/} Incluye Rastros de Mataderos de El Salvador y San Marcos

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria. M.A.G.

CUADRO No. 14
SACRIFICIO MENSUAL DE GANADO BOVINO EN RASTROS MUNICIPALES Y MATADEROS DE EXPORTACION
1982 (CABEZAS)

MESES	RASTROS MUNICIPALES	MATADEROS DE EXPORTACION	TOTAL
ENERO	12.958	1.103	14.061
FEBRERO	10.963	1.068	12.031
MARZO	11.101	1.246	12.347
ABRIL	8.908	1.033	9.941
MAYO	9.614	1.294	10.908
JUNIO	9.720	1.132	10.852
JULIO	11.573	1.802	13.375
AGOSTO	9.880	1.035	10.915
SEPTIEMBRE	10.949	1.473	12.422
OCTUBRE	11.624	1.472	13.096
NOVIEMBRE	12.595	1.172	13.767
DICIEMBRE	13.332	1.817	15.149
TOTAL	133.217	15.647	148.864

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria. M.A.G.

CUADRO No. 15

OFERTA Y DEMANDA DE GANADO BOVINO PARA SACRIFICIO EN LOS PRINCIPALES TIANGUES
 AÑOS 1975-1982
 (CABEZAS)

AÑOS	OFERTA	DEMANDA PARA SACRIFICIO
1975	410.330	114.869
1976	546.609	150.150
1977	542.367	187.816
1978	519.672	160.665
1979	646.752	173.773
1980	585.967	169.482
1981	516.685	140.921
1982	403.806	113.558

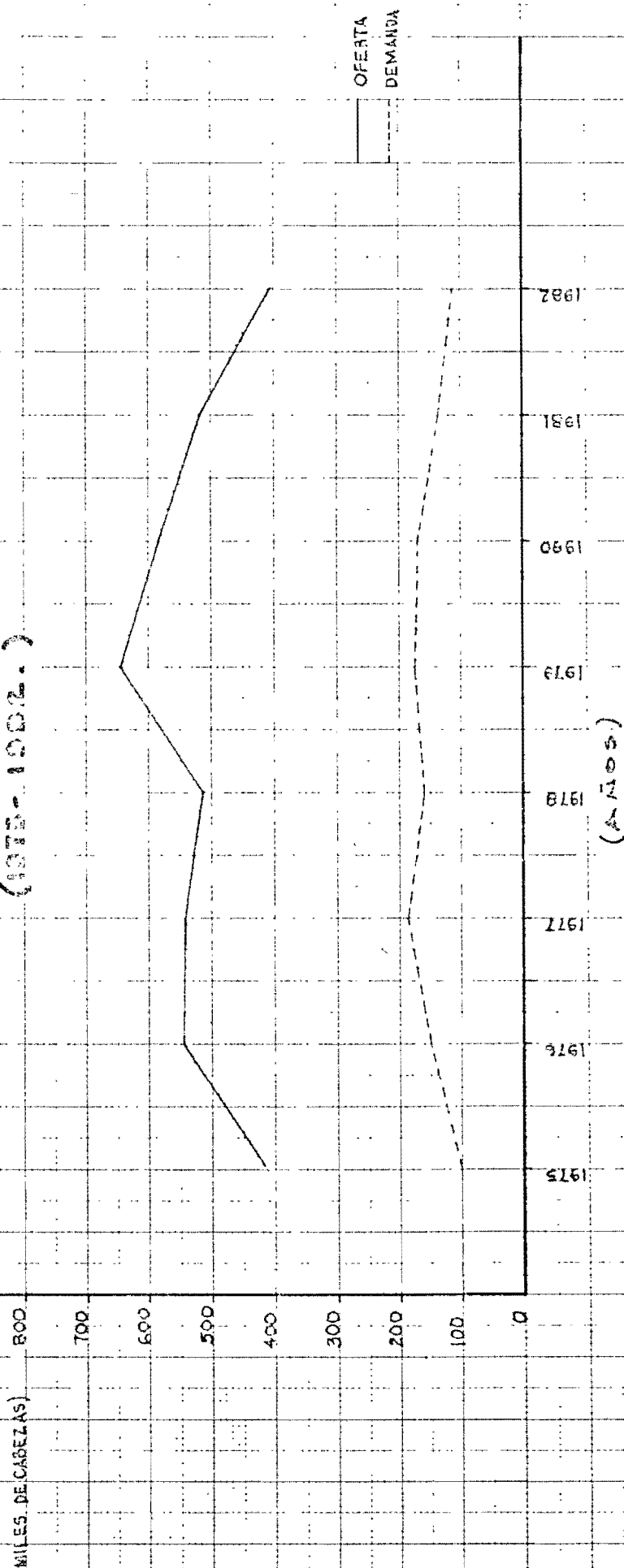
Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria. M.A.G.

GRAFICO No. 2

COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DE CARNADO DOVINO EN PIE

Y SU DEMANDA PARA SACRIFICIO

(1975-1982.)



1.2 Tipos de Mercado

Por la participación de los agentes de comercialización, los mercados se clasifican en Mayorista y Minorista.

1.2.1 Mayorista

Los mercados mayoristas: " Son aquellos donde se realizan transacciones al por mayor. Es donde acuden los productores al expender sus productos constituyendo el primer contacto de estos empresarios con el sector comercial " 10/. En estos mercados actúan como compradores los intermediarios, quienes a su vez canalizan el producto hasta los consumidores utilizando a los comerciantes minoristas. Para el caso del mercado de ganado bovino en pie, se consideran mayoristas oferentes las grandes explotaciones ganaderas como La Hacienda El Jobo, las del sector reformado y algunos correteros y repastadores que operan con volúmenes considerables; y como demandantes, los rastros privados de exportación como Mataderos - de El Salvador, algunos supermercados, correteros y repastadores.

Normalmente este tipo de mercado opera en las explotaciones ganaderas y en tiangués municipales.

1.2.2 Minorista

Este mercado " constituye la etapa final del complicado y largo proceso de comercialización de un bien ". 11/

Dentro del mercado de ganado bovino en pie, los minoristas lo constituyen aquellos comerciantes que operan en menor escala, dentro de los cuales se consideran algunos rastros particulares, como los ubicados en San Marcos, Zacatecoluca, Santa Ana y en otras poblaciones del interior

10/ y 11/ Navarrete, Hernán. Comercialización de Productos Agropecuarios 1970, página 42 y 45.

del país; destazadores y repastadores. Este mercado se realiza principalmente en los tiangués y pequeñas explotaciones ganaderas.

1.3. Otros tipos de mercado

Además de la clasificación de mercado antes mencionada, se estudia otros tipos de mercado, tales como el planificado, potencial y el intervenido.

1.3.1 Planificado

El Mercado Planificado " Se caracteriza por una dirección central que coordina y dirige las diversas corrientes comerciales conforme a un plan previamente estructurado " 12/

Para este estudio se considera como mercado planificado del ganado bovino, el que desarrollan las diferentes empresas que programan periódicamente sus transacciones comerciales, entre las que se pueden mencionar Mataderos de El Salvador, Hacienda El Jobo y Asociaciones Agropecuarias del Sector Reformado.

1.3.2 Potencial

El Mercado Potencial, tal como lo define Hernán Navarrete, en el estudio " Comercialización de Productos Agropecuarios ", es aquel que en relación al tiempo es un mercado en potencia, de carácter virtual, en contraste con el mercado actual o presente que es una realidad. Para el caso del ganado bovino en pie, existe un mercado potencial de gran importancia; porque en las explotaciones ganaderas, además de orientarse a la producción de ganado en pie para sacrificio, se destina para crianza, repasto o engorde; también existen confinamientos de ganado para --satisfacer la demanda futura, donde el ganado permanece un período promedio de seis meses, tiempo en que están aptos para el sacrificio; gran

12/ Navarrete, Hernán. Op. Cit. pág. 64

cantidad de estos semovientes son sacrificados en los rastros de exportación para satisfacer la demanda externa, sin embargo, se tiene una de manda interna insatisfecha.

1.3.1 Intervenido

Los Mercados conocidos como Intervenidos " Son aquellos en los que la participación del sector privado es limitado. Los precios son fijados por el Estado ". 13/

Se considera como mercado intervenido del ganado bovino en pie, todas las explotaciones ganaderas comprendidas en el sector reformado, en las que el Estado coordina y orienta todas sus actividades.

Estas explotaciones anualmente planifican las ventas del ganado que se destina para sacrificio, los precios de venta son fijados por el Esta do, para que puedan tener acceso los diferentes comerciantes.

Esta práctica permite que se venda el ganado a precios justos logran do mantener el precio de la carne en el mercado.

2. La Comercialización

La comercialización " es el análisis de todos los procesos, funciones y servicios, así como de las personas o grupos de ellas o instituciones - involucradas en la trayectoria que siguen los productos desde que salen - de manos del productor hasta que llegan al consumidor ". 14/

Para describir la comercialización del ganado bovino en pie, se consideran las siguientes funciones:

2.1. Funciones Comerciales

Las funciones comerciales comprenden las diversas etapas del proceso de comercialización.

13/ y 14/ Navarrete, Hernán. Op. Cit. pág. 64

2.1.1 De Intercambio

En el proceso de transferencia de propiedad se pueden distinguir las siguientes funciones: La de vender y la de comprar. Es importante mencionar que la compra-venta son funciones complementarias y que constituyen las fases fundamentales de la comercialización.

Según las investigaciones del M.A.G., en El Salvador estas funciones en el mercado de ganado bovino se pueden describir de la siguiente manera: " Durante mucho tiempo, el sistema de compra-venta de ganado para sacrificio se ha efectuado basándose en la simple apreciación por parte del comprador, de la morfología del animal mediante la cual le calcula su peso - para luego determinar un valor que le permitirá tener un margen de ganancia en su venta posterior.

Generalmente el comprador mantiene su propuesta de compra a un precio bastante inferior al valor de la res que podría ser justo para el ganadero, lo cual contribuye a que ese sistema de mercado esté dominado -- por un gran número de intermediarios, quienes para obtener ganancias, -- aumentan el precio del ganado, la cual redundará en un aumento en el precio de la carne en el mercado.

Según la investigación de mercado, el 85 por ciento de los vendedores que llegan a los tiangués son intermediarios, y de ellos, casi el 50 por ciento comprenden a repastadores, el 20 por ciento a intermediarios que mantienen su ganado en corral hasta 10 días como máximo, y el resto son intermediarios, que mantienen por menor tiempo el ganado comprado para revenderlo. " 15/

2.1.1.1 Compra

Se entiende por compra la función de intercambio a través de la cual se demandan los productos.

15/ M.A.G., Situación del Mercado del Ganado Vacuno y de la Carne en - El Salvador, 1975, pág. 1.

Para este caso el productor o ganadero, los intermediarios, los mayoristas y los minoristas llegan a los diferentes lugares donde se o--frece ganado con el interés de comprar cierta cantidad de ganado bovi--no en pie, quienes una vez inspeccionados y después de discutir el precio del animal, ofrece la cantidad que el considera conveniente, luego después se llega a un acuerdo en cuanto al precio final, el cual varía según sexo, edad, clase, lugar, etc., generalmente el sistema utilizado es la compra al ojo, sin embargo los compradores mayoristas prefieren el sistema al peso.

2.1.1.2 Venta

Por venta se entiende la función de intercambio mediante la cual el vendedor entra en contacto con el comprador, los que llegan a un acuerdo en cuanto a precios, realizándose la transferencia de propiedad de - un producto determinado. 16/

Para el caso del ganado bovino en pie, actúan como vendedores: los productores, correteros y repastadores.

Actualmente existen dos formas para la venta de ganado en pie, una al ojo y otra al peso; los vendedores mayoristas prefieren realizar sus transacciones al peso y los demás oferentes la efectúan indistintamente, prevalenciando en los tiangués la venta al ojo.

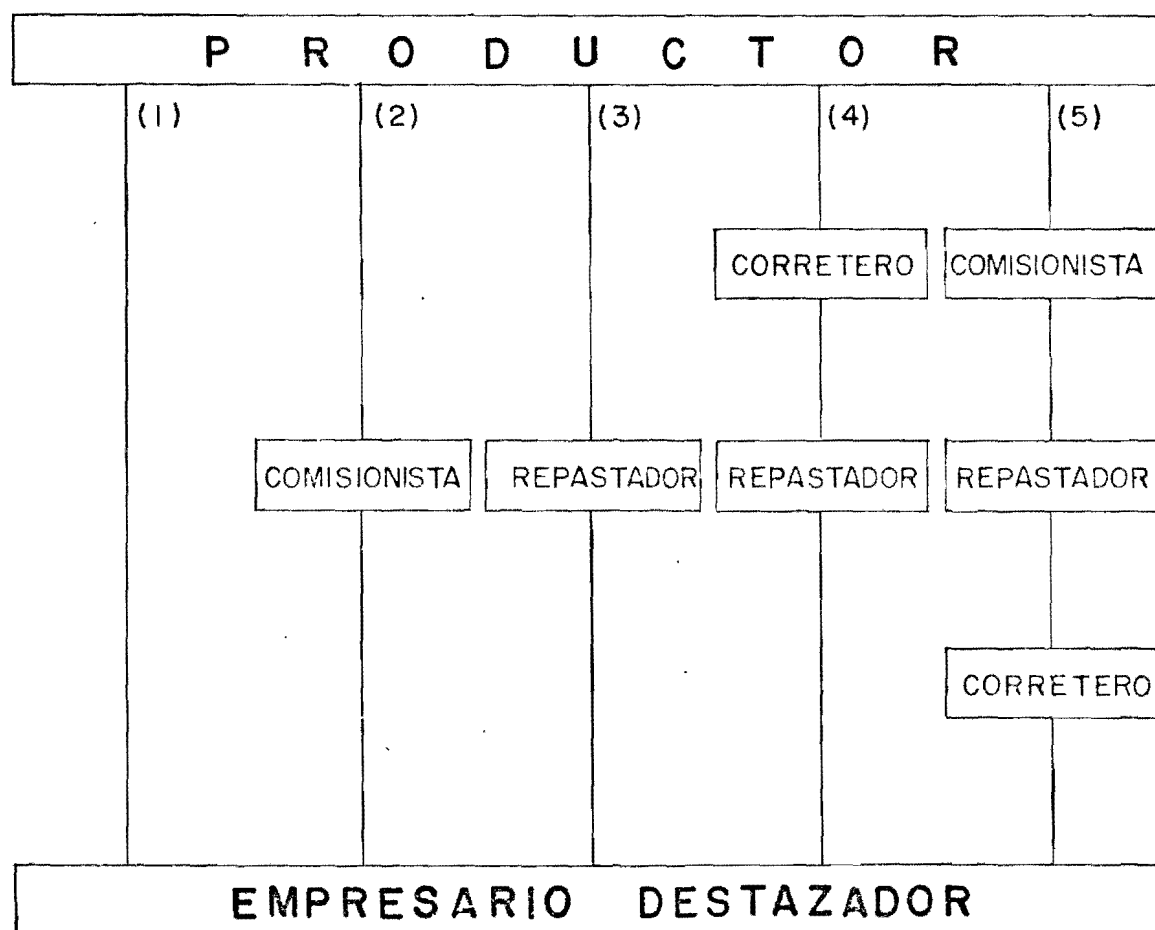
2.2. Canales de Comercialización

Se define como " Canal de Comercialización " de un producto o servi--cio, a la serie de niveles de intermediarios que participan en el proce--

so de trasladar los productos desde los centros productores hasta los - centros consumidores mediante la realización de las funciones o servicios de comercialización " 17/.

En este estudio se consideran como canales básicos de comercialización los que se representan gráficamente a continuación:

GRAFICO No. 3
CANALES DE COMERCIALIZACION DE GANADO BOVINO EN PIE



Fuente: Elaborado para Tesis

17/ Políticas y Estrategias sobre Canales de Distribución aplicados por diferentes tipos de Empresas Latinoamericanas-Centro-Interamericano de Comercialización (CICOM) -OEA- GV- Brasil, octubre de 1976

Los Canales de Comercialización de ganado en pie para abasto según el gráfico anterior, se pueden describir de la siguiente manera:

- 1) Este Canal de Comercialización es el más dinámico y el que genera mayores beneficios a productores y empresarios; no opera ningún tipo de intermediario, es decir, que el empresario destazador compra directamente a los productores. Existen empresarios destazadores mayoristas, caso Mataderos de El Salvador y algunos supermercados, y Minoristas como los que operaran en San Marcos.
- 2) Se diferencia del anterior, por la presencia de Comisionistas, quienes actúan indistintamente por encargo del productor o del empresario destazador.
- 3) Aquí el intermediario es el repastador, quien compra ganado para engorde y lo vende directamente al empresario destazador mayorista o minorista.
- 4) En este Canal actúan dos tipos de intermediarios, el corretero y el repastador; el primero compra y vende ganado con la finalidad de lucro, compra en tiangués y explotaciones ganaderas y vende al repastador, éste último vende directamente al empresario destazador.
- 5) En este Canal es donde participa el mayor número de intermediarios, el comisionista quien actúa por cuenta del productor o el repastador; el repastador compra ganado para engorde y lo vende al corretero y éste al empresario destazador. Esta modalidad presenta las mayores desventajas para el productor y el empresario destazador.

2.3. Funciones Físicas

La transferencia física de los productos, del productor al consumidor se lleva a efecto por una de las funciones de mayor trascendencia como es el transporte.

2.3.1 Transporte

Es el movimiento de los productos, desde su punto de origen hasta el lugar de consumo.

Actualmente y en la mayoría de las poblaciones, cuando la distancia a recorrer es corta, el ganado es transportado de las haciendas a los tiangués y de éstos a los lugares de repasto o sacrificio a pie, para distancias mayores se usa el transporte por camión o ferrocarril; el traslado a pie, expone al ganado a que vaya a la intemperie y a la falta de agua y alimento.

Es importante considerar que cualquier variación en el costo de transporte, produce cambios en los precios del ganado en pie, influyendo en la demanda y en última instancia al consumidor.

Actualmente el medio de transporte más utilizado es el camión, variando su costo, ya que algunos transportistas cobran por el viaje a realizar y otros por el número de cabezas transportadas, dependiendo de la distancia y de los riesgos.

2.3.2 Tiangués o Plazas

Es el lugar donde se realizan las operaciones de compra-venta de ganado mayor o menor.

En algunos municipios se utilizan calles o predios baldíos para la realización de estas operaciones.

2.3.2.1 Ubicación Geográfica

Generalmente los tiangués o plazas están ubicados en la periferia de las poblaciones, obedeciendo en la mayoría de casos a la facilidad de acceso, patrones culturales de los participantes en estas actividades y por la afluencia de ganado proveniente de las zonas ganaderas y no a la concentración de ganado.

2.3.2.2 Naturaleza de las Instalaciones

Los tiangués disponen de un área apropiada para realizar sus operaciones, las que se encuentran cercadas con muros de concreto o ladrillo y la mayoría de ellos de alambre espigado con postes de madera o cemento; interiormente disponen de divisiones utilizadas como corrales construidas con postes de madera y alambre espigado, a excepción del tiangué de San Salvador que tiene divisiones de madera. Ninguna de las instalaciones cuenta con un sistema de drenaje adecuado, carecen de sombra, muy pocos tienen abrevaderos y comederos en buenas condiciones; únicamente San Salvador y Santa Ana poseen báscula para efectuar compras al peso, casi todos cuentan con rampas para carga y descarga del ganado.

El piso de todos los tiangués es de tierra a excepción de Santa Ana, San Salvador y Zacatecoluca que disponen de algunas áreas empedradas.

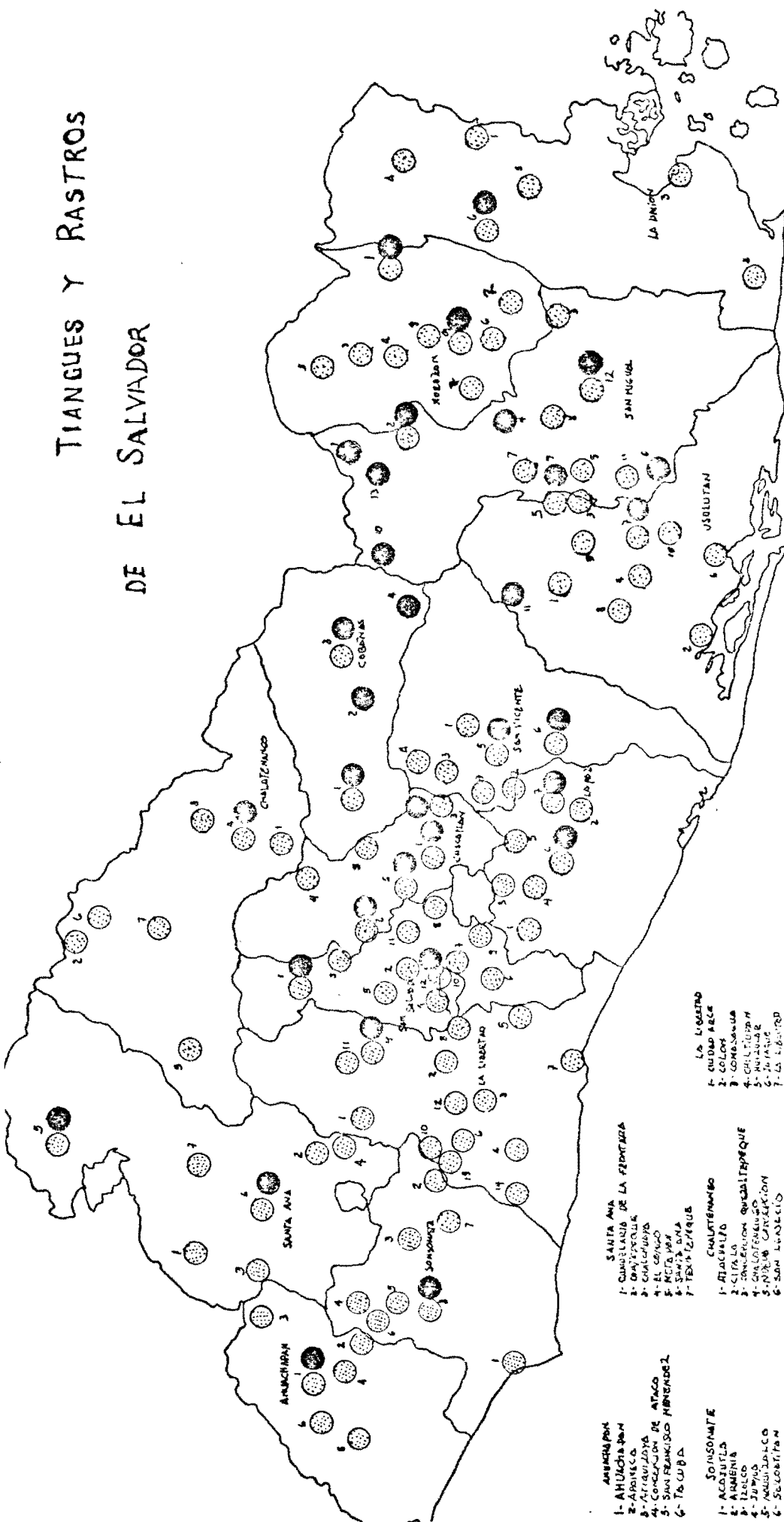
Las principales cabeceras departamentales tienen ubicados en los tiangués Oficinas Administrativas para el control y legalización de las operaciones de compra y venta de ganado bovino en pie.

2.3.2.3 Distribución por Departamentos

Los tiangués se encuentran distribuidos aproximadamente en 34 municipios del territorio nacional (Ver Mapa No. 2), siendo los departamentos de San Miguel, Cuscatlán y Cabañas los que concentran el mayor número de ellos.

TIANGUES Y RASTROS DE EL SALVADOR

73



ANACHAPÁN

- 1- ANACHAPÁN
- 2- APOLCO
- 3- ATACAPÁN
- 4- CONCEPCIÓN DE ATACAPÁN
- 5- SAN FRANCISCO MENENDEZ
- 6- TACUÁ

SONSONATE

- 1- ACACAPÁN
- 2- ARRIERO
- 3- BAYO
- 4- BAYO
- 5- BAYO
- 6- BAYO
- 7- BAYO
- 8- BAYO

SANTA ANA

- 1- CHALATENANGO
- 2- CHALATENANGO
- 3- CHALATENANGO
- 4- CHALATENANGO
- 5- CHALATENANGO
- 6- CHALATENANGO
- 7- CHALATENANGO

CHALATENANGO

- 1- CHALATENANGO
- 2- CHALATENANGO
- 3- CHALATENANGO
- 4- CHALATENANGO
- 5- CHALATENANGO
- 6- CHALATENANGO
- 7- CHALATENANGO

LA LINDA

- 1- LA LINDA
- 2- LA LINDA
- 3- LA LINDA
- 4- LA LINDA
- 5- LA LINDA
- 6- LA LINDA
- 7- LA LINDA

SAN SALVADOR

- 1- SAN SALVADOR
- 2- SAN SALVADOR
- 3- SAN SALVADOR
- 4- SAN SALVADOR
- 5- SAN SALVADOR
- 6- SAN SALVADOR
- 7- SAN SALVADOR

RASTROS

TIANGUES

MORAZÁN

- 1- MORAZÁN
- 2- MORAZÁN
- 3- MORAZÁN
- 4- MORAZÁN
- 5- MORAZÁN
- 6- MORAZÁN
- 7- MORAZÁN

USulután

- 1- USulután
- 2- USulután
- 3- USulután
- 4- USulután
- 5- USulután
- 6- USulután
- 7- USulután

San Miguel

- 1- San Miguel
- 2- San Miguel
- 3- San Miguel
- 4- San Miguel
- 5- San Miguel
- 6- San Miguel
- 7- San Miguel

Cabañas

- 1- Cabañas
- 2- Cabañas
- 3- Cabañas
- 4- Cabañas
- 5- Cabañas
- 6- Cabañas
- 7- Cabañas

Cuscatlán

- 1- Cuscatlán
- 2- Cuscatlán
- 3- Cuscatlán
- 4- Cuscatlán
- 5- Cuscatlán
- 6- Cuscatlán
- 7- Cuscatlán

LA PAZ

- 1- LA PAZ
- 2- LA PAZ
- 3- LA PAZ
- 4- LA PAZ
- 5- LA PAZ
- 6- LA PAZ
- 7- LA PAZ

Para una mejor ilustración, se presenta en el Cuadro No. 16 la distribución por departamentos y días de operación.

CUADRO No. 16

DISTRIBUCION DE TIANGUES O PLAZAS POR DEPARTAMENTO Y DIAS DE OPERACION

75

DEPARTAMENTO	NUMERO	DIAS DE OPERACION
AHUACHAPAN		
Ahuachapán	1	Diariamente
SANTA ANA		
Santa Ana	1	Diariamente
Texistepeque	1	Diariamente
SONSONATE		
Sonsonate	1	Diariamente
CHALATENANGO		
Chalatenango	1	Martes
LA LIBERTAD		
Cuezaltepeque	1	Domingo
SAN SALVADOR		
Aguilares	1	Viernes
San Salvador	1	Domingo
CUSCATLAN		
Cojutepeque	1	Domingo
San José Guayabal	1	Viernes
San Rafael Cedros	1	Sábado
Suchitoto	1	Jueves
San Pedro Perulapán	1	Viernes
LA PAZ		
Santiago Nonualco	1	Domingo
Zacatecoluca	1	Miércoles
CABAÑAS		
Ilobasco	1	Viernes
San Isidro	1	Jueves
Sensuntepeque	1	Jueves
Villa Dolores	1	Miércoles
SAN VICENTE		
San Sebastián	1	Viernes
San Vicente	1	Viernes
USulután		
Santa Elena	1	Domingo
Estanzuela	1	Jueves
SAN MIGUEL		
Carolina	1	Viernes
Ciudad Barrios	1	Domingo
Chapeltique	1	Viernes
El Tránsito	1	Martes
Nueva Guadalupe	1	Miércoles
Nueva Eden de San Juan	1	Lunes
San Miguel	1	Domingo
San Luis de la Reina	1	Sábado
MORAZAN		
Corinto	1	Miércoles
Gotera	1	Domingo
LA UNION		
Santa Rosa de Lima	1	Domingo y Lunes
TOTAL	34	

FUENTE: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. (MAG)

2.3.2.4 Principales Tiangués del País

De todos los tiangués descritos en el Cuadro No. 16 se consideran -- principales por su volumen de operación los siguientes: (Ver cuadro No. 17)

CUADRO No. 17
PRINCIPALES TIANGUES DEL PAIS

77

DEPARTAMENTO	VOLUMEN PROMEDIO DE OPERACIONES MENSUALES. 1/
AHUACHAPAN	
Ahuachapán	260
SANTA ANA	
Santa Ana	1.063
SONSONATE	
Sonsonate	557
CHALATENANGO	
Chalatenango	582
LA LIBERTAD	
Quezaltepeque	428
SAN SALVADOR	
Aguilares	1.690
San Salvador	6.850
CUSCATLAN	
Cojutepeque	710
San Rafael Cedros	1.502
Suchitoto	420
LA PAZ	
Santiago Nonualco	870
Zacatecoluca	600
CABANAS	
Sensuntepeque	1.430
Ilobasco	700
SAN VICENTE	
San Vicente	1.122
Tecoluca	600
USULUTAN	
Estanzuelas	455
SAN MIGUEL	
El Tránsito	2.858
San Miguel	1.525
Nueva Guadalupe	1.334
MORAZAN	
Gótera	650
Corinto	320
LA UNION	
Santa Rosa de Lima	2.204

1/ Cifras del año 1979

Fuente: Dirección General de Economía Agropecuaria. M.A.G.

2.4. Funciones Auxiliares

Funciones " Auxiliares " o de " Facilitación ", son aquellas que -- sirven de apoyo y contribuyen a que las principales funciones de la comercialización se desarrollen en mejor forma para beneficio de productores y consumidores.

En la comercialización del ganado bovino en pie, se han considerado las funciones auxiliares siguientes: información de mercado y asunción de riesgos.

2.4.1 Información de Mercado

Uno de los componentes de mucha importancia para la comercialización de ganado en pie es la información de mercado, ya que por medio de ésta se conocen las condiciones de mercado en cuanto a precio, cantidades disponibles, lugares de venta, preferencias, etc.

Actualmente esta información es procesada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de boletines, que son distribuidos a diferentes instituciones, pero que es de carácter restringido para los comerciantes que se dedican a esta actividad. Normalmente y en la actualidad estos comerciantes para conocer el mercado recorren los diferentes tianques, explotaciones ganaderas y otros lugares.

Es de vital importancia contar con esta información, ya que muchas - decisiones que se toman están basadas en ellas.

2.4.2 Asunción de Riesgos

La ganadería como toda actividad económica está expuesta a continuos riesgos, tales como: enfermedad, robos y fenómenos naturales, etc.

Algunos de estos riesgos pueden ser cubiertos total o parcialmente

a través de los seguros, aspecto que está poco desarrollado en América Latina.

En el país algunos comerciantes para recuperar pérdidas ocasionadas por algunos de estos riesgos, incrementan el precio del ganado existente y ofrecen animales que están enfermos. Esto trae como consecuencia - que mucha carne que se consume no está en óptimas condiciones.

3. El Sacrificio

Es la acción mediante la cual se da muerte a un animal que se destina al consumo. Se conoce también con el nombre de destace o matanza.

3.1 Rastros o Mataderos Municipales y Privados

Según el Dr. Mario Ernesto Díaz Nuila Monguiello, se conoce como -- rastro o matadero, " al establecimiento donde se sacrifican y preparan los animales de abasto, sometidos a vigilancia constante para velar por la salud pública " 18/. En el país se cuenta con dos clases de rastro: los Municipales y los Privados.

3.1.1 Ubicación Geográfica

Generalmente los Rastros Municipales se encontraban ubicados en la periferia de las poblaciones, los cuales a medida han ido creciendo éstas, están localizados dentro de la ciudad. En cuanto a los rastros prívados, solamente el de Mataderos de El Salvador y Quality Meats (Q.M.) están ubicados en las afueras de las poblaciones de Quezaltepeque y Jajaque respectivamente; los demás rastros particulares están localizados dentro de las ciudades.

18/ Díaz Nuila Monguiello, Mario Ernesto. " Estudio Evaluativo de las condiciones sanitarias de los Rastros Municipales de la República - de El Salvador, Universidad San Carlos de Guatemala 1981.

3.1.2 Descripción de las Instalaciones

Generalmente las instalaciones de estos establecimientos son antiguas, careciendo de una adecuada distribución dentro de las mismas, con excepción del rastro municipal de Sonsonate, del rastro privado Mataderos de El Salvador y Quality Meats (Q.M.), que cuentan con construcciones modernas y adecuadas para esta actividad. Gran porcentaje de los rastros municipales, tienen sus instalaciones en completo abandono, normalmente el piso es de cemento, las paredes se encuentran deterioradas y el equipo utilizado es inadecuado, a excepción de los mataderos existentes en Sonsonate, Santa Ana y Soyapango, los demás no cuentan con áreas destinadas para la observación del ganado bovino, es decir que tanto el ganado enfermo como el sano permanece mezclado, así también carecen de un sistema de drenaje adecuado.

La mayoría de los rastros cuentan con abundante agua potable. En cuanto a las instalaciones de los mataderos particulares como los ubicados en San Marcos, aunque su área de operación es bastante reducida, sus instalaciones están bien distribuidas, cuentan con un piso de cemento y ladrillo, con cuartos separados para las diferentes operaciones, estas instalaciones se encuentran casi siempre en el interior de las casas de los propietarios, tienen abundante agua potable y el sistema de drenaje utilizado es el mismo de las cañerías de aguas negras de estas propiedades.

Así también el rastro privado Mataderos de El Salvador, cuenta con instalaciones modernas, adecuadamente equipadas y cumple con los requerimientos mínimos para su funcionamiento.

3.1.3 Técnicas empleadas en el Proceso

En todos los rastros municipales y en los particulares, como por ejemplo el de San Marcos, utilizan el punzón, cuchillo o hacha para sacrificar el animal; únicamente el de San Salvador dispone de pistolas

para el aturdimiento, las que actualmente no utilizan por falta de fulminante; por ello emplean las prácticas tradicionales, en cambio en el rastro Mataderos de El Salvador utilizan " El Martillo ", equipo moderno y considerado más apropiado para esta actividad.

Las prácticas tradicionales utilizadas afectan principalmente el sistema nervioso del animal por el maltrato que reciben al momento del sacrificio, incidiendo también en la calidad de la carne, especialmente en la parte que el animal fue punzado.

La utilización de equipo moderno como pistolas o martillos, evita los riesgos anteriores y se obtiene un mejor rendimiento.

En la mayoría de los rastros municipales de las cabeceras departamentales, el desollado se realiza en forma aérea utilizando rieles manuales o eléctricos, y en los demás se realiza en el suelo; las otras fases del faenamiento, tales como el eviscerado, despostado, etc. se realizan en el suelo a excepción de Sonsonate, Santa Ana y San Salvador que utilizan mesas de cemento.

Para una mejor ilustración del proceso de destace se detallan las fases que actualmente se realizan en el Rastro Municipal de San Salvador:

- 1) Colocación de la res en la cámara de aturdimiento
- 2) El semoviente aturdido es elevado en forma mecánica para efectuar el desollado y sangría correspondiente.
- 3) Desollado parcial, abertura de la parte delantera y separación de las extremidades traseras y cabeza en forma total.
- 4) La res es descendida para el eviscerado parcial y separación de las extremidades delanteras.
- 5) Luego se eleva por la máquina llamada carcaza para efectuar el desollado y eviscerado total, separar y lavar las medias canales.
- 6) Las medias canales son trasladadas por el sistema aéreo de rieles, -- unas para ser despachadas a las carnicerías y otras son enviadas a la sa

la de desposte, se seleccionan y marcan las partes con el sello del empresario, colocándose las piezas en ganchos y palancas.

7) Posteriormente se efectúa el picado de huesos en trozos de madera

8) Luego se procede al envasamiento de las piezas en recipientes de lámina.

Los sub-productos como la sangre, cuernos, huesos y estiércol no son aprovechados.

En el rastro privado " Mataderos de El Salvador ", el proceso de sacrificio es altamente tecnificado y sus operaciones se realizan bajo normas de estricto control de calidad. Inmediatamente después de aturdiendo el animal, éste cae en una tarima de hierro galvanizado para evitar contacto con el suelo donde es degollado, luego es colgado en el sistema de rieles para proceder en forma sistemática al destace en general, realizándose las siguientes operaciones: corte de cabeza y patas, las que son lavadas a presión; luego se procede al desollado utilizando un tecele mecánico y cuchillo que facilita la realización de esta actividad, operación que se efectúa en aproximadamente 3 minutos; seguidamente utilizando sierra eléctrica se efectúa el corte de pecho para el eviscerado, separándolas y clasificándolas; con otra sierra eléctrica hacen el corte longitudinal sobre la columna vertebral para obtener las medias canales, para facilitar esta tarea se usan elevadores hidráulicos, luego es lavado a presión para eliminar toda suciedad, las canales son trasladadas a un cuarto frío para su congelamiento.

Las vísceras como hígado, riñones y vaso son colocados en mesas de acero inoxidable para su respectiva limpieza; y las tripas y panza son depositadas en un recipiente especial llamado " Mondonguera " para su limpieza.

Una vez las canales están congeladas pasan para su mantenimiento a otro cuarto frío a más alta temperatura, de donde salen directamente a la sala de corte y empaque en donde se separan las piezas de acuerdo al

corte industrial (carne dura) y el corte preferencial (carne blanda), - empacándose en plástico y cajas de cartón debidamente selladas, las que se trasladan a cuartos fríos para su conservación.

Los sub-productos como huesos, cuernos, cebo y cascos son industrializados, de donde se obtiene harina para concentrados.

3.1.4 Capacidad de Operación

El volumen de las operaciones de la gran mayoría de rastros municipales es de 15 a 20 animales diarios, sin embargo el de Santa Ana y Sonsonate sacrifican hasta 100 animales y el de San Salvador hasta 150 cabezas; algunos rastros particulares tienen capacidad de sacrificar de 5 a 10 reses; el de Mataderos de El Salvador, dado el sistema que utiliza tiene una capacidad de sacrificio de 200 cabezas de ganado bovino diariamente. Estos volúmenes de operación se obtienen en un solo turno, pero la capacidad instalada en cada uno de ellos es mayor.

3.1.5 Normas de Salubridad y Sanidad

Las normas de salubridad y sanidad que prescriben las leyes y reglamentos relacionadas con el sacrificio, no se cumplen a cabalidad en los mataderos municipales.

El examen ante-mortem no se realiza, el post-mortem lo efectúan con alguna regularidad en la mayoría de los rastros de las principales cabeceras departamentales, lo que permite que el examen no se haga en cada uno de los animales sacrificados.

Por otra parte, aunque se verifique el examen y se detecte enfermedad, no siempre es desechado y enterrado como lo ordena la Ley, sino - que se permite la distribución y consumo, afortunadamente de los rastros visitados en una minoría se da esta anomalía.

En cuanto a la higiene o limpieza de las instalaciones, equipo y utensilios, aunque todos tienen agua en abundancia, no se realiza constantemente y ninguna cuenta con sistema de agua caliente para una limpieza efectiva.

En los rastros particulares la limpieza es deficiente y los exámenes sanitarios no se realizan.

Mataderos de El Salvador por ser una empresa cuya producción se destina a la exportación, se sujeta a normas de salubridad y sanidad exigidas por autoridades de esos países, por tanto el desarrollo de sus actividades y condiciones de sus instalaciones, equipos y utensilios están sometidos a constante control de sanidad, cumpliéndose por ello con todas las exigencias requeridas.

3.1.6 Distribución por Departamento

En el Cuadro No. 18 se presenta la distribución de rastros por Departamentos.

DISTRIBUCION DE RASTROS EN EL SALVADOR POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	NUMERO DE RASTROS
AHUACHAPAN	6
Ahuachapán	1
Atiquizaya	1
Concepción de Ataco	1
San Francisco Menéndez	1
Tacuba	1
Apaneca	1
SANTA ANA	7
Candelaria de la Frontera	1
Coatepeque	1
Chalchuapa	1
El Congo	1
Metapán	1
Santa Ana	1
Texistepeque	1
SONSONATE	8
Acajutla	1
Armenia	1
Izalco	1*
Juayúa	1
Nahuizalco	1
San Julián	1
Salcoatitán	1*
Sonsonate	1
CHALATENANGO	7
Citalá	1
Concepción Quezaltepeque	1
Chalatenango	1
Nueva Concepción	1
Tejutla	1
Azacualpa	1*
San Ignacio	1*
LA LIBERTAD	15
Ciudad Arce	1
Colón	1
Comasagua	1
Chiltiupán	1
Huizúcar	1
Jayaque	2
La Libertad	1
Santa Tecla	1
Quezaltepeque	1
Sacacoyo	1
San Juan Opico	1

DISTRIBUCION DE RASTROS EN EL SALVADOR POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	NUMERO DE RASTROS
Talnique	1
Teotepeque	1
Tepecoyo	1
SAN SALVADOR	12
Aguilares	1
Apopa	1
Guazapa	1
Mejicanos	1
Nejapa	2
Panchimalco	1
San Marcos	1
San Martín	1
Santiago Texacuangos	1
San Salvador	1
Tonacatepeque	1
Ciudad Delgado	1
CUSCATLAN	6
Cojutepeque	1
San José Guayabal	1
San Rafael Cedros	1
Suchitoto	1
Tenancingo	1
San Pedro Perulapúa	1
LA PAZ	7
Olocuilta	1
San Juan Nonualco	1
San Pedro Nonualco	1
San Pedro Masahuat	1
Santiago Nonualco	1
Zacatecoluca	1
San Miguel Tepezontes	1 *
CABAÑAS	2
Ilobasco	1
Sensuntepeque	1
SAN VICENTE	7
Apastepeque	1
San Sebastián	1
San Vicente	1
Tecoluca	1
Guadalupe	1 *
Santo Domingo	1 *
Verapaz	1 *

DISTRIBUCION DE RASTROS EN EL SALVADOR POR DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO	NUMERO DE RASTROS
USulután	10
San Dionisio	1
San Francisco Javier	1
Berlín	1
Jiquilisco	1
Jucuapa	1
Ozatlán	1
San Buena Ventura	1
Santa Elena	1
Santiago de María	1
Usulután	1
SAN MIGUEL	7
Ciudad Barrios	1
Chinameca	1
San Jorge	1
San Miguel	1
Comacarán	1 *
Lolotique	1 *
Moncagua	1 *
MORAZAN	9
Meanguera	1 *
San Carlos	1 *
Sensembra	1 *
Jocoro	1 *
Osicala	1 *
Corinto	1
Perquín	1
Yoloaiquín	1
Gotera	1
LA UNION	6
El Sauce	1
Nueva Esparta	1
Intipucá	1
La Unión	1
Pasaquina	1
Santa Rosa de Lima	1
TOTAL	109

* Fuera de uso

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (M.A.G.)

CAPITULO IV
PROPUESTA PARA ORDENAR LA COMERCIALIZACION Y
MODERNIZAR EL SACRIFICIO DEL GANADO BOVINO

1- Generalidades

En los capítulos precedentes se ha realizado una descripción bastante amplia sobre la realidad en que se ha desarrollado la ganadería en El Salvador, haciendo al mismo tiempo una relación de causa-efecto, que ha determinado sus tendencias. En cuanto a la comercialización y sacrificio del ganado bovino, el esquema tradicional bajo el cual se han desarrollado, presentan un serio obstáculo para la expansión y fortalecimiento de la actividad ganadera; los factores determinantes de esta situación son la participación de numerosos intermediarios, el predominio del sistema de compra-venta al ojo, el destace realizado en forma anti-higiénica, la aplicación de métodos rudimentarios y el uso de equipo obsoleto, la no inspección ante y post-mortem, el no cumplimiento de las normas de sanidad y salubridad, la ubicación desordenada y cantidad de rastros y tiangués existentes que carecen de instalaciones adecuadas y la falta de legislación que norme con criterio económico ambas actividades.

Sobre la base de lo establecido en esos capítulos, en el presente -trabajo se plantea la hipótesis siguiente: que en El Salvador, las prácticas en la comercialización y las técnicas empleadas en el sacrificio del ganado bovino, así como también, la ubicación de algunos rastros y tiangués pueden mejorarse; adoptando un sistema que organice funcional y eficientemente estas actividades y que a la vez facilite la industrialización de los sub-productos como sangre, huesos y otros que actualmente se desperdician. Esta hipótesis se sustenta en los supuestos siguientes: a) Que la cantidad y ubicación de los mataderos y de algunos tiangués no son racionales; b) Los recursos disponibles para esta actividad no son utilizados eficientemente; c) A mayor capacidad instalada de los rastros, mas potencialidad para lograr economías de escala; y al mismo

tiempo obtener sub-productos que sirvan como materia prima para otras - industrias; y d) Las disposiciones legales relacionadas con las activi -- dades de la comercialización y del sacrificio del ganado, no responden a las exigencias actuales.

Para su comprobación se utilizó el método inductivo, lo que implicó visita a tiangués, rastros y explotaciones ganaderas; entrevistas a personas relacionadas con el tema y el estudio de documentos referidos a -- estas actividades.

La conclusión fue que el problema planteado en la hipótesis puede - mejorarse, implantando un sistema que se desarrolla en las fases siguien -- tes: a) Propuesta de un sistema para ordenar la comercialización de gana -- do en pie y b) Propuesta para modernizar el sacrificio del ganado bovino; cuyos objetivos son: 1) Lograr que el sistema de comercialización del ga -- nado bovino en pie sea ágil y eficiente; 2) Se mejoren las técnicas del sacrificio y se logre el aprovechamiento de los sub-productos.

Con este propósito se consideran como estrategias: 1) La regionaliza -- ción de tiangués y rastros, ubicándolos estratégicamente y señalándose -- su radio de acción para concentrar y ordenar todas las actividades que -- se desarrollan en determinadas áreas del país; 2) Establecer un sistema de comercialización que impida la participación de numerosos intermedia -- rios y que la compra-venta de semovientes para el sacrificio se efectúe al peso; 3) Modernizar las técnicas del sacrificio para obtener mayor -- producción y productividad, que permita el máximo aprovechamiento de -- los sub-productos y el producto final carne sea higiénico y de mejor ca -- lidad; 4) La retribución de los ingresos mediante un sistema de subsi -- dios de compensación, a las Municipalidades que a consecuencia de la -- regionalización de tiangués y rastros, dejarían de percibir en concepto de impuestos a las actividades de comercialización y sacrificio; y 5) La participación directa del gobierno y la empresa privada en la organi -- zación, dirección y ejecución de este sistema a fin de que se desarrolle eficientemente.

Los criterios usados de base para plantear la ubicación de tiangués y rastros son: 1) El uso de las instalaciones en aquellos lugares elegidos, entre ellos el tiangué de Santa Rosa de Lima, Mataderos de El Salvador en Quezaltepeque y Quality Meats en Jayaque; 2) El aprovechamiento de los recursos disponibles en cada una de las regiones seleccionadas como recurso humano, la existencia de agua en abundancia, servicios de energía eléctrica, comunicaciones, vías de acceso y demás infraestructura necesaria para su funcionamiento; 3) La proximidad a las zonas de mayor producción ganadera, para minimizar los costos en la comercialización y evitar el detrimento físico del animal; 4) La proximidad a la zona de mayor consumo para asegurar y facilitar el abastecimiento de la población; 5) La concentración de las actividades del sacrificio de ganado bovino, genera mayores volúmenes de producción de sub-productos -- que sirven de materia prima para otras industrias lográndose así economías de escala y 6) Para garantizar el abastecimiento del ganado bovino para sacrificio y se pueda ejercer un mejor control en los precios del ganado en pie y productos provenientes del destace, para ello se considera el mercado planificado, como el más indicado para el funcionamiento del sistema. Además se plantea el aspecto del financiamiento como factor primordial para la ejecución de la propuesta; cuya implantación conlleva una serie de ventajas que contribuyen en gran medida a la reactivación de la ganadería, generación de empleo y en general al desarrollo económico y social del país.

2. Propuesta para Ordenar la Comercialización del Ganado en pie

Para ordenar la comercialización del ganado bovino en pie se propone ubicar estratégicamente los tiangués a nivel nacional determinando sus áreas de influencia, dotándolos de la infraestructura necesaria y adoptando el sistema compra-venta al peso, con el objeto de lograr que el sistema sea ágil y eficiente, con lo cual se obtendrían los resultados siguientes: 1) La minimización de costos en el proceso de comercialización, 2) Precios remunerativos para los productores y 3) Precios justos para el consumidor.

La administración de los tiangués, la legalización de la compra-venta y el control de las operaciones, estaría a cargo de las Alcaldías Municipales y la inspección sanitaria de los semovientes para sacrificio a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La ejecución de esta propuesta implica la prohibición de que operen otros centros de comercialización fuera del sistema, que se dicten leyes congruentes a su funcionamiento y la asignación de los recursos financieros para su ejecución.

2.1. Tiangué Modelo

Para la presente alternativa se considera como tiangué modelo, aquel lugar que reúne las condiciones necesarias para que las actividades de comercialización se realicen en mejor forma y que cuente con facilidades adecuadas para legalizar la compra-venta, alojar, manejar y alimentar el ganado.

Este tiangué modelo debe cumplir con los requerimientos mínimos siguientes:

- 1) El área perimetral preferentemente debe estar cercada con muro de construcción mixto.
- 2) Piso de Cemento
- 3) Oficina Administrativa y de Inspección Sanitaria
- 4) Rampa de Cemento para Carga y Descarga
- 5) Corrales de cañería de hierro galvanizado, separados para animales sanos, enfermos y para realizar la inspección sanitaria.
- 6) Áreas con sombra
- 7) Abrevaderos y comederos
- 8) Sistema de agua potable
- 9) Sistema de drenaje adecuado
- 10) Báscula para pesar el ganado
- 11) Parqueo

La inversión requerida para establecer un tiangue modelo asciende a la cantidad de ¢ 1,149.000.00, monto que se ha determinado tomando como base el estudio " Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal ", preparado por CONAPLAN-MAG-PROGAN-OIRSA, en el año de 1975 y a datos recabados en forma directa. (Ver Cuadro No. 19)

CUADRO No. 19
INVERSIÓN REQUERIDA PARA ESTABLECER EL TIANGUE MODELO

CONCEPTO	COSTO	1/	COSTO	2/
	A PRECIOS 1975		A PRECIOS 1984	
1- Terreno (2mz)	15.000		60.000	
2- Instalaciones	284.000		370.000	
3- Construcción	50.000		470.000*	
4- Mobiliario y Equipo	24.500		30.000	
5- Imprevistos	10.000		219.000	
TOTALES	383.500		1.149.000	

1/ Fuente: Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal
CONAPLAN, M.A.G., PROGAN, OIRSA, 1975.

2/ Investigación Directa

* Comprende la construcción de un muro en el área perimetral, construcción de la oficina administrativa y accesos.

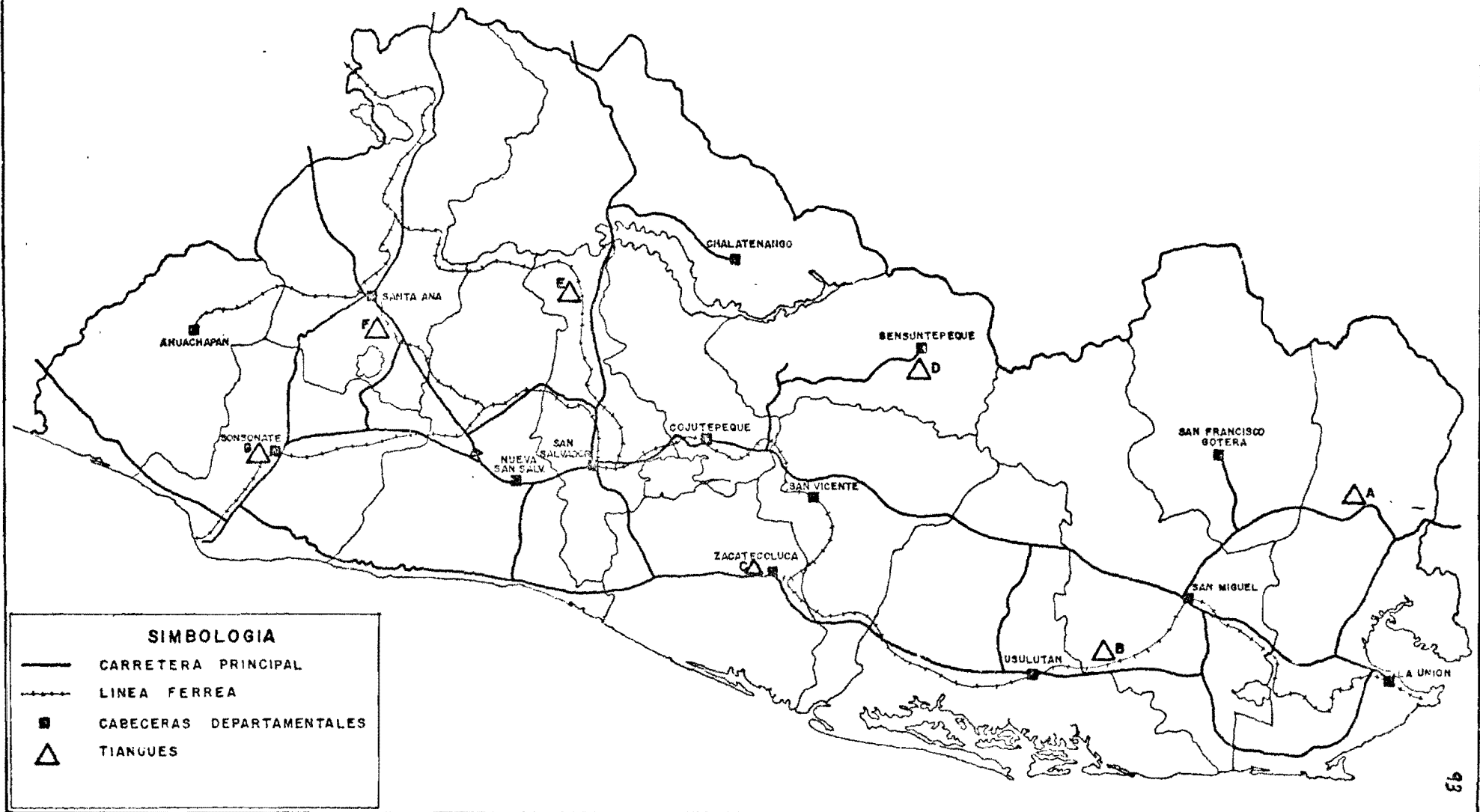
2.2. Ubicación de Tiangues o Plazas

Para determinar la ubicación de los tiangues o plazas, se ha tomado en cuenta factores muy importantes como zonas de mayor concentración ganadera, lugares de mayor afluencia de ganado por facilidades de acceso, patrones culturales de los participantes, infraestructura e instalaciones existentes; los lugares que reúnen estas condiciones son:

A) Santa Rosa de Lima, Departamento de La Unión

UBICACION TIANGUES EN EL SALVADOR

MAPA No. 3



- B) El Tránsito, Departamento de San Miguel
 - C) Santiago Nonualco, Departamento de La Paz
 - D) Sensuntepeque, Departamento de Cabañas
 - E) Aguilares, Departamento de San Salvador
 - F) Santa Ana, Departamento de Santa Ana
 - G) Sonsonate, Departamento de Sonsonate
- [Ver mapa No. 3]

2.3. Capacidad de Operación

La capacidad de operación de los tiangués, se ha determinado de acuerdo al volumen promedio mensual de las transacciones de ganado bovino en pie (vistos buenos), realizadas en cada Departamento de la República, que ha de integrar las áreas de influencia de los centros de comercialización; para cuantificar esa capacidad se ha tomado como base - el año 1979, porque la ganadería y las transacciones comerciales alcanzaron en ese año su máximo desarrollo, determinándose así la capacidad mínima de operación que deben tener los tiangués; con la cual se puede atender ordenada y eficientemente las actividades relacionadas con la comercialización del ganado.

En el Cuadro No. 20 se presentan los tiangués que han de operar, - sus respectivas áreas de influencia, capacidad de operación y porcentaje de participación en el volumen de transacciones del ganado bovino a nivel nacional.

CUADRO No. 20
 TIANGUES A OPERAR CON SUS AREAS DE INFLUENCIA, CAPACI
 DAD MINIMA DE OPERACION Y PORCENTAJE DE PARTICIPACION

TIANGUE	AREA DE INFLUEN CIA	VOLUMEN DE OPERACIONES MENSUALES 1/	CAPACIDAD MINIMA DE OPERACION MENSUAL.	PORCENTAJE DE PARTICI PACION.
A) Santa Rosa de Lima	Morazán	2.400	6.050	12 %
	La Unión	<u>3.650</u>		
B) El Tránsito	San Miguel	7.860	11.060	21 %
	Usulután	<u>3.200</u>		
C) Santiago Nonualco	La Paz	2.255	4.985	9.5 %
	San Vicente	<u>2.730</u>		
D) Sensuntepeque	Cabañas	3.260	6.360	12 %
	Cuscatlán	<u>3.100</u>		
E) Aguilares	Chalatenango	3.750	13.910	26.5 %
	San Salvador	<u>10.160</u>		
F) Santa Ana	Ahuachapán	908	3.508	7 %
	Santa Ana	<u>2.600</u>		
G) Sonsonate	La Libertad	3.240	6.140	12 %
	Sonsonate	<u>2.900</u>		
TOTAL			52.013	100 %

1/ Cifras del año 1979. Investigación Directa, Oficina Central de Marcas y Fierros. MAG.
 Cuadro elaborado para Tesis

2.4. Canales de Comercialización

Para realizar las operaciones de compra-venta de ganado bovino en pie, se ha establecido dos canales de comercialización que se representan en el Gráfico No. 4 y que operan de la siguiente manera:

Canal 1: Productor-Empresario Destazador-Consumidor.

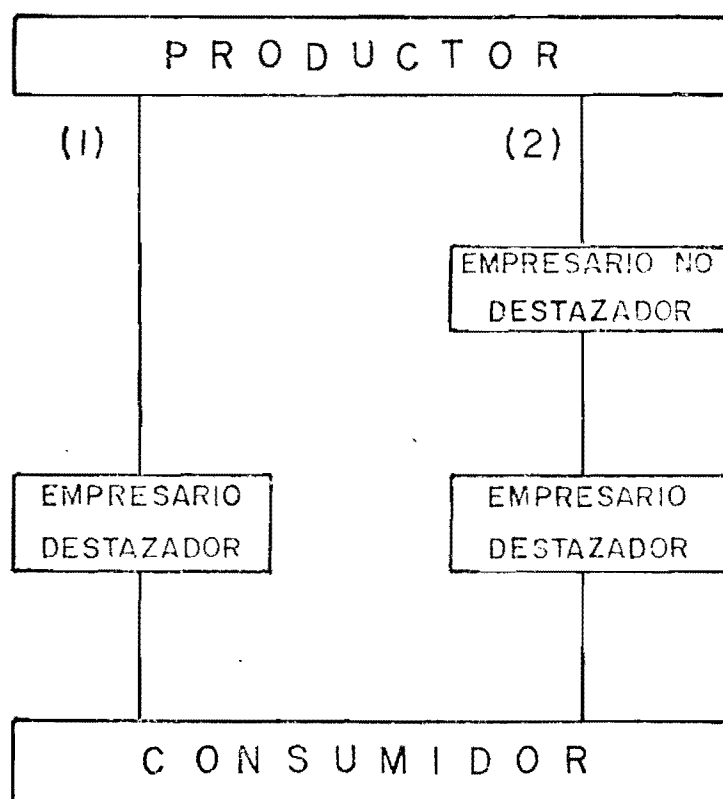
El Productor lleva su ganado al tiangué para ofrecerlo al empresario destazador, quien compra únicamente para el sacrificio y el empresario destazador al consumidor. El sistema de compra-venta sería por peso del semoviente.

Canal 2: Productor-Empresario no Destazador-Empresario Destazador - Consumidor.

El Productor lleva su ganado al tiangué, donde lo compra el empresario no destazador, quien compra para crianza, repasto y labores agrícolas, el empresario no destazador vende únicamente al empresario destazador y éste al consumidor.

El sistema de compra-venta entre el productor y el empresario no destazador puede ser al ojo, considerando raza, tamaño y producción; el empresario no destazador vendería al peso las reses de descarte para labores agrícolas al empresario destazador. Con estos canales de comercialización se evita la participación de los intermediarios.

GRAFICO No. 4
CANALES DE COMERCIALIZACION



Elaborado para tesis

3. Propuesta para Modernizar el Sacrificio del Ganado Bovino

Para modernizar el sacrificio del ganado bovino se propone centralizar las operaciones de sacrificio, ubicando los rastros estratégicamente a nivel nacional, dotándolos de la infraestructura necesaria, determinado su capacidad de operación acorde al volumen de sacrificio del área de influencia, implantando nuevas técnicas para el sacrificio, asignando la maquinaria y equipo moderno, adecuado y la observancia de normas de sanidad y salubridad; con el objeto de que el sistema opere en forma eficiente, se garantice la salud de la población y se logre el aprovechamiento de los sub-productos, con lo cual se lograrían los siguientes resultados: 1) Mejor calidad y sanidad de la carne; 2) Precios bajos para el consumidor; 3) Industrialización de los sub-productos como sangre, huesos, cebo, etc. que permite la integración vertical de los sectores y sustitución de importaciones; 4) Creación de polos de desarrollo y 5) Generación de empleo.

Se propone que la organización y funcionamiento esté a cargo de una empresa de economía mixta, con la finalidad de que la empresa privada contribuya a la eficiencia de las actividades y el gobierno para velar por el cumplimiento de las disposiciones legales vinculadas al sistema y garantizar el abastecimiento interno del producto el que debe reunir las condiciones óptimas para el consumo.

La operación de los rastros propuestos implica romper con el esquema tradicional, suprimiendo la matanza en el resto de los rastros y prohibirla en las casas particulares autorizadas para ello; adecuar la estructura legal para que sea compatible a los objetivos de la propuesta; asignar los recursos económicos para la implantación del sistema; liberar bienes propiedad de las Municipalidades no incluidas en las alternativas que pueden ser utilizadas para otros fines de servicio público, y contar con el apoyo del gobierno y la voluntad de la empresa privada para decidir su puesta en marcha.

3.1. Rastro Modelo

El rastro modelo es el establecimiento que reúne las condiciones físicas, técnicas, sanitarias e higiénicas para las actividades del sacrificio y facilita el máximo aprovechamiento de los sub-productos.

Este debe contar con las características principales siguientes:

- 1) Corrales separados con capacidad suficiente para las distintas especies y con lugares apropiados para el reconocimiento en vivo.
- 2) Corral separado para la observación de los animales enfermos o sospechosos.
- 3) Manga que una el corral de inspección a la sala de aturdimiento
- 4) Cámara de aturdimiento
- 5) Anexo a la sala de aturdimiento, se debe tener un espacio cubierto con una tarima de cañería de hierro galvanizado para evitar el contacto del animal al suelo.
- 6) Sala de sacrificio separada por especie
- 7) Sala de inspección de vísceras y despojo
- 8) Sala de preparación de patas
- 9) Sala de oreo y desposte
- 10) Sala de decomiso
- 11) Sala de sub-productos
- 12) Sala de empaque
- 13) Sala de depósitos de cueros
- 14) Cuarto frío
- 15) Sala de Despacho
- 16) Cuarto de Máquinas
- 17) Oficina Administrativa y de Inspección Sanitaria
- 18) Además debe contar con abundante agua potable, drenaje adecuado, piso de cemento y suficiente iluminación natural y artificial.

La inversión requerida para el establecimiento de un rastro modelo - asciende a la cantidad de ¢ 2,844.638.00, monto que ha sido determinado

en base a valores estimados contenidos en el documento " Evaluación Financiera y Física de la Empresa Productos Quality Meats de Centro América, S.A. " en el año de 1980 por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y a información obtenida directamente. (Ver Cuadro No.21)

CUADRO No. 21
INVERSION REQUERIDA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN RASTRO MODELO

CONCEPTO	VALOR ESTIMADO 1/	VALOR ACTUAL 2/
- Terreno (4mz.)	¢ 62.214.65	¢ 60.000.00 (2mz)
- Edificios	844.190.74	1.055.238.00
- Instalaciones	454.578.10	522.765.00
- Maquinaria y Equipo	488.686.24	610.860.00
- Mobiliario y Equipo de Oficina.	70.512.34	82.000.00
- Herramienta y Equipo - pequeño.	5.037.26	6.000.00
- Vehículos	5.214.44	50.000.00
- Equipo de Seguridad	8.432.20	10.000.00
- Otros (Mobiliario, Equipo y Cafetín)	5.413.56	6.300.00
- Construcciones en Proceso	14.629.79	--
- Imprevistos	--	441.475.00
TOTAL	¢ 1,958.908.90	¢2.844.638.00

1/ Fuente: Evaluación Financiera y Física de la Empresa Productos Quality Meats de Centro América, S.A., M.A.G. 1980

2/ Investigación Directa

3.2. Ubicación de Rastros o Mataderos

La ubicación determinada para los rastros de este sistema se ha efectuado en base a los siguientes criterios: proximidad a la zona de mayor producción ganadera y zonas de mayor consumo, disponibilidad de infraestructura básica y aprovechamiento de instalaciones existentes.

Los lugares que cumplen estas condiciones son:

- 1.- " Morazán ". Este rastro ubicado en el sector conocido como " el - dieciocho ", sobre la Ruta Militar a inmediaciones del desvío a -- San Francisco Gotera, departamento de Morazán.
- 2.- " San Rafael Cedros ". Este rastro situado en las afueras de San - Rafael Cedros en el departamento de Cuscatlán.
- 3.- " Mataderos de El Salvador ". Localizado en las afueras de la ciudad de Quezaltepeque, departamento de La Libertad.
- 4.- " Quality Meats ". Está ubicado en la jurisdicción de Jayaque, de--partamento de La Libertad.
(Ver Mapa No. 4).

Específicamente la ubicación de estos rastros, obedece a factores - determinantes en cada una de las zonas, así:

- | | |
|--|---|
| " Morazán ": | Zona de notable producción ganadera, facilidades de acceso y disponibilidad de otros servicios -- esenciales para su establecimiento, abastecimien-
to de carne a la zona de influencia. |
| " San Rafael Cedros ": | Afluencia de ganado, disponibilidad de infraes--
tructura existente. |
| " Mataderos de El Sal-
vador " y " Quality --
Meats ": | El aprovechamiento de las instalaciones existen-
tes y la proximidad a las zonas de mayor consumo. |

3.3. Capacidad de Operación

La Capacidad de Operación de los rastros se ha determinado de acuerdo al número de cabezas a sacrificar, resultantes de aplicar la tasa de ex--tracción del 16% a la población bovina de la zona de influencia de cada

rastró, estimándose un peso promedio de 700 libras por cabezas y considerándose 250 días laborales en el año. (Ver Cuadro No. 22 y Cuadro - Anexo No. 10).

CUADRO No. 22
CAPACIDAD DE OPERACION DE LOS RASTROS

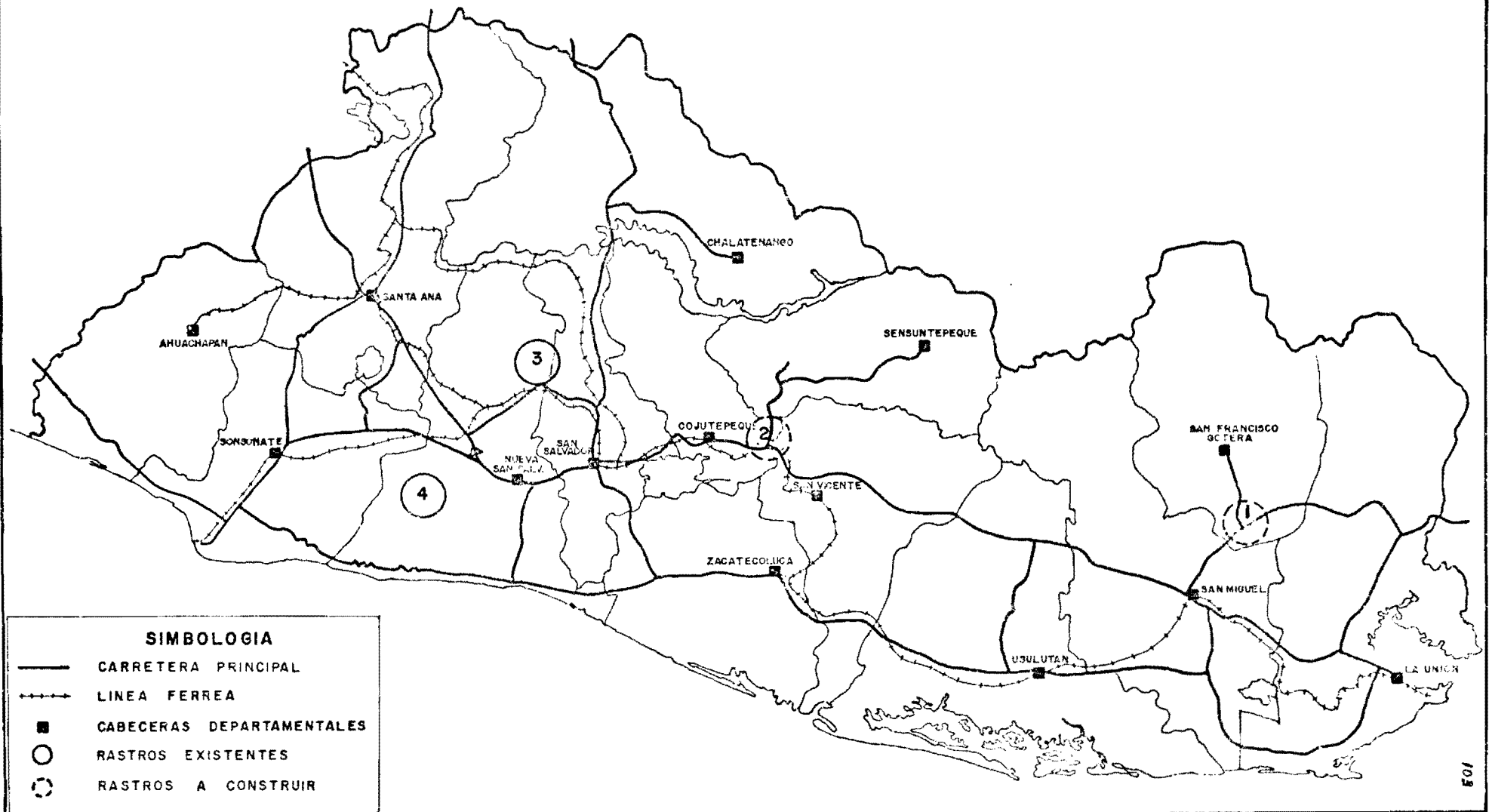
R A S T R O	SACRIFICIO (Cabezas)		SUB-PRODUCTOS DEL DESTACE (libras)	
	DIARIA	ANUAL	DIARIA	ANUAL
MORAZAN	263	65.750	77.322	19.330.500
SAN RAFAEL CEDROS	144	35.927	42.250	10.562.538
MATADEROS DE EL SALVADOR (Quezaltepeque)	87	21.845	25.690	6.422.430
QUALITY MEATS (Jayaque)	159	39.755	46.751	11.687.970
TOTALES	663	163.277	192.013	48.003.438

Fuente: Elaborado para tesis

Para una mayor explicación del Cuadro No. 22 y del Cuadro No. 10 se presentan anexos del 10.A al 10.E.

UBICACION RASTROS EN EL SALVADOR

MAPA No. 4



3.4. Maquinaria y Equipo Requerido

- 1- Martillo de Aturdimiento
- 2- Sistema de rieles y poleas para el desollado y circulación de las canales.
- 3- Equipo mecánico para el degüello de la res
- 4- Sierras eléctricas para el corte de pecho y para división de las canales.
- 5- Caldera para el servicio de agua caliente
- 6- Báscula para peso en vivo y peso en canal
- 7- Estercolera
- 8- Horno crematorio
- 9- Equipo mecánico para lavado y preparación de estómagos (mondonguera)
- 10- Equipo apropiado para el aprovechamiento de los sub-productos
- 11- Equipo de laboratorio
- 12- Mesas para la inspección de vísceras
- 13- Tecla eléctrico
- 14- Plataforma hidráulica
- 15- Equipo para lavado a presión
- 16- Esterilizadores
- 17- Además estará dotado del equipo auxiliar necesario tales como: cuchillos, carretillas, lavamanos, depósitos varios, etc.

3.5- Técnicos a Utilizar

Las instalaciones adecuadas y la dotación de maquinaria y equipo moderno, permite que las operaciones del sacrificio se efectúen con el mayor grado de tecnología posible; así se considera que la construcción de una manga de los corrales directamente a la cámara de aturdimiento, evita que el animal perciba la acción de ser sacrificado; el aturdimiento del animal se hace golpeando la parte frontal con un martillo especial, equipado como fulminante, resultando ser una de las prácticas más apropiadas; para evitar el contacto directo del animal aturdido con el sue-

lo, se dispone de una tarima de cañería de hierro galvanizado.

Las actividades siguientes del destace se hacen en forma aérea, utilizando el sistema de rieles y poleas, el corte sistemático de las diferentes piezas del animal hace más eficiente esta labor; para el caso del desollado el empleo de un tecele eléctrico, para el corte de pecho - y separación de las canales mediante sierras eléctricas y para el mantenimiento de las canales se utilizan cuartos fríos.

En cuanto al producto final carne, se hacen dos tipos de corte, el industrial y el preferencial, usando empaque apropiado para su distribución.

3.6- Cumplimiento de Normas de Sanidad y Salubridad

Para que las actividades relacionadas con el sacrificio permitan la obtención de un producto final sano e higiénico, es necesario el estricto cumplimiento de todas las normas de sanidad y salubridad establecidas en las leyes; dentro de estas normas las principales son las siguientes:

- 1- Examen ante y post mortem
- 2- Decomiso de carnes enfermas
- 3- Limpieza diaria de la planta (pisos, paredes, maquinaria, etc.)
- 4- Esterilización de utensilios
- 5- Lavado diario de recipientes con agua caliente
- 6- Lavado de las canales a presión para quitar toda impureza
- 7- Fumigación periódica en toda la planta
- 8- El personal de la planta debe usar equipo adecuado (gabachas, botas, cascos, etc.)

4. Entidades Participantes

Para el logro de los objetivos planteados, es necesario la participación del sector público y privado, para la organización y funcionamiento

to de las actividades relacionadas con la comercialización y sacrificio del ganado bovino y que éstas se realicen con el mayor dinamismo y eficiencia posible.

La participación de ambos sectores se plantea de la siguiente manera:

4.1- El Estado

Su participación consistiría en dotar la infraestructura necesaria y adecuar la legislación pertinente, para la consecución del sistema.

4.1.1- Infraestructura

Cualquier país para viabilizar el desarrollo económico y social necesita de servicios públicos esenciales, los que requieren de una inversión cuantiosa, por lo que casi siempre es financiada con fondos públicos.

Para este estudio el Estado dota de los siguientes servicios: carreteras, sistema de energía eléctrica, acueductos y alcantarillados y comunicaciones.

4.1.2- Adecuación Jurídica Institucional

El Estado a través de su Organo Legislativo dicta leyes que norman la organización y funcionamiento del sistema propuesto, de tal forma que facilite la participación de los sectores gubernamental, municipal y privado.

Además vela por el cumplimiento de las disposiciones emitidas y aplica las sanciones correspondientes.

4.2 Gobiernos Locales o Municipales

Aquellos gobiernos locales o municipales en cuya jurisdicción están ubicados los tiangués y rastros aportan los recursos humanos, físicos y materiales que tengan disponibles; así mismo estos gobiernos deben mantener el registro y control de las operaciones que se realicen, además tienen como función recaudar los ingresos provenientes de los servicios que se preste y remitirlos al Fondo Específico Municipal para su distribución posterior de acuerdo al sistema de subsidios de compensación establecido. (Ver Cuadro Anexo No. 11)

4.3. Empresa Privada

El sector privado participaría principalmente en la construcción, - organización y funcionamiento de los mataderos, así como también integrando al sistema los existentes.

A su vez, formaría parte de empresas de economía mixta, tanto para lo señalado, como para la distribución del producto, industrialización de los sub-productos y en la búsqueda de nuevos mercados internos y externos.

5. Financiamiento

Para la realización y funcionamiento de la propuesta, se requiere de una inversión considerable, por su cobertura a nivel nacional y la magnitud de su requerimiento.

La disponibilidad de fondos para el financiamiento del sistema se - obtiene con la participación monetaria de las Instituciones Gubernamentales, Municipales y Empresa Privada; preferentemente estos fondos deben ser recursos propios, con los cuales se ha de crear un programa especial.

Si los recursos internos no fuesen suficientes, se ha de gestionar - el financiamiento ante Organismos Internacionales, tales como la Agencia para el Desarrollo Internacional (A.I.D.), el Banco Centroamericano de -

Integración Económica (B.C.I.E.) y otros organismos que fomentan el desarrollo económico de los países.

6. Ventajas de la Propuesta

- 1. Adoptando el sistema referido se mejora el ingreso de los productores y el consumidor adquiere el producto final a un precio más justo, es decir para productores se establece un precio estimado de ₡ 1.50 la libra de peso en vivo, manteniéndose durante el año, precio que puede aumentar en base al rendimiento del ganado y para el consumidor un precio promedio de venta de ₡ 3.50 - libra a nivel nacional.*
- 2. La ubicación y capacidad de operación de los rastros de Morazán y San Rafael Cedros, satisfacen la demanda de sus respectivas zonas de influencia y generan un excedente de producción que es trasladada a las zonas de mayor consumo al menor costo.*

Para el caso del rastro de Morazán resulta un excedente de 46.683 cabezas anuales, los que al ser trasladados como ganado en pie, representa un costo de 1.5 millones de colones y si son trasladados en canal un costo de 0.9 millones de colones, lo que refleja un ahorro de 0.7 millones de colones. (Ver Cuadro Anexo No. 12 y Anexo 12.A a 12.D)

2

- 3. La regionalización y concentración de las actividades de comercialización y sacrificio contribuyen a la creación de polos de desarrollo.*
- 4. La Concentración de las actividades del destace, utilizando capacidad instalada genera una producción de 48 millones de libras en sub-productos como cuero, sangre, huesos, cebo, lo que representa un valor de 18.5 millones de colones.*

5. Con la industrialización de los sub-productos se obtienen mayores ingresos y ahorros de divisas al sustituir la importación - de productos como harina de carne y hueso, concentrados y otros.
6. Con la implantación del sistema se establece un precio remunerativo al productor, incentivándolo a lograr niveles de producción y productividad del hato ganadero.
7. El uso racional de los recursos humanos, físicos y financieros reubicando el personal capacitado, utilizando las instalaciones existentes y reorientando los fondos disponibles.
8. Al centralizar las actividades de comercialización y sacrificio se evita realizar inversiones en la construcción de numerosos y pequeños establecimientos en el país.
9. Con los canales de comercialización propuestos se excluye la participación de los intermediarios.
10. Con la construcción, equipo y modernización de las técnicas de sacrificio en los rastros se propicia una mayor producción, productividad y además se garantiza un producto económico e higiénico.
11. Se garantiza una efectiva inspección sanitaria ante y post-mortem.
12. La adecuación jurídica viabiliza la realización del sistema propuesto y el cumplimiento de las disposiciones legales coadyuva al logro de los objetivos.
13. La ejecución del sistema genera empleo en forma directa e indirecta.

14. El Sistema de subsidio compensatorio adoptado permite retribuir los ingresos dejados de percibir por las Municipalidades como consecuencia de la concentración de las actividades.
15. Con la participación de entidades gubernamentales, municipales y empresa privada se fortalece el sistema dándole dinamismo y eficiencia a las actividades.
16. Con el ordenamiento de la comercialización se establece el sistema de compra-venta al peso de semovientes para sacrificio, y se evita el traslado de los mismos a grandes distancias.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de haber realizado una comparación entre el sistema actual y la propuesta se concluye:

- 1- El sistema utilizado en la comercialización y sacrificio del ganado bovino en El Salvador, es un factor que obstaculiza el desarrollo de la ganadería, situación que puede solucionarse mediante la implantación de la propuesta que consiste en ordenar la comercialización y modernizar el sacrificio del ganado bovino, con lo cual se lograría mayores niveles de producción y productividad.*
- 2- La ganadería en El Salvador hasta el año de 1979, mantuvo un crecimiento moderado, a partir de este año muestra un decrecimiento considerable que se debió a la situación socio-política imperante y a la incertidumbre de los ganaderos por los cambios estructurales en la tenencia de la tierra, lo que provocó la desintegración y estancamiento del hato ganadero.*
- 3- La ganadería contribuye a la ocupación de mano de obra en el país durante todo el año, porque es una actividad de carácter permanente.*
- 4- La importancia de la ganadería en la economía del país, se debe a que participa con más del 60% en el PTB del sub-sector pecuario, lo que se traduce en generación de ingresos y en el abastecimiento de productos cárnicos para la población.*
- 5- Las prácticas tradicionales utilizadas en la comercialización del ganado bovino elevan el precio del ganado, debido a que generalmente la compra-venta es al ojo y se permite la participación de numerosos intermediarios.*

- 6- La existencia de rastros clandestinos se debe a la tolerancia y falta de control de las autoridades responsables, de velar porque las ac tividades de destaque se realicen en mataderos legalmente establecidos, lo que da lugar a que se expendan carne sin ningún control sanitario.
- 7- Gran porcentaje del volumen de producción de carne proveniente de los mataderos municipales es de mala calidad, debido a que no se realiza una estricta inspección sanitaria y no se cumplen normas de salubridad, lo que incide negativamente en la salud de la población.
- 8- Existe un desaprovechamiento de los sub-productos en los rastros municipales, debido a que no cuentan con la capacidad instalada necesaria para industrializarlos, representando pérdidas económicas en el sector ganadero.
- 9- La producción industrial proveniente de la utilización de los sub-productos de origen bovino, trae como beneficio la sustitución de impor taciones y el ahorro de divisas en la economía del país.
- 10- La legislación ganadera vigente es incongruente con el desarrollo de las actividades de la comercialización y sacrificio del ganado bovino, porque no han sido promulgadas con criterio económico, permitiendo la participación de numerosos intermediarios y el establecimiento en for ma desordenada de muchos tiangués y rastros, lo que trae como consecuencia incremento en los costos de comercialización y el uso irracional de los recursos existentes.
- 11- La irresponsabilidad o desconocimiento de las personas encargadas del cumplimiento de las disposiciones legales vigentes aplicables a la co mercialización y sacrificio del ganado bovino, da lugar a que se realice la compra-venta al ojo, el sacrificio indiscriminado de hembras ap tas para la reproducción y al funcionamiento de mataderos que no sa--

tisfacen las condiciones mínimas de sanidad y salubridad y la evasión de impuestos al legalizar la compra-venta de ganado.

- 12- *La deficiencia en la organización y funcionamiento de los tiangués y rastros que operan en el país, se debe a que su administración de pende de las Alcaldías Municipales, porque el objetivo primordial - de estas es captar ingresos y no la prestación de un buen servicio.*

Para sustentar la aplicación de la propuesta o solucionar las deficiencias observadas se recomienda:

- 1- *Implantar un nuevo sistema de comercialización y sacrificio del ganado bovino, considerando la alternativa propuesta, para contribuir al desarrollo integral del sector.*
- 2- *Elaborar un CÓDIGO GANADERO que reúna disposiciones legales congruentes con el desarrollo de la ganadería.*
- 3- *Mientras no se cuenta con el Código Ganadero, elaborar en base a las disposiciones sanitarias vigentes un Manual de Inspección Sanitaria de Rastros y Normas de Comercialización y exigir su cumplimiento.*
- 4- *Para el mejor funcionamiento del sistema propuesto, se recomienda - que la administración del mismo sea a través de una empresa de economía mixta.*
- 5- *Creación y ejecución de programas financieros y de asistencia técnica, orientadas a las actividades de comercialización y sacrificio - del ganado bovino e industrialización de los sub-productos.*
- 6- *Disponibilidad de información oportuna respecto a la ganadería en - general, accesible a todos los sectores involucrados en ésta actividad.*

- 7- Al ejecutar la alternativa propuesta, se debe tomar en cuenta los - intereses de los sectores involucrados.

A N E X O S

CUADRO ANEXO No. 1
EXISTENCIA DE SEMENTALES POR SU CONDICION GENETICA - 1973

Condición Genética	No. de Cabezas	%
Puros	3.668	14.5
Encastados	15.944	62.8
Criollos	5.750	22.7
Total	25.362	100.0

Fuente: Encuesta de Ganado Bovino 1973

CUADRO ANEXO No. 2
EXISTENCIA DE GANADO BOVINO - MACHOS POR CLASE - AÑO 1973

Clase	Machos
Sementales	25.362
Bueyes	193.511
Otros	124.054
Total	342.927

Fuente: Encuesta de Ganado Bovino 1973

CUADRO ANEXO No. 3
EXISTENCIA DE GANADO BOVINO - HEMBRAS POR CLASE - AÑO 1973

Clase	Hembras
Vacas Paridas	253.728
Vacas Horras	116.815
Ternerías y Novillas	294.204
Total	664.747

Fuente: Encuesta de Ganado Bovino 1973

CUADRO ANEXO No. 4
EXISTENCIA DE GANADO BOVINO POR SEXO Y CONDICION GENETICA - 1974

Condición Genética	Machos	Hembras	Total	%
Puros	4.739	10.791	15.530	1.5
Media Sangre o más	62.994	139.655	202.649	19.5
Menos de Media Sangre	126.809	254.691	381.500	36.8
Criollos ó Ignorados	158.777 <u>1/</u>	279.734 <u>2/</u>	438.511	42.2
Total	353.319	684.871	1.038.190	100.0

1/ Cifra constituida por: Criollos o indios 157.163
Ignorados 1.614

2/ Cifra constituida por: Criollos o indios 276.623
Ignorados 3.111

Fuente: Segunda Encuesta de Ganado Bovino 1974

CUADRO ANEXO No. 5
EXISTENCIA DE GANADO BOVINO POR SEXO Y CONDICION GENETICA - 1977

Condición Genética	Machos	Hembras	Total	%
Puros	14.119	24.532	38.651	3.0
Mejorados	268.128	694.569	962.697	75.0
Criollos	96.605	180.165	276.770	21.5
Ignorados	31	4.551	4.582	0.5
TOTAL	378.883	903.817	1,282.700	100

Fuente: Encuesta de Ganado Bovino 1977

CUADRO ANEXO No. 6
EXPLORACIONES CLASIFICADAS POR RAZA PREDOMINANTE

RAZA	1 9 7 4		1 9 7 7	
	EXPLORACIONES	%	EXPLORACIONES	%
<i>Brahman</i>	20.209	21.50	--	--
<i>Indo Brazil</i>	319	0.34	--	--
<i>Holstein</i>	689	0.73	2.234	2.70
<i>Brown Swiss</i>	2.336	2.49	2.298	2.80
<i>Otras</i>	56.998	60.65	40.972 <u>1/</u>	49.50
<i>No informaron</i>	13.434	14.29	--	--
<i>Cebú</i>	--	--	37.311	45.00
TOTALES	93.985	100	82.815	100

1/ Incluye explotaciones con Ganado Criollo, Santa Gertrudis, Charolais. Angus, etc.

Fuente: Segunda Encuesta de Ganado Bovino, septiembre/octubre 1974, B.C.R., M.A.G., DIGESTYC

Encuesta de Ganado Bovino 1977, Dirección General de Economía Agropecuaria, M.A.G.

ANEXO No. 7

LISTADO DE LA LEGISLACION GANADERA

- Ley de Policía. { Constituída en sus orígenes por los Decretos siguientes: D.L. del 29 de abril de 1825, Decreto de Gobierno del 12 de mayo de 1843, D.L. del 6 de agosto de 1854, Decreto de Gobierno del 24 de julio de 1855 }.
- Decreto del Gobierno del 22 de abril de 1841; para que los hacendados matriculen sus fierros, que no se vendan ganados sin la correspondiente venta o contrafierro, y que se presenten los ganados desconocidos.
- Decreto Legislativo del 23 de febrero de 1848; para que los pastos y abrevaderos sean comunes, y nadie pueda criar ni repastar, sino cierto número de ganado, según las tierras que posea.
- Código Civil, D.E. del 23 de agosto de 1859. { Se declara ley de la República }.
- Ley sobre Venta de Ganado Bovino y Caballar, del 25 de septiembre de 1885.
- Ley del 14 de julio de 1886 { restablece el Artículo 12 de la Ley anterior de 1885, que había sido derogada }.
- Ley sobre Animales de Dueño y Fierro Desconocido, del 19 de febrero de 1878. (Ver Decreto 186 del 14 de junio).
- Ley del Ramo Municipal, D.O. No. 295, Tomo 65, del 16 de diciembre de 1908.
- Reglamento para el Uso de Fierros o Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, D.E. del 14 de julio de 1930, D.O. No. 163, Tomo 109, del 21 de julio de 1930.

- Código de Sanidad. D.L. No. 147, del 30 de agosto de 1930, D.O. No. 26, Tomo 110 del 31 de enero de 1931.
- Ley de Prenda Agraria, Ganadera e Industrial y sus reformas, D.L. No. 237, del 24 de octubre de 1933.
- Reglamento para la Celebración de Exposiciones y Concursos de Ganado y Aves; rendimiento lechero y producción de huevos, etc., etc., del 10. de febrero de 1936, D.O. No. 45, Tomo 120, del 24 de febrero de 1936.
- D.L. No. 56, del 23 de mayo de 1936 (declara la necesidad y utilidad pública la lucha contra las plagas de origen animal y vegetal).
- Ley Agraria, D.L. No. 60, del 26 de agosto de 1941, D.O. No. 66, Tomo 132, del 21 de marzo de 1942.
- Reglamento para el Rastro Municipal de San Salvador, D.E. No. 52, del 28 de septiembre de 1948, D.O. No. 219, Tomo 145, del 7 de octubre de 1948.
- D.L. No. 109 del 31 de marzo de 1949, D.O. No. 76, Tomo 146, del 10. - de abril de 1949 (sobre exportación de productos agropecuarios)
- Segundo Convenio de San Salvador- 29 de octubre de 1953, ratificado según D.L. No. 1763, del 21 de marzo de 1955, establece el Comité Internacional de Sanidad Agropecuaria y OIRSA; Reglamento aprobado en febrero de 1959, México.
- Tarifa de Aforos- Sección Importación, D.L. No. 2781, del 21 de enero de 1959, D.O. No. 15, Tomo 182, de fecha 23 del mismo mes y año (Ver también D.O. del 12 de abril de 1956).
- D.L. No. 2690, del 10 de julio de 1958, D.O. No. 149, Tomo 180, del 14 de agosto de 1958. (Crea el Servicio de Sanidad Agropecuaria, para pre-

venir las plagas y enfermedades que afectan la riqueza agrícola y pecuaria.)

- Ley de Fomento de la Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos y de Regulación de su Expendio. D.L. No. 3144, del 3 de octubre de 1960, D.O. No. 185, Tomo 189, del 6 de octubre de 1960.
- Reglamento de la Ley de Fomento de la Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos y de Regulación de su Expendio, D.E. No. 48, D.O. No. 178, Tomo 232, del 30 de septiembre de 1961.
- D.L. 3147, del 11 de octubre de 1960 (Modifica Tarifa de Aforos Sección Importación).
- Ley de Fomento Agropecuario, D.L. No. 522, del 26 de noviembre de 1961, D.O. No. 239, Tomo 193, del 27 de diciembre de 1961.
- Ley de Sanidad Agropecuaria, D.L. No. 229, del 27 de julio de 1961
- D.E. No. 145, del 8 de septiembre de 1964, D.O. No. 170, Tomo 204, del 17 de septiembre de 1964. (Sobre movimiento de exportación e importación que puede perjudicar los recursos ganaderos: cuarentena externa).
- Reglamento para el Registro Genealógico de Ganado, D.E. No. 184, del 10 de diciembre de 1964, D.O. No. 232, Tomo 205, del 17 de diciembre de 1964.
- D.E. No. 35, del 10. de abril de 1966. (Crea la Comisión de Defensa de la Industria Lechera y Productos Lácteos).
- Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, D.L. No. 588, D.O. No.1 del 5 de enero de 1970.
- Reglamento de la Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, D.L. No. 39

del 13 de julio de 1971, D.O. No. 150, Tomo 2 2, del 20 de agosto de 1971.

- D.E. No. 8 del 22 de septiembre de 1972, D.O. No. 179, Tomo 236, del 27 de septiembre del mismo año. (Prohíbe la exportación de ganado en pie).
- Decreto No. 255, del 29 de mayo de 1980, D.O. No. 100, Tomo 267 del -- 29 de mayo de 1980. (Prohíbe el sacrificio de hembras productivas.)
- Decreto No. 519, del 5 de diciembre de 1980, D.O. No. 230, de la misma fecha, vigente a partir del 1o. de enero de 1981. (Modifica todas las tarifas de arbitrios municipales en lo referente a " Derechos por Servicios de Oficina ".)
- Decreto No. 164, del 15 de febrero de 1983, D.O. No. 25, del 25 de febrero de 1983. (Modifica las tarifas municipales por " Derechos por Servicios de Oficina ", en la parte matrículas).

Como puede observarse, no existe un ordenamiento jurídico unitario; al contrario, se advierten numerosos textos legales y reglamentarios -- que por ser antiguos la mayoría de ellos, se hace difícil su conocimiento, interpretación y aplicación.

Fuente: Elaborado para tesis



SERIE "M" N° 0223419

ALCALDIA MUNICIPAL DE
Departamento deCOJUTEPEQUE
CUSCATLAN

Sello de la Oficina Central

22/5/82

Sello de la Alcaldía



Timbres Fiscales



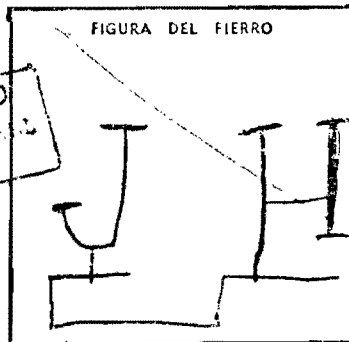
ORIGINAL: para el Com.

CERTIFICADO DE CARTA DE VENTA

Don Juan Hernández Serrano, mayor de
edad, del domicilio de esta
Departamento de Cuscatlán, ha dado en venta por la
suma de Cien Colones
a Don Antonio Valle García, mayor de
edad, vecino de San Pedro Peñulapán
Departamento de Cuscatlán, el o semoviente
expresado a continuación: Un ternero bermejo frontino criollo
Mat. Exp. el 16 de Dic./70

semoviente que está herrado y no venecado con el
fierro Nº 87440
del Departamento de Cuscatlán

FIGURA DEL FIERRO



GANADO VENDIDO
TIANGUE SAN RAFAEL
CEDROS

1cz.

Para seguridad del comprador, se le extiende la presente en la Alcaldía Municipal
de COJUTEPEQUE
a 21 de Marzo/82.- de enmendado- Perulapán-
de vale.

Firma del Comprador

Firma del Vendedor

Firma del Alcalde

Ante mí,



ANEXO No. 9

CORTE DE CUENTAS

ORIGINAL.—Para el Contribuyente

SERIE «H»

No 0488342



ALCALDIAS MUNICIPALES DE EL SALVADOR

RECIBO DE INGRESO No 0414391

Alcaldía Municipal de

COJUTEPEQUE

de 25 MAR 19 de 19

Por

6.32

Juan P. Ferrero

(Nombre del Contribuyente)

ENTREGO EN ESTA OFICINA LA CANTIDAD DE:

Quis 32 / 100 Colones

(En letras)

72 Colones

Tesorero Municipal

CONCEPTO O
MANDAMIENTO DE INGRESO

CARGO EN CAJA, RUBROS O CUENTAS AFECTADAS

Fondo Municipal

Especies Mpls.

Especif. Fiscales

Vo. Bo.

223719

Cta. Vta. No.

230-Fdo. Mpal.

5.10

Reintegro

0.15

Cot. de Hierros

0.25

297-47 Fies. Pat.

0.22

179-Gota de Leche

0.25

167-Cf. M. y F.

0.25

179-Hospital

0.10

TOTALES

5.72

0.60
D. S. G.

CUADRO ANEXO No. 10
RASTROS DEL SISTEMA, AREAS DE INFLUENCIA Y CAPACIDAD DE OPERACION

RASTROS	AREA DE INFLUENCIA	POBLACION BOVINA 1/	SACRIFICIO 2/	CONSUMO 3/	CAPACIDAD DE OPERACION EN LIBRAS Y CABEZAS 4/		EXCEDENTE O DEFICIT EN LIBRAS Y CABEZAS EN RELACION AL CONSUMO 5/	
					DIARIA	ANUAL	DIARIA	ANUAL
1- MORAZAN	La Unión	117.272	3.884	3.588.000	89.841	22.460.250	27.670	6.919.050
	Morazán	80.724	1.721	2.266.800	(263)	(65.750)	(81)	(20.255)
	San Miguel	135.519	8.497	5.156.400				
	Usulután	77.419	4.965	4.530.000				
	SUB-TOTAL	410.934	19.067	15.541.200				
2- SAN RAFAEL CEDROS	Cabañas	53.632	1.564	1.938.000	49.190	12.297.500	11.273	2.848.700
	Cuscatlán	37.031	12.072	2.288.400	(144)	(35.927)	(33)	(8.322)
	La Paz	69.318	3.274	2.880.000				
	San Vicente	64.563	2.386	2.342.400				
	SUB-TOTAL	224.544	19.296	9.448.800				
3- MATADEROS DE EL SALVADOR (Quezaltepeque)	San Salvador	27.480	74.152	13.634.400	29.719	7.429.750	35.185	(8.761.850)
	Chalatenango	109.052	1.107	2.557.200	(87)	(21.845)	(103)	(25.762)
	SUB-TOTAL	136.532	75.259	16.191.600				
4- QUALITY MEATS (Jayaque)	Sonsonate	72.848	9.739	3.883.200	54.314	13.578.500	11.956	(2.951.900)
	La Libertad	57.934	6.723	4.728.000	(159)	(39.755)	(35)	(8.643)
	Santa Ana	78.237	15.375	5.068.000				
	Ahuachapán	39.449	3.405	2.851.200				
	SUB-TOTAL	248.468	35.242	16.530.400				
TOTAL		1,020.478	148.864	57.712.000				

1/ Tercer Censo Nacional Agropecuario 1971. Ministerio de Economía- Dirección General de Estadística y Censo

2/ Fuente: M.A.G.

3/ Indicadores Económicos y Sociales - MIPLAN

4/ Cifras equivalentes al 16% como tasa de extracción de la población bovina del año 1977

5/ Diferencia entre la producción y consumo (cifras aproximadas)

Fuente: Elaborado para tesis

ANEXO No. 10.A

CALCULO DE LA PRODUCCION Y CONSUMO DEL RASTRO DE MORAZAN

PRODUCCION

Población bovina de las áreas de influencia (Morazán)	=	410.934
Tasa de Extracción	=	16%
Días laborales anuales	=	250
Peso promedio de una res	=	700 lbs.
Rendimiento en canal	=	48.8%

Luego:

$$410.934 \times 0.16 = 65.750 \text{ cabezas anuales}$$

$$\frac{65.750}{250} = 263 \text{ cabezas diarias}$$

$$263 \times 700 = 184.100 \text{ lbs. peso en vivo}$$

$$184.100 \times 48.8 = 89.841 \text{ lbs. Rendimiento en canal caliente diario}$$

$$89.841 \times 250 = \underline{\underline{22.460.250}} \text{ Producción Anual en libras}$$

CONSUMO

Consumo anual de la zona	=	15.541.200 lbs.
Número de días al año	=	365
Producción anual	=	22.460.250 lbs.

Luego:

$$\frac{15.541.200}{365} = 42.579 \text{ lbs. diarias}$$

RESULTADO

$$22.460.250 - 15.541.200 = \underline{\underline{6.919.050}} \text{ lbs. Excedente Anual}$$

Para establecer el número de semovientes del excedente de 6.919.050 lbs. - se hace lo siguiente:

$$22.460.250 - 65.750$$

$$6.919.050 - x = \frac{65.750 \times 6.919.050}{22.460.250} = 20.255 \text{ anuales}$$

$$20.255 \div 250 = 81 \text{ cabezas diarias}$$

ANEXO 10.A.1

CALCULO DE LA PRODUCCION DE SUB-PRO-
DUCTOS E INGRESOS DEL RASTRO DE MORAZAN

PRODUCCION DE SUB-PRODUCTOS

Número de cabezas anuales	=	65.750
Tasa de rendimiento de cuero	=	0.08
Tasa de rendimiento de harina de carne y hueso.	=	0.21
Tasa de rendimiento de sebo	=	0.13
Peso promedio de una res	=	700 lbs
Precio de venta por libra-cuero	=	¢ 0.65
Precio de venta por libra harina de carne y hueso.	=	¢ 0.32
Precio de venta por libra de sebo	=	¢ 0.33

Luego:	<u>Producción - Anual en Lbs.</u>	<u>Precio de -- venta en lbs.</u>	<u>Valor ¢</u>
$65.750 \times 0.08 \times 700 =$	3,682.000	¢ 0.65	2,393.300.00
$65.750 \times 0.21 \times 700 =$	9,665.250	¢ 0.32	3,092.880.00
$65.750 \times 0.13 \times 700 =$	<u>5,983.250</u>	¢ 0.33	<u>1,974.472.50</u>
TOTAL	<u>19,330.500</u>		<u>7,460.652.50</u>

Ingresos total Sub-productos ¢ 7,460.652.50

ANEXO No. 10.B

CALCULO DE LA PRODUCCION Y CONSUMO DEL RASTRO SAN RAFAEL CEDROS

PRODUCCION

Población bovina de las áreas de influencia	=	224.544
Tasa de extracción	=	16 %
Días laborales anuales	=	250
Peso promedio de una res	=	700 lbs.
Rendimiento en canal (tasa)	=	48.8 %

Luego:

224.544×0.16	=	35.927	cabezas anuales
$\frac{35.927}{250}$	=	144	cabezas diarias
144×700	=	100.800	lbs. peso en vivo
100.800×48.8	=	49.190	rendimiento en canal
49.190×250	=	<u>12.297.500</u>	producción anual

CONSUMO

Consumo anual de la zona	=	9.448.800
Número de días al año	=	365
Producción anual	=	12.297.500

$$\frac{9.448.800}{365} = 25.887 \text{ libras diarias}$$

RESULTADO

$$12.297.500 - 9.448.800 = 2.848.700 \text{ excedente anual}$$

$$12.297.500 - 35.927$$

$$2.848.700 - x = \frac{35.927 \times 2.848.700}{12.297.500} = \underline{8322} \text{ cabezas anuales}$$

$$\frac{8322}{250} = 33 \text{ cabezas diarias}$$

ANEXO No. 10.B.1
 CALCULO DE LA PRODUCCION DE SUB-PRODUCTOS
 E INGRESOS DEL RASTRO SAN RAFAEL CEDROS

PRODUCCION DE SUB-PRODUCTOS

Número de cabezas anuales	=	35.927
Tasa de rendimiento de cuero	=	0.08
Tasa de rendimiento de harina de carne y hueso.	=	0.21
Tasa de rendimiento de sebo	=	0.13
Promedio de una res	=	700 lbs.
Precio de venta por libra-cuero	=	¢ 0.65
Precio de venta por libra harina de carne y hueso.	=	¢ 0.32
Precio de venta por libra de sebo	=	¢ 0.33

Luego:	<u>Producción - Anual en lbs.</u>	<u>Precio de -- venta en lbs.</u>	<u>Valor ¢</u>
$35.927 \times 0.08 \times 700 =$	2.011.912	¢ 0.65	1,307.743.00
$35.927 \times 0.21 \times 700 =$	5.281.269	¢ 0.32	1,690.006.00
$35.927 \times 0.13 \times 700 =$	<u>3.269.357</u>	¢ 0.33	<u>1,078.888.00</u>
TOTAL	10.562.538		4,076.637.00

$$\frac{10.562.538}{250} = 42.250 \text{ lbs. diarias}$$

Ingreso total de Sub-productos ¢ 4,076.637.00

ANEXO No. 10.C
 CALCULO DE LA PRODUCCION Y CONSUMO
 DEL RASTRO MATADEROS DE EL SALVADOR
 (Quezaltepeque)

PRODUCCION

Población bovina de las áreas de influencia	=	136.532
Tasa de extracción	=	16 %
Días laborales anuales	=	250
Tasa de rendimiento en canal	=	48.8 %
Peso promedio de una res	=	700 libras

Luego:

136.532×0.16	=	21.845	cabezas anuales
$\frac{21.845}{250}$	=	87	cabezas diarias
$87 \times 700 \times 48.8$	=	29.719	producción diaria
29.719×250	=	<u>7.429.750</u>	producción anual

CONSUMO

Consumo anual de la zona	=	16.191.600
Número de días del año	=	365
Producción anual	=	7.429.750

Luego:

$\frac{16.191.600}{365}$	=	44.361	consumo diario
--------------------------	---	--------	----------------

RESULTADO

$7.429.750 - 16.191.600$	=	(8.761.850)	déficit anual
$7.429.750 - 21.845$			
$8.761.850 -$	$\times$	$\frac{21.845 \times 8.761.850}{7.429.750}$	= 25.762 cabezas anuales

$\frac{25.762}{250}$	=	103	cabezas diarias
----------------------	---	-----	-----------------

ANEXO No. 10.C.1
 CALCULO DE LA PRODUCCION DE SUB-PRODUCTOS E
 INGRESOS DEL RASTRO MATADEROS DE EL SALVADOR
 (Quezaltepeque)

PRODUCCION DE SUB-PRODUCTOS

Número de cabezas anuales	=	21.845
Tasa de rendimiento de cuero	=	0.08
Tasa de rendimiento de harina de carne y hueso.	=	0.21
Tasa de rendimiento de sebo	=	0.13
Peso promedio de una res	=	700 lbs.
Precio de venta por libra-cuero	=	¢ 0.65
Precio de venta por libra harina carne y hueso.	=	¢ 0.32
Precio de venta por libra de sebo	=	¢ 0.33

Luego:	Producción - Anual en lbs.	Precio de -- venta en lbs.	Valor ¢
$21.845 \times 0.08 \times 700 =$	1.223.320	¢ 0.65	795.158.00
$21.845 \times 0.21 \times 700 =$	3.211.215	¢ 0.32	1,027.589.00
$21.845 \times 0.13 \times 700 =$	1.987.895	¢ 0.33	656.005.00
TOTAL	<u>6.422.430</u>		<u>2,478.752.00</u>

$$\frac{6.422.430}{250} = \underline{\underline{25.690 \text{ libras diarias}}}$$

Ingreso total de Sub-Productos ¢ 2,478.752.00

ANEXO No. 10.D

CALCULO DE LA PRODUCCION Y CONSUMO DEL RASTRO QUALITY MEATS
(Jayaque)

PRODUCCION

Población bovina de las áreas de influencia	=	248.468
Tasa de extraccion	=	16 %
Días laborales anuales	=	250
Peso promedio de una res	=	700 libras
Rendimiento en canal (tasa)	=	48.8 %

Luego:

248.468×0.16	=	39.755	Cabezas anuales
$\frac{39.755}{250}$	=	159	Cabezas diarias
$159 \times 700 \times 48.8$	=	54.314	Producción diaria
54.314×250	=	13.578.500	Producción anual

CONSUMO

Consumo anual de la zona	=	16.530.400
Número de días al año	=	365
Producción anual	=	13.578.500

Luego:

$\frac{16.530.400}{365}$	=	45.289 libras diarias
--------------------------	---	-----------------------

RESULTADO

$13.578.500 - 16.530.400 = (2951.900)$ Deficit anual

$13.578.500 - 39.755$

$$2.951.900 - x = \frac{39.755 \times 2951.900}{13.578.500} = 8643 \text{ cabezas anuales}$$

$$\frac{8643}{250} = 35 \text{ cabezas diarias}$$

ANEXO No. 10.D.1
 CALCULO DE LA PRODUCCION DE SUB-PRODUC
 TOS E INGRESOS DEL RASTRO QUALITY MEATS
 (Jayaque)

PRODUCCION DE SUB-PRODUCTOS

Número de cabezas anuales	=	39.755
Tasa de rendimiento de cuero	=	0.08
Tasa de rendimiento de harina de carne y hueso.	=	0.21
Tasa de rendimiento de sebo	=	0.13
Peso promedio de una res en lbs.	=	700 lbs.
Precio de venta por libra-cuero	=	¢ 0.65
Precio de venta por libra de harina de carne y hueso.	=	¢ 0.32
Precio de venta por libra de sebo	=	¢ 0.33

Luego:

	<u>Producción - Anual en lbs.</u>	<u>Precio de -- venta en lbs.</u>	<u>Valor ¢</u>
$39.755 \times 0.08 \times 700$	2.226.280	¢ 0.65	1,447.082.00
$39.755 \times 0.21 \times 700$	5.843.985	¢ 0.32	1,870.075.00
$39.755 \times 0.13 \times 700$	<u>3.617.705</u>	¢ 0.33	<u>1,193.843.00</u>
TOTAL	11.687.970		4,511.000.00

$$\frac{11.687.970}{250} = 46.752 \text{ libras diarias}$$

Ingresos total Sub-productos ¢ 4,511.000.00

ANEXO No. 10.E
CONSUMO PER-CAPITA

Para determinar el consumo Per-Cápita anual se tomó como base el consumo diario Per-Cápita del 15.2 gramos del año 1979, presentado en los Indicadores Económicos y Sociales de MIPLAN año 1982, determinándose así:

$$15.2 \times 365 \text{ días} = 5.548 \text{ gramos}$$

$$\frac{5.548}{456} \text{ gramos de lb.} = 12.16 \text{ lbs.}$$

$$\text{aproximadamente} = 12 \text{ lbs. anuales}$$

$$\text{Consumo Per-Cápita anual} = 12 \text{ lbs.}$$

$$\text{Consumo anual} = 57.712.000$$

$$\text{Proyección de la población } \frac{1}{1} = 4.809.400$$

$$\text{Proyección de la población por departamento. (Ahuachapán)} = 237.600$$

$$237.600 \times 12 = 2.851.200$$

$$\frac{4.809.400 \times 12}{57.712.000} = 1$$

EJEMPLO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION A LAS MUNICIPA-
LIDADES DEL SUBSIDIO COMPENSATORIO DE LA GANADERIA

TIANGUES Y AREAS DE INFLUENCIA	NUMERO DE TRANSAC- CIONES Y PROCEDEN- CIA DE SEMOVIENTES POR IMPUESTO.	MONTO DE IMPUES- TOS RECAUDADOS Y REMITIDOS AL FON- DO ESPECIAL MUNI- CIPAL.	CANTIDAD A DISTRI- BUIR EN RELACION A TRANSACCIONES Y PROCEDENCIA.
ANTA ROSA DE LIMA	5.200 x ¢ 6.00	¢ 31.200	
La Unión	<u>2.500</u>		¢ 15.000
Morazán	2.700		¢ 16.200
TRANSITO	4.200 x ¢ 6.00	¢ 25.200	
San Miguel	<u>2.500</u>		¢ 15.000
Usulután	1.700		¢ 10.200
ENSUNTEPEQUE	2.300 x ¢ 6.00	¢ 13.800	
Cuscatlán	<u>1.250</u>		¢ 7.500
Cabañas	1.050		¢ 6.300
ANTIAGO NONUALCO	2.250 x ¢ 6.00	¢ 13.500	
La Paz	<u>1.100</u>		¢ 6.600
San Vicente	1.150		¢ 6.900
QUILARES	3.800 x ¢ 6.00	¢ 22.800	
Chalatenango	<u>2.500</u>		¢ 15.000
San Salvador	1.300		¢ 7.800
ANTA ANA	3.050 x ¢ 6.00	¢ 18.300	
Santa Ana	<u>1.800</u>		¢ 10.800
Ahuachapán	1.250		¢ 7.500
SONSONATE	4.150 x ¢ 6.00	¢ 24.900	
Sonsonate	<u>2.500</u>		¢ 15.000
La Libertad	1.650		¢ 9.900
TOTAL	24.950	¢ 149.700	¢ 149.700

nte: Elaborado para tesis

El cuadro anterior es un ejemplo ilustrativo de la forma como se efectúa la distribución del subsidio compensatorio de la ganadería a las diferentes Municipalidades del país; las cifras son estimadas y se considera la cantidad de ₡ 6.00 como el monto de los impuestos municipales -- aplicables a las actividades de comercialización y sacrificio del ganado; el total de los impuestos recaudados en cada uno de los tiangués es remitido a la Tesorería General de Fondos Específicos Municipales, para ser redistribuidos proporcionalmente, mensual o anualmente, a cada una de las Municipalidades del país, en base al número de transacciones realizadas - del ganado proveniente de cada municipio.

CUADRO ANEXO No. 12
 COSTO DE TRANSPORTE DE GANADO BOVINO EN PIE Y DE LA CARNE EN CANAL DESDE EL INTERIOR DEL PAIS A SAN SALVADOR
 (En Colones)

ORIGEN	COSTO POR VIAJE		COSTO POR CABEZA DE GANADO EN PIE	COSTO POR CABEZA CARNE EN CANAL	DIFERENCIA
	CAMION 1/	FURGON 2/			
Atlixco	500	1.000	33.33	20.00	13.33
San Miguel	450	900	30.00	18.00	12.00
Unión	600	1.200	40.00	24.00	16.00
Tránsito	500	1.000	33.33	20.00	13.33
Atlixco	200	400	13.33	8.00	5.33
San Mateo	225	450	15.00	9.00	6.00
Atlixco	350	700	23.33	14.00	9.33
Rafael Cejudo	100	200	6.67	4.00	2.67
Atlixco	225	450	15.00	9.00	6.00
Atlixco	200	400	13.33	8.00	5.33
Atlixco	200	400	13.33	8.00	5.33

Con una capacidad de 15 reses

Con capacidad de 50 canales

fuente: Información directa

Trabajo elaborado para tesis

ANEXO No. 12.A

EJEMPLO DE COSTO DE TRANSPORTE DEL EXCEDENTE DEL RASTRO DE MORAZAN A -
SAN SALVADOR

- Si las 80 reses se trasladan de Morazán en camión a San Salvador, tie
ne un costo de ₡ 3,000.00 o sea 6 viajes (capacidad de 15 cabezas)
por ₡ 500.00 c/u y un costo unitario de ₡ 37.50
- Si se trasladan la carne en canal de 80 reses en furgón con capacidad
de 50 reses, con un costo de ₡ 1,000.00 por viaje, serían 2 viajes y
un total de ₡ 2,000.00 con un costo unitario por canal de ₡ 25.00

Resulta un ahorro diario en el transporte de ₡ 1,000.00 y anualmente
de ₡ 250,000.00, y un ahorro por cabeza de ₡ 12.50.

ANEXO No. 12.B
EJEMPLO DEL CALCULO DE AHORRO EN TRANSPORTE
ZONA ORIENTAL

No. de cabezas a sacrificar = 65.750

No. de cabezas sacrificadas en 1982 = 19.067

EXCEDENTE = 46.683

46.683 x 33.33 = ¢ 1,555.944.30 - Costo transporte de ganado bovino en pie

46.683 x 20.00 = ¢ 933.660.00 - Costo de transporte de carne en canal
¢ 622.284.30 AHORRO

622.284.30
6.291.050.00* = 0.098 = 9.8 = 10% porcentaje que bajaría el precio de la carne
si se trasladara en canal a San Salvador.

ZONA CENTRAL

No. de cabezas a sacrificar = 35.927

No. de cabezas sacrificadas en 1982 = 19.296

EXCEDENTE = 16.631

16.631 x 15 = ¢ 249.465.00 = Costo de transporte de ganado en pie

16.631 x 4.38 = ¢ 72.843.78 = Costo de transporte de carne en canal
¢ 176.621.22 AHORRO

176.621.22 = 0.62 = 6% Porcentaje que bajaría el precio de la carne si se trasla
2.848.700.00* da en canal a San Salvador.

Excedente anual en libras

BIBLIOGRAFIA

- 1- Díaz Nuila Monguielo, Mario Ernesto, Estudio Evaluativo de las Condiciones Sanitarias de los Rastros Municipales de la República de El Salvador, Universidad de San Carlos Guatemala, 1982.
- 2- Comité Organizador del Seminario Nacional Ganadero, La Ganadería en El Salvador, noviembre 1967.
- 3- Urbina, René Augusto Dr, Comercialización del Ganado y Leche, Ministerio de Agricultura y Ganadería - Dirección General de Economía Agropecuaria, Sección Mercadeo 1966.
- 4- Navarrete, Hernán, Comercialización de Productos Agropecuarios
- 5- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Diagnóstico de la Producción y Comercialización de La Carne en El Salvador, Dirección General de Economía Agrícola y Planificación Agropecuaria, 1973.
- 6- Meyer Arévalo, Carlos, Estudio de la Industria de la Carne, Departamento de Sanidad Animal, Dirección General de Ganadería, Soyapango - 1957.
- 7- Banco Central de Reserva de El Salvador, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Estadística y Censos, Segunda Encuesta de Ganado Bovino, septiembre-octubre 1974.
- 8- Navarrete, Hernán Ing., Mercado del Ganado y la Carne en el Istmo Centroamericano, SIEGA/GAFICA/2 - Guatemala, mayo 15, 1968
- 9- Van Meir, Lawrence W. Informe Final sobre el Mercadeo Ganadero y de Productos Ganaderos en Centroamérica.
- 10- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Situación del Mercado

del Ganado Vacuno y de la Carne en El Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria, 1975.

- 11- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Evaluación Financiera y Física de la Empresa Productos Quality Meats, Dirección General de Economía Agropecuaria, septiembre 1980.
- 12- Fletschner, Carlos, Temas Básicos de Comercialización y Precios -- Agrícolas, mayo 1973.
- 13- Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal.
 - Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal, Bovino y Porcino CONAPLAN-MAG-PROGAN-OTRSA, diciembre 1975, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
 - Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal, Bovino y Porcino, Primera Parte- CONAPLAN-MAG-PROGAN-OTRSA- diciembre 1975, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
 - Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal.
Sub-Programa de Sanidad Animal- CONAPLAN-MAG-OTRSA- diciembre de 1975, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
 - Programa de Desarrollo Ganadero y Sanidad Animal- Proyecto de Financiamiento a Pequeños y Medianos Productores Ganaderos- CONAPLAN-MAG-OTRSA- diciembre 1975, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
- 14- Ley Agraria, D.L. # 60 del 26-VIII-1941, D.O. # 66, Tomo 132 del 21-III-1942.
- 15- Ley de Inspección Sanitaria de la Carne, D.L. 588, D.O. 1 del 5.1.70 (Reglamento de la Ley de Inspección Sanitaria de la Carne D.L. 39 -- del 13.7.71, D.O. 150 del 20.8.71.)

- 16- Ley de Policía, D.L. # 147, del 30-VIII-1930.
- 17- Ley del Ramo Municipal, D.L. S/No. del 28-IV-1908, D.O. # 295, Tomo 65, del 16-XII-1908.
- 18- Reglamento para el Uso de Fierros y Marcas de Herrar Ganado y Traslado de Semovientes, D.L. # 41, del 23-IV-1930-, D.O. 08 del 2-V-1930.
- 19- Código de Sanidad, D.L. # 147, del 30 de agosto de 1930
- 20- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Anuario de Estadísticas Agropecuarias, Edición No. 21, 1981-1982.
- 21- Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos - Tercer Censo Nacional Agropecuario 1971- Volumen I- El Salvador, octubre, 1971.
- 22- Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTIC), Primer Censo Agropecuario - 1950.
- 23- Banco Central de Reserva de El Salvador, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Estadística y Censos-, Encuesta de Ganado Bovino, septiembre-noviembre 1973.
- 24- Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, Indicadores Económicos y Sociales, enero-junio 1980, enero junio 1982.
- 25- MAG, Boletín Trimestral de Información Agrícola- enero marzo 1975
- 26- MAG, Proyecto de Producción de Carne y Leche- síntesis agosto 1971