

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**EVOLUCIÓN DE LA OVINOCULTURA EN MÉXICO EN
EL SIGLO XX. (ESTUDIO RECAPITULATIVO)**

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

PRESENTA

ISRAEL PRETEL RODRIGUEZ

Asesores:

MVZ. JUAN MANUEL CERVANTES SÁNCHEZ
MVZ. ANA MARÍA ROMAN DE CARLOS

México, D.F.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a *DIOS*, por estar siempre conmigo, y darme la fortaleza, valor y perseverancia necesaria, para poder estar escribiendo estas líneas, también por no dejarme caer nunca, en fin por todo lo que tengo.

A mis asesores: *MVZ Juan Manuel Cervantes Sánchez y Ana María Román de Carlos*, por acompañarme y ser la guía de este trabajo. Por su infinita paciencia. Sin ellos no hubiera sido posible la realización de ésta tesis.

A mi tío *Apolodoro Pretel Rodríguez*, que con su grandes conversaciones me enseñó a querer, valorar y respetar a nuestra máxima casa de estudios, la Universidad Nacional Autónoma de México. GRACIAS TÍO, TE AMO Y TE DEBO MUCHO.

A mis *profesores* que estuvieron a lo largo de mi formación académica, compartiendo sin interés sus conocimientos los cuáles me han servido y servirán en lo largo de mi vida profesional.

Mi agradecimiento eterno a la *Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. UNAM*. Por haberme dado la oportunidad de realizar mis estudios. Y a la cuál siempre estaré en deuda.

DEDICATORIAS

A mis amados hijos: *Allan Ariel Pretel Gutiérrez* y *Jorge Eduardo Pretel Gutiérrez*, la gran razón de mi vida, que con tan solo su presencia han sacado lo mejor de mí. Esto es por y para ustedes. Los AMO.

A ti *Silvia* el amor de mi vida y madre de mis hijos, que con tu amor profundo, paciencia y comprensión, haz hecho de mí un mejor ser humano. Gracias por tu apoyo incondicional. SIEMPRE JUNTOS.

A mis papás: *Benjamín* y *Martha*, que siempre han buscado lo mejor para mí, y que han estado conmigo incondicionalmente en todo y para todo, y que gracias a su apoyo, esfuerzo y confianza he logrado que este escalón pueda ser superado. Por eso, esto es para ustedes que siempre merecen mis honores, cariño, amor y respeto. GRACIAS.

Para mis 2 grandes hermanos: *Ale* y *Chirris*, que con su apoyo y consejos me han ayudado a no abandonar el camino. Gracias por existir y estar siempre conmigo. Este logro es de los tres.

A la familia que me ha adoptado, gracias por aceptarme y brindarme su hogar sin reservas. Gracias suegros por su guía y apoyo. A ti *Bertha* por ser la hermana que nunca tuve, a ti *Lety* por enseñarme el sacrificio y la perseverancia, y a ti mi hermano *Carlos*, te quiero mucho.

Uno de los valores más importantes además de la familia es la amistad, por eso este trabajo también es para ti *Raúl*, que sin esperar nada a cambio siempre haz estado conmigo en todo momento. Para ti *Andrés* por alentarme y dejarme ser parte de tu familia. Y a todos aquellos amigos que alguna vez me ayudaron y compartieron grandes momentos: *Juanito*, *Nico*, *Eli*, *Ricardo* y *Cristóbal*.

Y por último a mis sobrinos, ojalá este trabajo los impulse a seguir adelante.

CONTENIDO

1. Resumen.....	1
2. Introducción	
2.1 Antecedentes del tema.....	2
2.2 Justificación.....	3
2.3 Objetivos	4
3. Procedimiento.....	5
 Capitulo .4 El ovino (Generalidades)	
4.1 Clasificación taxonómica.....	6
4.2 Antecedentes de los ovinos domésticos.....	7
4.3 Caracteres de los ovinos domésticos.....	7
4.4 Razas comunes en México y su fin Productivo.....	8
4.5 Parámetros reproductivos.....	9
 Capitulo 5. Decadencia del Porfiriato (1892-1910)	
5.1 Antecedentes socio-económicos y políticos.....	11
5.2 Producción ovina y comercialización.....	16
5.3 Planes y proyectos gubernamentales y privados.....	20
5.4 Avances en los aspectos zootécnicos y clínicos.....	21
 Capitulo 6. Época revolucionaria (1911-1930)	
6.1 Antecedentes socio-económicos y políticos.....	27
6.2 Producción ovina y comercialización.....	34
6.3 Planes y proyectos gubernamentales y privados.....	37
6.4 Avances en los aspectos zootécnicos y clínicos.....	41
 Capitulo 7. Periodo de reconstrucción (1931-1960)	
7.1 Antecedentes socio-económicos y políticos.....	46
7.2 Producción ovina y comercialización.....	52
7.3 Planes y proyectos gubernamentales y privados.....	60
7.4 Avances en los aspectos zootécnicos y clínicos.....	66

Capitulo 8. Periodo presidencial (1961-2003)

8.1 Antecedentes socio-económicos y políticos.....	78
8.2 Producción ovina y comercialización.....	89
8.3 Planes y proyectos gubernamentales y privados.....	101
8.4 Avances en los aspectos zootécnicos y clínicos.....	106
9. Perspectivas.....	115
10. Conclusiones.....	118
11.Anexo.1 Razas comunes en México y su fin productivo.....	120
12.Bibliografía.....	133
13.Graficas.....	140
14.Cuadros.....	145
15.Imágenes.....	186
16.Figuras.....	193

RESUMEN

PRETEL RODRIGUEZ ISRAEL. Evolución de la ovinocultura en México en el siglo XX. (bajo la dirección de: MVZ, Juan Manuel Cervantes Sánchez y MVZ, Ana María Román de Carlos).

Se elaboró una investigación detallada sobre el estudio de la ovinocultura en México en un periodo comprendido entre el año 1892 al año 2003, el cual se dividió en cuatro periodos. El primer periodo (1892-1910) muestra, que pesar de tener una población ovina con tendencia a crecer, los cambios estructurales para modernizar la agricultura y la ganadería mexicana no fueron suficientes como para permitir el desarrollo ovino en el país, además de la gran inestabilidad social y económica de esta época. Durante el segundo periodo (1911-1930) no hubo prácticamente desarrollo agropecuario debido a la inestabilidad que provoco la lucha armada (Revolución Mexicana). En el tercer periodo (1931-1960) se observa un florecimiento en cuestión agropecuaria (Milagro Mexicano), ya que hubo un gran impulso gubernamental, todo esto a pesar de un brote de fiebre aftosa. En el cuarto periodo (1961-2003), existen una serie de altibajos en ovinocultura nacional, sin embargo, se empieza a desarrollar tecnología e investigación propias orientadas a la especie estudiada, mostrando que esta es una especie prometedora para el México de hoy y del mañana.

2. INTRODUCCION

2.1 ANTECEDENTES DEL TEMA

Existen diferentes grupos de los cuales posiblemente descienden los actuales ovinos domésticos: grupo europeo (*Ovis muflon*), grupo africano (*Ammotragus lervia*), y por último el asiático que comprende dos subgéneros (*Ovis vigne* y *Ovis amon*), el primero es el que reviste importancia como antecesor de los ovinos domésticos.¹

El cambio de sus antecesores al estado de domesticidad, y que hizo posible su crianza artificial para que sean aprovechados económicamente, fue a la facilidad de relación con los seres humanos. El proceso de la domesticación debió ser muy prolongado y anterior al de los vacunos, caballos, camellos, y cerdos, porque no se requería tanta fuerza para dominarlos y someterlos, por lo cual fue muy fácil su amansamiento.¹

Desde las épocas primitivas los ovinos han desempeñado un papel muy importante para el hombre, que lo utilizaba para abastecerse de carne, lana, leche, huesos, sebo y cueros. Los fenicios fueron los primeros que difundieron los tejidos hechos con fibras de animales (lana). La historia antigua y moderna está llena de ejemplos demostrativos de los beneficios incalculables que los ovinos han proporcionado a los seres humanos de todas las épocas, en cuanto a vestimenta, proteínas, herramientas, cobijo, etc.

Otro ejemplo claro y que la mayoría de las personas conoce es un pasaje que se encuentra en la Biblia, en el Génesis: 3, 4, 2-4,² donde se menciona: *Después dio a luz a*

Abel, el hermano de Caín. Abel fue pastor de ovejas, mientras que Caín labraba la tierra. Pasado algún tiempo, Caín presentó a Yavé una ofrenda de los frutos de la tierra. También Abel le hizo una ofrenda, sacrificando los primeros nacidos de sus rebaños y quemando su grasa.

2.2 JUSTIFICACIÓN

Desde las épocas primitivas los ovinos han desempeñado un papel muy importante para el hombre. Los ovinos son una especie, cuyas funciones económicas y productivas están constituidas por la lana, piel, carne, leche, pelo, y subproductos, que han sido y son materias primas indispensables para la alimentación y vestido de los seres humanos.

La especie ovina ha estado presente en México desde los primeros años de la conquista, junto con las otras especies animales (caballos, burros, perros, cerdos, cabras, vacas, gallinas, etc) y se integraron con el correr de los tiempos al paisaje novohispano, incorporándose a las actividades cotidianas. A mediados del siglo XIX, los ovinos representaban la principal fuente de abastecimiento para los textiles del centro de México, por supuesto que la carne de borrego no fue despreciada, y en la barbacoa se puede observar claramente un sincretismo cultural. Con el paso del tiempo los ovinos han presentado evoluciones e involuciones. Con este trabajo se pretende acercar a la forma como se ha comportado la ovinocultura mexicana a partir de finales del siglo XX.

El hecho de comenzar a estudiar la ovinocultura a partir de 1892 se debe a razones metodológicas ya que antes de 1892 existían muy pocos escritos, ya sean publicaciones o libros sobre ganadería y/o veterinaria y de los pocos que existían

no se especializaban en ovinocultura. A partir de 1878 comienza a darse la producción bibliográfica nacional, por parte de la del Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana, en el cual se menciona y analiza dentro de esta tesis, y que se publico hasta 1914. Cabe mencionarse que durante la época de la colonia existieron varios escritos referentes a medicina veterinaria, pero que están muy dispersos y son poco conocidos, además que están escritos en español antiguo.

2.3. OBJETIVOS

Los objetivos del presente trabajo son:

- Analizar la evolución de los datos obtenidos de la población ovina, así como su comercialización en la República Mexicana.
- Identificar los planes y proyectos gubernamentales y privados que dieron impulso a la ovinocultura nacional.
- Identificar la evolución de los avances clínicos y zootécnicos referentes a la especie estudiada.

3. PROCEDIMIENTO

El procedimiento utilizado, para la elaboración de esta tesis fue el análisis comparativo retrospectivo, según F. Cardozo y Brignioli.³ Se localizó material bibliográfico en diferentes instituciones las cuales se mencionan a continuación: la Biblioteca M.V. José de la Luz Gómez perteneciente al a Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Biblioteca Dr. Ramón Villareal Pérez del Campus Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, la Biblioteca perteneciente al Banco de México, la Biblioteca del Instituto Nacional de Estadística e Historia, así como el Fondo Histórico de la Biblioteca M.V. José de la Luz Gómez.

Posteriormente se recurrió a las revistas y folletos, de los cuales se obtuvo material fundamental para el presente trabajo, cabe mencionar que sin la tesis de maestría en ciencias de Román de Carlos⁴ no hubiera sido posible la revisión de estas publicaciones.

También se tomo en cuenta otro tipo de publicaciones como memorias de congresos y tesis que fueron revisadas dentro de las instituciones mencionadas anteriormente.

CAPÍTULO 4. EL OVINO (Generalidades)

4.1 CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA:

Clase o subreino: mamíferos

Subclase: ungulados

Orden: artiodáctilos

Suborden: rumiantes

Familia: bovidos

Subfamilia: caprideos

Género: *Ovis*

Especie: *Ovis aries*

Género *Ovis* incluye a los ovinos en general, salvajes y domésticos, y la especie *Ovis aries* solamente a los domésticos, que comprenden un gran número de razas y variedades¹. También cabe considerar que existe otra especie llamada borrego cimarrón (*ovis canadiensis*) que llegó al continente americano hace muchos miles de años, durante la última glaciación, venía de Asia, de donde pasó junto con otros animales y con grupos de seres humanos, quienes a veces lo cazaban. Existen dos subespecies en el territorio mexicano, el borrego cimarrón del sur, subespecie *weemsi*, se encuentra en las sierras de La Giganta y San Francisco. En cambio el cimarrón del norte, subespecie *cremnobates*, vive desde el sur de la Bahía de los Ángeles hacia el norte, por la cadena montañosa bajacaliforniana, hasta el sur de California en los Estados Unidos.¹

4.2 ANTECEDENTES DE LOS OVINOS DOMESTICOS

Los primeros borregos que llegaron a México fueron traídos a Yucatán en 1520. En 1525, Francisco Montejo trajo a México a las razas: Merino, Lacha y Churra. Estos animales se reprodujeron en el centro del País siguiendo los núcleos de población y se distribuyeron sin seguir ningún lineamiento, dando origen a la raza criolla actual, aunque esta se ha cruzado con otras razas como la Hampshire y en especial con la Suffolk dando como descendencia a los ovinos criollos que actualmente se encuentran en nuestro territorio.⁵

4.3 CARACTERES DE LOS OVINOS DOMÉSTICOS

Los ovinos son una especie, cuyas funciones económicas y productivas están constituidas por lana, carne, piel, leche, pelo, y subproductos (estiércol, harina de hueso, harina de sangre, quesos, etc). Que son materias primas indispensables para la alimentación y vestido de los seres humanos.

Existen muchas diferencias, en comparación con otros animales, que hacen de ésta especie muy particular y aprovechable para el México de hoy:

TEMPERAMENTO.- Los ovinos son por naturaleza tímidos y en general indefensos. Se asustan con facilidad y por ello los mejores resultados en cuanto a su manejo, se obtienen tratándolos suavemente.¹

FECUNDIDAD.- Como regla general las ovejas producen un cordero por parición, con cierta frecuencia dos corderos.

Los porcentajes de parición no son debido a la frecuencia de gestaciones múltiples, si no a la proporción elevada de fecundaciones que se registran. En la fertilidad de las ovejas, influyen otros factores, tales como la edad, nutrición, ambiente.⁶

LONGEVIDAD.- En la especie ovina, la etapa productiva es corta, dado que los animales se consideran viejos a la edad de seis o siete años, ya que existe un factor desfavorable que afecta el rendimiento normal del animal, que es cuando se presenta el desgaste prematuro de los dientes, que puede ser debido a pastos duros o forrajes no aptos para su especie.⁶

PRECOCIDAD.- Es la facultad adquirida por lo animales para conseguir formas adultas, en un espacio de tiempo menor que el empleado por otro animales de las misma especie. Siendo posible esta actitud mediante un manejo y alimentación intensiva.⁷

RUSTICIDAD.- Es la resistencia que poseen los ovinos para vivir en las condiciones más desfavorables, de suelo y clima, y aún así siguen reproduciéndose dentro de los límites. Existe una característica de los ovinos para amoldarse a las más variadas condiciones, dando como resultado un ganado de inestimable valor productivo.⁷

INSTINTO GREGARIO.- Los ovinos poseen una aptitud natural fuertemente desarrollada, que los induce a vivir en forma gregaria, o sea, manteniéndose juntos formando manadas. Es tal la intensidad de este instinto, que cuando un ejemplar se

separa del resto de sus congéneres, es indicación de que está en peligro o afectado por alguna enfermedad.¹

Esta condición es más común en razas de lana fina, ya que las razas de carne tienen menos marcada ésta inclinación. Las de menor instinto gregario son las razas montañosas.

4.4 RAZAS COMUNES EN MÉXICO Y SU FIN PRODUCTIVO

No se conoce con exactitud el número actual de razas, cruces y variedades de ovejas, aunque su desarrollo histórico y las relaciones entre los tipos más importantes han sido investigados con detalle por Michel Ryder, cuya publicación constituye un monumental trabajo de erudición.¹

Durante siglos, la cría y selección de ganado ovino ha dado lugar a diferentes tipos de razas, significativamente distintas en cuanto a aptitudes productivas⁶, y dentro de las cuales destacan principalmente en México, el pie de cría y producción de carne. Aunque se están utilizando en diferentes puntos del país razas de doble propósito, dedicadas a la producción de piel y leche. Ver cuadro 4.4.1

En el anexo 1, se pueden revisar las razas que son las más comunes en México actualmente, o que tuvieron presencia en el tiempo comprendido en el presente trabajo.

4.5 PARÁMETROS REPRODUCTIVOS

Los ovinos adultos se definen como poliéstricos estacionales. El factor más importante que regula la duración del período de actividad sexual en el ganado ovino es la variación estacional de la longitud del día.⁸

Cada ciclo consta de una fase folicular y de una fase lútea. Durante la fase folicular, se produce el desarrollo final de uno o más folículos, un cambio en la conducta sexual de la hembra y la ovulación. El período durante el cual la hembra altera su conducta, tornándose receptiva al macho, se denomina período de celo o de estro. La fase luteal por su parte está caracterizada por la presencia en los ovarios de uno o más cuerpos lúteos funcionalmente activos.⁹

Las razas más comunes de ovejas presentan una duración del ciclo estral en promedio de 17 días (14 a 19 días). Se ha observado que las corderas tienen ciclos más cortos que las ovejas adultas. La duración promedio del estro en la oveja es de 30 horas y la ovulación espontánea se realiza entre 24 y 27 horas posteriores al inicio del estro.⁹

Una vez que se da la fecundación, la gestación es el intervalo entre la fase anterior (fecundación) y el inicio del parto, el cual lleva un tiempo aproximado de 21 semanas o 147 días, dependiendo la razas.^{7,9}

En el carnero la capacidad para efectuar la cópula y la presencia de espermatozoides fértiles en el eyaculado, ocurre entre los 112 y 155 días de edad, cuando el animal ha alcanzado el 40-60 % de peso vivo. Los sementales en buenas condiciones pueden servir a varias ovejas, se puede asignar un promedio de 15-30 ovejas a animales jóvenes y de 25-50 ovejas a carneros de entre 1-5 años de edad.⁹

CAPÍTULO 5 MODERNIZACION Y DECADENCIA ECONÓMICA DEL PORFIRIATO (1892-1910)

5.1 ANTECEDENTES SOCIO-ECONÓMICOS Y POLÍTICOS

La época que se conoce como Porfiriato representa una fase de ascenso económico y mayor estabilidad política, si la comparamos con el período que la precede. En cambio si la observamos como el antecedente inmediato de la Revolución Mexicana de 1910, resaltan las profundas contradicciones que existían en su interior, algunas heredadas del pasado, pero muchas generadas por las nuevas condiciones que surgen en esta etapa.¹⁰

A finales del siglo XIX se dio un auge industrial en el cuál sobrevino el crecimiento y la transformación de varias ciudades del país, constituyéndose una red urbana de carácter regional, con un aumento en la oferta de servicios y demanda de trabajadores en distintos sectores, convirtiendo a varias ciudades en centro de atracción de migraciones internas, como el Distrito Federal, Monterrey, León, Orizaba, Toluca, Puebla y Guadalajara, que registraron un crecimiento acelerado de su población. Hubo también zonas del país que se caracterizaron por ser expulsoras de habitantes, debido a las pocas oportunidades de empleo, como en Zacatecas, Estado de México, San Luis Potosí, Guanajuato y Oaxaca, cuyos habitantes se trasladaron a otras zonas del país, o a Estados Unidos, en busca de mejores oportunidades. La población campesina alrededor de las ciudades y los trabajadores no calificados formaron los contingentes migratorios más numerosos.¹¹

Dos tipos de factores inciden en esta fase de crecimiento; los externos, evidenciados en la expansión del

mercado mundial y de las inversiones foráneas; y la creciente integración del mercado interno, manifestadas en nuevas formas de enlace regional, como el ferrocarril. Las cuáles iban principalmente de las minas, plantaciones y haciendas hacia la frontera con Estados Unidos y a los puertos del Golfo, unían a los dos océanos en el Istmo de Tehuantepec. A fines del Porfiriato la red ferroviaria ascendía a casi 20 mil kilómetros. Como consecuencia se dio un gran avance agrícola, minero, industrial, comercial y urbano.¹⁰

En México, el desarrollo del capitalismo a nivel mundial sorprendió al país, con una población que entre 1877 y 1910 llegó a los 15,160,368 habitantes. Población fundamentalmente rural (más del 60% del total), el 95% de la población estaba constituida por gente de clase baja y que llegó al 96.9% para 1910.¹²

La inserción de nuestro país al capitalismo se acentuó en el Porfiriato, a finales de éste hubo una creciente inversión de capital externo en los sectores agropecuarios, minero, industrial y de servicios, y que fueron aprovechados principalmente por estadounidenses y europeos ya que el régimen Porfirista daba gran seguridad para sus inversiones.¹¹

El México de ese entonces era un país en transición, en el que se daba la difícil coexistencia entre lo tradicional y lo moderno, generando conflictos políticos y sociales, revoluciones internas y guerras¹. El Porfiriato apoyó y toleró el proceso de concentración de la propiedad territorial en manos de los grandes hacendados, por lo tanto las rebeliones rurales que se presentaron fueron debido a la demanda de tierra y agua, aunque existían diferencias entre regiones; así mientras las demandas en muchas partes del sur y del centro, apuntaban a exigir cambios con la conservación del

modo de vida (costumbres, tradiciones, etc), en el norte se reclamaban cambios sustanciales¹¹

Pero más allá de estas diferencias existían aspectos que compartían y eran el respeto a la propiedad de la tierra, al crédito a la producción, así como a la irrigación.¹² Independientemente de los conflictos por la tierra, entre 1892 y 1903 la economía se enfrentó a una acentuada caída en el precio internacional de plata, por el rápido crecimiento en la oferta internacional de este metal, ya que hubo un aumento en la producción mundial, y que fue la culpable, en parte, de los vaivenes de los productos mexicanos, entre ellos la producción textil que entre 1901 y 1903 tuvo una disminución en su crecimiento, lo que contrastaba con el auge de productos químicos, explosivos, cemento, fierro etc. El ramo de los hilados y tejidos padeció el aumento de los precios de los bienes intermedios y de las materias primas de importación y por tanto sujetos a los altibajos de la devaluación de la plata, movimientos que afectaron las condiciones y tasas de interés que los bancos aplicaron en sus préstamos al ramo textil.¹¹

Durante el periodo presidencial del General Díaz, se llevaron a efecto con éxito dos grandes operaciones hacendarias, a saber: el establecimiento del patrón oro y la consolidación de casi todas las líneas de ferrocarriles de la República Mexicana bajo la dirección del gobierno.¹³

Para llevar a cabo estas medidas, no solamente se contó con el apoyo del Sr. Yves Limantour, Secretario de Hacienda, sino de los principales hacendistas y economistas. Afortunadamente el plan implicado en verificar el cambio del patrón metálico fue llevado a efecto en época muy oportuna, cuando las condiciones del país así lo permitían y cuando el valor de la plata facilitaba tal operación.¹³

Por otra parte, las crisis internacionales y la baja en los precios de las materias primas repercutió negativamente en la economía mexicana, la última y decisiva fue la de 1907, que provocó el desempleo en zonas minerales y agrícolas; en las exportaciones no hubo demanda por la caída de los precios mundiales. Además a finales del régimen Porfirista se resintió la presión financiera en la balanza de pagos, por el pago de la deuda externa y los crecientes intereses y dividendos devengados por los inversionistas extranjeros.¹¹

En realidad, el periodo de la decadencia abarcó no una sino varias crisis casi simultáneas, distintas en intensidad en cuanto al sector afectado, y al tipo de soluciones que exigían y el momento en que estallaron. Así, por lo menos debe hablarse de crisis política, económica, social, diplomática y cultural. Dichas crisis diferían, unas fueron coyunturales de corto plazo o inmediatas, mientras que otras fueron estructurales, de mediano y largo plazo.¹¹

La crisis política se identificó con el envejecimiento biológico de Díaz y de su aparato dictatorial, por la cerrazón del sistema y la no renovación generacional. A principios de siglo XX su aparato gubernamental que consistía en dos eficientes pilares: los científicos (con tendencia a la política económica) y los reyistas (parte del ejército federal) que habían sido más complementarios que antagónicos. A partir de los primeros años del siglo XX los conflictos entre ambos grupos comenzaron a multiplicarse y agudizarse por sus proyectos de nación diferentes y por la próxima sucesión en la silla presidencial.¹¹

La crisis económica, que se dio algunos años después vendría a reavivar la crisis política. Además de las contradicciones propias de la economía porfiriana, debido a la crisis internacional entre 1907 y 1908. Hubo consecuencias

para toda la población sin importar su nivel social. Los empresarios redujeron su producción por falta de insumos, créditos y mercados, tuvieron que sanear su nómina, congelando o reduciendo salarios o despidiendo empleados. En el ámbito rural los hacendados sin créditos, insumos ni mercados, también redujeron su producción por lo que cayó la oferta de empleos y salarios, empleados temporales y se endurecieron las condiciones laborales y vitales de sus peones.^{10,11}

Éste desplome en la actividad económica redujo los recursos gubernamentales por lo que el gobierno se vio obligado a aumentar los impuestos, lo que provocó un gran descontento. Esta crisis sirvió de catalizadora, pues la sociedad inició entonces un intenso proceso de repolitización. En junio de 1908 se autorizó la organización de la caja de préstamos para obras de irrigación y fomento de la agricultura, que tenía por objeto facilitar créditos a la agricultura comercial para que pudieran hacer frente a la carestía del crédito y de las altas y bajas en los precios de éstos productos. Pero para 1909 y 1910 no habían logrado resolver los problemas derivados del alza de precios de los alimentos y tampoco se habían recuperado plenamente los niveles de producción de los años anteriores.¹⁴

La crisis social también fue múltiple de corto y largo plazo, se pueden identificar mayoritariamente por las usurpaciones de tierras, sufridas por las comunidades campesinas y con las huelgas de Río Blanco y Cananea. El proceso de concentración de la propiedad en el campo llegó a su máximo en vísperas de la revolución: las haciendas, propiedad de 830 terratenientes, muchos de ellos extranjeros, representaban el 97 % de la superficie rural; el 2%

correspondía a los pequeños propietarios y el 1% a los pueblos.¹¹

Aunque no tuvieron de ninguna manera la misma importancia que los problemas anteriores, también se padecían serios conflictos en los ámbitos diplomático y cultural.

5.2 PRODUCCIÓN OVINA Y COMERCIALIZACION

A finales del siglo XIX un viajero alemán fue enviado por el Kaiser Guillermo II de Alemania, quien requería información para decidir si debía o no invertir en México. Su nombre era Karl Kaerger, ingeniero agrónomo teutón, quien llega a México en el año de 1900, recorriendo gran parte del territorio nacional y plasmando sus observaciones en el libro "Agricultura y Colonización en México en 1900". En su descripción, trata lo referente a pesos, medidas y equivalencias, otros capítulos los dedica a diferentes cultivos como maíz, trigo, tabaco, café, etc. Asimismo aborda el tema de la ganadería: bovina, caprina y ovina. En cada una de ellas hace una descripción general de los sistemas de producción animal de la época, de su forma de alimentación y del manejo que hacían los vaqueros en diferentes regiones de México.¹⁵

Según Kaerger,¹⁶ las haciendas que se dedicaban a la cría masiva de ovinos se encontraba únicamente en el noroeste del país, principalmente en Zacatecas y Chihuahua, al referirse Kaerger al número de haciendas, nos menciona vagamente que existía un número de haciendas que contaban con varias decenas de miles de ovejas, y que las dos haciendas más grandes que se dedicaban a la explotación de estos animales, contaban con 70 u 80 mil animales cada una.

Todo el ganado se dividía en manadas de 2 mil animales, y 4 o 5 manadas constituían una partida, cada manada era conducida por un pastor, un vaciero y sus perros, el pastor cuidaba y conducía a los animales durante el día y ganaba mensualmente 15 pesos que incluía el valor del sustento, el vaciero 20 pesos por que tenia la mayor carga del trabajo, ya que este pastor durante el día tenía que cargar todas las pertenencias y comida en el burro de carga, y vigilar los animales en la noche junto con los perros y alejar a los coyotes y lobos de la manada.¹⁶

El empadre se llevaba a cabo en octubre y noviembre, introduciendo en la manada de hembras a un 10% de machos, la época de partos o ahijadero se realizaba en marzo o abril. Los machos castrados y engordados se vendían al año y medio de edad, las ovejas madres de desecho a los 5 o 6 años, los carneros machos se vendían entre 6 u 8 años de edad, la esquila se realizaba en abril, y la lana producida se hilaba y tejía casi exclusivamente en el país.¹⁷

Desgraciadamente las ovejas tan ligadas al desarrollo textil en el siglo XVIII y XIX, para finales de este y principios del siglo XX el auge de la industria textil, se fue relegando, ya que los bovinos tenían preferencia. En los estados del norte, que tenían excelentes condiciones para la ovinocultura, se dedicaron principalmente a la cría de los ovinos, en áreas montañosas.¹¹

Aún cuando el número de cabezas siguió siendo elevado, la cría de ganado ovino perdió parte de su importancia, en comparación con años anteriores, al ser desplazadas por el de las especies mayores, que producían ganancias más elevadas, debido a su mayor demanda y más altos precios en el mercado.¹⁷

Con base en las estadísticas disponibles (1892-1902), la existencia de ganado ovino, la región norte concentraba el

64.1% del total de cabezas del país, destacando Zacatecas con el 23% del total; San Luis Potosí con el 12% y Durango con el 11%; la meseta central poseía del 3.19 % de las existencias y en ellas destacaban los estados de Puebla, con el 6.6 %; Guanajuato, con el 5.6 %; Hidalgo con el 5.4% y Estado de México con el 4 %. Seguían en importancia la zona del Pacífico Sur, con el 2.4 % del total; la del Golfo, con el 3.1 % y tan sólo con el 0.3 % la del Pacífico Norte. En los Estados de Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila y los de la región central estaban concentrados los animales destinados a la matanza, ver gráfica y cuadro 5.2.1.¹⁷

En cuanto a los subproductos aprovechables del ganado ovino, la producción de cueros y pieles era de gran magnitud, por la constante demanda del mercado extranjero y se producía el 5.8 % del total de pieles y cueros con respecto a los bovinos y caprinos.¹⁷

Así por ejemplo en el año 1902, del total de ovejas sacrificadas derivaron 1,400 toneladas de pieles, el 67.1 % provenía de la región central y el 26.9 % de la del norte. El Distrito Federal, Puebla, San Luis Potosí, Zacatecas y Estado de México, produjeron el 57 % del total.¹⁷

La producción de lana, tenía un sólo apoyo en la demanda que de ella hacía la industria textil mexicana, pero cuando las condiciones del mercado eran favorables también se aprovechaban para hacer envíos al exterior en cantidades considerables¹⁸.

En 1902 cada animal producía en promedio 817 gramos de lana, en Campeche apenas rendía 326 gramos, mientras que en Zacatecas alcanzaba 863 gramos. La zona norte, con una mayor existencia de ganado lanar producía el 67% (19 miles de toneladas) del total de 2.8 miles de toneladas de la lana nacional. Le seguía en importancia la región central, con

cerca del 30 % (840 toneladas). Como principales estados productores de lana estaban: Zacatecas, San Luis Potosí, Durango y Puebla, que juntos aportaban el 55.4 % del total.¹⁷

En cuanto a los precios el costo internacional de la lana fluctuó entre \$ 0.13 y \$ 0.61; mientras que el precio de las pieles oscilaba entre \$0.70 y \$0.78; y \$ 11 el Kilogramo de carne de carnero.¹⁷

La utilización de fibras artificiales condujo a numerosos cambios en la economía textil, debido a que los métodos de producción y las características físicas podían adaptarse para cumplir requisitos específicos, los países industrializados pasaron de importar lana y algodón a fabricar sus propias fibras, a partir de recursos disponibles como el carbón, petróleo y celulosa.

Con el propósito de mejorar las razas, a partir de 1890 comenzaron a importarse crías de ganado ovino, al finalizar esta etapa se habían importado cerca de 75 mil cabezas. Para el año de 1902, la producción ovina se encontraba distribuida así: un total de 3,476,000, cabezas distribuidas en la zona norte con 2,226,000, que corresponden al 64.1% del total, esta zona es la que aportaba más animales, siguiendo con la zona centro contribuyendo con el 3.19% y con 1,105,000 cabezas. Las tres restantes sólo aportaban juntas el 4.0% del total nacional, ver cuadro 5.2.1. No obstante que los precios internacionales de esta clase de ganado estuvieron casi siempre a la alza, el número de cabezas exportadas no creció en forma paralela y sus fluctuaciones se fueron a la baja. De 1881 a 1910 fueron enviadas al extranjero 674 mil cabezas, lo que representó un valor total de \$12 millones. Para las exportaciones de piel sin curtir ver el cuadro 5.2.2.¹⁷

5.3 PLANES Y PROYECTOS GUBERNAMENTALES Y PRIVADOS.

Anteriormente el crédito al campo, como todo el financiamiento del país, había sido tradicionalmente provisto por la iglesia católica y, donde había mercados regionales, por los comerciantes de productos agropecuarios. Por efecto de las luchas de reforma, el virtual monopolio de la iglesia sufrió un golpe definitivo, pero en su lugar floreció el agio y la usura de los especuladores y de algunos ricos comerciantes, que se enseñorearon del crédito ante la ausencia de instituciones bancarias.¹⁴

Esta falta de crédito bancario: hipotecario y refaccionario al que sólo los propietarios más fuertes tuvieron acceso; los medianos y pequeños y aún grandes hacendados recurrían al crédito usurero de comerciantes acaparadores. Al surgir éstas, en las últimas décadas del siglo XIX, se comenzó a estructurar un sistema financiero que se formalizó con la expedición de la Ley de Instituciones de Crédito de 1897.¹⁴

En 1908 el congreso autorizó al ejecutivo para invertir hasta \$25 millones, en obras relacionadas con el aprovechamiento de las aguas federales, con fines agrícolas y ganaderos. En este mismo año el 3 de septiembre, el ministro de hacienda José I. Limantour, otorgó una concesión a los Bancos Nacional de México, de Londres y México y Central Mexicano de Comercio e Industria, para el establecimiento de la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura, S.A., de acuerdo con el decreto del 17 de junio del propio año.¹⁴

Los plazos de préstamos eran de quince años para los hipotecarios y de tres para los de otras clases. El rédito

máximo, el 7% anual. En realidad su acción fue limitada en beneficio de algunos latifundistas.¹⁵

A través de la caja se buscaba liberar a los bancos de emisión de todas las hipotecas de propiedades agrícolas que tenían en garantía de sus préstamos, pero en realidad, la caja no cumplió con su objetivo de convertirse en el principal instrumento para canalizar los préstamos a mediano y largo plazo hacia el sector agropecuario.¹⁴

5.4 AVANCES EN LOS ASPECTOS ZOOTÉCNICOS Y CLÍNICOS.

En el siglo XIX se dieron importantes eventos relacionados con la salud animal en México, como fue el caso de la fundación de la primera Escuela de Medicina Veterinaria y, por consecuencia los primeros médicos veterinarios titulados que participaron profesionalmente en actividades zosanitarias, pero no fue sino hasta los primeros años del siglo XX que se instrumentaron las primeras acciones organizadas y formales para el control de enfermedades.¹⁵

Cervantes¹⁹ hace mención de un boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana de 1880-1914, en el cual, afirma que desde 1884 hasta 1914 fueron publicados diversos folletos, con la finalidad de divulgar información de diferentes temáticas de las áreas de agricultura y ganadería, a continuación se citan algunos ejemplos: castración de las vacas, guía del vacunador, construcción de silos económicos, enfermedades de los animales, engorde de bueyes, análisis mecánico y físico de las tierras, heridas en los animales de tiro y carga, conservación y transporte de leche, zacate de Egipto, el salitre y los ganados, cultivo de alfalfa, las enfermedades del cerdo, la arboricultura, cría artificial de becerros, algunas enfermedades del ganado ovino, algunas enfermedades

microbianas y parasitarias en la República Mexicana, plantas forrajeras y alimentación, reglas para reconocer la preñez de la vaca, influencia del medio y de los alimentos sobre los animales, engorda y aprovechamiento del cerdo, ordeña de las vacas, plantas forrajeras en nuestra flora silvestre y otros temas más. Por otra parte el Ministerio de fomento publicó aproximadamente unos 80 folletos.

A continuación se redacta un resumen de los artículos, de los ejemplares existentes del Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana, que se encuentra en el Fondo Reservado de la Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En el tomo XVI (1892), se publicó un artículo titulado: Carneros de Raza South Down en la página 479, en el cual se hace referencia a las características, de este tipo de raza, mencionando: "que no tiene cuernos; su cara y sus piernas son de color moreno oscuro"; dos de las mejores cualidades de los carneros son su robustez y su constitución sana. Este artículo fue tomado del Financiero Mexicano para este boletín.²⁰

En el tomo XXVII (1904).#20.p.389: "Queso fabricado con leche de oveja", firmado por C. Ruiz cita las características de la raza Larzac, originaria de Francia, la cual debe ordeñarse dos veces al día, mañana y tarde, cuidando que las ovejas descansen encerradas una hora antes de ser ordeñadas. Concluyendo: "creemos por lo tanto, que vale la pena de estudiar este negocio y de ensayarlo".²¹

Diarrea de los corderos (1904), es otro de los encabezados del Boletín en el tomo XXVIII, # 39 p. 775, en éste se hace una diferenciación de tipos de diarrea, comenzando la que es provocada por la ingestión de alimento sólido, existe otra que es debida a la ingestión de leche de

vaca, y por último en la que hace más énfasis es la llamada "Diarrea infecciosa". De este tipo de diarrea se mencionan los signos. Textualmente: "los signos generales de esta diarrea infecciosa, que son los que nos interesan no tienen nada de bien caracterizados; de improviso un cordero gordo se pone triste, se acuesta o se oculta;... ésta a menudo hincado y manifestando la indigestión lechosa traducida por verdaderos vómitos de queso; el vientre tendido y muy sensible a la palpación. La fiebre es manifestada con una temperatura al recto de 40-42° C, que baja al aproximarse a la muerte. La diarrea, ya amarillenta, viene más y más líquida, blanca y cuajada con un olor fétido acidulado. Los esfuerzos expulsivos son violentos y muestran la mucosa rectal de un rojo oscuro. Se añade como tratamientos curativos: "dar a los corderos algunas cucharadas de cocimiento de granos de lino adicionadas con cinco gotas por cada veinticuatro horas de tintura de opio." "Hacer tomar al mismo tiempo desleído en miel, un polvo compuesto de ácido tánico, ácido salicílico (24 centigramos de cada uno), y de naftalina pura 6 centigramos".²¹

En el tomo XXVIII 1904, # 44. p.866, se publicó, "Sarna del ganado lanar", de autor anónimo: Primeramente describe los signos y lesiones, posteriormente al parásito responsable y finalmente se proporciona un tratamiento: "... se han recomendado muchos, siendo los más conocidos los de Tersier, de la escuela de Alfort, de Trasbot, Zundel y de Friedberg. En todos ellos suelen entrar como agentes antisépticos: el ácido arsenioso, la cal viva, ácido fénico, creolina y otros."²¹

La "Lombriz de los corderos" es el último escrito de este tomo, y encontrado en # 45 p.899: La define como: "ésta enfermedad afecta especialmente a los corderos al momento del

destete y es posible evitarla." "... tomando las precauciones que ponen en práctica los hacendados australianos. El remedio a que se hace referencia se obtiene con: una onza de arsénico, un puñado moderado de hojas de tabaco común, dos onzas de soda de lavar y una onza de bicarbonato de soda, todo lo cual mezclado con veinte litros de agua se hace hervir en cualquier vasija por espacio de media hora".²¹

"La dosis es: dos onzas para cada oveja o carnero y una onza para cada cordero de uno a seis meses". "Para proceder a esa cura preventiva se debe encerrar la majada la noche antes y darles la dosis de preservativo a las doce horas de no haber tomado ningún alimento, cuidando de que no beban agua hasta que no se haya producido el efecto, el que necesita unas seis horas de espera. El agua bebida antes de las seis horas producirá una gran mortandad".²¹

En el tomo XXX (1906), tenemos seis breves artículos, los dos primeros son: "Decadencia de la crianza de carneros", encontrado en el # 46. P. 911 y "Enfermedades de los corderos #1, p.9,32. En el primero el cónsul Williams de Cardiff de Gales, proporciona un interesante e instructivo informe acerca de la crianza de los carneros a nivel mundial. Concluyendo "... a los criaderos americanos se les presenta una excelente oportunidad para la crianza de carneros. En el segundo se publican las memorias de la Asociación Nacional de Criadores de Ganado Lanar de Inglaterra, donde se tratan las siguientes enfermedades: Enfermedad del ombligo y de las coyunturas, tétanos, la tenia, bronquitis parasitaria y locura."²²

Los siguientes escritos se titulan: "Engorde de los carneros" (1906), #30.p. 594: el cual es una reseña del Mr. F.C. Love, de Michigan, del sistema de engorde de sus corderos. "Los Parásitos dificultan la industria del ganado

lanar", escrito por la Universidad de Wisconsin, enfatizando que los parásitos intestinales son los más peligrosos.²²

En otro artículo publicado: "Ovejas Lecheras" (1906), #19.p.373: se citan las conclusiones de los asuntos tratados en el congreso internacional de Viena para fomentar la cría de ovejas para la producción láctea.²²

El tomo XXXI (1907), contiene tres artículos y dos avisos relacionados con el ganado lanar. Los avisos son: "Gran compra de ovejas", compra hecha al General Terrazas. Y "Exportación de ovejas", 75,000 para el Sr. Carlos Hunt.²³

"El carnero Karacul" (1907)#40, p. 799; es un artículo donde se hace referencia a sus características y la necesidad de sacrificar al cordero antes del nacimiento para aprovechar al máximo el cuero.²³

Otro titulado: "La ubre de la oveja" (1907)#5, p. 94; donde se citan 3 males que se presentan en las ubres, el primero de ellos es el endurecimiento de la ubre debido a las altas concentraciones de maíz en la dieta. El segundo mal es la inflamación causada por la exposición al frío, un golpe o una mordida por parte de un cordero. Y la última y para el autor la más importante es la inflamación que se acompaña con fiebre alta y una muerte casi segura. La cual es tratada con el sopleteo con aire de la ubre, administración vía oral de sulfato de magnesia y el lavado de la ubre con agua tibia.²³

"La alimentación de las ovejas" (1907)#25, p.491; último artículo en este tomo. El autor comenta "es indudable que el régimen alimenticio más conveniente y saludable al ganado lanar es el pastoreo. Continúa "se calcula que 10 Ha. de terreno producen pastos suficientes para 100 cabezas de ganado lanar durante todo el año, guardando una tercera parte de producto para forraje seco, que ha de darse en la temporada de invierno.²³

Siguiendo con la revisión se tiene el tomo XXXIV (1910)#10, p.184 donde se encontraron: "Métodos Ingleses para el manejo de las ovejas, menciona el tipo de alimento que se les da a sus rebaños, en diferentes épocas del año en Inglaterra; así como la alimentación del carnero padre, durante la estación de servicio."²⁴

L.M. Cebert, "La oveja, el baño y la lana" (1910)#38, p.745 donde escribió: "... creo que un buen baño preparado con una solución de marca conocida y reputación adquirida, es el mejor medio para favorecer la producción de una lana resistente, fuerte y de peso de lo más satisfactorio."²⁴

Existe un artículo tomado del Boletín de la Gaceta Rural de Argentina, y citado en el tomo XXXV (1911) del Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana #23 p.452: en el cual se hace mención a un método para la clasificación de la lana merino, aprobado tanto por los compradores, como de los criadores en Australia. Titulado "Preparación de la lana para el mercado".²⁵

"La engorda de los ovejunos" (1911) #28, p. 545: Díaz Zuleta se refiere a los tipos de pastos que deben ser utilizados en caso de que salgan a pastorear, también, como se efectúa la engorda intensiva, concluyendo "... que para producir un kilogramo de carne es necesario hacer consumir a las ovejas 20 kg de buen pasto, pero esta cifra media puede elevarse a 30 a 40 kg, si los animales son de edad y de naturaleza mediocre, por ser más difíciles de engordar."²⁵

Por otra parte, se estaban dando una serie de sucesos que fueron conformando las instituciones que poco a poco se profesionalizaban para dar el apoyo necesario a la Medicina Veterinaria, como los institutos y secretarías, para ver su evolución consultar la cronología representada en la figura 5.4.1.y 5.4.2, al final del presente trabajo.

CAPÍTULO 6 ÉPOCA REVOLUCIONARIA (1911-1930)

6.1 ANTECEDENTES SOCIO-ECONÓMICOS Y POLÍTICOS

La Revolución de 1910 fue previamente anunciada por las muchas rebeliones campesinas que se dieron antes de esta fecha crucial para la historia de México (1910). Francisco I. Madero desde 1903 incursiona en la vida política, y a partir de ahí Madero realizó varias giras en todo el territorio nacional, para ganar adeptos en contra del gobierno de Díaz, que en respuesta acudió a los procedimientos represivos más obvios y burdos en contra de Madero.¹¹

Debido a esto Madero huyó de San Luis Potosí y se refugió en San Antonio, Texas, donde lo esperaban algunos de sus correligionarios. Con ellos redactó un plan que modificaría radicalmente el curso de su movimiento para derrocar al gobierno de Díaz. El documento fue fechado el 4 de octubre de 1910 en San Luis Potosí, último día que Madero pasó en México, para que no pudiera ser acusado de violar la leyes de neutralidad de Estados Unidos.¹¹

Mediante ese documento, Madero sorpresivamente convocó a una lucha armada para el 20 de Noviembre. El Plan de San Luis Potosí desconocía el gobierno de Díaz y otorgaba la presidencia a Madero, pero no contenía un programa de gobierno alternativo.¹¹

El estallido revolucionario de 1910 condujo a la derrota de Díaz, pero no fue capaz de producir un gobierno estable y duradero. Por el contrario, se desarrolló una violenta lucha entre las facciones políticas prevalecientes; tanto entre las que participaron en la revolución como entre aquellas que respondían a la política porfiriana.²⁶

Después del llamado de Madero a la revolución, se organizaron bandas armadas por todas partes del país y se sublevaron contra la dictadura porfirista. El dirigente agrario Emiliano Zapata se puso al frente del levantamiento en el Estado de Morelos en abril de 1911, y Pascual Orozco hizo lo mismo en el Estado de Chihuahua. Dos meses después, ante la amplitud de la ola revolucionaria, Porfirio Díaz abandonó el país y Madero llegó al poder como presidente provisional de la República.²⁷

Posterior al levantamiento se hizo evidente que Madero aunque lo hubiera querido, no habría podido aplicar las leyes de reforma agraria que había inscrito en el Plan de San Luis Potosí y por cuya realización se habían movilizado a favor suyo las masas campesinas. Por esta razón Zapata concluyó que las aspiraciones de los campesinos habían sido traicionadas, reorganizó su ejército y se alzó esta vez contra el gobierno de Madero.²⁷

El 28 de noviembre de 1911, Zapata publicó el famoso Plan de Ayala, conjunto de principios que, debían normar toda la transformación agraria. Este plan tuvo amplísima difusión, ya que sirvió como catalizador para el estallido de la revolución campesina en México. Proclamaba, la voluntad de los campesinos de entrar en posesión de los bienes que les habían arrebatado la oligarquía porfiriana.²⁷

La reacción de los hacendados fue violenta. Apoyados por las tropas federales, rápidamente formaron grupos armados destinados a combatir a los campesinos sublevados.

El general Huerta, enviado por Madero para combatir a los zapatistas y a los partidarios de Pascual Orozco, derrotó a éstos últimos pero se volvió en contra del jefe de Estado, lo asesinó y tomó el poder mediante el pacto de la Embajada, o pacto de la Ciudadela, en la cual su misión era simplemente

la de encabezar un gobierno provisional para convocar a elecciones y restablecer la paz y la estabilidad. Sin embargo, a pesar de que Huerta nunca postuló su candidatura, obtuvo la mayoría de votos mediante un fraude.²⁷

Durante el gobierno de Huerta, se presentó la ocupación estadounidense en el Puerto de Veracruz en abril de 1914, éste hecho marcó el inicio del fin del gobierno de Victoriano Huerta. Esta dictadura duró poco tiempo, pues en 1914 fue derrocada por la coalición de fuerzas revolucionarias que se le opusieron, de las cuales las más importantes fueron el bando constitucionalista, dirigido por Venustiano Carranza en el norte, con la publicación del Tratado de Guadalupe, este plan solo tenía un propósito: llamar a todas las fuerzas armadas de la Nación para combatir a Huerta y el zapatismo en el sur, que apoyaban a Venustiano Carranza.¹¹

Por medio de los tratados de Teoloyucan, Obregón se comprometió a ocupar de manera pacífica la ciudad, y por otro lado, el ejército federal se desintegraba completa y definitivamente y Carranza quedaría investido con el carácter de presidente provisional, dando por terminada la lucha contra Victoriano Huerta.¹⁰

Durante el periodo de combates, las negociaciones entre Carranza y los zapatistas con respecto a las reformas agrarias se había empantanado. Carranza se resistía visiblemente a una reforma agraria radical, tal como la concebía Zapata. Este además protestó contra las distribuciones de tierras que se efectuaban ilegalmente en el Estado de Morelos. Villa y Eulalio Gutiérrez reclamaban también reformas profundas y presionaban a Carranza.²⁷

Bajo la presión de las fuerzas campesinas, Carranza se vio obligado a convocar una Convención (octubre de 1914), en la cual se le pidió que eligiera un presidente provisional de

la República. La convención, reunida en Aguascalientes, estaba constituida por representantes de las tropas revolucionarias de Villa, Obregón, González y Carranza.²⁷

La convención de Aguascalientes aprobó los principios del Plan de Ayala, a pesar de la oposición de los carrancistas, y Eulalio Gutiérrez fue designado presidente provisional de la República. A Carranza no le quedaba otra solución que huir hacia Veracruz, cuando las tropas zapatistas y villistas invadieron México en noviembre de 1914.²⁷

En el puerto de Veracruz Carranza promulgó el decreto del 12 de diciembre de 1914 que tituló: Plan de Veracruz, en el que modificaba en términos vagos el Plan de Guadalupe. Desde esta ciudad Carranza combatió primero a los villistas y posteriormente a los zapatistas con sus dos principales ejércitos el del Noreste, bajo las órdenes de González, y el del Noroeste dirigido por Obregón, con lo cual, poco a poco fueron ganando terreno.²⁷

Los constitucionalistas convocaron a un congreso Constituyente a finales de 1916, una vez vencido el ejército convencionista (villistas y zapatistas), en donde las elecciones tendrían lugar el 22 de octubre. El congreso tuvo 138 integrantes, y por los cuales se elaboró la Constitución de 1917.²⁷

La promulgación de la Constitución de 1917 no equivalía al fin de la Revolución, solo era prueba que la facción constitucionalista había triunfado sobre las otras. Sin embargo, faltaba poner en práctica dicho proyecto, afinarlo a la realidad e imponerlo en caso de que hubiera resistencias. La presidencia de Carranza, que se prolongó de mayo de 1917 a mayo de 1920, enfrentó severos problemas políticos,

militares, económicos y diplomáticos, que provocaron su derrumbe antes de que concluyera su mandato.¹¹

Resulta evidente que Venustiano Carranza, debido a todos estos problemas no se preocupara por construir un aparato político que hiciera posible el triunfo de un sucesor. Simplemente se redujo a tratar de impedir la llegada de Obregón al poder de quien se había distanciado desde 1916 por diferencias en política internacional. En cosa de 2 meses entre abril y mayo de 1920, la revuelta de Agua Prieta, movimiento que aglutinó a casi todos los militares, con Obregón a la cabeza, derrocó a don Venustiano Carranza.²⁷

El cambio de gobierno, aunque rápido e incruento, fue decisivo en el proceso de la Revolución Mexicana. El estado posrevolucionario mexicano fue delineado y dibujado en 1917, cuando se le creó formal y legalmente. Sin embargo, en realidad nació en 1920, con el proceso de unificación revolucionaria encabezada por Obregón. En efecto, más que una simple revuelta anticarrancista, breve, efectiva e incruenta, la revuelta de Agua Prieta fue un proceso unificador y fundacional, decisivo para el curso de la historia Mexicana del siglo XX.¹¹

Obregón emprendió la tarea de pacificar al país y de establecer, con el particular sentido pragmático que lo caracterizaba, los acuerdos necesarios para desarrollar sobre bases firmes al nuevo Estado posrevolucionario. Dos fueron los problemas fundamentales a los que se enfrentó al llegar al gobierno: definir la estrategia de alianzas y acuerdos sobre la cual apoyaría su política y trazar el proyecto de desarrollo agrario. El punto central de su política agraria lo constituye la modernización. Con base en la política de alianzas, obregón inauguró una forma de manipulación y

control, que sería desarrollada y refinada en todo el país por los gobiernos que le sucedieron.²⁷

Obregón tuvo que enfrentarse a una rebelión militar por haber escogido como su sucesor a la presidencia a su paisano sonoreense, el General Plutarco Elías Calles. Al asumir la presidencia Calles (1924), tuvo una actitud más receptiva que Obregón ante las demandas de algunos grupos campesinos, e intentó restablecer la armonía entre el grupo gobernante y los obreros. Sin embargo, la estabilidad política se rompió en 1926 al enfrentarse violentamente la Iglesia y el Estado, debido a que se publicó una declaración hecha 9 años atrás en contra de la Constitución de 1917. Ante semejante desafío, el Gobierno respondió cerrando escuelas en las cuales se incluían las escuelas experimentales, además de conventos y deportando a 200 sacerdotes extranjeros. Poco después las autoridades eclesiásticas decidieron suspender el culto el 31 de julio de 1926. El efecto de esta medida fue traumático e intolerable para la población campesina. Hasta el final del gobierno de Calles no se pudo llegar a una solución definitiva.^{11,27}

La sucesión presidencial en 1928 volvió a precipitar una crisis, por el distanciamiento entre Obregón y Calles por el próximo presidente, por esta situación Obregón decidió a finales de 1926 que la solución sería postularse el mismo, y Calles aceptó la reelección no inmediata en noviembre de ese año.²⁷

Las elecciones se realizaron y el 1° de junio de 1928 se declaró a Obregón vencedor. Posteriormente el panorama político se vio alterado repentinamente el 17 de julio cuando el Presidente electo fue asesinado por León Toral. Aparentemente el asesinato fue planeado por un pequeño grupo católico independiente del resto del movimiento.²⁷

Fue entonces cuando Calles convocó a los principales jefes militares para decidir quién habría de ocupar provisionalmente la presidencia. El licenciado Emilio Portes Gil fue designado, por ser un elemento aceptable tanto a los obregonistas como a Calles. Se le nombró entonces secretario de Gobernación y el Congreso le designó posteriormente presidente provisional.²⁷

Uno de los últimos actos de Calles en 1928 y uno de los más trascendentales para la institucionalización del sistema político posrevolucionario, fue anunciar la creación de un partido que agrupara a todas las corrientes: el Partido Nacional Revolucionario.

El problema más importante de Emilio Portes Gil consistiría en garantizar la limpieza de la próxima elección presidencial. Reavivó el contacto con los cristeros y el 21 de julio de 1929 convino con ellos, sin modificar ninguna de las leyes objetadas por la Iglesia, dictar la amnistía general, devolver las casas curales y episcopales, y reanudar los cultos en las iglesias.²⁷

Durante la etapa armada de la Revolución la actividad económica no se detuvo del todo, por que la misma guerra mantuvo una demanda de ciertos productos de consumo y permitió la subsistencia de mercados, además el incremento de las exportaciones destinadas a abastecer la demanda de materias primas generada por la coyuntura de la Primera Guerra Mundial. Tal fue el caso del petróleo cuya producción creció un 40.8 % entre 1911 y 1920.²⁸

La década de los años veinte se caracterizó por modestas tasas de crecimiento, no sólo por que los saldos de la revolución habían trastocado las formas de producción e intercambio, sino también por los procesos de reconstrucción

económica y los cambios institucionales que aún no estaban consolidados del todo.²⁷

6.2 PRODUCCION OVINA Y COMERCIALIZACIÓN.

Aún cuando la intranquilidad política y social derivada de la revolución iniciada en 1910 estuvo latente hasta 1920, el quinquenio 1911-1915 fue el más álgido de la lucha armada y produjo un impacto de gran intensidad en todas las actividades económicas. La agricultura y la ganadería fue la que resintió con mayor fuerza sus consecuencias debido a que aportó un enorme contingente humano para la lucha armada. Otra de las causas que afectaron a la agricultura y ganadería fue la disminución de la superficie cultivada, escasos capitales destinados a este rubro, y falta de transportes.¹⁷

Los costos económicos y sociales de periodo que va de 1910 a 1930 parecen haber sido importantes en términos del ingreso rural que dejó de percibirse, así como el escaso desarrollo que dejó de estimularse, particularmente en la región central, como resultado de una urbanización prematura, del agotamiento del suelo, del deterioro de los activos físicos y de bajos niveles de ahorro e inversión, todo lo cual disminuyó el ritmo de la recuperación agrícola después de la revolución.¹⁷

La actividad ganadera fue la que resultó más afectada por el movimiento revolucionario, pues no solo cortó el ritmo de crecimiento, sino que hizo descender drásticamente la población ganadera; los animales productores de carne fueron sacrificados para alimentar a los combatientes y los de tiro y carga murieron en grandes cantidades al usarse con fines militares.¹⁷

En cuanto al ganado ovino a partir de la Revolución Mexicana y como consecuencia de la reforma agraria, se fraccionaron las grandes superficies de pastoreo, transformando a muchas de ellas en áreas de cultivo, lo que propició la atomización de los rebaños borregueros, afectando grandemente a la producción y la productividad ovina nacional, marginándola a los sectores más pobres de la población, orientados básicamente a explotaciones de subsistencia.¹⁹

Sin embargo a partir de la segunda década del siglo XX, su importancia creció en comparación con los años anteriores, al amparo de la industria textil, al mismo tiempo que aumentó la demanda de esa clase de carne.

De acuerdo con las cifras disponibles, el ganado ovino ascendió de un cuarto sitio que ocupaba en la ganadería nacional al tercero en 1930. Ver gráfica 6.2.1

Para 1924 la zona centro poseía un poco más del 54% del total de cabezas y los principales Estados productores, en orden de importancia, eran: Coahuila, Puebla, México, Hidalgo y Jalisco. Ver cuadro 6.2.1

En el año de 1926 de la 2,697,668, cabezas existentes, la mayor cantidad estaba en las entidades del centro, con 1.4 millones de cabezas y en la norte con 1.0 millones; mientras que sólo contaban en el pacífico sur, con 123 mil; la del golfo, con 86 mil y en la del pacifico norte, con 52 mil.¹⁷ representando estas cifras en la gráfica 6.2.2.

Durante los años siguientes, la producción de ovinos creció a un ritmo anual promedio del 11% y ello permitió elevar el total de cabezas a 3.7 millones en 1930, que representaba un valor de \$16.2 millones; pero su distribución entre las distintas zonas del país mantuvo la misma proporción.¹⁷ Ver gráfica 6.2.3.

A pesar del considerable ascenso en las existencias de ganado ovino, no fue posible atender las ampliaciones de la demanda que tuvieron que cubrirse con importaciones: de 1928 a 1930 ascendieron a 35.1 miles de cabezas, con valor de \$198.8 miles, hubo también pequeñas exportaciones, pero únicamente de 4,607 cabezas, con valor de \$123.3 miles.¹⁷ Ver gráfica 6.2.4.

Según Villegas, *et al*,¹⁸ para 1924 se hicieron algunas importaciones de ganado lanar para mejorar al ovino criollo; dentro de las razas que se importaron se encuentran la Lincoln y la Rambouillet. La elección de las razas aparentemente obedeció al interés de incrementar la producción y calidad de la lana; posteriormente se hicieron importaciones de otras razas para incrementar la producción de carne.

A continuación se presenta un censo ganadero de 1930 tomado de la tesis de licenciatura de Ibarra²⁹ (1976). Ver Cuadro 6.2.2. La experiencia de México en materia censal ha aconsejado efectuar los censos agropecuarios por el método de enumeración directa y completa, dejando la técnica del muestreo como un reglón posterior para afinación de métodos y resultados de evaluación de calidad. En 1930 se determinó que cierto ganado debe anotarse en la boleta censal destinada a las poblaciones siempre y cuando este ganado no "forme parte" o "pertenece" o "duerme en un predio agrícola".²⁹ Analizando el cuadro nos podemos dar cuenta que la zona centro es la que aporta casi la mitad de la población total con el 49.43%, siguiendo en importancia la zona norte con el 37.83%, el total de cabezas es de 3,673,887, en todo el territorio nacional. También podemos observar que entre los primeros 10 lugares aportan el 66.49%. Los estados que contribuyen a esta cifra son en primer lugar Zacatecas, posteriormente y en

orden descendente Puebla, Hidalgo, Estado de México, Nuevo León, Coahuila, Guanajuato, San Luis Potosí y por último Chihuahua.

En cuanto a los subproductos de los ovinos existen muy pocos datos por lo que es difícil trazar un cuadro general de sus características, sin embargo, se aprecia un crecimiento importante ya que la matanza de ganado ovino creció de 11% en 1928 a 12% en 1930 de todos los animales sacrificados en el país.

Existe una estrecha relación entre la matanza y las existencias de ovinos en determinada zona, y que a su vez repercutían sobre las escalas de precios, como parece deducirse del análisis de las cifras del valor del ganado, comparadas con el número de animales sacrificados, debido a que en las zonas con menor población ganadera los precios eran mayores, en tanto que era menor la cantidad de cabezas llevadas al rastro. Este hecho puede apreciarse con bastante claridad en el cuadro 6.2.3.

6.3 PLANES Y PROYECTOS GUBERNAMENTALES Y PRIVADOS.

Una vez que los conflictos políticos que se derivaron de la lucha armada disminuyeron en número, en frecuencia y en importancia, surgieron múltiples leyes e instituciones de orden político, social y económico, cuya fuente de inspiración y base jurídica fue la Constitución de 1917.¹¹

Respecto al crédito agrícola, las condiciones en que operaba no había cambiado, a pesar de los esfuerzos gubernamentales por mejorarla, debido a que desde 1913 el sistema bancario y crediticio del país se declaró en bancarrota y el gobierno procedió a su incautación que

perduró hasta 1921, por tal motivo el crédito sólo podía obtenerse con los usureros y agiotistas.¹⁴

Derivados en cierta medida del Artículo 27 Constitucional, empezaron a surgir una serie de instrumentos legales. Disposiciones que, si en ocasiones enriquecieron o desarrollaron aspectos importantes de la cuestión agraria, en otras provocaron antagonismos. Cabe mencionar la Ley de Ejidos y la Ley de Tierras ociosas de 1920, la Ley de Colonización de 1926, la Ley de Patrimonio Ejidal de 1927, La Ley de Dotaciones y Restituciones de Tierras y Aguas de 1927 y la de 1929.¹⁴

Un resultado práctico de las leyes, planes, proyectos y decretos, fue la preparación del camino para la fundación de un banco único de emisión, organismo que se planteaba como una necesidad para el nuevo orden bancario. La Federación se reservó así el monopolio de la emisión de billetes. Del reordenamiento bancario se encargó a Alberto J. Pani, con el programa de reorganización. Tres pasos se dieron para reencauzar el proceso y superar las diferencias que existían entre el gobierno y los bancos privados, por una parte, y entre el propio gobierno y la comunidad financiera, por la otra.¹⁴

El primer paso consistió en participar desde 1919, con el Comité de Banqueros con Intereses en México. El segundo paso es la promulgación de la Ley de Desincautación de los Bancos Privados de Emisión del 31 de enero de 1921; y el tercer y último paso consistió en negociar con el Gobierno de los Estados Unidos la cuestión relativa a la aplicación del Artículo 27 Constitucional en materia de la propiedad de extranjeros sobre el subsuelo y los hidrocarburos. Se firmaron, con tal motivo, los llamados Tratados de Bucareli en agosto de 1923.¹⁴

De la Convención Nacional Bancaria celebrada en 1924 surgió el nuevo sistema bancario y crediticio del México revolucionario. Se tomó en aquellos días la decisión de fundar el Banco de México. El 24 de diciembre de 1924 se promulgó una nueva Ley General de Instituciones de Crédito. Ésta introdujo siete tipos de instituciones bancarias: el banco único de emisión, los bancos hipotecarios, los refaccionarios, los agrícolas, los industriales, los de depósito y descuento y los de fideicomiso.¹⁴

Pani, afirmaba que el Banco de México y el de Crédito Agrícola eran las dos instituciones de mayor trascendencia del nuevo sistema crediticio, ya que privilegiaban el bien público, social, sobre el lucro individual.

La ley de Crédito Agrícola se publicó el 4 de marzo de 1926, esta ley se propuso establecer la necesidad de diferenciar el crédito avícola, por su naturaleza específica, del crédito general y de otros tipos de crédito y por lo mismo la conveniencia de darle soluciones diferentes. La ley tuvo como tarea organizar a los sujetos de crédito, como condición indispensable para hacer uso de éste en sociedades que, sumando las necesidades y posibilidades económicas de los pequeños usuarios de crédito, ofrezcan al capital una inversión costeable por su cuantía y garantizada por el gran número de individuos, que se asocian para recibir el préstamo. Después se admitió la necesidad de que el crédito popular no se ajustara, en cuanto a garantía, al régimen ordinario y se han creado diversos procedimientos para procurarle una garantía especial, estableciéndose, a la vez, como ideal en el caso, la garantía personal, cuya plena eficacia no puede lograrse sino mediante la asociación y la responsabilidad solidaria de los deudores. Particularmente en cuanto al crédito agrícola, se ha impuesto la necesidad de

una gran descentralización, porque sólo una acción local puede hacerse accesible a los pequeños campesinos en el uso del crédito.²⁶

En el año de 1917 marcó el inicio de una nueva política en materia de riego, pues el artículo 27 constitucional dio el derecho a la nación sobre la propiedad de las aguas, las tierras y el subsuelo, desde entonces el gobierno fue el encargado de ejecutar las obras de riego consideradas como necesarias para el desarrollo agrícola del país.

La Dirección de Aguas dependiente de la Secretaría de Agricultura y Fomento fue dividida en 1917 en dos departamentos: el de Concesiones y el de Irrigación, destinado este último a promover el desenvolvimiento de las obras hidráulicas del país, por primera vez el gobierno emprendió sistemáticamente el estudio de los recursos acuíferos de la nación.¹⁴

Para controlar las obras emprendidas en diversas entidades del país, fue creada en marzo de 1921 la Dirección de Irrigación, adscrita a la Secretaría de Agricultura y Fomento; pero no fue sino hasta el 4 de enero de 1926 cuando el Congreso aprobó la Ley sobre Irrigación. Los objetivos de la ley eran: aumentar la superficie cultivada, asegurar las cosechas y, consecuentemente incrementar la producción, contribuir a resolver el problema agrario a través del fraccionamiento de las tierras irrigadas, creando la pequeña propiedad y propiciar la liberación económica del campesino.¹⁵

Es indiscutible el notable avance que registrara la construcción de obras de riego a partir de 1926, pues anualmente fueron beneficiadas considerablemente el número de hectáreas que, con las nuevas técnicas, aceleraron el desarrollo agrícola del país, quedando la tierra de cultivos

como sigue: de temporal con 79.1%, siguiendo las de riego y posteriormente la de jugo o humedad, ver cuadro 6.3.1.

El hincapié presupuestario en agricultura y riego se hizo durante la última parte del período de Calles. En 1927 y 1928, Plutarco E. Calles tuvo en proyecto 18% del presupuesto para esta clase de desarrollo económico. Tales proyectos eran mucho más altos de lo que anteriormente se había planeado para el campo, a excepción del 10.1% que A. Obregón tuvo planeado gastar en 1922.²⁸ Ver cuadro: 6.3.2.

6.4 AVANCES EN LOS ASPECTOS ZOOTÉCNICOS Y CLÍNICOS.

Los primeros gobiernos revolucionarios adoptaron diversas medidas con el propósito de ofrecer al campesino la oportunidad de capacitarse en las nuevas técnicas de cultivo, facilitándole al mismo tiempo los elementos necesarios para aplicarlas en sus tierras.¹⁷

De 1911 datan los primeros intentos para diseñar un programa de investigación agrícola orientado a formular los nuevos sistemas capaces de elevar la productividad de los cultivos. Fueron instaladas nuevas Estaciones Agrícolas Experimentales, conforme al programa iniciado en las postrimerías del porfirismo.¹⁷

En 1912 existían siete estaciones localizadas en el Distrito Federal, Cd. Juárez, Chihuahua; Río Verde, San Luis Potosí, Oaxaca, Oaxaca, Villahermosa, Tabasco, Guadalajara, Jalisco, San Ángel, Yucatán y Villa Álvarez, Colima. Durante la fase más intensa de la Revolución, fueron interrumpidos los trabajos y programas de esa naturaleza, para reanudarse en 1917.¹⁷

Debido a los enfrentamientos armados algunas instituciones fueron clausuradas temporalmente, entre ellas

la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria, que fue cerrada a finales de 1914. En 1916 la Secretaría de Agricultura y Fomento se reorganiza, mientras que la Escuela Nacional de Agricultura permanece cerrada y en ese mismo año se abre la Escuela Nacional de Medicina Veterinaria, ya separada de la de Agricultura.¹⁹

Venustiano Carranza en 1918, expidió un decreto para encomendar a la Dirección de Agricultura el impartir cursos de mecánica agrícola y al año siguiente el adiestramiento fue impartido por instructores que recorrían el país a través de las Escuelas Regionales de Agricultura creadas por los gobiernos de los Estados.¹⁹

En 1918 la División de Veterinaria de la Estación Agrícola Central de San Jacinto se anexa a la Escuela con el nombre de sección de bacteriología a cargo del Dr. Eutimio López Vallejo. En 1921 se establecen algunos laboratorios y funciona regularmente la escuela hasta 1929 cuando deja de depender de la Secretaría de Agricultura y Fomento y es incorporada a la UNAM después de una huelga.¹⁹

En 1921 se inicia un programa de escuelas granjas, y se impulsa la educación a través de cursos por correo. En junio de 1922 se creó la Dirección de Cooperación Agrícola para propagar entre los beneficiarios del ejido y los miembros de las comunidades, ideas de asociación; para proporcionar los elementos necesarios para el cultivo de las tierras utilizando al efecto la maquinaria y los implementos que pertenecían a la Agencia Comercial de la Secretaría de Agricultura y Fomento. En ese mismo año fueron implantados también cursos sobre agricultura por correspondencia. Alvaro Obregón inauguró el 1° de mayo de 1924 el nuevo edificio de la Escuela Nacional de Agricultura, en la Hacienda de Chapingo, en Texcoco, Estado de México, que además disponía

de una superficie cultivable de 152 hectáreas, lo que permitió modificar el plan de estudios, complementando la enseñanza teórica con la práctica.¹⁷

Durante el gobierno del General Calles se llevó a cabo un plan general orientado a capacitar en forma práctica a los hijos de los campesinos, mediante un sistema de escuelas rurales, que impartiera enseñanzas en sus mismos lugares de residencia: "los alumnos más aprovechados de estos planteles -decía Plutarco Elías Calles es su informe al Congreso en 1925- irán a las escuelas centrales de agricultura, de las que funcionará una en cada zona agrícola del país, zonas delimitadas por condiciones de clima y producción, sino también por la distribución étnica de la población, con lo que se conseguirá uniformidad de lengua usos y costumbres entre los alumnos que a ellas concurren". Antes de que estas escuelas se abrieran en 1924 se seleccionaron cerca de cien ingenieros agrónomos y médicos veterinarios para enviarlos al extranjero a capacitarse, para regresar a presentar sus servicios en estas escuelas. Fue así como se estableció el contacto con los Estados Unidos de América en cuanto a los sistemas de extensión agrícola, como enseñar, donde enseñar de manera objetiva a los agricultores. Estas escuelas tenían programas específicos, se impartían cursos que incluían la producción de cosechas y hortalizas, cultivos básicos, industrias agropecuarias como la de derivados de la leche, avicultura, apicultura y curtiduría. Para 1927 ya estaban funcionando cuatro escuelas centrales de Agricultura, en los Estados de Guanajuato, Durango, Hidalgo y Michoacán. En 1928 fueron inauguradas las de México y Puebla, en 1930 la de Chihuahua.¹⁷

En lo referente a la producción bibliográfica durante el periodo posrevolucionario fue un tanto escasa y discontinua,

como se muestra a continuación. El Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana que se había publicado desde 1878 hasta 1914, después de la revolución se suspendió definitivamente y tal parece que la sociedad agrícola se disolvió. Mientras que el Boletín de la Dirección General de Agricultura, publicada bajo el auspicio del Ministerio de Fomento entre 1911 y 1914, desaparece, y en su lugar se publica la Revista Agrícola, misma que estaría en circulación entre 1917 y 1922.¹⁹

En el campo zootécnico, los campos experimentales, coordinando la intervención de la Dirección de Agricultura, la Escuela Nacional de Agricultura y la Dirección de Escuelas Centrales, fueron utilizados para estudiar las condiciones de aclimatación de semillas puras y no contaminadas que convenían importar o llevar de una zona a otra del país; y también para mejorar, mediante selecciones e hibridaciones adecuadas, las semillas que ya se cultivaban en cada región.¹⁷

En el año de 1920 se importaron bovinos para aumentar el inventario existente, estos provenían de Estados Unidos, Europa y Brasil. Dos años más tarde la Dirección General de Agricultura reporta la presencia de un brote de fiebre aftosa en Tabasco. Por este motivo esta Dirección tomó el sacrificio y destrucción de los animales como único método de salvar de un desastre seguro a la ganadería nacional. Más tarde en 1930 entra en vigor el convenio sobre importación de animales, donde se precisa la declaración obligatoria de los territorios donde existía cualquier enfermedad contagiosa infecciosa, así como las zonas expuestas, para prevenir la propagación.¹⁹

A pesar que en los primeros años del siglo XX se instrumentaron las primeras acciones organizadas y formales para el control de enfermedades, el inicio de las actividades

oficiales y organizadas de salud animal en México se da a partir del brote de fiebre aftosa antes mencionado.

7. PERIODO DE RECONSTRUCCIÓN (1931-1960)

7.1 ANTECEDENTES SOCIO-ECONÓMICOS Y POLÍTICOS

En 1928, Plutarco E. Calles señaló que era preciso concluir con la etapa caudillista, e iniciar la construcción de un mecanismo que permitiera resolver pacíficamente la sucesión presidencial, en 1929 el problema de reemplazar a Portes Gil, fue la designación de Pascual Ortiz Rubio, este no era una figura destacada; su designación obedeció a la necesidad de conciliar a callistas y obregonistas.²⁷

La fuerza de Calles quedó demostrada cuando Ortiz Rubio renunció a la presidencia el 2 de septiembre de 1932 por haber entrado en conflicto con el jefe máximo. Ortiz Rubio fue sustituido por el General Abelardo Rodríguez, que en 1934 habría de entregar el poder a su secretario de guerra el General Lázaro Cárdenas.²⁷

Sin embargo, Portes Gil, a pesar del poco entusiasmo de Calles logró reanimar los planes de reforma agraria y distribuyó 117 millones de ha. Pascual Ortiz Rubio solo distribuyó 15 millones de ha. En sus dos años y dos meses, el General Abelardo Rodríguez se vio en la necesidad de modificar la política antiagraria distribuyendo dos millones de ha.²⁷

En el año de 1930, el país se encontraba con grandes problemas en el campo: ni había llegado el progreso, ni se atenuaban las presiones sociales, a lo anterior vino a sumarse los efectos de la crisis mundial de 1929.²⁷

La creación del PNR (Partido Nacional Revolucionario) no evitó las pugnas entre los miembros de la élite política al plantearse la sucesión presidencial; pero parecieron menos

intensas. La sucesión de Abelardo Rodríguez no fue excepción. Por una parte, el General Calles deseaba preservar el patrón establecido, o sea, impedir que la presidencia quedara en manos de uno de sus miembros más influyentes. El general Cárdenas para 1930 se encontraba ya en el centro del poder al ser nombrado presidente del PNR y en 1933 ocupó la secretaría de Guerra. Al ser nombrado candidato del PNR en ese mismo año. La campaña presidencial y las elecciones se desarrollaron sin incidente.³⁰

El desarrollo económico durante el régimen del presidente Cárdenas se caracterizó, además de la crisis de 1938, por reformas importantes, en los sectores agrícola, petrolero, y por la afirmación de tendencias del período anterior en cuanto a la industrialización y a la creación de instituciones oficiales de apoyo a este proceso.²⁷

Fue en el periodo comprendido en la segunda mitad de 1935 y principios de 1938 cuando el programa cardenista se desarrolló plenamente. El proceso histórico se aceleró, por fin la reforma agraria se aplicó sistemáticamente y a fondo. El movimiento obrero creció al amparo del gobierno. Este programa trajo como resultado un apoyo popular considerable que se canalizó a través de dos nuevas e importantes instituciones: la Confederación Nacional Campesina (CNC) y la Confederación de Trabajadores Mexicanos (CTM).³⁰

En 1938 la política cardenista encontró su límite y el factor externo fue catalizador. En marzo de 1938 tras un conflicto que se había venido prolongando desde 1936 a propósito de un contrato colectivo de trabajo el Presidente Cárdenas decidió expropiar la industria petrolera.²⁷ Con esta política las empresas expropiadas lograron desatar un fuerte presión económica y política que Cárdenas no había previsto: el gobierno norteamericano suspendió las compras de plata

mexicana, negó a México sus solicitudes de crédito hechas a instituciones norteamericanas públicas y privadas, Washington no dejó de insistir ni un momento en una compensación inmediata y adecuada a los intereses afectados por las expropiaciones petrolera y agraria.³¹

Tras esfuerzos considerables, México logro eludir la crisis externa, pero no se pudo evitar que la posición de Cárdenas se debilitara. La rebelión Cedillista fue el caso más espectacular de esta oposición. La acción precipitada de Cedillo y su rápida derrota aplazó los intentos por repetir la experiencia de la huertista o escorobista.³¹

Al iniciarse los años treinta, todo parecía indicar que el latifundismo sobreviviría. Sin embargo, Cárdenas alteró radicalmente la estructura de la propiedad rural con la expropiación de casi 18 millones de ha. en su mayoría ya en tierras de cultivo.³¹

Cárdenas es reconocido como el líder que transformó las fuerzas sociales en organizaciones que tendrían la tarea de agregar, articular y controlar las demandas de la sociedad al tiempo de prestar apoyo y legitimidad a los gobiernos de la Revolución.³¹

Ante la sucesión presidencial en febrero de 1939 Cárdenas, que tenía la última palabra dio su apoyo a Ávila Camacho, y la CTM le respaldó. En las elecciones de 1940 la violencia se desató: los choques entre grupos cardenistas y avilacamachitas por un lado y partidarios de Almazán por otro. Cuando los resultados oficiales se dieron a conocer, a Ávila Camacho se le adjudicaron más de 2.25 millones de votos.²⁷ Ávila Camacho tomó posesión de su cargo en diciembre de 1940 sin mayores dificultades.³⁰

La historia de los cambios ocurridos en México a partir de 1940 es básicamente la historia del desarrollo de una base

industrial moderna con todas sus consecuencias características de este tipo de procesos: supeditación de la agricultura a la industria, incremento en la urbanización, aumento del sector terciario, etc. Las razones inmediatas del crecimiento de la industria mexicana a partir de 1940 se debieron en buena medida al inicio de la Segunda Guerra Mundial, esta aumentó notablemente la demanda externa de ciertos productos mexicanos. A consecuencia del conflicto mundial las exportaciones mexicanas aumentaron un 100 % entre 1939 y 1945.³⁰

La Segunda Guerra Mundial implicó una nueva serie de cambios económicos para México. A diferencia de la Gran Depresión, las distorsiones de los mercados mundiales en este caso afectaron a la economía mexicana en un menor grado. En primer lugar la cercanía con Estados Unidos y el hecho de ser su principal socio comercial permitió que el abasto de importaciones no se interrumpiera de manera brusca. En segundo lugar, México jugó un papel importante como abastecedor de productos agropecuarios y manufacturas a la economía de guerra estadounidense.³⁰

Otro proceso desencadenado por la guerra fue la entrada de capitales que, en busca de un refugio seguro aprovechaban la estabilización del tipo de cambio a partir de 1941 y la política de libre convertibilidad que le siguió. La respuesta del gobierno mexicano ante la coyuntura de la Segunda Guerra Mundial fue la aplicación de una política monetaria que le permitiera controlar las presiones inflacionarias derivadas de la entrada de capital. Para ello, controló la cantidad de dinero en circulación, restringiendo el crédito y disminuyendo la oferta monetaria.³¹

Con el fin de la guerra cambiaron rápidamente las condiciones favorables a la economía mexicana. Por una parte,

los capitales de corto plazo que buscaron refugio en México durante el conflicto bélico retornaron a los centros financieros mundiales. Asimismo, Estados Unidos redujo la demanda de manufactura textiles y productos agrícolas al recuperarse la capacidad productiva de los sectores que hasta entonces se habían orientado a la economía de guerra.²⁴

Uno de los cambios más importantes tuvo lugar cuando Ávila Camacho asumió la presidencia en el año de 1940 fue: la disolución del sector militar que junto con el campesino, el obrero y el popular formaba el Partido de la Revolución Mexicana (PRM), que tuvo una modificación sustantiva cuando dejó de existir para convertirse en el PRI (Partido Revolucionario Institucional) en 1946.³¹

Conviene señalar que antes de 1940 el aumento en la producción agropecuaria se debió sobre todo a un aumento en la superficie cultivada, que se lograron en parte con las inversiones de irrigación y la mejora de tecnología agrícola.³¹

El sucesor de Ávila Camacho fue el licenciado Miguel Alemán, ex secretario de Gobernación y anteriormente gobernador de Veracruz. La tónica de la administración de Alemán fue la de acelerar de manera espectacular el proceso de industrialización apoyando incondicionalmente la acción de la gran empresa privada. Al concluir su periodo en 1952, la herencia cardenista había quedado definitivamente desprovista de todos los elementos que obstaculizaban la rápida capitalización del país a través de una vía capitalista más o menos ortodoxa.²⁷

El éxito que en términos relativos tuvo la política económica postcardenista se debió en buena medida a que fue posible dirigir en un principio grandes cantidades de recursos a la agricultura que estaba desplazando a la minería

como fuente principal de las exportaciones. El resultado fue un aumento de la producción agrícola que se consideró como uno de los grandes éxitos económicos de la administración alemanista.²⁷

Alemán dejó el poder en manos de su secretario de Gobernación Ruiz Cortines, quien había hecho casi toda su carrera dentro de la administración pública. En 1952 hubo un cambio en el estilo más no en el fondo de las directivas políticas. Se intentó contrastar la austeridad ruizcortinista con la corrupción tan abierta del alemanismo.²⁷

Las políticas de Ruiz Cortines continuaron insistiendo en el desarrollo industrial a través de la protección arancelaria al empresario privado y del mantenimiento de un buen ritmo en el gasto gubernamental sin modificar los mecanismos de distribución de ingreso, excepto por un cierto control de precios sobre los artículos de consumo popular.³⁰

En 1954 durante el gobierno de Ruiz Cortines un ajuste cambiario fijó el valor de la moneda mexicana en 12.5 pesos por dólar paridad que estaría vigente por más de 20 años.³⁰ A principios de la década de los 50's, el peso mexicano comenzó a sobrevaluarse, es decir, resultaba más barato adquirir mercancías extranjeras que nacionales porque los precios internos subían más rápido que los del exterior. Para contrarrestar los efectos inflacionarios de la devaluación se adoptaron medidas fiscales tendientes a aumentar la recaudación y lograr un superávit en las finanzas públicas.³¹

El sucesor de Ruiz Cortines fue el Licenciado López Mateos, quien fue secretario del Trabajo. López Mateos intentó al inicio de su gobierno mitigar un tanto la tendencia hacia la desigualdad en la estructura social propia del tipo de desarrollo económico prevaleciente, y que había generado malestar entre ciertos grupos sindicales.²⁷

Durante este periodo el país experimentó una expansión de los centros urbanos, los cuales se convirtieron en polos de atracción por las oportunidades de empleo y educación que ofrecían a sus habitantes. La industria llegó a ser el sector más dinámico de la economía y el objeto principal de la política económica.³¹

López Mateos al iniciarse sus gestiones, se encontró con la necesidad de continuar el desarrollo económico, que lo llevaron al planteamiento de dos objetivos prioritarios: el primero consistía en mantener la estabilidad monetaria, sin que ello significara descuidar el fomento al crecimiento económico del país; el segundo se refería a conservar la estabilidad de los precios.³¹

En lo referente a la política agrícola, el gobierno de López Mateos no mostró un gran interés por la actividad agrícola en general, salvo en lo que se refería a la producción de alimentos básicos, sobre todo maíz y frijol, que estaban muy ligados a la estabilidad de precios.³¹

7.2 PRODUCCIÓN OVINA Y COMERCIALIZACIÓN.

Esta etapa fue sumamente favorable para el sector agropecuario gracias a que pudieron responder favorablemente a las condiciones de la demanda interna y externa. En ninguna época anterior el país disfrutó de tal desarrollo en esas actividades, que recibieron un fuerte impulso oficial mediante las medidas adoptadas desde principios del gobierno del General Cárdenas, en tanto que la iniciativa privada las apoyó con inversiones crecientes ante las ventajosas perspectivas que ofrecía tanto el mercado internacional como el nacional.³⁰

En este periodo la población ganadera creció notablemente y fue posible a pesar de la fiebre aftosa de 1946-1947. En la expansión ganadera intervinieron otros factores, como los certificados de inefectibilidad agraria expedidos a partir de 1937 por el Presidente Cárdenas. Otro fue la creciente importancia de mercado estadounidense, uno más fue la expansión de los pastizales en el sureste del país gracias a los programas de desmontes de selvas. Así entre 1935-1955 el monto de las exportaciones de algodón, café y ganado creció de manera sostenida hasta aportar una buena porción de las divisas extranjeras que requería la industrialización nacional.³⁰

Respecto al ganado ovino se recopilaban datos principalmente de los censos ganaderos de 1940, 1950, 1960, expedidos por la Secretaría de Economía: ver cuadro 7.2.1, 7.2.2., 7.2.3. Cabe mencionar que se encontraron otros datos en el censo de 1940, que no corresponden a los del censo agrícola y ganadero elaborado por la Secretaría de Economía, estas cifras fueron encontradas en una Tesis de Licenciatura de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia cuyo autor es Pérez Inclán³² del año 1978, así como un libro titulado la Ganadería Mexicana de Leopoldo Echeverría³³ ver grafica 7.2.1; Por lo tanto para efecto de este trabajo se tomaron los datos proporcionados por la Secretaría de Economía,^{34, 35, 36} consultados en la biblioteca del INEGI, ya que los datos que no concuerdan con los del censo agropecuario no están completos y no son útiles para el análisis de esta tesis.

En los censos se puede apreciar que el país se encuentra dividido en zonas geográficas: zona norte, zona del golfo, zona pacífico sur, zona pacífico norte y zona centro, desglosando los datos obtenidos de los censos, se desprende un cuadro, mostrando que la zona centro tenía una población

ovina superior al 42.3% en todos los años estudiados en este capítulo (1940-1960). Las zonas restantes no tenían un impacto importante dentro de la ovinocultura en estos años, aunque cabe considerar que la zona pacífico sur siempre tuvo un incremento en el número de cabezas, al igual que la zona centro y golfo. Ver cuadro 7.2.4.

Los censos nos proporcionan datos por zonas geográficas así como datos por entidades, por lo tanto también se elaboró un cuadro el cual nos muestra que del total de entidades, 8 son las más importantes, ya que se mantuvieron siempre dentro de la clasificación de las 10 primeras productoras de ovinos. México y Zacatecas hasta el censo de 1960 se mantuvieron en los dos primeros lugares. En el caso de Coahuila que en 1940 estaba posicionado en tercer lugar Nacional, para 1960, descendió hasta el lugar 6°. Otro estado a considerar es Oaxaca que en 1950 obtuvo un octavo lugar en la producción ovina y en el censo de 1960, llegó hasta la sexta posición. Hidalgo, Puebla y Durango mantuvieron relativamente su posición solamente variando 1 o 2 lugares a nivel Nacional. Ver cuadro 7.2.5.

Siguiendo con los censos consultados existen apartados que se refieren a la distribución por tipo de tenencia de predio, por lo tanto el ganado censado se clasifica por tipo de predio en:

- Ganado en poblaciones, aquel ganado, que no forma parte del negocio agrícola-ganadero y por tal motivo es para consumo familiar.
- Ganado en tierras de propiedad privada agrupadas en mayores de 5 ha y de 5 ha o menos.
- Ganado en ejidos y comunidades agrarias.

Con los censos de 1940, 1950, 1960, se elaboró el cuadro 7.2.6. En 1940 el ganado en poblaciones y en predios de 5 ha o menos se presenta en forma conjunta, por lo tanto el ganado ovino de los predios antes señalados fue más numeroso.³³

En el mismo cuadro se puede apreciar que en el rubro de poblaciones para el censo de 1960 descendió significativamente de un 31.18% en 1950 a 18.95%, en los ejidos y comunidades al contrario de las poblaciones, 1960 fue donde subió considerablemente el número de ovinos. Para los predios menores de 5 ha a partir de 1950 el hato fue aumentando. Por último los predios mayores de 5 Ha tuvieron un descenso paulatino con una pequeña recuperación en 1960.

Desde 1950 para fines censales se considera como ganado fino al ganado de raza pura y el que es producto de la cruce de dos razas puras o de una raza pura con cualquier otra clase de ganado de la misma especie.³⁷

Con los datos obtenidos de los censos el ganado ovino se elabora el cuadro 7.2.7., en el que se aprecia que en el periodo de 1950-1960 el ganado fino no rebasa el 10.63% del total Nacional, este porcentaje se dio en 1960. Cabe destacar que en la zona norte y centro se encuentra la mayoría de ganado fino con 314,444 (6.18%) cabezas y 162,826 (3.20%) respectivamente, para 1950, y la zona geográfica que contó con el menor número de cabezas fue la zona golfo con 6,338 cabezas (0.12%). En el censo de 1960 igualmente la zona norte tiene el mayor número de cabezas. La zona golfo y pacífico norte aumentaron su inventario de 0.19 y 0.15 % a 0.32% y 0.55% respectivamente.

Es conveniente señalar que cerca del 89 % de la población total de los censos 1950 y 1960, está constituida por ganado corriente o criollo.

Siguiendo con los censos de los años referidos se toma en cuenta la distribución por edad y sexo en el periodo de 1940-1960. Donde se presentan 4 categorías:

- Borregos mayores de 2 años
- Borregas mayores de 2 años
- Borregos y borregas de 6 meses a 2 años
- Crías menores de 6 meses.

Con base en estas categorías y los datos obtenidos se elaboró un cuadro donde se representa claramente su distribución, y porcentajes a nivel Nacional. Analizándolo se observa que las hembras mayores de 2 años nunca bajaron del 48.5% y no superaron el 51.32% a nivel Nacional. Mientras que los machos mayores de 2 años han tenido un incremento sostenido.

Los corderos de 6 meses a dos años tuvieron mucha variación no alcanzando el 22.16% Nacional. Y por último las crías menores de 6 meses tuvieron su máximo en 1950 con el 21.52% a nivel Nacional. Este dato puede ser una tanto engañoso ya que no solo las hembras mayores de 2 años tuvieron estas crías, sino que es posible que las hembras que están dentro de la categoría de hembras y machos entre 6 meses y dos años también están en edad reproductiva. Aún así los índices de fertilidad fueron de 38.06%, 42.46%, y 32.94% para los censos de 1940, 1950, y 1960 respectivamente. Ver cuadro 7.2.8.

Uno de los subproductos importantes del ganado ovino es la producción de lana sucia cuyo volumen producido a nivel

nacional se aprecia en los cuadros 7.2.9., 7.2.10, los datos fueron obtenidos de los censos agrícolas y ganaderos de los años 1940,³⁴ 1950,³⁵ y 1960,³⁶ publicados por la Secretaría de Economía.

Como se puede apreciar en los cuadros, existió un aumento considerable a nivel nacional del censo de 1940 al de 1950, de aproximadamente 3000 toneladas, pero en el transcurso de la década de los 50's, no se produjo lo mismo ya que para el censo de 1960, hubo una reducción de 14 toneladas.

La principal zona productora de lana sucia fue la zona norte, siguiendo en producción la zona centro, aunque la diferencia no es significativa. La zona pacífico sur siempre tuvo un incremento constante alcanzando en el censo de 1960 el 9.41 %, como se aprecia en el cuadro 7.2.11.

En los censos de 1940 y 1950 se puede observar que la mayor producción de lana sucia se llevo a cabo en los predios mayores de 5 ha. Pero en los años posteriores se aprecia que los predios > de 5 ha tuvieron una gran disminución y los predios ejidales pasaron de un 1.33% a nivel nacional al 13.11% para el censo de 1960 ver cuadro 7.2.12., al igual que las poblaciones convirtieron su porcentaje de producción de un 46.04% en 1950 a un 40.76%, ver cuadro 7.2.13. Cabe aclarar que en el censo de 1940 se tomo conjuntamente las tenencia de los predios de poblaciones y predios < de 5 ha, por lo tanto, no se incluyen en las comparaciones con los demás años.

Analizando un poco más las zonas geográficas, y el tipo de tenencia de tierra, la mayor producción de lana, se llevo a cabo, en la zona norte en los predios mayores de 5 ha. y los predios con más toneladas de lana en la zona centro, corresponde a las poblaciones para el censo de 1950 y los

ejidos para 1960 con un porcentaje de 18.56 y 14.05% respectivamente, ver cuadro 7.2.13.

Echeverría³³, menciona un estudio sobre el ganado ovino mexicano, el que corrobora que en la zona norte se encuentra gran parte de la producción lanera nacional. En donde los rebaños son cruza de razas merinas y de Rambouillet, casi puros. Menciona: en Ascensión había un rebaño de engorda con carneros Rambouillet, que daban ovejas con producción de 4 kilogramos de lana y pesaban entre 45 a 50 kilogramos. Casas Grandes sostenía un ganado de 8000 cabezas con algo de cruza Rambouillet, que producía unos 2 kg por animal, y otros dos rebaños (4500 cabezas) con el mismo cruzamiento, producción de 4 kg de lana peso en pie de 40 kg. En Cuauhtémoc se reunían 12,000 ovinos muy mejorados con Rambouillet y de este rebaño se vendían sementales a muchos lugares de la República, además de una producción media de 3 a 3.5 kg de lana por cabeza, cuyo peso era de 40 kg.

La producción de lana nacional, está directamente relacionada con la costumbre en México, en trasquilar dos veces al año las ovejas y borregos de razas criollas, casi siempre degenerados y de talla raquílica; generalmente se empieza la trasquila en animales con más de 6 meses. En zonas como el Ajusco se trasquila así porque llueve en invierno y, como los rebaños se encuentran prácticamente a la intemperie, si no se trasquila, la lana mojada y el frío provoca enfermedades respiratorias y muerte.³³ La utilización de la lana es por los mismos productores para uso doméstico y se destina a la fabricación de sarapes, cobijas y otros tejidos groseros.

En lo referente al comercio exterior se tiene que las importaciones, fueron de ganado ovino Rambouillet procedente de los Estados Unidos. Las lanas extranjeras que proceden de

Australia, Nueva Zelanda, la calificación arancelaria incluye partidas diferentes, si bien se trata en su mayoría de remesas perfectamente empacadas y bien clasificadas, que apenas dejan margen de desperdicios. En la actualidad puede estimarse que el 80% de los artículos fabricados de lana lo han sido con materias importadas.³³

De conformidad con los datos extraídos del compendio del INEGI titulado: Estadísticas Históricas tomo I,³⁸ se desprende el cuadro 7.2.14., donde se puede observar que las importaciones de lana sucia, en la década de los treinta son muy variadas, ya que van desde 824 ton en 1935, hasta 2,268 ton en 1938. Lo mismo sucede con las décadas posteriores pero con un incremento considerable en el número de toneladas, debido a que en el año de 1944 existe una demanda de lana sucia de 3,439 ton., y en 1955 llega hasta 12,611 ton, esto debido a que a fines de 1955 y con el propósito de restaurar la producción de lana se adquirieron ovinos Rambouillet. Siendo los años con el menor número de toneladas importadas en 1949 y 1952 con 775 y 181 toneladas respectivamente ver gráfica 7.2.2.

Para 1952, por recomendaciones de la Comisión Nacional de la Lana, creada en ese mismo año, se estableció una trasquila cada año, con el fin de obtener vellones largos y conseguir que nuestras importaciones se vayan reduciendo.³³

Respecto a las exportaciones de lana sucia según los anuarios estadísticos de comercio exterior,³⁹ que abarcan desde 1934 hasta 1960, casi no existen movimientos considerables en las exportaciones, siendo los años de 1937, 1938, 1939, 1941, 1946, 1948, 1949, y 1950, donde hubo una venta al extranjero mayor a 2.4 toneladas para el año de 1946, y comparando esta cifra con la exportación del año 1937, donde se exportaron 366 toneladas, en todos los demás años no

rebasaron la cifra del año 1946 y en muchos casos fue nula la exportación de lana, ver cuadro 7.2.15.

Siguiendo con el rubro de comercio exterior ahora toca el turno de ganado para pie de cría que fue importado, se puede apreciar que los datos fueron muy variables, alcanzando en 1953, 12,552 cabezas y en 1956 la cantidad de 34,619 cabezas. Por el contrario en 1946 solo fueron 198, la cuál fue la cifra más baja en el periodo estudiado. Ver cuadro 7.2.16.

Las importaciones de ganado para abasto fue significativamente más bajo que las importaciones de ganado para pie de cría, en el año de 1953, alcanza su máximo con 27,442 ton. y en 1944 de 18,854 ton, 1945 y 1946 con 9,301 ton y 3,047 ton respectivamente. En los demás años, en su mayoría no superaron las cien cabezas. Ver cuadro 7.2.17.

7.3. PLANES Y PROYECTOS GUBERNAMENTALES Y PRIVADOS.

A pesar de los efectos adversos que sobre la población, el campo y la economía en general tuvo la contienda revolucionaria, durante el periodo de 1930-1960 se realizaron mejoras sustanciales. Hacia 1940, casi el 80% de los mexicanos habitaba en el medio rural, y del total de la población económicamente activa, más del 65% se dedicaba a actividades agropecuaria.³⁰ Para 1950 el 57% de la población mexicana radicaba en el medio rural en 1960 solo el 49%, casi la mitad de la población.⁴⁰

A principios de la década de los treinta, la reforma agraria se encontraba en crisis no solo como consecuencia del antiagrarrismo. Los resultados económicos parecían mostrar que en el ejido no había los frutos esperados, sobre todo porque las tierras asignadas eran generalmente de mala calidad, las

dotaciones pequeñas y, pese a las intenciones oficiales, no se contaba con créditos suficientes, asistencia técnica y organización de los ejidatarios para la producción.⁴¹

En enero de 1934, el presidente Abelardo Rodríguez reformó el artículo 27, y se creó el Departamento Agrario dependiente del Ejecutivo Federal y se separa de la Secretaría de Agricultura y Fomento, desapareciendo la Comisión Nacional Agraria.⁴²

Bajo el régimen cardenista se legislaron varias leyes, como la Ley de Nacionalización de Bienes del 30 de agosto de 1935, gracias a la cual se pudo realizar la reforma agraria a su máxima expresión. También en esos años se promulgaron una serie de leyes que reformaron el Banco Central. Se crearon bancos en tres grupos: los que financiaban la agricultura, otros la industria y unos terceros el comercio.⁴² En 1937, como resultado de un proyecto de modernización agrícola y de captación de divisas se creó el Banco Nacional de Comercio Exterior.¹⁴

La reforma agraria cardenista dio un cambio sustancial en el campo mexicano. En 1930 menos del 15% de la tierra cultivada pertenecía a ejidos; y las restantes tierras cultivadas eran de propiedad privada, para 1940 los ejidos habían aumentado al 47.4% de toda la tierra cultivada y el 57.3% de todas las tierras de riego.⁴²

La nominación en 1939 del General Manuel Ávila Camacho como candidato a la presidencia de la República Mexicana, marcó un viraje notorio, ya que se gestó la política económica de sustitución de importaciones, con la cual se planteaba estimular la empresa privada, cuya fuente de capitalización sería la agricultura de exportación, propiciando una distribución equitativa de riqueza e ingreso, lo que se llamó "el milagro mexicano". Sin embargo este

proceso que perduró hasta 1970 mostró señales de agotamiento: empezó a hacerse incosteable la producción de amplias superficies, a agotarse el agua, la saturación de tierras por los efectos de los fertilizantes, erosión de las tierras, así como la caída internacional de los precios.⁴²

Durante el periodo cardenista, se pone de manifiesto la importancia que se dio a las obras de riego, para apoyar así el reparto agrario, con las obras ejecutadas en el sexenio, se logró incorporar una superficie de 60,666 ha y mejorar 52,729 ha, que antes se regaban deficientemente. En 1935 se establece que la Comisión Nacional de Irrigación sea la encargada de la colonización en los sistemas de riego construidos por ella.⁴¹

El 30 de noviembre de 1944 se expidió un decreto presidencial que ordenaba que los distritos que manejaba el Banco Nacional de Crédito Agrícola, pasara a la Comisión Nacional de Irrigación para poner a cargo de esta institución el desarrollo de la política de irrigación.⁴¹

En 1953, debido a una cosecha desastrosa, se decretó la formación de un comité directivo para cada uno de los treinta y tantos distritos de riego del país, que estarían formados por un representante de cada organismo oficial interesado en la producción comercial de la zona y cuya misión consistiría en ajustar los deseos de los agricultores locales a los requerimientos de la política nacional y a la reserva de agua disponible.⁴⁰

Durante el gobierno de Cárdenas, el crédito y la ayuda técnica para hacer productivas las tierras ejidales las proveía el Banco Nacional de Crédito Ejidal, recién fundado (1936), quien junto con otras organizaciones podrían comprar insumos agrícolas en grandes cantidades, vender la producción, gestionar almacenes y centrales de maquinaria,

conseguir préstamos privados, establecer fondos de seguridad mutua e industria rurales propias. Entre el año de 1936 y 1940, el Banco Nacional de Crédito Ejidal invirtió 300 millones de pesos en el sector ejidal de la reforma agraria mexicana.⁴⁰

Una nueva ley de Crédito Agrícola, del 31 de diciembre de 1942, autorizó de nueva cuenta a los bancos regionales de crédito agrícola y una reforma posterior, en 1946, extendió facultades a Banagrícola en el financiamiento ganadero y se introdujo el seguro agropecuario; la denominación de la institución se cambió a la de Banco Nacional de Crédito Agrícola y Ganadero S.A.¹⁴

Posteriormente a treinta años después de haberse aprobado la primera ley de crédito agrícola, y por lo menos con doce reformas parciales o sustanciales a cuestas, se hizo necesaria, en 1955 una revisión, quedando plasmada en la Ley de Crédito Agrícola, del 30 de diciembre de 1955, con la cual se insistía en el carácter social del crédito agrícola y el de simplificar los ordenamientos que a la fecha estaban vigentes. Por esa misma razón se había creado, un año antes, el Fondo de Garantía y Fomento para la Agricultura, Ganadería y Avicultura como un fideicomiso, bajo la administración del Banco de México, que financiaba, a través de operaciones de descuento y garantía, aquellos bancos particulares que prestaban recursos para actividades agropecuarias de cualquier tipo¹⁴. Para ver el porcentaje proyectado y ejercido del crédito agrícola en este periodo ver el cuadro 7.3.1

Ahora bien, una parte considerable del crédito agrícola a largo plazo se había hecho accesible a los grandes agricultores privados y los minufundistas y ejidatarios por el gobierno federal, así como por los prestamistas privados,

se gastó en maquinaria desde 1940. La administración de Ávila Camacho, puso en obra un programa en gran escala de asistencia oficial a los productores comerciales interesados en mecanizar sus explotaciones, y ese programa se ensanchó con Miguel Alemán. Así por ejemplo, un decreto presidencial de 1941 establecía un sistema por el cual los que trabajaban 10 ha o menos y se interesaran, podían obtener un arado de hierro para remplazar sus obsoletos aperos de madera, mediante el pago del 50% del costo, y el gobierno federal pondría el otro 50%.⁴⁰

En agosto de 1952, se constituyó el Comité Asesor para la Importación de Lana, autorizado por la Secretaría de Industria y Comercio, tomando en cuenta el convenio del 10 de Julio del mismo año, celebrado entre la Unión Ganadera Regional de Productores de Lana del Norte de México y la Asociación Nacional de Fabricantes de Artículos de Lana, con la intervención de la Secretaria de Agricultura y Ganadería, cuyas funciones eran las siguientes:

- Vigilar que los industriales de los artículos de lana consuman totalmente la producción nacional de la misma;
- Estudiar y formular las proporciones adecuadas de consumo de la lana nacional que sirva de base para autorizar las importaciones;
- Opinar sobre la procedencia o improcedencia de otorgar los permisos de importación de lana, de acuerdo con el consumo nacional;
- Vigilar que los precios de lana nacional no sean inferiores a los internacionales para las mismas calidades y clases;

- Vigilar que las importaciones de lana las efectúen directamente los industriales;
- Registrar las compras de lana nacional de los importadores; y
- En general, armonizar los intereses de ganaderos e industriales.⁴³

Uno de los proyectos que se llevaron a cabo, específicamente al ganado ovino, se encontró en el libro "La Ganadería Mexicana" de Echeverría³³, en el cual se menciona que a finales de 1955, se constituyó por el Gobierno Federal en el Banco de México, un fideicomiso de 11 millones de pesos que se invertiría a favor de las sociedades locales, a través del Banco Nacional de Crédito Ejidal. Con tales fondos se destinaron en 1956 las cantidades para adquirir 36,750 cabezas de la raza Rambouillet, de los cuales 35,000 son hembras y 1,750 sementales, que se distribuyeron entre 138 sociedades locales en la jurisdicción de siete agencias a saber:

La agencia de Pachuca documentó como refraccionario el préstamo de 7,455 cabezas, repartidas a 39 sociedades alcistas a las jefaturas de zona en Actopan, Tulancingo, Pachuca y Mixquiahuala. Por su parte se distribuyeron 5,250 ovinos a cada una de las agencias de Tlaxcala, con 32 sociedades, y de San Luis Potosí, con otras 10 sociedades. A la agencia de Martínez de la Torre, Ver., se otorgó 3,045 cabezas entre 12 sociedades de su jefatura de zona en Altotonga.

Continúa Echeverría³³: paralelamente a las anteriores operaciones otorgó el Banco Nacional de Crédito Agrícola un préstamo refraccionario para la adquisición de 4,234 ovinos a las sociedades ganaderas de Tlaxcala. Las recuperaciones en

concepto del crédito para el ganado ovino entregado a las sociedades locales, procederán de la producción de lana, de la venta de crías machos y la de animales de desecho para el abasto, y el nacimiento de hembras para incrementar el pie de cría y tener por consecuencia garantía de capital. En los casos en que la capacidad del agostadero sea limitado y no permita aumentar el pie de cría, se recurrirá a la selección de nuevos ejidos o fincas para irlos dotando de ganado con tales excedentes. Por esta razón se puede apreciar en el cuadro 7.2.14., un incremento considerable en las importaciones a partir del año 1955.

7.4 AVANCES EN LOS ASPECTOS ZOOTÉCNICOS Y CLÍNICOS

Durante la administración de Ortiz Rubio se continuaron los estudios sobre semillas mejoradas, se crearon 24 campos de ensayo de semillas y abonos con resultados positivos en 70 variedades de cereales. Con resultados similares trabajó la Escuela Nacional de Agricultura, sobre semillas de trigo y arroz.¹⁷

Durante el periodo de 1931 a 1934, en que Narciso Bassols fue secretario de Educación Pública, la cantidad de escuelas rurales se incrementó considerablemente, sobre todo en un periodo de crisis, las escuelas rurales sirvieron como centros de adiestramiento agrícola, con la intención de modernizar la agricultura de nuestro país.

El 1° de enero de 1934 se crea el Instituto Biotécnico, donde se conforma una comunidad científica agropecuaria que despliega un amplio programa de evaluación de los recursos naturales nacionales. Este grupo comenzó adaptando la tecnología disponible, para solucionar los problemas de los

productores y tratando de aumentar la producción para consumo nacional.¹⁹

Cervantes¹⁹, incluye una información publicada por la Secretaría de Agricultura y Fomento de 1938, donde se menciona la estructura y actividades del Instituto Biotécnico, de las cuales destacan para el presente trabajo:

- Sección II. Fomento Técnico Agrícola Ganadero.- se promovían concursos de vacas y cabras lecheras, se resolvían consultas sobre la alimentación racional del ganado y hacían estudios sobre forrajes nacionales.
- Sección III. Química Avícola y Ganadera.- se hacían análisis químicos, físicos, bacteriológicos de suelos: insecticidas; fertilizantes; biológicos, etc. Aguas; alimentos.
- Sección IV. Sanidad Vegetal Animal.- se hacían análisis bacteriológicos, servicios de diagnóstico y control de aborto infeccioso, estudios sobre el desarrollo de la fasciola en el caracol, investigaciones sobre derringue.
- Sección V. Defensa Agrícola y Ganadera- Se producían sueros, vacunas, bactericidas, agentes para diagnóstico, garrapaticidas, vacunas: anticarbonosa, anticarbonosa saponificada, ectima contagioso, viruela y difteria aviar. Bacterinas contra septicemia hemorrágica bovina, porcina, ovina, caprina y aviar, entre otras.
- Sección VII. Enseñanza Agrícola Ganadera.- Se hicieron estudios sobre enseñanza agrícola. Se colectaron y prepararon 500 ejemplares para el herbario, se establecieron controles de parásitos internos, además se hicieron estudios epizootiológicos y económicos de brucella, lucha y diagnóstico de mastitis, alimentación del ganado lechero.

En 1941, pocos meses después de que Manuel Ávila Camacho reemplazara a Lázaro Cárdenas en la Presidencia, el gobierno de México inició conversaciones informales con unos representantes de la fundación Rockefeller sobre la posibilidad de un programa de ayuda técnica en virtud del cual el personal proporcionado por la fundación podría laborar en la superación de la productividad agrícola en México. La misma fundación mando un informe para proponer el contenido que debería tener el programa de cooperación pendiente, y concluía que los problemas inmediatos más agudos, por orden de importancia, parecen ser el mejoramiento en el aprovechamiento de los suelos y las prácticas de labranza; la introducción, selección o cultivo de variedades de plantas mejor adaptadas, de alto rendimiento y excelente calidad, la lucha más eficaz y racional contra las enfermedades de las plantas y los insectos que la plagan, y la introducción o cría de mejores razas de animales domésticos y aves de corral.⁴⁰

En el periodo de 1947-1952 se concede mayor importancia a la producción de ganado, lo que se manifiesta con la creación de la Subsecretaría de Ganadería, en 1947, el inicio de funciones del Instituto Pecuario y la creación de la Dirección General de Ganadería.⁴¹

En este periodo se pueden ver claramente los avances zootécnicos y de manejo, en cuanto a la reproducción y producción de lana, en el territorio nacional, gracias a la aportación que hace en su libro Martín Echeverría,³³ donde menciona: las ovejas primales se fecundan en febrero y las añejas en octubre, con indicaciones de que ésta última es la mejor época; pero como el animal primerizo no sabe enseñar a la cría para que busque su alimento, necesita parir antes de

que llegue el tiempo de aguas para completar el criadero. A los cinco o seis días de parida una cría se le corta la cola, se le castra y señala. La oveja madre se vende para abasto hacia los cuatro años, después de tres pariciones, con el objeto de renovar el pie de cría y mejorar la sangre. Es habitual sostener un carnero por cada grupo de 25 ovejas y se "desvieja" a los seis años, sin perjuicio de la inseminación artificial que apenas comienza a iniciarse.

Y continúa: en conjunto dan los rebaños criollos no mejorados alrededor de tres cuartos a un kilogramo de lana sucia por cabeza en sus dos trasquilas anuales, a veces menos, según la índole de los pastos, cuidado de los animales y sanidad del lugar.

En el año de 1952, por acuerdo presidencial, se creó la Dirección General de Sanidad e Higiene Pecuaria, que en el año de 1956 se transforma en la Dirección General de Sanidad Animal.

Durante el sexenio de 1953-1958, en lo que se refiere a la actividad ganadera, destaca el apoyo al programa de Mejoramiento Ganadero e Inseminación Artificial iniciado en 1958, asimismo se fundó el Departamento de Nutrición Animal y en 1960 se inicia la Campaña Nacional contra la Garrapata y se crean los Institutos nacionales de Leche y de Ovinos y Lanas.⁴³

Un hecho importante, es la epizootia de la fiebre aftosa en México y sus consecuencias. De acuerdo con Cervantes¹⁹, la fiebre aftosa llega a México por segunda vez a finales de 1946, como consecuencia del intercambio comercial que se da después de la segunda Guerra Mundial. El vector se dijo oficialmente fue un lote de 327 cebús procedentes de la región de Uberaba, Brasil. Según la Comisión México-Americana contra la Prevención de la Fiebre Aftosa, el

problema sanitario abarcó desde diciembre de 1946 hasta enero de 1955, año en que se declaró a México como país libre de fiebre aftosa.

El 21 de abril de 1947 concluyeron las negociaciones diplomáticas para establecer la Comisión México-Americana para la Erradicación de la Fiebre Aftosa, la cual tuvo a su cargo las acciones de inspección, cuarentena y sacrificio de animales enfermos y expuestos, así como la desinfección de instalaciones.⁴⁴

Las evaluaciones realizadas durante esta fase del programa, pusieron en evidencia el impacto económico y social que las acciones emprendidas estaban generando, ya que para estas fechas, se habían sacrificado más de medio millón de cabezas de ganado bovino y cerca de 400,000 cabezas de ganado menor. Frente a ésta situación, se decidió introducir un programa de vacunación con intervalos de cuatro meses cada uno, con carácter obligatorio y gratuito en el área infectada; asimismo, se reforzaron las líneas de cuarentena, se construyeron cercos en áreas críticas de pastoreo y la inspección y desinfección de vehículos se hizo más rigurosa.⁴⁴

Inicialmente las vacunas se obtuvieron de tres laboratorios europeos y un sudamericano posteriormente se optó por utilizar la cepa México-Puebla de tipo A del virus de la Fiebre Aftosa. La observación posterior demostró una drástica reducción de los brotes. Se aplicaron 60 millones de dosis, de las cuales correspondieron a bovinos 25.5 millones, 12.5 millones a borregos, 9.8 millones a cabras y 12.2 millones a cerdos.⁴⁴ Concluida la vacunación, se adoptó un programa de inspección a través del cual se detectaron algunos focos esporádicos que se controlaron fácilmente. El último de ellos ocurrió el 21 de abril de 1954.

Según en una información de Camarena, citada por Cervantes.¹⁹ El rifle sanitario tuvo varios efectos, uno de ellos fue el descontento de la población por el cinturón sanitario. Otro más grave fue el bloqueo de los canales de comercialización de todos los productos en el centro de la República.

En el año de 1952, por Acuerdo Presidencial, se creó la Dirección General de Sanidad e Higiene Pecuaria, que en el año de 1956 se transforma en la Dirección General de Sanidad Animal. Posteriormente, fueron estableciéndose sucesivamente programas de control de las enfermedades y parasitosis con mayor repercusión económica para la ganadería del país.¹⁹

En este periodo, fueron llegando con más frecuencia publicaciones relacionadas con el ganado en general, y muchas otras fueron escritas y publicadas aquí en México. Haciendo una revisión bibliográfica de estas publicaciones que se encuentran en la Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, se tomaron varios artículos que competen directamente a la zootecnia y clínica del ganado ovino.

Tomando como base el trabajo de Román,⁴ el cual, incluye un listado de publicaciones periódicas localizables en esta Facultad, que fueron revisadas, y que a continuación se presenta un listado con el título de la revista, año, volumen y número de su publicación, en relación con la producción ovina:

- El Agricultor. Año 2, Vol. 1, # 10 "Métodos para mejorar las lanas". En junio de 1932.
- El Agricultor. Año 2, Vol. 1, # 8 "Borregos para ranchos de México" En abril de 1932. en este artículo se describen las razas Rambouillet y Merino Americano.

- El Agricultor. Año 2, Vol. 1, # 3 "Razas de borregos". Enero de 1932, por Raúl G. Domínguez. Se mencionan las clases de ganado lanar y las clasifica en clase media, lana larga y lana fina.
- Agricultura, Ganadería y Avicultura. Año 2, # 27 Octubre de 1954. "Fecundación artificial de ovejas en el África del Sur".
- Agricultura, Ganadería y Avicultura. Año 3, # 27 Abril de 1955. "La inseminación Artificial como método de mejora en la reproducción de las explotaciones del ganado ovino".
- Agricultura, Ganadería y Avicultura. Año 5, # 52 Noviembre 1956 de 1956. "Síntesis de Patología Ovina".
- Agricultura, Ganadería y Avicultura. Año 3, # 38 Septiembre de 1955. "Brucelosis".
- El Campo Tomo 5 # 587, Enero 1931 "Los Borregos Karakul".
- El Campo Tomo 4 # 571, Septiembre 1939. "Borregos Lincoln".
- El Campo Tomo 19 # 712, Junio 1951 "¿Conviene bañar a los ovinos recién esquilados?".
- El Campo Tomo 20 # 730, Diciembre 1952. "Teniasis de los ovinos".
- El Campo Tomo 22 # 758, "Deficiencia de cobre en vacunos y lanares".
- El Campo Tomo 24 # 808, "Enfermedad de la preñez de las ovejas".
- El Campo Tomo 23 # 773, Julio 1956. "Ventajas que se obtienen con la explotación de Ovinos".

- El Campo Tomo 23 # 783, Mayo 1957. "La cría de ganado en ambiente desfavorable (ovejas)".
- Ciencias Veterinarias Volumen 3. Mayo-Junio 1958, # 3, p.258 "Cálculos urinarios en carneros".
- Ciencias Veterinarias Volumen 3. Julio-Agosto 1958, # 4, p.371 "Efecto del momento del apareo, frecuencia de servicios y cantidad de semen sobre la concepción de merinos".
- Ciencias Veterinarias Volumen 3. Noviembre-Diciembre 1958, # 5, p.599 "Antihelmínticos en práctica ovina". Artículo dedicado a las sustancias orgánicas-fosforadas.
- Ciencias Veterinarias Volumen 4. Marzo-Abril 1959. #2, p.146. "Invaginación del ileón en clínica de ovinos". Artículo donde se publican tres casos en la República Mexicana.
- Ciencias Veterinarias Volumen 4. Septiembre-October 1959, #5, p.481 "Ataxia enzootica debido a la deficiencia de cobre en los ovinos". Se menciona los factores predisponentes, síntomas y patología.
- Gaceta Ganadera, Año 2 # 12 Junio 1954, p.23. "Alimentación de las Ovejas en Invierno". Se recomiendan los nabos, paja fina, henos o pastos, así como ensilados.
- Gaceta Ganadera, Año 2 # 17-18 Noviembre-Diciembre 1954, p.23. "Ovejas". Información sobre las características de la raza Southdown.
- Gaceta Ganadera, # 41-42 Noviembre-Diciembre 1956, p.18 "El ganado lanar su mejoramiento". Se refiere al mejoramiento del hato en base a una buena selección de los reproductores.

- Gaceta Ganadera, # 43-44 Enero-Febrero 1957, p.15 "Ovinocultura". Estudio de la Relación del color de la carne con el sabor.
- Gaceta Ganadera, # 45-46 Marzo-Abril 1957, p.4 "Sistemas de cruzamiento, dependiendo la finalidad zootécnica.
- La Hacienda, Año 37, # 6, Junio 1942, p.237 "Equipo para la cría de ovejas". Se presentan varios modelos de establos para los diversos tipos de climas.
- La Hacienda, Año 36, # 7, Julio 1941, p.292 "La cría de ganado lanar en las granjas de California".
- La Hacienda, Año 36, # 11, Noviembre 1941, p.454 "Modalidades de la explotación ovina en Nueva Zelanda".
- La Hacienda, Año 35, # 6, Octubre 1940, p.372 "El Rancho ovino de pura sangra más grande del mundo".
- La Hacienda, Año 35, # 11, Noviembre 1940, p.422 "La alimentación aislada de corderos de primavera". Se menciona el sistema creep feeding, implementado en California E.U.
- La Hacienda, Año 39, # 12, Junio 1944, p.600 "La ceba rápida en corderos".
- La Hacienda, Año 40, # 7, Julio 1945, p.346 "La garrapata y piojos del lanar".
- La Hacienda, Año 40, # 8, Agosto 1945, p.402 "La preparación el lanar para la exposición".
- La Hacienda, Año 40, # 10, Octubre 1945, p.500 "El cordero Karakul".
- La Hacienda, Año 42, # 3, Marzo 1947, p.58 "Para combatir las garrapatas en los ovinos".
- La Hacienda, Año 42, # 5, Mayo 1947, p.79 "Estomatitis vesicular en los equinos y lanares".

- La Hacienda, Año 42, # 6, Junio 1947, p.60 "La alimentación de las ovejas".
- La Hacienda, Año 44 # 9 Sep, p.33 "Mejoramientos del Ganado ovino mediante cruzamientos eficaces".
- La Hacienda, Año 48 # 8, Ago 1953, p.42 "Cría de ovejas para producción de lana".
- La Hacienda, Año 50 # 6, Jun 1955, p.60 "Elección de un reproductor ovino".
- La Hacienda, Año 50 # 10, Oct 1955, p.62 "Como valorar el ganado lanar".
- La Hacienda, Año 51 # 5, May 1956, p.106 "Gusano del estomago del ovino".
- La Hacienda, Año 51 # 4, Abr 1956, p.46 "Lana mejor para la industria textil".
- La Hacienda, Año 51 # 5, Abr 1956, p.113 "Pastos para el ganado ovino".
- La Hacienda, Año 51 # 12 Dic 1956, p.38 "Dentro de la fibra de la lana".
- La Hacienda, Año 54 # 4 Abr 1959, p.56 "Ovinos...como alimentarlos".
- La Hacienda, Año 55 # 12 Dic 1960, p.42 "El ganado ovino y la producción de carne".
- La Hacienda, Año 57 # 5 May 1962, p.44 "Melofago de las ovejas"
- La Hacienda, Año 60 # 7 Jul 1965, p.44 "Corderos bajo techo"
- La Hacienda, Año 61 # 2 Feb 1966, p.52 "Ovinos, deficiencia de cobalto".
- La Hacienda, Año 62 # 3 Mar 1967, p.74 "Distrofia muscular de los ovinos"

- La Hacienda, Año 64 # 10 Mar 1967, p.68 "Ovejas, programa de parición".
- La Hacienda, Año 71 # 1-2 Ene-Feb 1976, p.31 "Carneros apáticos".
- La Hacienda, Año75 # 3-4 Mar-Abr 1978, p.38 "Dieta Ovina".
- Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Tomo 1 # 3, p.12, 1936 "El Estima contagioso en México".
- Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Tomo 1 # 9, p.2, 1937 "Borregos merino precoz soissonnais".
- Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Tomo 4 # 2, p.93, 1946. "Aumento hormonal de la fecundidad en la oveja"
- Revista Mexicana de medicina Veterinaria, Tomo 5 # 2, p.82, 1950. "La lucha contra la brucelosis ovina y caprina en Francia".
- Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Tomo 5 # 3, p.150 1950. "Contribución al estudio de los cromosomas de animales domésticos"
- Revista Mexicana de Medicina Veterinaria, Tomo 6 # 9, p.5, 1951 "La raza Karakul".
- La Técnica en Agricultura y Ganadería, Año 1 # 8-9, p.46, 1969 "Avances en ovinocultura".
- La Técnica en Agricultura y Ganadería, Año 1 # 3-4, p.1,1969 "Control de la fertilidad de la borrega"

Las siguientes tesis se encuentran en el banco de tesis de la Dirección General de Bibliotecas, y por lo tanto están disponibles en la hemeroteca de la FMVZ y de la UNAM.

- Larrondo, Álvaro., Observaciones practicas sobre zootecnia de los ovinos. 1932.
- Crespo Mijares, Felicitas., Estudio de algunas lesiones caseosas en los ovinos y caprinos. 1934.
- Gama Beltrán, Felipe., El ectima contagioso en México. 1936.
- Sánchez Osuna, Luis., Los ovinos Karakul: sugerstiones para su explotación en la República Mexicana. 194.
- Stanford v., Guillermo., Contribución al estudio lanar en la República Mexicana. 1944.
- Chávez Mendoza, Horacio., Los ovinos de México. 1948.
- Oteiza Fernández., José. Breve estudio zootécnico de la raza Karakul y su explotación en México por medio del cruzamiento absorbente. 1950.
- Ruiz Gámez, Roberto., Las taquillas, sus bases y su significación en la cría ovina en la República Mexicana. 1952.
- Ávila Carrillo, Ramiro., Control y posible erradicación del *Oestrus Ovis* Linn. 1959.

Tomando en cuenta la información anterior, nos podemos dar cuenta que el número de publicaciones, artículos y tesis, en el campo de ovinocultura aumentaron aunque no sustancialmente como se debería de esperar, dado el impulso y aumento de la ganadería mexicana en general, incluyendo a los ovinos. Esto posiblemente a la falta de estímulos y/o contribuciones por parte de las instituciones educativas o gubernamentales. Aunque hay que reconocer que si se dio un gran avance en esta materia o por así decirlo se crearon los cimientos necesarios para transitar por un buen camino.

8 PERIODO PRESIDENCIAL (1961-2003)

8.1 ANTECEDENTES SOCIO-ECONÓMICOS Y POLÍTICOS

La estratégica posición de la Secretaría de Gobernación volvió a imponerse en 1964 y su ocupante Gustavo Díaz Ordaz, sucedió a López Mateos en la presidencia.³⁰

Al comenzar el periodo presidencial de Gustavo Díaz Ordaz persistía la situación de equilibrio y de crecimiento económico, derivada de la política estabilizadora implantada por los gobiernos anteriores y, como era de esperarse, el nuevo presidente se comprometió con aquel modelo de desarrollo y a proseguir con las medidas que se habían considerado adecuadas: fomento al sector industrial y mantenimiento de la política de estabilidad.³¹

En lo que respecta a la economía, sus políticas no difieren sustancialmente de las que se marcaron en el sexenio anterior como la creciente participación del estado en la economía, que se realizó por medio del aumento de organismos del sector paraestatal en los siguientes sectores: agropecuario, forestal y pesquero; industrial; de comunicaciones y transporte; de bienestar social; financiero, comercial y de otros servicios y de construcción de obras de infraestructura.³¹

En la política agraria, el régimen de Díaz Ordaz superó a la de sus antecesores en la cantidad de tierras distribuidas a los campesinos. También se intensificaron las obras de irrigación, de modo que se adaptaran a las necesidades de los agricultores beneficiados con el reparto agrario.³¹

En el ámbito social. En 1964, a pocos meses de iniciado el nuevo gobierno, surge un movimiento de protesta integrado por un grupo de médicos, movimiento que, al ser disuelto por la vía represiva, puso de manifiesto el método autoritario-represivo que habría de definir la política diazordacista.³¹ El conflicto más grave de todos, el que haría sacudir al propio régimen político y marcaría un hito en la historia de México, ocurrió en el Distrito Federal en el año de 1968 entre los meses de julio y octubre.³¹

Algunos años antes a este suceso en el estado de Michoacán surgió un movimiento cuando el Dr. Eli de Gortari fue nombrado rector de la Universidad de Michoacán, previa reforma de la ley orgánica. Respecto a la lucha nicolaita en pro de la excelencia académica y del acceso a estudios universitarios, estudiantes y profesores iniciaron un movimiento de renovación y transformación, proponían un incremento en el subsidio, así como una ley elaborada en el seno del consejo.⁴⁵

La confrontación universitaria se incremento en 1963 paralela a radical ofensiva entre alumnos y profesores que apoyaban a Eli de Gortari (rector que tomo posesión en 1961), dado que los contrarios tendían al cobijo del gobierno para insistir en la renuncia del rector, mientras que los gortaristas pedían respeto a la autonomía universitaria. Fuerzas ajenas a la universidad coludidas con internas reformaron la ley y removieron al rector en 1963, para acabar de raíz con el proyecto académico progresista de universidad que con de Gortari se estaba desarrollando. El movimiento lo completaron el 2 de octubre de 1966 cuando se puso fin a la lucha universitaria, al dispersar a los nicolaitas a golpes y disparos de arma de fuego, y la ocupación por contingentes militares del colegio de San Nicolás de Hidalgo.⁴⁵

Este hecho fue una de las más duras represiones vividas en la Universidad de Michoacán, pues además de difamarla se encarceló a maestros y alumnos, se cerraron las casas del estudiante y se modificó la Ley de una Universidad mutilada, sin escuelas secundarias ni Facultad de Altos Estudios.⁴⁵

Volviendo al contexto nacional, para la sucesión presidencial de 1970, el escogido fue el Secretario de Gobernación, Luís Echeverría Álvarez, cuya participación directa en los sucesos de 1968, lo hacía parecer como parcialmente responsable de la acción represiva del gobierno, por lo tanto era mal visto por los círculos liberales.³⁰

Al iniciarse la década de los años setenta la imagen que se tenía de México en el ámbito económico era la de un país privilegiado que destaca entre las naciones en vías de desarrollo. Su crecimiento económico general, la solidez de su moneda, la solvencia de su crédito, además de su estabilidad política interna, eran signos manifiestos de que podía ser considerado como un país en camino hacia el progreso. Sin embargo, el desempleo iba en rápido ascenso y la satisfacción de las necesidades de servicios educativos, médicos, sanitarios y de vivienda, presentaban un atraso de varios años.³¹

Como, primer medida económica del gobierno, fue la pretendida reforma fiscal anunciada el 16 de diciembre de 1970 la que proponía gravar las ganancias del capital y los ingresos anuales superiores a cien mil pesos. Con la cual hubo una inconformidad por parte del sector empresarial logrando se hiciera un nuevo proyecto de reforma para 1972. Para el año de 1973 las presiones inflacionarias comenzaron a dispararse; la aceleración de la espiral inflacionaria obedecía a muchas causas, entre las más importantes se encuentran el estancamiento del campo, la contracción de la

inversión privada, acaparamiento de alimentos y de algunos bienes básicos. Sin embargo a partir de este año se dio un crecimiento continuo de la inflación y en el año de 1974 se dio la tasa de inflación más alta de este sexenio, así mismo existió un crecimiento sustancial de la deuda externa.³¹

Desde principios del sexenio se dieron a conocer los propósitos de la política agraria del gobierno de Echeverría, los cuales consistían en concluir la fase del reparto agrario iniciada por Lázaro Cárdenas y cumplir al mismo tiempo los objetivos de modernización, productividad y empleo.³¹

En la sucesión presidencial López Portillo prácticamente no tuvo contrincante en las elecciones, pues por una parte, el PAN que atravesaba por una crisis interna, no llegó a postular candidato y el partido comunista no había obtenido su registro.³¹

José López Portillo inició su mandato presidencial en medio de un ambiente de incertidumbre y bajo el impacto psicológico de la devaluación decretada por su antecesor. López Portillo anunció algunos de sus proyectos, particularmente el de la Alianza para la Producción, proyecto al que consideraba como la solución clave para los problemas socioeconómicos que su gobierno había heredado.³¹

De acuerdo con el planteamiento presidencial, se debían programar metas sucesivas para instrumentar lo que llamó Plan Global de Desarrollo, en tres etapas bianuales: los primeros dos años, estaban dedicados a superar la crisis; los siguientes dos serían de consolidación de la economía y los últimos de crecimiento acelerado. A partir del Plan Global de Desarrollo se diseñó un sistema nacional de planeación que pretendía cubrir desde el gobierno federal a los de los estados y municipios: con tres vertientes global, sectorial y regional. Sin embargo, se convirtió en un embrollado sistema

de funciones que aumentaron el aparato burocrático, creando una situación de crisis política que se hizo manifiesta en los últimos años del sexenio.³¹

Al llegar López Portillo a la Presidencia de la República en diciembre de 1976, la economía se encontraba en una situación de tal crisis que se llegó a considerar como la más seria desde los tiempos de la posguerra. En ese año los indicadores de la economía mexicana mostraban un claro deterioro: las reservas monetarias del país habían sufrido una brusca reducción, el déficit fiscal llegó al 10% de PIB, y la inflación alcanzó 27%, la más alta desde el sexenio de Ruiz Cortines.³¹

Uno de los primeros proyectos de su política económica fue impulsar la explotación de los nuevos productos, a fin de utilizar su exportación como base primordial de la reactivación económica que pretendía. A partir de 1978, el gobierno estuvo en posibilidades de aumentar las exportaciones del petróleo, dando comienzo al auge de este energético, que caracterizaría la economía mexicana durante el periodo de López Portillo. El auge petrolero permitió reducir la deuda de corto plazo que había alcanzado casi los 4,000 millones de dólares a cerca de mil millones. Además logró incrementar la disponibilidad de divisas, tanto por concepto de exportaciones y como coadyuvó a que México pudiera obtener mayor crédito externo.³¹

En este periodo presidencial se volvió a discutir la posibilidad de que México ingresara al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), finalmente en marzo de 1980, el presidente López Portillo tomó la decisión final de no ingresar al GATT después de una reunión con el gabinete, en la cual los ministros encargados de la planeación

constituyeron la mayoría (con 5 votos en contra y 3 a favor del ingreso al GATT.³¹

En enero de 1980 se creó una nueva forma de recaudación fiscal denominada Impuesto al Valor Agregado (IVA). Este impuesto, que debía ser absorbido por los consumidores, añadía el 10% al valor de los productos y remplazaba al impuesto sobre ingresos mercantiles que había sido de 4%.³¹

Durante el sexenio los aspectos agrarios pasaron a un segundo plano para orientarse en cambio a la producción y la autosuficiencia alimentaria; un hecho relevante que se dio a comienzos del régimen, en 1977, fue la fusión de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, con la de Recursos Hidráulicos, para formar la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.⁴⁶

El 25 de septiembre el PRI hizo el destape oficial al nombrar a Miguel de la Madrid Hurtado como su candidato, en las elecciones de 1982 disminuyó el abstencionismo y los partidos de oposición vieron aumentar su influencia en el electorado nacional. De los candidatos presidenciales el que obtuvo el triunfo fue Miguel de la Madrid, que en el anterior sexenio había sido Secretario de Programación y Presupuesto.³¹

Al asumir el poder presidencial en diciembre de 1982 recibía un país en grave deterioro económico. Miguel de la Madrid anunció la puesta en marcha del Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), los objetivos principales del PIRE eran reducir la inflación, proteger el empleo y la planta productiva, y recuperar un crecimiento sostenido de la economía del país. Así como el Plan Nacional de Desarrollo el cual señalaba cuatro objetivos principales: 1) fortalecer las instituciones democráticas; 2) vencer la crisis; 3) recuperar la capacidad de crecimiento económico y 4) cambios en las estructuras políticas económicas y sociales del país.³¹

Desde los primeros momentos del sexenio, la política hacendaria se encaminó a corregir el desequilibrio fiscal, por lo que los precios y servicios del Estado se incrementaron en diciembre de 1982. En el mismo mes se aprobó la Ley de Ingresos de la Federación para 1983, mediante la cual se aumentó el IVA de 10 a 15%, y al mismo tiempo algunos productos básicos se eximieron del pago de este impuesto.³¹

A dos años de iniciado el sexenio, la economía nacional parecía alcanzar la estabilidad; la inflación había descendido progresivamente desde 1983 cuando llegó a los niveles más altos registrados hasta entonces (117.2% anualizado), para lograr en junio de 1985 la cifra de 53.4%. A partir del segundo semestre de 1985, nuevamente se hizo presente el déficit público debido a gran parte al cumplimiento de los compromisos con los acreedores extranjeros. Se sumaron a esta situación, de por sí difícil, por un lado, los sismos ocurridos en el mes de septiembre que, en el aspecto estrictamente económico, causaron efectos directos sobre la balanza de pagos en cuanto a la baja del turismo extranjero, reducción de las exportaciones y mayores importaciones por motivo de la reconstrucción, la cual implicó mayores gastos del sector público. Además ocurrió una nueva caída de los precios internacionales de petróleo.³¹

Ante los factores negativos, el 15 de diciembre de 1987, fue firmado el Pacto de Solidaridad Económica. El pacto incluía entre otras políticas, la de incrementar los salarios mínimos y contractuales en 15%, 20% más a partir del 20 de enero de 1988, y una modificación mensual a partir del 1 de marzo de ese mismo año. Así mismo, se acordaron ajustes al sistema tributario y un ajuste de los precios y tarifas del sector público. Este pacto permitió que se entregara el poder

a su sucesor en condiciones menos desalentadoras que aquellas en las que el mismo lo recibiera de manos de López Portillo.³¹

En cuestión agraria, el gobierno continuó con dar prioridad a la autosuficiencia alimentaria, con base en el Programa Nacional de Desarrollo Integral, en el que se definieron las estrategias para dar una atención constante, dentro de los límites marcados por la crisis, a la producción de alimentos básicos.⁴⁶

También en esta época hubo un desplazamiento de Médicos Veterinarios y Agrónomos que trabajaban como extensionistas en la Secretaría de Agricultura, aproximadamente 30,000 plazas, debido a que se retiraron los programas de apoyo al campo, de estos 30,000 aproximadamente 3000 o 4000 eran médicos veterinarios, la necesidad de empleo los condujo a abren clínicas particulares, que poco a poco se fueron especializando en pequeñas especies.¹⁹

En 1985 se volvió a plantear la posibilidad de que México se incorporara al GATT, en esta ocasión fue menor la resistencia de los sectores económicos que se habían impuesto en el pasado al ingreso al GATT, por considerar que se verían afectados al entrar en un sistema de libre mercado. En el mes de noviembre de ese año se reanudaron las negociaciones de adhesión al GATT, se tomó como marco de referencia el protocolo de 1979, aunque con algunas modificaciones específicas. México estuvo dispuesto a otorgar concesiones para la reducción de aranceles en algunos productos, pero mantuvo la exigencia de salvaguardar ciertos principios, tales como el reconocimiento de su condición como país en desarrollo y por lo mismo la aplicación de un trato diferente al de los países con economías desarrolladas; el respeto a la soberanía nacional sobre los recursos naturales, en

particular los energéticos, y la prioridad en el tratamiento al sector agropecuario.³¹

Entre los aspectos relevantes del sexenio en cuanto a los medios de comunicación, es interesante destacar que en el año de 1985 fueron puestos en órbita dos satélites de México, el Morelos I y el Morelos II, cuyas funciones principales consistieron en aliviar la sobresaturación de la red federal de microondas, extender la telefonía en general, y la rural en particular.³⁰

Posterior a este sexenio se llevaron a cabo las elecciones más controvertidas de la historia contemporánea; el de Carlos Salinas de Gortari con un levantamiento armado y asesinatos políticos que los mexicanos creíamos fenómenos del pasado remoto.³⁰

Amparado en una represión sistemática y un golpeteo constante a las movilizaciones y organizaciones populares, el nuevo gobierno impulsó transformaciones más completas. Golpeadas, cooptadas o seducidas, las organizaciones agraristas que habían luchado desde los años setenta y hasta mediados de los ochentas por la tierra, los precios, los créditos, la comercialización, etc., no pudieron o no quisieron detener las modificaciones legales del artículo 27 constitucional. El resultado no fue sólo el cambio del artículo 27, sino también de todas sus leyes reglamentarias: agraria, pesca, forestal, aguas, crédito, minas, etc. Obligadas por las negociaciones del Tratado Trilateral de Libre Comercio (TTLIC) entre EUA, Canadá y México, estas modificaciones fueron presentadas como la "incorporación del país a la modernidad", misma que se lograría por el incremento de inversiones extranjeras, dadas las "seguridades a la inversión".⁴²

Sin embargo, al iniciar la última década del siglo XX la economía mexicana se encontraba en un proceso de transformación profundo después de casi un decenio de programas de ajuste y estabilización. El programa de gobierno del presidente Salinas tuvo éxito en controlar la inflación y en obtener condiciones más favorables para el pago de la deuda externa.³⁰

Ernesto Zedillo Ponce de León fue elegido presidente de México en 1994. Sucedió como candidato presidencial del Partido Revolucionario Institucional (PRI) a Luis Donaldo Colosio, cuando éste fue asesinado, en marzo de 1994, en Tijuana.³⁰

A finales de 1994 y principios de 1995 se presentó una crisis cambiaria extremadamente severa. La crisis fue provocada por la combinación de la alta inflación y de un déficit de aproximadamente 30.000 millones de dólares. El presidente de Estados Unidos, Bill Clinton, dirigió un esfuerzo internacional de rescate, en el que participaron otras naciones en desarrollo y varias organizaciones internacionales, como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, y se planteó un programa de apoyo con préstamos y créditos por un valor de 50.000 millones de dólares. Simultáneamente, el presidente Ernesto Zedillo anunció un programa de austeridad, así como la privatización de las principales empresas públicas, como las de ferrocarriles, plantas petroquímicas y eléctricas, y aeropuertos.³⁰

El 1 de enero de 1994 un grupo de indígenas, miembros del llamado Ejército Zapatista de Liberación Nacional, EZLN, ocupó cuatro poblaciones del sur de México en el estado de Chiapas. Sus demandas más urgentes eran la autonomía, la restitución de tierras, el establecimiento de un régimen

democrático, así como el establecimiento de servicios de salud y educación para toda la población indígena. A pesar de que las tropas mexicanas recuperaron rápidamente el territorio ocupado y se acordó el alto el fuego, el EZLN provocó una situación que llevó a prolongados debates sobre las demandas formuladas.³¹

El conflicto indígena no cesa, sino que se agrava en la región de los Altos de Chiapas. El 22 de diciembre de 1997 fueron asesinados 45 indígenas de la etnia tzotzil en Acteal, municipio de Chenalhó. La matanza, en su mayoría mujeres y niños, provocó la dimisión del secretario de Gobernación, Emilio Chuayffet, y la renuncia del gobernador del estado de Chiapas. El nuevo secretario, Francisco Labastida, se enfrentó a una complicada situación en la que se planteó como primera medida la posible desmilitarización de la zona.³¹

Labastida se convirtió en noviembre de ese último año en el candidato presidencial del PRI, al ganar las elecciones convocadas por primera vez por su partido para dirimir quién se presentaría a los comicios presidenciales de la República.³¹

El 2 de julio de 2000 tuvieron lugar las últimas elecciones presidenciales. Su trascendencia no puede ser soslayada, pues serán recordadas como las más competidas, equitativas y justas, como las primeras organizadas por un instituto autónomo sin participación de las autoridades gubernamentales (Instituto Federal Electoral), también pasarán a la historia como las elecciones que hicieron posible la alternancia en el poder después de que, desde 1929, cada elección llevo a la presidencia al candidato del Partido Revolucionario Institucional.³¹

8.2 PRODUCCION OVINA Y COMERCIALIZACIÓN.

Existe un conjunto de procesos que tiene lugar de finales de la década de 1970 a principios de la década de 1980, en el que se proponía la existencia de un proceso de "ganaderización" de la agricultura. Tales procesos son entre otros, los siguientes: incremento de la superficie cultivada con cultivos forrajeros; el crecimiento de los inventarios ganaderos, en especial de las ganaderías intensivas; el incremento de la superficie ocupada por la ganadería de bovinos; la creciente participación de la ganadería en el comercio exterior. Sin embargo, este proceso de expansión de la ganadería encuentra sus primeros obstáculos a principios de la década de 1980. El papel de la ganadería en el proceso de acumulación se ha modificado de finales de los años setenta a nuestros días y su participación en la producción de alimentos y materias primas, en la generación de empleos y como proveedora de divisas es muy distinta a la que tuvo en décadas anteriores.⁴⁶

En 1994 se presentó una crisis económica, lo que provocó un despoblamiento del ganado, aumento de precios. Sin embargo, la ovinocultura mexicana en los siguientes siete años mostró cambios radicales en relación con el panorama que generalmente se tenía de esta actividad.⁴⁷

Ahora bien, claro está que se presentan altibajos en lo que respecta al ganado ovino, como se muestra en el siguiente análisis, los datos, que a continuación, se presentan fueron obtenidos, de diferentes dependencias gubernamentales, como el INEGI, S.A.R.H., SAGARPA, CNG, Comercio Exterior, así como, compendios estadísticos y/o anuarios.

El censo agrícola y agropecuario de 1970,⁴⁸ muestra los mismos datos que los censos anteriores como se puede apreciar en el cuadro 8.2.1. Sin embargo, para el año de 1980, INEGI no realizó el censo agropecuario correspondiente, por lo tanto las cifras encontradas para ese periodo corresponden a la S.A.R.H.,⁴⁹ como se muestra en el cuadro 8.2.2. Para los datos de 1990, el INEGI realizó el VII censo agropecuario, que publicó en 1991,⁵⁰ pero diferente a como los estaban haciendo, incorporando y suprimiendo otros datos, ver cuadro 8.2.3.

Para fines de esta tesis se añadieron los datos por zona geográfica, y se presentan en el cuadro 8.2.3. Las cifras obtenidas del año 2000 y 2003, fueron obtenidas del Sistema de Información Agropecuario de Consulta, que forma parte del Servicio de información y estadística agroalimentaria (SIAP),⁵¹ ver cuadro 8.2.4. Los datos del cuadro fueron ordenados por área geográfica.

En los cuadros anteriores, se puede apreciar la división por zonas geográficas, con la cual se elaboró el cuadro 8.2.5., en el que se aprecia una diferencia considerable, en el número de cabezas a nivel nacional, mostrando un incremento de 1,578,369 cabezas para el año de 1980 con respecto al censo de 1970, así también se observa una disminución importante (de 2,471,590 cabezas) para el censo de 1991, en comparación con los datos de 1980, siguiendo con estos altibajos para el año 2000 el inventario ovino nacional aumentó, 2,035,389 cabezas, en tan solo 9 años. Y para el año 2003 el inventario llegó a 6,819,771 cabezas mostrando un incremento sostenido a partir del 2000 con un aumento de 764,772 para el año 2003.

La zona Norte es la que muestra más disparidad en su población, teniendo una diferencia positiva de 669,610

cabezas de 1970 a 1980, para después disminuir 1,316,313, cabezas para el año de 1991, y mostrando un alza de 363,714 cabezas para el año 2000, y tan solo de 48,061 cabezas en tres años según los datos proporcionados por el SIAP para el 2003. Su mayor porcentaje que aportó a nivel nacional fue de 34.36% en 1980, para el año 2000, aunque se incremento su población en comparación con los nueve años antes, su porcentaje a nivel nacional es el menor en esta época de estudio, aunque para el 2003 muestra un repunte en el número de cabezas, en cuestión de porcentaje pasa del 22.91% al 2.12% a nivel nacional.

La zona Golfo ha tenido un incremento sostenido durante este periodo, aunque se puede apreciar en el cuadro que el porcentaje que aportó a nivel nacional en el año 2000, tuvo una disminución pasando del 12.19% al 9.33%, pero no así su población ovina que tuvo un incremento de 75,380 cabezas. Y para el año 2003 de 121,747 en tan solo tres años, y aportando a nivel nacional el 10.05%.

En la zona Pacífico Norte se observa un aumento importante de 1970 a 1980 pasando de 37,883 cabezas a 189,636 para 1980, dando una diferencia de 151,753 cabezas, que representa a nivel nacional un incremento de 2.16%, en tan solo diez años, debido principalmente al repunte importante en este tipo de ganado que los estados de Baja California Norte, Sinaloa y Sonora. En el censo de 1991 contribuye a nivel nacional con el 3.25%, en el 2000 con el 3.65% y en el 2003 con el 3.72%. Sin embargo, esta área geográfica sigue siendo la que aporta el menor número de cabezas a nivel nacional.

En el Pacífico Sur, existe una baja de 382,978 cabezas entre los años 1980 a 1991, para el año 2000 casi se recupera al nivel que tenía en 1980 con un aumento en las cabezas de

305,507, teniendo una población total de 832,709 y para el 2003 casi alcanza su máximo en este periodo con 894,897 cabezas. En cuanto al porcentaje que aportó a la población nacional, se aprecia una reducción paulatina, pasando del 14.33% en 1980 al 13.15 para el año de 1991, y aumentando unas décimas para el año 2000, en el cual aporta el 13.77%, y disminuyendo para el 2003, aportando solo el 13.12%.

La Zona Centro sigue siendo la de mayor importancia a nivel nacional, casi con la mitad o más de la mitad del ganado ovino a nivel nacional. Solo en el año de 1991 se observó una disminución en su número de cabezas, para recuperarse para el año 2000, alcanzando 3,145,798 cabezas, y para el 2003 con 3,654,162 cabezas.

Aunque la Zona Centro aporta la mayoría de ganado ovino, existen estados que no pertenecen a esta zona y están dentro de los primeros lugares a nivel nacional, como se puede apreciar en el cuadro 8.2.6., el cual nos muestra que el Estado de México es la entidad que aporta el mayor número de cabezas de ganado ovino, en el periodo estudiado (1970-2003), posicionándose siempre en el primer lugar a nivel nacional, llegando a aportar hasta el 16.68% en el año 2000 y 21.01% para el 2003, del total de la población ovina; en el censo de 1991, aunque sigue siendo el primer lugar se presenta una disminución en el número de cabezas de 210,038 unidades y un repunte considerable al casi duplicar su inventario para el año 2000 y duplicándolo en el 2003 con 1,008,261 y 1,270,580 cabezas respectivamente. El estado de Hidalgo a excepción de los datos de 1980 que tuvo el 3° lugar a nivel nacional, ha sido el 2° lugar en este rubro, haciéndose notar que del año 1991 al 2000, el Estado tuvo un incremento considerable el cual asciende a 333,064 cabezas y para el año 2003 una población total de 847,385 cabezas.

Por otra parte, Puebla tuvo una serie de altibajos que lo colocaron entre la posición 3 y 6, teniendo su menor población en 1991 con 377,468 cabezas, con una aportación del 9.41%, en el año 2000, con una población de 402,059 cabezas, alcanzó el 6.65% a nivel Nacional y para el año 2003 se posesionó en el lugar número 6 con el 6.39%. Zacatecas llegando al segundo lugar en 1980, vio disminuida su población así como su porcentaje a nivel nacional para los siguientes censos. San Luis Potosí que se mantuvo entre el quinto y sexto lugar en 1970, 1980 y 1991, en el 2000 llegó al cuarto lugar a nivel nacional, aportando el 8.32% y en el 2003 con el 7.26% se mantuvo en el cuarto sitio. Oaxaca viendo disminuida su población en 1991, tuvo un repunte en el 2000 de 250,241 cabezas, así como un incremento en su porcentaje de 187%, alcanzando en el 2003 el tercer lugar con 7.87% del total nacional y con 536,781 cabezas.

Chiapas durante el periodo estudiado siempre mantuvo una población más o menos estable, no así su porcentaje a nivel nacional, ya que paso del 7° al 10° lugar de 1970 al 2000 y obteniendo el noveno lugar en el 2003 con 262,479 cabezas y aportando a nivel nacional el 3.85%. El Estado de Veracruz que tuvo el octavo y noveno lugar en 1970 y 1980 respectivamente, llegó al cuarto lugar en 1991, sexto lugar en el 2000 y quinto en el 2003, no viendo nunca disminuida su población. Durango solo en 1970 y 1980 se mantuvo entre los primeros diez lugares a nivel nacional, noveno y décimo respectivamente, el décimo se obtuvo, a pesar de que aumentó su población. Coahuila en el año de 1970 tenía el décimo lugar nacional, para 1980 pasó al séptimo, sin embargo, para los siguientes censos ya no aparece entre los primeros diez a nivel nacional.

Fue hasta el año 1991 que Guanajuato aparece entre los primeros diez estados productores de ganado ovino, obteniendo el noveno lugar en este año y el octavo en el año 2000, teniendo un incremento de 52,019 cabezas en este periodo, y para el 2003 se mantiene en el octavo lugar con un aumento poco significativo en su población y un porcentaje a nivel nacional de 3.93%. En el año de 1991, Tamaulipas se logra colocar entre los primeros diez estados productores de ovinos, teniendo el décimo lugar con 130,221 cabezas y aportando el 3.25% a nivel nacional. Para el año 2000 Michoacán se coloca en el noveno lugar desplazando a Chiapas en la producción ovina con 231,348 cabezas, sin embargo, para el 2003, se posiciona otra vez en el decimo lugar con 232,232 cabezas y contribuyendo a nivel nacional con un 3.04%.

De acuerdo con De la Luna,⁵² el ganado ovino ha presentado un destacado desarrollo, a partir de la década de los noventa, como resultado en parte de la falta de rentabilidad de la ganadería bovina, y en parte por la demanda desarrollada en el centro del país por la carne de ovino en forma de barbacoa.

Por su parte Arteaga,⁵³ dice que los inventarios de la región centro, se ha mantenido, porque han sido las entidades en donde se han centrado los esfuerzos del gobierno, mediante importaciones en un 65%, las que en 6 años han mostrado un fracaso, al destinarse de manera inmediata o a corto plazo al abasto de las borregas australianas. Continúa: en el caso del ganado de pelo, el número de cabezas ha crecido significativamente, de forma tal que ya representa un alto porcentaje del ganado mexicano y es el que sostiene la oferta del ganado nacional. Cabe destacar que el 70% del ganado registrado por AMCO corresponde a razas de pelo.

Desafortunadamente solo se cuentan en los censos de 1970 y 1991 con los datos que se refieren a la distribución por tipo de tenencia de tierra, pero que fueron levantados en forma diferente por el personal del INEGI, por lo tanto se analizarán por separado para su mejor comprensión. Para el año de 1970, ver cuadro 8.2.7., en el cual se observa que la mayor población de ovinos se encuentra en las unidades de producción privada, y la menor población en los ejidos, aunque no es grande la diferencia, solo por 221,785 cabezas.

Con estos mismos datos se elaboro el cuadro 8.2.8., en el cual se observa que el ganado fino solo alcanza el 9.55% a nivel nacional y la zona geográfica que cuenta con mayor número de cabezas finas es la zona norte con el 9.55% a nivel nacional. Por su parte la zona Pacifico Norte apenas llega a 0.06% a nivel nacional.

De acuerdo con los datos de edad y sexo se elaboró el cuadro 8.2.9, que analizarlo muestra que los borregos mayores de 2 años solo son 884,012 animales que son muy pocas en comparación con los borregos mayores de 2 años que en cuanto a porcentaje alcanza el 52.19% de la población total. Los animales de 6 meses a 2 años en conjunto son superiores al número de crías, alcanzando el 16.96% y 12.82% respectivamente.

Por su parte el cuadro 8.2.10., nos muestra los datos del censo de 1991, en cuanto al número de cabezas, por el tipo de tenencia de tierra, por lo tanto, se aprecia que las unidades de producción rurales, mantuvieron un dominio a nivel nacional, con el 89.72 % del total de ovinos en la República Mexicana. De este total nacional las unidades de producción privadas que se encuentran en zonas rurales son las que mayor producción de ovinos obtuvieron a nivel nacional con el 36.22%.

Es conveniente señalar que en este censo (1991, INEGI), registró el número de unidades de producción que se dedicaban al ganado ovino, mostrando que en todo el territorio nacional existían 420,827 unidades de producción, ya sea rurales o en viviendas, que contaban con el 83.48% y 16.51% respectivamente, ver grafica 8.2.1. Dejando fuera a las viviendas, las unidades de producción se dividen en rurales y urbanas, alcanzando las rurales el 98.6% del total nacional. Este tipo de unidad de producción se presentó en todas las Entidades Federativas.

INEGI, nos proporciona el dato de ovejas reproductivamente activas, el cual fue del orden de 1,113,913, cabezas, que corresponden al 27.7% de la población total. Según el INEGI,⁵⁴ este porcentaje refleja problemas de eficiencia reproductiva, ya que al menos, se esperaría que el 40% del rebaño nacional fueran hembras paridas.

Por otra parte el número de animales esquilados fue de 2,064,809, que representa el 5.15% de la población total. Del total de esquilados el 7.14%, se ubicó en los estados de la región central, ya que cuenta con climas templados y no extremosos.⁵⁴

Las cifras, correspondientes a la producción de lana, del año 1970, fueron obtenidas del censo agrícola y agropecuario,⁵⁰ los datos de 1980, 1990, 2000 y 2003, se consiguieron del Sistema de Información Agropecuario de Consulta,⁵¹ en la página electrónica del SIAP. Para fines de esta tesis se toman los censos de los años 1970, editados por el INEGI y los censos de 1980, 1991, 2000 y 2003 del SIACON. Ver cuadro 8.2.11.

La principal zona productora de lana, correspondió a la zona centro, teniendo una producción a nivel nacional de 41.42, 61.25 y 65.28% para los años 1970, 2000 y 2003

respectivamente. La zona norte cayó hasta el tercer lugar en 1980, recuperándose en 1990, 2000 y 2003 obteniendo el segundo sitio nacional. La zona Pacífico Sur, aunque siempre obtuvo el tercer lugar en el censo de 1990 obtuvo con el 22.91%, disminuyendo en el 2000 y 2003 con 13.10% y 7.11% respectivamente, ver cuadro 8.2.12.

En el cuadro 8.2.13., se aprecia que los diez primeros lugares aportan, como mínimo 70.86% (1980) del total nacional y el máximo en el censo del 2003, de 97.36%. Los primeros 5 lugares permanecieron, casi iguales, a excepción de San Luis Potosí que en el año de 1980 cayó al sexto lugar, para después ocupar el séptimo en el año 2003, así como Puebla que en el año de 1990 y 2000 obtuvo el sexto lugar nacional, cayendo al séptimo en el 2003. El 7° y 8° lugar de 1970 refiriéndonos a Coahuila y Chiapas, a partir de 1990 y hasta el 2003, no figuraron dentro de los primeros diez a nivel nacional; Durango que en el censo del INEGI de 1970, obtuvo el noveno lugar, solo bajo su producción en 1980, para aparecer en el décimo lugar en los censos posteriores. Tlaxcala, es digno de mencionar porque, a partir de 1990, entró y se ganó el 5° y 4° lugar, dentro de los primeros diez, y llegando hasta el segundo puesto para el 2003.

Arteaga,⁵⁵ menciona la posible causa de la baja producción de lana en el país: ... Otro rubro que se ha modificado, son los inventarios de ganado Rambouillet, los cuales han descendido sensiblemente debido a una serie de factores tales como la sequía recurrente de la última década en la región productora, la elevada tasa de extracción registrada entre 1995 y 1997, después de la devaluación de 1994..., causa que se une a la resistencia de los productores para entender que las condiciones del mercado internacional hacen incosteable producir lana.

El comercio exterior en este periodo se aprecia en el cuadro 8.2.14., para el caso de importaciones de lana. Cabe destacar que se sumaron el número de partidas de los anuarios estadísticos de comercio exterior³⁹, para llegar al total de lana importada. Como se puede apreciar en el cuadro de 1971 hasta 1982, hubo una disminución progresiva del número de toneladas que entraron al país, hasta que en 1980, se importaron 10,000 toneladas, el incremento de un año anterior a 1980 fue de 7,000 toneladas. En los años de 1983 y 1984, no se importó nada, hasta 1985, en el cual se importaron 7,029 toneladas, las cuales fueron disminuyendo en los siguientes años, hasta llegar a tan solo 20 en 1992. A partir del año 1993, se observa un incremento considerable de los industriales por esta fibra, llegando a importar 44, 593 toneladas en este año, al siguiente año se redujo considerablemente, pero todavía alto en comparación con la década anterior, siendo hasta 1996 donde se logra importar mucho menos, hasta alcanzar 5 toneladas en 1998.

Las exportaciones de esta fibra se muestran en el cuadro 8.2.15., se observa una serie de altibajos, superando solo las 10, 000 toneladas en los años de 1977,1982, 1983, 1986, y una cifra record de 55,193 toneladas para el año de 1987.

Al igual que las exportaciones de lana, las exportaciones de ganado en pie, solo en los años 1990, 1994 a 1997 se lograron exportar animales. El año de 1990 fue donde se exportó más con 214 animales y el de 1994 menor con 14 animales. Ver cuadro 8.2.17.

En el cuadro 8.2.16., se puede apreciar que en todos los años se necesitaron ovinos, ya sea para abasto o para reproducción. Haciendo el análisis del cuadro se observa que hasta 1979, las importaciones no sobrepasaron los 10,000 animales, a excepción de 1975, donde se importaron 18,263

animales. A partir de 1980 y hasta 1984 se triplicó el número de animales. En 1989 se observa una gran demanda de este tipo de ganado, llegando a 355, 339, y alcanzando en 1993 la cantidad de 804,874, a partir de aquí se observa una disminución progresiva hasta llegar a 393,818 en 1998.

De la Luna,⁵² afirma que el Estado de Tabasco es el primero que importa la raza Pelibuey y que en la actualidad el Estado de Jalisco es el principal productor de genética en borrego de pelo a nivel nacional.

Salas,⁵⁶ menciona que en el caso de las importaciones realizadas durante el 2001 tuvieron un valor de 98.7 millones de dólares, también se reportaron alrededor de 49 mil toneladas de carne congelada, 398,000 ovinos vivos para el abasto, 47,353 ovinos para la reproducción y 2,178 toneladas de lana. Además dice: es conveniente destacar que a raíz de la devaluación el tipo de producto importado cambió de ganado en pie a carne congelada, la que representa una seria amenaza a la producción nacional en virtud de que tiene un precio cercano a la mitad del costo del canal nacional. Los principales países proveedores de carne congelada son Australia, Nueva Zelanda, con el 54 y 36% respectivamente, lo que juntos representan el 90%. Adicionalmente participan Estados Unidos con el 6.5% y Chile con un 3%.

Continúa: en cuanto a las importaciones de ganado en pie para abasto, los Estados Unidos proveen el 95% de las importaciones oficiales. Las importaciones de ganado en pie para reproducción se incrementaron a partir de 1996 cuando se inició la compra masiva a Australia, sin embargo, salvo el despunte de 169, 442 cabezas alcanzadas en 1997 la tendencia va a la baja, de tal forma que a partir de 2001 se importaron alrededor de 5000 cabezas.

En cuanto a las exportaciones, durante el periodo presidencial de Vicente Fox, se dio a conocer el ganado que se exportará a Colombia, según Ruiz Saavedra y Soto Colaballes,⁵⁷ el lote a exportar, ésta compuesto por 159 ovinos de registro y nueve caprinos, procedentes de los Estados de Hidalgo, Querétaro, Jalisco y Guanajuato. Así mismo mencionaron que se pretende exportar aproximadamente mil quinientos ovinos, lo cual representa una venta de ocho millones de pesos.

Cabe mencionar que se encontraron varios artículos, en los que se hicieron entrevistas a varios productores, para conocer su experiencia en el campo de la ovinocultura. El primero de ellos fue a Don José Guadalupe de Anda,⁵⁸ el cual es un ganadero jalisciense, radicado en Tepatitlán. Al final de la entrevista, en la que cuenta como incursionó en la ovinocultura, menciona: "Para mí esta actividad está en pañales, la ovinocultura apenas está iniciando y hay una demanda exagerada; el mayor problema es la escasez de hembras. Esta actividad la teníamos relegada completamente, teníamos borreguitos para la barbacoa del día del santo, nunca se le había dado un manejo indicado y ahorita empieza a tomarse en cuenta, ya hay muchas personas que le están dando el manejo indicado y creo que eso va a seguir adelante".

El otro artículo,⁵⁹ se relata, como dos productores se iniciaron en la ovinocultura, hasta tener un rebaño estable y productivo. Uno de los productores: "Marcos Rayón es un ejidatario de Santa María Ahuacatitlán, en Cuernavaca, Mor., se inició en la ovinocultura en 1998, comenzó su negocio con una docena de borregas y hoy en día (2001) tiene un rebaño de 100 animales ya que le generan ingresos constantes, debido a que los ovinos le permiten vender todo... Continúa: otro entrepreneur que ya hizo la prueba y está convencido de los

beneficios económicos de la ovinocultura es Sergio Ávila Castañeda, quien se inicio en el negocio apenas un año y medio (1999), cuando se animó a comprar diez borregas primerizas de ocho meses de edad. Luego, adquirió, dos machos un Katadin y un Black Belly. Ávila se estableció en el poblado de Tlatempa, en el Estado de México,... en su pequeña granja ya espera nietos de las primeras borregas que llegaron en 1999..., también ya vendió su primer lote de corderos machos nacidos en su granja... ya quiere dedicarse de tiempo completo a la ovinocultura... pues está convencido que puede superar sus ingresos como burócrata mediante la crianza de borregos pelibuey.

Otro caso es el del Sr. Dagoberto Lara quien afirma: "Existe una demanda creciente de carne de borrego que no se satisface con la producción nacional. El sureste tiene todo el potencial, grandes extensiones de pastizales, lo posicionan como una opción viable a costos productivos sumamente bajos".⁶⁰

Existe un testimonio dado por el Sr. Don Genovevo,⁶¹ en el que explica como a base de prueba y ensayo su rancho lo ha convertido de productor de pulque a productor de caprinos y ovinos.

8.3. PLANES Y PROYECTOS GUBERNAMENTALES Y PRIVADOS.

A finales de 1960 y principios de 1961, se funda el Instituto Nacional de Ovinos y Lanas, establecido en la Ciudad de San Luís Potosí, cuyo objetivo es realizar investigación y experimentación sobre la crianza de ganado lanar en el país, y establecer las normas más idóneas para obtener lana de buena calidad, además de proporcionar asesoría técnica a los

productores nacionales, preferentemente a los pequeños productores y ejidatarios.⁴³

En el periodo de Echeverría, una de las primeras leyes que decretó fue la Nueva Ley Federal de Reforma Agraria, en abril de 1971, en 1973, se promulgó la Ley Federal de Aguas, además, se creó la Secretaría de la Reforma Agraria. En 1975 dio comienzo la modernización del sistema financiero rural, mediante la fusión de los bancos oficiales de crédito agrícola en el Banco Nacional de Crédito Rural, mismo que junto con el Fondo Nacional de Fomento Ejidal creado anteriormente, estaba destinado a financiar la producción agroindustrial. En el último año del sexenio, entró en vigor la Ley General de Crédito Rural con el propósito de entregar crédito fácil, aumentar los volúmenes de financiamiento y reducir las tasas de interés.³³

Un hecho fundamental que se dio en la Presidencia de López Portillo, fue la fusión de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Se promulgó la Ley de Fomento Agropecuario, publicada en el Diario Oficial de la Nación, con fecha del 2 de enero de 1981, en el cual se establecen normas sobre la planeación y programación del sector agropecuario, y sobre los aspectos de definición y operación de los distritos de tierras de temporal, el uso agrícola de los terrenos de agostaderos. Pero lo más relevante de la Ley de Fomento Agropecuario fue la introducción de una nueva forma de organización que buscaba una acción conjunta entre la propiedad social y la privada, denominada "Unidad de Producción", la cual, permitiera la asociación de ejidos y comunidades, para mejorar la producción agropecuaria conforme a las metas de los programas nacionales.³¹

En el año de 1980, el Presidente López Portillo anunció un programa orientado al sector agropecuario, al que llamó

SAM (Sistema Alimentario Mexicano), se puso en práctica en mayo de 1980. La puesta en marcha del SAM implicó la ampliación de la disponibilidad del crédito, subsidios a los precios de semillas y fertilizantes, así como la ampliación de la cobertura del seguro agrícola.³²

De fines de los setenta a principios de los ochenta, se incrementó el proceso de ganaderización de la agricultura. Además de otros eventos, entre ellos: a) incremento de la superficie ocupada con cultivos cuya finalidad es la alimentación animal; b) el crecimiento de los inventarios animales; c) el incremento de la superficie ocupada por la ganadería; d) la creciente participación de la ganadería en el comercio exterior. Sin embargo, este proceso de expansión de la ganadería encuentra sus primeros obstáculos a principios de los ochenta. En 1983 la participación del subsector pecuario dentro de las actividades primarias se redujo. La crisis económica, detiene el crecimiento de la ganadería en forma más radical que el de la agricultura. A partir de 1983, se observa un proceso de desganaderización.⁴⁶

Para el gobierno de Miguel de la Madrid, el sector agropecuario continuó con la política de su antecesor, en el sentido de dar prioridad a la autosuficiencia alimentaria, con base al Programa Nacional de Desarrollo Rural e Integral. El Plan se orientó principalmente a proporcionar créditos, a tratar de neutralizar los efectos negativos de la inflación sobre los precios de garantía. Puede decirse que entre 1983 y 1985, los programas de producción agrícola fueron cumplidos en su mayoría a pesar de que la inversión pública en este sector sufrió una fuerte disminución del 32.6% en términos reales.³¹

En 1984 se promulgaron algunas reformas adicionales a la Ley Federal de la Reforma Agraria, entre las cuales destaca

la declaración de que los ejidos y las comunidades se habrían de explotar en forma colectiva, salvo cuando los interesados determinasen su explotación en forma individual, mediante acuerdo tomado en asamblea general.

En 1989, tomó la presidencia Carlos Salinas de Gortari, y puso en marcha el Plan Nacional de Desarrollo, el cual postula cuatro principios estratégicos. Tres de ellos se refieren a modificaciones en la administración de recursos públicos y en la gestión de la actividad agropecuaria: 1) descentralización; 2) autogestión de productores, y 3) concertación gobierno federal-gobiernos estatales-productores. Por último, el cuarto principio estratégico para la modernización agropecuaria contempla la enérgica promoción del uso productivo de los recursos ociosos (tierras, infraestructura, agroindustrias y maquinaria).⁴⁶

En la primera mitad de la década de los noventa se ponen en marcha dos programas en el Estado de México, denominado: ganado mejor, que estaba orientado a bovinos y ovinos y otro programa más de repoblación.⁶²

En el caso de ganado mejor, el costo total por semental fue de \$ 885.00, desglosado así: Secretaría de Agricultura \$ 300.00; Estado de México \$ 300.00; y el beneficiario \$ 285.00. Bajo este sistema se vendieron 3,150 cabezas distribuidas en 8 municipios del Estado de México. En este programa se tuvieron algunos contratiempos, sobre todo en el cumplimiento de la entrega del número de cabezas en las fechas previamente estipuladas.⁶²

Como respuesta a la demanda planteada por grupos de ovejeros de escasos recursos, con fondos del gobierno mexiquense se instituyó el Programa denominado Repoblación Ovina, que consistía en poner a disposición de los solicitantes, módulos de determinado número de hembras para

incrementar los rebaños existentes, o poblar las áreas con vocación que tuviesen una carga animal menor a la calculada. El esquema de participación quedó de la siguiente manera: Gobierno \$175.00; Beneficiario \$ 190.00. Bajo este sistema, se comercializó un total de 14,793 cabezas en 8 municipios del Estado de México.⁶²

Castaños⁶², hace varios comentarios respecto a los programas de ganado mejor y de Repoblación. Menciona, que se ha dejado establecido la falta de capacidad y organización de AMCO... como los miembros de la Asociación no tenían la producción necesaria para surtir los pedidos solicitados... se recurría a la importación de animales de EU... que no cumplían los requisitos de edad ni peso estipulado, en varias municipios se detectaron afectados por enfermedades.

Un hecho importante en este periodo de estudio es el ingreso de México al Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, y conforme a todos los informes consultados respecto al TLC, resalta el de Ortiz⁶³, el cual menciona que el productor latifundista, tiene muchas maneras de salvaguardarse de la competencia exterior y apoya el TLC, sin embargo, el pequeño y mediano productor, recibirán todos los efectos negativos de una competencia desleal ante productores que usan tecnología de punta.

Como se menciono anteriormente, el gobierno del Gral. Lázaro Cárdenas, expidió el 7 de abril de 1936 la Ley de Asociaciones Ganaderas, y dos años después, expidió el reglamento respectivo, mismo que fue derogado y sustituido por uno nuevo el 9 de octubre de 1958, y que estuvo vigente hasta 1993 cuando fue sujeto a una profusa revisión para hacerle modificaciones que lo actualizara de acuerdo al nuevo contexto de las relaciones productivas y comerciales, siendo publicados los últimos cambios en 1994.⁶⁴

Durante el Gobierno de Miguel de la Madrid se creó un organismo avocado al desarrollo y mejoramiento de la industria ovina, teniendo como meta el rescate, promoción y tecnificación del Sector Pecuario, por lo que se creó el Fideicomiso Ganadero Ejidal y el Fideicomiso para la industrialización, producción y comercio de la lana.⁶⁵

En el año de 1999, durante el gobierno del Presidente Ernesto Zedillo, fue derogada la Ley de Asociaciones Ganaderas que a la fecha se encontraba en vigor, y que cambió el nombre de la entonces Confederación Nacional Ganadera (CNG) por el de Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG).⁶⁴

En la Revista del Borrego de 2003⁶⁶, se menciona que en el Estado de Hidalgo, así como en otras entidades, sexenio tras sexenio los programas de asistencia técnica y extensionismo se modifican y no hay continuidad. Ante este panorama surge el programa de Capacitación y Asistencia Técnica Pecuaria, Plan Hidalgo 2002, que a su vez cuenta con el subprograma de Desarrollo de Proyectos Agropecuarios Integrales, inscrito en la Alianza para el Campo. El objetivo esencial es brindar asesoría técnica y capacitación a los productores de los sectores bovino, caprino, ovino y apicultores.

8.4 AVANCES EN LOS ASPECTOS ZOOTÉCNICOS Y CLÍNICOS

En el ámbito académico, durante este periodo, la comunidad veterinaria sufre una serie de cambios como consecuencia natural de las tenencias que habían comenzado a gestarse, en el periodo anterior, por un lado, siguiendo el modelo de la Escuela de Veterinaria de la UNAM se fundan varias escuelas

de veterinaria en provincia, llegando a 1984 a ser 38 a nivel nacional.¹⁹

Un hecho importante es que durante la gestión de Dr. Pablo Zierold Reyes al frente de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, se crearon los estudios de Especialidad Maestría y Doctorado. Años más tarde, en 1980 se establecen posgrados en las universidades de provincia, tanto en las escuelas de veterinaria como de agronomía, las cuales enfrentan graves problemas ya que no cuentan con una revista de divulgación que cerrará el círculo, tampoco se vinculan con la UNAM y el Colegio de Posgraduados, quedando a la periferia de la comunidad.¹⁹

La primera forma de expresión de la comunidad de este periodo es la Reunión Anual de Investigación Pecuaria, organizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias en 1963, misma que ha continuado hasta la fecha, sufriendo una suspensión en 1980, cuando se canceló, reanudándose al año siguiente, y en 1982 la reunión se abre a otras instituciones, es cuando la UNAM, a través de la FMVZ y FES Cuatitlán se integran a la organización.

Según Bores y Vega,⁶⁷ mencionan, que existen una gran variedad de factores que incide en la investigación ovina en México, algunos de ellos son: los requerimientos de los consumidores que demandan los productos generados, el comportamiento de la producción de los mismos, los recursos destinados a la investigación y los recursos naturales que se requieren o afectan a los procesos de producción.

Actualmente las políticas de investigación, ésta regida por el Poder Ejecutivo Federal, que es el responsable de regular las actividades de investigación y de proponer al Congreso de la Unión el presupuesto correspondiente. El Congreso de la Unión aprueba el presupuesto de las

actividades de investigación. La ley de Ciencia y Tecnología publicada en 2003, identifica a la investigación como un nuevo sector con su propio rubro presupuestal, coordinado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), independiente de la SEP.⁶⁷

Se encontró una tesis de licenciatura de Hernández Gómez,⁶⁸ el cual hace un estudio bibliográfico de la investigación zootécnica, realizado en el ganado ovino pelibuey de 1963 a 1980, en México, la cual en sus resultados nos encontramos que en este periodo (1963-1980), el número de trabajos realizados fue de 62, de los cuales el 27.41% fue de nutrición-alimentación, siguiendo con el 22.58%, 17.74%, 16.12%, a las áreas de reproducción, médico zootécnico y genética respectivamente. En este mismo trabajo se presenta el número de investigaciones científicas que se realizaron en la FMVZ de la UNAM, el cual asciende a 18 en el periodo estudiado. Que junto con el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, en el cual se presentaron 33 trabajos, fueron las instituciones que mayor número de investigaciones realizaron a nivel Nacional.

En otra tesis de licenciatura, Figueroa,⁶⁹ encontró que el número de publicaciones referentes a los ovinos en revistas especializadas, comprendiendo el periodo de 1985 a 1992, fue de: 25 publicaciones editadas por la Revista Veterinaria México; para la revista Técnica Pecuaria el número ascendió a 47, publicaciones; y por último Archivos de Medicina Veterinaria, publicó 19 artículos.

Complementando la información anterior se realizó una revisión desde el primer número publicado de la Revista Veterinaria México, en el año de 1970, hasta el 2004 donde se obtuvieron los siguientes resultados. Ver cuadro 8.3.1. Como se puede apreciar las áreas de clínica, reproducción y

nutrición-alimentación, fueron las que mayor interés despertaron, abarcando entre las tres casi el 81% de los artículos publicados.

La información científica, referente al tema de los ovinos, en el periodo comprendido de 1972 a 1986, fue de 26,218 referencias que se encontraron en el CAB, según la tesis de Gris Hernández.⁷⁰

En base a la información recabada de la Dirección General de Bibliotecas⁷¹, se obtuvieron las tesis que están registradas en la Biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, en relación al tema de los ovinos, del cual se obtiene el cuadro 8.3.2, el cual nos muestra que a nivel licenciatura el área de clínica ovina abarca el 40.69% de las tesis registradas, y la zootecnia en segundo lugar con 16.55%, siguiendo reproducción y nutrición-alimentación con el 14.25% y 12.41% respectivamente, el área que obtuvo menor porcentaje en la publicación de tesis es la de pieles y cueros con el 0.46%.

A nivel maestría las áreas de clínica, reproducción y nutrición-alimentación abarcan el 87%, de los temas escogidos para este nivel. Por otra parte en los doctorados solo se escogieron 2 temas, los cuales fueron: reproducción y nutrición-alimentación con el 80% y 20%, respectivamente.

Tomando otra vez como base el trabajo de Román,⁴ se hizo una revisión bibliográfica de las publicaciones encontradas, en la hemeroteca de la FMVZ de la UNAM, y ahora por la gran cantidad de artículos localizados, se hizo una clasificación por área de los artículos localizados, quedando la información de la siguiente manera:

- El Campo, del año 1963-1969, 2 artículos de clínica, 1 de zootecnia y otro de nutrición.

- La Técnica en Agricultura y Ganadería, publicación localizable de 1969 a 1971, en la cual se encontró un artículo de zootecnia y otros dos de reproducción.
- Avances en Medicina Veterinaria, publicada de 1986 a 1993, encontrándose, 7 publicaciones de clínica, dos de reproducción y una de alimentación.
- Actualidad Veterinaria, publicada por la Asociación de Médicos Veterinarias de las Industrias Farmacéuticas y Alimentarias. La cual se reviso de 1976 a 1980, no encontrándose ninguna publicación referente a los ovinos.
- Boletín Informativo del CIEEGT, publicaciones existentes desde 1979 a 1995, en las cuales se encontraron artículos referentes a: Zootecnia 4, genética 1, Reproducción 8, nutrición-alimentación4, clínica 1.
- México Borreguero, revista especializada en los ovinos, con gran cantidad de temas. Publicación existente en la FMVZ de la UNAM desde 1982 a 1992.
- Especialidades Veterinarias, publicación que se encuentra solo los años 1978-1979. En estos años solo se encontró un artículo: Año 2 marzo-abril # 8, 1979 "Control de parásitos ovinos."
- Noticia Rumiantes, por el departamento de producción animal rumiantes, de la FMVZ de la UNAM, en esta se encontró también un solo artículo: Año 7 # 2 Julio de 1990 "Lana fibra histórica". La revisión se llevó desde 1983 a 1991.
- Noticias Pecuarias, encontrándose solo el año 1984, donde se publicaron artículos referentes a zootecnia, clínica y reproducción.

Estas revistas mencionadas anteriormente, fueron las que contenían artículos sobre ovinos, mas no las únicas que se consultaron, para ver el listado de publicaciones consultar el trabajo de Román de Carlos.⁴ Como se puede apreciar los artículos y las publicaciones relacionados con los ovinos durante este período se incremento considerablemente en comparación con las anteriores épocas, esto debido al desarrollo de los medios de comunicación.

Además en la página electrónica de AMCO existen diferentes artículos relacionados con diferentes temas en el área de los ovinos como por ejemplo: razas, diagnostico, enfermedades exóticas e infecciosas, sanidad, sistemas de producción. Y por supuesto en la red de un tiempo a la fecha tenemos un total acceso a todo tipo de información relacionada con la ovinocultura, ya sea en las páginas de las universidades o en las páginas especializadas en temas de medicina veterinaria.

En 1978 se funda en Tulancingo, Hidalgo, la Asociación de Criadores de Ganado Suffolk. Posteriormente, en 1981, se transforma en la Asociación Mexicana de Criadores de Ovinos de Registro y en abril de 1990, con el propósito de unificar a los ovinocultores del país (tanto de ganado comercial como de ganado de registro), se constituyo la Asociación Mexicana de Criadores de Ovinos (AMCO). Sus objetivos principales de las asociaciones y uniones de ovinocultores son: Impulsar el desarrollo de la ovinocultura nacional. Elevar la eficiencia y productividad del rebaño nacional. Apoyar a sus agremiados en la transferencia de tecnología, mejorar los sistemas de comercialización y facilitar su participación en el proceso de industrialización.⁷² A continuación se mencionan las asociaciones y uniones que están en funcionamiento hoy en día:

- .1- Asociación Ganadera Local de Ovinocultores y Caprinocultores de Aguascalientes.
- 2.- Asociación Ganadera Local Especialistas de Producción de Ovinocultores y Caprinocultores de Campeche.
- 3.- Asociación de Ovinocultores del Centro de Chiapas.
- 4.- Asociación Ganadera Local Especializada de Ovinocultores del Soconusco.
- 5.- Unión Ganadera Regional Especializada de Productores de Ovinos y Caprinos de Chihuahua.
- 6.- Asociación Ganadera Local de Ovinocultores de Colima.
- 7.- Asociación Ganadera Local Especializada de Criadores de Ovinos de Durango.
- 8.- Asociación de Ovinocultores del Valle de México.
- 9.- Asociación Local de Ovinocultores de Xalatlaco, Estado de México.
- 10.- Ovinocultores Asociados del Estado e Guanajuato.
- 1.1- Asociación de Ovinocultores del Filo Mayor del Estado de Guerrero.
- 12.- Asociación Ganadera Local de Ovinocultores del Valle de Tulancingo.
- 13.- Asociación Ganadera Local de Singuilucan, Hidalgo.
- 14.- Asociación de Criadores de Ovinos de Tlaquepaque.

- 15.- Asociación de Ovinocultores del Norte de los Altos de Jalisco.
- 16.- Asociación Ganadera Local Especializada de Ovinocultores de Zapotlanejo.
- 17.- Delegacion de AMCO del Estado de Nuevo León.
- 18.- Asociación Ganadera Local Especializada de Ovinos del Centro del Estado de Nuevo León.
- 19.- Asociación de Ovinocultores del Caribe.
- 20.- Asociación Ganadera Local Especializada de Criadores de Ovinos de la Huasteca Potosina.
 - 2.1- Asociación Ganadera Local Especializada de Rambouillet de San Luis Potosi.
- 22.- Asociación de Criadores y Productores de Ovinos y Caprinos del Estado de Sinaloa, A.C.
- 23.- Asociación Ganadera Local Especializada de Ovinocultores de Magdalena de Equino Sonora.
- 24.- Asociación Ganadera Local Especializada de Ovinocultores de Jalapa, Tabasco.
- 25.- Ovinocultores Asociados del Sureste.
- 26.- Asociación Ganadera Local de Ovinocultores de la Zona Centro de Tamaulipas.
- 27.- Asociación Ganadera Local Especializada de Ovinos del Sur de Tamaulipas.

9. PERSPECTIVAS

La población ovina, como se puede apreciar en los cuadros anteriores, y la grafica 9.11, nos muestra que en los últimos 50 años, la población se ha mantenido estática, y en algunos casos ha disminuido.

Esto puede se debido a una gran cantidad de problemáticas, que, que se ubican dentro del orden social y/o tecnológico. Socialmente, cabe destacar, el problema de tenencia de la tierra, ya que ante la inseguridad de perderla, los productores no tratan de mejorarla, o bien la abandonan, todo esto debido a la carencia de falta de créditos, variaciones en el uso de la tierra. Por otra parte de los ovinocultores que tienen asegurada su tierra, más de la mitad de tienen menos de 5 Ha, en las cuales realmente no se puede producir prácticamente nada.

Otro gran problema es que los productores no tienen los estudios mínimos necesarios, aunque se puede apreciar que conforme el productor tiene un mayor número de animales, su nivel académico va aumentando. Además cabe destacar que se ha hecho una tradición que los ancianos y los niños sean los que atienden a los rebaños, por que los otros miembros de la familia están dedicados a otro tipo de actividades agropecuarias más importantes para ellos, o en actividades industriales o de maquila. Lo anterior convierte a la ovinocultura en una actividad de autoconsumo o ahorro.

Dentro de los problemas tecnológicos, se incluye el desconocimiento del manejo, sanidad, reproductivo, nutricional y genético, lo cual provoca que la producción de los rebaños nacionales sea muy deficiente.

Por otra parte la ayuda del gobierno a la ovinocultura ha sido escasa, y la poca ayuda o planes emprendidos han

fracasado, precisamente por la falta de continuidad de estos o a los problemas mencionados anteriormente.

Un gran problema que merece mención aparte es la falta de actualización y capacitación de los médicos veterinarios zootecnistas, así como los técnicos agropecuarios, porque solo en la Fes Cuatitlan y la Universidad del Estado de México existen especialidades en ovinos. Esto, debido en gran parte a que la enseñanza, en las escuelas de educación superior, dan como optativa la materia de producción ovina. Además la bibliografía respecto a este tema proviene de países extranjeros, por lo cual esta en otros idiomas, por lo tanto el material de estudio no es muy accesible en cuanto a precios, y los pocos libros y/o artículos que se encuentran en idioma español, son traducciones poco confiables. Además la bibliografía que proviene de otros países, en muchos casos, si no es que en la mayoría, no se puede aplicar a las condiciones existentes en nuestro país.

Esto aunado a los problemas tecnológicos, nos muestra la falta de conocimiento en la producción ovina nacional, ya que los médicos veterinarios zootecnistas o los técnicos encomendados a esta área no son especialistas en ella. Tomando esto como base se puede uno dar cuenta, de que por que los planes gubernamentales han fracasado. Esto es precisamente por los problemas sociales y tecnológicos mencionados anteriormente.

Independientemente de lo antes citado, falta la organización por parte de los productores, ya que teniendo una asociación o confederación, es más fácil conseguir apoyos gubernamentales, mejores precios, evitar intermediarios. Actualmente la AMCO ésta haciendo grandes esfuerzos por tratar de fomentar la ovinocultura como un medio seguro de ingreso.

Respecto a lo anterior es muy difícil tener un panorama claro de la ovinocultura nacional, a menos que se tomen medidas que ataquen directamente a los problemas que aquejan a la producción ovina social y tecnológicamente, atacando a un solo problema no quiere decir que los demás estén resueltos, sino al contrario hay que tocar todos e ir avanzando poco a poco hasta llegar a un nivel óptimo, para abastecer por lo menos al mercado nacional.

Esto no quiere decir que la ovinocultura no sea una actividad ganadera rentable, al contrario puede ser muy prometedora, pero para llegar a este objetivo es necesario replantear los objetivos de producción, los cuales tienen que ser claros, definidos y medibles a corto, mediano y largo plazo.

10. CONCLUSIONES

Con el presente trabajo se puede observar que el hato ovino nacional no se ha desarrollado, de acuerdo a las condiciones que nos proporciona nuestro territorio nacional, para la crianza de esta especie animal.

La experiencia lograda hasta ahora, obliga a mejorar los planes y proyectos gubernamentales, la forma de trabajar de los productores, realizar investigaciones concernientes a la ovinocultura, así como hacer más eficientes los canales de comercialización y la calidad genética del hato nacional. En fin propiciar programas de producción más eficientes, en los cuales dentro de este proceso, se tomen en cuenta los sistemas de manejo, alojamiento, alimentación, sanidad, genética, y que estas estén de acuerdo con el tipo de clima, suelo, vegetación, etc, que impera en el país. Factores que son determinantes para hacer frente primeramente a lograr la autosuficiencia y posteriormente para llegar a exportar.

Los ovinos pueden ser una solución a los problemas de país en cuanto a la autosuficiencia alimentaria en proteína animal. También como fuente de empleo para los campesinos, ya sea, como esquiladores, pastores, clasificadores y claro, también para técnicos agropecuarios y médicos veterinarios zootecnistas.

Para concluir y a modo de propuesta para fomentar el crecimiento de la ovinocultura nacional se necesita:

- Organización de los productores, primeramente por regiones y posteriormente a nivel nacional, para lograr que la ayuda tecnológica llegue de forma inmediata y tener ventajas en la comercialización de sus productos y tener accesibilidad a los insumos necesarios para la

producción. También con ayuda de estas organizaciones, evitar intermediarios, ya sea, en la industria textil o de carne.

- Promover la creación de centros de cría, para producir animales de pie de cría. Además de realizar investigación dependiendo de los problemas que surjan.
- Promover la tecnología nacional, para evitar las importaciones de implementos o fármacos.
- Producir suficientes reemplazos, fijándose metas en porcentajes de gestaciones, pariciones y destetes; pesos al destete, peso al sacrificio.
- Capacitación de los productores para, que por si mismos, realicen la calidad de manejo que garantice la productividad.
- Realizar campañas de publicidad por los medios de comunicación, como la radio y televisión, así como escrita, para lograr que sea conocida la calidad y beneficios de la carne ovina, y como una alternativa en proteína animal, también mencionado lo provechos de sus subproductos como la lana en la industria textil, su piel en la industria peletera y sus excrementos como abono orgánicos.

Siguiendo estas propuestas, la ovinocultura desarrollará, sus propias opciones para lograr, un cambio favorable en el ámbito tecnológico y social. Para llevar a cabo los anteriores puntos, se necesita tomar como punto de partida el último inventario, la disponibilidad de recursos, los actuales sistemas de producción y la comercialización, para ir corrigiendo y concientizando a los productores de que la ovinocultura es un negocio rentable y benéfico para México.

1.1 ANEXO 1

Razas comunes en México y su fin productivo

DORSET HORN.- Origen: Condado de Dorset y Somerset, en el suroeste de Inglaterra. Caracterizándose por un aspecto fuerte. Potente y hasta bravío de los machos, impresión dada sobre todo por su cornamenta, mientras que las hembras, son de apariencia viva, y denotan temperamento suave.¹

Tiene una cabeza bien desarrollada y ancha, cuernos en espiral hacia abajo y hacia delante. Cuello corto, fuerte y musculoso. Dorso y lomo anchos, grupa ancha y bien musculosa. Extremidades cortas con buenos aplomos. Ver imagen A.1

La lana tiene una finura de 56's a 50's, ésta clasificación corresponde al hilado y se refiere al número de madejas de 512 metros que podían ser hiladas con 453 gramos de lana, llamadas counts⁶, Ver cuadro A.1 Otra clasificación corresponde al método en el cual se mide el diámetro de la fibra en micras.

Su prolificidad es notable gracias a sus pariciones múltiples, y que guarda relación con la capacidad lechera de las ovejas^{1,6}. También se caracteriza por sus masas musculares compactas bien distribuidas y de sabor agradable.

Posee también otra ventaja: que es que los corderos se desarrollan precozmente y con pesos muy aceptables. Gracias a estas características es una raza considerada de doble propósito.

CORRIEDALE.- Su origen es Nueva Zelanda en su formación intervinieron las razas Merino y Lincoln, originándose un tipo de animal caracterizado por su productividad equilibrada de carne y lana, y por ésta razón es considerado como un

ovino de doble propósito, para zonas de campo con particularidades pastoriles y climatológicas intermedias.

En cuanto a sus características zootécnicas según Helman¹, el Corriedale es productor de carne de muy buena calidad, sus corderos son de crecimiento precoz; los machos pesan de 83 a 112 kg y las hembras alcanzan hasta 83 kg. Su vellón de lana fina, intermedia entre los tipos gruesos Lincoln y Romney Marsh y los más finos Merinos rinden pesos satisfactorios y responde a las exigencias de los mercados, sus condiciones de adaptación y rusticidad permiten su producción en sistemas económicos de crianza y en diversidad de ambientes que soportan sin inconvenientes.

Su conformación es de un animal de buen desarrollo corporal, que impresiona por el equilibrio existente entre las formas de su cuerpo y el aspecto de su vellón, que en conjunto indican una constitución robusta, capacitada para una productividad en ambos sentidos. Tiene una cabeza fuerte, frente ancha y corta; nariz ancha, con mucosa pigmentada de negro; orejas cubiertas de lana, la cara y alrededor de los ojos cubiertos de pelos blancos, carece de cuernos. El cuello es fuerte, ancho y corto; posee una caja torácica amplia, ancha y profunda, con costillas bien arqueadas, cuartos posteriores separados, con músculos amplios que descienden hasta los garrones, pezuñas de tamaño mediano bien formadas y de color negro. Ver imagen A.2.

El vellón tiene un aspecto voluminoso, por la longitud de la mecha y densidad de su lana. Cubre bien el cuerpo, barriga y cabeza, corresponde a una combinación balanceada de las mejores características de las razas originarias, pues posee mucho de finura y densidad del Merino, con el largo de la mecha, lustre y peso del Lincoln. Por su finura pertenece

al tipo comercial conocido como cruza fina 56's a 50's. Su longitud puede llegar a 14-15 cm.¹

BORDER LEICESTER.- Origen sureste de Escocia. Son animales de apreciable desarrollo, fuertes y ágiles. El vellón no cubre la cabeza, extremidades y parte del cuello^{1,6}.

Posee una cabeza de tamaño mediano, alargada, sin cuernos. Cuerpo de forma rectangular, largo y desarrollado. Dorso y lomo rectos, así como anchos. Ver figura A.3.

Es muy apreciada por su constitución fuerte y gran precocidad, condiciones ideales para que los machos sean reproductores apropiados para cruzamientos con ovejas de otras razas menos precoces y de maduración tardía, para la producción de corderos de crecimiento rápido y buena conformación. Al cruzarlas con Suffolk se obtienen muy buenos corderos.

Debido a esto se ha convertido en una de las razas principales para el cruzamiento, por lo tanto se considera de doble propósito (carne y pie de cría)⁶.

LINCOLN.- Origen británico. Está clasificada como doble propósito, pero debe considerarse con una tendencia más definida hacia la producción de lana.¹

Es de tamaño grande, de aspecto fuerte y compacto, formas redondeadas, alcanza pesos difícilmente superados por otras razas, los machos llegan a pesar 146 kg y las hembras 96 kg., animales de 18 meses pesan de 60 a 70 kg.⁷³.

Su conformación difiere dependiendo del tipo a tratar (inglés o neozelandés) por lo tanto: la cabeza del tipo inglés es grande fuerte y ancha; mientras que la del neozelandés es pequeña ancha y corta, con cuello musculoso; y medianamente corto para el tipo inglés y muy corto para su contraparte; cuerpo amplio, largo, profundo y cilíndrico (tipo inglés), y más proporcionado, corto, ancho y profundo

(neozelandés); extremidades largas para el inglés y cortas para el neozelandés. La lana es de 36's a 40's para los dos tipos.¹ Ver imagen A.4.

Su clasificación es de doble propósito ya que la producción de corderos es muy buena, utilizando ésta como pie de cría (materna), sin que esto provoque baja en la calidad de la lana.

CHEVIOT.- Oriunda del sur de Escocia, presenta cierta similitud con el Border Leicester. Su lana es famosa mundialmente por los casimires escoceses Cheviot que con ella se fabrican.¹

Animales completamente blancos de gran desarrollo y con aspecto muy esbelto y distinguido que impresionan por su porte y fortaleza constitucional, siendo muy peculiares por la forma de su vellón.¹

Es una raza notable por su rusticidad y su capacidad productora, de un tipo de lana especial y con aptitud para la producción de corderos en cruzamientos industriales^{1,6}, La cabeza es de tamaño grande, desprovista de lana y cubierta de pelos blancos y finos. Carece de cuernos. Ollares amplios y negros, lo mismo que los labios. El cuerpo corresponde a un animal productor de carne. Las extremidades son medianas y fuertes, desprovistas totalmente de lana. Ver imagen A.5.

La finura de la lana varía entre 21 y 37 micrones, que corresponde a craza fina y craza mediana (56's a 50's).¹

ROMNEY MARSH.- Raza de origen británico capacitada para la producción dual de carne y lana⁷³. Es de una apariencia robusta, equilibrada y vigorosa, esqueleto desarrollado y con conformación de un ganado productor de carne, su tamaño es intermedio, pesando los machos 100 kg y las hembras 72 kg., en promedio.

Su conformación es algo pequeña pero ancha y fuerte. Carece de cuernos. Orejas grandes, anchas y largas. Nariz pigmentada de negro; cuello, corto y grueso; cuerpo alargado, lomo largo y ancho y bien cubierto de músculos; cuartos posteriores alargados y anchos; extremidades medianamente largas con miembros fuertes y bien aplomados. Ver imagen A.6.

La lana es de cruz media con una finura de 44's a 48's y en las hembras hasta 50's. El largo puede ser de 14 a 18 cm. Sus ondulaciones van de 6 a 10 X 25mm.

Es sumamente prolífica, pues las ovejas tienen abundancia de leche y son muy buenas madres. Se considera de doble propósito por la calidad de su carne que se considera muy buena. Los corderos son de madurez temprana y alcanzan su desarrollo y terminación en muy poco tiempo.¹

Existe otra variedad o tipo neozelandés que es un animal no tan desarrollado, pero de cuerpo compacto y mayor precocidad y rendimiento. Y de la cuál se obtuvieron nuevas razas (Perendale y Coopworth)⁶.

En el tipo neozelandés se ha dado un perfeccionamiento, tanto del peso como de la calidad de los vellones, al eliminar por selección los pelos que con demasiada frecuencia se encontraban en la región de la nalga.

SOUTHDOWN.- Oriunda del condado de Sussex, en el sureste de Inglaterra. Es el ovino productor de carne por excelencia, con esqueleto liviano y gran desarrollo de las masas musculares, con escasa talla de las extremidades y gran precocidad, que son cualidades difíciles de superar. A los 3 o 4 meses alcanzan con facilidad 30 kg de peso vivo, a los 6 meses 40-45 kg., las ovejas adultas 60-70 kg y los carneros de 100-110 kg de peso vivo^{1, 6}.

Su cabeza es pequeña y carece de cuernos, cuello corto y ancho; cuerpo notablemente compacto, espaldas paralelas y muy separadas; cuartos posteriores con gran desarrollo muscular de los muslos; los miembros son notablemente cortos. Lana tipo cruza fina 58 `s - 56 `s.¹ Ver imagen A.7.

Los corderos que se obtienen con razas Corriedale y Romney Marsh, sean machos o hembras deben ser destinados al faenamiento, ya que dan muy buenos resultados para la industria cárnica.

HAMPSHIRE DOWN.- Tuvo su origen el sureste de Inglaterra. Son animales de constitución robusta, temperamento activo y andar elegante. Son bastante rústicos.

Su cabeza es mediana, pigmentación negra en nariz, cara, alrededor de los ojos y orejas; carece de cuernos. Su cuerpo es ancho, profundo, y compacto; Cuartos posteriores redondeados y musculosos. Piernas bien musculadas y pigmentadas, del mismo color que la cabeza. Ver imagen A.8. Su lana es de 56 `s a 50 `s.¹

Es una raza sumamente prolífica, citándose promedios de 130 %, su finalidad principal es la producción de corderos precoces y capones pesados con rendimientos de hasta un 60 % de carne, de muy buena calidad, magra y firme al tacto.¹

OXFORD DOWN.- Su origen es el sur de Inglaterra. Es la de mayor talla dentro de los Down⁶. Carece de cuernos; con cabeza grande, cara de color negro; cuerpo rectangular; dorso, lomo, contínuos y planos y sobre todo musculosos. Su lana es de 50 `s a 48 `s.¹

Es una raza rústica muy prolífica, posee abundante secreción láctea.

SUFFOLK.- Originaria del suroeste de Inglaterra, proviene de un cruce entre la Northfolk y southdown⁶.

Su color es muy distintivo, cabeza negra sin lana, cuerpo blanco y extremidades negras. La cabeza posee un pelo corto y fino. Ambos sexos son acornes, los machos pueden pesar más de 125 kg y las ovejas 90 kg⁷³.

Su cabeza es de tamaño grande, cuello corto y grueso; cuerpo muy desarrollado, espaldas anchas y oblicuas, dorso y lomo bien cubiertos de carne. Ver imagen A.9. Extremidades largas y fuertes, con pelos negros desde las rodillas. Su lana corresponde a 56's¹

Son animales de constitución fuerte, temperamento activo y alerta. Las ovejas son excelentes lecheras y los corderos crecen con rapidez^{1, 73}.

ROMANOV.- Las ovejas de Romanov son del Valle del Volga, el noroeste de Moscú. Las ovejas de Romanov tienen una madurez sexual temprana fenomenal. Los carneros y ovejas son maduros sexualmente a los tres meses. Las ovejas de Romanov engendrarán cualquier mes del año. El no ser estacionales se combinó con la habilidad de nacimientos múltiples, lo que permite la producción alta de corderos. Pueden quedar gestantes cada ocho meses, es común para una oveja de Romanov tener corderos tres veces en dos años, con tres a cinco corderos cada tiempo. Ver imagen A.10.

DORPER.- Esta raza fue desarrollada en Sudáfrica desde 1930 resultante del cruzamiento de las razas Dorset Horn y Black Head Persian. La raza Dorper fue desarrollada para soportar los ambientes más severos, de climas y temperaturas extremas en las condiciones áridas de Sudáfrica, lográndose obtener un excelente animal.

Las hembras cuentan con un instinto maternal fuerte, con una larga vida productiva y facilidad de parto, lográndose pesos al nacimiento y destetes excelentes. El promedio, bajo condiciones de pastoreo únicamente, los animales alcanzan a

la edad de 3.5 meses, pesos entre 36 a 45 kilogramos o más. La carne es suave, magra, y de un sabor que le ha dado actualmente los primeros lugares en calidad, rendimiento y sabor.

Los machos maduros alcanzan pesos entre los 113 a 136 kilogramos, mientras que las hembras oscilan entre los 90 a 102 kilogramos contando con, una excelente conformación, bien proporcionados y compactos. Poseen un cuerpo de pelo blanco y cabeza negra o completamente blancos; eventualmente a algunos animales les crece un poco de lana, la cuál muda sin dificultad.

Son de fácil manutención y a bajo costo. En su introducción a México ha probado alto desempeño en el trópico y en el norte del país, resultando ideal para mejorar la producción de carne al cruzarlo con las razas criollas principalmente de pelo. En definitiva en los próximos años, la raza Dorper demostrará sus virtudes de campeón de pelo y dominará en los nuevos cambios de los avances de la genética ovina. Esta raza, es sin lana y no requiere trasquila, es de fácil cuidado para la producción de carne, naturalmente tolerante a climas extremosos de crudos inviernos o altas temperaturas en trópico húmedo o seco con un alto desempeño en una amplia variedad de ambientes, para producir carne económica.

En cuanto a su apariencia general, deben de ser simétricos y bien proporcionados. Un temperamento tranquilo, con una apariencia vigorosa es lo ideal. Mucha localización de grasa en cualquier parte del cuerpo es indeseable. El animal debe de ser firme y musculoso a la palpación. En cuanto al tamaño deben de eliminarse animales extremadamente pequeños o extremadamente grandes, un buen peso y talla para su edad es lo ideal. Ver imagen A.1.1

Su cabeza es fuerte y larga, con ojos grandes, bien implantados separados y no salientes. Naríz ancha y fuerte, boca de apariencia fuerte con quijadas profundas. La frente no debe ser cóncava. El tamaño de las orejas debe ser proporcional a la cabeza. Se permiten tocones o cuernos pequeños, cuernos grandes no son deseables pero se permiten. Cubierta de pelo negro en el Dorper y de pelo blanco en el Dorper Blanco. El cuello y hombros de proporciones moderadas, lleno de carne y ancho, bien implantado en los hombros, los cuales deben ser firmes, anchos y fuertes. El pecho profundo y amplio, un pecho prominente no es deseable. Los miembros anteriores deben ser fuertes, rectos y bien implantadas con aplomos correctos. Pezuñas no muy abiertas.

MERINO ESPAÑOL.- Integran este grupo una serie de razas esencialmente especializadas en la producción de lana de gran finura y calidad, las cuales corresponden a la designación genérica de merinos.¹

España es donde se originó este tipo de animal, y hubo un perfeccionamiento considerable en Alemania, Francia y posteriormente en Australia y Estados Unidos.

Su conformación es de forma angulosa. Los machos alcanzan 80-90 kg y las hembras 55-60 kg. su vellón es cerrado liso y extenso de gran uniformidad y finura y con buen peso, y rendimiento al lavado y secado del 50%. La lana que se produce es muy fina y uniforme, con excelente ondulación. Con un diámetro de 12-14 micrones y de 7 a 8 cm de largo.³ Es muy fecunda y resiste muy bien climas extremosos.

RAMBOUILLET.- Tuvo su origen en Francia. Esta raza es tosca y voluminosa, tiene cabeza ancha y fuerte, los cuernos que se curvan hacia atrás y hacia fuera en los machos, las ovejas no presentan estos cuernos. Ver figura A.12 Los machos bien

alimentados alcanzan a pesar 112.5 a 135 kg y las ovejas 67.5 a 110 kg, que corresponden a pesos sin esquilar, la lana puede pesar de 9 kg a 11 kg sin que la oveja sea trasquilada durante un año⁷⁴.

Este tipo de razas se adapta muy bien al sistema de producción extensiva, son buenas madres y excelentes productoras de leche; su prolificidad alcanza un 125 %.

MERINO AUSTRALIANO.- Es la que mas ha logrado el perfeccionamiento en la producción de lana. Su formación en base a Merinos Españoles, Alemanes y Franceses.

Se conocen tres tipos diferentes de acuerdo a su lana: fino, mediano y fuerte (Cuadro A.1). Son animales de aspecto noble, con muy buen desarrollo corporal; su cabeza es ancha y perfil convexo, cuello fuerte y corto, lleva tres o cuatro ondulaciones, en la región del cuello (corbatas); su cuerpo es cilíndrico, con extremidades largas y huesos no muy gruesos. Ver figura A.13. Su vellón es muy cerrado y compacto. La lana es muy fina y de gran largo de mecha, de un hermoso color blanco, como se menciono anteriormente existen tres tipos.¹

KARAKUL.- Origen Turkestan y Afganistán, es una oveja productora de pieles, posee un tamaño medio, los machos adultos suelen pesar 76-90 kg y las ovejas 58-72 kg⁷⁴.

La nariz, es de tipo romo, con cara larga y estrecha, orejas grandes y caídas. Posee cuello y extremidades de longitud apreciables, costillas carentes de curvaturas; dorso estrecho; grupas inclinadas que terminan en una cola ancha y gruesa. Ver imagen A.14.

La raza Karakul produce un vellón poco pesado y muy variado que oscila entre .76 kg a 6.43 kg⁷⁴. La lana se vende para alfombras por que es carente de calidad y uniformidad.

La principal ventaja estriba en la producción de pieles procedentes de corderos recién nacidos y se clasifican en 4 clases⁷⁴:

- Cola ancha (Color negro)
- Cordero persa (Color negro, fibras medianamente larga, rizo apretado).
- Krimer (Color gris)
- Karakul (Suelen ser bastas y grises).

Esta raza es muy rústica, resistente a parásitos, es muy longeva, una desventaja es que es muy poco prolífica^{1,6}.

PELIBUEY.- Ver imagen A.15. El ovino de Pelo es un animal sumamente rústico y fértil, adaptado a las condiciones del trópico que tiene un potencial importante para la producción de carne.

Por lo general, el peso al nacer de los corderos Pelibuey se encuentra comprendido entre 2,1 y 3,4 kg dependiendo del tipo de parto aunque el sexo de la cría y el número de partos de la madre influyen significativamente.

A los 90 días de edad, el peso vivo para los corderos varía entre los 14,6 y 13,4 kg para los machos y entre 13,8 y 12,0 kg para las hembras de partos simples y dobles, respectivamente. Bajo condiciones normales de alimentación, la cordera Pelibuey alcanza la pubertad alrededor de los 7 meses de edad, aunque dependiendo de los sistemas de explotación la pubertad se prolonga hasta los 10 meses⁷⁴.

Por lo general, no hay relación directa entre la estación y la presentación del estro, aunque la fertilidad y la prolificidad se caracterizan por grandes variaciones según la época del año.

El porcentaje de carne en canal comienza a descender después de los 35 kg de peso corporal, y el porcentaje de

grasa aumenta desde este momento. El rendimiento de la canal se encuentra entre 45 y 55% en animales sacrificados a los 35 kg⁷⁴.

BLACK BELLY.- El borrego black belly o barbados es un ovino de pelo originalmente de áreas tropicales, desarrollado en la isla de barbados. Actualmente se encuentra diseminado por todo el caribe y partes de norte, centro y sur de América. En México se ha difundido ampliamente en todos los climas desde el trópico hasta las áreas templadas.

Éste borrego se caracteriza por ser un animal muy rústico, prolífico, no estacional, con excelente habilidad materna y abundante producción de leche que permiten a las hembras criar dos o tres corderos con facilidad si cuentan con una adecuada alimentación.

El black belly es un borrego de pelo de talla media, con una coloración específica de marrón y negro. Es un animal de tipo anguloso, actualmente en México la tendencia es desarrollar animales de conformación cárnica, mejor conformados, buscando las formas amplias y perfiles convexos, dejando atrás los animales esbeltos, de hueso fino, formas alargadas, de lomos cortos y piernas pobres. La coloración de esta raza es en dos colores. El fondo que varía del marrón claro hasta el café oscuro, rojizo combinado con sus manchas negras específicas y características. No se admiten manchas blancas salvo la punta de la cola. La coloración negra cubre abajo de la quijada, la barbilla la garganta, el pecho, toda la panza, la parte interior de las piernas y se extiende como una línea angosta a lo largo de la parte inferior de la cola hasta cerca de su punta. Ver imagen A.16.

La cara interna y el borde del pabellón de las orejas son negras y presenta unas llamativas rayas negras en la

cara, desde arriba de los ojos hasta el hocico. La lengua y el paladar son también negros. Esta raza es acorné, sin tocones, cabeza alargada de orejas medianas y rectas, con perfil recto o romo básicamente en los machos. Cuello largo, balanceado en relación con el tamaño del cuerpo y cabeza, ancho en su base, puede presentar crin en la parte superior o en el pecho. La ausencia de esta no es un defecto. El cuerpo debe ser libre de lana, largo, de lomo y grupa rectos, con costillar profundo. Miembros Fuertes, rectos bien aplomados, piernas con buena masa muscular, pezuñas de color negro.

FRISONA.- Ver imagen A.17. El origen de las Friesian es la región de Friesland que se extiende hacia el oeste y a lo largo de la costa del Mar Norte del Río de Weser en el nordeste de Alemania, y a lo largo de la costa norte de Países Bajos. Se informa como promedio 2.25 corderos; la leche rinde de 500-700 kg, por lactación con el 6-7% grasa en la leche, que es el rendimiento de leche más alto para cualquier raza de oveja. La producción de lana es aproximadamente 4.5 kg por oveja, con un rendimiento de lana limpio de 65% y una fineza de 50 a 56s. El peso máximo de esta raza está entre 150 a 200 libras (70-90 kg).

BIBLIOGRAFIA

¹Helman, Mauricio B.Ovinotecnia,V.1.ed.El Ateneo,Buenos Aires Argentina.1952.

²Cita Biblia

³Cardoso, C.F. y Brignoli, H.P.Los Métodos de la Historia. ed. Enlace-Grijalvo. México D.F.1976.

⁴Román Diaz, A.M. Desarrollo de la Información Pecuaria en México: Antecedentes, situación Actual y Perspectivas.(Tesis de Maestria). México D.F. FMVZ UNAM, 1997.

⁵Casas,Perez V.M.Zootecnia Ovina.Banco Nacional Agropecuario ed. Nacional. México, D.F.1967.

⁶Fraser, Allan., Stamp J., Ganado Ovino Producción y Enfermedades., ed. Mundi Prensa, Madrid. 1989.

⁷Buxadé. C., y Forcada. M.F.: Zootecnia Bases de Producción Animal, V.VIII., Cap. IV. Reproducción Ovina. Ed.Mundi-Prensa. Madrid, España. 1996.

⁸Irazoqui., H.Los ovinos y su Explotación., V.1. ed Hemisferio Sur. Buenos Aires, Argentina. 1987.

⁹Galina., H. Reproducción de Animales Domésticos. ed. Limusa. México, D.F. 1990.

¹⁰Semo E.,Ibarra A., Carbó M., Fijigaki E., Holden R., Semo I., Historia de la Cuestión Agraria Mexicana., V.2.,La Tierra y el Poder 1800-1910. ed.Siglo XXI. México, D.F. 1988.

¹¹Meyer., L. Historia General de México., V.4., ed.SEP/Colegio de México., México D.F.1976.

¹²Betanazos O., Montalvo E., Dale Ll., Gonzalez P., Historia de la Cuestión agraria Mexicana., V.3. Campesinos y Terratenientes Revolucionarios 1910-1920. ed.Siglo XXI. México., D.F. 1988

¹³Villegas., G. Bolaños., A. Olguín., L. La Ganadería en México; Universidad Nacional Autónoma de México., Instituto de geografía; Ciudad Universitaria, Coyoacan; México D.F.

¹⁴Banco Nacional de Crédito rural, S.N.C. 60 años de apoyo crediticio al campo., Libro conmemorativo del Décimo Aniversario del Banco Nacional de Crédito Rural (1985)., México, D.F. 1986.

¹⁵López M., C. Cervantes S, J.M. Román de C., A.M. : Perspectivas de la Ganadería Mexicana, A finales de Siglo XIX, Según un Viajero Alemán: Karl Kaerger.

¹⁶Kaerger K.: Agricultura y Colonización en México. Universidad Autónoma de Chapingo y CIESAS. 1986.

¹⁷López, R., D. Historia de la Agricultura y la Ganadería. ed. Herrero. México D.F. 1996.

¹⁸De Lucas Tron, Arbiza., Producción de Carne Ovina. Editores Mexicanos Unidos. México D.F. 1996.

¹⁹Cervantes, S.J.M.: Evolución del conocimiento sobre los sistemas de alimentación en la producción animal bovina, en la cuenca de México 1880-1990.(Tesis Doctoral). Universidad de Colima. Colima, Col. México. 1999.

²⁰Boletín Sociedad Agrícola Mexicana., Carneros de raza Southdown. Tomo XVI. NUM. 29. P. 479. México 1892.

²¹Boletín Sociedad Agrícola Mexicana., Tomo XXVIII.p.389,775,866,899. México 1904.

²²Boletín Sociedad Agrícola Mexicana., Tomo XXX. P.9,32,373,974.México 1906.

²³Boletín Sociedad Agrícola Mexicana., Tomo XXXI. p. 94,491,799. México 1907.

²⁴Boletín Sociedad Agrícola Mexicana., Tomo XXXIV. P. 184,745. México 1910.

-
- ²⁵Boletín Sociedad Agrícola Mexicana., Tomo XXXV. P. 452,545. México 1911.
- ²⁶Montalvo. E., Rivera C. J., Betanzos. P. O.: Historia de la Cuestión Agraria Mexicana., V.4., Modernización, Lucha Agraria y Poder Político. 1920-1934., Ed. Siglo Veintiuno Editores S.A. de C.V. México. D.F. 1988.
- ²⁷Meyer., L.: Historia General de México., V.4., Editorial SEP/Colegio de México., 1976, México D.F.
- ²⁸Wilkie James W., La revolución Mexicana 1910-1976.Gasto Federal y Cambio Social., Ed.Fondo de Cultura Económica. México D.F. 1978.
- ²⁹Ibarra., A. G. G., Contribución a la Evaluación de la Ganadería Ovina de 1930 a 1970 en la República Mexicana.(Tesis de Licenciatura). FMVZ UNAM. México D.F. 1976.
- ³⁰Gran historia de México Ilustrada. V. V. El Siglo XX Mexicano. ed. Planeta INAH. México D.F.2002
- ³¹Delgado de C. G. M.: Historia de México V.2. Estado Moderno y Crisis en el México del siglo XX. Ed. Alambra. 2° Edición México, D.F. 1996.
- ³²Pérez., I. M. A., Análisis Evolutivo de la Ganadería Ovina Nacional. (Tesis de Licenciatura). FMVZ UNAM. México D.F. 1978.
- ³³Echeverría, L. M. La Ganadería Mexicana., Banco de México S.A. México 1960.
- ³⁴Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1940 : ganado aves y colmenas / Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística.
- ³⁵Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1950 : ganado aves y colmenas / Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística.

³⁶Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1960 : ganado aves y colmenas / Secretaría de Economía, Dirección General de Estadística.

³⁷Moreno Ch. R.: Estado Actual y Perspectivas de la Producción Ovina en México., Veterinaria México. Vol 7, Año 1976. México.

³⁸Estadísticas históricas de México / Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática Tomo .1

³⁹Anuarios Estadísticos de comercio exterior de los Estados Unidos Mexicanos de 1934 al 2000.

⁴⁰Cynthia., H. de A. La Modernización de la Agricultura Mexicana 1940-1970. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Ed. siglo XXI., México 1998.

⁴¹Mora., G. J. de la. Infraestructura y Desarrollo Agropecuario en México 1910-1987. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos. 1992.

⁴²Castellanos., S. A. Modelos de Desarrollo Agropecuario en México, Departamento de Sociología Rural., UACH 1996.

⁴³Macías., O. de M., F. M.A.: Comercialización e industrialización de la Lana en México. (Tesis de Licenciatura) FMVZ UNAM 1969.

⁴⁴30 Años de Salud Animal en México 1954/1984. Serie Historica. FMVZ UNAM. Reimpresion 1985.

⁴⁵Cambio de Michoacan. (www.cambiodemichoacan.com.mx). Michoacan , México. Consultado en Junio del 2006. Disponible en: www.cambiodemichoacan.com.mx/aginfo.php?id=3

⁴⁶Arroyo., O. J. P.: El Sector Agropecuario en el Futuro de la Economía Mexicana. Ed. Fundación Friedrich Naumann., Facultad de Economía UNAM.

⁴⁷Arteaga., C. J. de D.: La industria Ovina en México., Memorias 1° Simposium de ovinos de Carne. Pachuca, Hidalgo 2003.

⁴⁸Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1970. Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística.

⁴⁹Compendio Histórico y Estadístico del Subsector pecuario. 1972-1988 SARH.

⁵⁰VII Censo Agrícola - Ganadero / Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

⁵¹Secretaría de Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y alimentación.México.(<http://www.sagarpa.gob.mx/>). Consultado en Octubre del 2006.Disponible en <http://www.siap.gob.mx/index.php?idCat=143&idSegCat=1>.

⁵²Luna de la., E. J.M.: Inventario Actual y Desarrollo del rebaño al 2007. La Revista del Borrego., Edición Tabasco. México, D.F. 2004.

⁵³Arteaga., C. J. de D.: Editorial. La Revista del Borrego #21 México, D.F. Marzo-Abril 2004.

⁵⁴INEGI., Análisis y Reflexiones sobre las existencias de ganado porcino, ovino y caprino. VII Censo agropecuario. 1991. Aguascalientes, México. 1985.

⁵⁵Arteaga., C. J. de D.: Situación Actual y Perspectivas de la Industria Ovina en México. La revista del Borrego #Especial Julio-Octubre. México D.F., 2002.

⁵⁶Salas, L., J.J.: Comercialización de Ganado Ovino en Nuestro País. La Revista del Borrego #Especial Julio-Octubre. México., D.F, 2002.

⁵⁷Ruiz.,S. y Soto.,C.: Primera exportación a Colombia de 159 Ovinos Mexicanos. La Revista del Borrego #28. Mayo-Junio. Mexico, D.F., 2004.

-
- ⁵⁸De Anda., J.G.: El Centro Ovino de Tepatitlán, 25 Años en la Cría del Pelibuey. La Revista el Borrego #4. Mayo-Junio. México, D.F., 2000.
- ⁵⁹Gomez, P. J. A: Negocios Sin Lana., Entrepreniner Vol. 9 #9 Septiembre. México D.F., 200.1
- ⁶⁰Lara D.: La Chontalpa, una empresa Ovina Rentable. LA Revista del Borrego. #Edición Especial Dorper. México, D.F. 2005.
- ⁶¹Genovevo., De Productor de Pulque a Criador Ovino. La Revista del Borrego. #8. Enero-Febrero. México, D.F., 2001
- ⁶²Cataños., C.M.: Como Afrontar la Crisis Agropecuaria. Crónicas del Campo UACH., Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y Agricultura Mundial. CIESTAAM. México, D.F. 1996.
- ⁶³González., P.C.: El Sector Agropecuario Mexicano Frente al TLC. Juan Pablos Editor, S.A. México, D.F. 1992.
- ⁶⁴Confederacion Nacional de Organizaciones Ganaderas (<http://www.cnog.com.mx/>. México. Consultado en Febrero del 2007. Disponible en: <http://www.cnog.com.mx/CNOG/antecedentes.html>.
- ⁶⁵Zamora., O.A.E.: Análisis del Fideicomiso, Fondo Ganadero como Institución Federal, Avocado al Fomento de la Ovinocultura Nacional. Tesis de Licenciatura. FMVZ.UNAM. 1997.
- ⁶⁶Editorial., LA Revista del Borrego # 15, Marzo-Abril. México, D.F., 2002.
- ⁶⁷Bores y Vega., Primer Simposium de Ovinos de Carne. Hidalgo, México. 2003.
- ⁶⁸Hernández., G.A.: Estudio Bibliográfico de la Investigación Zootecnica realizado en el Ganado Ovino Tabasco o Pelibuey

de México de 1963 a 1980. Tesis de Licenciatura. FMVZ, UNAM. 1986

⁶⁹Figüeroa., M.N.: Trayectoria y Desarrollo de la Revista Veterinaria México a partir de 1985 y su Comparación con Revistas Latinoamericanas Afines. Tesis de Licenciatura. FMVZ.UNAM. 1996.

⁷⁰Gris., H.H.: Análisis del Desarrollo de la Información Científica en Medicina Veterinaria y Zootecnia de 1972-1986. Tesis de Licenciatura. FMVZ.UNAM. 199.1

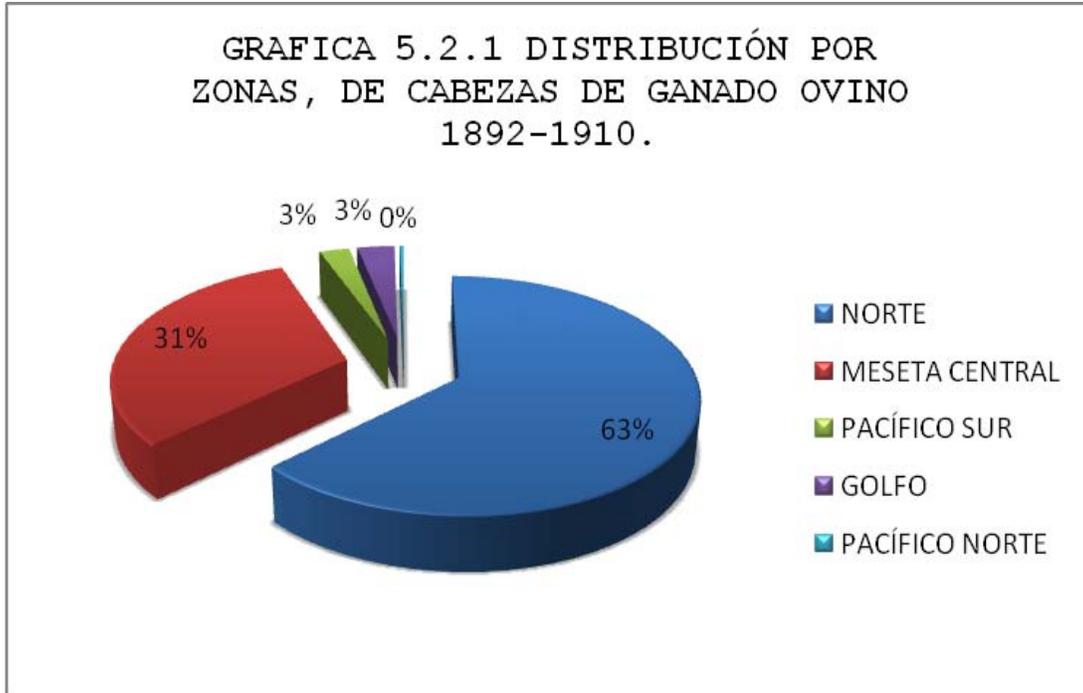
⁷¹Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección General de Bibliotecas (<http://www.dgbiblio.unam.mx/>). México. Consultado 31/mar/2007. Disponible en: <http://www.dgbiblio.unam.mx/>.

⁷²Asociación Mexicana de Criadores de Ovinos (www.asmexcriadoresdeovinos.org). México. Consultado 22/sep/2008. Disponible en: http://www.asmexcriadoresdeovinos.org/quienes_somos/asociaciones.html

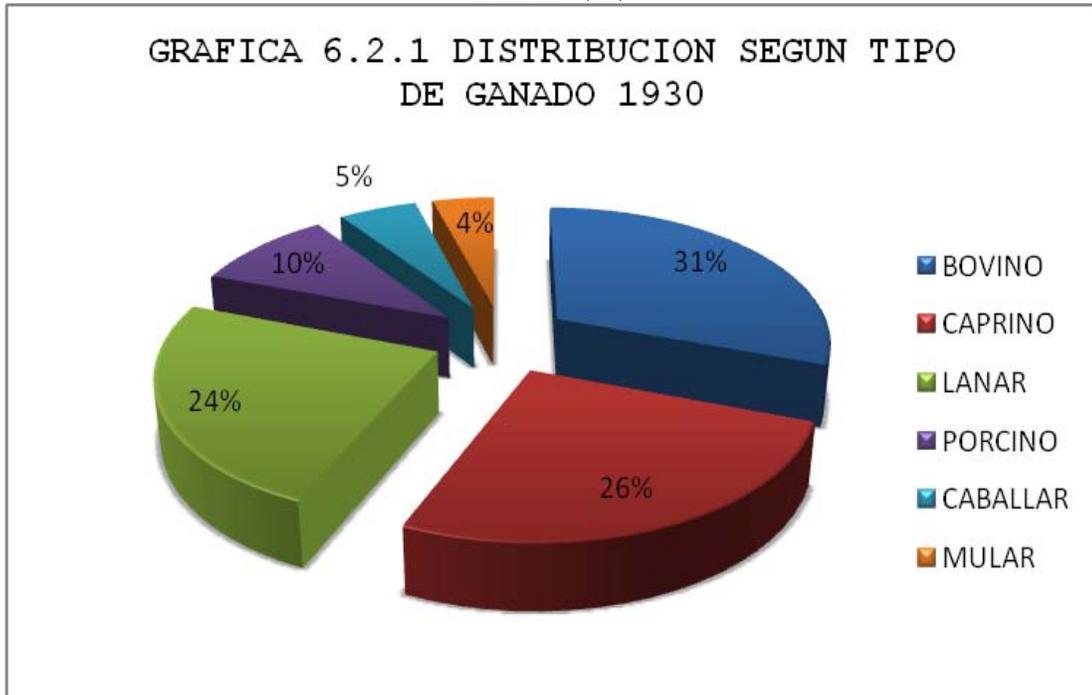
⁷³Gasque.,G.R. , Avila., T.S. y Blanco., M.A.: Enciclopedia Temática Pecuaria. FMVZ. UNAM. Ciudad Universitaria. 1989.

⁷⁴Hilton., M.B.: Razas Modernas de Animales Domésticos. Editorial Acribia. Zaragoza., España. 1969.

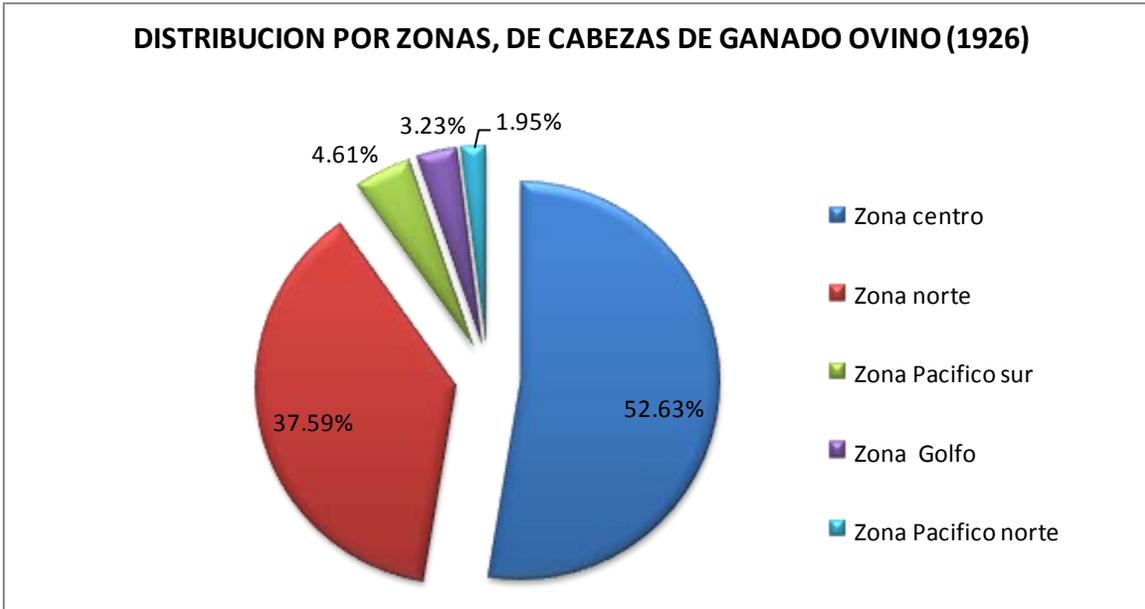
GRAFICA 5.2.1. DISTRIBUCIÓN POR ZONAS, DE CABEZAS DE GANADO OVINO 1892-1910. Fuente: (17)



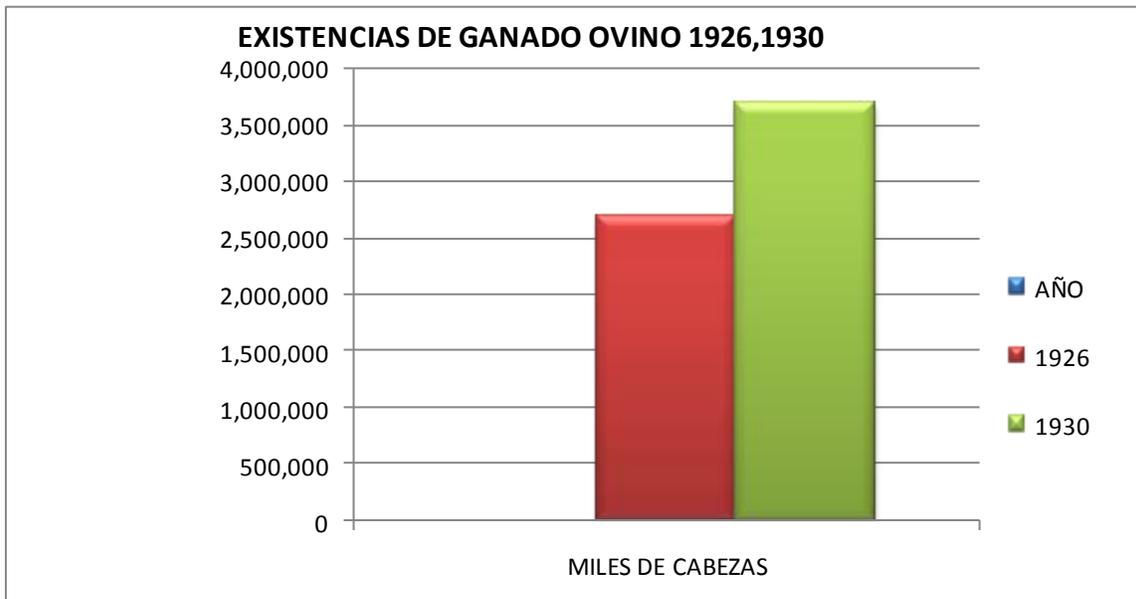
GRAFICA 6.2.1. DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE GANADO 1930. Fuente: (17)



GRAFICA 6.2.2 DISTRIBUCIÓN POR ZONAS DE CABEZAS DE GANADO OVINO 1926. Fuente (17)



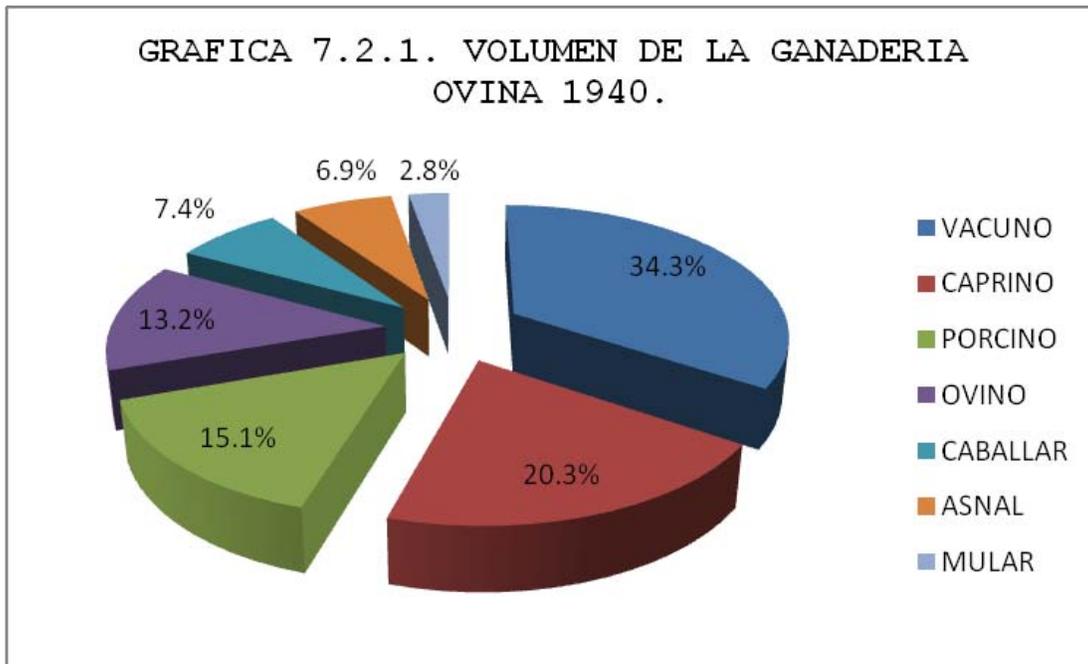
GRAFICA 6.2.3 EXISTENCIAS DE GANADO OVINO 1926,1930.



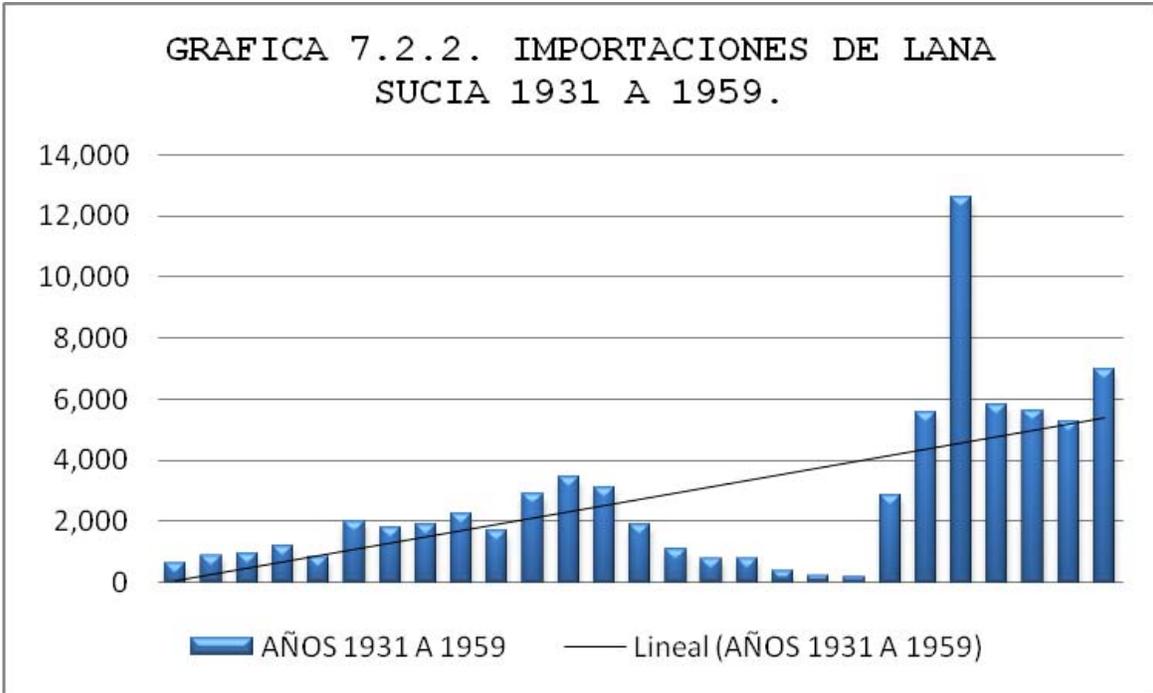
GRAFICA 6.2.4 COMPARACION DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES 1928,1930.



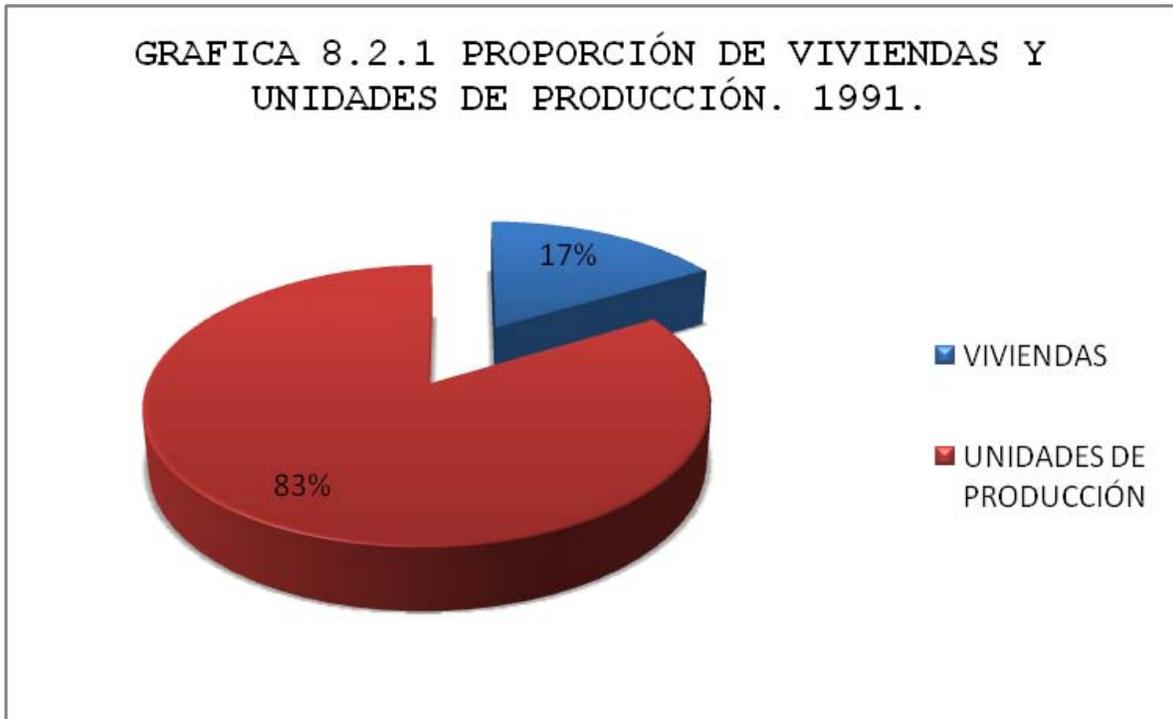
GRAFICA 7.2.1. VOLUMEN DE LA GANADERIA OVINA 1940 (33)



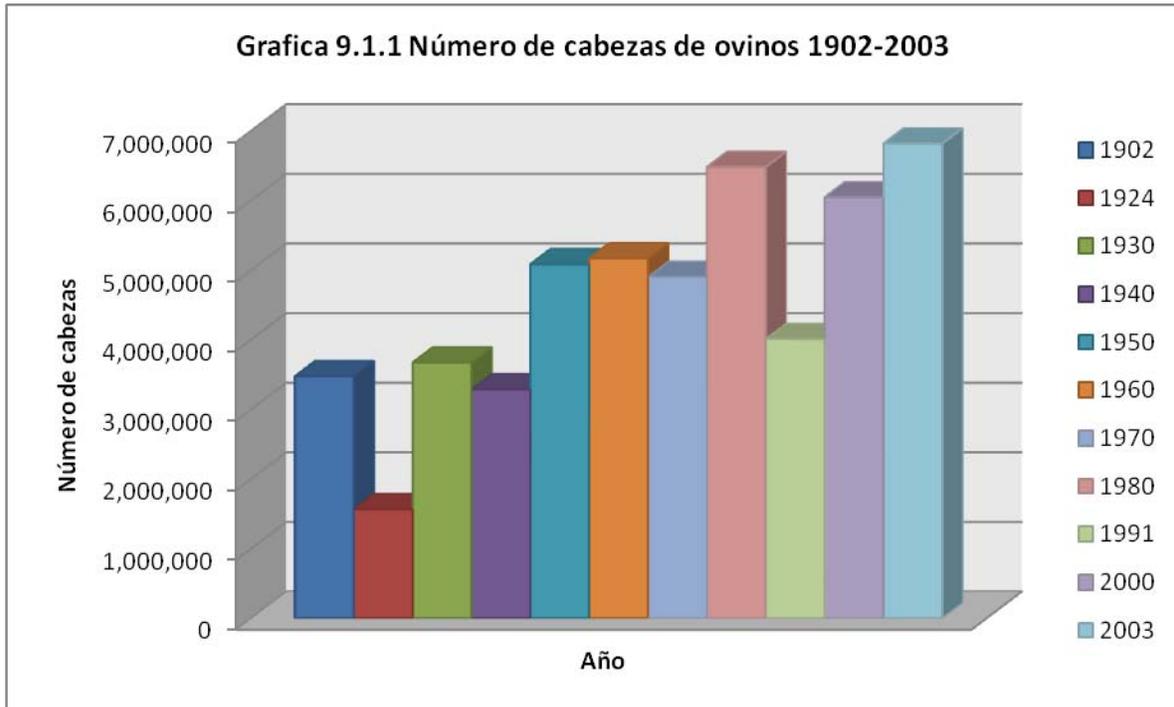
GRAFICA 7.2.2. IMPORTACIONES DE LANA SUCIA 1931-1959



GRAFICA 8.2.1 PROPORCION DE VIVIENDAS Y UNIDADES DE PRODUCCIÓN.1991.



Grafica 9.1.1. Número de cabezas de ovinos desde 1902 hasta el 2003



CUADRO 4.4.1.: FINES PRODUCTIVOS DE ALGUNAS RAZAS OVINAS, PRESENTES EN MÉXICO

Raza	Biotipo	Fin productivo	Lana	Uso de empadre
Black Belly	Peletero-cárnico	Piel	Pelo	Materna
Cheviot	Doble propósito	Lana-carne	Media	Paterna
Columbia	Cárnico-lanar	Carne-lana	Cruza	Paterna-Materna
Corriedale	Cárnico-lanar	Carne-lana	Lana	Materna
Dorset D.	Cárnico-lanar	Carne-lana	Media	Paterna-Materna
Hampshire	Cárnico	Carne	Media	Paterna
Lincoln	Cárnico-lanar	Carne-lana	Larga	Paterna-Materna
Pelibuey	Peletero-cárnico	Piel	Pelo	Materna
Rambouillet	Lanar	Lana	Fina	Materna
Romanov	Cárnico	Carne	Media	Materna
Karakul	Peletero	Piel	Carpet	Paterna
Romney Marsh	Cárnico-lanar	Carne-lana	Larga	Paterna-Materna
Suffolk	Cárnico	Carne	Media	Paterna
Border Leicester	Cárnico	Carne y Pie de Cria	Larga	Materna
East Frisian	Lechera	Leche	Media	Materna
Dorper	Cárnico	Carne	Pelo-lana	Paterna

CUADRO 5.2.1.: INVENTARIO DE CABEZAS OVINAS (1902) Fuente (17)

	# de Cabezas	%
Republica Mexicana	3476	100
Zona Norte	2226	64.1
Coahuila	180	6.2
Chihuahua	159	4.6
Durango	3894	11
Nuevo León	151	4.4
San Luis Potosí	415	12
Tamaulipas	108	3.1
Zacatecas	826	23.8
Zona del Golfo	44	1.3
Campeche		
Tabasco	0.8	
Veracruz	42	1.2
Yucatán	0.6	
Zona Pacífico Norte	11	0.3
Baja California	5	0.2
Sinaloa	0.4	
Sonora	4	0.1
Nayarit	1	
Zona Pacífico Sur	84	2.4
Colima	2	
Chiapas	16	0.5
Guerrero	6	0.2
Oaxaca	61	1.8
Zona Centro	1105	31.9
Aguascalientes	68	2
Distrito Federal	2	0.1
Guanajuato	194	5.6
Hidalgo	186	5.4
Jalisco	67	1.9
México	143	4.1
Michoacán	102	2.9
Morelos	8	0.2
Puebla	228	6.6
Querétaro	71	2.1
Tlaxcala	31	0.9

Cuadro 5.2.1. Lopez, R. 1996⁽¹⁷⁾

CUADRO 5.2.2 EXPORTACIONES DE PIEL SIN CURTIR 1881-1910 Fuente (17)

Años	Toneladas	\$ en Pesos
1889-90	2	0.2
1890-91	4	0.6
1891-92	76	14
1892-93	1	0.2
1893-94	2	0.4
1894-95	10	1.8
1895-96	2	0.2
1896-97	1	0.1
1897-98	1	0.1
1898-99	1	0.3
1899-00	1	0.3
1900-01	1	0.2
1901-02	1	0.3
1902-03	1	0.5
1903-04	1	0.6
1904-05	0.5	0.2
1905-06	21	11.9
1906-07	12	9.8
1907-08	13	9.4
1908-09	18	9.7
1909-10	51	26.9

Cuadro 5.2.2. López, R.D.G. 1996 ⁽¹⁷⁾

CUADRO 6.2.1.: EXISTENCIA DE GANADO OVINO 1924 Fuente (17)

Entidad	Miles de cabezas
Aguascalientes	24
Baja California	10
Campeche	-
Chiapas	10
Chihuahua	3
Coahuila	184
Colima	1
Distrito Federal	3
Durango	57
Guerrero	6
Hidalgo	89
Jalisco	80
México	101
Michoacán	91
Morelos	1
Nayarit	3
Nuevo León	34
Oaxaca	27
Puebla	135
Querétaro	36
San Luis Potosí	69
Sinaloa	3
Sonora	3
Tabasco	-
Tamaulipas	64
Tlaxcala	17
Veracruz	22
Yucatán	-
Zacatecas	495

Cuadro 6.2.1. López, R.D.G. 1996 ⁽¹⁷⁾

CUADRO 6.2.2.: CENSO GANADERO DE CABEZAS OVINAS (1930) Fuente (29)

	# de cabezas	%
Republica Mexicana	3,673,887	100
Zona Norte	1,389,767	37.83
Coahuila	200,045	5.45
Chihuahua	150,199	4.09
Durango	140,392	3.82
Nuevo León	214,287	5.83
San Luis Potosí	169,392	4.61
Tamaulipas	94,159	2.56
Zacatecas	421,293	11.47
Zona del Golfo	130,113	3.54
Campeche	657	0.02
Quintana Roo	60	0.00
Tabasco	855	0.02
Veracruz	125,784	3.42
Yucatán	2,757	0.08
Zona Pacífico Norte	54,228	1.48
Baja California Nte	10,532	0.29
Baja California Sur	3,543	0.10
Sinaloa	13,772	0.37
Sonora	20,302	0.55
Nayarit	6,079	0.17
Zona Pacífico Sur	283,758	7.72
Colima	670	0.02
Chiapas	136,541	3.72
Guerrero	20,337	0.55
Oaxaca	126,210	3.44
Zona Centro	1,816,021	49.43
Aguascalientes	27,387	0.75
Distrito Federal	28,634	0.78
Guanajuato	175,018	4.76
Hidalgo	333,673	9.08
Jalisco	164,546	4.48
México	249,242	6.78
Michoacán	136,633	3.72
Morelos	4,672	0.13
Puebla	365,038	9.94
Querétaro	67,406	1.83
Tlaxcala	92,772	2.53

Cuadro 6.2..2. Ibarra, A. 1973 ⁽²⁹⁾

CUADRO 6.2.3.: VALOR DEL GANADO COMPARADO CON EL NÚMERO DE ANIMALES

Zona	Sacrificados	Valor Uni.
Norte	51,060	6.75
Golfo	4,053	13.81
Pacífico Norte	1,421	11.25
Pacífico Sur	9,061	14.41
Centro	194,273	7.98
Total	259,868	8.08

Cuadro 2.2. López, R.D.G. 1996 ⁽¹⁷⁾

CUADRO 6.3.1.: ESTRUCTURA DE LAS TIERRAS DE CULTIVO HASTA 1930 Fuente (17)

Clasificación	Miles de hectáreas	%
Temporal	11,497	79.1
Jugo o Humedad	1,304	8.9
Riego	1,677	11.5
Con árboles y arbustos	39	0.5
furtales cultivados	0	0
Total	14,517	100

Cuadro 6.3.1. López, R.D.G. 1996 ⁽¹⁷⁾

6.3.2.: PRESUPUESTO PARA AGRICULTURA Y RIEGO 1910-1930 Fuente (28)

Año/Presidente	% Proyectado	% Ejercido
1910-1911 Díaz	3.8	1.3
1911-1912 Madero	3.9	1.4
1912-1913 Madero/Huerta	3.7	1.4
1913-1914 Huerta	3.1	
1914-1915 Huerta	1.7	
1917 Carranza	2.2	
1918 Carranza	3.7	1.1
1919 Carranza	3	1.2
1920 Carranza/Huerta	2.4	1
1921 Obregón	2.1	1.1
1922 Obregón	10.1	9.6
1923 Obregón	6.1	4.9
1924 Obregón	3.6	2.5
1925 Calles	3.5	2.2
1926 Calles	5	3.3
1927 Calles	10.8	7.6
1928 Calles	10.8	7.1
1929 Portes Gil	8.1	5.2
1930 Portes Gil/Ortiz	7.7	4.9

GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1940														
Zonas y entidades	# total de cabezas		Predios > 5 Ha		Borregos > 2 años		Borregas > 2 años		♂ de 6 mes a 2 años		♀ de 6 mes a 2 años		crias ♂ y ♀ < de 6 meses	
	Total	%	suma	%	suma	%	suma	%	suma	%	suma	%	suma	%
Republica Mexicana	3,289,906	100.00	1,401,789	42.61	82,422	2.51	722,454	21.96	211,065	6.42	152,599	4.64	233,249	7.09
Zona norte	1,423,893	43.28	946,135	28.76	58,863	1.79	485,624	14.76	151,448	4.60	152,599	4.64	669,477	20.35
Coahuila	329,073	10.00	285,852	8.69	11,670	0.35	133,705	4.06	56,453	1.72	35,691	1.08	48,333	1.47
Chihuahua	120,835	3.67	81,084	2.46	4,174	0.13	48,611	1.48	9,023	0.27	9,327	0.28	9,949	0.30
Durango	195,096	5.93	136,917	4.16	13,299	0.40	76,858	2.34	24,740	0.75	10,804	0.33	11,216	0.34
Nuevo León	188,572	5.73	135,860	4.13	8,191	0.25	65,990	2.01	14,759	0.45	18,030	0.55	28,890	0.88
San Luis Potosí	173,740	5.28	52,701	1.60	5,833	0.18	27,401	0.83	7,078	0.22	5,698	0.17	6,691	0.20
Tamaulipas	67,961	2.07	38,499	1.17	1,791	0.05	19,329	0.59	5,205	0.16	5,360	0.16	6,814	0.21
Zacatecas	348,616	10.60	215,222	6.54	13,905	0.42	113,730	3.46	34,190	1.04	28,573	0.87	24,824	0.75
Zona Golfo	99,205	3.02	28,991	0.88	1,676	0.05	15,555	0.47	3,335	0.10	1,509	0.05	6,916	0.21
Campeche	127	0.00	73	0.00	2	0.00	35	0.00	9	0.00	9	0.00	18	0.00
Quintana Roo	28	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Tabasco	120	0.00	76	0.00	7	0.00	31	0.00	24	0.00	4	0.00	10	0.00
Veracruz	96,762	2.94	28,037	0.85	1,626	0.05	15,181	0.46	3,014	0.09	1,412	0.04	6,804	0.21
Yucatan	2,168	0.07	805	0.02	41	0.00	308	0.01	288	0.01	84	0.00	84	0.00
Zona Pacífico Norte	46,590	1.42	19,866	0.60	1,253	0.04	10,800	0.33	2,259	0.07	1,755	0.05	3,799	0.12
Baja California Norte	11,755	0.36	7,141	0.22	194	0.01	4,221	0.13	626	0.02	380	0.01	1,720	0.05
Baja California Sur	2,534	0.08	1,500	0.05	103	0.00	621	0.02	204	0.01	168	0.01	404	0.01
Nayarit	4,660	0.14	2,387	0.07	120	0.00	1,069	0.03	489	0.01	300	0.01	409	0.01
Sinaloa	12,932	0.39	2,082	0.06	261	0.01	969	0.03	277	0.01	150	0.00	425	0.01
Sonora	14,709	0.45	6,756	0.21	575	0.02	3,920	0.12	663	0.02	757	0.02	841	0.03
Zona Pacífico Sur	338,329	10.28	44,230	1.34	1,941	0.06	20,236	0.62	10,035	0.31	2,653	0.08	9,365	0.28
Colima	451	0.01	187	0.01	14	0.00	79	0.00	11	0.00	41	0.00	42	0.00
Chiapas	161,478	4.91	21,309	0.65	901	0.03	10,337	0.31	4,834	0.15	907	0.03	4,330	0.13
Guerrero	16,624	0.51	5,799	0.18	349	0.01	2,599	0.08	1,218	0.04	194	0.01	1,439	0.04
Oaxaca	159,776	4.86	16,935	0.51	677	0.02	7,221	0.22	3,972	0.12	1,511	0.05	3,554	0.11
Zona centro	1,381,889	42.00	362,567	11.02	18,689	0.57	190,239	5.78	43,988	1.34	33,199	1.01	160,205	4.87
Aguascalientes	8,437	0.26	3,791	0.12	160	0.00	1,489	0.05	567	0.02	871	0.03	4,935	0.15
Distrito Federal	19,105	0.58	2,601	0.08	218	0.01	1,555	0.05	347	0.01	205	0.01	1,513	0.05
Guanajuato	115,286	3.50	70,544	2.14	2,816	0.09	36,167	1.10	9,070	0.28	8,002	0.24	31,336	0.95
Hidalgo	293,723	8.93	48,247	1.47	1,739	0.05	26,354	0.80	4,057	0.12	3,347	0.10	21,793	0.66
Jalisco	84,303	2.56	52,382	1.59	5,781	0.18	24,579	0.75	9,593	0.29	6,292	0.19	21,847	0.66
México	374,723	11.39	44,621	1.36	1,716	0.05	25,977	0.79	2,869	0.09	2,092	0.06	11,967	0.36
Michoacan	98,117	2.98	30,760	0.93	1,483	0.05	15,266	0.46	5,160	0.16	2,992	0.09	5,859	0.18
Morelos	3,693	0.11	650	0.02	14	0.00	424	0.01	107	0.00	0	0.00	105	0.00
Puebla	268,834	8.17	65,468	1.99	2,486	0.08	34,593	1.05	8,109	0.25	5,492	0.17	14,788	0.45
Queretaro	46,646	1.42	11,774	0.36	560	0.02	6,549	0.20	999	0.03	709	0.02	2,957	0.09
Tlaxcala	69,022	2.10	31,729	0.96	1,716	0.05	17,289	0.53	3,110	0.09	3,197	0.10	6,424	0.20

Censo Agrícola y Ganadero 1940 ⁽³⁴⁾

GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1940												
Zonas y entidades	predios < de 5 Ha.		Borregos < 2 años		Borregas < 2 años		Borregos de 6 mes a 2 años		Borregas de 6 mes a 2 años		crias ♂ y ♀ < de 6 meses	
	suma	%	suma	%	suma	%	suma	%	suma	%	suma	%
Republica Mexicana	1,888,117	57.39	147,424	4.48	966,001	29.36	227,049	6.90	138,161	4.20	409,482	12.45
Zona norte	477,758	14.52	31,437	0.96	240,364	7.31	58,625	1.78	47,661	1.45	99,671	3.03
Coahuila	43,221	1.31	3,002	0.09	20,143	0.61	4,815	0.15	4,767	0.14	10,494	0.32
Chihuahua	39,751	1.21	39,751	1.21	2,941	0.09	19,908	0.61	5,645	0.17	3,073	0.09
Durango	58,179	1.77	3,345	0.10	29,720	0.90	5,874	0.18	3,026	0.09	13,214	0.40
Nuevo León	52,712	1.60	3,307	0.10	26,569	0.81	7,479	0.23	5,169	0.16	10,188	0.31
San Luis Potosí	121,039	3.68	8,216	0.25	65,318	1.99	13,759	0.42	10,436	0.32	23,310	0.71
Tamaulipas	29,462	0.90	2,084	0.06	14,018	0.43	4,553	0.14	3,333	0.10	5,474	0.17
Zacatecas	133,394	4.05	8,542	0.26	64,688	1.97	16,500	0.50	14,857	0.45	28,807	0.88
Zona Golfo	70,214	2.13	4,824	0.15	36,272	1.10	7,745	0.24	4,905	0.15	16,468	0.50
Campeche	54	0.00	12	0.00	13	0.00	7	0.00	8	0.00	14	0.00
Quintana Roo	28	0.00	4	0.00	12	0.00	1	0.00	1	0.00	10	0.00
Tabasco	44	0.00	11	0.00	15	0.00	1	0.00	6	0.00	11	0.00
Veracruz	68,725	2.09	4,665	0.14	35,751	1.09	7,459	0.23	4,737	0.14	16,113	0.49
Yucatan	1,363	0.04	132	0.00	481	0.01	277	0.01	153	0.00	320	0.01
Zona Pacífico Norte	26,724	0.81	3,151	0.10	12,200	0.37	3,644	0.11	1,851	0.06	5,878	0.18
Baja California Norte	4,614	0.14	62	0.00	3,017	0.09	25	0.00	4	0.00	1,506	0.05
Baja California Sur	1,034	0.03	143	0.00	390	0.01	187	0.01	74	0.00	240	0.01
Nayarit	2,273	0.07	332	0.01	915	0.03	398	0.01	151	0.00	477	0.01
Sinaloa	10,850	0.33	1,611	0.05	4,476	0.14	1,956	0.06	800	0.02	2,007	0.06
Sonora	7,953	0.24	1,003	0.03	3,402	0.10	1,078	0.03	822	0.02	1,648	0.05
Zona Pacífico Sur	294,099	8.94	30,151	0.92	139,303	4.23	52,024	1.58	21,982	0.67	50,639	1.54
Colima	264	0.01	49	0.00	79	0.00	48	0.00	37	0.00	51	0.00
Chiapas	140,169	4.26	10,377	0.32	67,040	2.04	26,765	0.81	11,754	0.36	24,233	0.74
Guerrero	10,825	0.33	1,375	0.04	4,575	0.14	1,930	0.06	983	0.03	1,962	0.06
Oaxaca	142,841	4.34	18,350	0.56	67,609	2.06	23,281	0.71	9,208	0.28	24,393	0.74
Zona centro	1,019,322	30.98	77,861	2.37	537,862	16.35	105,011	3.19	61,762	1.88	236,826	7.20
Aguascalientes	4,646	0.14	465	0.01	2,217	0.07	390	0.01	376	0.01	1,198	0.04
Distrito Federal	16,504	0.50	1,307	0.04	7,151	0.22	4,357	0.13	946	0.03	2,743	0.08
Guanajuato	44,742	1.36	4,080	0.12	23,600	0.72	3,661	0.11	3,135	0.10	10,266	0.31
Hidalgo	245,476	7.46	16,973	0.52	131,900	4.01	23,170	0.70	14,347	0.44	59,086	1.80
Jalisco	31,921	0.97	3,848	0.12	14,458	0.44	5,392	0.16	3,061	0.09	5,162	0.16
México	330,102	10.03	20,113	0.61	182,324	5.54	27,370	0.83	19,419	0.59	80,876	2.46
Michoacan	67,357	2.05	5,035	0.15	34,746	1.06	7,791	0.24	4,369	0.13	15,416	0.47
Morelos	3,043	0.09	325	0.01	1,439	0.04	429	0.01	161	0.00	689	0.02
Puebla	203,366	6.18	18,510	0.56	104,142	3.17	24,542	0.75	10,542	0.32	45,630	1.39
Queretaro	34,872	1.06	3,602	0.11	16,819	0.51	3,660	0.11	2,846	0.09	7,945	0.24
Tlaxcala	37,293	1.13	3,603	0.11	19,066	0.58	4,249	0.13	2,560	0.08	7,815	0.24

Censo Agrícola y Ganadero 1940 ⁽³⁴⁾

CUADRO 7.2.2.:GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1950 Fuente (35)

Zonas y entidades	# total de cabezas				Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses					
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Republica mexicana	5,086,268	100.00	501,230	9.85	4,585,038	90.15	49,746	0.98	440,142	8.65	231,103	4.54	2,346,193	46.13	117,084	2.30	821,444	16.15	103,297	2.03	991,259	19.49
> de 5 Ha	1,329,679	26.14	293,402	5.77	1,036,277	20.37	26,740	0.53	94,890	1.87	141,482	2.78	525,653	10.33	62,953	1.24	196,950	3.87	62,227	1.22	218,272	4.29
de 5 Ha o <	646,674	12.71	3,035	0.06	643,639	12.65	307	0.01	49,929	0.98	1,425	0.03	299,756	5.89	650	0.01	140,192	2.76	653	0.01	185,162	3.64
ejidos	1,492,285	29.34	47,395	0.93	1,444,890	28.41	6,779	0.13	181,309	3.56	10,956	0.22	786,069	15.45	13,884	0.27	237,294	4.67	5,992	0.12	230,306	4.53
en las poblaciones	1,617,630	31.80	157,398	3.09	1,460,232	28.71	15,920	0.31	114,008	2.24	67,456	1.33	734,715	14.45	39,597	0.78	223,344	4.39	34,425	0.68	314,215	6.18
Zona norte	1,975,702	38.84	314,444	6.18	1,661,258	32.66	31,092	0.61	142,672	2.81	146,485	2.88	866,872	17.04	72,310	1.42	326,568	6.42	64,557	1.27	325,146	6.39
> de 5 Ha	845,765	16.63	236,189	4.64	609,576	11.98	22,339	0.44	55,266	1.09	112,126	2.20	304,192	5.98	51,651	1.02	122,124	2.40	50,073	0.98	127,994	2.52
de 5 Ha o <	38,185	0.75	994	0.02	37,191	0.73	29	0.00	2,541	0.05	519	0.01	17,958	0.35	236	0.00	8,131	0.16	210	0.00	8,579	0.17
ejidos	587,819	11.56	23,093	0.45	564,726	11.10	2,615	0.05	50,228	0.99	18,456	0.36	319,945	6.29	6,620	0.13	118,625	2.33	2,902	0.06	75,928	1.49
en las poblaciones	503,933	9.91	54,168	1.06	449,765	8.84	6,109	0.12	34,639	0.68	22,884	0.45	224,777	4.42	13,803	0.27	77,706	1.53	11,372	0.22	112,643	2.21
Coahuila	336,555	6.62	84,349	1.66	252,206	4.96	8,965	0.18	23,324	0.46	40,492	0.80	130,672	2.57	19,998	0.39	51,796	1.02	14,894	0.29	46,414	0.91
> de 5 Ha	200,180	3.94	72,710	1.43	127,470	2.51	7,293	0.14	11,735	0.23	35,008	0.69	63,460	1.25	17,276	0.34	28,765	0.57	13,133	0.26	23,510	0.46
de 5 Ha o <	1,196	0.02	13	0.00	1,183	0.02	0	0.00	69	0.00	1	0.00	561	0.01	12	0.00	214	0.00	0	0.00	329	0.01
ejidos	68,737	1.35	4,520	0.09	64,217	1.26	589	0.01	5,634	0.11	2,545	0.05	38,623	0.76	977	0.02	11,617	0.23	409	0.01	8,343	0.16
en las poblaciones	66,442	1.31	7,106	0.14	59,336	1.17	1,083	0.02	3,886	0.08	2,938	0.06	28,028	0.55	1,733	0.03	10,200	0.20	1,352	0.03	14,222	0.28
Chihuahua	188,104	3.70	58,536	1.15	129,568	2.55	4,690	0.09	25,409	0.50	30,354	0.60	56,164	1.10	9,640	0.19	24,646	0.48	13,852	0.27	23,341	0.46
> de 5 Ha	118,368	2.33	53,032	1.04	65,336	1.28	2,753	0.05	12,002	0.24	28,692	0.56	28,741	0.57	8,449	0.17	12,195	0.24	13,138	0.26	10,348	0.20
de 5 Ha o <	2,731	0.05	24	0.00	2,107	0.04	0	0.00	340	0.01	4	0.00	1,207	0.02	18	0.00	604	0.01	2	0.00	556	0.01
ejidos	26,804	0.53	1,109	0.02	25,695	0.51	220	0.00	5,112	0.10	404	0.01	12,082	0.24	370	0.01	4,991	0.10	115	0.00	3,450	0.07
en las poblaciones	40,201	0.79	4,371	0.09	35,830	0.70	1,717	0.03	1,815	0.04	1,254	0.02	14,134	0.28	803	0.02	6,856	0.13	597	0.01	6,945	0.14
Durango	237,186	4.66	88,884	1.75	148,302	2.92	10,619	0.21	19,857	0.39	38,688	0.76	79,626	1.57	21,444	0.42	24,398	0.48	18,103	0.36	29,421	0.58
> de 5 Ha	140,464	2.76	78,677	1.55	61,787	1.21	8,873	0.17	5,776	0.11	34,848	0.69	34,653	0.68	19,002	0.37	9,058	0.18	15,954	0.31	12,000	0.24
de 5 Ha o <	703	0.01	0	0.00	703	0.01	0	0.00	79	0.00	0	0.00	339	0.01	0	0.00	129	0.00	0	0.00	136	0.00
ejidos	63,353	1.25	5,040	0.10	58,313	1.15	486	0.01	5,169	0.10	1,688	0.03	32,392	0.64	1,873	0.04	10,535	0.21	993	0.02	15,217	0.30
en las poblaciones	32,666	0.64	5,167	0.10	27,499	0.54	1,260	0.02	3,833	0.08	2,152	0.04	12,242	0.24	569	0.01	4,676	0.09	1,186	0.02	6,745	0.13
Nuevo León	168,198	3.31	5,341	0.11	162,857	3.20	691	0.01	14,377	0.28	2,103	0.04	86,300	1.70	1,402	0.03	27,898	0.55	1,145	0.02	39,282	0.77
> de 5 Ha	53,762	1.06	153	0.00	53,609	1.05	49	0.00	3,880	0.08	25	0.00	28,406	0.56	64	0.00	8,339	0.16	15	0.00	12,984	0.26
de 5 Ha o <	9,336	0.18	2	0.00	9,334	0.18	0	0.00	601	0.01	0	0.00	4,802	0.09	2	0.00	1,800	0.04	0	0.00	2,131	0.04
ejidos	47,354	0.93	1,361	0.03	45,993	0.90	68	0.00	4,345	0.09	434	0.01	26,366	0.52	578	0.01	9,470	0.19	281	0.01	5,812	0.11
en las poblaciones	57,746	1.14	3,825	0.08	53,921	1.06	574	0.01	5,551	0.11	1,644	0.03	26,726	0.53	758	0.01	8,289	0.16	849	0.02	13,355	0.26
San Luis Potosí	404,169	7.95	21,918	0.43	382,251	7.52	1,934	0.04	21,609	0.42	9,704	0.19	210,660	4.14	5,740	0.11	74,895	1.47	4,540	0.09	75,081	1.48
> de 5 Ha	71,044	1.40	8,247	0.16	62,797	1.23	1,145	0.02	3,076	0.06	3,205	0.06	32,524	0.64	2,091	0.04	12,971	0.26	1,806	0.04	14,226	0.28
de 5 Ha o <	12,583	0.25	30	0.00	12,553	0.25	4	0.00	745	0.01	14	0.00	6,063	0.12	4	0.00	2,823	0.06	8	0.00	2,922	0.06
ejidos	188,271	3.70	3,152	0.06	185,119	3.64	359	0.01	13,232	0.26	1,721	0.03	106,572	2.10	673	0.01	39,905	0.78	399	0.01	25,410	0.50
en las poblaciones	132,271	2.60	10,489	0.21	121,782	2.39	426	0.01	4,556	0.09	4,764	0.09	65,501	1.29	2,972	0.06	19,196	0.38	2,327	0.05	32,529	0.64
Tamaulipas	65,254	1.28	1,301	0.03	63,953	1.26	219	0.00	6,534	0.13	518	0.01	32,773	0.64	305	0.01	11,365	0.22	259	0.01	13,281	0.26
> de 5 Ha	26,960	0.53	215	0.00	26,745	0.53	13	0.00	2,166	0.04	139	0.00	14,372	0.28	14	0.00	3,844	0.08	49	0.00	6,763	0.13
de 5 Ha o <	4,103	0.08	0	0.00	4,103	0.08	0	0.00	265	0.01	0	0.00	1,976	0.04	0	0.00	913	0.02	0	0.00	949	0.02
ejidos	26,342	0.52	329	0.01	26,013	0.51	73	0.00	3,072	0.06	108	0.00	13,184	0.26	85	0.00	5,489	0.11	63	0.00	4,268	0.08
en las poblaciones	7,849	0.15	757	0.01	7,092	0.14	133	0.00	1,031	0.02	271	0.01	3,241	0.06	206	0.00	1,119	0.02	147	0.00	1,701	0.03

CUADRO 7.2.2.:GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1950 Fuente (35)

Zonas y entidades	# total de cabezas				Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses					
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Zacatecas	576,236	11.33	54,115	1.06	522,121	10.27	3,974	0.08	36,562	0.72	24,626	0.48	270,677	5.32	13,781	0.27	111,570	2.19	11,734	0.23	103,312	2.03
> de 5 Ha	234,987	4.62	23,155	0.46	211,832	4.16	2,213	0.04	16,631	0.33	10,209	0.20	102,036	2.01	4,755	0.09	46,952	0.92	5,978	0.12	46,213	0.91
de 5 Ha o <	7,533	0.15	925	0.02	6,608	0.13	25	0.00	442	0.01	500	0.01	3,010	0.06	200	0.00	1,630	0.03	200	0.00	1,526	0.03
ejidos	166,958	3.28	7,582	0.15	159,376	3.13	820	0.02	13,604	0.27	4,056	0.08	90,726	1.78	2,064	0.04	36,618	0.72	642	0.01	18,428	0.36
en las poblaciones	166,758	3.28	22,453	0.44	144,305	2.84	916	0.02	5,885	0.12	9,861	0.19	74,905	1.47	6,762	0.13	26,370	0.52	4,914	0.10	17,145	0.34
Zona del Golfo	152,012	2.99	6,338	0.12	145,674	2.86	555	0.01	11,644	0.23	2,604	0.05	72,512	1.43	1,955	0.04	28,974	0.57	1,224	0.02	32,344	0.64
> de 5 Ha	47,686	0.94	496	0.01	47,190	0.93	96	0.00	4,249	0.08	198	0.00	23,401	0.46	84	0.00	8,500	0.17	118	0.00	1,040	0.02
de 5 Ha o <	26,189	0.51	3	0.00	26,186	0.51	2	0.00	1,250	0.02	0	0.00	11,823	0.23	1	0.00	6,589	0.13	0	0.00	6,524	0.13
ejidos	29,074	0.57	755	0.01	28,319	0.56	245	0.00	4,042	0.08	389	0.01	15,819	0.31	60	0.00	4,434	0.09	61	0.00	4,024	0.08
en las poblaciones	49,063	0.96	5,084	0.10	43,979	0.86	212	0.00	2,103	0.04	2,017	0.04	21,469	0.42	1,810	0.04	9,451	0.19	1,045	0.02	10,956	0.22
Campeche	371	0.01	19	0.00	352	0.01	9	0.00	44	0.00	0	0.00	190	0.00	0	0.00	65	0.00	10	0.00	53	0.00
> de 5 Ha	326	0.01	0	0.00	326	0.01	0	0.00	44	0.00	0	0.00	190	0.00	0	0.00	63	0.00	0	0.00	29	0.00
de 5 Ha o <	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ejidos	1	0.00	1	0.10	0	0.00	1	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
en las poblaciones	44	0.00	18	0.00	26	0.00	8	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.00	10	0.00	24	0.00
Quintana Roo	106	0.00	10	0.00	96	0.00	8	0.00	10	0.00	2	0.00	46	0.00	0	0.00	18	0.00	0	0.00	22	0.00
> de 5 Ha	83	0.00	1	0.00	82	0.00	1	0.00	6	0.00	0	0.00	44	0.00	0	0.00	12	0.00	0	0.00	20	0.00
de 5 Ha o <	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ejidos	4	0.00	0	0.00	4	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00
en las poblaciones	19	0.00	9	0.00	10	0.00	7	0.00	4	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00	4	0.00	0	0.00	2	0.00
Tabasco	176	0.00	60	0.00	116	0.00	1	0.00	40	0.00	15	0.00	19	0.00	36	0.00	11	0.00	8	0.00	46	0.00
> de 5 Ha	38	0.00	0	0.00	38	0.00	0	0.00	4	0.00	0	0.00	14	0.00	0	0.00	6	0.00	0	0.00	14	0.00
de 5 Ha o <	2	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ejidos	5	0.00	0	0.00	5	0.00	0	0.00	3	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00
en las poblaciones	131	0.00	60	0.00	71	0.00	1	0.00	31	0.00	15	0.00	5	0.00	36	0.00	3	0.00	8	0.00	32	0.00
Veracruz	198,952	3.91	6,109	0.12	142,843	2.81	506	0.01	11,199	0.22	2,535	0.05	71,428	1.40	1,883	0.04	28,254	0.56	1,185	0.02	31,962	0.63
> de 5 Ha	45,672	0.90	448	0.01	45,224	0.89	89	0.00	3,981	0.08	169	0.00	22,530	0.44	79	0.00	8,029	0.16	111	0.00	13,684	0.27
de 5 Ha o <	26,155	0.51	3	0.00	26,150	0.51	2	0.00	1,245	0.02	0	0.00	11,808	0.23	1	0.00	6,582	0.13	0	0.00	6,515	0.13
ejidos	29,041	0.57	754	0.01	28,287	0.56	244	0.00	4,033	0.08	389	0.01	15,804	0.31	60	0.00	4,429	0.09	61	0.00	4,021	0.08
en las poblaciones	48,086	0.95	4,904	0.10	43,182	0.85	171	0.00	1,940	0.04	1,977	0.04	21,286	0.42	1,743	0.03	9,214	0.18	1,013	0.02	10,142	0.20
Yucatan	2,409	0.05	140	0.00	2,267	0.04	31	0.00	351	0.01	52	0.00	829	0.02	36	0.00	626	0.01	21	0.00	461	0.01
> de 5 Ha	1,369	0.03	47	0.00	1,520	0.03	6	0.00	214	0.00	29	0.00	623	0.01	5	0.00	390	0.01	7	0.00	293	0.01
de 5 Ha o <	34	0.00	0	0.00	34	0.00	0	0.00	3	0.00	0	0.00	15	0.00	0	0.00	7	0.00	0	0.00	9	0.00
ejidos	23	0.00	0	0.00	23	0.00	0	0.00	6	0.00	0	0.00	13	0.00	0	0.00	1	0.00	0	0.00	3	0.00
en las poblaciones	183	0.00	93	0.00	690	0.01	25	0.00	128	0.00	23	0.00	178	0.00	31	0.00	228	0.00	14	0.00	156	0.00
Zona Pacífico Norte	65,728	1.29	9,785	0.19	55,243	1.09	899	0.02	9,147	0.18	4,456	0.09	23,113	0.45	2,332	0.05	11,014	0.22	2,098	0.04	11,969	0.24
> de 5 Ha	29,951	0.59	5,986	0.12	18,965	0.37	211	0.00	2,882	0.06	3,076	0.06	8,256	0.16	1,472	0.03	4,186	0.08	1,227	0.02	4,147	0.08
de 5 Ha o <	1,166	0.02	3	0.00	1,163	0.02	2	0.00	31,123	0.61	0	0.00	472	0.01	1	0.00	319	0.01	0	0.00	249	0.00
ejidos	19,552	0.38	568	0.01	13,984	0.27	127	0.00	3,704	0.07	226	0.00	5,244	0.10	69	0.00	2,592	0.05	146	0.00	2,444	0.05
en las poblaciones	24,559	0.48	3,228	0.06	21,131	0.42	559	0.01	2,938	0.06	1,154	0.02	9,147	0.18	790	0.02	3,917	0.08	725	0.01	5,129	0.10

CUADRO 7.2.2.:GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1950 Fuente (35)

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Baja California Norte	10,417	0.20	3,713	0.07	6,704	0.13	183	0.00	316	0.01	2,096	0.04	2,916	0.06	557	0.01	1,802	0.04	877	0.02	1,670	0.03
> de 5 Ha	10,149	0.20	3,533	0.07	616	0.01	124	0.00	304	0.01	2,067	0.04	2,916	0.06	550	0.01	1,732	0.03	792	0.02	1,694	0.03
de 5 Ha o <	3	0.00	3	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.00	0	0.00	0	0.00		0.00
ejidos	242	0.00	161	0.00	81	0.00	41	0.00	21	0.00	29	0.00	0	0.00	6	0.00	70	0.00	85	0.00		0.00
en las poblaciones	23	0.00	16	0.00	7	0.00	16	0.00	8	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	0.00
Baja California Sur	3,933	0.08	135	0.00	3,798	0.07	25	0.00	512	0.01	60	0.00	1,803	0.04	25	0.00	674	0.01	25	0.00	809	0.02
> de 5 Ha	2,377	0.05	63	0.00	2,314	0.05	20	0.00	217	0.00	30	0.00	1,150	0.02	13	0.00	447	0.01	0	0.00	500	0.01
de 5 Ha o <	266	0.01	0	0.00	256	0.01	0	0.00	38	0.00	0	0.00	116	0.00	0	0.00	48	0.00	0	0.00	54	0.00
ejidos	250	0.00	0	0.00	250	0.00	0	0.00	40	0.00	0	0.00	113	0.00	0	0.00	65	0.00	0	0.00	32	0.00
en las poblaciones	1,050	0.02	72	0.00	978	0.02	5	0.00	217	0.00	30	0.00	424	0.01	12	0.00	114	0.00	25	0.00	223	0.00
Nayarit	10,907	0.21	1,280	0.03	12,714	0.25	294	0.01	3,448	0.07	488	0.01	5,145	0.10	144	0.00	1,311	0.03	354	0.01	2,812	0.06
> de 5 Ha	3,766	0.07	0	0.00	3,766	0.07	0	0.00	972	0.02	0	0.00	1,493	0.03	0	0.00	584	0.01	0	0.00	717	0.01
de 5 Ha o <	122	0.00	0	0.00	122	0.00	0	0.00	6	0.00	0	0.00	61	0.00	0	0.00	25	0.00	0	0.00	30	0.00
ejidos	3,085	0.06	248	0.00	2,837	0.06	54	0.00	1,091	0.02	117	0.00	1,046	0.02	48	0.00	362	0.01	29	0.00	338	0.01
en las poblaciones	7,021	0.14	1,032	0.02	5,989	0.12	240	0.00	1,379	0.03	371	0.01	2,545	0.05	96	0.00	340	0.01	325	0.01	1,725	0.03
Sinaloa	18,772	0.37	1,539	0.03	17,233	0.34	63	0.00	2,466	0.05	598	0.01	7,354	0.14	588	0.01	3,791	0.07	290	0.01	3,626	0.07
> de 5 Ha	2,515	0.05	147	0.00	2,368	0.05	10	0.00	416	0.01	47	0.00	1,050	0.02	61	0.00	466	0.01	29	0.00	436	0.01
de 5 Ha o <	426	0.01	0	0.00	426	0.01	0	0.00	48	0.00	0	0.00	154	0.00	0	0.00	132	0.00	0	0.00	92	0.00
ejidos	5,059	0.10	115	0.00	4,944	0.10	16	0.00	1,622	0.03	56	0.00	1,744	0.03	15	0.00	690	0.01	28	0.00	888	0.02
en las poblaciones	10,772	0.21	1,277	0.03	9,495	0.19	37	0.00	380	0.01	495	0.01	4,406	0.09	512	0.01	2,503	0.05	233	0.00	2,206	0.04
Sonora	17,912	0.35	3,118	0.06	14,794	0.29	334	0.01	2,905	0.06	1,214	0.02	5,895	0.12	1,018	0.02	3,436	0.07	352	0.01	3,058	0.06
> de 5 Ha	6,144	0.12	2,243	0.04	3,901	0.08	57	0.00	473	0.01	932	0.02	1,641	0.03	848	0.02	957	0.02	406	0.01	830	0.02
de 5 Ha o <	359	0.01	0	0.00	359	0.01	0	0.00	31	0.00	0	0.00	141	0.00	0	0.00	114	0.00	0	0.00	73	0.00
ejidos	5,916	0.12	44	0.00	5,872	0.12	16	0.00	940	0.02	24	0.00	2,341	0.05	0	0.00	1,405	0.03	4	0.00	1,186	0.02
en las poblaciones	5,493	0.11	831	0.02	4,662	0.09	261	0.01	961	0.02	258	0.01	1,772	0.03	170	0.00	960	0.02	142	0.00	969	0.02
Zona Pacifico Sur	379,430	7.46	7,837	0.15	371,593	7.31	1,215	0.02	54,787	1.08	3,575	0.07	173,712	3.42	1,310	0.03	69,195	1.36	1,737	0.03	76,899	1.51
> de 5 Ha	48,061	0.94	224	0.00	47,837	0.94	39	0.00	6,375	0.13	108	0.00	22,695	0.45	36	0.00	8,999	0.18	41	0.00	9,769	0.19
de 5 Ha o <	188,186	3.70	224	0.00	137,962	2.71	30	0.00	15,409	0.30	78	0.00	59,143	1.16	78	0.00	30,614	0.60	38	0.00	32,796	0.64
ejidos	88,321	1.74	319	0.01	88,002	1.73	91	0.00	15,816	0.31	105	0.00	44,484	0.87	106	0.00	17,252	0.34	17	0.00	10,450	0.21
en las poblaciones	104,862	2.06	7,070	0.14	97,792	1.92	1,055	0.02	14,187	0.28	3,284	0.06	47,390	0.93	1,090	0.02	12,330	0.24	1,641	0.03	23,885	0.47
Colima	1,073	0.02	83	0.00	990	0.02	45	0.00	613	0.01	21	0.00	198	0.00	4	0.00	101	0.00	13	0.00	78	0.00
> de 5 Ha	195	0.00	0	0.00	195	0.00	0	0.00	26	0.00	0	0.00	95	0.00	0	0.00	34	0.00	0	0.00	43	0.00
de 5 Ha o <	11	0.00	0	0.00	11	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	7	0.00	0	0.00	4	0.00
ejidos	36	0.00	0	0.00	36	0.00	0	0.00	4	0.00	0	0.00	27	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
en las poblaciones	831	0.02	83	0.00	748	0.01	45	0.00	586	0.01	21	0.00	76	0.00	4	0.00	60	0.00	13	0.00	26	0.00
Chiapas	128,145	2.52	826	0.02	127,369	2.50	207	0.00	21,914	0.43	316	0.01	61,347	1.21	116	0.00	25,223	0.50	187	0.00	18,855	0.37
> de 5 Ha	15,991	0.31	75	0.00	15,916	0.31	21	0.00	1,784	0.04	22	0.00	8,391	0.16	15	0.00	2,959	0.06	17	0.00	2,782	0.05
de 5 Ha o <	25,883	0.51	1	0.00	25,882	0.51	1	0.00	3,925	0.08	0	0.00	9,929	0.20	0	0.00	5,948	0.12	0	0.00	6,080	0.12
ejidos	72,217	1.42	111	0.00	72,106	1.42	21	0.00	12,783	0.25	38	0.00	36,718	0.72	37	0.00	14,499	0.29	15	0.00	8,136	0.16
en las poblaciones	14,104	0.28	639	0.01	13,465	0.26	164	0.00	3,952	0.08	256	0.01	6,309	0.12	64	0.00	1,817	0.04	155	0.00	1,887	0.04
Guerrero	22,752	0.45	995	0.02	21,757	0.43	251	0.00	3,753	0.07	389	0.01	8,878	0.17	152	0.00	3,757	0.07	203	0.00	5,369	0.11
> de 5 Ha	7,114	0.14	8	0.00	1,384	0.03	1	0.00	1,005	0.02	5	0.00	2,995	0.06	0	0.00	1,610	0.03	2	0.00	1,496	0.03
de 5 Ha o <	1,384	0.03	0	0.00	1,869	0.04	0	0.00	110	0.00	0	0.00	628	0.01	0	0.00	338	0.01	0	0.00	308	0.01
ejidos	1,906	0.04	37	0.00	1,960	0.04	7	0.00	432	0.01	9	0.00	670	0.01	21	0.00	316	0.01	0	0.00	451	0.01
en las poblaciones	12,345	0.24	950	0.02	11,398	0.22	243	0.00	2,206	0.04	375	0.01	4,585	0.09	131	0.00	1,493	0.03	201	0.00	3,114	0.06

CUADRO 7.2.2.:GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1950 Fuente (35)

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Oaxaca	227,410	4.47	5,933	0.12	221,477	4.35	712	0.01	25,477	0.50	2,849	0.06	103,289	2.03	1,038	0.02	40,114	0.79	1,334	0.03	52,597	1.03
> de 5 Ha	24,761	0.49	141	0.00	24,620	0.48	17	0.00	3,363	0.07	81	0.00	11,214	0.22	21	0.00	4,396	0.09	22	0.00	5,747	0.11
de 5 Ha o <	110,908	2.18	223	0.00	110,685	2.18	29	0.00	11,374	0.22	78	0.00	48,586	0.96	78	0.00	24,321	0.48	38	0.00	26,404	0.52
ejidos	14,162	0.28	171	0.00	13,991	0.28	63	0.00	2,597	0.05	58	0.00	7,069	0.14	48	0.00	2,437	0.05	2	0.00	1,888	0.04
en las poblaciones	77,579	1.53	5,398	0.11	72,181	1.42	603	0.01	7,943	0.16	2,632	0.05	36,420	0.72	891	0.02	8,960	0.18	1,272	0.03	18,858	0.37
Zona Centro	2,514,096	49.43	162,826	3.20	2,351,270	46.23	15,985	0.31	224,892	4.42	73,983	1.45	1,209,984	23.79	39,199	0.77	385,693	7.58	33,681	0.66	530,701	10.43
> de 5 Ha	363,216	7.14	50,507	0.99	312,709	6.15	4,055	0.08	26,202	0.52	25,974	0.51	167,115	3.29	9,710	0.19	53,141	1.04	10,768	0.21	65,827	1.29
de 5 Ha o <	442,948	8.71	1,811	0.04	441,137	8.67	244	0.00	30,606	0.60	828	0.02	210,360	4.14	334	0.01	94,557	1.86	405	0.01	105,614	2.08
ejidos	772,519	15.19	22,660	0.45	749,859	14.74	3,701	0.07	107,517	2.11	9,064	0.18	400,577	7.88	7,029	0.14	104,105	2.05	2,866	0.06	137,660	2.71
en las poblaciones	925,413	18.19	87,848	1.73	847,565	16.66	7,985	0.16	601,436	11.82	38,117	0.75	431,932	8.49	22,104	0.43	133,890	2.63	19,642	0.39	221,600	4.36
Aguascalientes	17,653	0.35	897	0.02	16,656	0.33	253	0.00	1,992	0.04	279	0.01	8,374	0.16	301	0.01	3,613	0.07	64	0.00	2,677	0.05
> de 5 Ha	4,930	0.10	146	0.00	4,784	0.09	40	0.00	443	0.01	64	0.00	2,393	0.05	20	0.00	859	0.02	22	0.00	1,089	0.02
de 5 Ha o <	142	0.00	14	0.00	128	0.00	1	0.00	9	0.00	5	0.00	79	0.00	4	0.00	14	0.00	4	0.00	26	0.00
ejidos	9,378	0.18	616	0.01	8,762	0.17	183	0.00	836	0.02	190	0.00	4,393	0.09	222	0.00	2,369	0.05	21	0.00	1,164	0.02
en las poblaciones	3,903	0.08	121	0.00	2,982	0.06	29	0.00	704	0.01	20	0.00	1,509	0.03	55	0.00	371	0.01	17	0.00	398	0.01
Distrito Federal	31,616	0.62	3,896	0.08	33,780	0.66	1,070	0.02	7,591	0.15	1,124	0.02	13,563	0.27	743	0.01	5,579	0.11	959	0.02	7,047	0.14
> de 5 Ha	4,024	0.08	109	0.00	4,515	0.09	20	0.00	143	0.00	41	0.00	2,487	0.05	28	0.00	837	0.02	20	0.00	1,048	0.02
de 5 Ha o <	2,901	0.06	137	0.00	2,564	0.05	26	0.00	266	0.01	62	0.00	1,260	0.02	22	0.00	472	0.01	27	0.00	566	0.01
ejidos	7,908	0.16	432	0.01	7,476	0.15	122	0.00	1,865	0.04	97	0.00	3,591	0.07	160	0.00	1,152	0.02	53	0.00	868	0.02
en las poblaciones	22,443	0.44	3,218	0.06	19,225	0.38	902	0.02	5,347	0.11	924	0.02	6,225	0.12	533	0.01	3,118	0.06	859	0.02	4,565	0.09
Guanajuato	173,472	3.41	20,640	0.41	152,832	3.00	3,443	0.07	19,834	0.39	9,105	0.18	78,251	1.54	5,137	0.10	25,630	0.50	2,955	0.06	29,114	0.57
> de 5 Ha	79,790	1.57	11,224	0.22	65,966	1.30	1,262	0.02	6,731	0.13	5,841	0.11	37,020	0.73	2,757	0.05	12,322	0.24	1,364	0.03	9,893	0.19
de 5 Ha o <	6,721	0.13	3	0.00	6,718	0.13	0	0.00	522	0.01	9	0.00	3,333	0.07	2	0.00	1,255	0.02	0	0.00	1,608	0.03
ejidos	19,519	0.38	794	0.02	18,755	0.37	220	0.00	3,482	0.07	204	0.00	9,481	0.19	338	0.01	3,296	0.06	32	0.00	2,496	0.05
en las poblaciones	70,012	1.38	8,619	0.17	61,393	1.21	1,961	0.04	4,099	0.08	3,059	0.06	28,417	0.56	2,040	0.04	8,757	0.17	1,559	0.03	15,120	0.30
Hidalgo	470,531	9.25	20,212	0.40	450,319	8.85	1,609	0.03	40,953	0.81	9,596	0.19	239,366	4.71	5,206	0.10	74,445	1.46	3,801	0.07	75,553	1.49
> de 5 Ha	55,590	1.09	5,555	0.11	49,735	0.98	377	0.01	3,541	0.07	3,049	0.06	28,370	0.56	971	0.02	7,211	0.14	1,158	0.02	10,613	0.21
de 5 Ha o <	92,415	1.82	381	0.01	92,034	1.81	45	0.00	4,412	0.09	171	0.00	45,662	0.90	77	0.00	19,323	0.38	88	0.00	22,577	0.44
ejidos	186,362	3.66	5,798	0.11	180,564	3.55	817	0.02	28,751	0.57	2,558	0.05	97,337	1.91	1,843	0.04	26,727	0.53	580	0.01	27,749	0.55
en las poblaciones	136,464	2.68	8,478	0.17	127,986	2.52	370	0.01	4,189	0.08	3,818	0.08	67,997	1.34	2,315	0.05	21,184	0.42	1,975	0.04	34,616	0.68
Jalisco	93,928	1.85	21,926	0.43	72,002	1.42	1,324	0.03	6,079	0.12	11,395	0.22	34,875	0.69	3,673	0.07	14,286	0.28	5,534	0.11	16,762	0.33
> de 5 Ha	46,697	0.92	14,081	0.28	32,616	0.64	1,062	0.02	3,907	0.08	7,691	0.15	16,378	0.32	1,461	0.03	4,471	0.09	3,867	0.08	7,860	0.15
de 5 Ha o <	2,312	0.05	6	0.00	2,306	0.05	1	0.00	221	0.00	2	0.00	1,019	0.02	1	0.00	542	0.01	2	0.00	524	0.01
ejidos	5,942	0.12	231	0.00	5,711	0.11	67	0.00	1,227	0.02	133	0.00	2,549	0.05	27	0.00	1,181	0.02	4	0.00	754	0.01
en las poblaciones	38,977	0.77	7,608	0.15	31,369	0.62	194	0.00	724	0.01	3,569	0.07	14,929	0.29	2,184	0.04	8,092	0.16	1,661	0.03	7,624	0.15

CUADRO 7.2.2.:GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1950 Fuente (35)

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
México	858,674	16.88	41,125	0.81	817,549	16.07	2,390	0.05	63,530	1.25	18,986	0.37	433,512	8.52	10,585	0.21	117,313	2.31	9,164	0.18	203,194	3.99
> de 5 Ha	53,370	1.05	4,633	0.09	48,737	0.96	328	0.01	3,062	0.06	2,187	0.04	26,473	0.52	1,070	0.02	7,529	0.15	1,048	0.02	11,668	0.23
de 5 Ha o <	1,372,785	26.99	468	0.01	136,817	2.69	64	0.00	10,273	0.20	228	0.00	64,435	1.27	72	0.00	29,883	0.59	104	0.00	32,226	0.63
ejidos	303,905	5.98	5,924	0.12	297,981	5.86	785	0.02	37,459	0.74	2,189	0.04	158,818	3.12	2,067	0.04	34,107	0.67	883	0.02	67,597	1.33
en las poblaciones	364,114	7.16	30,100	0.59	334,014	6.57	1,213	0.02	12,731	0.25	14,382	0.28	183,786	3.61	7,376	0.15	45,794	0.90	7,129	0.14	91,703	1.80
Michoacan	158,208	3.11	7,108	0.14	151,100	2.97	1,240	0.02	17,327	0.34	2,809	0.06	73,152	1.44	1,387	0.03	25,390	0.50	1,672	0.03	35,239	0.69
> de 5 Ha	30,550	0.60	220	0.00	30,330	0.60	19	0.00	2,652	0.05	114	0.00	16,069	0.32	30	0.00	5,265	0.10	57	0.00	6,344	0.12
de 5 Ha o <	21,879	0.43	97	0.00	27,782	0.55	11	0.00	1,384	0.03	41	0.00	13,862	0.27	23	0.00	5,898	0.12	22	0.00	6,633	0.13
ejidos	39,566	0.78	1,843	0.04	37,717	0.74	220	0.00	4,941	0.10	838	0.02	17,985	0.35	351	0.01	6,419	0.13	434	0.01	8,372	0.16
en las poblaciones	60,219	1.18	4,948	0.10	55,271	1.09	990	0.02	8,345	0.16	1,816	0.04	25,236	0.50	983	0.02	7,808	0.15	1,159	0.02	13,882	0.27
Morelos	168,836	3.32	1,797	0.04	15,039	0.30	541	0.01	2,183	0.04	367	0.01	7,256	0.14	656	0.01	2,570	0.05	233	0.00	3,630	0.07
> de 5 Ha	2,906	0.06	0	0.00	2,906	0.06	0	0.00	543	0.01	0	0.00	1,268	0.02	0	0.00	354	0.01	0	0.00	741	0.01
de 5 Ha o <	4,619	0.09	12	0.00	4,607	0.09	2	0.00	170	0.00	4	0.00	2,393	0.05	4	0.00	1,027	0.02	2	0.00	1,017	0.02
ejidos	3,714	0.07	132	0.00	2,782	0.05	155	0.00	548	0.01	160	0.00	1,733	0.03	593	0.01	272	0.01	24	0.00	229	0.00
en las poblaciones	5,599	0.11	855	0.02	4,744	0.09	384	0.01	922	0.02	203	0.00	1,862	0.04	59	0.00	917	0.02	207	0.00	1,043	0.02
Puebla	503,173	9.89	33,408	0.66	469,765	9.24	2,465	0.05	41,638	0.82	15,424	0.30	237,955	4.68	8,543	0.17	87,516	1.72	6,976	0.14	102,656	2.02
> de 5 Ha	51,206	1.01	10,670	0.21	40,536	0.80	709	0.01	3,349	0.07	5,081	0.10	20,037	0.39	2,491	0.05	7,653	0.15	2,389	0.05	9,497	0.19
de 5 Ha o <	151,481	2.98	659	0.01	150,822	2.97	91	0.00	12,268	0.24	300	0.01	69,699	1.37	119	0.00	32,542	0.64	496	0.01	36,313	0.71
ejidos	134,891	2.65	4,233	0.08	130,658	2.57	925	0.02	18,512	0.36	1,938	0.04	72,982	1.43	874	0.02	21,329	0.42	476	0.01	12,775	0.25
en las poblaciones	165,595	3.26	17,846	0.35	147,749	2.90	740	0.01	7,449	0.15	8,105	0.16	75,237	1.48	5,059	0.10	25,992	0.51	3,942	0.08	39,021	0.77
Queretaro	81,947	1.61	3,819	0.08	84,128	1.65	594	0.01	11,824	0.23	1,646	0.03	41,553	0.82	780	0.02	11,279	0.22	799	0.02	19,472	0.38
> de 5 Ha	11,592	0.23	748	0.01	10,844	0.21	41	0.00	1,014	0.02	397	0.01	5,812	0.11	153	0.00	1,709	0.03	157	0.00	2,309	0.05
de 5 Ha o <	4,247	0.08	31	0.00	9,216	0.18	3	0.00	500	0.01	14	0.00	4,603	0.09	7	0.00	1,799	0.04	7	0.00	2,314	0.05
ejidos	28,450	0.56	66	0.00	28,384	0.56	18	0.00	4,440	0.09	39	0.00	15,118	0.30	6	0.00	2,838	0.06	3	0.00	5,988	0.12
en las poblaciones	3,786,378	74.44	2,998	0.06	35,684	0.70	532	0.01	5,870	0.12	1,196	0.02	16,020	0.31	614	0.01	4,933	0.10	632	0.01	5,861	0.12
Tlaxcala	96,098	1.89	832	0.02	88,100	1.73	1,056	0.02	11,941	0.23	3,252	0.06	42,127	0.83	2,116	0.04	18,072	0.36	1,524	0.03	15,960	0.31
> de 5 Ha	24,861	0.49	3,121	0.06	21,740	0.43	197	0.00	1,236	0.02	1,509	0.03	10,808	0.21	729	0.01	4,931	0.10	686	0.01	4,765	0.09
de 5 Ha o <	8,146	0.16	3	0.00	8,143	0.16	0	0.00	516	0.01	0	0.00	4,015	0.08	3	0.00	1,802	0.04	0	0.00	1,810	0.04
ejidos	32,860	0.65	1,791	0.04	31,069	0.61	189	0.00	5,396	0.11	718	0.01	16,590	0.33	548	0.01	4,415	0.09	336	0.01	4,668	0.09
en las poblaciones	30,236	0.59	3,083	0.06	27,148	0.53	670	0.01	4,793	0.09	1,025	0.02	10,714	0.21	886	0.02	6,924	0.14	502	0.01	4,717	0.09

Censo Agrícola y Ganadero 1950 ⁽³⁵⁾

CUADRO 7.2.3.: GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1960. Fuente(36)

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años			Borregos > 2 años			Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses					
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Republica mexicana	5,169,497	100.00	549,601	10.63	4,619,896	89.37	93,828	1.82	669,700	12.95	237,284	4.59	2,267,132	43.86	132,815	2.57	943,670	18.25	85,674	1.66	739,394	14.30
> de 5 Ha	1,559,211	30.16	286,127	5.53	1,273,084	24.63	27,432	0.53	135,218	2.62	137,690	2.66	639,664	12.37	69,199	1.34	283,357	5.48	51,806	1.00	214,845	4.16
de 5 Ha o <	691,742	13.38	33,018	0.64	658,724	12.74	5,850	0.11	118,119	2.28	15,838	0.31	320,442	6.20	6,631	0.13	158,881	3.07	4,699	0.09	61,282	1.19
ejidos	1,938,987	37.51	92,871	1.80	1,846,116	35.71	8,297	0.16	208,499	4.03	39,672	0.77	913,714	17.68	26,529	0.51	355,868	6.88	18,373	0.36	368,035	7.12
en las poblaciones	979,557	18.95	137,585	2.66	841,972	16.29	52,249	1.01	207,864	4.02	44,084	0.85	393,312	7.61	30,456	0.59	145,564	2.82	10,796	0.21	95,232	1.84
Zona norte	2,226,484	43.07	304,323	5.89	1,922,161	37.18	36,935	0.71	182,958	3.54	137,654	2.66	942,973	18.24	75,425	1.46	448,303	8.67	54,309	1.05	347,927	6.73
> de 5 Ha	1,005,055	19.44	210,625	4.07	794,430	15.37	18,556	0.36	70,697	1.37	99,312	1.92	388,232	7.51	51,179	0.99	193,064	3.73	41,578	0.80	142,437	2.76
de 5 Ha o <	31,347	0.61	2,324	0.04	29,023	0.56	235	0.00	3,736	0.07	1,272	0.02	17,118	0.33	481	0.01	4,955	0.10	356	0.01	3,214	0.06
ejidos	871,090	16.85	46,368	0.90	824,722	15.95	4,132	0.08	61,699	1.19	20,925	0.40	395,425	7.65	12,642	0.24	196,026	3.79	8,689	0.17	171,572	3.32
en las poblaciones	31,562	0.61	45,006	0.87	273,986	5.30	14,012	0.27	46,226	0.89	16,165	0.31	142,198	2.75	11,123	0.22	54,258	1.05	3,706	0.07	30,704	0.59
Coahuila	207,601	4.02	16,564	0.32	191,037	3.70	2,321	0.04	22,686	0.44	8,280	0.16	94,099	1.82	3,040	0.06	42,140	0.82	2,923	0.06	32,112	0.62
> de 5 Ha	124,340	2.41	8,962	0.17	115,378	2.23	547	0.01	13,102	0.25	4,860	0.09	55,406	1.07	1,396	0.03	26,427	0.51	2,159	0.04	20,443	0.40
de 5 Ha o <	1,687	0.03	124	0.00	1,563	0.03	24	0.00	323	0.01	61	0.00	887	0.02	36	0.00	221	0.00	3	0.00	132	0.00
ejidos	50,012	0.97	2,027	0.04	47,985	0.93	455	0.01	4,729	0.09	899	0.02	25,370	0.49	388	0.01	10,013	0.19	285	0.01	2,873	0.06
en las poblaciones	31,562	0.61	5,451	0.11	26,111	0.51	1,295	0.03	4,532	0.09	2,460	0.05	12,436	0.24	1,220	0.02	5,479	0.11	476	0.01	3,664	0.07
Chihuahua	96,069	1.86	15,749	0.30	80,320	1.55	3,181	0.06	19,479	0.38	7,296	0.14	33,481	0.65	3,275	0.06	18,163	0.35	1,997	0.04	9,197	0.18
> de 5 Ha	43,534	0.84	11,708	0.23	31,826	0.62	2,141	0.04	8,224	0.16	5,413	0.10	9,880	0.19	2,734	0.05	10,223	0.20	1,420	0.03	3,499	0.07
de 5 Ha o <	1,244	0.02	372	0.01	872	0.02	15	0.00	192	0.00	199	0.00	492	0.01	5	0.00	139	0.00	153	0.00	49	0.00
ejidos	32,220	0.62	826	0.02	31,394	0.61	136	0.00	6,369	0.12	545	0.01	15,902	0.31	72	0.00	5,446	0.11	73	0.00	3,677	0.07
en las poblaciones	19,071	0.37	2,843	0.05	16,228	0.31	889	0.02	4,694	0.09	1,139	0.02	7,207	0.14	464	0.01	2,355	0.05	351	0.01	1,972	0.04
Durango	299,740	5.80	116,357	2.25	183,383	3.55	9,764	0.19	19,663	0.38	56,207	1.09	97,409	1.88	27,332	0.53	36,594	0.71	23,054	0.45	29,717	0.57
> de 5 Ha	195,081	3.77	102,666	1.99	92,415	1.79	5,135	0.10	6,879	0.13	51,018	0.99	49,534	0.96	24,787	0.48	19,097	0.37	21,726	0.42	16,905	0.33
de 5 Ha o <	1,887	0.04	311	0.01	1,576	0.03	38	0.00	267	0.01	87	0.00	968	0.02	166	0.00	189	0.00	20	0.00	152	0.00
ejidos	53,081	1.03	5,088	0.10	47,993	0.93	1,120	0.02	5,765	0.11	2,530	0.05	23,162	0.45	552	0.01	11,695	0.23	886	0.02	7,371	0.14
en las poblaciones	49,691	0.96	8,292	0.16	41,399	0.80	3,471	0.07	6,752	0.13	2,572	0.05	23,745	0.46	1,827	0.04	5,613	0.11	422	0.01	3,289	0.06
Nuevo León	173,295	3.35	13,468	0.26	159,827	3.09	3,319	0.06	20,589	0.40	5,607	0.11	83,212	1.61	3,383	0.07	31,994	0.62	1,159	0.02	24,032	0.46
> de 5 Ha	64,276	1.24	3,504	0.07	60,772	1.18	551	0.01	7,069	0.14	1,600	0.03	33,440	0.65	887	0.02	13,421	0.26	466	0.01	6,842	0.13
de 5 Ha o <	7,351	0.14	549	0.01	6,802	0.13	120	0.00	860	0.02	345	0.01	4,001	0.08	53	0.00	1,286	0.02	31	0.00	655	0.01
ejidos	54,946	1.06	1,562	0.03	53,384	1.03	128	0.00	4,883	0.09	512	0.01	25,670	0.50	690	0.01	10,455	0.20	232	0.00	12,376	0.24
en las poblaciones	46,722	0.90	7,853	0.15	38,869	0.75	2,520	0.05	7,777	0.15	3,150	0.06	20,101	0.39	1,753	0.03	6,832	0.13	430	0.01	4,159	0.08
San Luis Potosí	572,836	11.08	54,045	1.05	518,791	10.04	6,129	0.12	38,088	0.74	25,533	0.49	253,665	4.91	12,659	0.24	122,279	2.37	9,724	0.19	104,759	2.03
> de 5 Ha	162,039	3.13	35,175	0.68	126,864	2.45	2,506	0.05	7,757	0.15	18,001	0.35	58,741	1.14	7,585	0.15	33,633	0.65	7,083	0.14	26,733	0.52
de 5 Ha o <	7,990	0.15	677	0.01	7,313	0.14	27	0.00	1,108	0.02	384	0.01	4,313	0.08	183	0.00	939	0.02	83	0.00	953	0.02
ejidos	306,429	5.93	5,765	0.11	300,664	5.82	660	0.01	16,018	0.31	2,644	0.05	143,816	2.78	1,201	0.02	72,579	1.40	1,260	0.02	68,251	1.32
en las poblaciones	96,378	1.86	12,428	0.24	83,950	1.62	2,936	0.06	13,205	0.26	4,504	0.09	46,795	0.91	3,690	0.07	15,128	0.29	1,298	0.03	8,822	0.17
Tamaulipas	73,171	1.42	2,805	0.05	70,366	1.36	981	0.02	9,903	0.19	929	0.02	35,051	0.68	566	0.01	13,193	0.26	329	0.01	12,219	0.24
> de 5 Ha	33,891	0.66	1,145	0.02	32,746	0.63	469	0.01	4,305	0.08	425	0.01	17,984	0.35	97	0.00	5,417	0.10	154	0.00	5,040	0.10
de 5 Ha o <	1,575	0.03	4	0.00	1,571	0.03	0	0.00	187	0.00	2	0.00	876	0.02	2	0.00	226	0.00	0	0.00	182	0.00
ejidos	27,407	0.53	330	0.01	27,077	0.52	126	0.00	2,916	0.06	100	0.00	12,311	0.24	49	0.00	5,997	0.12	55	0.00	5,853	0.11
en las poblaciones	10,298	0.20	1,326	0.03	8,972	0.17	386	0.01	2,495	0.05	402	0.01	3,780	0.07	418	0.01	1,553	0.03	120	0.00	1,144	0.02
Zacatecas	803,772	15.55	85,335	1.65	718,437	13.90	11,240	0.22	52,550	1.02	33,802	0.65	346,056	6.69	25,170	0.49	183,940	3.56	15,123	0.29	135,891	2.63
> de 5 Ha	381,894	7.39	47,465	0.92	334,429	6.47	7,207	0.14	23,361	0.45	17,995	0.35	163,247	3.16	13,693	0.26	84,846	1.64	8,570	0.17	62,975	1.22
de 5 Ha o <	9,613	0.19	287	0.01	9,326	0.18	11	0.00	799	0.02	174	0.00	5,481	0.11	36	0.00	1,955	0.04	66	0.00	1,091	0.02
ejidos	346,995	6.71	30,770	0.60	316,225	6.12	1,507	0.03	21,019	0.41	13,695	0.26	149,194	2.89	9,690	0.19	79,841	1.54	5,878	0.11	66,171	1.28
en las poblaciones	65,270	1.26	6,813	0.13	58,457	1.13	2,515	0.05	7,371	0.14	938	0.02	28,134	0.54	1,751	0.03	17,298	0.33	609	0.01	5,654	0.11

CUADRO 7.2.3.: GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1960. Fuente(36)

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Zona del Golfo	161,193	3.12	16,466	0.32	144,727	2.80	3,428	0.07	26,459	0.51	6,307	0.12	70,802	1.37	4,295	0.08	23,012	0.45	2,436	0.05	24,454	0.47
> de 5 Ha	50,390	0.97	700	0.01	49,690	0.96	143	0.00	7,689	0.15	290	0.01	24,260	0.47	75	0.00	8,864	0.17	192	0.00	8,877	0.17
de 5 Ha o <	25,729	0.50	614	0.01	25,115	0.49	192	0.00	5,749	0.11	332	0.01	13,728	0.27	58	0.00	2,989	0.06	32	0.00	2,649	0.05
ejidos	49,015	0.95	8,612	0.17	40,403	0.78	821	0.02	5,727	0.11	3,537	0.07	20,642	0.40	2,910	0.06	6,287	0.12	1,344	0.03	7,747	0.15
en las poblaciones	36,059	0.70	6,540	0.13	29,519	0.57	2,272	0.04	7,294	0.14	2,148	0.04	12,172	0.24	1,252	0.02	4,872	0.09	868	0.02	5,181	0.10
Campeche	571	0.01	190	0.00	381	0.01	71	0.00	61	0.00	51	0.00	131	0.00	20	0.00	87	0.00	48	0.00	102	0.00
> de 5 Ha	389	0.01	136	0.00	253	0.00	19	0.00	37	0.00	49	0.00	107	0.00	20	0.00	64	0.00	48	0.00	45	0.00
de 5 Ha o <	2	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ejidos	64	0.00	6	0.00	58	0.00	6	0.00	9	0.00	0	0.00	24	0.00	0	0.00	15	0.00	0	0.00	10	0.00
en las poblaciones	116	0.00	48	0.00	68	0.00	46	0.00	13	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00	8	0.00	0	0.00	47	0.00
Quintana Roo	617	0.01	96	0.00	521	0.01	25	0.00	124	0.00	25	0.00	192	0.00	24	0.00	106	0.00	22	0.00	99	0.00
> de 5 Ha	334	0.01	20	0.00	314	0.01	20	0.00	86	0.00	0	0.00	112	0.00	0	0.00	63	0.00	0	0.00	53	0.00
de 5 Ha o <	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ejidos	107	0.00	0	0.00	107	0.00	0	0.00	17	0.00	0	0.00	49	0.00	0	0.00	19	0.00	0	0.00	22	0.00
en las poblaciones	176	0.00	76	0.00	100	0.00	3	0.00	21	0.00	25	0.00	31	0.00	24	0.00	24	0.00	22	0.00	24	0.00
Tabasco	513	0.01	33	0.00	480	0.01	24	0.00	145	0.00	3	0.00	179	0.00	0	0.00	65	0.00	6	0.00	91	0.00
> de 5 Ha	442	0.01	3	0.00	437	0.01	0	0.00	120	0.00	0	0.00	174	0.00	0	0.00	63	0.00	5	0.00	80	0.00
de 5 Ha o <	19	0.00	1	0.00	18	0.00	1	0.00	9	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	9	0.00
ejidos	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
en las poblaciones	52	0.00	27	0.00	25	0.00	23	0.00	16	0.00	3	0.00	5	0.00	0	0.00	2	0.00	1	0.00	2	0.00
Veracruz	156,260	3.02	15,977	0.31	140,283	2.71	3,199	0.06	25,627	0.50	6,207	0.12	69,272	1.34	4,218	0.08	21,946	0.42	2,353	0.05	23,438	0.45
> de 5 Ha	47,316	0.92	539	0.01	46,777	0.90	104	0.00	7,160	0.14	241	0.00	23,200	0.45	55	0.00	8,053	0.16	139	0.00	8,364	0.16
de 5 Ha o <	25,661	0.50	613	0.01	25,048	0.48	191	0.00	5,721	0.11	332	0.01	13,709	0.27	58	0.00	2,987	0.06	32	0.00	2,631	0.05
ejidos	48,435	0.94	8,606	0.17	39,829	0.77	815	0.02	5,652	0.11	3,537	0.07	20,316	0.39	2,910	0.06	6,236	0.12	1,344	0.03	7,625	0.15
en las poblaciones	34,848	0.67	6,219	0.12	28,629	0.55	2,089	0.04	7,094	0.14	8,099	0.16	12,047	0.23	1,195	0.02	4,670	0.09	838	0.02	4,818	0.09
Yucatan	3,232	0.06	170	0.00	3,062	0.06	109	0.00	502	0.01	21	0.00	1,028	0.02	33	0.00	808	0.02	7	0.00	724	0.01
> de 5 Ha	1,909	0.04	0	0.00	1,909	0.04	0	0.00	286	0.01	0	0.00	667	0.01	0	0.00	621	0.01	0	0.00	335	0.01
de 5 Ha o <	47	0.00	0	0.00	47	0.00	0	0.00	17	0.00	0	0.00	19	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	9	0.00
ejidos	409	0.01	0	0.00	409	0.01	0	0.00	49	0.00	0	0.00	253	0.00	0	0.00	17	0.00	0	0.00	90	0.00
en las poblaciones	867	0.02	170	0.00	697	0.01	109	0.00	150	0.00	21	0.00	89	0.00	33	0.00	168	0.00	7	0.00	290	0.01
Zona Pacífico Norte	74,174	1.43	16,653	0.32	57,521	1.11	3,579	0.07	13,102	0.25	6,230	0.12	23,398	0.45	4,259	0.08	9,902	0.19	2,585	0.05	11,119	0.22
> de 5 Ha	38,597	0.75	11,480	0.22	27,117	0.52	1,728	0.03	4,517	0.09	4,464	0.09	13,182	0.25	3,293	0.06	4,068	0.08	1,995	0.04	5,350	0.10
de 5 Ha o <	969	0.02	51	0.00	918	0.02	41	0.00	295	0.01	0	0.00	388	0.01	8	0.00	138	0.00	2	0.00	97	0.00
ejidos	16,716	0.32	1,754	0.03	14,962	0.29	194	0.00	2,806	0.05	794	0.02	5,387	0.10	360	0.01	3,735	0.07	406	0.01	3,034	0.06
en las poblaciones	17,892	0.35	3,368	0.07	14,524	0.28	1,616	0.03	5,484	0.11	972	0.02	4,441	0.09	598	0.01	1,961	0.04	182	0.00	2,638	0.05
Baja California Norte	19,125	0.37	4,825	0.09	14,300	0.28	251	0.00	1,842	0.04	1,803	0.03	7,013	0.14	1,522	0.03	1,070	0.02	1,249	0.02	4,375	0.08
> de 5 Ha	13,919	0.27	3,605	0.07	10,314	0.20	152	0.00	1,772	0.03	1,239	0.02	5,193	0.10	1,271	0.02	346	0.01	943	0.02	3,003	0.06
de 5 Ha o <	21	0.00	1	0.00	20	0.00	1	0.00	7	0.00	0	0.00	13	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ejidos	4,789	0.09	1,151	0.02	3,638	0.07	65	0.00	40	0.00	551	0.01	1,696	0.03	232	0.00	657	0.01	303	0.01	1,245	0.02
en las poblaciones	396	0.01	68	0.00	328	0.01	33	0.00	23	0.00	13	0.00	111	0.00	19	0.00	67	0.00	3	0.00	127	0.00
Baja California Sur	4,262	0.08	170	0.00	4,092	0.08	108	0.00	1,149	0.02	9	0.00	1,896	0.04	45	0.00	566	0.01	8	0.00	481	0.01
> de 5 Ha	2,693	0.05	3	0.00	2,690	0.05	1	0.00	462	0.01	0	0.00	1,468	0.03	0	0.00	460	0.01	2	0.00	300	0.01
de 5 Ha o <	197	0.00	2	0.00	195	0.00	2	0.00	25	0.00	0	0.00	94	0.00	0	0.00	31	0.00	0	0.00	45	0.00
ejidos	530	0.01	0	0.00	530	0.01	0	0.00	448	0.01	0	0.00	49	0.00	0	0.00	14	0.00	0	0.00	19	0.00
en las poblaciones	842	0.02	165	0.00	677	0.01	105	0.00	214	0.00	9	0.00	285	0.01	45	0.00	61	0.00	6	0.00	117	0.00

CUADRO 7.2.3.: GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1960. Fuente(36)

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Nayarit	19,909	0.39	8,180	0.16	11,729	0.23	2,079	0.04	2,815	0.05	3,133	0.06	4,204	0.08	2,002	0.04	2,434	0.05	966	0.02	2,276	0.04
> de 5 Ha	12,410	0.24	7,202	0.14	5,208	0.10	1,500	0.03	492	0.01	2,900	0.06	2,351	0.05	1,902	0.04	1,545	0.03	900	0.02	820	0.02
de 5 Ha o <	76	0.00	0	0.00	76	0.00	0	0.00	34	0.00	0	0.00	32	0.00	0	0.00	9	0.00	0	0.00	1	0.00
ejidos	771	0.01	3	0.00	768	0.01	0	0.00	199	0.00	0	0.00	235	0.00	0	0.00	111	0.00	3	0.00	223	0.00
en las poblaciones	6,652	0.13	975	0.02	5,677	0.11	579	0.01	2,090	0.04	233	0.00	1,586	0.03	100	0.00	769	0.01	63	0.00	1,232	0.02
Sinaloa	13,062	0.25	1,885	0.04	11,177	0.22	709	0.01	3,581	0.07	711	0.01	4,124	0.08	277	0.01	1,659	0.03	188	0.00	1,813	0.04
> de 5 Ha	2,819	0.05	465	0.01	2,354	0.05	67	0.00	548	0.01	241	0.00	1,101	0.02	44	0.00	372	0.01	113	0.00	333	0.01
de 5 Ha o <	389	0.01	38	0.00	351	0.01	34	0.00	115	0.00	0	0.00	142	0.00	4	0.00	61	0.00	0	0.00	33	0.00
ejidos	3,323	0.06	172	0.00	3,151	0.06	21	0.00	857	0.02	81	0.00	1,226	0.02	33	0.00	502	0.01	37	0.00	566	0.01
en las poblaciones	6,531	0.13	1,210	0.02	5,321	0.10	587	0.01	2,061	0.04	389	0.01	1,655	0.03	196	0.00	724	0.01	38	0.00	881	0.02
Sonora	17,816	0.34	1,593	0.03	16,223	0.31	432	0.01	3,715	0.07	574	0.01	6,161	0.12	413	0.01	4,173	0.08	174	0.00	2,174	0.04
> de 5 Ha	6,756	0.13	205	0.00	6,551	0.13	8	0.00	1,243	0.02	84	0.00	3,069	0.06	76	0.00	1,345	0.03	37	0.00	894	0.02
de 5 Ha o <	286	0.01	10	0.00	276	0.01	4	0.00	114	0.00	0	0.00	107	0.00	4	0.00	37	0.00	2	0.00	18	0.00
ejidos	7,303	0.14	428	0.01	6,875	0.13	108	0.00	1,262	0.02	162	0.00	2,181	0.04	95	0.00	2,451	0.05	63	0.00	981	0.02
en las poblaciones	3,471	0.07	950	0.02	2,521	0.05	312	0.01	1,096	0.02	328	0.01	804	0.02	238	0.00	340	0.01	72	0.00	281	0.01
Zona Pacífico Sur	519,993	10.06	28,196	0.55	491,797	9.51	7,715	0.15	103,828	2.01	10,883	0.21	204,401	3.95	6,345	0.12	140,675	2.72	3,253	0.06	42,873	0.83
> de 5 Ha	68,436	1.32	707	0.01	67,729	1.31	173	0.00	13,796	0.27	238	0.00	30,948	0.60	199	0.00	12,312	0.24	97	0.00	10,673	0.21
de 5 Ha o <	244,373	4.73	12,608	0.24	231,765	4.48	1,147	0.02	40,044	0.77	6,095	0.12	79,306	1.53	3,404	0.07	97,798	1.89	1,962	0.04	14,617	0.28
ejidos	103,011	1.99	2,006	0.04	101,005	1.95	434	0.01	22,776	0.44	1,163	0.02	51,491	1.00	109	0.00	17,215	0.33	300	0.01	9,523	0.18
en las poblaciones	104,173	2.02	12,875	0.25	91,298	1.77	5,961	0.12	27,212	0.53	3,387	0.07	42,656	0.83	2,633	0.05	13,370	0.26	894	0.02	8,060	0.16
Colima	310	0.01	37	0.00	273	0.01	16	0.00	90	0.00	14	0.00	91	0.00	5	0.00	33	0.00	2	0.00	59	0.00
> de 5 Ha	47	0.00	0	0.00	47	0.00	0	0.00	19	0.00	0	0.00	15	0.00	0	0.00	9	0.00	0	0.00	4	0.00
de 5 Ha o <	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ejidos	40	0.00	0	0.00	40	0.00	0	0.00	10	0.00	0	0.00	26	0.00	0	0.00	4	0.00	0	0.00	0	0.00
en las poblaciones	223	0.00	37	0.00	186	0.00	16	0.00	61	0.00	14	0.00	50	0.00	5	0.00	20	0.00	2	0.00	55	0.00
Chiapas	169,015	0.00	6,337	0.00	162,678	0.00	1,694	0.00	35,358	0.00	2,449	0.00	87,123	0.00	1,631	0.00	24,918	0.00	563	0.00	15,279	0.00
> de 5 Ha	17,955	0.35	100	0.00	17,855	0.35	8	0.00	4,034	0.08	7	0.00	8,263	0.16	60	0.00	2,916	0.06	25	0.00	2,642	0.05
de 5 Ha o <	20,904	0.40	337	0.01	20,567	0.40	53	0.00	5,909	0.11	194	0.00	8,931	0.17	19	0.00	3,019	0.06	71	0.00	2,708	0.05
ejidos	78,754	1.52	1,175	0.02	77,579	1.50	332	0.01	16,408	0.32	688	0.01	42,847	0.83	18	0.00	12,022	0.23	137	0.00	6,302	0.12
en las poblaciones	51,402	0.99	4,725	0.09	46,677	0.90	1,301	0.03	9,007	0.17	1,560	0.03	27,082	0.52	1,534	0.03	6,961	0.13	330	0.01	3,627	0.07
Guerrero	25,655	0.50	3,319	0.06	22,336	0.43	2,158	0.04	7,688	0.15	724	0.01	8,224	0.16	202	0.00	3,233	0.06	235	0.00	3,191	0.06
> de 5 Ha	7,822	0.16	22	0.00	7,800	0.16	14	0.00	1,579	0.03	1	0.00	3,232	0.06	0	0.00	1,617	0.03	7	0.00	1,372	0.03
de 5 Ha o <	2,970	0.06	51	0.00	2,919	0.06	5	0.00	674	0.01	13	0.00	1,513	0.03	24	0.00	376	0.01	9	0.00	356	0.01
ejidos	2,490	0.05	695	0.01	1,795	0.03	63	0.00	94	0.00	420	0.01	891	0.02	61	0.00	410	0.01	151	0.00	400	0.01
en las poblaciones	12,373	0.24	2,551	0.05	9,822	0.19	2,076	0.04	5,341	0.10	290	0.01	2,588	0.05	117	0.00	830	0.02	68	0.00	1,063	0.02
Oaxaca	325,013	6.29	18,503	0.36	306,510	5.93	3,847	0.07	60,692	1.17	7,696	0.15	108,963	2.11	4,507	0.09	112,511	2.18	2,453	0.05	24,344	0.47
> de 5 Ha	42,612	0.82	585	0.01	42,027	0.81	151	0.00	8,164	0.16	230	0.00	19,438	0.38	139	0.00	7,770	0.15	65	0.00	6,655	0.13
de 5 Ha o <	220,499	4.27	12,220	0.24	208,278	4.03	1,089	0.02	33,461	0.65	5,888	0.11	68,862	1.33	3,361	0.07	94,403	1.83	1,882	0.04	11,553	0.22
ejidos	21,727	0.42	136	0.00	21,591	0.42	39	0.00	6,264	0.12	55	0.00	7,727	0.15	30	0.00	4,779	0.09	12	0.00	2,821	0.05
en las poblaciones	40,175	0.78	5,562	0.11	34,613	0.67	2,568	0.05	12,803	0.25	1,523	0.03	12,936	0.25	977	0.02	5,559	0.11	494	0.01	3,315	0.06
Zona Centro	2,187,653	42.32	183,963	3.56	2,003,690	38.76	42,171	0.82	343,353	6.64	76,210	1.47	1,025,558	19.84	42,491	0.82	321,758	6.22	23,091	0.45	313,021	6.06
> de 5 Ha	396,733	7.67	62,615	1.21	334,118	6.46	6,832	0.13	38,519	0.75	33,386	0.65	183,042	3.54	14,453	0.28	65,049	1.26	7,944	0.15	47,508	0.92
de 5 Ha o <	389,324	7.53	17,421	0.34	371,903	7.19	4,235	0.08	68,295	1.32	8,159	0.16	209,902	4.06	2,680	0.05	53,001	1.03	2,347	0.05	40,705	0.79
ejidos	899,155	17.39	34,131	0.66	865,024	16.73	2,716	0.05	115,491	2.23	13,253	0.26	440,769	8.53	10,508	0.20	132,605	2.57	7,654	0.15	176,159	3.41
en las poblaciones	502,441	9.72	69,796	1.35	432,645	8.37	28,388	0.55	121,048	2.34	21,412	0.41	191,845	3.71	14,850	0.29	71,103	1.38	5,146	0.10	48,649	0.94
Aguascalientes	34,187	0.66	3,857	0.07	30,330	0.59	540	0.01	2,976	0.06	2,134	0.04	15,773	0.31	680	0.01	6,888	0.13	503	0.01	4,693	0.09
> de 5 Ha	7,756	0.15	1,044	0.02	6,712	0.13	45	0.00	380	0.01	770	0.01	3,763	0.07	57	0.00	1,060	0.02	172	0.00	1,509	0.03
de 5 Ha o <	986	0.02	71	0.00	915	0.02	3	0.00	21	0.00	41	0.00	697	0.01	7	0.00	146	0.00	20	0.00	51	0.00
ejidos	18,390	0.36	662	0.01	17,728	0.34	46	0.00	1,172	0.02	352	0.01	9,279	0.18	104	0.00	4,868	0.09	160	0.00	2,409	0.05
en las poblaciones	7,055	0.14	2,080	0.04	4,975	0.10	446	0.01	1,403	0.03	971	0.02	2,034	0.04	512	0.01	814	0.02	151	0.00	724	0.01

CUADRO 7.2.3.: GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1960 CONTINUACIÓN. FUENTE (36).

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Distrito Federal	32,579	0.63	3,882	0.08	28,697	0.56	1,567	0.03	8,187	0.16	1,318	0.03	10,685	0.21	713	0.01	6,055	0.12	284	0.01	3,770	0.07
> de 5 Ha	4,796	0.09	148	0.00	4,648	0.09	20	0.00	44	0.00	69	0.00	2,165	0.04	28	0.00	762	0.01	31	0.00	1,677	0.03
de 5 Ha o <	7,774	0.15	1,225	0.02	6,549	0.13	181	0.00	592	0.01	826	0.02	3,690	0.07	140	0.00	1,499	0.03	78	0.00	768	0.01
ejidos	5,476	0.11	58	0.00	5,418	0.10	28	0.00	1,775	0.03	11	0.00	2,422	0.05	13	0.00	850	0.02	6	0.00	371	0.01
en las poblaciones	14,533	0.28	2,451	0.05	12,082	0.23	1,338	0.03	5,776	0.11	412	0.01	2,408	0.05	532	0.01	2,944	0.06	169	0.00	954	0.02
Guanajuato	169,803	3.28	34,190	0.66	135,613	2.62	5,339	0.10	19,991	0.39	14,726	0.28	69,919	1.35	8,405	0.16	26,339	0.51	5,720	0.11	19,364	0.37
> de 5 Ha	92,642	1.79	21,050	0.41	71,592	1.38	2,892	0.06	8,147	0.16	12,188	0.24	37,851	0.73	4,025	0.08	15,878	0.31	1,875	0.04	2,716	0.05
de 5 Ha o <	8,546	0.17	380	0.01	8,166	0.16	139	0.00	1,152	0.02	202	0.00	4,655	0.09	24	0.00	1,375	0.03	15	0.00	984	0.02
ejidos	32,508	0.63	6,442	0.12	26,066	0.50	78	0.00	3,235	0.06	262	0.01	14,573	0.28	2,849	0.06	4,409	0.09	3,253	0.06	3,849	0.07
en las poblaciones	36,107	0.70	6,318	0.12	29,789	0.58	2,230	0.04	7,457	0.14	2,074	0.04	12,840	0.25	1,437	0.03	4,677	0.09	577	0.01	4,815	0.09
Hidalgo	505,827	9.78	31,776	0.61	474,051	9.17	7,630	0.15	66,903	1.29	12,815	0.25	253,024	4.89	6,943	0.13	79,425	1.54	4,388	0.08	74,699	1.44
> de 5 Ha	72,902	1.41	5,883	0.11	67,019	1.30	371	0.01	6,541	0.13	3,469	0.07	37,766	0.73	1,454	0.03	13,844	0.27	589	0.01	8,868	0.17
de 5 Ha o <	117,974	2.28	5,920	0.11	112,054	2.17	1,299	0.03	15,565	0.30	2,276	0.04	68,803	1.33	1,064	0.02	12,822	0.25	1,281	0.02	14,364	0.28
ejidos	197,780	3.83	5,002	0.10	192,778	3.73	266	0.01	22,666	0.44	2,259	0.04	25,258	0.49	1,393	0.03	33,214	0.64	1,084	0.02	39,640	0.77
en las poblaciones	117,171	2.27	14,971	0.29	102,200	1.98	5,694	0.11	22,131	0.43	4,811	0.09	51,197	0.99	3,032	0.06	17,545	0.34	1,434	0.03	11,327	0.22
Jalisco	51,327	0.99	9,072	0.18	42,255	0.82	1,422	0.03	7,507	0.15	4,582	0.09	17,660	0.34	2,016	0.04	10,085	0.20	1,052	0.02	7,003	0.14
> de 5 Ha	35,744	0.69	6,787	0.13	28,957	0.56	356	0.01	4,575	0.09	4,012	0.08	12,760	0.25	1,629	0.03	7,316	0.14	790	0.02	4,306	0.08
de 5 Ha o <	1,373	0.03	36	0.00	1,337	0.03	21	0.00	433	0.01	5	0.00	456	0.01	8	0.00	285	0.01	2	0.00	163	0.00
ejidos	4,810	0.09	513	0.01	4,297	0.08	33	0.00	200	0.00	328	0.01	1,988	0.04	34	0.00	1,256	0.02	118	0.00	853	0.02
en las poblaciones	9,400	0.18	1,736	0.03	7,664	0.15	1,012	0.02	2,299	0.04	237	0.00	2,456	0.05	345	0.01	1,228	0.02	142	0.00	1,681	0.03
México	708,810	13.71	38,381	0.74	670,429	12.97	11,548	0.22	120,298	2.33	14,439	0.28	349,050	6.75	8,412	0.16	81,773	1.58	3,982	0.08	119,308	2.31
> de 5 Ha	46,894	0.91	5,106	0.10	41,788	0.81	1,227	0.02	4,334	0.08	2,140	0.04	24,840	0.48	913	0.02	6,141	0.12	826	0.02	6,473	0.13
de 5 Ha o <	118,225	2.29	4,425	0.09	113,800	2.20	1,044	0.02	20,035	0.39	2,385	0.05	66,441	1.29	519	0.01	15,284	0.30	477	0.01	12,040	0.23
ejidos	376,861	7.29	8,947	0.17	367,914	7.12	393	0.01	50,487	0.98	3,896	0.08	193,367	3.74	2,793	0.05	38,543	0.75	1,365	0.03	85,571	1.65
en las poblaciones	166,830	3.23	19,903	0.39	146,927	2.84	8,384	0.16	45,442	0.88	6,018	0.12	64,402	1.25	4,187	0.08	21,085	0.41	1,314	0.03	15,278	0.30
Michoacan	89,708	1.74	5,196	0.10	84,512	1.63	1,646	0.03	18,123	0.35	1,924	0.04	45,259	0.88	1,215	0.02	14,040	0.27	411	0.01	7,080	0.14
> de 5 Ha	29,701	0.57	409	0.01	29,292	0.57	114	0.00	4,135	0.08	196	0.00	17,156	0.33	82	0.00	4,844	0.09	17	0.00	3,157	0.06
de 5 Ha o <	9,471	0.18	222	0.00	9,249	0.18	132	0.00	3,642	0.07	24	0.00	3,286	0.06	41	0.00	1,415	0.03	25	0.00	846	0.02
ejidos	26,470	0.51	1,579	0.03	24,891	0.48	66	0.00	5,294	0.10	609	0.01	15,070	0.29	694	0.01	4,521	0.09	210	0.00	6	0.00
en las poblaciones	24,066	0.47	2,986	0.06	21,080	0.41	1,334	0.03	5,052	0.10	1,095	0.02	9,747	0.19	398	0.01	3,210	0.06	159	0.00	3,071	0.06
Morelos	12,903	0.99	1,759	0.14	11,144	0.86	490	0.04	2,845	0.22	513	0.04	4,476	0.34	644	0.05	2,075	0.16	112	0.01	1,748	0.13
> de 5 Ha	1,610	0.03	64	0.00	1,546	0.03	11	0.00	280	0.01	44	0.00	659	0.01	5	0.00	254	0.00	4	0.00	353	0.01
de 5 Ha o <	2,770	0.05	62	0.00	2,708	0.05	2	0.00	1,224	0.02	60	0.00	1,002	0.02	0	0.00	269	0.01	0	0.00	213	0.00
ejidos	4,270	0.06	781	0.01	3,489	0.05	12	0.00	129	0.00	156	0.00	1,626	0.02	541	0.01	980	0.01	72	0.00	744	0.01
en las poblaciones	4,253	0.08	852	0.02	3,401	0.07	465	0.01	1,212	0.02	253	0.00	1,179	0.02	98	0.00	572	0.01	36	0.00	438	0.01
Puebla	385,265	7.45	34,572	0.67	350,693	6.78	8,619	0.17	66,418	1.28	14,468	0.28	170,973	3.31	7,198	0.14	66,490	1.29	4,287	0.08	46,812	0.91
> de 5 Ha	57,670	1.12	12,767	0.25	44,903	0.87	966	0.02	5,450	0.11	6,471	0.13	25,636	0.50	3,042	0.06	8,119	0.16	2,288	0.04	5,698	0.11
de 5 Ha o <	93,984	1.82	4,097	0.08	89,887	1.74	1,264	0.02	19,127	0.37	1,876	0.04	47,230	0.91	618	0.01	15,251	0.30	339	0.01	8,279	0.16
ejidos	141,819	2.74	4,657	0.09	137,162	2.65	725	0.01	19,621	0.38	2,133	0.04	63,762	1.23	925	0.02	28,565	0.55	874	0.02	25,214	0.49
en las poblaciones	91,792	11.67	13,051	1.66	78,741	10.01	5,664	0.72	22,220	2.82	3,988	0.51	34,345	4.37	2,613	0.33	14,555	1.85	786	0.10	7,621	0.97
Queretaro	94,248	1.82	3,979	0.08	90,269	1.75	938	0.02	15,091	0.29	1,284	0.02	45,720	0.88	1,355	0.03	12,583	0.24	402	0.01	16,875	0.33
> de 5 Ha	17,021	0.33	847	0.02	16,174	0.31	132	0.00	3,085	0.06	413	0.01	8,694	0.17	111	0.00	1,986	0.04	191	0.00	2,409	0.05
de 5 Ha o <	9,894	0.19	144	0.00	9,750	0.19	17	0.00	2,086	0.04	79	0.00	5,005	0.10	38	0.00	1,882	0.04	10	0.00	777	0.02
ejidos	47,983	0.93	21	0.00	47,962	0.93	1	0.00	5,389	0.10	15	0.00	24,582	0.48	0	0.00	6,175	0.12	5	0.00	11,816	0.23
en las poblaciones	19,350	0.37	2,967	0.06	16,383	0.32	788	0.02	1,531	0.03	777	0.02	7,439	0.14	1,206	0.02	2,540	0.05	196	0.00	1,873	0.04
Tlaxcala	102,996	1.99	17,299	0.33	85,697	1.66	2,432	0.05	15,014	0.29	8,007	0.15	43,019	0.83	4,910	0.09	15,995	0.31	1,950	0.04	11,669	0.23
> de 5 Ha	29,997	0.58	8,510	0.16	21,487	0.42	698	0.01	1,548	0.03	3,614	0.07	11,752	0.23	3,037	0.06	4,845	0.09	1,161	0.02	3,342	0.06
de 5 Ha o <	18,327	0.35	839	0.02	17,488	0.34	133	0.00	4,418	0.09	385	0.01	8,637	0.17	221	0.00	2,713	0.05	100	0.00	1,720	0.03
ejidos	42,788	0.83	5,469	0.11	37,319	0.72	568	0.01	5,523	0.11	3,232	0.06	18,832	0.36	1,162</							

CUADRO 7.2.4.: ZONIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OVINA NACIONAL 1940-1960

	1940		1950		1960	
	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%
Total nacional	3,289,906	100.00	5,086,268	100.00	5,169,497	100.00
Zona Norte	1,423,893	43.28	1,975,702	38.84	2,226,484	43.07
Zona Golfo	99,205	3.02	152,012	2.99	161,193	3.12
Zona Pacífico Norte	46,590	1.42	65,728	1.29	74,174	1.43
Zona Pacífico Sur	338,329	10.28	379,430	7.46	519,993	10.06
Zona Centro	1,381,889	42.00	2,514,096	49.43	2,187,653	42.32

CUADRO 7.2.5. 10 PRINCIPALES ENTIDADES CON PRODUCCIÓN DE OVINOS 1940-1960

Entidad	1940			1950			1960		
	Cabezas	%	Posición	Cabezas	%	Posición	Cabezas	%	Posición
Zacatecas	348,616	10.60	2	576,236	17.52	2	803,772	24.43	1
Coahuila	329,073	10.00	3	336,555	10.23	6	207,601	6.31	8
Hidalgo	293,723	8.93	4	470,531	14.30	4	505,827	15.38	4
Puebla	268,864	8.17	5	503,173	15.29	3	385,265	11.71	5
Durango	195,096	5.93	6	237,186	7.21	7	299,740	9.11	7
Nuevo León	188,572	5.73	7				173,295	0.00	9
San Luis Potosí	173,740	5.28	8	404,169	12.29	5	572,836	17.41	3
Chiapas	161,478	4.91	9						
Oaxaca	159,776	4.86	10	227,410	6.91	8	325,013	9.88	6
Veracruz				198,952	6.05	9			
Guanajuato				173,472	5.27	10	169,803	5.16	10
Total	2,118,938	64.41		3,127,684			3,443,152		
Total Nacional	3,289,906	100			100				

CUADRO 7.2.6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OVINA POR TIPO DE TENENCIA DE PREDIO

	1940		1950		1960	
	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%
Total nacional	3,289,906	100.00	5,086,268	100.00	5,169,497	100.00
Poblaciones			1,617,630	31.80	979,557	18.95
Ejididos y comunidades	1,162,500	35.34	1,492,285	29.34	1,938,987	37.51
Predios < de 5 Ha	1,888,117	57.39	646,674	12.71	691,742	13.38
Predios > de 5 Ha	1,401,789	42.61	1,329,679	26.14	1,559,211	30.16

CUADRO 7.2.7. GANADO OVINO FINO EXISTENTE EN MÉXICO 1950-1960

Area	1950			1960		
	Cabezas	Fino	%	Cabezas	Fino	%
Total nacional	5,086,268	501,230	9.85	5,169,497	549,601	10.63
Zona Norte	1,975,702	314,444	6.18	2,226,484	304,323	5.89
Zona del Golfo	152,012	6,338	0.12	161,193	16,466	0.32
Zona Pacífico Norte	65,728	9,785	0.19	74,174	16,653	0.32
Zona Pacífico Sur	379,430	7,837	0.15	519,993	28,196	0.55
Centro	2,514,096	162,826	3.20	2,187,653	183,963	3.56

CUADRO 7.2.8. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION OVINA NACIONAL POR EDAD Y SEXO

	1940		1950		1960	
	Cabezas	%	Cabezas	%	Cabezas	%
Total nacional	3,289,906	100.00	5,086,268	100.00	5,169,497	100.00
♀ > De 2 años	1,688,455	51.32	2,577,296	50.67	2,504,416	48.45
♂ > De 2 años	229,846	6.99	489,888	9.63	763,528	14.77
y ♂ De 6 m. a 2 años	728,874	22.15	938,528	18.45	1,076,485	20.82
Crías hasta 6 meses	642,731	19.54	1,094,556	21.52	825,068	15.96

CUADRO 7.2.9. PRODUCCIÓN DE LANA NACIONAL 1940 Fuente (34)

Zonas y entidades	> 5 Ha	< 5 Ha y pob	Total	%
Republica Mexicana	1,380,722	910,587	2,291,309	100
Zona norte	1,017,394	249,347	1,266,741	55.28
Coahuila	32,644	25,770	58,414	2.55
Chihuahua	93,704	18,988	112,692	4.92
Durango	211,089	24,916	236,005	10.30
Nuevo León	136,289	28,229	164,518	7.18
San Luis Potosí	48,651	71,813	120,464	5.26
Tamaulipas	28,221	17,425	45,646	1.99
Zacatecas	172,996	62,206	235,202	10.26
Zona Golfo	15,874	31,321	47,195	2.06
Campeche	28	23	51	0.00
Quintana Roo	0	7	7	0.00
Tabasco	331	10	341	0.01
Veracruz	15,154	30,956	46,110	2.01
Yucatan	361	325	686	0.03
Zona Pacífico Norte	13,587	10,892	24,479	1.07
Baja California Norte	6,632	1,540	8,172	0.36
Baja California Sur	1,452	479	1,931	0.08
Nayarit	979	855	1,834	0.08
Sinaloa	913	4,380	5,293	0.23
Sonora	3,611	3,638	7,249	0.32
Zona Pacífico Sur	23,465	138,225	161,690	7.06
Colima	235	125	360	0.02
Chiapas	13,120	70,725	83,845	3.66
Guerrero	2,668	4,555	7,223	0.32
Oaxaca	74,423	62,820	137,243	5.99
Zona centro	310,402	480,802	791,204	34.53
Aguascalientes	3,146	2,130	5,276	0.23
Distrito Federal	1,472	8,576	10,048	0.44
Guanajuato	62,910	19,381	82,291	3.59
Hidalgo	37,334	114,394	151,728	6.62
Jalisco	48,392	17,308	65,700	2.87
México	26,731	158,035	184,766	8.06
Michoacan	20,172	29,853	50,025	2.18
Morelos	314	1,253	1,567	0.07
Puebla	63,891	94,584	158,475	6.92
Queretaro	5,821	15,030	20,851	0.91
Tlaxcala	40,219	20,257	60,476	2.64

Censo Agrícola y Agropecuario., INEGI. 1940 ⁽³⁴⁾

Cuadro 7.2.10. Producción de lana sucia Kg 1950-1960

Zonas y entidades	1950		1960		Zonas y entidades	1950		1960	
	Kg. Lana	%	Kg. Lana	%		Kg. Lana	%	Kg. Lana	%
Republica mexicana	5,337,642	100	5,323,574	100	Yucatan	4,555	0.09	2,292	0.04
> de 5 Ha	1,902,539	35.64	1,575,974	29.60	> de 5 Ha	0	0.00	1,156	0.02
de 5 Ha o <	471,559	8.83	729,351	13.70	de 5 Ha o <	0	0.00	60	0.00
ejidos	1,215,852	22.78	1,877,283	35.26	ejidos	4,555	0.09	455	0.01
en las poblaciones	1,747,692	32.74	1,140,966	21.43	en las poblaciones	0	0.00	621	0.01
Zona norte	2,457,532	46.04	2,170,000	40.76	Zona Pacifico Norte	79,772	1.49	181,944	3.42
> de 5 Ha	1,371,659	25.70	969,826	18.22	> de 5 Ha	40,835	0.77	66,689	1.25
de 5 Ha o <	27,775	0.52	36,753	0.69	de 5 Ha o <	819	0.02	1,974	0.04
ejidos	487,338	9.13	820,576	15.41	ejidos	11,501	0.22	20,098	0.38
en las poblaciones	570,710	10.69	342,845	6.44	en las poblaciones	26,617	0.50	93,183	1.75
Coahuila	499,323	9.35	196,221	3.69	Baja California Norte	23,498	0.44	54,963	1.03
> de 5 Ha	372,416	6.98	107,508	2.02	> de 5 Ha	22,946	0.43	44,689	0.84
de 5 Ha o <	896	0.02	1,688	0.03	de 5 Ha o <	14	0.00	0	0.00
ejidos	64,591	1.21	42,117	0.79	ejidos	329	0.01	9,794	0.18
en las poblaciones	61,420	1.15	44,908	0.84	en las poblaciones	209	0.00	480	0.01
Chihuahua	287,753	5.39	108,924	2.05	Baja California Sur	2,884	0.05	74,571	1.40
> de 5 Ha	220,776	4.14	46,853	0.88	> de 5 Ha	1,822	0.03	2,461	0.05
de 5 Ha o <	2,153	0.04	1,112	0.02	de 5 Ha o <	165	0.00	22	0.00
ejidos	21,975	0.41	33,902	0.64	ejidos	157	0.00	497	0.01
en las poblaciones	42,840	0.80	27,057	0.51	en las poblaciones	740	0.01	71,591	1.34
Durango	65,544	1.23	347,260	6.52	Nayarit	14,947	0.28	18,781	0.35
> de 5 Ha	32,706	0.61	249,309	4.68	> de 5 Ha	2,685	0.05	10,434	0.20
de 5 Ha o <	908	0.02	2,042	0.04	de 5 Ha o <	114	0.00	88	0.00
ejidos	28,970	0.54	46,484	0.87	ejidos	3,482	0.07	650	0.01
en las poblaciones	2,960	0.06	49,425	0.93	en las poblaciones	8,666	0.16	7,609	0.14
Nuevo León	309,939	5.81	166,036	3.12	Sinaloa	18,075	0.34	13,968	0.26
> de 5 Ha	220,534	4.13	59,450	1.12	> de 5 Ha	2,204	0.04	2,760	0.05
de 5 Ha o <	4,543	0.09	8,135	0.15	de 5 Ha o <	241	0.00	380	0.01
ejidos	81,862	1.53	42,836	0.80	ejidos	3,956	0.07	2,965	0.06
en las poblaciones	0	0.00	55,615	1.04	en las poblaciones	11,674	0.22	7,863	0.15
San Luis Potosí	285,260	5.34	553,387	10.40	Sonora	20,368	0.38	19,661	0.37
> de 5 Ha	103,192	1.93	145,861	2.74	> de 5 Ha	11,178	0.21	6,345	0.12
de 5 Ha o <	3,554	0.07	9,091	0.17	de 5 Ha o <	285	0.01	1,484	0.03
ejidos	167,220	3.13	302,471	5.68	ejidos	3,577	0.07	6,192	0.12
en las poblaciones	11,294	0.21	95,964	1.80	en las poblaciones	5,328	0.10	5,640	0.11
Tamaulipas	199,715	3.74	66,044	1.24	Zona Pacifico Sur	300,336	5.63	500,898	9.41
> de 5 Ha	39,385	0.74	36,190	0.68	> de 5 Ha	43,014	0.81	61,919	1.16
de 5 Ha o <	2,781	0.05	1,624	0.03	de 5 Ha o <	108,722	2.04	234,780	4.41
ejidos	157,549	2.95	28,230	0.53	ejidos	63,642	1.19	94,089	1.77
en las poblaciones	0	0.00	0	0.00	en las poblaciones	84,958	1.59	110,110	2.07
Zacatecas	486,801	9.12	732,128	13.75	Colima	1,332	0.02	312	0.01
> de 5 Ha	220,009	4.12	324,655	6.10	> de 5 Ha	130	0.00	47	0.00
de 5 Ha o <	348	0.01	13,061	0.25	de 5 Ha o <	0	0.00	0	0.00
ejidos	246,472	4.62	324,536	6.10	ejidos	18	0.00	26	0.00
en las poblaciones	19,972	0.37	69,876	1.31	en las poblaciones	1,184	0.02	239	0.00
Zona del Golfo	70,883	1.33	304,584	5.72	Chiapas	101,300	1.90	159,971	3.00
> de 5 Ha	46,156	0.86	43,440	0.82	> de 5 Ha	13,448	0.25	16,566	0.31
de 5 Ha o <	1,364	0.03	27,282	0.51	de 5 Ha o <	23,979	0.45	22,230	0.42
ejidos	21,372	0.40	194,320	3.65	ejidos	51,427	0.96	72,935	1.37
en las poblaciones	1,991	0.04	39,542	0.74	en las poblaciones	12,446	0.23	48,240	0.91
Campeche	1,352	0.03	777	0.01	Guerrero	21,333	0.40	30,594	0.57
> de 5 Ha	0	0.00	364	0.01	> de 5 Ha	8,249	0.15	10,133	0.19
de 5 Ha o <	0	0.00	0	0.00	de 5 Ha o <	1,067	0.02	2,838	0.05
ejidos	221	0.00	20	0.00	ejidos	1,227	0.02	2,687	0.05
en las poblaciones	1,131	0.02	393	0.01	en las poblaciones	10,790	0.20	14,936	0.28
Quintana Roo	0	0.00	523	0.01	Oaxaca	176,371	3.30	310,021	5.82
> de 5 Ha	0	0.00	294	0.01	> de 5 Ha	21,187	0.40	35,173	0.66
de 5 Ha o <	0	0.00	0	0.00	de 5 Ha o <	83,676	1.57	209,712	3.94
ejidos	0	0.00	85	0.00	ejidos	10,970	0.21	18,441	0.35
en las poblaciones	0	0.00	144	0.00	en las poblaciones	60,538	1.13	46,695	0.88
Tabasco	8,995	0.17	630	0.01	Zona Centro	2,343,046	43.90	2,166,148	40.69
> de 5 Ha	8,995	0.17	456	0.01	> de 5 Ha	408,572	7.65	434,100	8.15
de 5 Ha o <	0	0.00	11	0.00	de 5 Ha o <	315,979	5.92	428,562	8.05
ejidos	0	0.00	0	0.00	ejidos	628,000	11.77	748,200	14.05
en las poblaciones	0	0.00	163	0.00	en las poblaciones	990,495	18.56	555,286	10.43
Veracruz	21,951	0.41	300,362	5.64	Agascalientes	13,283	0.25	36,707	0.69
> de 5 Ha	13,226	0.25	41,170	0.77	> de 5 Ha	4,144	0.08	6,606	0.12
de 5 Ha o <	618	0.01	27,211	0.51	de 5 Ha o <	180	0.00	900	0.02
ejidos	7,763	0.15	193,760	3.64	ejidos	6,515	0.12	14,875	0.28
en las poblaciones	344	0.01	38,221	0.72	en las poblaciones	2,444	0.05	14,326	0.27

Cuadro 7.2.10. Producción de lana sucia Kg 1950-1960

Zonas y entidades	1950		1960	
	Kg. Lana	%	Kg. Lana	%
Distrito Federal	42,138	0.79	26,928	0.51
> de 5 Ha	3,633	0.07	2,480	0.05
de 5 Ha o <	2,186	0.04	6,939	0.13
ejidos	10,415	0.20	4,275	0.08
en las poblaciones	25,904	0.49	13,234	0.25
Guanajuato	180,012	3.37	200,272	3.76
> de 5 Ha	85,026	1.59	134,580	2.53
de 5 Ha o <	4,529	0.08	8,792	0.17
ejidos	17,527	0.33	23,301	0.44
en las poblaciones	72,930	1.37	33,599	0.63
Hidalgo	400,314	7.50	455,686	8.56
> de 5 Ha	63,325	1.19	75,931	1.43
de 5 Ha o <	60,468	1.13	121,942	2.29
ejidos	157,142	2.94	152,556	2.87
en las poblaciones	123,379	2.31	105,257	1.98
Jalisco	127,985	2.40	53,410	1.00
> de 5 Ha	62,022	1.16	39,107	0.73
de 5 Ha o <	1,920	0.04	1,510	0.03
ejidos	5,164	0.10	3,138	0.06
en las poblaciones	58,879	1.10	9,655	0.18
México	806,809	15.12	704,571	13.23
> de 5 Ha	57,006	1.07	45,054	0.85
de 5 Ha o <	105,146	1.97	141,937	2.67
ejidos	225,007	4.22	328,504	6.17
en las poblaciones	419,650	7.86	189,076	3.55
Michoacan	126,732	2.37	85,531	1.61
> de 5 Ha	24,268	0.45	19,295	0.36
de 5 Ha o <	19,142	0.36	11,761	0.22
ejidos	33,591	0.63	30,002	0.56
en las poblaciones	49,731	0.93	22,473	0.42
Morelos	16,552	0.31	9,599	0.18
> de 5 Ha	1,888	0.04	829	0.02
de 5 Ha o <	3,067	0.06	2,965	0.06
ejidos	4,843	0.09	924	0.02
en las poblaciones	6,754	0.13	4,881	0.09
Puebla	461,048	8.64	384,890	7.23
> de 5 Ha	64,797	1.21	61,946	1.16
de 5 Ha o <	108,018	2.02	103,855	1.95
ejidos	122,190	2.29	98,524	1.85
en las poblaciones	166,043	3.11	120,565	2.26
Queretaro	73,589	1.38	92,048	1.73
> de 5 Ha	11,530	0.22	15,508	0.29
de 5 Ha o <	5,872	0.11	8,937	0.17
ejidos	20,462	0.38	42,284	0.79
en las poblaciones	35,714	0.67	25,319	0.48
Tlaxcala	94,595	1.77	118,506	2.23
> de 5 Ha	30,933	0.58	32,764	0.62
de 5 Ha o <	5,451	0.10	19,024	0.36
ejidos	29,144	0.55	49,817	0.94
en las poblaciones	29,067	0.54	16,901	0.32

7.2.11. Producción de lana sucia por zonas

	1940		1950		1960	
	Kg. Lana	%	Kg. Lana	%	Kg. Lana	%
Total nacional	2,291,309	100.00	5,337,642	100.00	5,323,574	100.00
Zona Norte	1,266,741	55.28	2,457,532	46.04	2,170,000	40.76
Zona Golfo	47,195	2.06	70,883	1.33	304,584	5.72
Zona Pacífico Norte	24,479	1.07	79,772	1.49	181,944	3.42
Zona Pacífico Sur	161,690	7.06	300,336	5.63	500,898	9.41
Zona Centro	480,802	20.98	2,343,046	43.90	2,166,148	40.69

7.2.12. Producción de lana sucia por tipo de tenencia de predio.

	1940		1950		1960	
	Kg. Lana	%	Kg. Lana	%	Cabezas	%
Total nacional	2,291,309	100.00	5,337,642	100.00	2,323,574	100.00
Poblaciones	455,294	19.87	2,457,532	46.04	2,170,000	93.39
Ejidos y comunidades			70,883	1.33	304,584	13.11
Predios < de 5 Ha	455,294	19.87	79,772	1.49	181,944	7.83
Predios > de 5 Ha	1,380,722	60.26	2,343,046	43.90	500,898	21.56

7.2.13. Producción de lana sucia por zonas y tipo de tenencia de tierra.

	1940		1950		1960	
	Total	%	Total	%	Total	%
Zona norte	1,266,741	55.28	2,457,532	46.04	2,170,000	40.76
> de 5 Ha	1,017,394	44.40	1,371,659	25.70	969,826	18.22
de 5 Ha o <	124,674	5.44	27,775	0.52	36,753	0.69
ejidos	0	0.00	487,338	9.13	820,576	15.41
en las poblaciones	124,674	5.44	570,710	10.69	342,845	6.44
Zona del Golfo	47,195	0.00	70,883	1.33	304,584	5.72
> de 5 Ha	15,874	0.00	46,156	0.86	43,440	0.82
de 5 Ha o <	15,661	0.68	1,364	0.03	27,282	0.51
ejidos	0	0.00	21,372	0.40	194,320	3.65
en las poblaciones	15,661	0.68	1,991	0.04	39,542	0.74
Zona Pacífico Norte	24,479	1.07	79,772	1.49	181,944	3.42
> de 5 Ha	13,587	0.59	40,835	0.77	66,689	1.25
de 5 Ha o <	5,446	0.24	819	0.02	1,974	0.04
ejidos	0	0.00	11,501	0.22	20,098	0.38
en las poblaciones	5,446	0.24	26,617	0.50	93,183	1.75
Zona Pacífico Sur	161,690	7.06	300,336	5.63	500,898	9.41
> de 5 Ha	23,465	1.02	43,014	0.81	61,919	1.16
de 5 Ha o <	69,113	3.02	108,722	2.04	234,780	4.41
ejidos	0	0.00	63,642	1.19	94,089	1.77
en las poblaciones	69,113	3.02	84,958	1.59	110,110	2.07
Zona Centro	791,204	34.53	2,343,046	43.90	2,166,148	40.69
> de 5 Ha	210,402	9.18	408,572	7.65	434,100	8.15
de 5 Ha o <	240,401	10.49	315,979	5.92	428,562	8.05
ejidos	0	0.00	628,000	11.77	748,200	14.05
en las poblaciones	240,401	10.49	990,495	18.56	555,286	10.43
Producción nacional	2,291,309	100	5,337,642	100	5,323,574	100

Cuadro 7.2.14. Importaciones de lana sucia 1931-1960

Año	Ton de lana	Año	Ton de lana
1931	637	1947	1,080
1932	868	1948	782
1933	960	1949	775
1934	1,191	1950	387
1935	824	1951	219
1936	1,991	1952	181
1937	1,806	1953	2,839
1938	1,876	1954	5,558
1939	2,268	1955	12,611
1940	1,674	1956	5,803
1941	2,881	1957	5,644
1942	3,439	1958	5,250
1945	3,121	1959	6,989
1946	1,881	1960	0

Cuadro 7.2.15. Exportaciones de lana sucia 1931-1960

Año	Kg de lana	Año	Kg de lana
1934	4	1948	85,881
1935	1,550	1949	137,912
1936	0	1950	29,010
1937	366,377	1951	0
1938	209,923	1952	0
1939	6,321	1953	0
1940	0	1954	2
1941	33,948	1955	2
1942	1	1956	150
1943	0	1957	0
1944	0	1958	0
1945	0	1959	0
1946	2,438	1960	0
1947	11		

Cuadro 7.2.16. Importaciones de ganado para pie de cría 1934-1960

Año	# animales	Año	# animales
1934	6,105	1948	581
1935	8,690	1949	624
1936	2,174	1950	858
1937	716	1951	542
1938	718	1952	3903
1939	801	1953	12552
1940	701	1954	1596
1941	1,784	1955	4475
1942	1,222	1956	34619
1943	2,674	1957	455
1944	5,392	1958	1262
1945	1,039	1959	1174
1946	198	1960	1376
1947	633		

Cuadro 7.2.17. Importaciones de ganado para abasto 1934-1960

Año	# animales	Año	# animales
1934	31	1948	8
1935	41	1949	15
1936	27	1950	8
1937	66	1951	52
1938	9	1952	475
1939	6	1953	27442
1940	107	1954	0
1941	30	1955	19
1942	95	1956	0
1943	89	1957	4
1944	18,854	1958	3
1945	3,047	1959	152
1946	9,301	1960	2
1947	649		

Cuadro 7.3.1. Apoyo Federal al crédito agrícola 1931-1960

Año	% proyectado	% ejercido	Año	% proyectado	% ejercido
1931	2.0	1.4	1946	2.1	1.4
1932	1.9	1.1	1947	1.8	1.6
1933	0.0	0	1948	1.3	1.5
1934	0.0	0	1949	1.2	1.4
1935	7.3	4.5	1950	1.1	1.2
1936	7.1	4.2	1951	1.0	1
1937	6.0	3.4	1952	0.8	3.9
1938	4.8	3.2	1953	0.7	0.8
1939	4.9	3.3	1954	0.6	0.7
1940	4.7	3.2	1955	0.5	0.6
1941	4.5	3.1	1956	0.8	1
1942	4.5	3	1957		0.9
1943	3.4	2.4	1958	0.6	0.8
1944	2.2	1.8	1959	0.8	1.1
1945	2.4	1.6	1960	0.8	1.1

CUADRO 8.2.1. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1970 ⁽⁴⁸⁾

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
República mexicana	4,903,831	100.00	234,378	4.78	4,669,453	95.22	28,028	0.57	855,984	17.46	119,381	2.43	2,440,151	49.76	62,906	1.28	768,892	15.68	24,063	0.49	604,426	12.33
Unidades de prod. Privada	1,774,345	36.18	215,432	4.39	1,558,913	31.79	25,717	0.52	245,896	5.01	110,695	2.26	850,083	17.34	58,270	1.19	279,844	5.71	20,750	0.42	183,090	3.73
> de 5 Ha	835,696	17.04	202,742	4.13	632,954	12.91	23,477	0.48	80,022	1.63	105,321	2.15	358,133	7.30	55,801	1.14	124,874	2.55	18,143	0.37	69,925	1.43
de 5 Ha o <	938,649	19.14	12,690	0.26	925,959	18.88	2,240	0.05	165,874	3.38	5,374	0.11	491,950	10.03	2,469	0.05	154,970	3.16	2,607	0.05	113,165	2.31
ejidos	1,552,560	31.66	18,946	0.39	1,533,614	31.27	2,311	0.05	216,207	4.41	8,686	0.18	890,646	18.16	4,636	0.09	234,154	4.77	3,313	0.07	192,607	3.93
en las poblaciones	1,576,926	32.16	0	0.00	1,576,926	32.16	0	0.00	393,881	8.03	0	0.00	699,422	14.26	0	0.00	254,894	5.20	0	0.00	228,729	4.66
Zona norte	1,557,498	31.76	181,011	3.69	1,376,487	28.07	20,309	0.41	151,242	3.08	96,611	1.97	828,096	16.89	52,746	1.08	250,697	5.11	12,345	0.25	145,452	2.97
Unidades de prod. Privada	786,720	16.04	174,097	3.55	612,623	12.49	19,697	0.40	63,164	1.29	92,118	1.88	360,594	7.35	50,424	1.03	126,002	2.57	11,828	0.24	62,873	1.28
> de 5 Ha	481,939	9.83	171,154	3.49	310,785	6.34	19,575	0.40	28,346	0.58	90,359	1.84	179,420	3.66	49,521	1.01	71,478	1.46	11,436	0.23	27,961	0.57
de 5 Ha o <	304,781	6.22	25,943	0.53	278,838	5.69	122	0.00	34,818	0.71	1,759	0.04	109,317	2.23	733	0.01	54,524	1.11	326	0.01	34,912	0.71
ejidos	592,576	12.08	7,914	0.16	584,662	11.92	602	0.01	51,585	1.05	4,480	0.09	390,864	7.97	2,527	0.05	92,388	1.88	517	0.01	56,228	1.15
en las poblaciones	178,202	3.63	0	0.00	178,202	3.63	0	0.00	36,493	0.74	0	0.00	26,638	0.54	15,478	0.32	32,307	0.66	0	0.00	26,351	0.54
Coahuila	161,831	3.30	51,398	1.05	110,433	2.25	10,519	0.21	14,488	0.30	18,341	0.37	58,183	1.19	15,478	0.32	24,089	0.49	7,060	0.14	13,673	0.28
Unidades de prod. Privada	108,141	2.21	51,273	1.05	56,868	1.16	10,509	0.21	6,952	0.14	18,264	0.37	28,302	0.58	15,461	0.32	14,396	0.29	7,039	0.14	7,218	0.15
> de 5 Ha	100,994	2.06	51,245	1.04	49,749	1.01	10,508	0.21	6,191	0.13	18,256	0.37	24,656	0.50	15,444	0.31	12,356	0.25	7,037	0.14	6,546	0.13
de 5 Ha o <	7,147	0.15	28	0.00	7,119	0.15	1	0.00	761	0.02	8	0.00	3,646	0.07	17	0.00	2,040	0.04	2	0.00	672	0.01
ejidos	40,469	0.83	125	0.00	40,344	0.82	10	0.00	4,624	0.09	77	0.00	23,468	0.48	17	0.00	7,563	0.15	21	0.00	4,689	0.10
en las poblaciones	13,221	0.27	0	0.00	13,221	0.27	0	0.00	2,912	0.06	0	0.00	6,413	0.13	0	0.00	2,130	0.04	0	0.00	1,766	0.04
Chihuahua	89,744	1.83	1,510	0.03	88,234	1.80	172	0.00	18,726	0.38	915	0.02	43,490	0.89	176	0.00	12,086	0.25	247	0.01	13,932	0.28
Unidades de prod. Privada	23,140	0.47	1,376	0.03	21,764	0.44	155	0.00	4,755	0.10	822	0.02	10,583	0.22	164	0.00	3,274	0.07	235	0.00	3,152	0.06
> de 5 Ha	15,512	0.32	1,332	0.03	14,180	0.29	140	0.00	3,002	0.06	814	0.02	7,108	0.14	151	0.00	2,047	0.04	227	0.00	2,023	0.04
de 5 Ha o <	7,628	0.16	44	0.00	7,584	0.15	15	0.00	1,753	0.04	8	0.00	3,475	0.07	13	0.00	1,227	0.03	8	0.00	1,129	0.02
ejidos	34,702	0.71	134	0.00	34,568	0.70	17	0.00	5,317	0.11	93	0.00	19,051	0.39	12	0.00	4,088	0.08	12	0.00	6,112	0.12
en las poblaciones	31,902	0.65	0	0.00	31,902	0.65	0	0.00	8,654	0.18	0	0.00	13,856	0.28	0	0.00	4,724	0.10	0	0.00	4,668	0.10
Durango	166,546	3.40	22,059	0.45	144,487	2.95	878	0.02	24,284	0.50	13,892	0.28	79,042	1.61	6,949	0.14	25,415	0.52	340	0.01	15,746	0.32
Unidades de prod. Privada	78,923	1.61	21,872	0.45	57,051	1.16	831	0.02	8,005	0.16	13,815	0.28	29,878	0.61	6,912	0.14	11,375	0.23	314	0.01	7,793	0.16
> de 5 Ha	55,862	1.14	21,859	0.45	34,003	0.69	831	0.02	4,403	0.09	13,815	0.28	18,680	0.38	6,912	0.14	7,020	0.14	301	0.01	3,900	0.08
de 5 Ha o <	23,061	0.47	13	0.00	23,048	0.47	0	0.00	3,602	0.07	0	0.00	11,198	0.23	0	0.00	4,355	0.09	13	0.00	3,893	0.08
ejidos	74,605	1.52	187	0.00	74,418	1.52	47	0.00	13,376	0.27	77	0.00	43,657	0.89	37	0.00	11,752	0.24	26	0.00	5,633	0.11
en las poblaciones	13,018	0.27	0	0.00	13,018	0.27	0	0.00	2,903	0.06	0	0.00	5,507	0.11	0	0.00	2,288	0.05	0	0.00	2,320	0.05
Nuevo León	95,962	1.96	377	0.01	95,585	1.95	34	0.00	11,189	0.23	224	0.00	61,871	1.26	70	0.00	13,380	0.27	49	0.00	9,145	0.19
Unidades de prod. Privada	50,896	1.04	319	0.01	50,577	1.03	24	0.00	5,727	0.12	206	0.00	33,038	0.67	45	0.00	6,706	0.14	44	0.00	5,106	0.10
> de 5 Ha	29,583	0.60	303	0.01	29,280	0.60	21	0.00	2,958	0.06	206	0.00	20,523	0.42	33	0.00	3,841	0.08	43	0.00	1,958	0.04
de 5 Ha o <	21,313	0.43	16	0.00	21,297	0.43	3	0.00	2,769	0.06	0	0.00	12,515	0.26	12	0.00	2,865	0.06	1	0.00	3,148	0.06
ejidos	33,242	0.68	58	0.00	33,184	0.68	10	0.00	2,891	0.06	18	0.00	23,799	0.49	25	0.00	4,265	0.09	5	0.00	2,229	0.05
en las poblaciones	11,824	0.24	0	0.00	11,824	0.24	0	0.00	2,571	0.05	0	0.00	5,034	0.10	0	0.00	2,409	0.05	0	0.00	1,810	0.04
San Luis Potosí	437,436	8.92	37,027	0.76	400,409	8.17	5,348	0.11	39,578	0.81	25,440	0.52	252,618	5.15	6,321	0.13	70,701	1.44	918	0.02	36,512	0.74
Unidades de prod. Privada	157,651	3.21	33,113	0.68	124,538	2.54	5,096	0.10	13,987	0.29	22,729	0.46	76,982	1.57	4,589	0.09	24,323	0.50	699	0.01	9,246	0.19
> de 5 Ha	67,018	1.37	32,498	0.66	34,520	0.70	5,047	0.10	2,699	0.06	22,191	0.45	22,035	0.45	4,568	0.09	8,693	0.18	692	0.01	1,095	0.02
de 5 Ha o <	90,633	1.85	615	0.01	90,018	1.84	49	0.00	11,290	0.23	538	0.01	54,947	1.12	21	0.00	15,630	0.32	7	0.00	8,151	0.17
ejidos	216,068	4.41	4,914	0.10	211,154	4.31	252	0.01	14,422	0.29	2,711	0.06	143,505	2.93	1,732	0.04	34,935	0.71	219	0.00	18,292	0.37
en las poblaciones	63,717	1.30	0	0.00	63,717	1.30	0	0.00	11,169	0.23	0	0.00	32,131	0.66	0	0.00	11,443	0.23	0	0.00	8,974	0.18
Tamaulipas	81,545	1.66	2,131	0.04	79,414	1.62	333	0.01	8,507	0.17	1,124	0.02	45,021	0.92	399	0.01	14,921	0.30	275	0.01	10,965	0.22
Unidades de prod. Privada	46,993	0.96	1,994	0.04	44,999	0.92	272	0.01	4,392	0.09	1,111	0.02	25,994	0.53	365	0.01	8,747	0.18	246	0.01	5,866	0.12
> de 5 Ha	28,466	0.58	1,978	0.04	26,488	0.54	271	0.01	2,246	0.05	1,101	0.02	16,208	0.33	365	0.01	5,138	0.10	241	0.00	2,896	0.06
de 5 Ha o <	18,527	0.38	16	0.00	18,511	0.38	1	0.00	2,146	0.04	10	0.00	9,786	0.20	0	0.00	3,609	0.07	5	0.00	2,970	0.06
ejidos	26,685	0.54	137	0.00	26,548	0.54	61	0.00	2,574	0.05	13	0.00	15,254	0.31	34	0.00	4,915	0.10	29	0.00	3,805	0.08
en las poblaciones	7,867	0.16	0	0.00	7,867	0.16	0	0.00	1,541	0.03	0	0.00	3,773	0.08	0	0.00	1,259	0.03	0	0.00	1,294	0.03

CUADRO 8.2.1. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1970 ⁽⁴⁸⁾

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Zacatecas	524,434	10.69	66,509	1.36	457,925	9.34	3,025	0.06	34,470	0.70	36,675	0.75	287,871	5.87	23,353	0.48	90,105	1.84	3,456	0.07	45,479	0.93
Unidades de prod. Privada	320,976	6.55	64,150	1.31	256,826	5.24	2,810	0.06	19,346	0.39	35,171	0.72	155,807	3.18	22,918	0.47	57,181	1.17	3,251	0.07	24,492	0.50
> de 5 Ha	184,504	3.76	61,939	1.26	122,565	2.50	2,757	0.06	6,849	0.14	33,976	0.69	73,790	1.50	22,248	0.45	32,383	0.66	2,958	0.06	9,543	0.19
de 5 Ha o <	136,472	2.78	2,211	0.05	134,261	2.74	53	0.00	12,497	0.25	1,195	0.02	82,017	1.67	670	0.01	24,798	0.51	293	0.01	14,949	0.30
ejidos	166,805	3.40	2,359	0.05	164,446	3.35	215	0.00	8,381	0.17	1,504	0.03	115,727	2.36	435	0.01	24,870	0.51	205	0.00	15,468	0.32
en las poblaciones	36,653	0.75	0	0.00	36,653	0.75	0	0.00	6,743	0.14	0	0.00	16,337	0.33	0	0.00	8,054	0.16	0	0.00	5,519	0.11
Zona del Golfo	190,008	3.87	3,325	0.07	186,683	3.81	456	0.01	42,215	0.86	766	0.02	90,084	1.84	1,185	0.02	31,114	0.63	918	0.02	23,070	0.47
Unidades de prod. Privada	68,325	1.39	2,372	0.05	65,953	1.34	381	0.01	15,903	0.32	644	0.01	33,633	0.69	663	0.01	10,975	0.22	680	0.01	5,482	0.11
> de 5 Ha	39,065	0.80	2,838	0.06	36,227	0.74	321	0.01	3,155	0.06	582	0.01	19,118	0.39	535	0.01	6,670	0.14	697	0.01	3,083	0.06
de 5 Ha o <	29,260	0.60	334	0.01	28,926	0.59	38	0.00	7,747	0.16	62	0.00	14,472	0.30	127	0.00	4,305	0.09	83	0.00	2,402	0.05
ejidos	43,657	0.89	953	0.02	42,704	0.87	97	0.00	7,889	0.16	0	0.00	20,582	0.42	517	0.01	8,198	0.17	238	0.00	6,435	0.13
en las poblaciones	78,026	1.59	0	0.00	78,026	1.59	0	0.00	18,423	0.38	0	0.00	33,912	0.69	0	0.00	12,541	0.26	0	0.00	11,150	0.23
Campeche	1,773	0.04	229	0.00	1,544	0.03	54	0.00	458	0.01	105	0.00	573	0.01	41	0.00	145	0.00	29	0.00	168	0.00
Unidades de prod. Privada	1,180	0.02	225	0.00	955	0.02	54	0.00	251	0.01	105	0.00	443	0.01	41	0.00	189	0.00	25	0.00	72	0.00
> de 5 Ha	1,131	0.02	216	0.00	915	0.02	54	0.00	240	0.00	105	0.00	423	0.01	41	0.00	181	0.00	16	0.00	71	0.00
de 5 Ha o <	49	0.00	9	0.00	40	0.00	0	0.00	11	0.00	0	0.00	20	0.00	0	0.00	8	0.00	9	0.00	1	0.00
ejidos	167	0.00	4	0.00	163	0.00	0	0.00	65	0.00	0	0.00	42	0.00	0	0.00	25	0.00	4	0.00	31	0.00
en las poblaciones	426	0.01	0	0.00	426	0.01	0	0.00	142	0.00	0	0.00	88	0.00	0	0.00	131	0.00	0	0.00	65	0.00
Quintana Roo	1,611	0.03	39	0.00	1,572	0.03	24	0.00	255	0.01	10	0.00	680	0.01	5	0.00	435	0.01	0	0.00	202	0.11
Unidades de prod. Privada	801	0.02	38	0.00	763	0.02	24	0.00	111	0.00	10	0.00	390	0.01	4	0.00	182	0.00	0	0.00	80	0.00
> de 5 Ha	678	0.01	4	0.00	674	0.01	2	0.00	74	0.00	0	0.00	371	0.01	2	0.00	169	0.00	0	0.00	60	0.00
de 5 Ha o <	123	0.00	34	0.00	89	0.00	22	0.00	37	0.00	10	0.00	19	0.00	2	0.00	13	0.00	0	0.00	20	0.00
ejidos	225	0.00	1	0.00	224	0.00	0	0.00	36	0.00	0	0.00	80	0.00	1	0.00	76	0.00	0	0.00	32	0.00
en las poblaciones	585	0.01	0	0.00	585	0.01	0	0.00	108	0.00	0	0.00	210	0.00	0	0.00	177	0.00	0	0.00	90	0.00
Tabasco	7,639	0.16	1,008	0.02	6,631	0.14	179	0.00	2,077	0.04	267	0.01	2,013	0.04	351	0.01	1,443	0.03	211	0.00	1,098	0.02
Unidades de prod. Privada	5,344	0.11	860	0.02	4,484	0.09	179	0.00	1,402	0.03	265	0.01	1,318	0.03	261	0.01	1,072	0.02	155	0.00	692	0.01
> de 5 Ha	4,524	0.09	790	0.02	3,734	0.08	178	0.00	1,131	0.02	254	0.01	1,157	0.02	219	0.00	902	0.02	139	0.00	544	0.01
de 5 Ha o <	820	0.02	70	0.00	750	0.02	1	0.00	271	0.01	11	0.00	161	0.00	42	0.00	170	0.00	16	0.00	148	0.00
ejidos	1,056	0.02	148	0.00	908	0.02	0	0.00	192	0.00	2	0.00	348	0.01	90	0.00	134	0.00	56	0.00	234	0.00
en las poblaciones	1,239	0.03	0	0.00	1,239	0.03	0	0.00	483	0.01	0	0.00	347	0.01	0	0.00	237	0.00	0	0.00	172	0.00
Veracruz	170,801	3.48	1,855	0.04	168,946	3.45	187	0.00	37,514	0.76	305	0.01	84,019	1.71	769	0.02	26,932	0.55	594	0.01	20,481	0.42
Unidades de prod. Privada	55,226	1.13	1,065	0.02	54,161	1.10	114	0.00	13,041	0.27	185	0.00	29,205	0.60	346	0.01	7,990	0.16	420	0.01	3,925	0.08
> de 5 Ha	28,818	0.59	874	0.02	27,944	0.57	77	0.00	6,245	0.13	144	0.00	15,542	0.32	261	0.01	4,247	0.09	392	0.01	1,910	0.04
de 5 Ha o <	26,408	0.54	191	0.00	26,217	0.53	37	0.00	3,796	0.08	41	0.00	13,663	0.28	85	0.00	3,743	0.08	28	0.00	2,015	0.04
ejidos	41,487	0.85	790	0.02	40,697	0.83	73	0.00	7,369	0.15	120	0.00	19,961	0.41	423	0.01	7,341	0.15	174	0.00	6,026	0.12
en las poblaciones	74,088	1.51	0	0.00	74,088	1.51	0	0.00	17,104	0.35	0	0.00	34,853	0.71	0	0.00	11,601	0.24	0	0.00	10,530	0.02
Yucatan	8,184	0.17	194	0.00	7,990	0.16	12	0.00	1,911	0.04	79	0.00	2,799	0.06	19	0.00	2,159	0.04	84	0.00	1,121	0.02
Unidades de prod. Privada	5,774	0.12	184	0.00	5,590	0.11	12	0.00	1,098	0.02	79	0.00	2,234	0.05	13	0.00	1,542	0.03	80	0.00	716	0.01
> de 5 Ha	3,914	0.08	154	0.00	3,760	0.08	12	0.00	466	0.01	79	0.00	1,625	0.03	13	0.00	1,171	0.02	50	0.00	498	0.01
de 5 Ha o <	1,860	0.04	30	0.00	1,830	0.04	0	0.00	632	0.01	0	0.00	609	0.01	0	0.00	371	0.01	30	0.00	218	0.00
ejidos	722	0.01	10	0.00	712	0.01	0	0.00	227	0.00	0	0.00	151	0.00	6	0.00	222	0.00	4	0.00	112	0.00
en las poblaciones	1,688	0.03	0	0.00	1,688	0.03	0	0.00	586	0.01	0	0.00	414	0.01	0	0.00	395	0.01	0	0.00	293	0.02
Zona Pacifico Norte	37,883	0.77	1,128	0.02	36,755	0.75	270	0.01	9,355	0.19	393	0.01	15,743	0.32	157	0.00	6,250	0.13	308	0.01	5,403	0.11
Unidades de prod. Privada	19,704	0.40	991	0.02	18,713	0.38	261	0.01	4,387	0.09	362	0.01	8,581	0.17	118	0.00	3,247	0.07	242	0.00	2,499	0.05
> de 5 Ha	13,098	0.27	963	0.02	12,135	0.25	254	0.01	2,318	0.05	355	0.01	6,014	0.12	8	0.00	2,197	0.04	236	0.00	1,605	0.03
de 5 Ha o <	6,606	0.13	28	0.00	6,578	0.13	7	0.00	2,067	0.04	7	0.00	2,767	0.06	31	0.00	1,050	0.02	18	0.00	896	0.02
ejidos	7,647	0.16	137	0.00	7,510	0.15	9	0.00	2,016	0.04	21	0.00	3,014	0.06	0	0.00	1,272	0.03	0	0.00	1,206	0.21
en las poblaciones	10,533	0.21	0	0.00	10,533	0.21	0	0.00	2,954	0.06	0	0.00	4,148	0.08	0	0.00	1,735	0.04	0	0.00	1,696	0.02

CUADRO 8.2.1. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1970 ⁽⁴⁸⁾

Zonas y entidades	# total de cabezas								Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses					
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Baja California Norte	5,984	0.12	25	0.00	5,959	0.12	4	0.00	274	0.01	7	0.00	3,360	0.07	0	0.00	1,394	0.03	14	0.00	931	0.02				
Unidades de prod. Privada	4,986	0.10	25	0.00	4,961	0.10	4	0.00	112	0.00	7	0.00	2,944	0.06	0	0.00	1,112	0.02	14	0.00	793	0.02				
> de 5 Ha	4,782	0.10	25	0.00	4,757	0.10	4	0.00	100	0.00	7	0.00	2,868	0.06	0	0.00	1,046	0.02	14	0.00	743	0.02				
de 5 Ha o <	204	0.00	0	0.00	204	0.00	0	0.00	12	0.00	0	0.00	76	0.00	0	0.00	66	0.00	0	0.00	50	0.00				
ejidos	738	0.02	0	0.00	738	0.02	0	0.00	114	0.00	0	0.00	306	0.01	0	0.00	221	0.00	0	0.00	97	0.01				
en las poblaciones	260	0.01	0	0.00	260	0.01	0	0.00	48	0.00	0	0.00	110	0.00	0	0.00	61	0.00	0	0.00	41	0.11				
Baja California Sur	4,650	0.09	135	0.00	4,515	0.09	17	0.00	868	0.02	68	0.00	2,261	0.05	40	0.00	883	0.02	10	0.00	500	0.01				
Unidades de prod. Privada	3,796	0.08	135	0.00	3,661	0.07	17	0.00	639	0.01	68	0.00	1,885	0.04	40	0.00	763	0.02	10	0.00	374	0.01				
> de 5 Ha	2,581	0.05	134	0.00	2,447	0.05	17	0.00	432	0.01	68	0.00	1,284	0.03	40	0.00	492	0.01	9	0.00	239	0.00				
de 5 Ha o <	1,215	0.02	1	0.00	1,214	0.02	0	0.00	207	0.00	0	0.00	601	0.01	0	0.00	271	0.01	1	0.00	135	0.00				
ejidos	67	0.00	0	0.00	67	0.00	0	0.00	16	0.00	0	0.00	24	0.00	0	0.00	15	0.00	0	0.00	11	0.03				
en las poblaciones	787	0.02	0	0.00	787	0.02	0	0.00	213	0.00	0	0.00	352	0.01	0	0.00	108	0.00	0	0.00	114	0.02				
Nayarit	5,016	0.10	44	0.00	4,972	0.10	11	0.00	1,239	0.03	5	0.00	2,002	0.04	1	0.00	763	0.02	27	0.00	967	0.02				
Unidades de prod. Privada	1,072	0.02	11	0.00	1,061	0.02	10	0.00	254	0.01	0	0.00	413	0.01	0	0.00	147	0.00	1	0.00	247	0.01				
> de 5 Ha	385	0.01	10	0.00	375	0.01	10	0.00	61	0.00	0	0.00	169	0.00	0	0.00	67	0.00	0	0.00	78	0.00				
de 5 Ha o <	687	0.01	1	0.00	686	0.01	0	0.00	193	0.00	0	0.00	244	0.00	0	0.00	80	0.00	1	0.00	169	0.00				
ejidos	1,386	0.03	33	0.00	1,353	0.03	1	0.00	281	0.01	5	0.00	479	0.01	1	0.00	260	0.01	26	0.00	233	0.00				
en las poblaciones	2,558	0.05	0	0.00	2,558	0.05	0	0.00	704	0.01	0	0.00	110	0.00	0	0.00	357	0.01	0	0.00	387	0.01				
Sinaloa	13,596	0.28	221	0.00	13,375	0.27	15	0.00	4,394	0.09	28	0.00	4,987	0.10	35	0.00	2,124	0.04	143	0.00	1,870	0.04				
Unidades de prod. Privada	4,745	0.10	187	0.00	4,558	0.09	14	0.00	1,717	0.04	28	0.00	1,608	0.03	26	0.00	737	0.02	119	0.00	496	0.01				
> de 5 Ha	1,703	0.03	172	0.00	1,531	0.03	14	0.00	428	0.01	21	0.00	651	0.01	18	0.00	310	0.01	119	0.00	142	0.00				
de 5 Ha o <	3,042	0.06	15	0.00	3,027	0.06	0	0.00	1,289	0.03	7	0.00	957	0.02	8	0.00	427	0.01	0	0.00	354	0.00				
ejidos	4,002	0.08	34	0.00	3,968	0.08	1	0.00	1,278	0.03	0	0.00	1,545	0.03	9	0.00	581	0.01	24	0.00	564	0.01				
en las poblaciones	4,849	0.10	0	0.00	4,849	0.10	0	0.00	1,399	0.03	0	0.00	1,834	0.04	0	0.00	806	0.02	0	0.00	810	0.02				
Sonora	8,637	0.18	703	0.01	7,934	0.16	223	0.00	2,580	0.05	285	0.01	3,133	0.06	81	0.00	1,086	0.02	114	0.00	1,135	0.02				
Unidades de prod. Privada	5,104	0.10	633	0.01	4,471	0.09	216	0.00	1,663	0.03	259	0.01	1,731	0.04	60	0.00	488	0.01	98	0.00	589	0.01				
> de 5 Ha	3,646	0.07	622	0.01	3,024	0.06	209	0.00	1,297	0.03	259	0.01	1,042	0.02	60	0.00	282	0.01	4	0.00	493	0.01				
de 5 Ha o <	1,458	0.03	11	0.00	1,447	0.03	7	0.00	366	0.01	0	0.00	689	0.01	0	0.00	206	0.00	16	0.00	174	0.00				
ejidos	1,454	0.03	70	0.00	1,384	0.03	7	0.00	327	0.01	26	0.00	660	0.01	21	0.00	195	0.00	0	0.00	218	0.01				
en las poblaciones	2,079	0.04	0	0.00	2,079	0.04	0	0.00	590	0.01	0	0.00	742	0.02	0	0.00	403	0.01	0	0.00	344	0.04				
Zona Pacífico Sur	702,586	14.33	5,160	0.11	697,426	14.22	861	0.02	185,487	3.78	1,322	0.03	318,798	6.50	1,417	0.03	113,476	2.31	1,560	0.03	79,665	1.62				
Unidades de prod. Privada	180,079	3.67	2,521	0.05	177,558	3.62	373	0.01	46,026	0.94	575	0.01	80,751	1.65	648	0.01	32,439	0.66	225	0.00	18,342	0.37				
> de 5 Ha	40,596	0.83	1,197	0.02	39,399	0.80	131	0.00	9,307	0.19	212	0.00	18,760	0.38	368	0.01	6,763	0.14	486	0.01	4,269	0.09				
de 5 Ha o <	139,483	2.84	1,324	0.03	138,159	2.82	242	0.00	36,119	0.74	263	0.01	62,291	1.27	280	0.01	25,676	0.52	439	0.01	14,073	0.29				
ejidos	213,323	4.35	2,639	0.05	210,684	4.30	488	0.01	49,294	1.01	747	0.02	106,439	2.17	769	0.02	32,657	0.67	635	0.01	21,995	0.45				
en las poblaciones	309,184	6.30	0	0.00	309,184	6.30	0	0.00	90,167	1.84	0	0.00	131,608	2.68	0	0.00	48,380	0.99	0	0.00	39,029	0.02				
Colima	995	0.02	64	0.00	931	0.02	0	0.00	390	0.01	2	0.00	287	0.01	28	0.00	108	0.00	34	0.00	146	0.00				
Unidades de prod. Privada	74	0.00	34	0.00	40	0.00	0	0.00	15	0.00	2	0.00	12	0.00	24	0.00	2	0.00	8	0.00	11	0.00				
> de 5 Ha	69	0.00	34	0.00	35	0.00	0	0.00	15	0.00	2	0.00	9	0.00	24	0.00	0	0.00	8	0.00	11	0.00				
de 5 Ha o <	5	0.00	0	0.00	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.00	0	0.00	2	0.00	0	0.00	0	0.00				
ejidos	158	0.00	30	0.00	128	0.00	0	0.00	37	0.00	0	0.00	48	0.00	4	0.00	33	0.00	26	0.00	10	0.00				
en las poblaciones	703	0.01	0	0.00	703	0.01	0	0.00	338	0.01	0	0.00	227	0.00	0	0.00	73	0.00	0	0.00	125	1.62				
Chiapas	273,255	5.57	1,431	0.03	271,824	5.54	147	0.00	71,011	1.45	303	0.01	134,538	2.74	505	0.01	37,662	0.77	476	0.01	28,613	0.58				
Unidades de prod. Privada	36,824	0.75	800	0.02	36,024	0.73	70	0.00	9,794	0.20	137	0.00	16,515	0.34	277	0.01	5,813	0.12	316	0.01	3,902	0.08				
> de 5 Ha	13,700	0.28	782	0.02	12,918	0.26	70	0.00	3,864	0.08	134	0.00	5,591	0.11	264	0.01	2,093	0.04	314	0.01	1,370	0.03				
de 5 Ha o <	23,124	0.47	18	0.00	23,106	0.47	0	0.00	5,930	0.12	3	0.00	10,924	0.22	13	0.00	3,720	0.08	2	0.00	2,532	0.05				
ejidos	113,701	2.32	631	0.01	113,070	2.31	77	0.00	24,265	0.49	166	0.00	62,358	1.27	228	0.00	14,225	0.29	160	0.00	12,222	0.25				
en las poblaciones	122,730	2.50	0	0.00	122,730	2.50	0	0.00	36,952	0.75	0	0.00	55,665	1.14	0	0.00	17,624	0.36	0	0.00	12,489	0.00				

CUADRO 8.2.1. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1970 ⁽⁴⁸⁾

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Guerrero	31,677	0.65	585	0.01	31,092	0.63	29	0.00	9,465	0.19	49	0.00	12,290	0.25	249	0.01	5,246	0.11	258	0.01	4,091	0.08
Unidades de prod. Privada	8,711	0.18	167	0.00	8,544	0.17	7	0.00	2,073	0.04	26	0.00	3,907	0.08	94	0.00	1,556	0.03	40	0.00	1,008	0.02
> de 5 Ha	3,721	0.08	119	0.00	3,602	0.07	5	0.00	819	0.02	23	0.00	1,662	0.03	55	0.00	664	0.01	36	0.00	457	0.01
de 5 Ha o <	4,990	0.10	48	0.00	4,942	0.10	2	0.00	1,254	0.03	3	0.00	2,245	0.05	39	0.00	892	0.02	4	0.00	551	0.01
ejidos	9,387	0.19	418	0.01	8,969	0.18	22	0.00	3,391	0.07	23	0.00	3,097	0.06	155	0.00	1,114	0.02	218	0.00	1,367	0.03
en las poblaciones	13,579	0.28	0	0.00	13,579	0.28	0	0.00	4,001	0.08	0	0.00	5,286	0.11	0	0.00	2,576	0.05	0	0.00	1,716	0.58
Oaxaca	396,659	8.09	3,080	0.06	393,579	8.03	685	0.01	104,621	2.13	968	0.02	171,683	3.50	635	0.01	70,460	1.44	792	0.02	46,815	0.95
Unidades de prod. Privada	134,470	2.74	1,520	0.03	132,950	2.71	296	0.01	34,155	0.70	410	0.01	60,317	1.23	253	0.01	25,068	0.51	561	0.01	13,421	0.27
> de 5 Ha	23,106	0.47	262	0.01	22,844	0.47	56	0.00	5,209	0.11	53	0.00	11,198	0.23	25	0.00	4,006	0.08	128	0.00	2,431	0.05
de 5 Ha o <	111,364	2.27	1,258	0.03	110,106	2.25	240	0.00	28,935	0.59	357	0.01	49,119	1.00	228	0.00	21,022	0.43	433	0.01	10,990	0.22
ejidos	90,077	1.84	1,560	0.03	88,517	1.81	389	0.01	21,601	0.44	558	0.01	40,936	0.83	382	0.01	17,285	0.35	231	0.00	8,395	0.17
en las poblaciones	172,112	3.51	0	0.00	172,112	3.51	0	0.00	48,876	1.00	0	0.00	70,430	1.44	0	0.00	28,107	0.57	0	0.00	24,699	0.08
Zona Centro	2,415,856	49.26	42,754	0.87	2,373,102	48.39	6,132	0.13	467,685	9.54	20,289	0.41	1,187,430	24.21	7,401	0.15	367,151	7.49	8,932	0.18	350,836	7.15
Unidades de prod. Privada	719,518	14.67	35,451	0.72	684,067	13.95	5,003	0.10	117,418	2.39	18,996	0.39	366,577	7.48	6,377	0.13	107,181	2.19	7,075	0.14	93,891	1.91
> de 5 Ha	260,994	5.32	27,415	0.56	233,579	4.76	3,194	0.07	31,295	0.64	13,813	0.28	130,511	2.66	5,058	0.10	37,266	0.76	5,325	0.11	33,007	0.67
de 5 Ha o <	455,661	9.29	5,303	0.11	450,358	9.18	1,809	0.04	85,123	1.74	3,183	0.06	235,036	4.79	7,319	0.15	69,415	1.42	1,750	0.04	60,884	1.24
ejidos	695,357	14.18	7,303	0.15	688,054	14.03	1,091	0.02	105,423	2.15	3,206	0.07	376,150	7.67	1,024	0.02	100,039	2.04	1,857	0.04	106,422	2.17
en las poblaciones	1,000,981	20.41	0	0.00	1,000,981	20.41	0	0.00	245,844	5.01	0	0.00	444,703	9.07	0	0.00	159,931	3.26	0	0.00	156,503	0.95
Aguascalientes	38,562	0.79	1,090	0.02	37,472	0.76	321	0.01	4,548	0.09	398	0.01	20,730	0.42	213	0.00	6,441	0.13	158	0.00	5,753	0.12
Unidades de prod. Privada	13,861	0.28	529	0.01	13,332	0.27	309	0.01	2,363	0.05	49	0.00	7,100	0.14	128	0.00	2,271	0.05	43	0.00	1,598	0.03
> de 5 Ha	2,872	0.06	527	0.01	2,345	0.05	309	0.01	363	0.01	49	0.00	1,217	0.02	128	0.00	413	0.01	41	0.00	352	0.01
de 5 Ha o <	10,989	0.22	2	0.00	10,987	0.22	0	0.00	2,000	0.04	0	0.00	5,883	0.12	0	0.00	1,858	0.04	2	0.00	1,246	0.03
ejidos	17,111	0.35	561	0.01	16,550	0.34	12	0.00	1,010	0.02	349	0.01	9,733	0.20	85	0.00	2,698	0.06	115	0.00	3,109	0.06
en las poblaciones	7,590	0.15	0	0.00	7,590	0.15	0	0.00	1,175	0.02	0	0.00	3,897	0.08	0	0.00	1,472	0.03	0	0.00	1,046	7.15
Distrito Federal	25,820	0.53	1,168	0.02	24,652	0.50	275	0.01	5,851	0.12	479	0.01	9,964	0.20	244	0.00	5,911	0.12	170	0.00	2,926	0.06
Unidades de prod. Privada	13,023	0.27	1,167	0.02	11,856	0.24	275	0.01	2,624	0.05	479	0.01	4,953	0.10	244	0.00	3,090	0.06	169	0.00	1,189	0.02
> de 5 Ha	2,559	0.05	221	0.00	2,338	0.05	23	0.00	566	0.01	141	0.00	864	0.02	45	0.00	713	0.01	12	0.00	195	0.00
de 5 Ha o <	10,464	0.21	946	0.02	9,518	0.19	252	0.01	2,058	0.04	338	0.01	4,089	0.08	199	0.00	2,377	0.05	157	0.00	994	0.02
ejidos	3,841	0.08	1	0.00	3,840	0.08	0	0.00	732	0.01	0	0.00	2,437	0.05	0	0.00	201	0.00	1	0.00	470	0.01
en las poblaciones	8,956	0.18	0	0.00	8,956	0.18	0	0.00	2,495	0.05	0	0.00	2,574	0.05	0	0.00	2,620	0.05	0	0.00	1,267	0.12
Guanajuato	148,920	3.04	4,708	0.10	144,212	2.94	419	0.01	19,281	0.39	2,855	0.06	78,934	1.61	753	0.02	21,759	0.44	681	0.01	24,238	0.49
Unidades de prod. Privada	81,097	1.65	4,437	0.09	76,660	1.56	366	0.01	9,655	0.20	2,770	0.06	43,899	0.90	741	0.02	11,694	0.24	560	0.01	11,412	0.23
> de 5 Ha	58,640	1.20	4,119	0.08	54,521	1.11	302	0.01	5,842	0.12	2,657	0.05	32,394	0.66	725	0.01	8,101	0.17	435	0.01	8,184	0.17
de 5 Ha o <	22,457	0.46	318	0.01	22,139	0.45	64	0.00	3,813	0.08	113	0.00	11,505	0.23	16	0.00	2,593	0.05	125	0.00	3,228	0.07
ejidos	28,915	0.59	271	0.01	28,644	0.58	53	0.00	2,809	0.06	85	0.00	17,279	0.35	12	0.00	3,140	0.06	121	0.00	5,416	0.11
en las poblaciones	38,908	0.79	0	0.00	38,908	0.79	0	0.00	6,817	0.14	0	0.00	17,756	0.36	0	0.00	6,925	0.14	0	0.00	7,410	0.06
Hidalgo	585,770	11.95	3,989	0.08	581,781	11.86	461	0.01	94,085	1.92	1,972	0.04	309,098	6.30	705	0.01	85,365	1.74	851	0.02	93,233	1.90
Unidades de prod. Privada	127,532	2.60	2,877	0.06	124,655	2.54	286	0.01	17,127	0.35	1,380	0.03	69,563	1.42	595	0.01	18,264	0.37	616	0.01	19,701	0.40
> de 5 Ha	40,762	0.83	2,303	0.05	38,459	0.78	221	0.00	3,856	0.08	1,091	0.02	22,108	0.45	474	0.01	5,986	0.12	517	0.01	6,509	0.13
de 5 Ha o <	86,770	1.77	574	0.01	86,196	1.76	65	0.00	13,271	0.27	289	0.01	47,455	0.97	121	0.00	12,278	0.25	99	0.00	13,192	0.27
ejidos	182,005	3.71	1,112	0.02	180,893	3.69	175	0.00	22,950	0.47	592	0.01	104,342	2.13	110	0.00	24,298	0.50	235	0.00	29,303	0.60
en las poblaciones	276,233	5.63	0	0.00	276,233	5.63	0	0.00	54,008	1.10	0	0.00	135,193	2.76	0	0.00	42,803	0.87	0	0.00	44,229	0.49

CUADRO 8.2.1. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1970 ⁽⁴⁸⁾

Zonas y entidades	# total de cabezas						Borregos > 2 años				Borregas > 2 años				Borregos/as de 6 mes a 2 años				crias ♂ y ♀ < de 6 meses			
	Suma	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%	Fino	%	Corriente	%
Jalisco	34,635	0.71	3,445	0.07	31,190	0.64	304	0.01	6,878	0.14	2,333	0.05	13,755	0.28	301	0.01	6,334	0.13	507	0.01	4,223	0.09
Unidades de prod. Privada	16,863	0.34	3,368	0.07	13,495	0.28	300	0.01	2,594	0.05	2,302	0.05	6,819	0.14	287	0.01	2,538	0.05	479	0.01	1,544	0.03
> de 5 Ha	14,005	0.29	3,330	0.07	10,675	0.22	296	0.01	1,698	0.03	2,288	0.05	5,689	0.12	278	0.01	2,066	0.04	468	0.01	1,222	0.02
de 5 Ha o <	2,858	0.06	38	0.00	2,820	0.06	4	0.00	896	0.02	14	0.00	1,130	0.02	9	0.00	472	0.01	11	0.00	322	0.01
ejidos	9,960	0.20	77	0.00	9,883	0.20	4	0.00	1,874	0.04	31	0.00	4,256	0.09	14	0.00	2,229	0.05	28	0.00	1,524	0.03
en las poblaciones	7,812	0.16	0	0.00	7,812	0.16	0	0.00	2,410	0.05	0	0.00	2,680	0.05	0	0.00	1,567	0.03	0	0.00	1,155	1.90
México	737,765	15.04	11,776	0.24	725,989	14.80	2,016	0.04	160,389	3.27	5,011	0.10	352,062	7.18	2,145	0.04	106,726	2.18	2,604	0.05	106,812	2.18
Unidades de prod. Privada	190,300	3.88	8,762	0.18	181,538	3.70	1,361	0.03	34,134	0.70	3,842	0.08	96,732	1.97	1,860	0.04	25,763	0.53	1,699	0.03	24,909	0.51
> de 5 Ha	44,480	0.91	5,233	0.11	39,247	0.80	430	0.01	5,424	0.11	2,518	0.05	22,734	0.46	1,196	0.02	5,245	0.11	1,089	0.02	5,844	0.12
de 5 Ha o <	145,820	2.97	3,529	0.07	142,291	2.90	931	0.02	28,710	0.59	1,324	0.03	73,998	1.51	664	0.01	20,518	0.42	610	0.01	19,065	0.39
ejidos	214,034	4.36	3,014	0.06	211,020	4.30	655	0.01	33,787	0.69	1,169	0.02	114,804	2.34	285	0.01	29,264	0.60	905	0.02	33,165	0.68
en las poblaciones	333,431	6.80	0	0.00	333,431	6.80	0	0.00	92,468	1.89	0	0.00	140,526	2.87	0	0.00	51,699	1.05	0	0.00	48,738	0.99
Michoacan	101,505	2.07	3,253	0.07	98,252	2.00	613	0.01	20,484	0.42	520	0.01	47,344	0.97	494	0.01	15,021	0.31	1,626	0.03	15,403	0.31
Unidades de prod. Privada	38,235	0.78	2,854	0.06	35,381	0.72	591	0.01	7,037	0.14	466	0.01	17,109	0.35	325	0.01	5,413	0.11	1,472	0.03	5,822	0.12
> de 5 Ha	17,578	0.36	1,776	0.04	15,802	0.32	267	0.01	2,596	0.05	406	0.01	8,391	0.17	230	0.00	2,410	0.05	873	0.02	2,405	0.05
de 5 Ha o <	20,657	0.42	1,078	0.02	19,579	0.40	324	0.01	4,441	0.09	60	0.00	8,718	0.18	95	0.00	3,003	0.06	599	0.01	3,417	0.07
ejidos	29,342	0.60	399	0.01	28,943	0.59	22	0.00	3,571	0.07	54	0.00	16,056	0.33	169	0.00	4,576	0.09	154	0.00	4,740	0.10
en las poblaciones	33,928	0.69	0	0.00	33,928	0.69	0	0.00	9,876	0.20	0	0.00	14,179	0.29	0	0.00	5,032	0.10	0	0.00	4,841	2.18
Morelos	9,801	0.20	154	0.00	9,647	0.20	38	0.00	1,899	0.04	65	0.00	4,460	0.09	20	0.00	2,266	0.05	31	0.00	1,022	0.02
Unidades de prod. Privada	4,407	0.09	0	0.00	4,407	0.09	0	0.00	651	0.01	0	0.00	2,152	0.04	0	0.00	1,203	0.02	0	0.00	401	0.12
> de 5 Ha	848	0.02	0	0.00	848	0.02	0	0.00	85	0.00	0	0.00	423	0.01	0	0.00	287	0.01	0	0.00	53	0.39
de 5 Ha o <	3,559	0.07	0	0.00	3,559	0.07	0	0.00	566	0.01	0	0.00	1,729	0.04	0	0.00	916	0.02	0	0.00	348	0.68
ejidos	2,341	0.05	154	0.00	2,187	0.04	38	0.00	393	0.01	65	0.00	1,215	0.02	20	0.00	355	0.01	31	0.00	224	0.00
en las poblaciones	3,053	0.06	0	0.00	3,053	0.06	0	0.00	855	0.02	0	0.00	1,093	0.02	0	0.00	708	0.01	0	0.00	397	0.31
Puebla	542,624	11.07	7,691	0.16	534,933	10.91	831	0.02	117,578	2.40	3,936	0.08	257,235	5.25	1,466	0.03	90,195	1.84	1,458	0.03	69,925	1.43
Unidades de prod. Privada	194,213	3.96	6,871	0.14	187,342	3.82	728	0.01	33,215	0.68	3,532	0.07	100,478	2.05	1,315	0.03	31,236	0.64	1,296	0.03	22,413	0.46
> de 5 Ha	60,791	1.24	5,876	0.12	54,915	1.12	643	0.01	7,488	0.15	2,842	0.06	30,668	0.63	1,192	0.02	9,950	0.20	1,199	0.02	6,809	0.14
de 5 Ha o <	133,422	2.72	995	0.02	132,427	2.70	85	0.00	25,727	0.52	690	0.01	69,810	1.42	123	0.00	21,286	0.43	97	0.00	15,604	0.32
ejidos	145,546	2.97	820	0.02	144,726	2.95	103	0.00	30,682	0.63	404	0.01	69,501	1.42	151	0.00	25,111	0.51	162	0.00	19,432	0.40
en las poblaciones	202,865	4.14	0	0.00	202,865	4.14	0	0.00	53,681	1.09	0	0.00	87,256	1.78	0	0.00	33,848	0.69	0	0.00	28,080	0.02
Queretaro	88,533	1.81	1,616	0.03	86,917	1.77	248	0.01	14,531	0.30	851	0.02	49,196	1.00	340	0.01	10,095	0.21	177	0.00	13,095	0.27
Unidades de prod. Privada	14,350	0.29	1,168	0.02	13,182	0.27	231	0.00	1,978	0.04	557	0.01	7,316	0.15	246	0.01	2,036	0.04	134	0.00	1,852	0.04
> de 5 Ha	8,250	0.17	1,167	0.02	7,083	0.14	230	0.00	885	0.02	557	0.01	4,048	0.08	246	0.01	1,244	0.03	134	0.00	906	0.02
de 5 Ha o <	6,100	0.12	1	0.00	6,099	0.12	1	0.00	1,093	0.02	0	0.00	3,268	0.07	0	0.00	792	0.02	0	0.00	946	0.00
ejidos	27,899	0.57	448	0.01	27,451	0.56	17	0.00	2,932	0.06	294	0.01	19,081	0.39	94	0.00	1,787	0.04	43	0.00	3,651	0.07
en las poblaciones	46,284	0.94	0	0.00	46,284	0.94	0	0.00	9,621	0.20	0	0.00	22,799	0.46	0	0.00	6,272	0.13	0	0.00	7,592	1.43
Tlaxcala	101,921	2.08	3,864	0.08	98,057	2.00	606	0.01	22,161	0.45	1,869	0.04	44,652	0.91	720	0.01	17,038	0.35	669	0.01	14,206	0.29
Unidades de prod. Privada	25,637	0.52	3,418	0.07	22,219	0.45	556	0.01	5,040	0.10	1,619	0.03	10,456	0.21	636	0.01	3,673	0.07	607	0.01	3,050	0.06
> de 5 Ha	10,214	0.21	2,838	0.06	7,376	0.15	473	0.01	2,492	0.05	1,264	0.03	3,005	0.06	544	0.01	1,351	0.03	557	0.01	528	0.01
de 5 Ha o <	15,423	0.31	580	0.01	14,843	0.30	83	0.00	2,548	0.05	355	0.01	7,451	0.15	92	0.00	2,322	0.05	50	0.00	2,522	0.05
ejidos	34,363	0.70	446	0.01	33,917	0.69	50	0.00	4,683	0.10	250	0.01	17,446	0.36	84	0.00	6,380	0.13	62	0.00	5,408	0.11
en las poblaciones	41,921	0.85	0	0.00	41,921	0.85	0	0.00	12,438	0.25	0	0.00	16,750	0.34	0	0.00	6,985	0.14	0	0.00	5,748	0.27

Cuadro 8.2.2. INVENTARIO OVINO 1980 Fuente (49)

Zonas y entidades	# total de cabezas	
	Total	%
Republica Mexicana	6,482,200	100.00
Zona norte	2,227,108	34.36
Coahuila	363,168	5.60
Chihuahua	186,172	2.87
Durango	231,529	3.57
Nuevo León	196,069	3.02
San Luis Potosí	415,226	6.41
Tamaulipas	147,577	2.28
Zacatecas	687,367	10.60
Zona Golfo	365,612	5.64
Campeche	6,742	0.10
Quintana Roo	765	0.01
Tabasco	46,857	0.72
Veracruz	293,836	4.53
Yucatan	17,412	0.27
Zona Pacífico Norte	189,636	2.93
Baja California Norte	81,427	1.26
Baja California Sur	157	0.00
Nayarit	6,258	0.10
Sinaloa	61,359	0.95
Sonora	40,435	0.62
Zona Pacífico Sur	910,180	14.04
Colima	1,246	0.02
Chiapas	320,390	4.94
Guerrero	111,433	1.72
Oaxaca	477,111	7.36
Zona centro	2,789,664	43.04
Aguascalientes	36,067	0.56
Distrito Federal	61,875	0.95
Guanajuato	223,626	3.45
Hidalgo	589,416	9.09
Jalisco	196,676	3.03
México	727,123	11.22
Michoacan	222,650	3.43
Morelos	13,780	0.21
Puebla	420,476	6.49
Queretaro	84,072	1.30
Tlaxcala	213,903	3.30

CUADRO 8.2.3. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1991

Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana	Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana
República mexicana	420,827	4,010,610	1,113,913	2,064,809	Chihuahua	8,961	67,584	24,060	39,529
Viviendas	69,484	345,628			Viviendas	824	3,967		
Unidades de producción	351,343	3,664,982	1,113,913	2,064,809	Unidades de producción	8,137	63,617	24,060	39,529
U P Urbanas	4,704	66,644	18,878	34,354	U P Urbanas	78	514	223	169
U P Rurales	346,639	3,598,338	1,095,035	2,030,455	U P Rurales	8,059	63,103	23,837	39,360
de 5 Ha o <	215,484	1,533,494	382,824	1,056,626	de 5 Ha o <	3,767	28,139	9,559	20,098
> de 5 Ha	131,155	2,064,844	712,211	973,829	> de 5 Ha	4,292	34,964	14,278	19,262
Solo Privadas	116,353	1,452,833	486,712	699,855	Solo Privadas	1,749	16,043	6,828	7,569
de 5 Ha o <	67,909	431,232	105,911	284,480	de 5 Ha o <	202	1,037	280	638
> de 5 Ha	48,444	1,021,601	380,801	415,375	> de 5 Ha	1,547	15,006	6,548	6,931
Solo Ejidales	206,798	1,898,017	536,040	1,159,607	Solo Ejidales	6,075	45,335	16,220	30,939
de 5 Ha o <	134,526	1,010,801	255,115	705,108	de 5 Ha o <	3,559	27,079	9,273	19,451
> de 5 Ha	723,272	887,216	280,925	454,499	> de 5 Ha	2,516	18,256	6,947	11,488
Mixtas	23,488	247,488	72,283	170,993	Mixtas	235	1,725	789	852
de 5 Ha o <	13,049	91,461	21,798	67,038	de 5 Ha o <	6	23	6	9
> de 5 Ha	10,439	156,027	50,485	103,955	> de 5 Ha	229	1,702	783	843
Zona norte	59,473	918,795	314,707	519,578	Durango	4,133	62,443	23,910	43,245
Viviendas	9,316	58,003			Viviendas	644	4,883		
Unidades de producción	50,157	860,792	314,707	519,578	Unidades de producción	3,489	57,560	23,910	431,245
U P Urbanas	805	11,243	3,578	6,357	U P Urbanas	110	1,627	413	1,177
U P Rurales	49,352	8,495,489	311,169	375,221	U P Rurales	3,379	55,933	23,497	42,068
de 5 Ha o <	15,014	237,249	47,270	135,605	de 5 Ha o <	756	6,511	1,838	4,142
> de 5 Ha	34,338	670,652	253,637	415,442	> de 5 Ha	2,623	49,422	21,659	37,926
Solo Privadas	14,332	845,448	138,440	183,564	Solo Privadas	715	21,017	11,740	15,543
de 5 Ha o <	2,999	26,033	6,680	12,949	de 5 Ha o <	93	734	243	360
> de 5 Ha	11,333	258,416	131,760	154,302	> de 5 Ha	622	20,283	11,497	15,183
Solo Ejidales	32,354	460,319	165,048	307,247	Solo Ejidales	2,433	30,665	9,983	23,365
de 5 Ha o <	11,556	118,576	39,473	78,118	de 5 Ha o <	655	5,659	1,579	3,708
> de 5 Ha	20,798	341,743	114,487	180,298	> de 5 Ha	1,778	25,006	8,404	19,657
Mixtas	2,666	53,782	18,769	36,641	Mixtas	231	4,251	1,774	3,160
de 5 Ha o <	512	4,288	1,117	3,103	de 5 Ha o <	8	118	16	74
> de 5 Ha	2,209	49,494	17,652	35,350	> de 5 Ha	223	4,133	1,758	3,086
Coahuila	3,363	80,142	42,138	50,514	Nuevo León	6,843	102,546	39,691	43,175
Viviendas	549	2,339			Viviendas	1,286	7,279		
Unidades de producción	2,814	77,803	42,138	50,514	Unidades de producción	5,557	95,267	39,691	43,175
U P Urbanas	112	1,023	316	487	U P Urbanas	138	1,720	584	921
U P Rurales	2,702	76,780	41,822	50,027	U P Rurales	5,419	93,547	39,107	4,254
de 5 Ha o <	913	4,564	2,705	4,166	de 5 Ha o <	1,725	21,411	8,742	11,845
> de 5 Ha	1,789	69,216	39,117	45,861	> de 5 Ha	3,694	42,136	30,365	30,409
Solo Privadas	821	57,520	34,319	38,085	Solo Privadas	2,566	564,821	23,038	16,034
de 5 Ha o <	111	851	260	403	de 5 Ha o <	467	4,853	1,389	1,250
> de 5 Ha	710	5,669	34,059	37,682	> de 5 Ha	2,099	49,969	21,649	14,784
Solo Ejidales	1,823	18,123	7,035	11,075	Solo Ejidales	2,694	36,654	15,171	24,896
de 5 Ha o <	799	6,647	2,432	3,742	de 5 Ha o <	1,250	16,436	7,298	10,549
> de 5 Ha	1,024	11,476	4,603	7,333	> de 5 Ha	1,444	20,218	7,873	14,347
Mixtas	58	1,137	468	867	Mixtas	159	2,072	898	1,324
de 5 Ha o <	3	66	13	21	de 5 Ha o <	8	122	55	46
> de 5 Ha	55	1,071	455	846	> de 5 Ha	151	1,950	843	1,278

CUADRO 8.2.3. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1991

Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana	Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana
San Luis Potosí	15,396	251,906	81,429	162,498	Zona Golfo	55,646	488,859	147,557	80,040
Viviendas	2,856	19,691			Viviendas	10,769	43,673		
Unidades de producción	12,540	232,215	81,429	162,498	Unidades de producción	4,927	482,842	147,557	80,040
U P Urbanas	157	2,790	1,169	2,031	U P Urbanas	494	5,649	1,530	421
U P Rurales	12,383	229,425	80,260	160,467	U P Rurales	44,433	441,647	145,577	79,619
de 5 Ha o <	5,637	61,257	17,897	42,983	de 5 Ha o <	14,042	85,420	23,800	42,073
> de 5 Ha	6,746	168,168	62,363	117,484	> de 5 Ha	30,391	356,739	122,227	37,546
Solo Privadas	2,820	50,176	16,282	27,319	Solo Privadas	19,373	230,935	79,206	51,880
de 5 Ha o <	1,471	12,532	2,891	7,960	de 5 Ha o <	9,010	44,532	12,288	27,493
> de 5 Ha	1,349	37,644	13,391	19,359	> de 5 Ha	28,103	186,403	66,918	30,537
Solo Ejidales	8,580	164,633	59,332	122,128	Solo Ejidales	33,381	228,177	128,303	22,859
de 5 Ha o <	3,748	45,005	14,102	32,278	de 5 Ha o <	5,876	36,872	10,864	13,225
> de 5 Ha	4,832	119,628	45,230	89,850	> de 5 Ha	17,652	156,304	50,521	9,634
Mixtas	983	14,616	4,646	11,020	Mixtas	1,409	15,535	5,436	4,880
de 5 Ha o <	418	3,720	904	2,745	de 5 Ha o <	305	2,016	648	1,355
> de 5 Ha	565	10,896	3,742	8,275	> de 5 Ha	1,104	13,519	4,788	3,525
Tamaulipas	10,233	130,221	46,620	21,519	Campeche	3,567	42,869	15,036	189
Viviendas	1,944	10,087			Viviendas	422	1,892		
Unidades de producción	8,289	120,134	46,620	21,519	Unidades de producción	3,145	40,977	15,036	189
U P Urbanas	102	1,460	358	238	U P Urbanas	36	354	93	6
U P Rurales	8,187	118,674	46,262	21,281	U P Rurales	3,109	40,623	14,943	183
de 5 Ha o <	631	5,161	1,900	1,084	de 5 Ha o <	472	2,830	769	36
> de 5 Ha	7,556	113,513	44,362	20,197	> de 5 Ha	2,637	37,793	14,174	147
Solo Privadas	2,794	61,407	25,140	11,774	Solo Privadas	719	19,009	7,175	86
de 5 Ha o <	157	1,833	686	365	de 5 Ha o <	56	475	102	
> de 5 Ha	26,367	59,574	24,454	11,409	> de 5 Ha	663	18,534	7,073	86
Solo Ejidales	5,184	53,315	19,154	8,920	Solo Ejidales	2,347	20,872	7,514	97
de 5 Ha o <	472	3,303	1,199	696	de 5 Ha o <	404	2,316	657	36
> de 5 Ha	4,712	50,012	17,955	8,224	> de 5 Ha	1,943	18,556	6,857	61
Mixtas	209	3,952	1,968	587	Mixtas	43	742	254	
de 5 Ha o <		25	15	23	de 5 Ha o <	12	39	10	
> de 5 Ha	207	3,927	1,953	564	> de 5 Ha	31	703	244	
Zacatecas	10,544	223,953	56,859	159,098	Quintana Roo	2,111	25,451	8,943	58
Viviendas	1,213	9,757			Viviendas	265	1,464		
Unidades de producción	9,331	214,196	56,859	159,098	Unidades de producción	1,846	23,987	8,943	58
U P Urbanas	108	2,109	475	1,334	U P Urbanas	18	286	113	
U P Rurales	9,223	212,087	56,384	157,764	U P Rurales	1,828	23,701	8,830	58
de 5 Ha o <	1,585	1,854	4,629	13,461	de 5 Ha o <	543	3,664	1,140	25
> de 5 Ha	7,638	193,233	51,755	144,303	> de 5 Ha	1,285	20,037	7,690	33
Solo Privadas	2,867	74,464	21,093	51,197	Solo Privadas	247	6,920	3,234	10
de 5 Ha o <	498	4,193	931	2,243	de 5 Ha o <	100	424	132	6
> de 5 Ha	2,369	70,271	20,162	48,954	> de 5 Ha	147	6,496	3,102	4
Solo Ejidales	5,565	111,594	27,065	85,924	Solo Ejidales	1,566	16,351	5,496	48
de 5 Ha o <	1,073	14,447	3,590	11,033	de 5 Ha o <	443	3,240	1,008	19
> de 5 Ha	4,492	97,147	23,475	74,891	> de 5 Ha	1,123	13,111	4,488	29
Mixtas	791	26,029	8,226	20,643	Mixtas	15	430	100	
de 5 Ha o <	14	214	108	185	de 5 Ha o <				
> de 5 Ha	777	25,815	8,118	20,458	> de 5 Ha	15	430	100	

CUADRO 8.2.3. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1991

Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana	Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana
Tabasco	4,120	42,246	13,621	147	Zona Pacifico Norte	6,537	130,282	40,669	6,064
Viviendas	738	2,531			Viviendas	2,889	21,853		
Unidades de producción	3,382	40,715	13,621	147	Unidades de producción	5,556	108,429	40,669	6,064
U P Urbanas	38	400	146		U P Urbanas	124	1,404	579	180
U P Rurales	3,344	40,315	13,475	147	U P Rurales	5,432	107,025	40,090	5,884
de 5 Ha o <	465	2,254	559	51	de 5 Ha o <	1,192	9,452	2,925	2,256
> de 5 Ha	2,879	38,061	12,916	96	> de 5 Ha	4,240	97,573	37,165	3,628
Solo Privadas	1,637	24,495	8,598	89	Solo Privadas	1,189	65,696	26,453	2,737
de 5 Ha o <	291	1,404	302	49	de 5 Ha o <	243	2,915	833	198
> de 5 Ha	1,346	23,091	8,296	40	> de 5 Ha	2,588	62,781	25,620	2,539
Solo Ejidales	1,614	47,574	4,367	58	Solo Ejidales	3,434	37,312	12,182	3,021
de 5 Ha o <	171	846	256	2	de 5 Ha o <	945	6,962	2,087	2,041
> de 5 Ha	1,443	13,728	4,111	56	> de 5 Ha	2,489	30,796	10,095	818
Mixtas	93	1,246	510		Mixtas	167	4,014	1,455	126
de 5 Ha o <	3	4	1		de 5 Ha o <	3	18	5	17
> de 5 Ha	90	1,242	509		> de 5 Ha	164	3,996	1,450	109
Veracruz	42,620	339,347	96,639	79,502	Baja California Norte	684	6,274	1,827	783
Viviendas	8,563	34,015			Viviendas	182	765		
Unidades de producción	34,057	305,332	96,639	79,502	Unidades de producción	502	5,509	1,827	783
U P Urbanas	259	2,694	706	408	U P Urbanas	15	61	12	17
U P Rurales	33,798	302,638	95,933	79,094	U P Rurales	487	5,448	1,815	766
de 5 Ha o <	11,498	68,694	18,990	41,898	de 5 Ha o <	64	503	137	18
> de 5 Ha	22,300	233,944	76,943	37,196	> de 5 Ha	423	4,945	1,678	748
Solo Privadas	16,146	164,143	53,945	51,652	Solo Privadas	276	3,385	1,123	602
de 5 Ha o <	7,499	41,117	11,390	27,437	de 5 Ha o <	56	473	126	17
> de 5 Ha	8,917	123,026	42,555	24,515	> de 5 Ha	220	2,912	997	585
Solo Ejidales	16,208	126,232	37,763	22,572	Solo Ejidales	198	1,827	598	164
de 5 Ha o <	3,726	25,735	7,009	13,106	de 5 Ha o <	8	30	11	1
> de 5 Ha	12,482	100,497	30,754	9,466	> de 5 Ha	190	1,797	587	163
Mixtas	1,174	12,263	4,225	4,870	Mixtas	13	236	94	
de 5 Ha o <	273	1,842	591	1,355	de 5 Ha o <				
> de 5 Ha	901	10,421	3,634	3,515	> de 5 Ha	13	236	94	
Yucatan	3,228	40,056	13,318	144	Baja California Sur	722	22,829	9,925	325
Viviendas	731	3,771			Viviendas	196	1,982		
Unidades de producción	2,497	36,285	13,318	144	Unidades de producción	526	20,847	9,925	325
U P Urbanas	143	1,915	472	7	U P Urbanas	13	93	54	
U P Rurales	2,354	34,370	12,846	137	U P Rurales	513	20,754	9,871	325
de 5 Ha o <	1,064	7,978	2,342	63	de 5 Ha o <	83	1,099	337	30
> de 5 Ha	1,290	26,392	10,504	74	> de 5 Ha	430	19,655	9,534	295
Solo Privadas	624	16,368	6,254	43	Solo Privadas	366	18,695	9,205	276
de 5 Ha o <	62	1,112	362	1	de 5 Ha o <	23	465	139	1
> de 5 Ha	535	15,256	5,892	42	> de 5 Ha	343	18,230	9,066	275
Solo Ejidales	1,646	17,148	6,245	84	Solo Ejidales	142	1,940	605	46
de 5 Ha o <	985	6,735	1,934	62	de 5 Ha o <	60	634	198	29
> de 5 Ha	661	10,412	4,311	22	> de 5 Ha	82	1,306	407	17
Mixtas	84	854	347	10	Mixtas	5	119	61	3
de 5 Ha o <	17	131	46		de 5 Ha o <				
> de 5 Ha	67	723	301	10	> de 5 Ha	5	119	61	3

CUADRO 8.2.3. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1991

Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana	Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana
Nayarit	1,026	11,305	3,555	2,388	Zona Pacífico Sur	61,138	527,202	138,998	225,254
Viviendas	132	530			Viviendas	5,795	27,913		
Unidades de producción	894	10,775	3,555	2,388	Unidades de producción	55,343	499,289	138,998	225,254
U P Urbanas	18	166	43	5	U P Urbanas	436	6,096	1,687	1,111
U P Rurales	876	10,609	3,512	2,383	U P Rurales	54,907	420,904	491,083	224,143
de 5 Ha o <	503	3,162	950	1,879	de 5 Ha o <	38,753	287,784	287,784	178,842
> de 5 Ha	373	7,447	2,562	504	> de 5 Ha	16,154	206,464	203,299	45,301
Solo Privadas	77	3,642	1,211	40	Solo Privadas	11,608	136,382	136,382	33,848
de 5 Ha o <	16	214	24	2	de 5 Ha o <	6,674	46,569	46,569	24,668
> de 5 Ha	61	3,428	1,187	38	> de 5 Ha	4,934	89,511	89,511	9,180
Solo Ejidales	779	6,475	2,089	2,341	Solo Ejidales	41,729	339,905	92,086	183,875
de 5 Ha o <	486	2,946	926	1,875	de 5 Ha o <	31,022	232,977	57,596	149,307
> de 5 Ha	293	3,529	1,163	466	> de 5 Ha	10,707	106,928	34,353	34,568
Mixtas	20	492	212	2	Mixtas	1,570	14,793	4,074	6,420
de 5 Ha o <		2		2	de 5 Ha o <	1,057	8,268	1,793	4,867
> de 5 Ha	19	490	212		> de 5 Ha	513	6,558	2,281	1,553
Sinaloa	4,015	54,361	14,327	541	Colima	429	9,795	3,780	59
Viviendas	1,534	11,498			Viviendas	115	476		
Unidades de producción	2,481	42,863	14,327	541	Unidades de producción	314	9,319	3,780	59
U P Urbanas	41	510	171		U P Urbanas	8	201	63	
U P Rurales	2,440	42,353	14,156	541	U P Rurales	306	9,118	3,717	59
de 5 Ha o <	341	3,313	1,040	76	de 5 Ha o <	31	503	158	
> de 5 Ha	2,099	39,040	13,116	465	> de 5 Ha	275	8,615	3,559	59
Solo Privadas	433	16,448	5,813	292	Solo Privadas	102	6,045	2,645	22
de 5 Ha o <	63	1,070	286	5	de 5 Ha o <	9	171	21	
> de 5 Ha	370	15,378	5,527	287	> de 5 Ha	93	5,872	2,624	22
Solo Ejidales	1,917	23,216	7,380	243	Solo Ejidales	194	2,892	1,056	37
de 5 Ha o <	278	2,243	754	71	de 5 Ha o <	22	332	137	
> de 5 Ha	1,639	20,973	6,626	172	> de 5 Ha	172	2,560	919	37
Mixtas	90	2,689	963	6	Mixtas	10	181	16	
de 5 Ha o <					de 5 Ha o <				
> de 5 Ha	90	2,689	963	6	> de 5 Ha	10	181	16	
Sonora	1,998	35,513	11,035	2,027	Chiapas	22,963	213,506	58,604	96,462
Viviendas	845	7,078			Viviendas	1,787	8,247		
Unidades de producción	1,153	28,435	11,035	2,027	Unidades de producción	21,176	205,259	58,604	96,462
U P Urbanas	37	574	299	158	U P Urbanas	84	1,441	437	92
U P Rurales	1,116	27,861	10,736	1,869	U P Rurales	21,092	203,818	58,167	96,370
de 5 Ha o <	201	1,375	461	253	de 5 Ha o <	13,194	99,484	23,532	74,502
> de 5 Ha	915	26,486	10,275	1,616	> de 5 Ha	7,898	104,334	34,635	21,868
Solo Privadas	679	23,526	9,101	1,527	Solo Privadas	4,102	65,065	22,682	6,573
de 5 Ha o <	85	693	258	173	de 5 Ha o <	1,087	7,237	2,013	4,080
> de 5 Ha	594	22,833	8,843	1,354	> de 5 Ha	3,015	57,828	20,669	2,493
Solo Ejidales	398	3,854	1,510	227	Solo Ejidales	16,706	135,505	34,279	89,210
de 5 Ha o <	113	666	198	65	de 5 Ha o <	12,027	91,655	21,339	70,121
> de 5 Ha	285	3,191	1,312	162	> de 5 Ha	4,679	43,850	12,940	19,089
Mixtas	39	478	125	115	Mixtas	284	3,245	1,206	587
de 5 Ha o <	3	16	5	15	de 5 Ha o <	80	592	180	301
> de 5 Ha	36	462	120	100	> de 5 Ha	204	2,656	1,026	286

CUADRO 8.2.3. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1991

Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana	Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana
Guerrero	4,078	31,091	8,341	6,021	Aguascalientes	1,676	24,828	7,954	16,007
Viviendas	479	2,723			Viviendas	318	1,378		
Unidades de producción	3,599	28,368	8,341	6,021	Unidades de producción	1,358	23,450	7,954	16,007
U P Urbanas	49	415	111	1	U P Urbanas	17	84	26	48
U P Rurales	3,550	27,953	8,230	6,020	U P Rurales	1,341	23,366	7,928	15,959
de 5 Ha o <	2,557	15,880	4,316	5,179	de 5 Ha o <	357	3,640	754	2,193
> de 5 Ha	993	12,073	3,914	841	> de 5 Ha	984	19,726	7,174	13,766
Solo Privadas	282	3,398	899	167	Solo Privadas	370	10,668	4,470	7,661
de 5 Ha o <	127	785	164	71	de 5 Ha o <	93	1,068	167	509
> de 5 Ha	155	2,313	735	96	> de 5 Ha	277	9,600	4,303	7,152
Solo Ejidales	3,188	23,547	6,996	5,847	Solo Ejidales	920	11,642	3,103	7,689
de 5 Ha o <	2,413	14,879	4,057	5,108	de 5 Ha o <	264	2,572	587	1,684
> de 5 Ha	775	8,668	2,939	739	> de 5 Ha	656	9,070	2,516	6,005
Mixtas	80	1,008	335	6	Mixtas	51	1,056	355	609
de 5 Ha o <	17	216	95		de 5 Ha o <				
> de 5 Ha	63	792	240	6	> de 5 Ha	51	1,056	355	609
Oaxaca	33,668	270,700	68,273	122,712	Distrito Federal	2,357	20,512	4,042	14,030
Viviendas	3,414	16,467			Viviendas	918	2,862		
Unidades de producción	30,254	254,233	68,273	122,712	Unidades de producción	1,439	17,650	4,042	14,030
U P Urbanas	295	4,039	1,076	1,018	U P Urbanas	150	2,726	572	2,117
U P Rurales	29,959	250,194	67,197	121,694	U P Rurales	1,289	14,924	3,470	11,913
de 5 Ha o <	22,971	171,917	41,337	99,161	de 5 Ha o <	1,163	10,507	2,195	7,983
> de 5 Ha	6,988	78,277	25,860	22,533	> de 5 Ha	126	4,417	1,275	3,930
Solo Privadas	7,122	61,874	14,925	27,086	Solo Privadas	550	3,646	840	2,591
de 5 Ha o <	5,451	38,376	76,193	20,517	de 5 Ha o <	528	3,223	661	2,276
> de 5 Ha	1,671	23,498	7,306	6,569	> de 5 Ha	22	423	179	315
Solo Ejidales	21,641	177,961	49,755	88,781	Solo Ejidales	658	10,248	2,194	8,417
de 5 Ha o <	16,560	126,111	32,200	74,078	de 5 Ha o <	568	6,725	1,332	5,258
> de 5 Ha	5,081	51,850	17,555	14,703	> de 5 Ha	90	3,523	862	3,159
Mixtas	1,196	10,359	2,517	5,827	Mixtas	81	1,030	436	905
de 5 Ha o <	960	7,460	1,518	4,566	de 5 Ha o <	67	559	202	449
> de 5 Ha	236	2,929	999	1,261	> de 5 Ha	14	471	234	456
Zona Centro	236,125	1,945,472	471,982	1,117,127	Guanajuato	13,950	191,349	53,237	116,746
Viviendas	40,765	194,186			Viviendas	3,421	22,592		
Unidades de producción	195,360	1,751,286	471,982	1,117,127	Unidades de producción	10,529	168,757	53,237	116,746
U P Urbanas	2,845	42,252	11,544	26,285	U P Urbanas	118	1,189	363	410
U P Rurales	192,515	1,709,034	460,438	1,207,588	U P Rurales	10,411	167,568	52,874	116,336
de 5 Ha o <	146,483	420,090	239,486	745,467	de 5 Ha o <	3,808	30,631	7,958	21,416
> de 5 Ha	40,514	46,032	220,952	471,597	> de 5 Ha	6,603	136,937	44,916	94,920
Solo Privadas	68,939	666,399	193,322	443,869	Solo Privadas	6,021	118,413	37,925	81,146
de 5 Ha o <	49,985	311,183	76,293	218,902	de 5 Ha o <	1,873	13,798	3,355	9,322
> de 5 Ha	18,954	373,189	125,169	224,967	> de 5 Ha	4,148	104,615	34,570	71,824
Solo Ejidales	105,900	865,301	216,427	2,261,491	Solo Ejidales	4,150	44,787	13,531	32,134
de 5 Ha o <	85,274	613,857	139,958	459,078	de 5 Ha o <	1,913	16,647	4,548	11,961
> de 5 Ha	20,626	219,285	71,469	306,083	> de 5 Ha	2,237	28,140	8,983	20,173
Mixtas	17,595	159,358	42,549	121,114	Mixtas	240	4,368	1,418	3,056
de 5 Ha o <	11,224	76,901	18,235	57,696	de 5 Ha o <	22	186	55	133
> de 5 Ha	6,452	82,460	24,314	63,418	> de 5 Ha	218	4,182	1,363	2,923

CUADRO 8.2.3. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1991

Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana	Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana
Hidalgo	53,107	447,887	102,670	301,629	Michoacan	11,199	105,635	28,655	55,912
Viviendas	8,866	48,962			Viviendas	2,321	11,469		
Unidades de producción	44,241	398,925	102,670	301,629	Unidades de producción	8,878	94,166	28,655	55,912
U P Urbanas	506	8,068	2,037	6,078	U P Urbanas	144	2,004	596	723
U P Rurales	43,735	390,857	100,633	295,551	U P Rurales	8,734	92,162	28,059	55,189
de 5 Ha o <	35,623	274,659	68,197	205,485	de 5 Ha o <	5,061	36,237	9,699	24,698
> de 5 Ha	8,112	116,198	32,436	90,066	> de 5 Ha	3,673	55,925	18,360	30,491
Solo Privadas	15,192	136,761	36,753	99,566	Solo Privadas	3,087	33,358	10,470	16,148
de 5 Ha o <	12,103	85,001	20,602	62,367	de 5 Ha o <	1,634	9,805	2,647	5,932
> de 5 Ha	3,089	51,760	16,151	37,199	> de 5 Ha	1,453	23,553	7,823	10,216
Solo Ejidales	22,788	202,562	50,275	1,563,489	Solo Ejidales	5,243	53,435	15,635	35,698
de 5 Ha o <	19,490	158,614	39,672	119,865	de 5 Ha o <	3,315	25,616	6,851	18,183
> de 5 Ha	3,298	43,948	10,603	36,483	> de 5 Ha	1,928	27,819	8,784	17,515
Mixtas	5,755	51,531	13,605	39,637	Mixtas	404	5,369	1,954	3,343
de 5 Ha o <	4,030	31,044	7,923	23,253	de 5 Ha o <	112	816	201	583
> de 5 Ha	1,725	20,490	5,682	16,384	> de 5 Ha	292	4,553	1,753	2,760
Jalisco	6,373	87,218	27,714	12,013	Morelos	1,507	16,416	4,093	5,217
Viviendas	1,194	5,280			Viviendas	422	1,758		
Unidades de producción	5,179	81,938	27,714	12,013	Unidades de producción	1,085	14,658	4,093	5,217
U P Urbanas	136	2,263	861	62	U P Urbanas	93	1,776	588	144
U P Rurales	5,043	79,675	26,853	11,951	U P Rurales	992	12,882	3,505	5,073
de 5 Ha o <	1,024	9,895	3,416	1,080	de 5 Ha o <	728	7,893	1,815	2,901
> de 5 Ha	4,019	69,780	23,437	10,871	> de 5 Ha	264	4,989	1,690	2,172
Solo Privadas	2,714	56,046	19,050	8,014	Solo Privadas	110	1,589	519	50
de 5 Ha o <	462	6,104	2,440	485	de 5 Ha o <	82	692	258	43
> de 5 Ha	2,252	49,942	16,610	7,529	> de 5 Ha	28	897	261	7
Solo Ejidales	2,118	19,165	5,729	3,646	Solo Ejidales	758	10,456	2,772	4,805
de 5 Ha o <	551	3,722	953	573	de 5 Ha o <	576	6,931	1,480	2,786
> de 5 Ha	1,567	15,443	4,776	3,073	> de 5 Ha	182	3,525	1,292	2,019
Mixtas	211	4,464	2,074	291	Mixtas	124	837	214	218
de 5 Ha o <	11	69	23	22	de 5 Ha o <	70	270	77	72
> de 5 Ha	200	4,395	2,051	269	> de 5 Ha	54	567	137	146
México	72,956	517,085	105,825	352,440	Puebla	53,793	377,469	97,742	259,074
Viviendas	11,926	49,691			Viviendas	8,132	35,896		
Unidades de producción	61,030	467,394	105,825	352,440	Unidades de producción	45,661	341,573	97,742	259,074
U P Urbanas	941	16,004	4,399	11,737	U P Urbanas	541	5,459	1,366	3,011
U P Rurales	60,089	451,390	101,426	340,703	U P Rurales	45,120	336,114	96,376	256,063
de 5 Ha o <	53,577	348,071	72,025	261,394	de 5 Ha o <	34,899	213,828	56,160	161,404
> de 5 Ha	6,512	103,319	29,401	79,309	> de 5 Ha	10,221	122,286	40,216	94,659
Solo Privadas	12,633	109,711	29,894	79,723	Solo Privadas	22,875	161,031	46,083	117,685
de 5 Ha o <	10,854	65,765	14,784	47,007	de 5 Ha o <	18,637	105,183	26,130	78,813
> de 5 Ha	1,779	43,946	15,110	32,716	> de 5 Ha	4,238	55,848	19,953	38,872
Solo Ejidales	41,735	298,954	62,108	227,880	Solo Ejidales	18,530	139,982	40,761	109,305
de 5 Ha o <	38,420	256,015	51,793	194,843	de 5 Ha o <	14,276	95,104	26,584	72,109
> de 5 Ha	3,315	42,939	10,315	33,037	> de 5 Ha	4,254	44,878	14,177	37,196
Mixtas	5,721	42,725	9,424	33,100	Mixtas	3,715	35,101	9,532	29,073
de 5 Ha o <	4,303	26,291	5,448	19,544	de 5 Ha o <	1,986	13,541	3,446	10,482
> de 5 Ha	1,418	16,434	3,976	13,556	> de 5 Ha	1,729	21,560	6,086	18,591

CUADRO 8.2.3. GANADO OVINO DE LA REPÚBLICA MEXICANA. CENSO 1991

Zonas y entidades	Unidades de prod.	Total ♂ y ♀	♀ Paridas	Cabezas p/Lana
Queretaro	9,327	80,312	20,523	44,413
Viviendas	1,707	7,953		
Unidades de producción	7,620	72,359	20,523	44,413
U P Urbanas	82	927	346	608
U P Rurales	7,538	71,432	20,177	43,805
de 5 Ha o <	4,464	29,857	7,923	19,758
> de 5 Ha	3,074	41,575	12,254	24,047
Solo Privadas	2,494	30,283	901	14,873
de 5 Ha o <	1,296	7,717	2,128	4,328
> de 5 Ha	1,198	22,566	6,913	10,545
Solo Ejidales	4,628	37,187	10,015	25,798
de 5 Ha o <	2,987	20,961	530	14,548
> de 5 Ha	1,641	16,226	4,485	11,250
Mixtas	416	3,962	1,121	3,134
de 5 Ha o <	181	1,179	265	882
> de 5 Ha	235	2,783	856	2,252
Tlaxcala	9,880	76,761	19,527	56,392
Viviendas	1,540	6,345		
Unidades de producción	8,340	70,416	19,527	56,392
U P Urbanas	117	1,752	390	1,347
U P Rurales	8,223	68,664	19,137	55,045
de 5 Ha o <	5,779	36,723	9,344	27,364
> de 5 Ha	2,444	31,941	9,793	27,681
Solo Privadas	2,893	22,866	6,417	16,412
de 5 Ha o <	2,423	12,827	3,121	7,820
> de 5 Ha	470	10,039	3,296	8,592
Solo Ejidales	4,372	36,883	10,304	30,885
de 5 Ha o <	2,914	20,950	5,628	17,268
> de 5 Ha	1,458	15,933	4,676	136,173
Mixtas	958	8,915	2,416	7,748
de 5 Ha o <	442	2,946	595	2,276
> de 5 Ha	516	5,969	1,821	5,472

CUADRO 8.2.4. INVENTARIO OVINO 2000 y 2003 ⁽⁵¹⁾

Zonas y entidades	# total de cabezas 2000		# total de cabezas 2003	
	Total	%	Total	%
Republica Mexicana	6,045,999	100.00	6,819,771	100.00
Zona norte	1,282,509	21.21	1,330,570	19.51
Coahuila	119,515	1.98	111,950	1.64
Chihuahua	65,085	1.08	80,818	1.19
Durango	76,498	1.27	80,627	1.18
Nuevo León	75,000	1.24	70,500	1.03
San Luis Potosí	502,866	8.32	495,061	7.26
Tamaulipas	133,414	2.21	139,179	2.04
Zacatecas	310,131	5.13	352,435	5.17
Zona Golfo	564,239	9.33	685,986	10.06
Campeche	48,126	0.80	78,749	1.15
Quintana Roo	30,768	0.51	40,626	0.60
Tabasco	47,685	0.79	57,660	0.85
Veracruz	382,608	6.33	436,291	6.40
Yucatan	55,052	0.91	72,661	1.07
Zona Pacífico Norte	220,744	3.65	254,156	3.73
Baja California Norte	7,137	0.12	23,243	0.34
Baja California Sur	20,068	0.33	23,977	0.35
Nayarit	25,862	0.43	33,575	0.49
Sinaloa	140,610	2.33	135,078	1.98
Sonora	27,067	0.45	38,283	0.56
Zona Pacífico Sur	832,709	13.77	894,897	13.12
Colima	15,233	0.25	19,740	0.29
Chiapas	224,180	3.71	262,479	3.85
Guerrero	72,355	1.20	75,897	1.11
Oaxaca	520,941	8.62	536,781	7.87
Zona centro	3,145,798	52.03	3,654,162	53.58
Aguascalientes	30,960	0.51	32,700	0.48
Distrito Federal	25,730	0.43	23,708	0.35
Guanajuato	243,368	4.03	268,202	3.93
Hidalgo	780,951	12.92	847,385	12.43
Jalisco	130,318	2.16	236,782	3.47
México	1,008,261	16.68	1,270,508	18.63
Michoacan	231,348	3.83	232,232	3.41
Morelos	27,258	0.45	28,341	0.42
Puebla	402,059	6.65	436,120	6.39
Queretaro	99,543	1.65	109,224	1.60
Tlaxcala	166,002	2.75	168,870	2.48

CUADRO 8.2.5. ZONIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN OVINA NACIONAL 1970-2003

	1970		1980		1991		2000		2003	
	Cabezas	%								
Total nacional	4,903,831	100.00	6,482,200	100.00	4,010,610	100.00	6,045,999	100.00	6,819,771	100.00
Zona Norte	1,557,498	31.76	2,227,108	34.36	918,795	22.91	1,282,509	21.21	1,330,570	19.51
Zona Golfo	190,008	3.87	365,612	5.64	488,859	12.19	564,239	9.33	685,986	10.06
Zona Pacífico Norte	37,883	0.77	189,636	2.93	130,282	3.25	220,744	3.65	254,156	3.73
Zona Pacífico Sur	702,586	14.33	910,180	14.04	527,202	13.15	832,709	13.77	894,897	13.12
Zona Centro	2,415,856	49.26	2,789,664	43.04	1,945,472	48.51	3,145,798	52.03	3,654,162	53.58

CUADRO 8.2.6. 10 PRINCIPALES ENTIDADES CON PRODUCCIÓN DE OVINOS 1970-2003

Entidad	1970			1980			1991		
	Cabezas	%	Posición	Cabezas	%	Posición	Cabezas	%	Posición
México	737,765	15.04	1	727,123	11.22	1	517,085	12.89	1
Hidalgo	585,770	11.95	2	589,416	9.09	3	447,887	11.17	2
Puebla	542,624	11.07	3	420,476	6.49	5	377,469	9.41	3
Zacatecas	524,434	10.69	4	687,367	10.60	2	223,953	5.58	7
San Luis Potosí	437,436	8.92	5	415,226	6.41	6	251,906	6.28	6
Oaxaca	396,659	8.09	6	477,111	7.36	4	270,700	6.75	5
Chiapas	273,255	5.57	7	320,390	4.94	8	213,506	5.32	8
Veracruz	170,801	3.48	8	293,836	4.53	9	339,347	8.46	4
Durango	166,546	3.40	9	231,529	3.57	10			
Coahuila	161,831	3.30	10	363,168	5.60	7			
Guanajuato							191,349	4.77	9
Tamaulipas							130,221	3.25	10
Michoacan									
Total	3,997,121	81.51		4,525,642	69.82		2,963,423	73.89	
Total Nacional	4,903,831	100		6,482,200	100		4,010,610	100	
Entidad	2000			2003					
	Cabezas	%	Posición	Cabezas	%	Posición			
México	1,008,261	16.68	1	1,270,508	21.01	1			
Hidalgo	780,951	12.92	2	847,385	14.02	2			
Puebla	402,059	6.65	5	436,120	7.21	6			
Zacatecas	310,131	5.13	7	352,435	5.83	7			
San Luis Potosí	502,866	8.32	4	495,061	8.19	4			
Oaxaca	520,941	8.62	3	536,781	8.88	3			
Chiapas	224,180	3.71	10	262,479	4.34	9			
Veracruz	382,608	6.33	6	436,290	7.22	5			
Durango									
Coahuila									
Guanajuato	243,368	4.03	8	268,202	4.44	8			
Tamaulipas									
Michoacan	231,348	3.83	9	232,232	3.84	10			
Total	4,606,713	76.19		5,137,493	84.97				
Total Nacional	6,045,999	100		6,045,999	100				

CUADRO 8.2.7. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OVINA POR TIPO DE TENENCIA DE PREDIO 1970

	1970	
	Cabezas	%
Total nacional	4,903,831	100.00
Poblaciones	1,576,926	32.16
Ejidos y comunidades	1,552,560	31.66
Predios < de 5 Ha	938,649	19.14
Predios > de 5 Ha	835,696	17.04

CUADRO 8.2.8. GANADO OVINO FINO EXISTENTE EN MÉXICO 1970

Area	1950		
	Cabezas	Fino	%
Total nacional	4,903,831	234,378	9.55
Zona Norte	1,557,498	181,011	3.69
Zona del Golfo	190,008	3,325	0.06
Zona Pacifico Norte	37,883	1,128	0.02
Zona Pacifico Sur	702,586	6,160	0.12
Centro	2,415,856	42,754	0.87

CUADRO 8.2.9. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION OVINA NACIONAL POR EDAD Y SEXO

	1970	
	Cabezas	%
Total nacional	4,903,831	100.00
♀ > De 2 años	884,012	18.03
♂ > De 2 años	2,559,532	52.19
♀ y ♂ De 6 m. a 2 años	831,798	16.96
Crías hasta 6 meses.	628,489	12.82

CUADRO 8.2.10. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OVINA POR TIPO DE TENENCIA DE PREDIO 1991

	1991	
	Cabezas	%
Total nacional	4,010,610	100.00
Viviendas	345,628	8.62
U. de producción	3,664,982	91.38
U.P. Urbanas	66,644	1.66
U.P. Rurales	3,598,336	89.72
< de 5 Ha	1,533,494	38.24
> de 5 Ha	2,064,844	51.48
Solo Privadas	1,452,833	36.22
< de 5 Ha	431,232	10.75
> de 5 Ha	1,021,601	25.47
Solo Ejidales	1,898,017	47.32
< de 5 Ha	1,010,801	25.20
> de 5 Ha	887,216	22.12
Mixtas	247,488	6.17
< de 5 Ha	91,461	2.28
> de 5 Ha	156,027	3.89

Cuadro 8.2.14. IMPORTACIONES DE LANA SUCIA 1971-1998

Año	Ton de lana	Año	Ton de lana
1971	10,064	1985	7,029
1972	7,083	1986	4,631
1973	3,443	1987	3,141
1974	3,427	1988	2,240
1975	4,196	1989	3,621
1976	4,472	1990	4,181
1977	3,502	1991	161
1978	4,993	1992	20
1979	6,401	1993	44,593
1980	0	1994	11,642
1981	2,760	1995	4,552
1982	10,000	1996	903
1983	0	1997	22
1984	0	1998	5

Cuadro 8.2.15. EXPORTACIONES DE LANA SUCIA 1971-1998

Año	Kg de lana	Año	Kg de lana
1971	200	1985	9,127
1972	0	1986	16,267
1973	0	1987	55,193
1974	0	1988	0
1975	0	1989	0
1976	144	1990	255
1977	17,250	1991	0
1978	0	1992	167
1979	3,797	1993	172
1980	0	1994	159
1981	1,810	1995	670
1982	10,150	1996	341
1983	12,076	1997	216
1984	72	1998	111

Cuadro 8.2.16. IMPORTACIONES DE GANADO PARA ABASTO 1971-1998

Año	# animales	Año	# animales
1971	413	1985	297345
1972	733	1986	26341
1973	907	1987	31991
1974	7,537	1988	56077
1975	18,263	1989	355339
1976	6,453	1990	452703
1977	5,059	1991	255576
1978	4,908	1992	27441
1979	4,619	1993	804874
1980	36,246	1994	768354
1981	34,871	1995	247373
1982	32,993	1996	360775
1983	1,761	1997	465957
1984	2,695	1998	393819

Cuadro 8.2.17. EXPORTACIONES DE GANADO PARA ABASTO 1971-1998

Año	# animales	Año	# animales
1971	0	1985	0
1972	0	1986	0
1973	0	1987	0
1974	0	1988	0
1975	0	1989	0
1976	0	1990	214
1977	0	1991	0
1978	0	1992	0
1979	0	1993	0
1980	36,246	1994	19
1981	34,871	1995	110
1982	32,993	1996	30
1983	1,761	1997	27
1984	2,695	1998	0

CUADRO 8.3.1. NÚMERO DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR LA REVISTA VETERINARIA MÉXICO, REFERENTE A LOS OVINOS.

Area	# artículos	%
Nutrición-alimentación	19	16.96
Reproducción	29	25.89
Clínica	43	38.39
Genética	3	2.68
Zootecnia	15	13.39
Economía	1	0.89
Sanidad	1	0.89
Leche	0	0.00
Lana	1	0.89
Pieles y cueros	0	0.00
Total	112	100

CUADRO 8.3.2. NÚMERO DE TESIS REALIZADAS, SOBRE EL GANADO OVINO EN LA FMVZ DE LA UNAM

Area	Licenciatura	%	Maestría	%	Doctorado	%
Nutrición-alimentación	54	12.41	7	21.21	2	20.00
Reproducción	62	14.25	10	30.30	8	80.00
Clínica	177	40.69	12	36.36	0	0.00
Genética	6	1.38	1	3.03	0	0.00
Zootecnia	72	16.55	1	3.03	0	0.00
Economía	41	9.43	1	3.03	0	0.00
Sanidad	6	1.38	0	0.00	0	0.00
Leche	4	0.92	1	3.03	0	0.00
Lana	11	2.53	0	0.00	0	0.00
Pieles y cueros	2	0.46	0	0.00	0	0.00
Total	435	100	33	100	10	100

CUADRO A.1. DIFERENTES TIPOS DE LANA

Tipo	Diametro (micras)	Counts
Fino	16-20	80's-70's
Mediano	20-22	64's-60's
Fuerte	23-26	60's-58's

Cuadro 1.1. Helman, M.B. 1952 ⁽¹⁾



Imagen A.1 Raza Dorset horn. Fuente: http://geocites.com/amco_org



Imagen A.2 Raza Corriedale. Fuente: <http://cico.rj.gov.br>



Imagen A.3 Raza Border Leicester. Fuente: <http://agraria.org>



Imagen A.4 Raza Lincoln. Fuente: <http://cico.rj.gov.br>



Imagen A.5 Raza Cheviot. Fuente: <http://agraria.org>



Imagen A.6 Raza Romney Marsh. Fuente: <http://cico.rj.gov.br>



Imagen A.7 Raza South Down. Fuente: <http://uco.es>



Imagen A.8 Raza Hampshire. Fuente: http://geocites.com/amco_org



Imagen A.9 Raza Suffolk. Fuente: Pretel R. I. 2003i



Imagen A.10. Raza Romanov. Fuente: <http://agraria.org>



Imagen A.11 Raza Dorper. Fuente: http://geocites.com/amco_org



Imagen A.12. Raza Rambouillet. Fuente: <http://agraria.org>



Imagen A.13. Raza Merino Australiano. Fuente: <http://agraria.org>



Imagen A.14. Raza Karakul. Fuente: <http://agraria.org>



Imagen A.15 Raza Pelibuey. Fuente: http://geocites.com/amco_org



Imagen A.16 Raza Black Belly. Fuente: http://geocites.com/amco_org



Imagen A.13. Raza East Frisian. Fuente: <http://agraria.org>

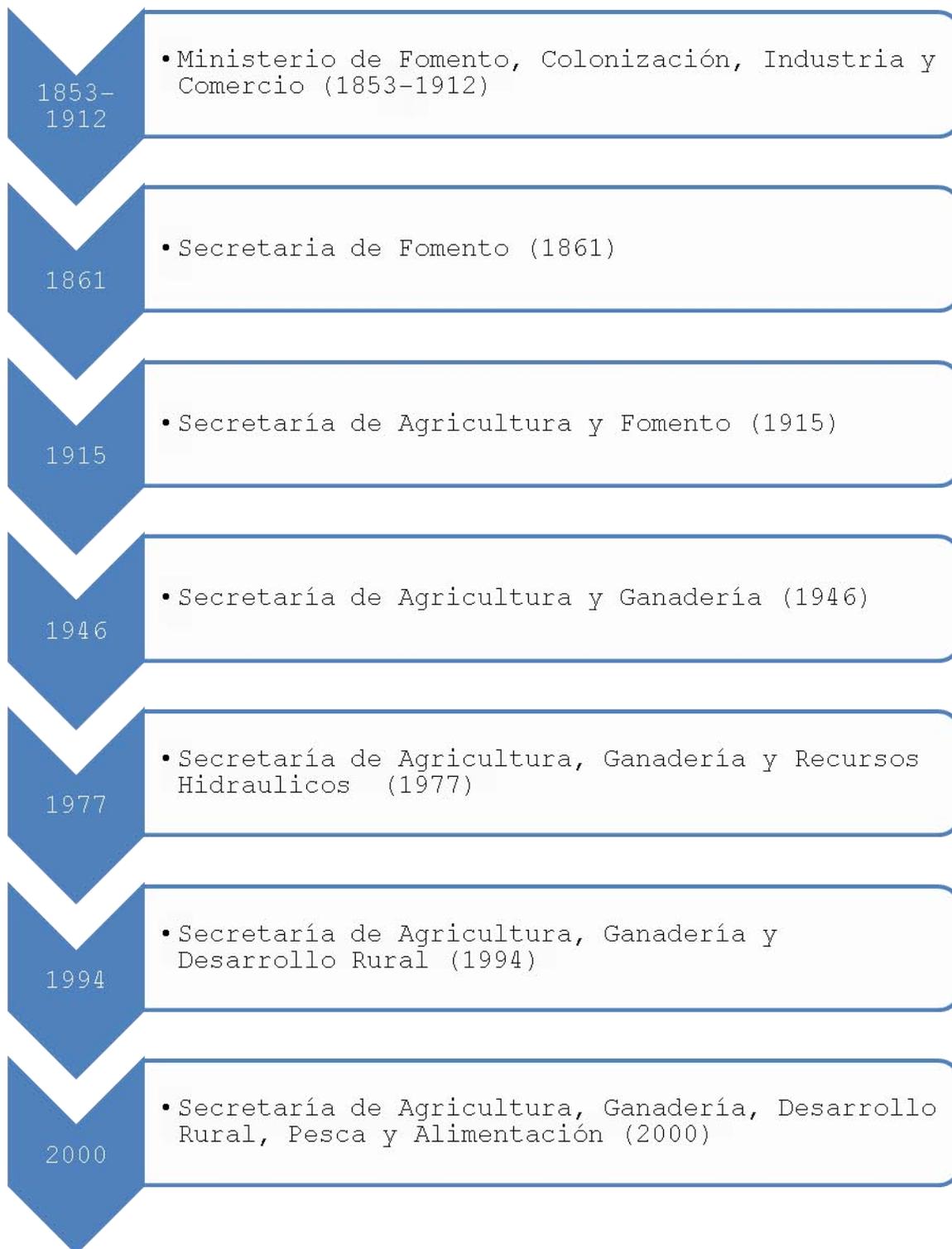
Figura 5.4.1. Evolución de Secretarías Gubernamentales

Figura 5.4.2. Evolución de Escuelas e Institutos

