



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Economía

Ganadería, Magnitudes y Límites en la Economía Mexicana.

T E S I S

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN ECONOMIA

p r e s e n t a :

Margarita Torres Valenzuela



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

1

Con veneración a mis padres José Torres García y Edelmira Valenzuela de Torres, por el gran esfuerzo moral y material que han realizado al guiarme por el sendero del bien.

A mis hermanos Ley, Chabelita , Nacho, Chary, Carlos, Carmita, - José, Luis Alfonso y sobrinito- Arturo, con el deseo de que este pequeño esfuerzo sea compartido y superado por ellos.

Al Lic. Jonás Núñez Benitez
Mi agradecimiento por su
atinada orientación en este
trabajo.

Por su estímulo a Mario

A todas las personas que de
una u otra forma contribuye
ron para llegar hasta esta-
meta.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
--------------	---

CAPITULO I

1.- El Marco en que se desenvuelve la ganadería.....	4
1.1.- Importancia de la Ganadería.....	4
1.2.- Influencia de la Tierra.....	10
1.3.- Importancia del Ganadero o Propietario.....	20
1.4.- El alcance de los métodos tecnológicos en la ganadería.....	26
1.5.- Financiamiento de la ganadería..	34

CAPITULO II

2.- La Producción Ganadera.	41
2.1.- Población Ganadera.....	41
2.2.- Participación en el producto interno bruto.....	44
2.3.- Participación en el Comercio Exterior.....	47
2.4.- Límite de la Ganadería.....	50

CAPITULO III

3.- El Sureste de México, como plataforma-diversificadora.....	54
3.1.- Influencia del Medio ambiente en el ganado.....	54

-- 3.2.- La variación y diversificación ganadera.....	61
3.3.- El problema regional.....	65
3.4.- Magnitudes de la ganadería....	70

CAPITULO IV.

4.- Estrategia y Perspectiva de la Ganadería en México.....	79
4.1.- Estrategia ganadera.....	79
4.2.- Ganadería Subdesarrollada.....	85
4.3.- Perspectivas de la ganadería..	90
4.4.- Los factores decisivos.....	93
A P E N D I C E	99
B I B L I O G R A F I A.....	

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

Cuando decidí elaborar el presente trabajo me impulsó el deseo de llevar a cabo una investigación de lo que consideré un problema trascendente, y que mas tarde se convirtió -si no ha sido siempre- en un problema mundial como lo es la alimentación.

Como corolario de esta inquietud, decidí -asociarlo con una actividad tan importante como la ganadería, como resultado surgió una unidad dialéctica, Ganadería-alimentación.

Este trabajo lleva implícito una serie de decisiones que sólo se pueden tomar cuando hay -conocimiento de causa, y no en función de las -"oportunidades" que en un momento determinado me hubiesen impedido llevar a cabo la presente investigación donde lo inaccesible de la información en esta materia requiere tiempo y paciencia

Por el hecho de tener contacto directo con las actividades agropecuarias en el trópico mexicano y de convivir en el medio, la inquietud no sólo ha sido teórica sino práctica, por este motivo he dedicado en el presente trabajo un capítulo en general a la región sureste de la república mexicana, y en particular al estado de Tabasco, donde la investigación se ha realizado de un modo directo.

Considero a la actividad agropecuaria, como una de las actividades neurálgicas dentro de la ocupación humana, no sólo por la plusvalía que produce, sino por ser la principal fuente -

de alimentos para el ser humano, sin embargo estoy conciente de no caer en la trampa en que cayeron los Fisiócratas al darle principal importancia a la agricultura como generadora de riqueza, por tanto, aunque el capital es lo que todo lo domina en la sociedad en la que se encuentra nuestro país, he considerado importante el análisis de las actividades agropecuarias por ser, si no la única actividad, la principal que abastece de alimentos a la humanidad.

Ahora bien, dentro de las actividades agropecuarias el análisis se centra en la actividad pecuaria o ganadera, considerándola productora de alimentos que si no cubren toda la dieta humana, constituyen la espina dorsal de ésta, alimentos como la carne y leche entre otros.

Es importante hacer notar, que el presente trabajo abarca -dentro de estadísticas y comentarios- las clases de ganado bovino, ovino, caprino y porcino, entre estos, las clases que en nuestro país se les ha dado gran importancia, como el ganado caballar y mular quedando así fuera de los alcances de este análisis lo que se ha considerado también como actividades ganaderas, entre estas, las avícolas y apícolas inclusive - la cunicultura no por que estas sean menos importantes, sino por considerar que éste análisis únicamente tiene la pretención de analizar éstas especies a nivel nacional y regional en general - considerando los puntos que son, o que mas bien considero fundamentales dentro de estas actividades, por tanto las magnitudes y límites de la ganadería en México queda enmarcado exclusivamente dentro de las actividades ya mencionadas.

La forma en que se presenta el trabajo es en función de haber considerado primero el marco en el que se desarrolla esta actividad -tierra - entre otras- en segundo lugar, la producción y - población a nivel nacional del ganado, en tercer lugar para observar su desarrollo a nivel regional y por último vienen los comentarios observando la tendencia general de la ganadería.

Con lo anteriormente establecido quedan - enmarcados los que son, o que mas bien considero los principales problemas de la actividad ganadera, sin embargo con esto no tengo la pretensión de haber abarcado toda la problemática, solamente los fenómenos que no están a salvo de las leyes objetivas de carácter universal.

C A P I T U L O I

EL MARCO EN EL QUE SE DESENVUELVE LA GANADERIA.

1.- Importancia de la ganadería.

"Toda una vida de desnutrición y verdadera hambre es el sino de cuando menos dos terceras partes de la humanidad", esta afirmación se ha venido sosteniendo por los países llamados del "Tercer Mundo", cuya bandera económica es la de un orden económico más justo y equitativo. En el plano internacional esta tesis tiene su origen en la posición que asumieron los países industrializados al finalizar la segunda guerra mundial, por la cual estructuraron un orden económico sin tomar en cuenta a los países subdesarrollados, quedando así, un orden económico internacional totalmente discriminatorio para los mencionados países, coadyuvando a la pauperización paulatina de sus economías, como consecuencia; la concentración y riqueza de unos, y la pobreza y miseria de otros.

El régimen capitalista de producción se caracteriza por su desarrollo desigual, entre naciones, entre sectores productivos y entre individuos, por esto, los países del llamado "Tercer Mundo" han tomado la iniciativa para estructurar un orden económico más justo y equitativo.

Por otra parte, el marco de la escasez alimenticia mundial que se presenta en estos países por su alta tasa demográfica han hecho rena-

cer las teorías Malthusiana, sobre la tesis de - que inexorablemente la humanidad está condenada - al hambre debido a que el crecimiento de la po-- blación es más rápida que el aumento de la pro-- ducción de alimentos. Esto es objeto de conti-- nuas controversias por los investigadores socia-- les, por una parte, los que sostienen que el pro-- blema se presenta en la apropiación privada de - los medios de producción, sosteniendo además, - que solamente en la medida en que se planifique - la economía y se distribuya equitativamente la - riqueza material (maquinaria, alimentos, vivien-- da, entre otros) y cultural (tecnología, educa-- ción, etc.), mejoraran los niveles sociales de - vida. Y por otro lado, los que sostienen que - por medio del control natal y en muchos casos me-- diante instrumentos esterilizantes como los usa-- dos en la India controlará la explosión demográ-- fica ante la ineficiencia del sistema de distri-- buir la riqueza material y cultural.

Ahora bien, el problema de la alimenta-- ción se ha discutido durante muchas décadas y se ha acentuado aún mas en la época de los 70's y - sobre todo en los países subdesarrollados, Méxi-- co participa en este problema activamente, las - calorías y proteínas per-cápita diarias recomen-- dadas en América Latina por país se encuentran - de la siguiente forma: entre los principales te-- nemos a Argentina con 3,150 calorías y 98.60 gr. de proteínas; Brasil con 2,600 y 63,80 gr; Colom-- bia 2,250 y 50.80 gr; Chile 2,450 y 70.90 gr. y finalmente México con 2,500 y 65.10 gr., sin em-- bargo existen datos de que las calorías no lle-- gan en promedio a 1,500 (ver cuadro No. 1).

Los problemas sociales y económicos internos, han hecho de la demografía de nuestro país una de las tasas más elevadas de los países llamados del "Tercer Mundo", dando como resultado el incremento desorbitado de la población, - que aunado a los problemas de dependencia como son: el manipuleo externo y la falta de una política económica congruente que caracteriza el desarrollo histórico de nuestro país, a base de clericalismo, fanatismo y marginalismo coadyuvaron de una manera fundamental al incremento de la población.

Así, en 1976 el país contaba con 60 000 000 habitantes y se espera que dentro de 20 años llegue a 120 000 000, si continúa la tasa de crecimiento a un ritmo de 3.5%, (ver cuadro No. 2).

Los pilares inoperantes del crecimiento pasado han hecho acto de presencia en las distintas facetas del desarrollo a "saltos" con una política económica dirigida a la industria discriminando durante años al sector agropecuario, lo anterior ha propiciado que se rectifique el camino y se vuelva a lo prioritario -Sector Agropecuario- ante la inminente escasez alimentaria mundial, de lo cual se deriva la importancia de la ganadería dentro de la economía mexicana como un sector importante en cuanto abasto de alimentos tanto interno como externos en los mercados. Por lo tanto el reto consiste en satisfacer plenamente el mercado nacional sin descuidar el exterior, tomando en cuenta que en el primer trimestre de 1976, trasladar la carne de la frontera al centro del país significó un costo de dos pesos por Kgr., y con la devaluación del 10. de-

septiembre del mismo año se espera un incremento sustancial en el precio del ganado, por ejemplo, algunos productos pecuarios antes y después de la devaluación, entre los principales figuran: machos bobinos de registro, precio antes \$ 6,000.00 y ahora \$ 8,400.00; carne de porcino sin deshuesar, antes \$ 25.00, ahora \$ 32.00; carne de bobino sin deshuesar, antes \$ 18.00, ahora \$ 22.00, (ver cuadro No.3).

La ganadería por su importancia representa uno de los sectores potenciales en cuanto a alimentos se refiere y por otro lado contribuye de una manera sustancial al equilibrio de nuestra balanza comercial, los productos con mayor demanda son: "carne de caprino, cuernos, carne de res enlatada sin condimentos en cortes especiales, refrigerados en embutidos, en salami y para usos industriales, así como concentrados de hiel, cuernos, crines, cálculos biliares y páncreas frescos y refrigerados". 1

Por esta situación, ante la escasez alimentaria mundial, la ganadería se presenta como una de las opciones más importantes dentro de los renglones productivos de nuestro país, y sobre todo que adquiere más relevancia en cuanto los sistemas de producción en el mundo son cada vez más incapaces de satisfacer las demandas alimenticias de sus respectivas sociedades. Por un lado, una sociedad consumista y por el otro una sociedad con necesidades cada vez más grandes de insumos necesarios para la alimentación masiva -

1.- IMCE. Estructura de las Exportaciones Agropecuarias y Pesqueras Mexicanas. -
Méx. IMCE 1974 p. 11

y así, hacer frente a los requerimientos de una socio-economía planificada empeñada en crear su propia historia.

Motivos por los cuales las actividades agropecuarias son hoy por hoy las prioridades en las que las sociedades de todos los tiempos han basado su desarrollo, por no decir la subsistencia, por ejemplo parte de la dieta mexicana de 2,500 calorías recomendada por la FAO tiene como principales alimentos los siguientes: leche - un cuarto de litro, carne cien gramos y huevo - una pieza, entre otros, (ver cuadro No. 4).

Considerando estos aspectos y teniendo presente la grave situación por la que atravieza el mundo en materia de alimentos, "el Banco Mundial ha anunciado que proyecta incrementar en gran medida su asistencia al desarrollo agropecuario y rural en los próximos años, en sus planes figura, el de propiciar durante el quinquenio de ejercicios económicos 1975-79 un total de U.S. 7,200 millones, de los cuales aproximadamente la mitad designará para el desarrollo rural, según se ha previsto, antes de terminar dicho período su financiamiento ascenderá a 1 000 millones, anuales para la actividad mencionada, o sea el doble del monto facilitado en la actualidad. Esto es muy importante porque encontrándose el mundo "ante una crisis alimentaria crónica", como lo ha dicho el señor Edouard Saouma nuevo director de la organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) es absolutamente necesario asegurarnos el suministro de alimentos que precisamos ahora y para el-

futuro" 2.

Analizando estos aspectos podemos observar que el crecimiento de la demanda de carne y leche en México son factores que no dejan de significar un reto para los ganaderos, ya que no es fácil alimentar a un pueblo que crece a una tasa del 3.5% - al año y al mismo tiempo lograr un incremento en el consumo por habitante, de ahí la necesidad de - que mientras no se logre dar una solución fundamental al problema agrario, el ganadero como tal no - encontrará los incentivos adecuados para producir - más. La actividad ganadera como sector priorita-rio de la alimentación necesita cada vez mas de - los accesos a la tecnología y capacitación.

2.- Influencia de la Tierra.

La necesidad impostergable de una reforma agraria integral en México que durante más de 30 años se manipuleo a base de amparos agrarios y de la obtención anárquica de certificados de inafectabilidad, no sólo ha sido el problema de México durante más de 30 años, sino durante todo el desarrollo de su proceso histórico desde la conquista, el agro-mexicano ha sido el instrumento de explotación que se ha acentuado a la fecha, por la discontinuidad y el aplazamiento que después de la época cardenista se ha dado en la reforma agraria mexicana, y que ahora originan conflictos por la posesión misma de las tierras. Los problemas del colonialismo originaron los pilares inoperantes de las políticas basadas en clericalismo, fanatismo y marginalismo, han creado un clima de inestabilidad económica, política y social, en lo referente al reparto agrario por no decir toda la actividad económica, por ejemplo: en el reparto agrario de los Presidentes de la República de V. Carranza a Gustavo Díaz Ordaz, período 1915-1970, corroboramos lo anterior, tenemos que V. Carranza (1915-1920)-en la consolidación de la revolución- únicamente repartió 381,949 hectáreas y A. Obregón (1920-1924) 1,730,684 hectáreas; en el período de Plutarco - Elias Calles (1924-1928) se repartieron 3.186. 292 hectáreas, E. Portes Gil (1928-1930) 2,438, 510 y - Ortiz Rubio (1930-1932) 1,225,750 hectáreas; en el período de A.L. Rodríguez (1932-1934) se repartieron 2,060,227 hectáreas, Lázaro Cárdenas (1934-1940) 20,136,932 hectáreas, M. Avila Camacho (1940-1946) 5,970,395 hectáreas, con Miguel Alemán (1946-1952) 5 771,718 hectáreas, Rufz Cortines (1952-1958) - 5,771,718 hectáreas y A. López Mateos (1958-1964)-

9 093,353 hectáreas, por último G. Díaz Ordaz - (1964-1970) 10, 272, 524 hectáreas, sumando en total 67,707,859 hectáreas, sin embargo, en el territorio nacional existen 200,000.000 hectáreas y solo el 23 % son tierras netas de labor, lo cual viene a corroborar lo anteriormente dicho, (ver cuadro No. 5).

Las presiones del crecimiento de la demanda de alimentos, carne y leche en México no deja de significar un reto, para alimentar a un pueblo que cree agigantadamente y al mismo tiempo darles empleo y un ingreso creciente, son metas casi inalcanzables, de ahí la necesidad de que exista calma y tranquilidad en el campo, el ganadero se encuentra con estas disyuntivas críticas: la inseguridad ganadera que se ha presentado por no decir en toda la República Mexicana, concretamente y en este orden de importancia en los Estados de Zacatecas, en Veracruz norte, en el área de Huejutla del Estado de Hidalgo, Durango y Sonora donde los ganaderos tratan de demostrar sus derechos en estos dos últimos para no ser expropiados.

Por problemas de inseguridad y agitación en el norte y en todo el área del Golfo y del Sureste, las inversiones y la tecnología de amplios sectores de la ganadería, no se han visto fundamentalmente afectados, por los atractivos en donde la respuesta del medio es eficiente y la inversión de capital y esfuerzo se vuelve productiva, por ejemplo: en los Estados Unidos Mexicanos la superficie de tierra de labor, tiene un total censado de 23,138 485 Ha. siendo 10,385 553.3 Ha. unidades de producción privada y 12 752 851.7 Ho. ejidos y comu

nidades agrarias, por otro lado en la clasificación de la superficie por actividad principal existe un total de 139 868 191.3 Ha. siendo 70 144 089. Ha. unidades de producción privada y 69 724 102.2-Ha. de ejidos y comunidades agrarias, (ver cuadros Nos. 7 y 8).

Algunas zonas son explotadas con sistemas modernos, nadie más que los ganaderos, sembraran en esas zonas, y en otras más reducidas del litoral³, la menos evolucionada es la del altiplano, en esta zona temporalera el mejoramiento es muy costoso y no tienen el rendimiento de las áreas tropicales húmedas de las superficies de riego y labor, por ejemplo: En la República Mexicana la superficie de riego es de 3 583 026.9 hectáreas, habiendo 1 822,790.9 Ha. de propiedad privada y 1 760 236.0 Ha. de ejidos y comunidades agrarias.- En las áreas tropicales encontramos a Tabasco con 1 650.9 Ha. de propiedad privada y 1871.4 de ejidos y comunidades agrarias, a Yucatán con 2 033.4 y 3 955.6 Ha respectivamente. Por otra parte en lo referente a grupos de superficies de labor encontramos que Tabasco tiene 645 582.7 Ha. de propiedad privada y 376 121.8 en ejidos y comunidades agrarias y Yucatán con 259 261.4 y 345 690.4 Ha. simultáneamente, (ver cuadros Nos. 6 y 7).

Por otra parte, es muy legítimo, que un ganadero eficiente e innovador aspire a crecer en el campo, las leyes existentes consignan en cierta medida tal espíritu, la persona que ha logrado certificado de inafectabilidad ganadera para su predio,

(3).- Revista "Agro-Síntesis" vol. 7 No. 1, Méx. - 1976 p. 27.

puede crecer en productividad, a base de invertir, la superficie del predio se determina en función - del coeficiente de agostadero*, este se basa en - las condiciones naturales del predio que esta en - función del tipo de superficie siempre y cuando - sea verdaderamente el ganadero productivo y no ten - ga grandes extensiones de tierra totalmente impro - ductivas y que una vez determinada la superficie - amparada por la ley el mismo certificado axhorta - al propietario a mejorar la capacidad productiva - de sus tierras, por ejemplo en los Estados Unidos - Mexicanos existen 70, 144 089.1 hectáreas, mayores - de 5 ha., 69 263 182.0 y menores de 5 ha.880 907.1 - (ver cuadro No. 8) y siempre que de aviso de esas - mejoras al estado, éste brindará todo el apoyo y - las garantías necesarias al no observarse nada tur - bio en las mencionadas mejoras.

Por otro lado, en el clima de inestabilidad existente, el ganadero se ha encontrado con el - riesgo de que a medida que aumenta la capacidad - forrajera de su rancho, confronta el peligro de - que las propiedades mejoradas por medio de la in - versión que colindan con los ejidos se vean invadi - das o en conflictos de tenencia,* esto genera - tres tipos de desalientos; el ejidatario al ver - cuan distante está del propietario evolucionado, -

(*).- Sitio donde pasta el ganado en esto, o esta - ción del año que empieza en el solsticio de - verano y termina en el equinoccio de otoño.

(*).- Hablo, de verdaderas tierras productivas con - certificados de inafectabilidad comprobados, - o dentro de la ley de reforma agraria.

de los oportunistas para ver que consigan, y del ganadero o propietario al sentir un ambiente de amenaza a su alrededor.

Los contratos de la riqueza y la miseria - tan acentuados durante más de 30 años en las actividades rurales o pertenecientes al campo, que son los que provocan el clima de tensión.

Actualmente se discuten la reducción de la propiedad ganadera a 20 has de riego o 40 de temporal, para lograr que ciertas tierras feraces* se vuelvan ejidales.

La pequeña propiedad ganadera esta amparada por la ley de reforma agraria y se ha esclarecido ampliamente, aunque, en el caso de encontrar predios de personas del mismo apellido esto si será factor de generación de conflictos, por lo que en última instancia se recurrirá al amparo siempre que la queja esté bien fundamentada.

Una vez que se ha tocado este punto, es imprescindible el analizar las formas de organización y tenencia de la tierra en el sector agropecuario. En México se ha instrumentado una reforma agraria la cual se ha tratado de llevar a cabo en todas las luchas libertarias del pueblo mexicano plasmada en la constitución de 1917, y como espina dorsal tiene el artículo 27 constitucional que establece: "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la nación, -

(*).- Fértiles.

la cual tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada, esta no podrá ser expropiada sino por causa de utilidad pública y mediante indemnización, la nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público" 4.

El artículo 27 constitucional al aceptar la propiedad privada, ubica a la Revolución como un movimiento democrático burgués, a su vez este artículo se ha visto adicionado en partes fundamentales como se hizo con el amparo agrario. Para darle funcionalidad al artículo en la realidad mexicana se fundamentó un código agrario que se derogó en abril de 1972 con la nueva ley de reforma agraria conservando el contenido básico del anterior código pero presenta una estructura más coherente.

Para hacer funcional y aplicar esta ley, se encomienda a:

- 1.- Al Presidente de la República.
- 2.- Los Gobiernos de los Estados y el Jefe del D.F.
- 3.- La Secretaría de la Reforma Agraria.
- 4.- La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
- 5.- Las Comisiones Agrarias Mixtas.

Sin embargo dentro de los ejidos se estable

(4).- López Gallo Manuel. Economía y Política en la Historia de México - (Ed. El Caballito Méx. - 1972. 4a. edición).

cen estructuras de organización de autoridades para dar salida y ejecución a la mencionada ley en la práctica, ellas son:

- 1.- Las Asambleas Generales.
- 2.- Los comisariados ejidales y de bienes comunales.
- 3.- Los consejos de vigilancia.

Por otro lado, en lo referente a la propiedad que es en realidad lo que nos interesa, se establecen los derechos de la propiedad ejidal como inalienables, imprescriptibles, inembargables e intransmisibles, al igual como en el artículo 27 constitucional quedó establecido para los metales preciosos, petróleo, y otros perfectamente establecidos dentro del artículo en la constitución, estos ejidos no podrán ser privados de sus derechos o expropiados por entidades particulares y autoridades federales, estatales o municipales, solamente por conveniencia pública que supere su función social, así como también podrán ser ampliados por el esfuerzo del propietario de hacer fértiles sus tierras, estipulándolo así la nueva ley agraria 5.

Individualmente para ser susceptibles de obtener unidad de dotación, se necesita:

- 1.- Que sean mexicanos por nacimiento.
- 2.- Residir en el poblado solicitante.
- 3.- Trabajar personalmente la tierra.

(5).- DECRETO LEA. Ley Federal de Reforma Agraria.
(ed. Medina Hnos. Méx. 1977) .-
p.p. 114, 152 y 153.

- 4.- No poseer a nombre propio tierras de extensión igual establecido para la unidad de dotación.
- 5.- No poseer capital mayor de \$10,000.00 - m.n. en la industria o \$20,000.00 m.n. - en la agricultura.
- 6.- No tener antecedentes penales.

La propiedad Agrícola y Ganadera Ejidal se establece según estipula la ley de la siguiente forma:

1.- La propiedad Agrícola Ejidal se fija en:

- a).- Diez hectáreas de riego o humedad.
- b).- Veinte hectáreas en terrenos de temporal.

2.- La propiedad Ganadera Ejidal se fija en:

- a).- Que no sea menor a la superficie necesaria para mantener 50 cabezas de ganado mayor o equivalente en menor, y se determinará teniendo en cuenta la capacidad forrajera de los terrenos y aguajes para alimentar una cabeza de ganado mayor o equivalente en menor, atendiendo a los factores topográficos, climatológicos y pluviométricos.

Como estas propiedades estan perfectamente delimitadas por la ley no necesitan certificados de inafectabilidad, ni recurrir al amparo agrario, solamente a éste se recurre en caso de privación de derechos o afectación ilegal.

En lo referente a la propiedad privada ya sea agrícola o ganadera, la superficie que deberá considerarse como inafectable se determinará, computando por una hectárea de riego dos de temporal, cuatro de agostadero de buena calidad y ocho de monte o de agostadero en terrenos áridos, sino cumple estos requisitos serán afectados y sus dueños tendrán derecho a escoger dentro de sus terrenos su pequeña propiedad inafectable conservando una sola unidad topográfica, teniendo la pequeña propiedad inafectable la siguiente superficie:

- 1.- 100 hectáreas de riego o humedad, de primera.
- 2.- Hasta 150 hectáreas dedicadas al cultivo de algodón, si reciben riego de avenida fluvial o por sistema de bombeo.
- 3.- Hasta 300 hectáreas en explotación de platano, caña de azúcar, café, henequén, hule, cocotero, vid, olivo, quina, vainilla, cacao o arboles frutales.
- 4.- La superficie que no excede la necesaria para mantener hasta 500 cabezas de ganado mayor o su equivalente en ganado menor.

La Comisión Técnica de Agostaderos (COTECO-CA) es la encargada de fijar los coeficientes de agostaderos y cuando una finca no tiene certificado de inafectabilidad y lo solicita, en el caso de que se acerque a los límites del coeficiente de agostadero a nivel regional, la autoridad agraria enviará a un técnico a determinar ese coeficiente a nivel de finca y en función de ese dictámen se otorgará o no el certificado de inafectabilidad, ésta ha otorgado aproximadamente al 90% de los ganaderos dichos certificados.

En las formas de tenencia manifundista y ejidal, se encuentran buenos ganaderos, ambas hacen mejores las diversas áreas del país, donde se den los dos casos fuerzas de trabajo y calidad de recursos la empresa ganadera será prospera, algunas áreas ejidales prometen mucho aunque no están lo suficientemente evolucionadas en la técnica. El debate entre estas dos posiciones ideológicas son trascendentes, por una parte, los campesinos ejidatarios y por la otra, los ganaderos minifundistas en las cuales unos sostienen que el mayor problema de la ganadería nacional sigue siendo la tenencia de la tierra en la cual se establece: "está demostrado científicamente que el minifundio es más perjudicial que el latifundio"⁶ y los que sostienen "hay líderes que pretenden conducir el problema fuera del marco constitucional".⁷

(6).- Revista Agro-Síntesis. op. cit. p. 4

(7).- Ibid. p. 4

3.- Importancia del ganadero o propietario.

Para el éxito o fracaso de los negocios ganaderos, influye más la presencia o ausencia de -
cualidades en las personas, que las que pudiera -
existir en los animales, los ganaderos son los que
hacen bueno o malo el negocio, dependiendo direc-
tamente de los recursos disponibles.

El sistema tradicional y anticuado de ha-
cer pastar los animales sin adicionar nada a su -
alimentación obtenida a pleno campo y sin costo al
guno, sin más esfuerzo que el de dirigir periodicá-
mente el hato a otros campos empastados, merece -
evolucionar en forma inteligente hasta encuadrarse
en la verdadera función de los ganaderos modernos,
agraciada o desgraciadamente el nivel de colonia-
lismo en el cual nos desenvolvemos, se encarga de
hacer llegar recursos al ganadero, o en caso con-
trario a conformarse con lo que tiene y pronto de-
saparecer.

El verdadero ganadero (con recursos) clasi-
fica sus animales, lleva libros de registro genéti-
co, proporciona alimentación adecuada al sexo, -
edad, peso, gestación y lactancia entre otras, pre-
viniéndose para el estiaje*, establece el sistema-
de producción más conveniente y económico, por lo
que resulta el más adecuado y el manejo debido a -
cada lote por sexos, edades y destino para lograr
lotes parejos y plenos de salud, finalmente se -
preocupan por adquirir habilidad en el comercio ac-
tualizado de productos.

(*).- Caudal mínimo de un río o de otra corriente.

Pasar la etapa de transición de vaquero a - propietario de ganado* y así convertirse en una - persona interesada en la vida y hábitos de los ani males, en estudiar los últimos avances en Economía Agrícola y Zootecnia necesitará forzosamente superarse constantemente, recibiendo como premio mayores utilidades con menos animales y mayores satisfacciones con menos molestias y privaciones, para esto, se tienen que tomar en cuenta en la etapa de transición lo siguiente: la propiedad de la tierra y el suficiente capital para iniciar un verdadero negocio en las actividades pecuarias y sobre todo, la iniciativa y el instinto de desafío a las circunstancias para poder lograr mediante el trabajo constante una verdadera empresa pecuaria -estolido- intimamente a condiciones económicas favorables-.

(*).- Que salvo honrosas excepciones, significa - ser dueño de animales o cuando mucho pastor-nómada con conocimiento de ganadería apenas-comparable con los pastores bíblicos o de si glos atrás.

Los requisitos mínimos de un ganadero moderno deben ser:

- a).- Formular y efectuar programas de trabajo ganadero a largo plazo.
- b).- Formular y ejecutar planes de protección a las inversiones; tanto en materia agrícola como alojamientos a los animales mismos.
- c).- Bases sobre cultivos forrajeros construcciones rurales, conservación de pasturas, mecánica agrícola y bombas entre otras.
- d).- Las prácticas ganaderas propiamente dichas que incluyen:
 - 1.- Calificación o juzgamiento de los animales, para su elección y destino, para formación de lotes de reproducción, para formación de lotes de desarrollo y engorda y para venta de reproductores de registro.
 - 2.- Métodos de cría o reproducción.
 - 3.- Alimentación racional del ganado: eficiente y económica.
 - 4.- Manejo durante sus diversas etapas, incluyendo transporte y sacrificio.

e).- Los ganaderos pueden especializarse en ser:

- 1.- Criadores de animales para reproducción.
- 2.- Criadores de animales para explotación comercial o engorda.
- 3.- Simplemente cebadores de animales.
- 4.- Especialistas en preparar animales para su venta, incluyendo la habilidad de presentar reproductores a ferias y exposiciones para venderlos a precios mejores.
- 5.- Introdutores de ganados, verdaderos comerciantes que compran y venden, cuya principal actividad es la de comprar para los rastros y empacadoras.
- 6.- Subastadores especialistas en recalcar cualidades específicas de reproductores de alto registro, para lograr precios justos en animales de calidad.

El verdadero ganadero, llámese criador o zootecnista y cebador o engordador, conforme vaya entrando en el campo de la economía agrícola y la zootecnia tendrá el estímulo suficiente, para especializarse más en estos aspectos y obtener mayores ingresos.

En esta forma el criador reconocerá que la cría de ganado consiste en regularizar la descendencia mediante la obtención de ternerajes cada vez de superior calidad que tenga mayor valor en el mercado consumidor, con el simple control efectivo de hembras de vientre selectas y toros-padres del mejor registro en cuanto pureza de raza sino por cualidades genéticas reconocidas de sus progenitores.

Existe gran diferencia entre la persona que solo es propietario de animales sin preocuparse de conocerlos a fondo, y la persona que los estudia, observa, administra y atiende directa o indirectamente a fin de elevar la calidad del ganado que a la postre le reportará mayores utilidades.

Para el ganadero la disyuntiva se encuentra en el desconcierto e inseguridad que generan todo tipo de presiones económicas, políticas y sociales y a la vez la preocupación de lograr que las razas existentes de ganado especializado produzcan carne superior y en el menor tiempo posible, para esto necesita que ocurra una verdadera revolución genética y una estabilidad socioeconómica.

Orillados materialmente por las presiones socioeconómicas algunos ganaderos que no tienen acceso a las mejoras zootécnicas, no ven mucha diferencia entre los rendimientos animales criollos y los mejorados por cruzamiento, y entre estos últimos y los de raza pura debido a que han venido utilizando prácticas tradicionales en la cría y manejo de los animales para lograr los resultados esperados.

Es una verdad indiscutible que los animales criollos o corrientes y los de raza pura o finos - comen en el campo una cantidad de forraje proporcional a su tamaño, por lo que los rendimientos - son muy distintos y los ganaderos deben pensar que para lograr la máxima utilidad por hectárea de pastos explotados deben aplicar técnicas e adelanta-das en dicho aspecto.

El problema de proporcionar alimento adecuado a los animales, en épocas pasadas y aún en la - actualidad, en algunos centros ganaderos dependía - exclusivamente de los pastos que constituyen las - praderas naturales o los campos de pastoreo, el ganado dependía básicamente de los pastos y estos de la temporada del año o resultado de la estación - lluviosa por lo tanto en la actualidad, como establecimos es necesario que ocurra una verdadera evolución no sólo pecuaria sino económica, política y social.

4.- El alcance de los métodos tecnológicos en la ganadería.

Dentro del marco en el cual se desarrollan las actividades ganaderas, es importante observar simultáneamente su desarrollo y el alcance que los métodos tecnológicos han tenido dentro de las actividades pecuarias, esto significa, el grado en que la sociedad misma y la competitividad del sistema han sofisticado los métodos técnicos en la obtención de productos pecuarios para obtener más competitividad en los mercados, lo cual evidentemente se refleja en la mayor eficiencia del proceso de producción. Por ejemplo, en México se intenta dar gran impulso al adelanto tecnológico en lo referente a la inseminación artificial y los aspectos genéticos para lograr mejores rendimientos en carne y leche.

En realidad en México la herencia está enmascarada por un sinnúmero de factores no hereditarios, es por lo tanto muy difícil describir la constitución genética de un toro o sea, su capacidad de transmitir alta o baja producción de leche y carne, a éste fenómeno hereditario enmascarado por otros factores -que el genetista denomina ambientales- se le denomina índice de herencia bajo, aquí sólo lo mencionaremos, por otro lado la Asociación Mexicana de Inseminación S.A. de C.V. concede en Querétaro Qro. se ha dedicado a intensificar las técnicas para obtener mejores resultados en la inseminación artificial y para obtener mejores rendimientos en carne y leche, en primer lugar; adquiere insumos al mayoreo, con mejores precios de compra y mejor servicio, en segundo lugar conge

la el semen de los toros de los socios para uso en el hato del propietario o para su comercialización en tercer lugar selecciona mediante un comité del semen y toros de importación para uso en el hato de los socios y por último, construye el centro de inseminación.

Con esto, se espera dar gran impulso a las técnicas en el proceso de producción ganadera esperando dar así la espalda a las tinieblas de la falta de adelanto tecnológico en la producción, de carne y leche en México.

La construcción de laboratorios, pasteurizadoras, empacadoras, fábricas de alimentos balanceados y concentrado y frigoríficos no solo incrementan la producción por área y animal sino que permite la integración de el valor agregado en la producción y con ello el abatimiento de los costos, por ejemplo podemos observar las cuencas lecheras a cargo de la compañía Nestlé; -siendo estas también centros de recepción y enfriamiento-, en Tabasco: las podemos ver en los municipios de Emiliano Zapata, Tenosique, Macuspana, Teapa, Jonuta, Cárdenas y Balancán. En Veracruz: en Cuatepec, Poza Rica, San Rafael, Palma Sola, Alvarado, Motalimones, Tierra Blanca, Soledad Doblado, Sontecomapan, Jesús Carranza, Juanita y Las Choapas. En Chiapas: Chiapa de Corzo, Tonalá, Pijijiapan, Villaflores, Comitán, Mapastepec y Cintalpa. En las Huastecas: Tamuín S.L.P., Tempoal Ver., Naranjos Ver., Huejutla Hgo., Villa González Tam., San Luis Potosí S.L.P., Villa Arista S.L.P. y por último en Jalisco, Ocotlán, Lagos de Moreno, Belén Ojuelos, San Juan de los Lagos, Tepatitlan, Silao-

Gto., Pabellón Ags., Guadalupe Zac., Jalpa Zac. y Rfo Grande Zac. (ver cuadro No. 9).

La construcción de estas industrias en general se pueden observar "en Tabasco, Chiapas, Guanajuato, Distrito Federal, Durango, Sinaloa, Nuevo León, Aguascalientes, Michoacán y Coahuila donde las empresas que han surgido se caracterizan por ser de servicio y aplicar las técnicas más avanzadas de organización, producción, industrialización y distribución"⁸

Aunque el camino es sinuoso y difícil por las complicaciones y las implicaciones que la ganadería lleva implícito por el colonialismo aún existente en nuestro país, es innegable que los esfuerzos tratan de llevar a cabo el desarrollo ganadero esto es sumamente discutible por la falta de una planeación económica y política que durante muchos años ha estado ausente en nuestro país, simultáneamente con el subdesarrollo que significa el depender en todos los órdenes tanto económicos como ideológicos de naciones ajenas a los intereses de nuestro país originando así una serie de distorsiones en nuestro proceso de desarrollo, que ha llevado de la mano la dependencia. Podemos observar esto concretamente en la tecnología que viene a ser uno de los factores importantes dentro de las actividades pecuarias, por los niveles de competencia que impone el statu social imperante determinado por compañías transnacionales.

(8).- Confederación Nacional Ganadera. Informe -
Ed. C.N.G. -
Méx. 1975.

Uno de los rubros netamente de producción ganadera y que se ha considerado en materia dietética como el alimento más completo que el ser humano consume es la leche de vaca por ser la que más se asemeja a la leche materna, esto se señala para demostrar que uno de los renglones más importantes dentro de la ganadería como lo es la producción lechera, por ejemplo por valores calóricos dentro de la dieta y alimentos mexicanos comparados con otros alimentos, constituye la parte básica: 1 kilo de carne constituye 1890 calorías, 1 litro de leche 637 calorías y 1 huevo 78 calorías. (ver cuadros 10 y 11) no solamente productivamente hablando sino como parte fundamental de la dieta humana, su distribución y producción a gran escala depende directamente de la tecnología.

La tecnología juega un papel decisivo, la técnica y la ciencia más avanzada recomienda para lograr una ordeña higiénica y económica, así como un manejo correcto de la leche, la instalación en los establos de sistemas de ordeña mecánicas así como la instalación de equipo de enfriamiento a paso de ordeña y tanques de conservación, capaces de mantener la leche a una temperatura recomendable para evitar su descomposición, además, los útiles e implementos necesarios para el aseo y conservación de instalaciones y maquinaria.

"Los grandes y medianos industriales transforman diario 3 561 643 litros, lo que representa un consumo anual de 1300 millones de litros, sumados a la leche de consumo directa dan un total anual en el país de 6 528 593 718 litros, de esta cantidad se descuentan 700 millones de importación

por lo que el total en 1974 se estimó en 5 928 593 718 litros, si el crecimiento demográfico continúa como hasta ahora para 1980 nuestro país deberá programar una producción mínima de 8768 044 960 litros calculando para una población en el mejor de los casos de 75 160 128 personas" ⁹ (ver cuadro número 11).

"Em México la producción de leche fluida para consumo directo, al igual que en cualquier país del mundo, es muy cara debido principalmente a las cuantiosas inversiones de capital fijo que en cinco diferentes etapas deben efectuarse, tales son:

- 1.- "Para obtener una producción adecuada de forrajes.
- 2.- La compra de ganado de muy buena calidad, para obtener una producción óptima así como la construcción de instalaciones funcionales y equipo necesario de acuerdo con lo que aconseja la técnica moderna.
- 3.- Equipo móvil dotado con refrigeración para recolección y transportación de leche, conservándola en todo momento a una temperatura no mayor de 5 grados centígrados.
- 4.- La instalación de plantas de pasteurización y tratamiento de leche eficientes-

9.- C.N.G. Op. Cit. p.p. 46 y 47

y capaces de absorber los volúmenes regionales.

5. -- Equipo de transporte reglamentario para la distribución e instalaciones adecuadas para su comercialización". 10

Uno de los fenómenos producto de la dependencia externa por parte de las empresas transnacionales es la monopolización del producto lechero en gran parte del territorio nacional, la influencia económica y por tanto política inclusive es tan poderosa que la buena disposición de estas grandes industrias de productos alimenticios de leche han sido factor (en nuestro país) determinante en la fijación de precios de garantía, por ejemplo de los precios de garantía vigentes y anteriores - que deben de recibir los productores de leche cruda de las plantas que producen leche pasteurizada preferente se mencionarán: en Tabasco, Chiapas y Campeche el incremento fué \$ 1.08 de 1974 a 1976 pasando de \$ 1.70 a \$ 2.78. Nayarit, Oaxaca y Durango el incremento fué de \$ 1.49 pasando de \$ 2.28 - a \$ 3.77. (ver cuadro No. 12)

Dentro de las limitaciones con que operan los ganadores de esta rama de la producción ganadera, han logrado pequeños avances ante la magnitud del problema.

A la vez, estrechamente unido encontramos un problema que no podemos marginar, y éste es el de los sistemas de riego y las tierras que se encuentran en él (ver cuadro y análisis No. 6), no -

10 .- C.N.G. Op. Cit. p.p. 47 y 48.

sólo en el plano agrícola sino también en el plano pecuario es bien sabido que el riego influye en el desarrollo, por una parte de los productos agrícolas, frutas y legumbres entre otros y por la otra parte, de forraje de buena calidad para una alta productividad en el ganado lechero y carnes de calidad en el ganado dedicado a la engorda, encontramos en el universo del problema según la nueva ley de reforma agraria los siguientes tipos de tierras:

- a) Tierras de riego. Se consideran aquellas tierras que en virtud de obras artificiales dispongan de aguas suficientes para sostener de modo permanente los cultivos propios de cada región con independencia de la precipitación pluvial.
- b) Tierras de humedad como aquellas que por condiciones hidrológicas del subsuelo y meteorológicas de la región suministren a las plantas humedad suficiente con independencia de riego o lluvias.
- c) Tierras de temporal, aquellas donde la humedad proviene únicamente de la precipitación pluvial.

En éste caso nos encontramos en las tierras de riego, en donde el método y momento de regar, y la cantidad de agua aplicable, requieren algunos conocimientos técnicos del sistema, del suelo y de la relación planta-atmósfera los cuales no corresponden a los fines de la investigación del presente ensayo, sin embargo, es preciso mencionarlos porque su importancia en la actividad ganadera es-

determinante sobre todo en las tierras dedicadas a ésta actividad para la conservación y calidad de los forrajes (ver análisis y cuadro número 8). El trópico mexicano -que estudiaremos en el capítulo "El sureste como plataforma diversificadora"- se están iniciando con una variada gama de especies de leguminosas con marcada capacidad para producir forrajes de calidad para el ganado en las tierras de riego, programas de mejora.

Por último, otro punto muy importante, es la capacitación tecnológica. Por éste lado, en la nueva ley de reforma agraria en los artículos del 178 al 186 del libro tercero, capítulo séptimo establece el fomento a las industrias rurales y en el artículo 178 de la mencionada ley se instrumenta de esta manera "Todas las dependencias gubernamentales y organismos descentralizados fomentarán e impulsarán en la esfera de sus respectivas competencias, la formación y desarrollo de industrias rurales operadas por ejidatarios o asociados con el Estado" 11 .

11.- Decreto L.E.A. La Nueva Ley Agraria, Ed. Medina Hnos. México 1977, pp. 88 y 89.

5.- Financiamiento de la ganadería.

El sistema de crédito para el campo, se ha transformado por los cambios necesarios del desarrollo en la actividad agrícola en general y en particular en la ganadería.

La historia de este sistema comienza en la época de los años treinta, con la creación del Banco Nacional de Crédito Ejidal, y el Banco Nacional Agrícola, originando así un sistema a los ejidos y a la pequeña propiedad agrícola. De cada uno de estos bancos se derivaron los bancos regionales y uniones de crédito ejidales y agrícolas.

Posteriormente se concibió que habían de financiarse las actividades por sus características específicas que requerían condiciones especiales de crédito fué así como en la década de los sesenta se creó el Banco Nacional Agropecuario para apoyar a la ganadería, el Fondo Nacional de Fomento Ejidal para la industrialización de los ejidos, y la Financiera Nacional Azucarera para la producción de azúcar, fideicomisos destinados a promover el desarrollo rural.

Simultáneamente, el financiamiento de la transformación, distribución y comercialización de los productos del campo fué encomendado a CONASUPO; la Aseguradora Nacional, Agrícola, Ganadera y Avicultura (FIRA).

Con este proceso de creación de Bancos, Fideicomisos o financieras que no obedeció a un

modelo de desarrollo, sino se creó en las medidas de las necesidades, la falta de coordinación y el burocratismo desmedido acentuado en los últimos años originó disputas entre la Banca Oficial y la privada, y a la vez la centralización en la administración elevada los costos y demoraban la asignación de fondos, la administración echeverrista decretó en Diciembre de 1974, se unificara la banca oficial, y fué así como se creó el 5 de Julio de 1975 el Banco Nacional de Crédito Rural teniendo como fundamental objetivo la remodelación del sistema crediticio para hacerlo más efectivo y ágil a fin de que el crédito agropecuario alcanzara las metas señaladas, requirió que los fondos fueran canalizados a la producción de satisfactores básicos, hacia aquellos agricultores o ganaderos organizados en sociedades o cooperativas.

Los nuevos mecanismos, se espera que se amplien a todas las fuentes nacionales e internacionales, como bancos de depósito, financieras, ahorros del público, de las empresas, ahorros del gobierno, mediante la expedición de valores y títulos de crédito, prestamos y donaciones de otros gobiernos o de otras entidades internacionales como el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo.

Después de largas y profundas discusiones respecto al "cuello de botella" padecido por nuestra economía y la incompetitividad de los precios en el exterior, a esto podemos citar un cambio en la estrategia de desarrollo y por ende en los planes de operaciones de los ex-bancos agrícola, ejidal y agropecuario, ahora bancos de crédito rural por ejemplo en el Banco de Crédito Rural del Gol-

fo, en la sucursal Villahermosa, Tab. la consolidación con números al 31 de Diciembre de 1975 es el siguiente en Habilitación o Avfos ejercido fue; 90 227 807 donde el agrícola; 15 867 760, ganadero; 29 532 204 Avícola; 775 051 Porcícola; 100575 y Apícola; 160 000. (ver cuadro No. 13) y a nivel nacional (ver cuadro No. 14).

Entre los mecanismos que se espera ayuden a suavizar el impacto de la devaluación se tiene un ágil y efectivo crédito, por parte del Banco de Crédito Rural, y en general de todos los Bancos, como objetivo fundamental de aumentar en forma preferente, la producción de alimentos básicos propiciar mayor ocupación de la mano de obra campesina, elevar sus niveles de ingresos y mejorar la forma de vida en el campo.

"El sistema BANRURAL está integrado por el Banco Nacional de Crédito Rural, 12 bancos regionales y 2 filiales.

Este sistema cuenta con un total de 560 su cursales, distribuidas estratégicamente en 548 lo calidades del país, con objeto de facilitar los servicios del crédito a los productores agropecuarios. El sistema opera diversos tipos de crédito:

Avfos:

- a) Cultivos básicos.
- b) Cultivos forrajeros.
- c) Cultivos de transformación industrial.

- d) Frutales y hortalizas.
- e) Cría y engorda de ganado: Bovino, Porcino, Ovino, Avicultura, etc.
- f) Gastos de operación de agroindustrias.

Refaccionarios:

- a) Frutales.
- b) Perforación y equipamiento de pozos.
- c) Obras de mejoramiento territorial.
- d) Maquinaria e implementos.
- e) Construcciones ganaderas.
- f) Adquisición de ganado.
- g) Agroindustrias.

Prendarios:

- a) Para mejorar la comercialización de las cosechas.

Las tasas de interés dependen de las características y organización de sujeto de crédito, - por ejemplo:

Avíos:

- a) Productores organizados 10%.
- b) Productores individuales 11%.

Refaccionarios:

- a) Productores de bajos ingresos del 7.6%-

al 9%.

Otros Productores:

- b) Desde el 10.5% hasta el 14.5% de acuerdo con el monto de la inversión.

Prendarios:

- a) Productores organizados 11%.
- b) Productores individuales 12%.

Todas las tasas de interés se aplican sobre saldos insolutos.

Requisitos para la obtención de Créditos:

Ejidatarios y Comuneros:

- a) Solicitud de crédito.
- b) Resolución presidencial de la dotación del ejido Acta de posesión y deslinde.
- c) Plano de ejecución y/o ampliación del ejido o comunidad.
- d) Relación de ejidatarios, certificada por la autoridad ejidal y aprobada por la delegación agraria.
- e) Acta de asamblea de balance y programación para solicitud de crédito en donde conste el nombre de los solicitantes, la superficie programada o el requerimiento del crédito refaccionario.

Pequeños propietarios y colonos:

- a) Solicitud de crédito.
- b) Títulos de propiedad de los bienes que se otorguen en garantía. En caso de colonos, cuando no posean títulos de propiedad, constancia de posesión expedida por la delegación agraria.
- c) Boleta del último pago del impuesto predial.
- d) Plano o croquis del predio.
- e) Certificado de libertad de gravámenes.
- f) Tres referencias bancarias y/o comerciales".¹²

El préstamo de Habilitación o Avío se otorga a las empresas que se dedican a la producción de bienes de realización inmediata (engorda de novillos, engorda de pollos, cerdos, cultivos básicos como maíz, arroz, frijol, cultivos perennes - como cacao, plátano, coco, estos últimos se otorgan exclusivamente para habilitar a las empresas - mientras se obtiene la cosecha). Estos créditos se otorgan a ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios y colonos. (Plazo máximo 1 a 2 años).

El préstamo refaccionario, se otorgan a empresas ganaderas agrícolas o industriales siendo el plazo entre los 5 y 15 años programados en las recuperaciones conforme a la productividad de las empresas.

12.- BANRURAL. Banco Nacional de Crédito Rural.
Ed. BANRURAL. Mex. 1976. (Folleto)

Referente a los créditos agrícolas es requisito indispensable que sean asegurados por - A.N.A.G.S.A. (Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera, S.A.), lo mismo para los créditos ganaderos de habilitación o Avfo y Refaccionarios que - se otorgan a ejidatarios, comuneros o colonos.

CAPITULO II

"LA PRODUCCION GANADERA"

1.- Población Ganadera.

Como hemos establecido, la ganadería es uno de los sectores productivos altamente prioritario para resolver los problemas de alimentación de la humanidad, y por consiguiente es importante observar el grado de crecimiento de la población-ganadera en nuestro país para lograr una concepción exacta de la realidad en la cual, se desarrollan las actividades pecuarias. En nuestro país los problemas económicos a mediados de la presente década se han agudizado y por tanto, las prioridades en cuanto a la alimentación deben estar basadas en la gran importancia que representa la ganadería.

La población ganadera en nuestro país está computada tomando como base los censos ganaderos y agrícolas que cada 10 años se realizan. En el territorio nacional existen varias clases de ganado entre las cuales las más destacadas son: - el bovino, ovino, caprino, porcino y al mismo tiempo, clases complementarias que en nuestro país se les ha dado gran importancia, equino, mular y asnal, destacandose por su gran diversificación y productividad el ganado bovino con una cantidad total en la república mexicana en 1976 de 26 864 631 unidades lo cual significa la mas alta cifra entre las clases de ganado existente en el territorio nacional.

(*).- Esto en la medida que los datos estadísticos sean exactos o no.

En segundo lugar tenemos el ganado porcino con 12 655 898 cabezas dando así gran impulso al desarrollo de la porcicultura en nuestro país.

En tercer lugar, en el mismo año -1976-, encontramos una cifra de 9 330 950 cabezas de ganado caprino, posteriormente, en el ganado caballar tenemos 5 458 335 cabezas, por la gran utilidad y el impulso comercial que ha recibido, por último el ganado ovino y mular, 4 985 025 y 2 100 170, respectivamente (ver de cuadros Nos. 15 al 21).

En lo referente a la variación media anual entre los años de 1970-76 en las cifras totales tenemos que el ganado bovino tiene 2.6%, el porcino 4.7%, el caprino -0.6% el caballar 2.8%, el ovino y mular -0.5% y 2.1% respectivamente, lo cual significa que las clases de ganado donde se operan cambios mas significativos y dinámicos son en el ganado porcino y bovino en los últimos seis años a pesar de los problemas de la baja productividad nacional hay tendencia a incrementarse de estas actividades, debemos destacar la producción de carne de bovino complementado con el todavía mas dinámico desarrollo de la porcicultura, las promociones del consumo de carne en México han originado un aumento del consumo per capita de 6% que ayudará en cierta medida al aumento del mercado externo.

México en este sentido de aumentar la producción pecuaria tendrá durante mucho tiempo, que hacer un esfuerzo en el campo, esfuerzo de organización social, de una organización social que parta de los elementos reales de nuestra población -

con su idiosincracia, con su herencia indígena y mestiza.

Por otro lado el aumento de la productividad en las actividades ganaderas esta condicionado a la seguridad en la tenencia de la tierra lo cual significara un impulso definitivo para lograr que las cifras no solo estadísticas sino los niveles de vida humanos alcancen un mayor y mas alto índice y nivel respectivamente, lo cual significa que esta productividad deberá tener una finalidad colectiva y popular.

Observemos pues los siguientes cuadros estadísticos los cuales darán una idea más real del grado de desarrollo y diversificación que han alcanzado las actividades pecuarias en las diferentes clases de ganado, estos cuadros irán acompañados de un mapa de la república mexicana donde con su respectiva numeración darán en concordancia con los cuadros, el número de cabezas existentes de las diferentes clases de ganado en las entidades federativas que constituyen la república mexicana. (ver cuadros Nos. 15 al 21).

2.- Participación en el Producto Interno Bruto.

Es muy importante, observar la participación de las actividades pecuarias en el producto interno bruto en nuestro país, estas actividades significan los recursos con que cuenta el país para la alimentación de la población y simultáneamente, significan un sustancial alivio a nuestra balanza de pagos, esto quiere decir que constituye una de las actividades fundamentales dentro de los sectores productivos del país al cual se le debe otorgar prioritaria importancia desde todos los puntos de vista, alimenticios, económicos y sociales.

El producto interno bruto, que en general puede ser entendido como la producción total de bienes y servicios de la economía menos el neto de las remuneraciones a los factores del exterior debe ser entendido como lo que es, la potencialidad del país en la producción interna neta de la cual se puede derivar nuestra capacidad para exportar.

La ganadería nacional como parte de las actividades agropecuarias, participa con ellas en el abastecimiento de productos para la satisfacción de necesidades humanas y materias primas para la industria; contribuye con sus excedentes a equilibrar nuestra balanza de pagos y coadyuva a la formación de un mercado interno que cada vez mas requiere de insumos y productos terminados en una cantidad creciente.

Debemos destacar que mientras las actividades agrícolas han tenido una variación media anual en los años de 1970-1975 de 0.9%, la ganadería ha sido la parte más dinámica de estas actividades con 3.0%, en el año de 1975 y el valor de la producción en miles de millones a precios de 1960 ha sido de 22.1 con 5.7% como su participación en el producto interno bruto en lo referente a las actividades agrícolas, mientras que las actividades pecuarias tenían un valor de 13.8 siendo 3.5% su participación en el producto interno bruto para el año de 1975 (lo cual se podrá observar en el cuadro no. 22).

Sin embargo, se trata de incrementar la participación de la agricultura y la ganadería pues este sector significa actividades prioritarias en la alimentación de una población cada vez mas creciente.

El reto significa para nuestro país, el sostener el mercado interno sin descuidar el mercado externo generador de divisas y simultáneamente solventar las presiones del creciente número de la población cada vez con mayores necesidades, y el consecuente aumento de la demanda interna de alimentos, estos fenómenos han hecho recapacitar al gobierno en plena crisis alimentaria mundial, y como consecuencia el dirigir la política económica y los recursos a estas actividades prioritarias.

Siguiendo la conducta y con el apoyo del gobierno mexicano y el sector industrial que interviene en el desarrollo y explotación de las ag

tividades pecuarias, se esta buscando la forma de sustituir los actuales e inconvenientes sistemas de distribución y comercialización de los productos pecuarios, por otros que aseguren una mayor equidad, sin embargo, el mercado interno se ha encontrado con serios obstáculos como son los intermedios y voraces entre otros, se han instrumentado organizaciones ganaderas como la confederación nacional ganadera organizada de la siguiente forma: ganaderos, asociaciones ganaderas locales, uniones ganaderas regionales y confederación nacional ganadera, todas estas agrupaciones funcionan a través de la asamblea general, los consejos directivos de vigilancia y las comisiones auxiliares, facilitando la organización del mercado interno y los productos de exportación que tan valiosa aportación hacen a la balanza de pagos.

Observemos pues, la participación de la ganadería en el producto interno bruto en el cuadro. No. 22.

3.- Participación en el Comercio Exterior.

El comercio exterior mexicano en lo referente a las actividades agropecuarias, esta atravesando por serias dificultades, pues la falta de una política económica que durante muchos años es tuvo ausente en el medio rural ha contribuido a la descapitalización del campo originando una baja productividad que se ha cristalizado en el comercio externo del país, estos fenómenos económicos aunados a los problemas demográficos y sociales significan un reto, el país cuenta con - 62 000 000 de habitantes para 1976, y se espera - que dentro de 20 años duplique su cantidad, de to do esto se deriva la importancia del sector agropecuario para la alimentación y como generador de divisas en el comercio exterior.

En lo referente a las importaciones pecuarias tenemos que:

Durante el año de 1974 se importaron 46 766 cabezas distribuidas en la siguiente forma: - 39 367 bovinos, 3 200 porcinos, 3 908 ovinos 129- caprinos y 97 equinos (ver cuadro No. 23).

En lo referente a la participación de las actividades pecuarias en el comercio exterior tenemos que:

En el año ganadero 1974-1975, la secretaria de agricultura y ganadería autorizó una cuota de exportación por 721 500 cabezas, de las que al 15 de mayo de 1975, apenas se habían exportado - 36 847 cabezas; el 5% de la cuota. (ver cuadro - no. 24).

Por lo que se refiere a las exportaciones de ganado bovino en forma de carne deshuesada, - también se registra una situación semejante a la del renglón anterior, en 1974 se exportaron 96 663 cabezas, que equivalen a 11 599 608 kilogramos o sean 25 210 543 libras, que comparadas con las cantidades que se exportaron en 1972 y 1973, - significan un descenso del 26% y 32% respectivamente, (ver cuadro no. 25).

Para el año de 1975 la cuota de exportación de ganado bovino en forma de carne deshuesada, autorizada por la Secretaría de Agricultura y Ganadería fue de 234 848 cabezas. (ver cuadro no. 26).

Como resultado de los persistentes esfuerzos de los criadores de ganado Cebú por mejorar - cualitativamente sus hatos aparejados a los de - consolidar un mercado exterior que puede ser amplio y, que en nuestra opinión en lugar de limitarse debe ser estimulado para que los beneficios que se obtengan sean de carácter general, la Secretaría de Agricultura y Ganadería a solicitud de la confederación nacional Gandra, con fecha - 5 de Diciembre de 1974 autorizó la cuota de exportación para el año de 1975 por 1250 machos y 750 hembras, que representan un aumento del 66%, con respecto a la cuota de 1974, equivalentes a 750 machos y 450 hembras. (ver cuadro no. 27).

Para tener una idea mas exacta de lo que significa el comercio exterior ganadero en materia de generación de plusvalía o en otras palabras, lo que significa en comercio exterior ganadero el impuesto de exportación deberemos obser-

var lo que atinadamente en el cuadro No. 28 se expresa, en primer lugar la fracción arancelaria y la especificación de los artículos de exportación, y en segundo lugar el precio oficial actual y anterior, adicionalmente la tasa ad-valores anterior y actual donde podemos observar en sus mas desecados renglones y para los gines que a este ensallo concierne en la fracción 01-02 a 01 bovinos machos de registro para la reproducción a un precio anterior de \$6,000.00 M.N. y actual de \$ 8,400.00 M.N. con una tasa ad-valorem anterior de 10% y actual (al 25 de octubre de 1976) de 9% por la devaluación. Las hembras de registro dentro de los bovinos fracción 01-12 a 04 se encuentran al precio oficial anterior de \$ 6,000.00 y actual de \$ 1,100.00 M.N. con una tasa ad-valorem anterior del 15% y actual de 9%. Por otro lado los ovinos de registro, fracción 01-04 a 01 se encuentran con un precio oficial anterior de \$ 2,500.00 M.N. y actual de \$ 3,500.00 con una tasa ad-valorem anterior de 10% y actual de 9%. Los caprinos de registro fracción 01-04 b 01 a un precio oficial anterior de \$ 500.00 y actual de \$ 700.00 M.N. con una tasa ad-valorem anterior del 10% y actual del 9%. Por último los caballos o yeguas de registro para reproducción fracción 01.01 a 003 a un precio oficial anterior de \$ 25,000.00 y actual de \$ 33,040.00 M.N. con una tasa ad-valorem anterior de 15% y actual de 9% todo esto a fecha 25 de octubre de 1976, lo cual significa con la devaluación un cambio no solo en material monetaria sino en la estrategia de desarrollo.

4.- Limite de la ganaderfa.

La actividad ganadera dentro de la actividad económica mexicana posee un nivel de desarrollo como cualquier otra actividad económica, - sin embargo, este nivel de desarrollo -se ha discutido ampliamente- esta por debajo de los requerimientos internos y externos del país, la contradicción la encontramos en que siendo la ganaderfa una actividad altamente productiva tanto en materias primas para la industria y la alimentación - y en la potencialidad que producirfan sus excedentes en el equilibrio de nuestra balanza de pagos- sin embargo, en nuestro país esta potencialidad - se subutiliza al grado que la población mexicana se enfrenta a penurias de hambre y marginalismos- produciendo así desequilibrio en el desarrollo - por los mecanismos inoperantes de producción y - distribución propios del colonialismo convergen--tes de un proceso histórico colonial.

La desigualdad es discutida no sólo a ni--vel interno sino externo, por ejemplo, en la (FAO) se ha discutido mucho la injusta distribución de los alimentos a escala mundial, cualquier programa que tienda a remediar el considerable grado de hambre existente en la actualidad y las difundi--das bajas dietas con la amenaza del hambre que - prevalece en el mundo, debe descansar en el mejo--ramiento de la agricultura y ganaderfa de las comunidades mas pobres (que representan una propor--ción preponderante de los habitantes de la tierra) como el hecho que debe recibir principal atención como se discutió en el capítulo 1.

Por otra parte, en numerosas regiones, el establecimiento y operación de las empresas extranjeras, ha requerido invertir en instalaciones que no forman parte del proceso productivo integral y de explotación de materias primas, pero que son totalmente indispensables como las obras eléctricas, televisión, teléfonos, agua potable, etc., aún cuando su construcción no contribuye en mucho al desarrollo de las mencionadas regiones, el producto obtenido, es extraído y no reinvertido en el país por parte de las empresas trasnacionales, esto lo vemos claramente en el caso de los poblados más apartados, estas obras se tienen que llevar a cabo por necesidades de comunicación e intercambio de ideas entre poblado y poblado para integrar a la nación aunque no contribuyan en mucho al proceso productivo.

Como es sabido la ganadería en el norte del país por las condiciones climatológicas y pluviométricas en que se desarrolla, finca su sistema de explotación en períodos cortos que se inician con el empadre y terminan con el destete de los becerros que se destinan al mercado. Estas circunstancias de carácter natural impiden al productor mantener las crías más de un año en los terrenos, sin perjuicio de sobre pastorearlos. La única forma de lograr el período de crecimiento y engorda del ganado es a través del consumo de granos, forrajes y concentrado, lo cual si consideramos la escases y el alza de precios de estos productos, dicho sistema resulta sumamente difícil e incostrable, perjudicando a la ganadería del norte, y teniendo como resultado la incompetitividad en cuanto a costos y tener que competir en el mer

cado con ganado gordo o adulto, lo que implica - reducción del número de vientres y consecuentemente un descenso en la producción.

Resulta de mucho interés la observación - del desarrollo de la explotación del ganado y de la gente dedicada al manejo de estas actividades, por este motivo es importante hacer notar que la población económicamente activa en nuestro país - dentro de las actividades agropecuarias de nuestro país tiene una tendencia a la disminución por circunstancias que se presentan en nuestro país - como un resultado de la dependencia y el subdesarrollo económico y político, esto ha tenido gran repercusión en estas actividades por la falta de planeación y los pilares inoperantes del creci- miento pasado, determinando la pauperización cong tante y la falta de acumulación de capital en las actividades agropecuarias, el impacto de estas - cuestiones históricas objetivamente, las vemos re flejadas en el cuadro estadístico No. 29, refleja objetivamente, la huida de estas actividades de - la población rural y como consecuencia el éxodo a las grandes urbes originando así los cinturones - de miseria en estas.

Debemos tener presente que las actividades agropecuarias en México tienen un límite el - cual puede llevarnos si no ponemos atención a las tan mencionadas "ambrunas" que originarán un caos social si no se les da prioritaria importancia, - debemos tener conciencia y conocimiento de causa, que si estas actividades el mismo sistema las cas tiga duramente concentrándolas, depauperizándolas

y monopolizandolas por sus contradicciones inherentes, originará que llegue al límite de su resistencia moral y material.

CAPITULO III

"EL SURESTE COMO PLATAFORMA DIVERSIFICADORA"

1.- Influencia del medio ambiente en el ganado.

Es conveniente hacer notar que todos los estudios referentes al mejoramiento zootecnico - del ganado principalmente se han realizado en las zonas templadas y no en las áreas tropicales, tal vez por la cercanía del gran mercado externo que existe en el norte de la república mexicana, donde los componentes ecológicos interaccionan con - mayor complejidad, por tal motivo si queremos - aprovechar los recursos naturales de los trópicos* es necesario, unir recursos y esfuerzos en la investigación científica para el desarrollo de los factores naturales productivos del trópico.

La producción animal es una fuente de satisfactores de gran importancia para el hombre, - proporciona productos de alta calidad nutricional como carne, leche, etc., así como productos de orden industrial.

Por razones económicas, ecológicas, geográficas, y obviamente personales he escogido como prototipo del sureste al estado de Tabasco, - para realizar las investigaciones, que se propone en el presente trabajo.

(*).- Necesidad indiscutible dadas las tasas crecientes de satisfactores que exige la población mundial y sobre todo, la de estas - áreas donde viven los pueblos mas numerosos y tasas pobres sobre la tierra.

Por otro lado es importante hacer notar - que en México carecemos de información valiosa en muchos renglones de importancia para el desarrollo económico del país, los métodos tradicionales de obtención de información son anacrónicos y presentan algunas deficiencias en su uso, que la hace inaccesible o extemporánea.

En la producción agropecuaria, los censos nacionales que cada 10 años se realizan, o bien - estimaciones por un "procedimiento de juicio" hacen que las personas conocedoras duden de su confiabilidad y los datos varíen de un año a otro - y de una fuente a otra.¹

El área de estudio la constituyen una parte del territorio nacional que ha tenido significativa influencia en el desarrollo económico de - nuestro país, en todos los aspectos y niveles, - tanto materiales (materias primas entre otras) - como ideológicos (políticos y culturales etc.). - Comúnmente se ha dado en llamar por su situación-geográfica "el sureste mexicano", ésta región por el medio ecológico, es propicio para actividades-agrícolas y ganaderas, sumamente definidas.

Estas consideraciones vienen a hacer necesario el situar geográficamente a la región para tener una idea cabal de la extensión territorial-que enmarca "el sureste de México".

1.- Obervar IMCE. Anuarios del exportador 1976-
y 1977. Ed. IMCE. Méx. 1976 y -
1977. Datos sobre población -
económicamente activa, en el -
de '76 p. 73 en el de '77 p. -
78.

El área de estudio que en marca el presente ensayo incluye una extensión territorial comprendida en los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, es decir 239 562 - Km², y representa el 12.3% del territorio nacional.

Como establecimos en páginas anteriores - se ha tomado el estado de Tabasco como prototipo para la investigación considerando los planes gubernamentales que se han comprendido en el área - de la Chontalpa y Tenosique-Balancan.

El estado de Tabasco, se localiza al sur-del Golfo de México, extendiéndose dentro de la - región conocida como la llanura costera del gol-- fo; está situada entre los 17° 15' y 18° 40' de - latitud norte y los 90° 59' y 94° 06' de longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Limita al norte con el Golfo de México - al sur con el estado de Chiapas, al este y nore^{ste} con el estado de Campeche, al sureste y al este con la república de Guatemala y al oeste con - el estado de Veracruz.

El área de su territorio es de 25 337 Km². El estado esta dividido en 17 municipios que se - agrupan en 4 regiones, ellas son:

- 1.- La Chontalpa. formada por los municipios de: Himanguillo, Cárdenas, Paraiso, Cunduacán, Jalpa de Mendez, Nacajuca y Comalcalco.

- II.- La Sierra formada por los municipios de: Teapa y Tacotalpa.
- III.- El Centro, constituida por los municipios de: Centla, Centro, Macuspana y Jalapa.
- IV.- Los ríos formada por los municipios de: Jonuta, Emiliano Zapata, Balancan y Tenosique.

"En el período Plioceno de la era Cenozoica emergieron la península de Yucatán, Chiapas y en parte del estado de Tabasco², sobre este macizo se depositaron materiales geológicos que dieron lugar a los suelos del estado.

"El estado tiene una intrincada red hidrológica la que bajando en su mayor parte del norte de Chiapas, atraviesa el estado rumbo a la desembocadura en el Golfo de México"³ entre los principales ríos encontramos: El Río Macuspana, Usumacinta, Grijalva, Sn. Pedro, Teapa, Tacotalpa y Tulijá entre otros.

En términos generales se puede estimar - el clima del estado en una temperatura media de - anual 22° C y la media del mes mas frío sobre - 18° C.

2.- TAMAYO L.J. Geografía general de México. - Ed. Instituto mexicano de investigaciones económicas Méx. 1962 Tomo I y II Geografía Física.

3.- Ibidem. pp. 328 a 343, Vol. II.

El tipo de vegetación en el sureste, aundo a los fenómenos ecológicos han determinado la inexistencia de razas de ganado vacuno bien definidas (o puras) exceptuando una: el Cebú, que - por razones que más adelante expondré, respecto a la resistencia de estos animales a las temperaturas altas, y por tanto el tipo de ganado cruzado-existente.

El tipo de vegetación y las condiciones económicas, de la región han determinado la alimentación del ganado en Tabasco, el cual se sustenta en el pastoreo y ésto se aplica a la zona llamada del sureste, la alimentación del ganado - a base de concentrados es poco usual, este alimento como lo denominan lo compran ya hecho los ganaderos que lo utilizan o la compañía Nestlé principalmente, o a casas comerciales en Villahermosa, algunos lo preparan en su finca usando maíz pasta de coco, salvado de arroz y melaza, que utilizan para complementar la alimentación principalmente a los sementales.

Los ganaderos clasifican su ganado para pastorearlo, en tres tipos principales:

- 1.- Pie de cría, Vacas de ordeña, engordada.
- 2.- Pie de cría, engorda.
- 3.- Pie de cría, ordeña.

La época de empadre o cubrimiento se práctica cuando los animales estan en mejores condiciones y el ambiente no afecte mucho su fertili

dad y para que los partos se sucedan en la época - en que exista bastante pasto para que las vacas - produzcan leche suficiente para sus crías y éstas - sean menos afectadas por los agentes nocivos del - medio. Sin embargo, en el estado de Tabasco, no es una práctica común tener época de empadre, si no - que la influencia del medio ambiente es determinan - te para el buen desarrollo del mismo.

Es importante observar también los tipos - de ganado que se explotan en términos generales - en el sureste y en particular en Tabasco - que se - observara con detenimiento en el siguiente inciso - simultáneamente es importante hacer notar que den - tro del estado se encuentran enmarcados los dos - planes agropecuarios mas importantes que el go - bierno de México ha emprendido, uno es, el plan - Chontalpa y el otro el Tenosique-Balancan, los - cuales observaremos detenidamente en el inciso - "magnitudes de la ganadería".

En los primeros intentos que se hicieron - para mejorar la producción bovina en las áreas - tropicales siempre se encontró con animales - de baja calidad y reducidos rendimientos a dife - rencia de los animales mejorados de las zonas tem - pladas, por lo que para superar esta deficiencia - productiva se tuvo que llevar de las áreas templa - das ganado de registro o hacer cruzar de Cebú con Holstein por ejemplo, se crearon nuevas crías - etc..

Existen muchos reportes de fracasos tanto

de particulares como del gobierno⁴ pues al ele--
 varse la temperatura ambiente arriba de ciertos -
 límites hay una reacción del animal y "pone a fun-
 cionar sus mecanismos de termorregulación notando
 se un incremento del ritmo respiratorio y vaporiz-
 ación"⁵, "estas temperaturas límites difieren -
 entre razas siendo 15.6° C para las razas euro-
 peas y 26.7° C para el Cebú, al llegar la tempe-
 ratura a 26.7° C en el europeo y 35° C en el -
 Cebú, los mecanismos de termo regulación fallan,-
 al incrementarse la temperatura rectal, disminuye
 el consumo de alimento y baja la producción".⁶

Sobre el particular en seguida enumeramos
 los espacios ganaderas que existen en la región -
 de estudio.

4.- OSORIO, Arce Mario. Estudio para el mejora-
 miento genético del ga-
 nado bovino en el estado
 de Tabasco.

Ed. Colegio de postgra--
 duados Chapingo 1974 p.138

5.- Ibid. p. 139.

6.- Ibidem p. 139.

2.- La Variación y Diversificación Ganadera.

"En el estado de Tabasco y en términos generales para todo el sureste de México, predomina el ganado cruzado. Un alto porcentaje de ganaderos poseen este tipo de ganado y en menor proporción de pura sangre o de ambos tipos",⁷ hay creciente tendencia entre los ganaderos de mayores recursos económicos a tener razas puras.

Los ganaderos que poseen razas puras tienden hacia el Cebú (se designa por Cebú a animales que en diferentes proporciones tienen rasgos de Cebú) entre los que se considera el Indobrasil, el Brahman, Gir, Suizo, Criollo y el Santa Gertrudis.

El suizo y el Gir tienden a incrementarse entre los ganaderos que se dedican a la industria de la leche y el Santa Gertrudis es preferido por los ganaderos cuyo negocio es la engorda.

El ganadero del estado tiende a tener animales cruzados de Cebú con criollo, Cebú con suizo cuando se destinan a carne y/o leche y Cebú con Holstein cuando se dedican a leche.

Podemos en términos generales enmarcar las características del ganado Cebú:

El ganado Cebú por sus características físicas es el que más se adapta a los climas como

- 1.- Estudio para el mejoramiento genético del ganado bovino en el estado de Tabasco. op. cit. p. 45.

es el de Tabasco; ya que resiste sin mayor problema las plagas y en general es un tipo fuerte y resistente a la situación propia del trópico, - que cruzado con otras razas como ya se hizo mención dá muy buenos resultados en cuanto a leche - carne, etc..

Perfil mixto; frente convexa y cara subcónica por lo que algunos autores consideran una sola raza -cebú- con las razas existentes, otros consideran un grupo tan solo de -cebú- con las razas existentes. El esqueleto es libiano aunque de constitución fuerte, con tendencia a conservar los huesos largos, craneo largo y estrecho, con giba en la cruz y dorso. Orejas de extremos puntiagudos pendientes, encornadura grande tosea y fuerte, en la mayoría coloración clara pareja, - ojos semi unidos bajo frontales muy poco salientes de la línea de la cara, hocico largo y angosto, labios delgados y finos de color negrusco, - cuello largo y estrecho, línea dorso lumbar "ensillada" (alto de cruz, bajo de dorso y semilevantedo de lomo hasta la grapa, cayendo ésta por lo que se denomina "anca de pollo" o "anca carda") - aunque el nacimiento de la cola es siempre muy alto, costillar casi planos por ser costillas casi rectas causando estrechez o poca amplitud del tórax encuentro aparentemente reducido, pecho estrecho pero muy bien musculados exentos de grasa, - vientre voluminoso, pezuñas con dedos estrechos y de uñas endurecidas al máximo con color obscuro - en su mayoría, de tránsito casi sin límite pues no tiene rival caminando, ubre chica de base estrecha de desarrollo deficiente y con pezones grandes, pelo muy corto y suave de color blanco, gris, colorado, o negro, abundando los pelajes -

claros que sobre la piel negra dan suficiente protección a las inclemencias del clima.

Estas características del ganado bovino - en el sureste y en particular en Tabasco, es una de las fuentes más importantes y significativas - de ingreso, sin descartar por supuesto, el ganado porcino, caprino y ovino que observaremos en los cuadros incluidos en el presente inciso (ver cuadros del No. 30 al 33) aquí encontramos que el - total de ganado bovino o vacuno en la región llamada "sureste de México" se encuentra así, Campeche 132 842, Chiapas 1 408 397, Tabasco 1 163 199 y Yucatán 318 623, las actividades ganaderas en - el sureste cuentan con el mayor número de unidades o cabezas de ganado bovino lo cual es muy significativo.

El ganado porcino se encuentra así: Campeche 76 381 Chiapas 744 786, Tabasco 254 466 y Yucatán 123 147, en lo referente al ganado ovino o lanar, tenemos que Campeche tiene 1 839, Chiapas-286 092, Tabasco 7 954 y Yucatán 8 540, en el ganado Caprino tenemos que Campeche cuenta con - 1 482, Chiapas 64 265, Tabasco 4023 y Yucatán - 5 244 y por último, tenemos al ganado que ha tenido significativa importancia en las actividades ganaderas sobre todo como animales de trabajo, - el ganado caballar mular y asnal de los cuales el más significativo es el caballar, pues en el año de 1976 significaba en Campeche 23 413 cabezas, - Chiapas 291 029, Tabasco 158 190 y Yucatán 45,337, los cuales podemos observar en los cuadros - del No. 30 al 33.

Como podemos observar las cifras más significativas las encontramos en el ganado bovino, del cual como hablamos en el inciso anterior se intenta mejorar la raza.

En general los sementales comienzan a montar entre los 2 y los 3 años, las vaquillas están en condiciones de ser cubiertas por primera vez a los 2 años, pero cuando estas andan libres hecho muy frecuente, muchas de ellas se cubren antes de la edad citada, por lo que el primer parto en promedio se realiza a los tres años, período que puede variar y cuando la ternera no es productiva en el tiempo normal el ganadero le da de baja y la destina a la engorda.

En lo referente a la edad promedio en la que las vacas son desechadas es de 12.5 años y la del semantal se calcula a los 7 años debido a la falta de racionalidad en el uso, el desgaste es prematuro, el cual el ganadero da de baja a sus sementales a esa edad por temor a los efectos de endocría.

"En el estado de Tabasco, no existe un programa de mejoramiento genético"⁸ como la inseminación artificial tiene un uso limitado en los trópicos, por la falta de comunicación entre los ganaderos sobre el particular.

8.- Estudio para el mejoramiento genético del Ganado en el Estado de Tabasco. op. cit. p. 44.

3.- El problema regional.

Como hemos apuntado en páginas anteriores el problema a que se enfrenta la ganadería en el su reste y en particular en el Estado de Tabasco, es la introducción y adaptación de razas de ganado - de zonas templadas, que ha sido un poderoso limi- tante para la diversificación del ganado mejorado lo cual se atribuye a los siguientes factores:

- a) Como ya mencionó en el inciso anterior- el clima, "el trópico tiene factores de de terminantes que limitan la producción - animal, siendo los de origen climático- los mas importantes, de estos las altas temperaturas ambientales, la humedad - relativa del aire, la radiación solar, - las fuertes precipitaciones, y los vien- tos, son factores que afectan los proce- sos fisiológicos del animal.

Un animal con "stres" calórico tiende a disminuir su consumo de alimento, así - es como se manifiesta una de las princi- pales limitantes en la producción de le- che o carne.

- b) La alimentación. La explotación del ga- nado con miras a la producción de leche en el estado de Tabasco, se basa fun- damentalmente en la utilización del- forraje consumido directamente por - tanto, es decisiva la producción forraje-- ra, Forrajes trópicos son de crecimiento

rápido y se tornan leñosos, y de baja calidad en cierto tiempo), esto quiere decir que es difícil obtener niveles adecuados de proteínas durante el año con la sola utilización de potreros de gramíneas, aún con los mejores manejos que pudiera darseles y no sería factible obtener altos rendimientos de leche, por lo que es necesario la utilización de productos y subproductos para la dieta animal o el establecimiento de especies forrajeras mejoradas, como las leguminosas⁹ y/o sus implicaciones económicas.

Sin embargo hay evidencias del enorme potencial forrajero que existe en el estado de Tabasco, potencial que es favorecido por las condiciones que prevalecen en las diversas áreas ecológicas de la entidad. Actualmente sin embargo, hay datos que indican una baja carga animal por unidad de superficie, originada por la utilización deficiente de las especies nativas y cultivadas disponibles.

En el trópico mexicano, sin ser una excepción el tabasqueño, existe una

9.- Unión Regional Ganadera. Tabasco Ganadero. - Ed. U.R.G. Méx. 1976 Nums. 15 y 16 p. 6

una variada gama de especies de leguminosas nativas con marcada capacidad - para producir forraje de calidad para el ganado. Sin embargo, alguna de esas especies de leguminosas han sido utilizadas con mayor intensidad por técnicos de otros países, mediante procesos de mejoramiento y posteriormente realizando programas de producción de semillas, la que en algunos casos, es vendida como semilla comercial de calidad reconocida a nuestro país o se destina a la exportación.¹⁰

Todos éstos fenómenos por supuesto, condicionan también la producción de carne, de esta se puede apuntar, "la baja fertilidad del ganado en los trópicos"¹¹.

Es importante mencionar los planes gubernamentales destinados al desarrollo agropecuario en el sureste, como el plan Chontalpa y Tenosique-Balancán, dichos planes gubernamentales se han tenido que enfrentar al problema regional, - por ejemplo, el plan Tenosique-Balancán, aunque - se ha dicho que está concebido en términos muy semejantes a los del plan Chontalpa, es decir, para una población 100% ejidal, organizada en auténticas empresas agropecuarias colectivas, tiene respecto de aquél diferencias como las condiciones - físicas, "suelos delgados de base calcárea, muy - diferente a los arcillosos de la Chontalpa, por -

10.- U.R.G. Op. Cit. p. 6.

11.- Ibid. p. 8.

tanto, las actividades agropecuarias son diferentes, pues el programa prevé una mayor importancia para la actividad ganadera¹² por lo cual podríamos decir que en el mismo trópico y en general en toda la república, los suelos (factores físicos), - climáticos (ecológicos) y de capital (económicos) determinan de una manera fundamental el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias.

Otro de los problemas regionales que no podemos dejar de mencionar en el presente ensayo es la construcción de obras de infraestructuras - necesarias para el buen desarrollo de las actividades pecuarias, sobre el particular tenemos que la unión regional del estado, promovió la formación de la sociedad frigorífica y empacadora de Tabasco, y obtuvo el consentimiento de la totalidad de los ganaderos tabasqueños através de sus - asociaciones locales para que con una mínima cantidad que se les descontaba por novillo remitido a la ciudad de México para formar el capital social de esa empresa y cuando se había recaudado - una cantidad respetable y hecho los estudios técnicos necesarios se inició la construcción del frigorífico y empacadora y se obtuvo un crédito bancario para tal fin, evaluado por el Unión Regional.

Estas obras de infraestructura, a los ganaderos que entregan su ganado, a través de la - unión regional al frigorífico y empacadora de Tabasco, se les pagan los canales, las víceras las - pieles y los subproductos al precio que se venden

1 .- S.R.H. Plan Tenosique-Balancan. Ed. S.R.H.-

en la ciudad de México o en cualquier otra plaza de la república y sólo se les decuenta el costo - riguroso de la maquila y transporte.

Con esto se ha mejorado el precio que obtenían los ganaderos cuando enviaban su ganado en pie a la ciudad de México y para ello ha sido necesario regularizar la matanza de acuerdo con las necesidades del mercado, reduciéndola cuando el mercado nacional es invadido por la producción de la Huasteca o del norte del país y aumentándola cuando por fenómenos climatológicos disminuye la afluencia del producto de esas regiones a efecto de que no falte al abastecimiento necesario a la ciudad de México, cumpliendo en esa forma una función social.

Actualmente promoviendo las obras de infraestructura mediante la unión regional y la formación de otra sociedad integrada también exclusivamente por ganaderos afiliados a ella para industrializar las pieles.

Ya se han hecho los estudios técnicos que se reunieron para ello, y recaudando una respetable cantidad a base de un pequeño descuento por cada res que se sacrifica en el frigorífico y empacadora, se espera que muy pronto se iniciara la construcción de la tenería, que atraerá a Tabasco a industrias que utilizan como materia prima el cuaro." 1

4.- Magnitudes de la ganadería.

El plan Chontalpa y el Tenosique-Balancan que analizaremos en este inciso, han representado un cúmulo de esperanzas del gobierno mexicano que iban a ser "el granero del país", por un lado el plan Chontalpa como el primer proyecto de desarrollo agropecuario en el país, para que las obras de habilitación agrícola y mejoramiento social fueran aprovechados exclusivamente por ejidatarios -se ha pretendido demostrar en ellos que es posible conjugar la "justicia social" con el reparto agrario y las mejoras ganaderas-, y por el otro lado, el plan Tenosique-Balancan como prueba de haber sido concebido en términos semejantes al plan Chontalpa.

En la zona de la Chontalpa en efecto, se acumularon muchas esperanzas "lamentablemente, - los frutos han sido pocos y han estado lejos de - corresponder a los propósitos trazados al respecto y lo que comenzó como un esfuerzo para obtener productos agrícolas, se convirtió fundamentalmente en ganadero, pero en términos tales que la - producción es menor de lo que se esperaba, los - costos son altos, hay largos períodos durante los cuales los campesinos carecen de ocupación, se ignora de modo preciso el destino de gruesas sumas, se ha llegado a tener un "asesor oficial" por cada cuatro ejidatarios en dicha área".¹

Trataremos pues, la idea, la obra y la - evolución de los mencionados planes, comenzaremos

1 .- Anónimo, Excelsior, Chontalpa solo esperanzas. P. 6-A Año LIX-Tomo - 1 Num. 21824. 15 de Enero de 1972.

por exponer el plan Chontalpa:

El acuerdo presidencial que creó la Comisión del Río Grijalva en 1951, señala en sus considerando que "Es necesaria una coordinación de esfuerzos y actividades que sólo se consigue con un organismo directivo que tenga sus atribuciones y responsabilidades claramente definidas y que además tenga unidad de acción tanto en el aspecto técnico como en el administrativo. Que las juntas intersecretariales (sigue diciendo de acuerdo) no tendrían en este caso la necesaria independencia en sus decisiones ni la expedición requerida en sus trámites y procedimientos indispensables para atender eficazmente los trabajos (publicado en el Diario Oficial el 29 de Agosto de 1951).

En base a este criterio fundamental, la comisión del Grijalva tendrá, según el acuerdo citado, "las más amplias facultades para la planeación, aprovechamientos de las aguas de los ríos para riego, desarrollo de energía eléctrica y las de ingeniería sanitaria, las vías de comunicación comprendían vías de navegación, puertos, carreteras, ferrocarriles, telégrafos y teléfonos y las relativas a creación y ampliación de centros de poblados; tendrá también amplias facultades para dictar las medidas y disposiciones en materia industrial, agrícola y de colonización en cuanto todo lo anterior se refiera el desarrollo integral de la cuenca del Río Grijalva".

De hecho la Comisión del Grijalva comenzó a funcionar como tal en 1959, con el nombramiento de su Vocal Ejecutivo y de su vocal Secretario -

por parte del presidente de la república.

Al hacerse la evaluación de los problemas de la cuenca, se llegó a la conclusión de que los más importantes se localizaban en la planicie costera del Estado de Tabasco en donde año con año - por desbordamiento del río se perdían cuantiosos bienes afectando a más de 350 000 habitantes, casi la mitad de la población de Tabasco. La planicie costera del Estado, principalmente a la margen izquierda del actual Grijalva o sea la Chontalpa, constituían en su mayor parte tierras de primera clase, la región geográfica conocida como la Chontalpa se localiza en la porción occidental de la llanura tabasqueña, dentro del extenso valle del Bajo Grijalva, y abarca unas 800 000 hectáreas.

La altitud media del área del plan es de 10 m. sobre el nivel del mar. Son todas tierras de formación aluvial; en el área del proyecto el 90% están clasificadas como de primera calidad. Sin embargo, la escasa pendiente y la falta de salidas naturales para el agua, que se acumula en las lluvias, el desbordamiento de los ríos, y la lenta permeabilidad de estos suelos arcillosos - constituían serios obstáculos.

El estudio catastral del área reveló que "el 43% estaba cubierto por selva, el 24% por pastizales, el 22% con cultivos anuales y el 11% con cultivos perennes." 14

Se puede decir que la población del área del plan Chontalpa vive aún con un considerable - atraso alimentario, habitacional y cultural lo - mismo que agropecuario y social. En este ambiente de aislamiento, insalubridad, atraso, pobreza, - inseguridad y desaliento se intentaron transforma ciones radicales.

Por tales razones, las autoridades, decidieron que como primer paso para el desarrollo de la cuenca se hacía necesaria la construcción de - una gran presa que como función principal tuviese la de regularizar las avenidas del río y la generación de energía eléctrica, y como beneficios co laterales el mejoramiento de la navegación y el - riego posterior de 350 000 has.

La construcción de la obra civil de la pre sa "Netzahualcóyotl" en los raudales de Malpaso - se inició en el año de 1960 y se terminó en 1964, con un costo de 1 100 millones de pesos, la construcción de la planta hidroeléctrica de Malpaso - se inició en 1964 y quedó terminada en su primera etapa en 1967, con una capacidad instalada de - 720 000 KVA. Está prevista la próxima instalación -en Malpaso- de dos generadores mas que al con- cluirse la presa de "La Angostura" con la capacidad conjunta alcanzará a 1 080 000 KVA.

Tomando en consideración lo ambicioso del plan, que abarca una extensión de 300 000 has. ne tas, su desarrollo se ha planeado en dos etapas. - La primera se realiza en una superficie de 140 000 has. netas localizadas en la margen izquierda del río Mezcalpa y de su antiguo cauce del Río Seco.

La segunda etapa del plan o sea la zona de Cuenduacán Jalpa y Nacajuca, esta condicionada a la construcción del cause de Alivio Samaria - Golfo de México que virtualmente protegería en forma definitiva las 160 000 hectáreas que actualmente permanecen inundadas todo el año. Se prevé que la construcción habría tenido "un costo de 400 millones de pesos"¹⁵ antes de la devaluación. (podemos observar la 1a. fase en el cuadro No. 34).

En lo referente al desarrollo agropecuario que es lo que en este ensayo nos interesa, tenemos que destacar que el gobierno federal resolvió el 10 de julio de 1972 construir un Fideicomiso Plan Chontalpa que tiene como propósito proporcionar créditos suficientes y oportunos (ver cuadros Nos. 35 al 37), a esto podemos citar "que a pesar del enorme equipo humano utilizado para supervisor la correcta aplicación del crédito, el índice de filtraciones de los fondos fue muy alto, demostrando la inoperancia y la injusticia del sistema, dado que los campesinos fueron obligados a sacrificar sus utilidades para cubrir los déficits del grupo", y en síntesis podemos afirmar a nuestra primera tesis en este sentido que la experiencia de suministrar el crédito a través de grupos solidarios donde el préstamo es individual pero la responsabilidad es mancomunada es inoperante.

En 1971 se encomendó a la comisión del Grijalva el desarrollo de la zona de los Ríos, cuyo proyecto más importante es el plan Balancan-Te

15.- Plan Chontalpa. Op. Cit. p. 24

nosique.

La inversión aproximada para las obras de infraestructura, se estimaron en 400 millones de pesos.¹⁶ Este concebido como un plan de desarrollo integral, en términos muy semejantes a los del plan Chontalpa.

El plan Balacan-Tenosique, esta limitado al Oriente por el Estado de Campeche y la frontera con la República de Guatemala y al Oeste por el Río San Pedro y la línea del ferrocarril del Sureste. Todo el territorio se encuentra enclavado dentro del Estado de Tabasco, afectando parte de los municipios de Balancán y Tenosique.

Este proyecto Balanca-Tenosique contempla como principal finalidad el acondicionamiento, aprovechamiento y desarrollo agropecuario y forestal, de una superficie total de 115 000 has., que descontando zonas rurales, zonas federales caminos, corrientes fluviales etc., da una superficie neta útil de 100 000 has.

Para propósitos prácticos del desarrollo de las obras el proyecto ha sido dividido en dos etapas; la primera corresponde a la zona norte y tiene una superficie de 65 mil has., con 10 ejidos de 5000 has. cada uno, y la segunda con 50 mil hectáreas.

Ademas se prevé una reestructuración agraria total en base al decreto de expropiación -

16.- S.R.H. Plan Balacan-Tenosique. Ed. S.R.H.- Méx. 1975 p. 1

publicado el 16 de Junio de 1971. Sobre el particular se construirán en la zona, 20 unidades agropecuarias cuya constitución formal será la de ejidos ganaderos, y forestales de explotación colectiva.

Los estudios topográficos demostraron que se trata de suelos ligeramente ondulados y con algunos problemas de drenaje, por lo que será necesario proceder a la construcción de algunos drenes, aunque en proporción menor que los realizados en la Chontalpa.

Los 20 centros de población citados contarán con los servicios urbanos fundamentales como de agua potable entre otros, y serán habitados por 250 familias aproximadamente que corresponden a los 250 ejidatarios que tendrá cada unidad agropecuaria constituida en ejido colectivo.

Actualmente según investigaciones, viven en la zona cerca de mil familias campesinas de las que unas trescientas son originarias de otros estados de la República, principalmente Michoacán Guanajuato, Chiapas y el resto son familias tabasqueñas originarias del municipio de Macuspana.

Como resultado de los estudios agrológicos, se ha observado que los suelos tienen una base eminentemente calcarea (sahcab)¹⁷ y en general delgados, que indica que en su mayoría serán destinados para la explotación ganadera.

La dotación ejidal ha sido concebida en -

principio, de 20 hectáreas por ejidatario, lo cual supone ejidos de aproximadamente cinco mil hectáreas cada uno, de las que 500 corresponde a agricultura de riego, 500 a parcelas individuales para granja familiar, 100 para el establecimiento del centro urbano y el resto para el desarrollo de la ganadería rotativa intensiva, reservando algunas zonas para bosque natural o plantaciones de especies maderables finas y plantaciones frutícolas ya probadas en la zona.

Se piensa asimismo que los ejidos podrán dedicarse a otras actividades agropecuarias tales como granjas porcinas, lecherías, colmenas, cría de borregos de la raza Peligüey (0 borrego de Tabasco), entre otros.

El proyecto Balancan-Tenosique se considera, con la construcción de la obra de infraestructura primero y con el desembolvimiento agropecuario como otro importante polo de desarrollo en el Estado de Tabasco, que junto con el Plan Chontalpa, representan dos focos situados a oriente y poniente del Estado, concluyendo ambos en la capital; Villahermosa. Este plan además, tiene programadas dos zonas de reserva que, por el momento, serán entregadas en dotación a los ejidatarios. La primera comprende la zona pedregosa del extremo norte, limítrofe con el Estado de Campeche; en unas 7 000 has. aproximadas, el Gobierno Federal realizará un programa de reforestación en forma de auténticas plantaciones de cedro rojo y caoba, con el sistema conocido con el nombre de "Taungya" que consiste en el desmonte del bosque degenerado, una o dos cosechas de cultivos de tem

poral y a continuación el establecimiento de plantaciones de especies de maderas preciosas tropicales.

La otra zona es el "cibal" o región pantanosa cercana al río San Pedro, de unas 3000 has. - aproximadamente, podrá dedicarse después de realizadas las obras de drenaje, a aquellas actividades que la investigación sugiera; quizá extensos arrozales que después serían distribuidos entre los ejidos contiguos como aplicación a sus respectivas dotaciones. (ver cuadro No. 38).

Al observar el desarrollo de los anteriores planes sin embargo, a pesar de los avances - (ver cuadro No. 39) se han encontrado una serie de problemas que han llevado a los anteriores planes de desarrollo agropecuario al borde del fracaso, a esto podemos citar; "Los costos son muy altos, existen largos periodos de desocupación entre los campesinos, se ignora el destino de gruesas sumas, existe un asesor oficial por cada cuatro ejidatarios"¹⁸ las viviendas no son aptas para el tipo de clima, pues son muy bajas de techo y de muy mal terminado, estos planes se han dedicado por los fracasos en la agricultura, solamente a la ganadería y con dificultades pues el ganado introducido - como anotamos en el inciso "El problema regional" - han sufrido "stres calórico e inclusive han llegado a la muerte.

18.- Anónimo Excelsior Chontalpa Sólo Esperanzas
P. 6-A Año LIX Tomo 1 núm.
21824 15 de Enero de 1977.

CAPITULO IV

ESTRATEGIA Y PERSPECTIVA DE
LA GANADERIA EN MEXICO.1.- Estrategia ganadera.

"En 1917, cuando se trato de llevar a cabo una reforma agraria, México era una colonia en la cual la tierra existente en gran mayoría la poseían menos del 3% de los terratenientes que eran dueños de más del 90% de las tierras productivas o sea, que una gran proporción de los ingresos en efectivo de la agricultura iban a parar a manos de una pequeña proporción de la población total; minas, pozos de petróleo y casi el 50% de las inversiones estaban en manos de extranjeros"¹.

"Como consecuencia de los intentos de reforma agraria, la expropiación de los pozos petrolíferos y la nacionalización de los servicios públicos de 1910 a 1942 el capital extranjero no fue a México, hubo además fuga de capitales".²

La estrategia ganadera ha encontrado simultáneamente inestabilidad económica y política que ha contribuido a su decapitalización paulatina, la estrategia fundamental se basó en la austeridad forzada ya que fué impuesta por el gobierno que gratuitamente otorgaba tierra y se dedicaba a un esfuerzo sin precedentes por construir

1.- FLORES, Edmundo. Desarrollo Agrícola (Selecciones) Ed. F.C.E. México 1977. p. 316.

2.- Ibidem pp. 316, 317.

presas, carreteras y escuelas.

En el Censo Agrícola y Ganadero de 1970 - encontramos que la República Mexicana cuenta con 1,967,183 km² de superficie o sea aproximadamente 200,000,000 de hectáreas de las cuales fueron censadas 139,868,191.3, siendo 70,144,089 hectáreas de propiedad privada y 69,724,102 ejidal; - del total de las tierras censadas, encontramos - como tierras de labor 23,138,405 hectáreas, las - cuales son tierras ejidales y propiedad privada - teniendo 10,385,553 y 12,752,851 hectáreas respectivamente. (ver cuadros Nos. 6 y 7) Esto viene a demostrar en forma objetiva el problema al que se ha enfrentado el gobierno, ya que desde Carranza hasta Díaz Ordaz se ejecutaron 67,707,859 hectáreas (ver cuadro No. 5) y como observamos anteriormente solo 23,138,405 hectáreas son tierras de labor.

Una de las características del atraso económico, es que la mayoría de la población depende de las actividades primarias las cuales se encuentran en condiciones verdaderamente deplorables - sin embargo, en el mundo se ha tomado conciencia referente a la prioridad en la subsistencia humana y por lo tanto se trata de incentivar las actividades agrícolas y ganaderas como únicas soluciones al hambre que siempre ha existido en el trayecto histórico de la humanidad.

En México, la política económica ha tomado conciencia dirigiéndose en el sexenio echeverrista con prioridad a las actividades agrícolas y ganaderas.

El crecimiento de la demanda de carne y leche en México y el reto que significa para los ganaderos viene acompañado de las evidentes limitaciones que impone a la actividad agrícola los escasos recursos en un mundo que impone su voluntad, un comercio despiadado e implacable, la posibilidad de construir una explotación agrícola y ganadera capaz de progresar mediante la aglutinación armónica de recursos y pequeñas industrias, y de realizar con su actuación conjunta obras y acciones de beneficio común inasequibles para un agricultor o ganadero aislado, concede singular importancia a la asociación cooperativa.

La mayor parte de las reformas agrarias contemporáneas pretenden la construcción de unidades de explotación agrícola y ganadera de magnitud familiar y contiene como ingrediente complementario, la organización cooperativa de los nuevos pequeños empresarios.

La organización cooperativa de los agricultores y ganaderos contemplada como auxiliar de la reforma agraria tiene un alcance más amplio que la ayuda mutua en grupos aislados, puede formar una potencia capaz de oponerse a las fuerzas externas poderosas, que conspiran contra las nuevas unidades de tenencia de las tierras.

El ganadero se preocupa por la elaboración de las organizaciones que menos obstaculicen sus intereses, el ganadero productor organizado dentro de asociaciones ganaderas locales, las cuales forman las uniones ganaderas regionales y en éstas, la Confederación Nacional Ganadera con-

tribuye de esa manera en el desarrollo productivo de la nación haciendo posible el alcance de diferentes servicios a pequeños propietarios, ejidatarios y comuneros que como productores pecuarios pertenecen a las asociaciones ganaderas locales - realizandose así, uno de los estatutos de estas - asociaciones ganaderas de no dar distinción de - clases.

Entre algunos de los servicios que se - prestan se pueden mencionar los siguientes:

- "a).- La gestión para uniformar las legislaciones de los estados, donde la - organización ganadera sean la encargada de manejar la documentación - que se utiliza en la movilización - de ganado, agilizando con ello el - cobro de los impuestos estatales y municipios.
- b).- Reducción en el aspecto impositivo, ya sea en los estados o en los mu--nicipios destacando el hecho de que el ganadero paga una sola vez el impuesto correspondiente al venderse- o ir al sacrificio.
- c).- Resolución fiscal para el pago so--bre el impuesto sobre la renta den--tro del cual quedan comprendidos - los ganaderos de las diferentes es--pecies quienes pagan sus impuestos--anualmente, quedando relevados de - presentar declaraciones, hacer pa--

gos provisionales y llevar libros de contabilidad.

- d).- Sistema especial para el pago de la contribución del 5% para el (INFONAVIT) Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, consiste en una cartilla en la que los patrones adheriran los timbres que adquieran las oficinas Federales de Hacienda, delegaciones regionales del INFONAVIT, uniones regionales y asociaciones ganaderas locales.
- e).- Manejo y control de guías sanitarias y del tránsito de animales y sus productos así como expedir las facturas de operaciones de compra - venta.
- f).- Tramitación para obtener toda clase de forrajes e insumos necesarios para la ganadería como: forrajes, granos y pastas oligiñosas; manejo y utilización de mieles incristalizables; y tramitación de permisos para importar ganado, maquinaria e implemento.
- g).- Manejos de medicamentos, maquinaria alambre de puas, implementos agrícolas y además productos que se utilizan en la explotación pecuaria.

- h).- Asesoramiento legal en los planteamientos que formulan los ganaderos ante las distintas dependencias oficiales, relacionadas con la actividad ganadera.
- i).- Colaboración con las actividades estatales y federales en la organización de las exposiciones locales, regionales y nacionales.
- j).- Participación directa en las campañas de sanidad vegetal y animal.
- k).- Desarrollo de la red nacional de laboratorios de diagnóstico de patología animal que como es del conocimiento de la opinión pública, son -
construidos por los ganaderos y -
equipados por la Secretaría de Agricultura y ganadería, su funcionamiento está a cargo de ambas partes.
- 1).- Creación de diversos fideicomisos encaminados a fomentar el desarrollo ganadero.
- 11).- Participación en los consejos de administración de los bancos y comités de los diferentes organismos oficiales relacionados con el sector agropecuario"3.

2.- Ganadería subdesarrollada.

Se ha supuesto que México ha abandonado - a principios de decenio 1970-1980 el modelo desarrollista lo cual sin embargo, de hecho se han - corroborado sus funestos resultados al tomar conciencia tardíamente. "El desarrollo compartido - con justicia social" hace pensar, en la inequitativa distribución de la riqueza material y cultural y en la devaluación que no es otra cosa sino - el fin de una etapa de triunfalismo económico y - el reconocimiento de que la economía mexicana se encuentra en déficit, la baja productividad que - originó la inflación interna o estructural viene a objetivisar el fracaso que los positivistas hicieron parecer el triunfalismo rotundo del milagro mexicano.

Es innegable que México avanza corrigiendo el camino, el colonialismo que durante siglos ha participado en la política económica de nuestro país originó el incremento desorbitado de la población y la baja productividad teniendo como - consecuencia, el endeudamiento externo, marginalismo materiales e ideológicos y un franco desequilibrio en todos los órdenes tanto administrativos como productivos. Esto ha tenido serios tropiezos sobre todo en el sector agropecuario.

Del sector agropecuario se deriva la importancia de éste análisis porque encontrándose - el mundo "ante una crisis alimentaria crónica como lo ha dicho el Sr. Edouard Saouma, nuevo director de la organización de las Naciones Unidas - para la agricultura y la alimentación (FAO), es -

necesario asegurarnos el suministro de alimentos-
que precisamos ahora y para el futuro.⁴

En opinión del Señor Saouma, los países -
del tercer mundo deben atribuir una alta priori--
dad a la agricultura en el proceso de desarrollo-
económico, ya que para 1985 estas naciones ten--
drán un déficit entre 85 y 100 millones de tonela-
das de cereales con un costo monetario superior -
a los 17,000,000,000 de dólares.⁵

En México donde esta virtualidad se ha -
rezagado durante siglos, se ha tenido que tomar -
conciencia y volver a lo que verdaderamente debe-
ser digno de toda consideración no solo por su -
comercialización y la plusvalía que produce sino-
por que es objeto de alimentación para la humani-
dad, hablo de las actividades agropecuarias y fun-
damentalmente las pecuarias.

El subdesarrollo, colonialismo o como se-
le quiera llamar imperante en todos los órdenes -
de actividades tanto materiales como ideológicas-
que por siglos han caracterizado a nuestro país,-
no dejan inéditas las actividades pecuarias direc-
tamente intervenidas e interrelacionadas con las-
actividades agrícolas en las cuales el subdesarro-
llo es patente aún en la concepción de tenencia -
de las tierras.

Este colonialismo ha originado desajustes
internos que tienden a profundizarse, estos pue--

4.- IMCE. Carta para los exportadores. p. 2

5.- Ibidem. p. 2

den llegar a convertirse en un estrangulamiento - en función de una incapacidad productiva y de limitado poder adquisitivo en la población rural - por la inequitativa distribución del ingreso que se presenta con el campo mexicano afectando así - las actividades ganaderas.

En el capítulo I, se ha mencionado la importancia que en nuestra nación tiene sobre todo - en lo referente a la tenencia de la tierra y concretamente en la superficie dedicada a la ganadería, los datos oficiales son elocuentes en México según estos, existen 74,772, 328 hectáreas de tierras con pastos, distribuidas en tres regiones - ganaderas que en conjunto representan el 38% de la superficie del país. De esta extensión, corresponden a pastos naturales 69, 789, 370 hectáreas y 4972 968 hectáreas de pastos cultivados - (ver cuadro No. 8).

Las condiciones topográficas, climatológicas y pluviométricas han determinado que el territorio nacional sea más propicio para la ganadería de los 200,000,000 de hectáreas existentes en la nación solamente el 12% o sea 23,138,405 hectáreas son tierras de labor, de lo cual resulta un determinado tipo de flora en cada una de las regiones que están fuera de ese 12%, y de los logros que los ganaderos llevan a cabo para mejorar los pastos naturales y cultivados, entre estos - mencionaré:

"a).- Región árida: predominan las gramíneas como la nabajita morada, china el lobero y el toboso que junto con

otras sirven de alimento al ganado. Los ganaderos aquí tratan de introducir pastos cultivados que se adaptan al clima, destacan los zacates buffel y rye-grass resistentes al pisoteo del ganado.

- b).- Región húmeda: en esta región pueden distinguirse cinco zonas con características bien definidas: la huasteca, la franja costera, Tabasco, Chiapas y la península de Yucatán. Los pastos más importantes introducidos en estas zonas son además del guinea y el pangola, el pará, el zacate alemán, el estrella de África y el jaragua. En las zonas de Tabasco y península de Yucatán existen todavía amplias extensiones de tierra que a través del programa nacional de desmontes se están convirtiendo en pastizales incrementándose con ello las actividades ganaderas.
- c).- Región templada: esta región se caracteriza por su producción lechera destacando como principal cultivo la alfalfa. Las plantas autóctonas forrajeras se pueden dividir en dos grupos, que tienden a alentarse generalmente: 1).- Zacaates y otras hierbas. 2).- Plantas de fuste medio arbustiva, leñosas y herbáceas⁶.

Esto viene a demostrar como, en un país - con grandes recursos naturales y agua entre otros dentro de los cuales se desarrolla la actividad - ganadera se producen fenómenos como abreviar un - rebaño de un estado a otro y el traslado a pastar a terrenos arrendados, la falta de tecnología, el - desconocimiento por parte de los ganaderos de los métodos de economía agrícola y zootecnia.

3.- Perspectivas de la Ganadería.

Considerando a la ganadería como un todo, esta es una de las actividades más productivas e importantes, no sólo por la plusvalía que produce sino por ser uno de los recursos que tiene el hombre para alimentarse como parte importante de su dieta. (ver capítulo No. 1).

Tomando en cuenta lo anterior, es imprescindible observar detenidamente la alimentación del ganado; por este lado, los incentivos otorgados por el gobierno a través de los nuevos precios de garantía a los agricultores y campesinos para incrementar las áreas de siembra, obtener mayores rendimientos de los cultivos y la producción de granos destinados a la alimentación del ganado, ha resultado en franco déficit que observamos día a día con mayor profundidad, lo cual ha originado que CONASUPO importe granos incrementando así nuestra deuda externa, por ejemplo "este organismo puso a disposición de la ganadería y la industria de alimentos balanceados 210 000 toneladas de sorgo importado en dotaciones mensuales de 42 000 toneladas"⁷ de Enero de Mayo del año de 1975 se entregó a la confederación nacional ganadera, un total de 67 500 toneladas, que se distribuyeron mensualmente en la siguiente forma: Pecuicultura 7 000 toneladas; Avicultura 4 500 toneladas; Bovinos 2 500 toneladas. De acuerdo con las estimaciones realizadas, el déficit de sorgo para el ciclo 1o. de Julio de 1975 al 30 de Junio de 1976 fué del orden de los 650 000. toneladas"⁸

7.- C.N.G. Op. Cit. pp. 22 y 23.

8.- Ibidem. pp. 22 y 23.

Como resultado de la escasez de forrajes- particularmente de alfalfa a finales del año de - 1975 los ganaderos productores de leche se verán- obligados a solicitar del gobierno federal permisos para importar grandes cantidades de este producto agrícola haciendo mas costosa la actividad- y deteriorando nuestra balanza de pagos." 9

Otra parte muy importante que debemos - tener presente cuando hablamos de ganadería, es - el crédito, (ver cap. I inciso 5) como corolario- de esta iniciativa se creó el banco Nacional de - Crédito Rural y el fondo nacional de fomento eji- dal, para dar apoyo a las actividades ganaderas, - simultáneamente, CONASUPO coadyuvó en la medida - de la comercialización, transformación y finan- - ciamiento de la producción así mismo como la ase- guradora nacional agrícola y ganadera, el fondo - de garantía y fomento para la agricultura, gana- dería y avicultura (FIRA) que de una manera muy- activa contribuye a que estas modificaciones ori- ginen una afluencia de capital al medio rural pa- ra crear una acumulación de capital.

La ganadería es un sector tan importante- que su función ha sido, la de producir alimentos, materias primas para la industria y plusvalía pa- ra equilibrar el déficit externo, esto solo se - puede llevar acabo, teniendo una infraestructura- ganadera, así se permitirá incorporar áreas que- permanecen al margen del desarrollo, las vías de- comunicación, la construcción de obras hidráuli- cas, centros frigoríficos, empacadoras, laborato- rios y pasteurizadoras, sin infraestructura proba

blemente la actividad ganadera en nuestro país - sería consuntiva o tendería a desaparecer.

Otro factor muy importante para el desarrollo de la actividad ganadera son los métodos - empleados en la sanidad animal con el apoyo del - gobierno federal iniciándose, campañas nacionales contra la garrapata, el derriego o rabia parálitica, la mosca pinta de los pastos o "salivazo", - el gusano barrenador y contra la fiebre aftosa - que constituyen un incentivo más para incrementar la producción de carne y leche en el futuro.

Todo esto viene a demostrar que el desarrollo de la actividad ganadera y sus perspectivas a corto y largo plazo, tocan puntos neurálgicos que todavía no se han desarrollado lo suficiente para lograr la satisfacción de los requerimientos de - la propia actividad, la escasez alimentaria del - propio ganado, la insuficiencia de los métodos - tecnológicos y el desconcertante manipuleo en la - distribución de los alimentos y materias primas, - sólo vienen a corroborar que las perspectivas de - la ganadería en México necesitan de un sistemático aumento cuantitativo en todos los órdenes, - para gestar los cambios cualitativos que tan necesarios son en nuestro país.

4.- Los Factores Decisivos.

Uno de los factores determinantes que indudablemente se encuentran íntimamente ligado a las actividades pecuarias y que por cierto, determina en gran medida la existencia de ésta, es la disponibilidad de tierras, adoptadas para el buen desarrollo de las actividades ganaderas, el aprovechamiento de las praderas, ayudado con raciones balanceadas o granos para la buena alimentación del ganado, un estado de carnes de calidad, el buen desarrollo desde su nacimiento hasta su engorda, y el afinamiento para el abasto, o para la finalidad que se desee, dependen de la tierra.

Tenemos que las razas de ganado bovino especializadas en la producción de carne, sólo se ven aventajadas por los rebaños de borregos en la forma de convertir una gran cantidad de pastos y forrajes secos con una mínima parte de granos en carne para la alimentación humana. Las tierras montuosas o de escaso drenaje natural e inútiles para cultivarse con éxito pueden desarrollar pastos mejor que en cualquier otra, que generalmente se destinan al pastoreo de ganado de carne si no hay suficiente atractivo en el mercado para dedicarse a la producción lechera.

Comparado con el ganado lechero, el especializado para producir carne, es más sano, más rústico y requiere menor cantidad de cuidados personales y alojamiento. Pastura, agua y sal es todo lo que necesitan para el rebaño de cría y para el de novillos de desarrollo durante la tem-

porada de pastos, la que en términos generales se presenta por seis meses y llega a prolongarse para todo el año.

Las necesidades del ganado se pueden satisfacer con muchas y variadas combinaciones de alimentos la mejor alimentación depende directamente del grado de desarrollo tanto económico como Zootécnico que posea el ganadero o propietario.

Con las consideraciones anteriores es innegable que la tenencia de la tierra sea uno de los factores decisivos en el buen desarrollo de las actividades pecuarias, la alimentación y el buen desarrollo de estas depende directamente de la tierra.

Teniendo en cuenta el subdesarrollo del país, la tierra se encuentra en una inestabilidad e inseguridad que van en contra de la estabilidad que se necesita para las actividades pecuarias no por culpa de los verdaderos ejidatarios o ganaderos sino por una oligarquía que se ha apropiado de grandes extensiones sin explotarlas o trabajarlas y que se explota, viene a complementar su consumo parasitario. A esto respecto se escribió "romando a la agricultura en su conjunto es muy probable que el excedente económico generado por éste sector de la economía subdesarrollado comprenda cuando menos la mitad y en muchos países una proporción mayor de su producto total. Es obvio que el uso que se haga de esta parte tan

significativa del producto nacional tenga una importancia crucial para el desarrollo económico de los países atrasados. Y no es menos obvio el que en todos los países subdesarrollados el grueso de éste excedente no se usa para ampliar y mejorar su plantas y equipos productivos. Una porción muy importante del excedente económico que corresponde a la clase terrateniente lo absorbe su consumo excesivo. Lo que provocó la ira de Adam Smith, Ricardo y otros economistas clásicos, todavía es usual en los países atrasados, el mantenimiento de residencias suntuosas, la vida ostentosa, la adquisición de bienes de lujo que se convierten en símbolos de la riqueza y de la posición social."¹⁰

Es innegable que el significado de la tierra es más de lo que muchos suponen enajenados por el consumismo del sistema capitalista de producción y sus fetiches, la tierra significa ya sea de apropiación privada o colectiva la misma supervivencia de la raza humana (ver cap. I) pues ahí se obtienen alimentos, ropa, y la instauración de negocios e industrias pecuarias que sin la tenencia de la tierra no existirían, el mollo se encuentra en la apropiación privada o colectiva que definitivamente tiene gran efecto sobre las actividades ganaderas en la medida en que es uno de los factores decisivos.

El agua es otro de los factores fundamentales, dentro de las actividades pecuarias de ma-

10.- A., Baran Paul. La Economía Política del crecimiento. Ed. F.C.E. Méx. 1973. 5a. reimpresión.

mayor importancia aparte de la necesidad imperante de comer es la de agua para la existencia de las actividades ganaderas, ésta ha determinado inclusive medidas de política económica como la ley federal de aguas, por otro lado, en las explotaciones de ganado de carne es indispensable tener facilidades para abrevarlo, en forma efectiva y oportuna; porque es de suma importancia considerar que el agua limpia y fresca fomenta la salud del ganado además de cumplir las necesidades para conservar la vida y su correcta nutrición de acuerdo con las exigencias debidas a la edad, peso, estado de desarrollo, engorde, gestación y lactancia entre otras.

Donde el ganado sólo dispone para beber, de agua proveniente de "jagüeyes" o depósitos sucios y lodosos los resultados a parte de ser antieconómicos traen por consecuencia un sinnúmero de enfermedades.

Cuando se dispone de un arroyo para abrevar el ganado, con corriente durante la época de primavera y verano, resultan ventajas innumerables. Pero estas ventajas resultan superiores cuando la corriente del arroyo es permanente, o cuando el agua corre durante todo el año. Pudiéndose asegurar que la mejor forma de abrevar el ganado es disponiendo de agua corrediza y limpia durante los 12 meses del año.

En donde no se dispone de este medio para abrevar el ganado, se acostumbra a hacerlo por medio de abrevaderos alimentados por bombas de pozo profundo; aunque se tenga el problema de soste

nerlos en funcionamiento constante, y efectuar -
su limpieza en forma periódica.

En un país como el nuestro, es importante hacer notar que el problema tanto con la tierra - como con el agua se presenta coyunturalmente, pues las condiciones climatológicas naturales y económicas han determinado un "status", el cual coloca a la distribución del agua en forma tal que incluye ha de transportarse el ganado de un estado a otro.

Otro aspecto de fundamental importancia - son los alcances de la economía agrícola y la tecnología en las actividades pecuarias, como en toda actividad productiva incorporada al mercado, - necesita invariablemente para resultar más costea- ble de la tecnología como uno de los factores decisivos, el cual en la medida en que vaya siendo incorporada irá aumentando la eficiencia en la - producción y la obtención de plusvalía suficiente para reinvertir y lograr más rendimientos que incentiven las actividades ganaderas.

La importancia que ha adquirido la tecnología dentro de las actividades pecuarias en el - capitalismo monopolista significa la superviven- cia o la muerte de actividades tan productivas - para la humanidad como lo son las actividades ganaderas.

La transformación tecnológica, de la cual el sistema es simultáneamente resultado y fuerza- motriz, ha modificado completamente los niveles - de aplicación de la Zootécnia y la economía -

agrícola en las actividades ganaderas, la tercera revolución industrial así como tiende a la automatización de la agricultura, la distribución, los servicios industriales y la administración - en los países desarrollados, en los países coloniales sofistican también los medios de pauperizar a las masas campesinas.

Dejemos a otros especular, el curso de la historia en el pasado cuarto de siglo inspira la confianza que la distribución de alimentos con lo que esto implica, no tardará en llevarse a cabo, las actividades productivas como las pecuarias tendrán que tomar un carácter prioritario, - el capital ha hecho del mundo con la concentración de ingreso, producción y alimentación el taller de su propia desaparición si vamos a ayudar a éste proceso; nuestro análisis y nuestra acción, deben ser al menos de un carácter tan universal como el poder del propio capital.

A P E N D I C E

CALORIAS Y PROTEINAS PER-CAPITA EN AMERICA LATINA

PAIS	Calorias diarias recomendadas Per-cápita	Proteínas en gramos Per-cápita
1. - Argentina	3,150	98.60
2. - Bolivia	1,850	45.08
3. - Brasil	2,600	63.80
4. - Colombia	2,250	50.80
5. - Costa Rica	2,470	63.00
6. - Cuba	2,500	62.80
7. - Chile	2,450	70.90
8. - Ecuador	2,040	49.00
9. - El Salvador	1,890	51.30
10. - Guatemala	2,120	58.70
11. - Haití	1,750	38.70
12. - Honduras	2,180	57.70
13. - México	2,560	65.10
14. - Nicaragua	2,380	70.10
15. - Panamá	2,520	60.50
16. - Paraguay	2,800	73.50
17. - Perú	2,310	61.50
18. - Puerto Rico	2,530	67.30
19. - Dinamarca	2,060	50.10
20. - Uruguay	2,860	95.60
21. - Venezuela	2,460	62.30

FUENTE: CEPAL, FAO, Boletín 471.

CUADRO No. 2

DATOS DE POBLACION

Estados Unidos Mexicanos	1960	1970	1976	Variación media anual 1960 - 1970
Población total	34 923 129	48 377 363	60 000 000 *	3.5
Hombres	17 415 320	24 140 315		3.5
Mujeres	17 507 809	24 237 048		3.4
Número de viviendas	6 409 096	8 285 706		2.6
Habitantes por vivienda	5.4	5.8		0.7

Fuente: Censos de Población 1960 y 1970, Dirección General de Estadística (DGE), SIC. Elaborado por el Departamento de Estudios Económicos del IMCE.

* DATOS ESTIMADOS

CUADRO No. 3

**PRECIOS DE ALGUNOS PRODUCTOS PECUARIOS, ANTES Y DESPUES DE LA DEVALUACION (P
POR CABEZA Y PESOS POR KG.)**

Producto	Precio Oficial	
	Antes	Ahora
Machos bovinos de registro'	6,000	8,400
Hembras bovinos de registro'	6,000	8,400
Machos bovinos, excepto lo anterior'	6,000	1,100
Machos bovinos, peso inferior 100 Kgs.	7.50	11.00
Machos bovinos, de 100 a 175 Kgs.	7.50	9.00
Machos bovinos, de 175 Kgs. para arriba	7.50	6.00
Carne de bovino, sin deshuesar	18.00	22.00
Carne de bovino, deshuesada	21.00	25.20
Carne de porcino, sin deshuesar	25.00	32.00
Carne de porcino, deshuesada o cortada en forma propia para su consumo final		15.00
Carne de aves de corral		6.00

1 Pesos por cabeza; los demás son pesos por kilo.

FUENTE: Diario Oficial de la Federación, varias fechas.

CUADRO No. 4

DIETA DIARIA MEXICANA DE 2 500 CALORIAS

<u>ALIMENTO</u>	<u>CANTIDAD</u>
LECHE	1/4 LITRO
CARNE	100 GRAMOS
FRIJOL	50 GRAMOS
TORTILLA	200 GRAMOS
AZUCAR	50 GRAMOS
HUEVO	1 PIEZA
PAN	2 PIEZAS
FRUTA	1 PIEZA
VERDURA	1 PIEZA

FUENTE: CEPAL, FAO, boletín 471

CUADRO No. 5

DOTACION DE TIERRAS DE TODAS CLASES EN LOS REGIMENES REVOLUCIONARIOS DE 1915-1970

PRESIDENTE	PERIODO	SUPERFICIE HECTAREAS	CAMPESINOS BENE
Venustiano Carranza	1915 - 20	381 949	77 213
A. Obregón	1920 - 24	1 730 684	164 128
P. Elías Calles	1924 - 28	3 186 292	302 539
E. Portes Gil	1928 - 30	2 438 510	187 269
P. Ortíz Rubio	1930 - 32	1 225 750	57 994
A. L. Rodríguez	1932 - 34	2 060 227	158 393
L. Cárdenas	1934 - 40	20 136 932	764 612
M. Avila Camacho	1940 - 46	5 970 395	122 941
M. Alemán	1946 - 52	5 439 525	108 625
A. Ruiz Cortines	1952 - 58	5 771 718	226 292
A. López Mateos	1958 - 64	9 093 353	284 161
Gustavo D. Ordaz	1964 - 70	10 272 524	379 980 *
<u>Totales</u>	1970	67 707 859	2 834 146

* En el periodo de D. Ordaz 13 millones de Has. además de los ya indicados quedaron sin ejecutar.

FUENTE: Tomado de los Censos y Periódicos, SIC.

CUADRO 6. NÚMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN, POR GRUPOS DE SUPERFICIE DE RIEGO.

ENTIDAD FEDERATIVA Y RAMA CENSAL	HASTA 100		DE 100 A 200		DE 200 A 500		DE 500 A 1000		DE 1000 EN ADELANTE	
	NÚMERO	SUPERFICIE	NÚMERO	SUPERFICIE	NÚMERO	SUPERFICIE	NÚMERO	SUPERFICIE	NÚMERO	SUPERFICIE
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	15 412	27 322.0	7 514	13 722.7	6 471	12 394.1	14 718	115 232.0	14 711	131 484.8
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	14 422	25 722.0	6 224	11 222.0	5 221	10 222.0	13 221	102 221.0	13 221	122 221.0
BAMBUQUENTIS	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0	1 221	2 221.0
BAJA CALIFORNIA	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0	2 221	3 221.0
BAJA CALIFORNIA SUR	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0	3 221	4 221.0
BATEMICH	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0	4 221	5 221.0
COAHUILA	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0	5 221	6 221.0
COLIMA	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0	6 221	7 221.0
CHIHUAHUA	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0	7 221	8 221.0
CHOLULA	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0	8 221	9 221.0
GUANAJUATO	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0	9 221	10 221.0
GUERRERO	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0	10 221	11 221.0
HIDALGO	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0	11 221	12 221.0
JALISCO	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0	12 221	13 221.0
MEXICO	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0	13 221	14 221.0
MICHOACÁN	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0	14 221	15 221.0
MORELOS	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0
UNIDADES DE PRODUCCIÓN PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGRAARIAS	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0	15 221	16 221.0

CUADRO 7. NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION, POR GRUPOS DE SUPERFICIE DE LABOREO

(en miles de hectáreas)

ENTIDAD FEDERATIVA Y MUNICIPIO	HASTA 1 HECTÁREAS		DE 1 A 5 HECTÁREAS		DE 5 A 10 HECTÁREAS		DE 10 A 20 HECTÁREAS	
	NÚMERO	SUPERFICIE	NÚMERO	SUPERFICIE	NÚMERO	SUPERFICIE	NÚMERO	SUPERFICIE
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	840 050	1 040 000	41 000	100 000	400 000	1 000 000	400 000	1 000 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	830 000	1 030 000	40 000	95 000	390 000	980 000	390 000	980 000
AGUASCALIENTES	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
BAJA CALIFORNIA	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
BAJA CALIFORNIA SUR	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
CAMPESINE	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
CAMPECHE	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
COAHUILA	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
COLIMA	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
CHIHUAHUA	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
DISTRITO FEDERAL	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
GUANAJUATO	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
GUERRERO	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
HIDALGO	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
JALISCO	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
MEXICO	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
MICHOACAN	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
QUERETARO	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
SAN LUIS POTOSI	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
TAMAULIPAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
TOLUCA	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
ZACATECAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 000	1 000	100	100	1 000	1 000	1 000	1 000

CUADRO 7-A NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION, POR GRUPOS DE SUPERFICIE DE LABO R HECTAREAS

ENTIDAD FEDERATIVA Y RAMA CENSAL	HASTA 1 HA.		MÁS DE 1 HA.		DE 5 A 10		DE 10 A 25		DE 25 A 50	
	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE
BATAVIA	5 124	6 726 7	229	344 7	851	7 824 5	889	5 244 7	933	6 444 4
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	2 429	1 814 2	245	161 7	7 771	7 824 5	889	5 244 7	933	6 444 4
MEXICO	24 257	24 584 2	1 284	672 1	6 479	15 296 7	7 356	18 822 4	8 466	58 061 1
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	13 216	154 376 4	1 284	663 1	6 479	15 296 7	7 356	18 822 4	8 466	58 061 1
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	11 000	115 500 0	1 000	100 0	10 000	10 000 0	10 000	10 000 0	10 000	10 000 0
CHIHUAHUA	91 722	127 159 7	1 422	28 055 0	16 451	47 372 7	5 833	61 000 0	1 711	67 226 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	10 495	176 147 7	61 111	18 532 6	16 451	47 372 7	5 833	61 000 0	1 711	67 226 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 422	28 055 0	1 422	28 055 0	1 422	28 055 0	1 422	28 055 0	1 422	28 055 0
CHILE	148 711	333 852 1	71 217	13 149 6	56 559	131 043 6	6 275	40 310 0	6 248	41 796 7
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	127 808	656 672 3	67 536	13 149 6	56 559	131 043 6	6 275	40 310 0	6 248	41 796 7
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	21 903	677 179 8	3 681	1 000 0	1 000 0	1 000 0	1 000 0	1 000 0	1 000 0	1 000 0
CHILE	10 512	111 266 3	8 127	1 875 0	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	668	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	11 214	16 882 1	3 124	1 875 0	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	668	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 214	16 882 1	3 124	1 875 0	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	668	11 122 6
CHILE	514	11 261 2	13	31 2	1 000	6 936 0	1 000	100 0	1 000	1 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	514	11 261 2	13	31 2	1 000	6 936 0	1 000	100 0	1 000	1 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	514	11 261 2	13	31 2	1 000	6 936 0	1 000	100 0	1 000	1 122 6
CHILE	16 478	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	15 354	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 124	11 122 6	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
CHILE	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA EJIDOS Y COMUNIDADES AGUARIAS	1 671	111 266 3	1 124	2 149 1	6 129	13 682 6	1 582	12 866 0	1 124	11 122 6

CUADRO 8. NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION, POR ACTIVIDAD PRINCIPAL, MEXICANAS

ENTIDAD FEDERATIVA Y RAMA CENTRAL	UNIDADES CENTRALES		SUCURSALES		CAMPORES		SUCURSALES	
	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	820 020	29 500 191,7	672 502	23 850 916,9	215 120	228 150,0	10 246	2 646 218,2
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	187 328	29 188 087,4	168 356	24 181 922,1	427 470	51 763 190,6	10 246	2 646 218,2
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	289 261	28 243 182,5	259 969	24 080 319,4	60 216	61 685 042,8	2 192	1 656 044,0
AGRICULTURA DE TERCERA	417 431	820 921,8	344 177	809 675,5	117 434	72 180,0	7 758	333 530,0
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	21 000	45 768 180,2	10 706	50 055 049,0	1 110	8 374 190,0	1 190	183 586,0
AGROPECUARIO	8 772	762 297,0	4 333	118 609,8	1 285	123 388,0	6	224,5
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	4 137	127 627,7	4 484	75 916,0	2 265	127 780,0	1	224,5
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	1 508	225 457,1	1 081	59 230,0	324	111 923,0	2	224,5
AGRICULTURA DE TERCERA	1 035	2 102,2	968	7 367,8	161	286,0	...	...
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	195	247 055,1	137	145 635,1	...	...	...	...
AGROPECUARIO	4 802	1 751 197,5	4 019	1 186 180,2	577	886 138,1	...	...
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	4 016	133 085,2	4 044	129 617,4	383	486 138,1	...	...
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	1 731	181 212,1	2 559	227 326,2	611	618 030,2	...	...
AGRICULTURA DE TERCERA	322	819,6	16	169,4	768	783,0	...	...
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	124	1 316 080,7	176	1 137 058,8	...	...	...	...
AGROPECUARIO	1 710	4 507 190,0	882	1 116 659,2	1 563	1 071 532,2	...	...
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	1 358	1 882 289,0	988	84 267,1	1 321	687 352,2	...	...
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	2 128	3 082 222,5	1 104	58 972,5	1 888	1 686 923,6	...	...
AGRICULTURA DE TERCERA	762	1 022,5	123	180,1	637	123,0	...	...
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	104	1 522 658,0	54	1 046 650,0	...	...	...	...
AGROPECUARIO	4 000	2 148 180,7	3 331	1 676 670,0	721	821 660,0	7	76 846,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	4 786	487 886,0	4 374	444 186,0	1 227	19 980,0	7	26 800,0
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	1 682	37 885,2	1 512	25 618,0	76	127 120,0	6	26 800,0
AGRICULTURA DE TERCERA	1 488	1 111,1	118	1 311,0	189	34 800,0	6	510,0
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	156	1 126 498,4	127	1 216 886,0	...	...	...	...
AGROPECUARIO	4 634	2 188 570,0	4 132	1 628 680,0	1 693	886 872,0	7	1 811,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	16 121	6 188 144,7	1 173	187 867,0	6 539	1 167 670,0	...	...
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	4 114	4 281 172,2	4 567	1 171 060,0	4 248	1 184 512,0	6	1 510,0
AGRICULTURA DE TERCERA	3 328	1 012 810,0	321	1 520,0	4 029	80 120,0	...	...
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	117	1 125 033,0	634	1 107 628,0	1 117	635 470,0	...	...
AGROPECUARIO	1 212	886 183,7	1 108	78 185,1	339	86 988,1	1	1 908,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	1 006	182 197,7	1 174	86 318,0	171	62 180,0	...	...
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	1 000	188 183,7	863	96 640,0	17	86 207,0	...	...
AGRICULTURA DE TERCERA	564	1 020,0	151	1 010,0	259	8 701,0	...	...
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	138	2 082 803,0	110	200 000,0	100	5 100,0	...	...
AGROPECUARIO	17 022	8 168 870,7	17 070	1 281 160,0	7 580	686 470,0	876	10 888,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	11 900	1 688 8 57,7	10 184	411 880,0	1 909	676 680,0	660	45 880,0
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	43 216	6 180 803,0	11 351	886 610,0	5 112	476 010,0	926	21 880,0
AGRICULTURA DE TERCERA	10 516	12 880,0	5 280	1 180,0	2 664	388,0	259	880,0
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	4 000	1 087 800,0	1 000	1 000,0	...	...	...	...
AGROPECUARIO	26 108	21 281 197,0	22 908	2 281 000,1	6 583	1 116 982,0	151	816 280,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	45 164	12 586 885,2	40 538	16 885,0	8 360	45 682 820,0	167	188 120,0
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	18 361	17 122 120,1	16 351	16 100,0	5 219	11 426 820,0	125	458 740,0
AGRICULTURA DE TERCERA	6 968	1 011,0	4 457	1 011,0	1 228	1 587,0	20	240,0
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	637	1 268 580,0	174	1 000 120,1	1 167	1 435 880,0	100	166 120,0
AGROPECUARIO	6 231	8 516,8	5 222	37 128,5	1 268	1 828,0	9	1 880,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	4 878	21 187,0	3 312	10 120,0	4 244	8 280,0	6	2 180,0
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	500	16 231,7	304	1 110,0	122	2 511,1	...	...
AGRICULTURA DE TERCERA	4 378	8 888,0	4 048	8 010,0	4 200	1 200,0	...	...
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	88	21 000,0	88	30 800,0	...	...	...	...
AGROPECUARIO	17 120	6 176 178,5	1 312	1 171 280,5	7 137	1 461 880,7	80	112 880,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	17 120	1 176 178,5	1 312	159 880,5	7 137	4 421 880,0	26	212 880,0
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	16 189	6 150 850,0	1 101	856 400,0	4 888	4 426 510,0	20	212 880,0
AGRICULTURA DE TERCERA	6 808	1 111,0	1 000	1 100,0	4 200	1 810,0	...	...
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	11	6 028 880,0	83	1 100 120,0	1 167	1 628 880,0	18	162 880,0
AGROPECUARIO	87 120	2 568 280,0	12 316	1 100 120,0	8 889	1 461 880,0	80	18 120,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	80 500	1 085 880,0	10 200	127 880,0	4 889	1 116 880,0	60	18 120,0
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	28 421	618 310,0	18 087	687 880,0	4 217	1 100 120,0	26	18 880,0
AGRICULTURA DE TERCERA	12 488	86 120,0	12 350	76 120,0	7 882	8 120,0	10	120,0
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	1 103	1 115 880,0	1 000	1 100 120,0	...	...	...	...
AGROPECUARIO	16 120	4 360 180,0	16 258	1 227 880,0	8 327	1 461 880,0	100	66 880,0
AGRICULTURA DE PRODUCCION PRIMARIA	17 120	451 880,0	13 370	159 880,0	9 221	127 180,0	100	66 880,0
AGRICULTURA DE SECUNDARIA	1 100	460 120,0	9 000	121 880,0	4 888	127 210,0	10	66 880,0
AGRICULTURA DE TERCERA	16 520	10 880,0	1 100	1 100,0	6 889	6 530,0	20	100,0
AGRICULTURA Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA	6 000	2 888 880,0	688	188 880,0	...	...	...	...

Cuadro 8-A NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION,
POR ACTIVIDAD PRINCIPAL,
MEXICO

ENTIDAD FEDERATIVA Y RAMA CENSAL	UNIDADES FERTILES		AGRICOLA		GANADERA		SILVICOLA	
	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE
MICHOACAN	8, 516	1, 265 771.7	8, 225	1, 055 812.0	9 315	166 281.9	1 055	6 062.8
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	8, 499	1, 258 974.8	8, 208	1, 048 104.0	9 298	166 281.9	1 055	6 062.8
DE S. HAY. C. HAY.	35 192	122 245.0	3 100	156 032.0	1 835	6 062.8	101	4 124.0
DE S. HAY. C. HAY. S.	49 538	13 457.8	26 125	72 222.7	6 035	5 662.6	502	1 164.2
DE S. HAY. C. HAY. S. S.	105	4.6 374.2	319	177 687.3	—	11 037.8	—	—
JALISCO	5, 100	6, 555 789.5	4, 365	4, 685 197.5	10 102	1 697 592.0	352	32 000.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	5, 100	6, 555 789.5	4, 365	4, 685 197.5	10 102	1 697 592.0	352	32 000.0
DE S. HAY. C. HAY.	76 105	2 21 770.5	15 800	572 000.0	19 100	1 697 592.0	150	32 000.0
DE S. HAY. C. HAY. S.	58 105	2 21 770.5	19 105	588 000.0	11 000	1 697 592.0	101	32 000.0
DE S. HAY. C. HAY. S. S.	14 100	19 000.0	6 000	32 000.0	1 000	5 000.0	50	32 000.0
DE S. HAY. C. HAY. S. S. S.	4 100	32 000.0	—	—	—	—	1	32 000.0
MORELIA	65 800	1 011 712.5	65 800	1 011 712.5	6 500	11 000.0	100	4 000.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	65 800	1 011 712.5	65 800	1 011 712.5	6 500	11 000.0	100	4 000.0
DE S. HAY. C. HAY.	18 000	50 000.0	18 000	50 000.0	1 000	5 000.0	20	2 000.0
DE S. HAY. C. HAY. S.	20 000	50 000.0	20 000	50 000.0	1 000	5 000.0	20	2 000.0
DE S. HAY. C. HAY. S. S.	27 800	100 000.0	27 800	100 000.0	4 500	1 000.0	60	2 000.0
MORELOS	70 100	8 100 700.0	68 500	7 800 000.0	10 200	1 000 000.0	1 000	50 000.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	70 100	8 100 700.0	68 500	7 800 000.0	10 200	1 000 000.0	1 000	50 000.0
DE S. HAY. C. HAY.	15 000	1 000 000.0	14 000	900 000.0	1 000	1 000 000.0	1 000	50 000.0
DE S. HAY. C. HAY. S.	45 100	600 000.0	43 500	550 000.0	1 000	1 000 000.0	1 000	50 000.0
DE S. HAY. C. HAY. S. S.	10 000	100 000.0	10 000	100 000.0	1 000	1 000 000.0	1 000	50 000.0
NAYARIT	5 000	4 000 000.0	5 000	4 000 000.0	5 000	4 000 000.0	—	—
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	5 000	4 000 000.0	5 000	4 000 000.0	5 000	4 000 000.0	—	—
DE S. HAY. C. HAY.	5 000	4 000 000.0	5 000	4 000 000.0	5 000	4 000 000.0	—	—
OAXACA	8 000	1 000 000.0	8 000	1 000 000.0	8 000	1 000 000.0	—	—
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	8 000	1 000 000.0	8 000	1 000 000.0	8 000	1 000 000.0	—	—
DE S. HAY. C. HAY.	8 000	1 000 000.0	8 000	1 000 000.0	8 000	1 000 000.0	—	—
PUEBLA	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
DE S. HAY. C. HAY.	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
QUERETARO	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
DE S. HAY. C. HAY.	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
SAN LUIS POTOSI	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
DE S. HAY. C. HAY.	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
TAMAULIPAS	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
DE S. HAY. C. HAY.	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
VERACRUZ	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPAL	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—
DE S. HAY. C. HAY.	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	10 000	1 000 000.0	—	—

Cuadro 8-A NUMERO Y SUPERFICIE DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION, POR ACTIVIDAD PRINCIPAL, HECTAREAS

(Primera parte)

ENTIDAD FEDERATIVA Y NAMA CENTRAL	UNIDADES		AGRICOLA		CANADERA		SILVICOLA	
	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE	NUMERO	SUPERFICIE
SONORA	45 694	1 044 024.5	6 957	1 764 200.5	7 487	5 492 564.6	1	1 252.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	45 694	1 044 024.5	6 957	1 764 200.5	7 487	5 492 564.6	1	1 252.0
DE S. PAL. O RENDS.	5 222	116 052.0	1 728	5 722.0	2 187	1 642.0	1	10.0
EUJIDOS Y COMUNIDADES AGRIARIAS	40 472	927 972.5	5 229	1 758 478.5	5 300	3 850 562.6	0	1 242.0
VERACRUZ	45 694	1 044 024.5	15 718	4 032 045.5	7 487	632 224.1	472	6 642.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	45 694	1 044 024.5	15 718	4 032 045.5	7 487	632 224.1	472	6 642.0
DE S. PAL. O RENDS.	42 362	24 562.0	1 570	10 242.0	1 514	1 012.0	105	2 212.0
EUJIDOS Y COMUNIDADES AGRIARIAS	3 332	1 000 000.0	14 148	4 021 803.5	5 973	631 212.1	367	4 430.0
TAMPULCAN	45 694	1 044 024.5	16 220	1 867 200.1	7 487	2 452 000.0	24	22 000.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	45 694	1 044 024.5	16 220	1 867 200.1	7 487	2 452 000.0	24	22 000.0
DE S. PAL. O RENDS.	5 222	116 052.0	1 728	5 722.0	2 187	1 642.0	1	10.0
EUJIDOS Y COMUNIDADES AGRIARIAS	40 472	927 972.5	14 492	1 861 478.1	5 300	2 450 358.0	23	12 000.0
TLAHUACA	45 694	1 044 024.5	41 220	220 000.0	410	12 100.0	624	6 200.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	45 694	1 044 024.5	41 220	220 000.0	410	12 100.0	624	6 200.0
DE S. PAL. O RENDS.	62 362	82 000.0	20 000	20 000.0	22	82.0	624	100.0
EUJIDOS Y COMUNIDADES AGRIARIAS	15 332	1 000 000.0	21 220	200 000.0	388	12 018.0	0	0
VERACRUZ	45 694	1 044 024.5	53 220	1 512 000.0	26 205	1 720 000.0	650	24 500.5
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	45 694	1 044 024.5	53 220	1 512 000.0	26 205	1 720 000.0	650	24 500.5
DE S. PAL. O RENDS.	42 362	24 562.0	1 570	10 242.0	1 514	1 012.0	105	2 212.0
EUJIDOS Y COMUNIDADES AGRIARIAS	3 332	1 000 000.0	51 650	1 501 758.0	24 691	1 718 988.0	545	22 288.5
YUCATAN	15 694	2 044 024.5	5 220	1 132 000.0	3 020	548 000.0	50	15 200.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	15 694	2 044 024.5	5 220	1 132 000.0	3 020	548 000.0	50	15 200.0
DE S. PAL. O RENDS.	4 222	1 000 000.0	1 570	408 000.0	1 192	212 000.0	70	11 000.0
EUJIDOS Y COMUNIDADES AGRIARIAS	11 472	1 044 024.5	3 650	724 000.0	1 828	336 000.0	80	4 200.0
ZACATECAS	45 694	1 044 024.5	17 220	3 532 000.0	15 507	4 020 000.0	410	45 000.0
UNIDADES DE PRODUCCION PRIVADA	45 694	1 044 024.5	17 220	3 532 000.0	15 507	4 020 000.0	410	45 000.0
DE S. PAL. O RENDS.	40 694	2 425 000.0	12 055	405 000.0	7 487	4 020 000.0	145	45 000.0
EUJIDOS Y COMUNIDADES AGRIARIAS	5 000	24 024.5	5 165	3 127 000.0	8 020	2 500 000.0	265	0

CUENCAS LECHERAS NESTLE

(Centros de recepción y enfriamiento)

CUENCA LECHERA DE TABASCO

Emiliano Zapata, Tab.
Tenosique, Tab.
Macuspana, Tab.
Teapa, Tab.
Jonuta, Tab.
Cárdenas, Tab.
Balancán, Tab.

CUENCA LECHERA DE LAS HUASTECAS

Tamuín, S. L. P.
Tempoal, Ver.
Naranjos, Ver.
Huejutla, Hgo.
Villa González, Tam.
San Luis Potosí, S. L. P.
Villa Arista, S. L. P.

CUENCA LECHERA DE JALISCO

Ocotlán, Jal.
Lagos de Moreno, Jal.
Belén, Jal.
Ojuelos, Jal.
San Juan de los Lagos, Jal.
Tepatitlán, Jal.
Silao, Gto.
Pabellón, Ags.
Guadalupe, Zac.
Jalpa, Zac.
Rfo Grande, Zac.

CUENCA LECHERA DE VERACRUZ

Coatepec, Ver.
Poza Rica, Ver.
San Rafael, Ver.
Palma Sola, Ver.
Alvarado, Ver.
Mata Limones, Ver.
Tierra Blanca, Ver.
Soledad de Doblado, Ver.
Sontecomapan, Ver.
Jesús Carranza, Ver.
Juanita, Ver.
Las Choapa, Ver.

CUENCA LECHERA DE CHIAPAS

Chiapa de Corzo, Chis.
Tonalá, Chis.
Pijjiapan, Chis.
Villa Flores, Chis.
Comitán, Chis.
Mapastepec, Chis.
Cintalapa, Chis.

FUENTE .- NESTLE Folleto BOVI-TAN MIEL
ed. Compañía NESTLE, Méx. última página

CUADRO No. 10

VALORES CALORICOS DE LOS ALIMENTOS MEXICANOS

PRODUCTO	CALORIAS
1 Kilo de carne	1 890
1 litro de leche	637
1 huevo	78
1 Kilo pescado	980
1 Kilo fríjol	3 490
1 Kilo tortilla	2 250
1 Kilo azúcar	4 000

FUENTE: CEPAL, FAO, boletín 471

CUADRO No. 11

PANORAMA NACIONAL DE LA INDUSTRIA LECHERA

Renglón	1970	1974
Producción diaria	14 942 750 lts.	16 242 722 lts.
Producción anual	5 454 103 750 lts.	5 928 593 718 lts.
Consumo per-cápita diario	300 cm ³	290 cm ³
Consumo per-cápita anual	109 lts.	106 lts.

* Estimaciones elaboradas con base en los datos oficiales y privados.

FUENTE: Confederación Nacional Ganadera.

CUADRO No. 12

PRECIOS DE GARANTIA VIGENTES Y ANTERIORES QUE DEBEN RECIBIR LOS PRODUCTORES DE LECHE CRUDA, DE LAS PLANTAS QUE PRODUCEN LECHE PASTEURIZADA PREFERENTE¹

Regiones	Septiembre 30			Aumento /litro		
	1974	1975	1976	1975/74	1976/75	1976/74
Tabasco, Chiapas y Campeche	1.70	2.25	2.78	0.55	0.53	1.08
Comarca Lagunera	2.14	2.89	3.55	0.75	0.66	1.41
Edo. de Michoacán	2.28	2.88	3.56	0.60	0.68	1.28
Edo. de Zacatecas	2.06	2.89	3.57	0.83	0.68	1.51
Guanajuato, Hidalgo, Querétaro, S.L. Potosí, Aguascalientes, --						
Tuxpan y Poza Rica, Ver.	2.18	2.89	3.57	0.71	0.68	1.39
Municipio de Cd. Mante, Tamps	2.24	2.90	3.58	0.66	0.68	1.34
Edo. de Veracruz (excepto Poza-Rica, Tuxpan y Pánuco)	2.42	2.90	3.60	0.66	0.70	1.36
Edo. de Chihuahua (excepto municipio de Cd. Juárez)	2.06	2.92	3.63	0.86	0.71	1.57
Edo. de Nuevo León	2.35	2.95	3.64	0.60	0.69	1.29
Edos. de México, Puebla, Tlaxcala y los Municipios de Saltillo y Monclova, Coah., Tampico, - Cd. Victoria y Cd. Madero, Tamps. y Pánuco, Ver.	2.25	2.95	3.64	0.70	0.69	1.39
Edo. de Jalisco	2.18	2.98	3.88	0.70	0.70	1.40
Municipio de Matamorís y Reynosa, Tamps.	2.25	2.98	3.68	0.73	0.70	1.43
Municipio de Acapulco, Gro.	2.30	3.00	3.71	0.70	0.71	1.41
Edos. de Navarra, Oaxaca, Durango (excepto Lerdo y Gómez - Palacio) y los Municipios de Mexicali, B. C. y San Luis Río Colorado, Son.	2.28	3.05	3.77	0.77	0.72	1.49
Edo. de Sinaloa	2.28	3.15	3.89	0.87	0.74	1.61
Municipio de Nuevo Laredo, Tamps.	2.43	3.20	3.95	0.77	0.75	1.52
Edo. de Baja California Norte (excepto Mexicali)	2.50	3.20	3.95	0.70	0.75	1.45
Municipio de Cd. Juárez, Chih.	2.43	3.22	3.98	0.79	0.76	1.55
Edo. de Baja California Sur	2.30	2.95	4.01	0.65	1.06	1.71

Continuación CUADRO No. 12

Municipio de Piedras Negras y Cd. Acuña, Coah.	-	3.29	4.06	-	0.77	-
Edos. de Guerrero y Morelos	2.30	3.30	4.08	1.00	0.78	1.78
Edo. de Sonora	2.50	3.31	4.12	0.81	0.81	1.62

1 Para la leche cruda que se destinará a plantas productoras de leche pasteurizada, no preferente, reducir 0.20 pesos por litro; para aquella que se destinará a plantas productoras de leche pasteurizada preferente extra, - aumentar 0.40 pesos por lto.

FUENTE: Diarios Oficiales de la Federación, Oct. y Nov. de 1974 y 30 de septiembre de 1976.

CUADRO No 13

TIPO, ACTIVIDAD Y LINEA DE CREDITO	AUTORIZADO		CONTRATADO		EJERCIDO		SUJ. DE CREDITO			BENEFICIARIOS	
	UNIDADES	MONTO	UNIDADES	MONTO	UNIDADES	MONTO	SOC. FIL.	GPO. SOL.	IND. P.P.	FIL.	P.P.
FORCICOEA				100,875		100,875			1		1
ALIMENTACION				100,875		100,875			1		1
<u>INDUSTRIAL</u>		89'000,000		46'809,304		43'792,217	5		1	13,441	1
Beneficiadora CAO MP	500T	7'000,000									
Pimienta por. Ly. AYO	750T	15'000,000		33'687,029		29'365,460	1			1,038	-
Mezcladora Ins. MP	20,000Lt	1'800,000		1'750,000		1'372,193					
Procesadora CAGAMP	1,000T	13'000,000		-- o --		-- o --					
Extractora ACT MP	9,000T	52'200,000		4'075,000		5'149,289	2	-		12,349	-
Empacadora de car.		-- o --		2'500,000		2'500,000	1	-	-	1	-
Prensas		-- o --		434,175		434,175	-	-	1		1
Planta Deshidratadora		-- o --		148,000		156,000					
Trituradora de piedras				4'815,100		4'815,100	1	-		53	
<u>REFACCIONARIOS</u>		101'275,081		357'744,012		63'071,766	167	-	514	3,428	895
<u>AGRICOLA</u>		23'526'108		306'517,000		175'000	1	-	1	1	1
Tractores eqp.	5 u	1'012,108	1 u	175,000	1 u	175,000	-	-	1	1	1
Aspersoras	8 u	36,000									
Cacao TOE RB	300-00	1'680,000									
Coco TOE RB	4,966-00	20'797,608	30,500-00	306'342,000	30,500-00	17'350,000	1	-	-	1	-
<u>GANADERO</u>		67'124,625		50'017,704		42'335,458	165	-	512	3,418	892
Bov. VL carne	5,000 c	23'750,000	6,675 c	26'105,910	5,274 c	21'825,500	25	-	201	566	358
Bov. S. carne	190 c	2'650,000	269 c	3'023,700	225 c	2'574,700	19	-	110	497	194
Praderas TMSFT	1,100-00	3'451,800	1,358-00	1'125,495	1,247-00	951,770	8	-	31	100	56
Praderas TMSRB	3,250-00	987,500	2,919-00	945,675	2,249-00	760,595	27	-	38	506	59
Corrals MNS	27 u	675,000	24 u	339,514	22 u	294,305	5	-	15	108	28
Cercos 3 HL.	200 Km	1'288,838	199 Km	1'401,794	156 Km	1'136,794	25	-	70	491	113
Baños GARR.	11 u	375,375	3 u	85,000	2 u	45,000	-	-	3	-	7
CoBERTIZOS	8 u	144,000	5 u	61,000	5 u	72,000	-	-	3	-	6

CUADRO No. 13 - A

TIPO, ACTIVIDAD Y LINEA DE CREDITO	AUTORIZADO		CONTRATADO		EJERCIDO		SUJ. DE CREDITO			BENEFICIARIOS	
	UNIDADES	MONTO	UNIDADES	MONTO	UNIDADES	MONTO	SOX., FIL.	GRU. SOL.	IND. P.P.	FIL.	P.P.
Casas Vaq.	15 u	210,000	4 u	80,000	4 u	80,000	-	-	3	-	6
Pozos Per.	13 u	252,550	9 u	105,000	9 u	105,000	-	-	6	-	10
Presas y Abrev.	12 u	108,000	7 u	79,000	4 u	79,000	-	-	2	-	8
Trampas	10 u	166,000									
Básculas	10 u	180,000									
Saladeros	20 u	13,000	4 u	8,400			1	-	-	36	-
Aspersoras	11 u	49,500	26 u	55,020	12 u	6,420	5	-	-	162	-
Inst. Veterinario	6 u	58,200	2 u	7,027	1 u	2,500	4	-	-	66	-
Gas. explotación	3,433 u	364,562	3,045 u	2,427,359	3,045 u	547,661	45	-	1	803	7
Bov. Cred. Integral		9,676,000		5,135,000		5,135,000					
Bov. P. de Cría leche		3,024,000	47 e	279,000	47 e	279,000					
Bov. P. de Cría carne		19,700,000	1,562 e	3,905,000	1,562 e	3,905,000					
Tractores Fgp.		-- u --	11 u	1,745,780	10 u	1,552,213			9	-	16
Anlm. trabajo			10 u	40,000	10 u	40,000	1	-	-	83	-
Desgranadoras			1 u	20,000	1 u	20,000					
Galeras			1 u	10,000	2 u	15,000			1	-	2
Bov. V. Leche			75 e	540,000	60 e	420,000			9	-	10
Bov. S. Leche			8 e	180,000	8 e	180,000			10	-	12
Vacas y Vaquillas car.			637 e	1,913,000	637 e	1,913,000					
Vacas y Vaquillas leche			87 e	397,000	87 e	397,000					
<u>APICOLA</u>	200	124,348		1,209,308		1,209,308	1	-	1	9	2
Colmenas Adq.	200	124,348		1,209,308		1,209,308	1	-	1	9	2
<u>INDUSTRIAL</u>		10,500,000				2,002,000					
Beneficiadora CAO	1 u	2,500,000									
Extract. act. MP	1 u	8,000,000									
Planta Deshidratadora						2,000					
Procesadora CAO MP						2,000,000					

CUADRO No. 14

Miles de \$

	C.O. o Aumento	R.	%
AVIO AGRICOLA			
	1973 2632061	1309077	49.7
	1974 4020261	2845755	70.8
	1975 9134270	5530147	60.5
	1976 7623776	4818600	63.2
	TOT. 23410368	14504179	61.9
AVIO GANADERO			
	1973 250268	170852	68.3
	1974 363043	214190	59.0
	1975 1603465	685483	41.2
	1976 1345410	497807	37.0
	TOT. 3622186	1508332	43.3
OTROS AVIOS			
	1973 57763	15352	26.3
	1974 39940	29307	73.4
	1975 874910	339444	59.0
	1976 263471	113177	43.1
	TOT. 936284	497580	53.1
TOTAL AVIOS			
	1973 2939592	1495881	50.9
	1974 4423244	3089252	69.8
	1975 11372045	6555074	57.6
	1976 9232657	5580806	60.4
	TOT. 2796138	16721013	59.8
REFACCIONARIO			
	1973 183598	144367	78.6
	1974 422307	243978	57.8
	1975 649736	464935	71.5
	1976 1159145	830024	71.6
	TOT. 2414786	1683304	69.7
TOTALES			
	1973 3123190	1640248	52.5
	1974 4845551	3333500	68.8
	1975 12022381	7020009	58.4
	1976 10391802	6410830	61.7
	TOT. 30382924	18404587	60.5

FUENTE: F.N.C.R., Dpto. de Planeación y Estadística.

CUADRO No. 15



GANADO BOVINO

CUADRO No. 10

ENTIDADES FEDERATIVAS	S.I.C.	CUADRO No. 10						
		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1 Aguascalientes 6.5%		153,333	163,299	173,913	185,217	197,266	210,077	223,732
2 Baja California (N.) 3.5%		112,880	122,066	129,222	139,694	135,728	149,602	144,902
3 Baja California (S.) 1.2%		191,129	193,092	192,042	197,629	169,633	171,061	173,113
4 Campeche 3.3%		121,822	121,727	122,541	122,541	134,178	138,605	143,178
5 Coahuila 1.1%		593,221	597,74	605,818	612,422	617,174	623,962	630,825
6 Colima 3.7%		118,195	122,128	125,193	128,258	132,681	141,738	146,982
7 Chiapas 6.0%		137,156	142,412	147,668	152,924	158,180	163,436	168,692
8 Chihuahua 1.0%		130,262	132,317	134,372	136,427	138,482	140,537	142,592
9 Distrito Federal 1.5%		1,232,294	1,242,412	1,252,529	1,262,646	1,272,763	1,282,880	1,292,997
10 Durango 2.1%		1,072,293	1,072,293	1,072,293	1,072,293	1,072,293	1,072,293	1,072,293
11 Guanajuato 3.6%		772,012	772,012	772,012	772,012	772,012	772,012	772,012
12 Guerrero 2.7%		892,811	892,811	892,811	892,811	892,811	892,811	892,811
13 Hidalgo 2.0%		372,962	372,962	372,962	372,962	372,962	372,962	372,962
14 Jalisco 2.7%		1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412
15 México 2.2%		742,428	742,428	742,428	742,428	742,428	742,428	742,428
16 Michoacán 3.2%		1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412
17 Morelia 2.8%		1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412
18 Nayarit 4.5%		1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412
19 Nuevo Leon 2.4%		412,218	412,218	412,218	412,218	412,218	412,218	412,218
20 Oaxaca 2.9%		542,564	542,564	542,564	542,564	542,564	542,564	542,564
21 Puebla 1.9%		612,270	612,270	612,270	612,270	612,270	612,270	612,270
22 Querétaro 2.5%		212,154	212,154	212,154	212,154	212,154	212,154	212,154
23 Quintana Roo 1.0%		112,212	112,212	112,212	112,212	112,212	112,212	112,212
24 San Luis Potosí 3.3%		702,412	702,412	702,412	702,412	702,412	702,412	702,412
25 Sinaloa 2.8%		1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412
26 Sonora 6.8%		1,452,791	1,452,791	1,452,791	1,452,791	1,452,791	1,452,791	1,452,791
27 Tabasco 6.4%		212,154	212,154	212,154	212,154	212,154	212,154	212,154
28 Tamaulipas 2.6%		242,462	242,462	242,462	242,462	242,462	242,462	242,462
29 Tlaxcala 1.5%		112,212	112,212	112,212	112,212	112,212	112,212	112,212
30 Veracruz 1.3%		1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412	1,242,412
31 Yucatán 0.1%		112,212	112,212	112,212	112,212	112,212	112,212	112,212
32 Zacatecas 2.6%		1,021,929	1,021,929	1,021,929	1,021,929	1,021,929	1,021,929	1,021,929
REPUBLICA MEXICANA 2.6%		21,798,003	21,798,003	21,798,003	21,798,003	21,798,003	21,798,003	21,798,003

(21,390,750) (21,988,710) (24,672,680) (21,262,975) (21,919,914) (26,593,811)

* Los cifras que se encuentran entre parentesis se obtuvieron proyectando la tasa de crecimiento de la República Mexicana, para la suma de los años en estudio.

METODOLOGIA

Se tomaron como base los datos de las IV y V Censos Nacionales de Ganaderos y Ejidales de la Dirección General de Estadística, de la Secretaría de Industria y Comercio, correspondientes a los años de 1960 y 1970, en la referencia a la población ganadera nacional a nivel de Entidades Federativas.

Relacionando los años de 1970 y 1976 se obtuvo el rango correspondiente, que en un periodo de 10 años determina la tasa media de crecimiento anual de la población ganadera en cada una de las Entidades de la República Mexicana.

Posteriormente aplicando las tasas obtenidas a un periodo de 6 años, se obtuvo la población ganadera estimada para el año de 1976 en las diferentes Entidades del país.

GANADO CARRINO

CUADRO No. 15

ENTIDADES FEDERATIVAS.		S. I. C.							
		1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	
1	Aguascalientes	3.6	42,227	43,747	45,722	46,953	48,543	50,325	52,202
2	Baja California (H.)	11.5	40,023	44,623	47,665	55,278	61,524	68,476	76,214
3	Baja California (S.)	2.4	119,744	122,617	125,526	128,574	131,659	134,819	138,055
4	Campeche	4.6	1,557	1,607	1,733	1,781	1,863	1,947	2,032
5	Coahuila	-1.0	1,345,533	1,333,357	1,319,735	1,306,519	1,293,474	1,280,539	1,267,734
6	Colima	6.7	15,573	16,216	17,229	18,217	20,185	21,537	22,880
7	Chiapas	2.1	47,427	48,422	49,439	50,478	51,538	52,620	53,725
8	Chihuahua	-1.3	405,827	400,521	395,344	390,204	385,131	380,125	375,183
9	Distrito Federal	-2.2	6,510	6,522	6,522	6,522	6,555	6,624	6,695
10	Durango	-3.2	325,121	328,222	331,323	334,424	337,525	340,626	343,727
11	Guatemala	-1.3	557,954	562,844	567,734	572,624	577,514	582,404	587,294
12	Guerrero	3.2	231,311	234,826	238,341	241,856	245,371	248,886	252,401
13	Hidalgo	3.4	353,629	401,842	415,555	429,268	442,981	456,694	470,407
14	Jalisco	-1.2	182,107	178,642	175,177	171,712	168,247	164,782	161,317
15	México	0.2	154,133	155,667	157,201	158,735	160,269	161,803	163,337
16	Michoacán	1.0	285,747	274,712	263,677	252,642	241,607	230,572	219,537
17	Morelia	-0.5	23,552	23,428	23,304	23,180	23,056	22,932	22,808
18	Nayarit	0.1	29,042	27,921	26,800	25,679	24,558	23,437	22,316
19	Nuevo Leon	-4.2	872,733	849,942	827,151	804,360	781,569	758,778	735,987
20	Oaxaca	4.3	834,880	871,284	911,457	951,630	991,803	1,031,976	1,072,149
21	Puebla	3.1	661,424	681,928	703,432	724,936	746,440	767,944	789,448
22	Querétaro	-2.2	119,119	115,222	111,325	107,428	103,531	99,634	95,737
23	Quintana Roo	1.4	473	472	471	470	469	468	467
24	San Luis Potosí	-0.2	572,365	572,365	572,365	572,365	572,365	572,365	572,365
25	Sinaloa	2.0	175,866	177,015	178,164	179,313	180,462	181,611	182,760
26	Sonora	2.0	175,866	177,015	178,164	179,313	180,462	181,611	182,760
27	Tlaxcala	14.4	4,628	5,218	5,808	6,398	6,988	7,578	8,168
28	Tlaxcala	14.4	4,628	5,218	5,808	6,398	6,988	7,578	8,168
29	Tamaulipas	1.1	462,285	457,595	452,905	448,215	443,525	438,835	434,145
30	Tlaxcala	2.1	47,004	47,004	47,004	47,004	47,004	47,004	47,004
31	Veracruz	-0.4	136,564	136,067	135,570	135,073	134,576	134,079	133,582
32	Yucatán	0.4	5,267	5,266	5,265	5,264	5,263	5,262	5,261
33	Zacatecas	-3.2	534,652	528,777	522,902	517,027	511,152	505,277	499,402
REPUBLICA MEXICANA		-0.2	9,191,655	9,191,655	9,191,655	9,191,655	9,243,440	9,283,135	9,330,950
			9,136,500	9,081,484	9,026,468	8,971,452	8,916,436	8,861,420	8,806,404

* Las cifras que se encuentran entre paréntesis se obtuvieron proyectando la tasa de crecimiento de la República Mexicana, para cada uno de los años en estudio.

METODOLOGIA

Se tomaron como base las cifras de las IV y V Censos Agrícolas, Ganaderos y Cabañas de la Dirección General de Estadística, de la Secretaría de Industria y Comercio, correspondientes a los años de 1960 y 1970, en lo referente a la población ganadera nacional y a las de las Entidades Federativas.

Relación de la población de 1970. En el presente el tiempo correspondiente, que en un período de 10 años, se tiene la tasa media de crecimiento anual de la población ganadera en las zonas de la República Mexicana.

Posteriormente aplicando los tasas obtenidas a un período de 6 años, se obtuvo la población ganadera estimada para el año de 1976 en los diferentes Estados del país.

GANADO PORCINO

CHIAPRO No. 10

ENTIDADES FEDERATIVAS.	S. I. C. 1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	
1 Aguascalientes	5.9%	50,967	53,974	57,158	60,530	64,102	67,884	71,889
2 Baja California (N.)	-1.2%	22,184	24,856	24,588	24,293	24,001	23,713	23,429
3 Baja California (S.)	3.9%	22,344	23,211	24,120	25,061	26,038	27,054	28,109
4 Campeche	5.5%	73,822	77,892	82,127	86,628	91,456	96,496	101,792
5 Coahuila	1.5%	96,042	97,119	101,012	102,527	104,665	105,626	107,210
6 Colima	1.1%	43,701	44,191	44,562	45,152	45,655	46,158	46,665
7 Chiapas	6.7%	687,494	733,557	782,734	835,145	891,100	950,803	1,014,506
8 Chihuahua	2.2%	221,886	241,562	261,222	279,142	279,151	285,282	291,548
9 Distrito Federal	2.9%	927,222	1,002,244	1,081,222	1,165,555	1,091,645	1,121,825	1,161,096
10 Durango	3.0%	249,427	272,209	285,835	294,410	303,242	312,332	321,707
11 Guanajuato	4.3%	452,903	472,222	498,127	519,548	541,689	565,190	589,493
12 Guerrero	3.1%	526,121	612,242	632,567	652,128	672,325	692,482	714,730
13 Hidalgo	4.2%	365,052	382,394	396,360	413,062	430,353	448,428	467,261
14 Jalisco	3.7%	745,749	773,341	801,955	831,422	862,327	894,306	927,325
15 México	6.6%	570,508	606,161	648,500	691,647	732,699	785,351	837,157
16 Michoacán	5.7%	752,903	789,556	857,204	932,324	1,015,437	1,101,656	1,197,445
17 Morelos	2.1%	78,432	80,145	81,628	83,546	85,301	87,092	88,920
18 Nayarit	4.8%	267,632	282,574	298,137	310,352	325,249	340,861	357,222
19 Nuevo León	1.7%	116,192	118,574	119,522	121,027	122,479	123,949	126,056
20 Oaxaca	5.2%	536,631	533,452	561,227	591,230	622,861	655,823	690,655
21 Puebla	7.2%	633,646	700,710	751,161	822,245	863,223	925,325	992,002
22 Querétaro	4.2%	195,484	192,924	114,541	112,352	124,866	129,388	135,020
23 Quintana Roo	-1.2%	27,644	27,315	25,222	25,288	25,789	25,300	24,820
24 San Luis Potosí	2.4%	276,275	294,523	292,222	298,725	302,966	312,322	322,828
25 Sinaloa	4.7%	321,361	328,464	332,278	368,835	386,171	424,321	423,324
26 Sonora	2.7%	117,444	121,128	124,128	127,257	131,277	134,749	138,387
27 Tabasco	7.3%	238,263	251,521	274,319	294,344	315,831	338,287	363,625
28 Tamaulipas	5.3%	228,928	241,521	253,837	267,240	281,457	292,374	312,081
29 Tlaxcala	3.0%	105,263	111,521	116,431	122,462	128,585	135,015	141,765
30 Veracruz	4.3%	327,666	360,521	400,504	450,874	507,165	544,290	593,484
31 Yucatán	2.4%	114,630	114,044	114,549	114,992	115,459	115,920	116,381
32 Zacatecas	4.5%	287,666	301,211	314,500	328,456	343,278	358,725	374,667
REPÚBLICA MEXICANA	4.7%	9,461,922	9,925,444	10,416,502	10,925,475	11,469,972	12,045,909	12,655,898

* (9,906,663)

* (10,322,276)

* (10,859,772)

* (11,370,181)

* (11,934,579)

* (12,464,094)

* Los cifras que se encuentran entre parentesis se obtuvieron proyectando la tasa de crecimiento de la República Mexicana, para cada uno de los años en estudio.

METODOLOGIA

Se tomaron como base las estadísticas de las IV y V Censos Agrícolas (Ganaderos y Ejidales) de la Dirección General de Estadística, de la Secretaría de Industria y Comercio, correspondientes a los años de 1960 y 1970, en la referencia a la población ganadera nacional a nivel de Entidades Federativas.

Relacionando los años de 1970 y 1960 se obtuvo el rango correspondiente, que en un periodo de 10 años determina la tasa media de crecimiento anual de la población ganadera en cada una de las Entidades de la República Mexicana.

Posteriormente aplicando los datos obtenidos a un periodo de 6 años, se obtuvo la población ganadera estimada para el año de 1976 en los diferentes Estados del país.

GANADO EQUINO (CABALLAR)

CHADRO No. 20

ENTIDADES FEDERATIVAS	S.I.C. 1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1 Aguascalientes	38,065	39,768	41,966	44,064	46,387	48,580	51,009
2 Baja California (C.)	10,016	9,625	9,249	8,489	8,542	8,209	7,889
3 Baja California (S.)	10,847	10,419	10,396	10,172	9,964	9,754	9,550
4 Campeche	18,504	19,244	20,013	20,814	21,647	22,517	23,413
5 Coahuila	138,841	144,535	150,459	156,225	162,049	167,734	173,394
6 Colima	25,449	27,268	28,114	28,935	29,784	30,810	31,765
7 Chiapas	238,130	246,725	254,598	262,254	270,205	278,460	287,029
8 Chihuahua	321,357	336,455	352,268	368,425	386,160	404,309	423,312
9 Distrito Federal	12,148	12,300	12,515	12,792	13,093	13,086	13,283
10 Durango	312,224	320,654	329,311	338,203	347,334	356,712	366,343
11 Guanajuato	120,066	124,028	128,121	132,249	136,716	141,278	146,888
12 Guerrero	257,133	262,005	267,005	272,150	277,445	282,112	287,831
13 Hidalgo	91,994	94,937	97,975	101,111	104,346	107,685	111,139
14 Jalisco	158,312	166,222	174,265	182,468	190,731	199,147	207,690
15 Jalapa	124,355	131,224	138,194	145,166	152,119	159,114	166,144
16 México	294,039	311,071	329,134	348,225	368,423	388,792	410,200
17 Morelos	47,264	47,859	48,555	48,958	48,147	48,243	48,340
18 Nayarit	150,235	156,541	162,919	169,371	175,899	182,505	189,190
19 Nuevo León	95,544	97,226	98,897	100,552	102,281	104,079	105,820
20 Oaxaca	173,965	178,662	183,485	188,446	193,527	198,753	204,119
21 Puebla	140,650	142,260	143,141	143,424	143,975	144,659	145,276
22 Querétaro	36,334	37,892	39,226	40,524	41,867	43,246	44,674
23 Quintana Roo	6,521	6,544	6,175	5,807	5,495	5,283	5,088
24 San Luis Potosí	201,421	207,666	214,005	220,399	227,592	234,635	241,911
25 Sinaloa	113,781	117,497	121,285	125,129	129,062	132,974	137,013
26 Sonora	154,230	157,287	160,161	162,849	165,452	168,071	170,704
27 Tabasco	122,174	127,549	132,951	138,387	143,857	149,353	154,884
28 Tamaulipas	143,830	147,281	150,819	154,436	158,142	161,938	165,824
29 Tlaxcala	27,185	28,312	29,229	29,799	30,123	30,505	30,945
30 Veracruz	412,251	427,370	442,493	457,635	472,816	488,044	503,194
31 Yucatán	42,641	45,403	48,174	49,152	49,540	49,934	49,337
32 Zacatecas	274,679	282,256	289,816	298,075	299,766	299,750	303,859
REPUBLICA MEXICANA	4,560,545	4,725,426	4,892,567	4,982,121	5,114,429	5,251,071	5,458,335
		• 4766,740	• 4812,530	• 4954,457	• 5093,182	• 5235,791	• 5382,793

* Los cifras que se encuentran entre paréntesis se obtuvieron proyectando la tasa de crecimiento de la República Mexicana, para cada una de las años en estudio.

METODOLÓGICA

Se tomaron como base los datos de la Ley y el Censo Agrícola, Ganadero y Equino de la Dirección General de Estadística, de la Secretaría de Industria y Comercio, correspondientes a los años de 1970 y 1975, en lo referente a la población ganadera nacional de las Entidades Federativas.

Relativamente al año de 1970 - 1975 se usó el índice correspondiente a la ganadería por especie de los años de 1970 y 1975, en lo referente a la población ganadera en el campo de las Entidades de la República Mexicana.

Posteriormente aplicando las tasas obtenidas a un período de 6 años, se obtuvo la población ganadera estimada para el año de 1976 en las diferentes Entidades del país.

GANADO EQUINO (MULAR)

CHAPRO No. 21

ENTIDADES FEDERATIVAS		S.I.C. 1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
1 Aguascalientes	6.2 %	31,418	32,366	35,432	37,628	39,961	42,438	45,069
2 Baja California (N.)	- 9.3 %	1,513	1,372	1,244	1,128	1,023	928	841
3 Baja California (S.)	8.3 %	13,273	14,374	15,567	16,859	18,258	19,723	21,414
4 Campeche	-11.6 %	4,050	3,590	3,164	2,792	2,472	2,185	1,931
5 Coahuila	0.2 %	42,721	42,836	42,891	42,976	43,062	43,148	43,234
6 Colima	1.7 %	11,563	11,759	11,959	12,162	12,368	12,578	12,792
7 Chiapas	8.4 %	87,293	94,425	102,573	111,199	120,579	130,693	141,628
8 Chihuahua	1.1 %	108,490	109,642	110,843	112,067	113,299	114,545	115,805
9 Distrito Federal	- 4.5 %	6,584	6,211	5,931	5,664	5,402	5,163	4,932
10 Durango	- 0.1 %	136,606	136,469	136,322	136,195	136,057	135,919	135,783
11 Guanajuato	3.4 %	30,093	31,136	32,325	33,609	34,986	36,457	38,017
12 Guerrero	8.4 %	55,152	59,756	64,927	70,381	76,293	82,701	89,648
13 Hidalgo	- 0.2 %	57,237	57,232	57,197	57,191	57,187	57,183	57,179
14 Jalisco	4.9 %	111,312	117,257	123,488	129,999	136,856	144,090	151,818
15 México	2.8 %	94,153	97,601	99,112	101,669	104,333	107,045	109,808
16 Michoacán	6.8 %	80,228	86,223	91,991	98,182	104,819	111,988	119,693
17 Morelos	1.6 %	18,243	17,911	17,793	17,552	17,340	17,125	16,915
18 Nayarit	- 0.8 %	52,321	51,943	51,567	51,234	50,896	50,542	50,191
19 Nueva León	1.3 %	37,627	38,142	38,664	39,192	39,727	40,269	40,818
20 Oaxaca	6.6 %	63,980	68,192	72,751	77,621	82,816	88,348	94,200
21 Puebla	3.7 %	130,381	135,292	140,497	145,994	151,773	157,851	164,236
22 Querétaro	0.7 %	12,971	13,047	13,152	13,244	13,336	13,422	13,523
23 Quintana Roo	- 4.5 %	3,132	3,036	2,944	2,856	2,772	2,692	2,614
24 San Luis Potosí	4.9 %	67,573	71,295	74,999	78,925	83,121	87,642	92,433
25 Sinaloa	- 0.2 %	25,619	25,502	25,376	25,250	25,124	25,000	24,876
26 Sonora	- 2.6 %	43,916	43,002	42,088	41,174	40,260	39,346	38,432
27 Tabasco	0.6 %	4,779	4,807	4,835	4,863	4,891	4,919	4,947
28 Tamaulipas	- 2.8 %	49,839	48,442	47,045	45,766	44,484	43,201	42,027
29 Tlaxcala	4.3 %	59,542	62,081	64,697	67,492	70,340	73,240	76,194
30 Veracruz	- 0.1 %	86,561	86,274	86,027	85,800	85,573	85,345	85,117
31 Yucatán	- 3.4 %	8,858	8,525	8,254	7,983	7,711	7,442	7,192
32 Zacatecas	2.9 %	166,734	171,589	176,544	181,563	186,731	192,043	197,490
REPUBLICA MEXICANA	2.1 %	1,853,959	1,902,312	1,954,800	2,010,081	2,068,852	2,131,312	2,197,687
			*1,897,892	*1,932,642	*1,973,228	*2,014,665	*2,056,975	*2,100,170

* Los cifras que se encuentran entre paréntesis se obtuvieron proyectando la tasa de crecimiento de la República Mexicana, para cada uno de los años en estudio.

METODOLOGIA

Se tomaron como base los datos de las IV y V Censos Agrícolas, Gananeros y Ejidales de la Dirección General de Estadística, de la Secretaría de Hacienda y Comercio, correspondientes a los años de 1967 y 1970, en la relación a la población ganadera nacional a nivel de las entidades federativas.

Relacionando los años de 1970 y 1976 se obtuvo el índice correspondiente, que en un periodo de 6 años determina la tasa media de crecimiento anual de la población ganadera en cada una de las Entidades de la República Mexicana.

Posteriormente aplicando las tasas obtenidas a un periodo de 6 años, se obtuvo la población ganadera estimada para el año de 1976 en las diferentes Entidades del país.

CUADRO No. 22

PRODUCTO INTERNO BRUTO

(Miles de millones de pesos a precios de 1960)

	1970		1971		1972		1973		1974		1975 *		Variación media anual 1970 - 1975
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
TOTAL	296.6	100.0	306.8	100.0	329.1	100.0	354.1	100.0	375.1	100.0	390.9	100.0	5.6
Agricultura	21.1	7.1	21.5	7.0	20.9	6.4	21.4	6.0	21.2	5.6	22.1	5.7	0.9
Ganadería	11.9	4.0	12.2	4.0	12.8	4.0	13.1	3.7	13.5	3.6	13.8	3.5	1.0
Silvicultura	1.1	0.4	1.1	0.4	1.2	0.4	1.2	0.4	1.3	0.4	1.3	0.3	3.4
Pesca	0.4	0.1	0.4	0.1	0.4	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	4.0
Manufacturas	67.0	22.6	69.7	22.7	75.8	23.0	82.3	23.2	86.7	23.0	90.3	23.1	6.1
Minería	2.9	1.0	2.9	0.9	2.9	0.9	3.2	0.9	3.6	1.0	3.4	0.9	3.2
Petróleo y coque.	12.7	4.3	13.1	4.3	14.3	4.3	14.7	4.2	17.1	4.6	18.7	4.8	8.0
Construcción	13.6	4.6	13.2	4.3	15.6	4.7	18.0	5.1	18.6	5.0	20.2	5.2	8.2
Energía Eléctrica.	5.4	1.8	5.8	1.9	6.1	1.9	7.0	2.0	7.7	2.1	8.1	2.1	8.5
Transportes	9.4	3.2	10.1	3.3	11.1	3.4	12.4	3.5	13.8	3.7	15.0	3.8	9.8
Comercio	94.5	31.9	97.3	31.7	104.0	31.6	112.0	31.6	118.7	31.6	121.5	31.1	5.1
Gobierno	17.1	5.8	18.6	6.1	21.1	6.4	23.5	6.6	25.4	6.8	28.2	7.2	10.5
Otros	39.5	13.2	40.8	13.3	42.7	129.9	44.8	12.7	47.0	12.5	47.5	12.2	3.9

* Preliminar.

Fuente: Banco de México, S.A.

Elaborado por el Departamento de Estudios Económicos y Programación, DPE-IMCE.

CUADRO No. 23

IMPORTACION DE GANADO*

ESPECIE	C A B E Z A S				
	1970	1971	1972	1973	1974
BOVINOS	9 915	15 207	27 457	39 677	46 766
PORCINOS	4 470	3 518	332	2 090	3 266
OVINOS	306	1 186	10 022	1 473	3 908
CAPRINOS	39	28	2 224	1 641	128
EQUINOS	123	38	34	72	97
TOTAL	14 853	19 977	40 069	44 938	54 165

FUENTE: Confederación Nacional Ganadera.

* Las cifras corresponden únicamente a las solicitudes que se tramitan por conducto de la Confederación Nacional Ganadera.

CUADRO No. 24
 EXPORTACION DE GANADO BOVINO MACHO EN PIE
 1969 - 1975
 (miles de cabezas)

AÑO GANADERO*	NUMERO DE CABEZAS	
1969 - 1970	1 008	761
1970 - 1971	776	600
1971 - 1972	846	300
1972 - 1973	791	600
1973 - 1974	687	500
1974 - 1975	36	847**

FUENTE: Confederación Nacional Ganadera.

* El año ganadero comienza el primero de septiem--
bre y termina el 31 de agosto de cada año.

** La cifra correspondiente al año ganadero 1970-1975
están dadas al 15 de mayo 1974.

CUADRO No. 25
EXPORTACION DE GANADO BOVINO EN FORMA
CARNE DESHUESADA
1969 - 1974
(miles de cabezas)

AÑO	NUMERO DE CABEZAS
1969	249,375
1970	270,833
1971	327,647
1972	361,153
1973	303,030
1974	96,663

FUENTE: Confederación Nacional Ganadera.

CUADRO No. 26

CUOTA DE EXPORTACION DE GANADO BOVINO EN
FORMA DE CARNE DESHUESADA.

1975

UNION GANADERA REGIONAL	NUMERO DE CABEZAS
Aguascalientes	7,500
Coahuila	1,000
Chihuahua	18,500
Durango Sur	5,000
Durango Norte	4,000
Guanajuato	10,500
Jalisco	17,000
Nayarit	5,500
Nuevo León	5,500
San Luis Potosí	7,000
Sonora	3,300
Tamaulipas	4,000
Zacatecas	12,030
TOTAL :	103,330

CUADRO No. 27
 EXPORTACION DE GANADO CERU
 1970 - 1974

PAIS IMPORTADOR	1970	1971	1972	1973	1974
COSTA RICA	315	388	26	5	14
PANAMA	43	137	77	181	127
VENEZUELA	0	0	0	0	0
GUATEMALA	17	91	61	131	140
NICARAGUA	0	0	376	768	645
ESTADOS UNIDOS	4	1	10	39	89
EL SALVADOR	0	9	71	74	25
HONDURAS	0	105	222	2	160
BELICE H.B.	11	0	0	0	0
TOTAL:	390	722	843	1 200	1 200

FUENTE: Asociación Ganadera de Criadores de Cebú en la República Mexicana.

CUADRO No. 28

FRACCION	ARTICULOS	PRECIO OFICIAL		TASA AD-VALOREM	
		ANTERIOR	ACTUAL	ANTERIOR	ACTUAL
01-01 a 001	caballos o yeguas pura sangre para carreras.	25,000.00	33,040.00	15 %	9 % 25/s/76
01-01 a 002	caballos o yeguas para otros deportes o educados a la alta escuela o circo.	25,000.00	3,900.00	15 %	9 % "
01-01 a 003	caballos o yeguas de registro para reproducción.	25,000.00	33,040.00	15 %	9 % "
01-01 a 004	caballos o yeguas sin registro para reproducción.	14,000.00	17,500.00	15 %	9 % "
01-01 a 005	acémilas	600.00	1,100.00	15 %	9 % "
01-01 a 99	los demás	600.00	11,900.00	15 %	9 % "
01-02 a 01	bovinos machos de registro para la reproducción.	6,000.00	8,400.00	10 %	9 % "
01-02 a 02	bovinos hembras de registro	6,000.00	8,400.00	4 %	9 % "
01-02 a 03	bovinos hembras excepto las comprendidas en la fracción anterior.	6,000.00	1,100.00	15 %	9 % "
01-02 a 04	bovinos machos con peso menor a 100 kgs.	0.00 K.R.	11.00 K.R.	3 %	9 % 25/s/76 6.00 29
01-02 a 05	bovinos machos de 100-175 kgs.	6.00 K.R.	9.00	2 %	9 % " 6.00
01-02 a 06	bovinos machos de más de 175 kgs.	0.00 K.R.	6.00	1 %	9 % " 6.00
01-02 a 07	toros de lidia	7,500.00	9,900.00	5 %	9 % "
01-02 a 99	los demás	6,000.00	7,000.00	30 %	9 % "
01-03 a 01	porcinos de registro	2,500.00	2,100.00	est.	9 % "
01-03 a 02	sin registro	1,250.00	2,100.00	10 %	9 % "
01-04 a 01	ovinos de registro	2,500.00	3,500.00	10 %	9 % "
01-04 a 99	los demás	1,250.00	10,000.00	5 %	9 % "
01-04 b 01	caprinos de registro	500.00	700.00	10 %	9 % "
01-04 b 02	caprinos de raza pura sin registro	500.00	700.00	10 %	9 % "
01-04 b 03	caprinos de registro, raza lechera, con certificado de producción individual.	500.00	700.00	10 %	9 % "

(Continúa cuadro No. 28)

FRACCION	ARTICULOS	PRECIO OFICIAL		TASA AD-VALOREM	
		ANTERIOR	ACTUAL	ANTERIOR	ACTUAL
01-04 b 99	los demás	500.00	700.00	10 %	9 %
02-01 a 01	carnes de ganado bovino, sin deshuesar.	18.00 K.F.	22.00 K.F.	4 %	9 %
02-01 a 02	carnes de ganado bovino, deshuesadas.	21.00 K.F.	25.00 K.F.	0.1 %	5 %
02-01 a 03	carnes de bovino, cortadas en formas propias para consumo final.	24.00 K.F.	32.00-25.00	1 %	5 %
02-01 a 04	carnes de ganado equino, sin deshuesar	9.00 K.F.	11.40 K.F.	4 %	9 %
02-01 a 05	carnes de ganado equino, deshuesadas.	10.00 K.F.	13.00 K.F.	3 %	5 %
02-01 a 06	carnes de ganado equino, cortadas en formas propias para consumo final.	10.00 K.F.	10.00 K.F.	1 %	5 %
02-01 a 07	carnes de ganado porcino, sin deshuesar.	25.00 K.F.	15.00-32.00	1 %	9 %
02-01 a 08	carnes de ganado porcino, deshuesado.	25.00 K.F.	36.00	0.5 %	5 %
02-01 a 09	carnes de ganado porcino, cortadas en formas propias para consumo final.		15.00	est.	5 %
02-01 a 10	carnes de ganado ovino, sin deshuesar.	21.00 K.F.	62.00 K.F.	4 %	9 %
02-01 a 11	carnes de ganado ovino, deshuesadas.	21.00 K.F.	62.00 K.F.	3 %	5 %
02-01 a 12	carnes de ganado ovino, cortadas en formas propias para consumo final.	21.00 K.F.	62.00 K.F.	1 %	5 %
02-01 a 13	carnes de ganado caprino, deshuesadas.	14.00 K.F.	16.00 K.F.	4 %	5 %
02-01 a 14	carnes de ganado caprino sin deshuesar.	14.00 K.F.	16.00 K.F.	4 %	9 %
02-01 a 15	carnes de ganado caprino, cortadas en formas propias para consumo final.	14.00 K.F.	62.00 K.F.	1 %	5 %
02-01 a 99	las demás	25.00 K.F.	5.00 K.F.	2 %	9 %

CUADRO No. 29

POBLACION ECONOMIZANTE
(Miles de habitantes al 30 de junio de cada año)

SECTOR	1970	1971	1972	* 1973	1974	1975	Variación media anual 1970-1975
TOTAL	11 433	11 433	11 433	11 433	11 433	11 433	5.1
Aeropecuario	5 848	5 908	6 119	6 340	6 572	6 815	3.1
Industria y construcción	2 971	3 163	3 640	3 763	3 924	4 095	6.6
Comercio, servicios, gobierno y transportes	1 133	1 310	1 612	1 225	1 450	1 688	6.6

* Los datos de 1971 a 1975 se estimaron de acuerdo al Censo de 1970 (30 de junio).

Fuente: IX Censo General de Población, D.C.E. - S.C.

Elaborado por el Depto. de Estudios Económicos y Programación, D.P.E.M.C.

CUADRO No. 30 GANADO VACUNO
 DATOS BASICOS DE LOS
 V CENSOS AGRICOLA - GANADERO Y URBAL 1970
 Información referente al 1o. de Febrero
 de 1970

ENTIDAD FEDERATIVA	N U M E R O D E C A B E Z A S								
	TOTAL	TOROS REPRO- DUCTORES O SEMENTALES	VACAS DE VIENTRE	TOROS VACAS PESTI- NADAS LA ENGORDA- MAYORES DE 3 AÑOS	NOVILLENOS Y YAQUILLAS DE 2 a 3 AÑOS.	NOVILLOS Y TORETES DE 2 a 3 AÑOS	BECERROS Y TORETES DE 1 a 2 AÑOS	CRÍAS ME- NORES DE 1 AÑO	RUEYES VACAS TRABAJ
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	20 052 558	570 501	9 152 819	1 095 251	3 515 098	1 950 284	4 038 010	2 963 404	2 866
AGUASCALIENTES	172 762	5 417	62 294	16 600	20 310	7 502	28 809	25 114	5
BAJA CALIFORNIA	118 510	2 699	45 181	12 346	14 673	5 738	20 522	15 650	1
BAJA CALIFORNIA I.	161 493	2 545	58 317	9 565	20 505	12 172	31 618	25 596	
CAMPECHE	132 842	3 160	45 228	8 398	19 588	11 457	26 951	16 207	1
COAHUILA	633 124	21 347	314 002	19 539	70 515	19 984	80 896	56 080	50
COLIMA	123 391	1 896	41 920	6 082	19 490	7 905	19 743	19 995	6
CHIAPAS	1 405 397	40 127	490 178	87 251	182 294	138 765	175 129	183 695	110
CHIHUAHUA	1 892 257	74 135	918 253	32 512	250 386	58 125	263 540	176 671	118
DISTRITO FEDERAL	111 353	1 592	60 560	2 371	4 928	854	10 569	24 629	5
DURANGO	1 273 955	22 722	523 172	29 099	155 148	50 951	170 645	254 126	62
GUANAJUATO	741 870	12 429	243 510	19 169	59 390	50 781	124 629	83 085	148
GUERRERO	1 030 960	15 795	290 766	57 769	126 282	131 069	149 616	125 883	133
HIDALGO	395 159	6 136	114 549	29 766	52 037	33 541	57 379	38 883	62
JALISCO	2 306 540	42 314	669 744	78 374	369 265	177 762	401 166	254 212	372
MEXICO	912 064	9 916	236 414	48 421	83 220	54 750	147 562	64 526	267
MICHUACAN	1 405 793	17 767	495 352	59 250	166 720	85 913	210 981	167 348	202
MORELOS	130 924	1 563	37 753	8 366	17 124	10 141	10 120	13 371	23
NAYARIT	459 712	5 849	166 536	21 211	69 413	36 219	80 569	63 155	16
NUevo LEON	657 981	17 969	288 022	17 852	79 404	37 196	104 840	58 811	53
OAXACA	1 144 422	14 058	336 990	64 190	100 229	83 646	108 628	86 169	350
PUEBLA	626 303	9 477	160 855	42 281	64 164	67 309	79 559	55 124	148
QUERETARO	223 347	2 000	66 537	10 804	20 257	17 163	33 094	19 942	53

CUADRO No. 11 GANADO PORCINO
 DATOS BASICOS DE LOS
 Y CENSOS AGRICOLA-GANADERO Y EJIDAL 1970
 Información referente al 10 de febrero
 de 1970

ENTIDAD FEDERATIVA	NÚMERO DE CAPIZAS					
	TOTAL	MARRANOS RE- PRODUCIBLES	MARRANOS MAYORES- DE 1 AÑO	MARRANOS MAYORES- DE 1 AÑO	MARRANOS Y MARRANOS - DE 6 MESES DE 1 AÑO	CRÍAS - MENORES DE 6 ME- SES
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	9 979 361	159 169	2 243 289	2 042 375	2 372 959	2 854 559
AGUASCALIENTES	52 221	1 647	11 279	9 293	12 529	15 682
BAJA CALIFORNIA	25 336	774	3 777	4 065	5 086	8 833
BAJA CALIFORNIA I.	24 266	1 119	4 489	4 549	5 818	6 359
CAMPECHE	56 351	2 959	14 841	12 792	19 876	26 003
COAHUILA	110 493	10 680	22 886	23 415	25 533	32 949
COLIMA	44 328	1 911	9 929	9 838	11 395	11 255
CHIAPAS	744 786	62 514	222 655	134 231	143 194	182 389
CHIHUAHUA	272 331	14 182	59 739	52 291	68 842	78 877
DISTRITO FEDERAL	100 029	2 934	12 818	12 450	31 395	40 392
DURANGO	261 113	10 271	51 493	52 431	56 831	79 154
GUANAJUATO	526 451	46 245	58 836	89 525	139 173	174 942
GUERRERO	616 837	18 321	157 169	154 547	135 222	151 584
HIDALGO	488 887	11 091	91 291	88 696	106 173	111 673
JALISCO	792 633	24 317	118 065	108 839	212 108	239 224
MEXICO	582 134	17 991	118 677	124 888	136 830	153 798
MICHOACAN	775 078	26 302	151 289	153 725	172 772	200 992
MORELOS	79 738	1 830	29 916	16 622	19 529	20 841
NAYARIT	284 873	11 280	62 873	66 180	69 096	75 514
NEVO LEÓN	119 455	3 868	27 818	26 640	26 547	35 382
OAXACA	543 174	47 723	150 191	127 822	142 372	124 613
PUEBLA	650 047	21 408	120 754	142 442	151 584	168 929
QUERETARO	106 881	1 955	24 436	25 191	28 187	32 114
QUINTANA ROO	27 848	491	4 661	4 869	7 736	10 090
SAN LUIS POTOSÍ	299 134	11 936	71 545	62 696	68 448	73 139
SINALOA	325 513	11 408	82 299	75 891	72 308	85 387
SONORA	120 897	4 626	21 083	21 793	29 664	40 751
TABASCO	254 466	17 939	56 667	42 277	60 335	77 253
TAMAULIPAS	242 525	9 923	45 015	53 043	62 294	71 078
TLAXCALA	106 130	2 266	39 367	20 408	27 588	25 591
VERACRUZ	1 015 896	47 510	212 082	197 014	231 128	308 662
YUCATAN	123 147	4 672	24 515	19 021	31 239	43 720
ZACATECAS	299 404	5 578	67 035	58 673	73 610	84 508

* INCLUYE GANADO EN LAS POBLACIONES.

CUADRO No. 32 GANADO LANAR*

DATOS BASICOS DE LOS
V CENSOS AGRICOLA-GANADERO Y EJIDAL
1970Información referente al 10 de Sep-
tiembre de 1970

ENTIDAD FEDERATIVA	N U M E R O D E C A P E Z A S				
	TOTAL	PORREROS MAYORES - DE 2 AÑOS	PORREROS MAYORES - DE 1 AÑO	PORREROS Y PORREROS - DE 6 MESES A 2 AÑOS.	CRÍAS MENORES DE 6 MESES.
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	5 316 000	931 071	2 759 292	949 208	676 431
AGUASCALIENTES	38 670	4 935	22 185	6 742	4 888
BAJA CALIFORNIA	9 530	218	7 142	1 214	806
BAJA CALIFORNIA I.	4 667	885	2 320	926	527
CAMPECHE	1 839	512	678	186	263
COAHUILA	157 259	24 616	77 681	35 854	19 188
COLIMA	1 068	192	289	135	253
CHIAPAS	285 092	73 878	142 246	39 590	30 678
CHIHUAHUA	97 509	19 777	48 638	13 112	15 984
DISTRITO FEDERAL	27 162	6 474	10 856	6 292	3 537
DURANGO	172 768	25 784	97 412	67 724	18 828
GUANAJUATO	185 586	42 111	95 173	22 587	25 715
GUERRERO	35 511	9 662	13 903	5 615	6 344
HIDALGO	599 752	98 625	327 340	66 256	94 531
JALISCO	37 625	7 144	17 448	6 661	5 970
MEXICO	793 553	167 737	306 956	113 279	113 581
MICHOACAN	175 984	21 492	53 901	53 123	17 468
MORELOS	9 982	2 038	4 547	2 289	1 108
NAYARIT	5 198	1 251	2 029	791	1 127
NUEVO LEON	115 697	12 448	70 138	17 581	15 530
OAXACA	415 141	106 260	177 188	83 627	48 066
PUEBLA	585 327	121 125	303 605	90 612	69 965
QUERETARO	89 584	14 872	50 830	15 589	13 313
QUINTANA ROO	1 812	279	660	440	403
SAN LUIS POTOSÍ	481 469	46 094	165 175	84 856	45 044
SINALOA	17 033	4 447	8 097	2 188	2 301
SONORA	15 415	3 035	7 433	2 682	2 265
TABASCO	7 954	2 822	1 572	1 749	1 511
TAMAULIPAS	84 004	9 177	47 061	15 045	11 521
TLAXCALA	104 041	22 923	47 266	18 983	14 929
VERACRUZ	185 621	40 379	94 002	29 525	21 695
YUCATAN	8 540	1 947	2 960	2 261	1 327
ZACATECAS	564 657	37 744	328 317	130 863	67 713

* INCLUYE GANADO EN LAS POBLACIONES.

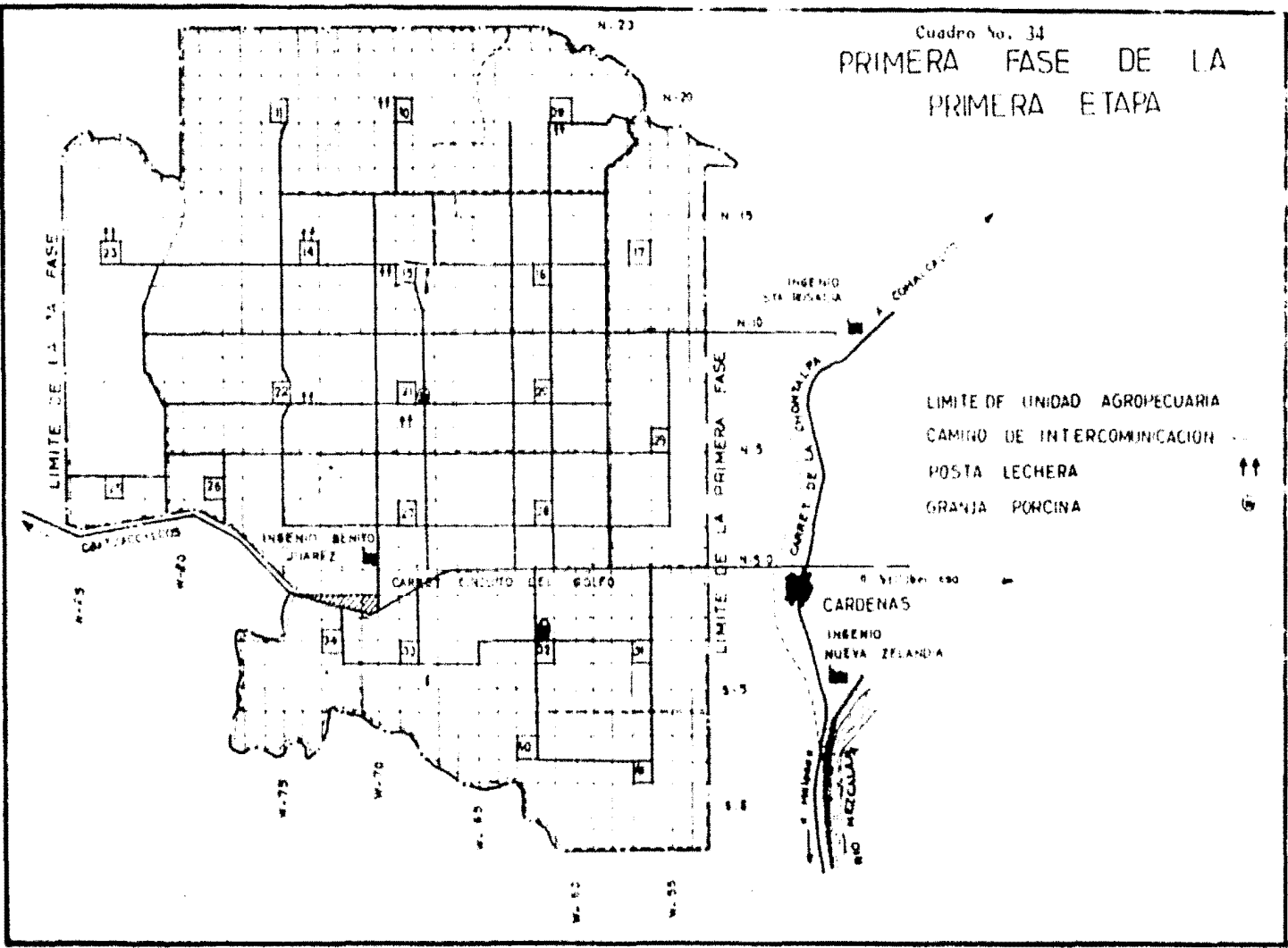
CUADRO No. 33 GANADO CAPRINO*

DATOS BASICOS DE LOS
Y CENSOS AGRICOLA-GANADERO Y EJIDAL 1970
Información referente al 10 de febrero
de 1970

ENTIDAD FEDERATIVA	NUMERO DE CABEZAS			
	TOTAL	CHIVOS MA YORES DE 2 AÑOS.	CHIVOS MA YORES DE 2 AÑOS.	CHIVOS Y CHIVAS MENORES DE 2 AÑOS.
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	9 397 313	1 283 687	5 648 529	2 458 197
AGUASCALIENTES	43 131	6 107	25 730	11 294
BAJA CALIFORNIA	49 221	4 071	29 083	15 477
BAJA CALIFORNIA T.	111 429	7 240	64 076	39 493
CAMPUCHE	1 452	545	539	39*
COAHUILA	1 180 60*	99 879	803 141	277 588
COLIMA	10 112	3 640	6 798	5 674
CHIAPAS	64 265	20 988	32 017	11 260
CHIHUAHUA	436 62*	47 491	270 633	118 534
DISTRITO FEDERAL	6 739	1 377	3 541	1 821
DURANGO	321 911	39 413	200 858	81 640
GUANAJUATO	529 229	37 143	350 053	115 433
GUERRERO	403 790	97 166	182 775	124 549
HIDALGO	395 551	77 418	213 953	104 150
JALISCO	202 173	38 867	107 793	55 513
MEXICO	169 184	34 073	80 158	48 953
MICHOACAN	279 230	45 062	150 470	83 698
MORELOS	27 508	6 185	12 961	8 421
NAYARIT	30 165	5 804	14 808	9 553
NUEVO LEON	971 036	64 813	507 636	198 588
OAXACA	828 237	223 156	368 353	236 728
PUEBLA	644 170	139 790	310 547	187 833
QUERETARO	121 280	16 914	75 491	28 875
QUINTANA ROO	491	103	222	166
SAN LUIS POTOSI	1 028 63*	80 056	655 738	272 844
SINALOA	119 791	18 618	57 272	43 871
SONORA	95 067	10 880	50 442	33 745
TARASCO	4 623	1 480	1 817	1 326
TAMAULIPAS	522 296	47 008	341 757	133 531
TEACALA	48 52*	9 926	24 393	14 209
VERACRUZ	177 071	50 856	85 894	39 321
YUCATAN	5 244	1 508	2 189	1 487
ZACATECAS	595 453	45 079	396 542	153 831

* INCLUIE GANADO EN LAS POBLACIONES.

Cuadro No. 34
**PRIMERA FASE DE LA
 PRIMERA ETAPA**



CUADRO No. 35

FIDEICOMISO PLAN CHONTALPA
PRODUCTIVIDAD AGRICOLA 1974

CULTIVO	SUPERFICIE PROGRAMADA HECTAREAS	RENDIMIENTO POR HECTAREAS TONELADAS	VOLUMEN TOTAL DE PRODUCCION TONELADAS
ARROZ	5,500	4.0	22,000
CACAO	2,800	0.6	1,680
FRIJOL	150	0.9	135
MAIZ	2,000	2.5	5,000
PIMIENTA	50	1.6	80
PLATANO	1,200	30.0	36,000
SORGO	470	4.0	1,880
SOYA	170	1.5	255
YUCA	50	20.0	1,000

CUADRO No. 36
FIDEICOMISO PLAN CHONTALPA
FINANCIAMIENTOS CONCEDIDOS 1974

EJIDOS ACREDITADOS		AVIO	REFACCIONARIO			
BOVINOS	22	\$ 24,869.600	\$ 23,393.100	SUP. PASTIZAL	No. CABEZAS	No. Vientres
				24,350 Has.	28,863	12,439
PORCINOS	3	\$ 1,947.500	\$ 6,522.000	No. VIENTRES	POB. PORCINA	
				468	3,881	
OVINOS	1	\$ 67.700	\$ 566.900	No. VIENTRES	POB. OVINA	
				257	516	
PLATANO	5	\$ 8,812.000	\$ 1,608.100	SUP. SEMBRADA	Créditos Concedidos en Otros Ciclos \$ 2,377.900	
				1,240 Has.		
CACAO	13	\$ 3,854.100	\$ 238.900	SUP. SEMBRADA		
				2,150 Has.		
SORGO 73/74	8	\$ 390.500		SUP. SEMBRADA	(AGOSTO 1972)	
SOYA	3	\$ 85.200		SUP. SEMBRADA	(Marzo 1974)	
				170 Has.	Recuperaciones Hasta	
					la Fecha	\$ 16,866.400
TOTALES:		\$ 40,026,600	\$ 32,029.000	\$ 72,055.600		

CUADRO No. 37

FIDEICOMISO PLAN CHONTALPA

PROGRAMA 1974

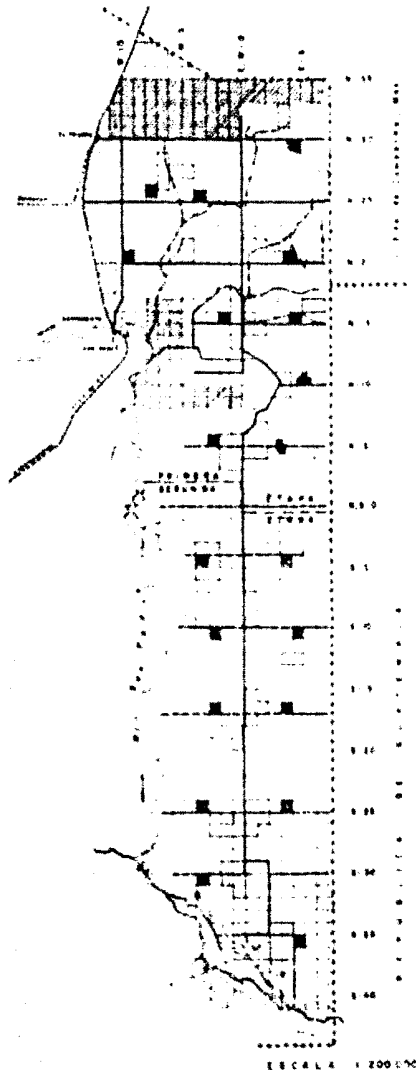
INVERSION TOTAL \$ 150'000,000.00

BOVINOS	Establecimiento Pradera	7,000	Ha			
	Inseminación Artificial	9,000	Vientres			
	Adquisición Vientres	7,300	Unidades			
	Adquisición Novillos	1,800	Unidades			
	Instalación Rejaguerfas	5	Unidades			
OVINOS	Establecimiento 1 Granja	400	Hembras			
GUAJOLOTES	Establecimiento 10 Jaulas	500	Hembras			
REHABILITACION	PLATANO	CACAO				
	1,200 Ha.	2,300 Ha.				
NUEVAS	Arroz	Mafz	Yuca	Cacao	Pimienta	Vivero
					Gorda	Frutales
SEBRAS	5,500 Ha.	2,000 Ha.	50 Ha.	500 H.	50 Ha.	1 unidad

A D Q U I S I C I O N

CENTRAL DE MAQUINARIA CONSTRUCCION 83 Tractores 75 H.P. 20 Tractores
TALLER CEN-- 90 H.P. 27 Trilladeros Implementos.
TRAL.

DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE "BALANCAN-TENOSIQUE", TAB.
PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA DE DESARROLLO



CLAVE

- LIMITE DE ETAPAS
 - ZONA AGRICOLA
 - POBLADO
 - AREAS DE EXPERIMENTACION
 - CAMINO PROYECTADO
 - CAMINO CONSTRUIDO
 - ZONA DE RESERVA
 - DREN
 - POZO-LAP AGUA POTABLE (A. REBOLOP. PROTECCION B)
- AREA META = 115,660 Ha
- PRIMERA ETAPA ----- 49,385 Ha
- SEGUNDA ETAPA ----- 66,103 Ha

CUADRO No. 38

CUADRO No. 39
PLAN BALANCAN-TENOSIQUE
AVANCE GENERAL

ESTUDIOS:

Levantamiento topográfico	92,100	Ha.
Levantamiento agrológico	92,890	Ha.
Levantamiento catastral	87,354	Ha.
DESMONTES MECANIZADOS	1,463	Ha.

CAMINOS:

Terracerfos	170.8	Km.
Revestimiento	137.5	Km.
Pavimento	129.7	Km.
DRENES:	121.7	Km.

PISTA AEREA:

Longitud	1,400	M.
Ancho	70	M.
Superficie pavimentada	44,000	M2.
CAMPAMENTO	95	%

INDEMNIZACIONES (29,208 Ha.) \$ 15,250,731.80
 SOCIEDADES EJIDALES CONSTITUIDAS 10

CREDITOS:

Ganadero	\$ 13,242,000.00
Agrícola	\$ 801,000.00

INTERCOMUNICACION AL PLAN

Ferrocarril del Sureste
 Teléfono Larga Distancia
 Correos y Telégrafos: Agencias en San Pedro
 y El Triunfo, Tab. Campo aéreo.
 Carretera del Golfo.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- A. Baran Paul. La Economía Política del Crecimiento Ed. F.C.E. Méx. 1973
5a. reimpresión.
- 2.- Agro Sintesis. Revista. Vol. 7 No. 1 Méx. -
1976.
- 3.- Anónimo. Chontalpa Solo Esperanzas. -
Excelsior Año LIX, Tomo I, -
Num. 21824. Enero 15, 1977.
- 4.- BANRURAL: Banco Nacional de Crédito Ru-
ral. Ed. BANRURAL Méx. 1976-
(folleto).
- 5.- CONFEDERACION NACIONAL
GANADERA. Informe Ed. C.N.G. Méx. 1975
- 6.- Decreto L.E.A. Ley Federal de Reforma Agra-
ria Ed. Medina Hnos. Méx. -
1977.
- 7.- Flores, Edmundo. Desarrollo Agrícola (Seleccio-
nes) Ed. F.C.E. Méx. 1972.
- 8.- IMCE. Estructura de las Exportacio-
nes Agropecuarias y Pesqueras
Mexicanas. Ed. IMCE Méx. 1974
- 9.- IMCE. Carta para los Exportadores -
Ed. IMCE Vol. X núm 14. Méx.-
Abril 2, 1976.

- 10.- IMCE. Anuario del Exportador Ed. -
IMCE Méx. 1976.
- 11.- IMCE. Anuario del Exportador. Ed. -
IMCE Méx. 1977.
- 12.- López Gallo Ma Economía Política en la His-
nuel. toria de México Ed. El Caballi
to Méx. 1972 4a. edición.
- 13.- Osorio, Arce- Estudio para el mejoramiento -
Mario. genético del Ganado en el Esta-
do de Tabasco Ed. Colegio de -
Postgrado. Chapingo Méx. 1974.
- 14.- Secretaría de Plan Tenosique-Balancán Ed. -
Recursos Hi-- S.R.H. Méx. 1975.
dráulicos.
- 15.- Secretaría de Plan Chontalpa. Ed. S.R.H. Méx.
Recursos Hi-- 1974.
dráulicos.
- 16.- Tamayo, L.J. Geografía General de México -
Ed. Instituto Mexicano de In--
vestigaciones Económicas. Méx.
1962 Tomos I y II (Geografía -
Física).
- 17.- Unión Regio-- Tabasco Ganadero. Ed. U.R.G. -
nal Ganadera. Méx. 1976.

R E V I S T A S

- CEPAL "Boletín". Ed. FAO. Méx. 1975 No. 471.
- D.G.E. "Censos de Población" Ed. D.G.E. Méx. -
1960-70.
- S.G. Diario Oficial de la federación Ed.S.G.
Méx. Varias fechas.
- D.G.E. "V Censos Agrícola-Ganadero y Ejidal -
1970". Ed. D.G.E. Méx. 1975.
- C.N.G. "Informe Anual 1975" Ed. C.N.G. Méx. -
1975.

FE DE ERRATAS

PAG.	REGLON	DICE	DEBE DECIR
8	6	osciedades	sociedades
10	9	acentaudo	acentuado
11	11	cree	crece
17	11	agricula	agrícola
19	12	manifundista	minufundista
32	12	dispponga	dispongen
42	33	ganadora	ganadera
43	22	partipa	participa
46	5	mercado	mercado
49	5	ad-valores	ad-valorem
49	7	gines	fines
35	28	obervar	observar
56	27	Himanguillo	Huimanguillo
59	27	cruzar	cruzas
64	27	estudo	estudio
65	29	gandero	ganadero
69	28	cuaro	cuero
72	19	aluvial	fluvial
86	1	sinunistro	suministro
94	11	tonencia	tenencia
94	24	excribio	escribió
94	25	romando	tomando



Impresiones Lupita

MEDICINA No. 25

FRACC. COPILCO UNIVERSIDAD
CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.
TEL. 548-49-79