

FOMENTO DE LA GANADERIA EN NICARAGUA  
A TRAVES DE LAS COOPERATIVAS

P O R

ERNESTO ELEUTERIO VALDIVIA HIDALGO

T E S I S

Presentada a la consideración del Honorable Tribunal Examinador, como requisito parcial para obtener el Título de:

INGENIERO AGRONOMO

Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería

Managua, Nicaragua, C. A.

1 9 6 8

FOMENTO DE LA GANADERIA EN NICARAGUA  
A TRAVES DE LAS COOPERATIVAS

P O R

ERNESTO ELEUTERIO VALDIVIA HIDALGO

T E S I S

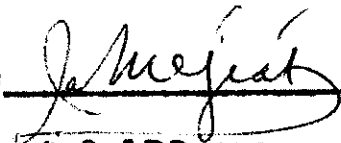
Presentada a la consideración del Honorable Tribunal Examinador, como requisito parcial para obtener el Título de:

INGENIERO AGRONOMO

Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería  
Managua, Nicaragua, C. A.

1 9 6 8

Aprobada:



Fecha

: 19 ABR 1968

DEDICATORIA

A MI MADRE :

Mercedes Valdivia E.

A MI ESPOSA:

Angela Miranda T.

A MIS HERMANOS:

Víctor  
Ulises  
José  
Félix  
Elba  
Yolanda  
Fredesvinda

## R E C O N O C I M I E N T O

Al profesor Ingeniero JOSE ANDRES MEJIA T. por su asesoramiento y valiosa cooperación en el planeamiento y desarrollo de este estudio.

Al profesor Ingeniero CARLOS LUIS ARIAS, especialista en comunicación para la Zona Norte del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, por sus sugerencias sobre la organización y redacción del escrito.

V

C O N T E N I D O

	Página
Indice de Cuadros . . . . .	VI
Indice de Figuras . . . . .	VII
INTRODUCCION . . . . .	I
OBJETIVOS . . . . .	II
REVISION DE LITERATURA . . . . .	III
Antecedentes históricos . . . . .	III
Situación actual de la ganadería . . . . .	6
Productividad de la industria pecuaria . . . . .	9
Exportación . . . . .	12
Zonas ganaderas de Nicaragua . . . . .	12
Recursos para el desarrollo de la ganadería . . . . .	17
Cooperativismo . . . . .	19
El cooperativismo y su aplicación al desarrollo agropecuario en algunos países de América Latina . . . . .	25
METODOS DE INVESTIGACION . . . . .	IV
PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS . . . . .	V
CONCLUSIONES . . . . .	VI
RECOMENDACIONES . . . . .	VII
RESUMEN . . . . .	VIII
BIBLIOGRAFIA . . . . .	IX

## INDICE DE CUADROS

	Página
<p>CUADRO 1. Total de cabezas de ganado vacuno por zonas Geográficas y Departamentos, según Censo de 1952-1963 . . . . .</p>	40
<p>2. Número de vacas ordeñadas en un día - del mes de Mayo de 1965 y producción de leche . . . . .</p>	41
<p>3. Beneficio, rendimiento, exportación y consumo . . . . .</p>	42
<p>4. Disponibilidad y consumo probable per cápita . . . . .</p>	43
<p>5. Relación entre las exportaciones ganaderas y otros productos . . . . .</p>	44
<p>6. Situación general de los pastos en <u>Ni</u>caragua . . . . .</p>	45

## INDICE DE FIGURAS

		Página
FIGURA	I. Zonas ganaderas, existencia de ganado en 1963 . . . . .	46
	II. Los siete principios del <u>Cooperativismo</u> . . . . .	47

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

Nicaragua, es una tierra de abundantes recursos naturales, ríos, lagos, montañas y praderas cubiertas de pastos, - donde el verdor no es solo un adorno a los ojos ávidos del turista, sino una realidad económica para el nicaragüense.

En ninguna otra región de Centro América el ganado vacuno traído por los colonizadores hispanos, encontró un medio más adecuado para su rápida propagación como Nicaragua sus fértiles llanos que circundan a los grandes lagos: como los de Chontales, la extensa llanura marginal del pacífico, las mesetas centrales de Sébaco y Estelí, cubiertos de pastos naturales y la abundancia de agua dulce que caracteriza la cuenca lacustre, propiciaron su multiplicación.

La interpretación de los datos estadísticos indican que Nicaragua es un país cuya ganadería involucra un problema en si, que afecta directa é indirectamente el avance económico-general; se ha observado durante mucho tiempo una escasa multiplicación ganadera, trayendo como consecuencia, la falta de proteína tan necesaria en esta época de gran demanda, no solo en Centroamérica y el Caribe sino en el ámbito mundial; la baja producción es una consecuencia de la poca atención - que tanto el gobierno como el empresario habían prodigado a este sector.

La falta de alimentación adecuada en el verano es uno - de los grandes obstáculos en el desarrollo ganadero, que trae como consecuencia alta mortandad, baja parición y una serie de problemas fisiológicos que hacen deficiente la empresa ganadera.



Es notorio también por parte de los ganaderos el desconocimiento de la importancia de la empresa, falta de cultura ganadera, recursos económicos, mercadotecnia, y como uno de los obstáculos más difíciles de salvar está la tenencia de la tierra, encontrándose la mayor parte de ella en manos de pocos empresarios; existen además grandes extensiones inexploradas y pequeñas áreas explotadas por pequeños agricultores.

Pero a pesar de estas adversidades, en estos últimos años la ganadería Nicaragüense, en parte, se manifiesta próspera y continúa siendo una de las principales fuentes de la economía nacional. En algunos casos gracias a la aplicación de la técnica, al mejoramiento y establecimiento de nuevos pastizales, a la introducción de sementales de raza pura y al cruzamiento, el ganado ha mejorado notablemente en calidad, como pudo observarse en la alentada exposición pecuaria centroamericana realizada en Managua, en Enero de 1964. (2)

A fines de 1962 se estimó en 1.700.000 el número de cabezas de ganado, cuyos principales hatos se asientan en los contornos de los lagos, particularmente, Chontales, Rivas, Boaco. También se cría abundante ganado en los departamentos de Matagalpa, Jinotega, Nueva Segovia, Estelí, Chinandega, León y Managua; igualmente se está fomentando la cría en ciertos sectores de la llanura marginal de la Costa Atlántica, si bien allí se tropieza con dificultades, inherentes al clima excesivamente tórrido y húmedo que favorece la presencia de plagas difíciles de combatir, como el tórsalo, (Dermatobia hominis). (2)

Nicaragua se encuentra ya en el umbral de una nueva ganadería. Por ello mismo, debe lograrse el encuadre de esta actividad dentro de un espíritu empresarial y animado de un

alto sentido de racionalización y productividad. Solo así podrá aumentarse la producción disminuyendo los costos y al mismo tiempo, haciendo desaparecer definitivamente la antieconómica ganadería de la época Colonial. Estos son requisitos indispensables para poder competir con éxito en los mercados internacionales en continua expansión. (2)

El presente trabajo es un estudio de la situación general de la ganadería en Nicaragua, por medio del cual se determinó que la aplicación del sistema cooperativo es un factor que puede contribuir al desarrollo agropecuario del país.

## II

### O B J E T I V O S

1. Hacer un estudio de la situación general de la ganadería en Nicaragua.
2. Tratar de determinar las posibilidades de éxito que puede tener la formación de cooperativas ganaderas en el desarrollo agropecuario del país.

### III REVISION DE LITERATURA

#### Antecedentes históricos.

"Para dar una idea de la abundancia de ganado durante la colonia basta conocer el precio a que se vendía la res y el precio de la carne". Cincuenta años después de la primera introducción de reses, en 1576, por un real se dan 28 libras de carne; en 1587, 39 libras por el real; en 1606, 40 libras por el real. (9)

Como la población, comparada con la actual, era muy pequeña, las reses que se mataban no eran sólo las destinadas al consumo humano, sino también las destinadas al comercio de los cueros y del cebo.

Además del comercio común habían ferias en las que se vendían notables cantidades de ganado. (9)

Para la feria de Jalpatagua, en Guatemala, año de 1797, llevaron arreando de Nicaragua 10,159 reses. Aunque no se tienen noticias precisas sobre las ferias de Nicaragua, se puede colegir lo que serían, tomando como base las ferias de otras provincias menos ricas en ganado. (9)

Así en la feria de Lagunillas, Guatemala, en 1764, se vendieron 25.000 reses a razón de 4 pesos y un real cada una. En Enero de 1730 en Cerro Redondo, (Guatemala) se vendieron 14.000 cabezas; y en 1731, 18.000 cabezas, que fueron vendidas en las propias ferias a precios que oscilaron entre 22 y 30 reales cada una (9). En Nicaragua hasta 1821, la baratura de la carne se mantuvo en nivel casi continuamente igual. Con las revoluciones frecuentes, que aparecieron, el precio de la carne subió rápidamente. Cincuenta años después de la

proclamación de la independencia, en 1871, se dan 2 a 4 libras de carne seca, por un real; la libra de carne fresca de la común por un real; y la de lomo por dos reales; la cabeza de ganado cuesta de 16 a 20 pesos (9). Ese rápido desnivel se debe principalmente a la reducción del número de cabezas en el país. Cada revolución trajo consigo una gran matanza libre de vacuno, de tal manera que se hizo popular el decir "la guerra es contra el ganado". De 1821 a 1871 han ocurrido las dos grandes guerras civiles de 1824 y de 1826, el período Anárquico de los Directores Supremos, la desastrosa revolución de 1854 seguida por la guerra Nacional, en que Norteamericanos, Nicaragüenses y luego Centroamericano toman parte en la devastación del ganado (9).

Sin embargo, por esta época Pablo Levy, basándose en la exportación de Cueros al resto de Centroamérica, en la venta producida por el destace, en el número de cueros beneficiados en el país y en el 10% anual, término medio del rendimiento de una hacienda ganadera, calcula el número de reses en más de un millón.(9).

Hay otra causa de la extinción ganadera, además de la matanza despiadada de la guerra, y es el destace desconsiderado del ganado hembra.

### Situación actual de la Ganadería

La producción pecuaria es una de las principales actividades en Nicaragua. Las condiciones naturales del país y la idiosincracia de su gente, son factores que favorecen el desarrollo de este sector. No obstante considerando la poca precisión que pueden tener los datos estadísticos, puede afirmarse que la ganadería nacional prácticamente permanece estancada.

De 1.182.010 cabezas que había en 1952, aumentó a 1.251.763 en 1963 (7). De modo que la población ganadera aumentó 5.9% en 12 años (Cuadro N°1). La situación se ve aun más afectada si se agrega la indiscriminada matanza de hembras, estimada en un 31%, y el sacrificio de vientres que son grandes - obstáculos en el desarrollo ganadero. En la práctica con el 40 a 55% de parición ya no existen terneras para vender, pues con estas cifras no se toma en cuenta la mortalidad hasta los dos años y medio (5).

Puede afirmarse también que la mayoría de la población ganadera está compuesta por ganado criollo y sin seleccionar, el resto, en varios grados de "encastamiento", proviene del Cebú; en menor proporción de Santa Gertrudis, Charolais, Holstein, Brown Swiss, Guernsey etc. (2).

#### Calidad del ganado

Se estudia las diferentes razas para conocer la calidad del ganado que se utiliza en la producción nacional.

#### Ganado Criollo:

El ganado criollo es descendiente del ganado introducido por los españoles durante la colonia y ha sufrido un largo proceso de adaptación y mestizaje. No muestra ninguna característica económica acentuada y si en alguna época la tuvo, la perdió en la lucha por sobrevivir a los rigores del trópico con la consecuente degeneración de sus facultades - (2).

Se caracteriza principalmente por su baja productividad; su apariencia física es poco agraciada, presentando un aspecto escuálido. Ha estado sometido a un proceso de sub-alimen

tación durante varios siglos, y se observa la falta de cuidado y poca atención que tradicionalmente el ganadero le ha -- proporcionado (2).

Sin embargo ha mostrado una alta capacidad para sobrevivir a un medio como el de Nicaragua caracterizado por condiciones de altas temperaturas y humedad, sol ardiente y falta de higiene en los medios en que se ha desarrollado (2).

La calidad de éste ganado, en la actualidad, varía de una zona a otra, dependiendo del grado de cultura ganadera de los empresarios.

#### Ganado mejorado:

El mejoramiento de la ganadería es un proceso cuyo avance puede considerarse creciente y el mejoramiento del ganado ha sido paulatino debiéndose al entusiasmo de gran parte de los ganaderos y del gobierno por medio de las instituciones encargadas de estimular el mejoramiento ganadero nacional. Cabe señalar, como hecho que ilustra lo afirmado en el párrafo anterior, que aproximadamente un 50% de los ganaderos que reciben financiamiento del Banco Nacional, tienen su ganadería enrazada (2).

Existe una gran preferencia de parte de los productores de carne por el ganado Brahman que por su mayor resistencia a las condiciones tropicales, ha estado desplazando al ganado importado anteriormente. También existe Santa Gertrudis y Charolais.

Entre las otras razas que han contribuído al mejoramiento y que gozan de gran aprecio en Nicaragua, se pueden men-- cionar: Pardo Suizo y Guernsey, por la cualidad lechera que

presentan. La introducción de este tipo de ganado, ha constituido un éxito en Nicaragua principalmente en la zona conocida como Cuenca Lechera formada por Granada, Masaya y Municipios de León y Managua y en otras con tendencia a este tipo de producción, como Matagalpa y Boaco. La Holstein se encuentra en todo el país, pero en bastante malas condiciones.

#### Productividad de la industria pecuaria:

La productividad de cada uno de los diferentes factores de la producción dentro de la industria pecuaria nicaragüense, es bastante difícil de medir, por la falta de datos estadísticos, y por lo difícil que resulta aislar la contribución de un solo factor. Para dar una idea de la eficiencia con la cual trabaja la industria pecuaria, se han seleccionado algunos datos que reflejan una idea de los niveles de rendimiento en este sector de la economía (2). En forma general la productividad ha sido calculada en 44 Kg. de carne por Ha. cifra baja en relación a las posibilidades del país (5).

#### Rendimiento de carne:

El rendimiento de carne es bastante bajo en el país. El peso promedio del ganado en Nicaragua, ha mostrado una tendencia alcista; sin embargo, los aumentos logrados han sido poco sensibles. Por otro lado, no se ha observado una disminución de la edad en que se sacrifican los animales; con animales de 4 a 5 años se obtiene un promedio en peso de 376 kilos, con un rendimiento en carne de 52% o sea 169 kilos; sin embargo este promedio no es el correspondiente a los novillos, pues la matanza, como se mencionó anteriormente, incluye gran cantidad de hembras, habiendo llegado a alcanzar en ciertos años el 31% (2).



En los últimos 3 años a partir de 1961, el peso promedio de los animales destazados ha permanecido sobre los 384 kilos (2).

Ha contribuido a la elevación del peso promedio del ganado la cantidad de Cebú introducido al país y que ha roto la consanguinidad en que vivían las razas criollas.

Rendimiento en leche:

Los resultados del análisis de las zonas ganaderas, indican que los mayores rendimientos corresponden a la cuenca lechera, con un promedio de 3 litros por día por vaca ordeñada. La zona Norte, por el contrario, presenta un nivel muy bajo con 1.59 litros (2). Sin embargo, en todo el país se encuentran lecherías con altos rendimientos, principalmente en la cuenca lechera y cerca de algunas poblaciones importantes del pacífico, donde existen lecherías que alcanzan promedios de 12 litros diarios por vaca (2).

Uno de los problemas más serios con que tropiezan las lecherías criollas, es la costumbre tradicional de dejarle al ternero un cuarto de la ubre lo que lo mantiene mal alimentado; además este conlleva una baja en la producción por vaca; y el peligro de no continuar en el sistema de producción por la muerte del ternero. Otro de los problemas es la costumbre de dejarle al ternero las postreras lo que le trae muchos de los trastornos estomacales y gastrointestinales por la gran cantidad de grasa que consume. Los rendimientos promedio de leche por zonas (Ver cuadro N°2), son los siguientes:

Zona del Pacífico . . . . .	2.8 litros/vaca
Zona(s) Central y Norte . . . . .	2.1           "

Zona del Atlántico . . . . . 2.5 litros/vaca

Como se puede apreciar el promedio más alto lo tiene la Zona del Pacífico con 2.8 lts./vaca. Y el promedio más bajo lo tienen las zonas Central y Norte con 2.1 lts./vaca.

Esta situación se debe a que la zona del Pacífico concentra una serie de factores que la convierten en la zona de más alto promedio per cápita, en producción de leche, algunos de estos factores son: ganadería con mas alto grado de pureza; uso de mejor técnica en cuanto a alimentación, manejo y combate de enfermedades; mejores infraestructuras etc.

Consumo interno de carne:

El consumo de carne per cápita ha mostrado en Nicaragua un aumento poco sensible; sin embargo, puede considerarse alto con relación a otros países latinoamericanos, que tienen un consumo bastante bajo (2).

Durante los últimos cuatro años, la producción de carne ha crecido a una tasa bastante elevada, debido a la vertiginosa elevación del destace de ganado vacuno. Sin embargo, - pese a que los aumentos de la población fueron moderados, el consumo aparente ha sido poco y las exportaciones han disminuido sensiblemente.

Se observa en el cuadro N°3 un consumo per cápita que varía de 8.0 Kls. a 9.6 Kls. de 1963 a 1964, de 9.6 Kls. a 9.3 Kls. de 1964 a 1965 y se mantuvo este último consumo en 1966.

En el cuadro N°4 existe deficiencia acentuada solamente en la disponibilidad de carne de vacuno, de la que se consumen 26.52 gramos per cápita diario; cuando sería necesario --

unos 40 gramos diarios per cápita aproximadamente, para llenar los requisitos alimenticios de la población (1).

#### Consumo interno de leche:

La producción nacional de leche ha crecido a un ritmo menor que la tasa de población, por lo que se deduce que la disponibilidad para el consumo per cápita de leche y derivados ha bajado sensiblemente.

El consumo sería crítico si los hábitos de la alimentación y capacidad económica de la población favorecieron el consumo per cápita.

#### Exportación:

Entre los principales productos de exportación de Nicaragua se encuentra la carne de vacuno, que desde 1959 ocupa el tercer lugar entre las exportaciones del país (5). (Cuadro N°5).

Actualmente exporta carne congelada a los siguientes países: Estados Unidos, (Tampa, Florida, Los Angeles de California, Seattle, Miami, Florida, Washington D.C), País Asociado de Puerto Rico (Guadalupe, San Juan).

Países que han solicitado carne de Nicaragua: Italia, El Salvador, Guatemala (2).

#### Zonas ganaderas de Nicaragua:

Nicaragua es susceptible a dividirse en varias regiones de acuerdo a diferentes criterios.

Para los propósitos de este trabajo se ha tomado la siguiente división de la ganadería:

Zona del Pacífico:

Esta formada por los departamentos de Chinandega, parte de León y Managua, Carazo y Rivas. Se caracteriza por su escaz de agua durante la estación seca. Solo las regiones - rivenses rivereñas al lago tienen agua en abundancia y condiciones favorables de humedad. El resto padece de una fuerte sequía con sus graves consecuencias para la ganadería pese a que el nivel freático del agua es alto (2).

El departamento de Chinandega se caracteriza por que la superficie de pastos naturales es tres veces mayor que la superficie de pastos artificiales (2).

El departamento de Rivas se caracteriza por que la su-perficie de pastos artificiales es mayor que la de praderas naturales. Las haciendas productoras de carne, están mal comunicadas con los centros de población (2).

La ganadería de la Zona se podría denominar semi-intensiva ya que comparativamente a otras regiones del país está relativamente tecnificada, aquí se encuentran las fincas más eficientes; en ese aspecto ocupa el primer lugar. Posible-mente tienen baja mortalidad de terneros pero carece de una mejor técnica que hace que la ganadería no llene su capacidad productiva. Carece de un mejor manejo de pastos y ensilajes (2).

La característica principal de esta Zona es el engorde de ganado, principalmente en el departamento de Rivas y un - poco menos en Chinandega y León. La región se abastece de - ganado de la Zona Central y Zona Norte.

Cuenca Lechera:

Está formada por los departamentos de Granada y Masaya y Municipios de León y Managua (4).

Esta Zona se caracteriza por la abundancia de agua, pero su aprovechamiento es bastante limitado, los ríos son escasos y solo corren en época de lluvias.

La alta salinidad del Lago de Managua no permite su aprovechamiento ya que sus aguas son alcalinas y tienen el gran peligro de afectar las tierras, por la acumulación de sales de sodio y potasio sobre los terrenos (2).

Las lagunas no son aprovechables por la inaccesibilidad, siendo el Lago de Nicaragua el más aprovechable, por la calidad de sus aguas. En esta Zona los pastos artificiales están formados en un 46% de Zacate Jaragua; (Hyparrhemia rufa) (2).

Otra característica importante es la alta concentración de la población, buenas vías de comunicación y numerosas carreteras, alto ingreso per cápita de la población superior al ingreso medio del país (2). Cuenta con el 14% de la población total de ganado del país y con la mayor parte de la red ferroviaria, lo que ha favorecido la expansión de la ganadería de la Zona (2).

Zona Norte:

Esta formada por los departamentos de Madriz, Nueva Segovia, Estelí y Jinotega (4).

En esta Zona hay abundancia de agua, pero como sucede -

en Nicaragua el recurso es bastante mal aprovechado. Cuenta con el 15% de la población ganadera, los pastos no son muy a abundantes y representan menos del 20% de la superficie dedicada a la ganadería (2).

Las praderas artificiales están formadas en un 73% de zacate jaragua (Hyparrhemia rufa), que es el pasto más apete cido por el ganado le sigue el Zacate Guinea (Panicum maximum) en un 12%, el resto de las praderas corresponden a diversos pastos siendo los más importantes el zacate Pará (Panicum purpurascens), y el zacate Guatemala (Tripsacum laxum) (2).

Hasta hace algunos 20 años la Zona estaba incomunicada con el resto del país, lo que retrasó su evolución económica, en la actualidad las cabeceras departamentales de la Zona es tán bien comunicadas por carreteras con el centro y con el - exterior (2). Sin embargo todavía existen problemas de comu nicación con el centro de producción ganadera, para llevar - al mercado los productos, y para llevar servicios a las ha-- ciendas ganaderas (2). La zona ha sido predominantemente ga nadera y fuera del café no han existido otras actividades im portantes.

#### Zona Central:

Esta formada por los departamentos de Matagalpa, Boaco y Chontales. La presente zona es la más abundante en pas-- tos. El alto porcentaje de pastos sembrados le dan una posición ventajosa con respecto al resto del país (2).

Cuenta con el 31% de la población ganadera del país -- (Figura I).

En las praderas artificiales el pasto dominante es el Jaragua (Hyparrhemia rufa), sigue en importancia el Guinea (panicum maximum), y el Pará (Panicum purpureascens), el primero se encuentra diseminado principalmente por la parte seca de la Zona, el segundo y el tercero predominan en la zona húmeda (2).

Pese a la abundancia de pastos, la Zona padece problemas alimenticios durante la época seca; para solucionar en parte el problema se lleva el ganado a la parte montañosa, alejada de los centros comunicados por carreteras, al llegar la temporada lluviosa, se vuelve a trasladar el ganado a la parte menos lluviosa; como el trayecto se hace a pie, el ganado pierde mucho peso ocasionando perjuicios a ésta actividad (2).

De esta Zona únicamente Matagalpa se ha comunicado con el resto del país por buenas vías. El mayor problema de la Zona, parece ser la falta de comunicación por medio de carreteras de penetración para las zonas más ricas en pastos, que faciliten el transporte del ganado sin maltratarlo y la comercialización del mismo.

#### Zona no ganadera:

Esta zona se dedica principalmente a la minería y la silvicultura.

El clima de la región es caluroso y húmedo llueve gran parte del año, el principal zacate es el Jaragua (Hyparrhemia rufa), y el Pará, (Panicum purpureascens), este último parece apropiado para esta Zona tan húmeda. Cuenta con el 8% de la población ganadera del país (Figura I) comprende la costa del Atlántico y Río San Juan parte de esta Zona es de gran futuro para la ganadería del país (2).

(La situación general de los pastos naturales y sembrados en la república puede verse en el cuadro N°6).

Se investigaron las causas por las cuales supera, en la mayor parte de los departamentos, el número de manzanas con pastos sembrados, al de pastos naturales. De la investigación se llegó a establecer que debido al hecho de que el pasto natural se desarrolla muy poco en la época de verano, es muy frecuente, en las explotaciones ganaderas, esparcir semilla y por tanto, tales tierras se consideran como de pasto sembrado (7).

#### Recursos para el desarrollo de la Ganadería:

El desarrollo ganadero del país se puede llevar a cabo si obedece a un plan definido que abarque un estudio completo y planificado tanto de los recursos naturales y humanos como de las posibilidades económicas y sociales con que cuenta el país.

En Nicaragua país de grandes recursos naturales, las posibilidades de desarrollo de la ganadería son un hecho en potencia; cuenta con grandes extensiones en estado virgen sin que nunca hallan sido pisadas por ningún bovino y que en si son una promesa para el futuro de la ganadería tal es el caso de parte de la Costa Atlántica.

Por otra parte, el sector pecuario ocupa el tercer lugar dentro del sector agropecuario que a la vez ocupa el primer lugar en la economía nacional y es la empresa que más promete al futuro de Nicaragua, ya que los riesgos en el mercado exterior son menores, comparados con los del algodón, café y otros productos agrícolas de exportación en general (2).



## COOPERATIVISMO

El cooperativismo da origen a varias satisfacciones tanto económicas como no económicas entre estas últimas se incluye un firme espíritu amistoso o familiar y un sentimiento de orgullo y fuerza que es impersonal y por lo tanto sano. En pocas palabras el cooperativismo no solo desempeña un papel importante en el mecanismo económico del mundo, sino también en las mentes, los caracteres y hasta en los corazones de los hombres y mujeres de muchas tierras, colores y culturas, para quienes es un lazo de unión que subsiste a través de grandes guerras y hondas desaveniencias políticas (3).

La lucha por la vida ha existido desde que apareció la misma en la tierra, y el hombre ha buscado todos los medios y valiéndose de ellos ha podido sobrevivir a la humanidad, - uno de estos medios y tal vez de los más importantes ha sido, la unión del hombre por el hombre, para conquistar las libertades de que goza hoy en la vida moderna. Cada una de estas libertades es fruto de una larga serie de luchas. La libertad con respecto a la miseria, que todavía no es general en el mundo, pero que cada día se extiende más, ha sido producto en gran parte, de la lucha sostenida a lo largo de siglos por los que la miseria amenazaba. Esta lucha se ha sostenido principalmente mediante organizaciones; un ejemplo de esto lo -- constituyen los gremios de la Roma Imperial y Edad Media; y en América Colonial que florecieron en la mayoría de las ciudades, desde Argentina hasta California. Este tipo de organizaciones fueron elementos poderosos de progreso técnico y ayudaron a dar a los artesanos unas condiciones de vida que por la época eran soportables. Otro ejemplo de organización fueron los Sindicatos: Establecidos primeramente en Francia é Inglaterra luego Italia, Alemania, España, Estados Unidos,

Rusia, Argentina, Brasil, México y Perú.

Con la Revolución Industrial acaecida por el año 1950, nace un nuevo movimiento en Inglaterra llamado Cooperativismo que es el único experimento del siglo pasado que ha tenido éxito en el presente y constituye el movimiento mejor organizado y de la más grande filosofía que posee actualmente la humanidad.

En Nicaragua, el cooperativismo como doctrina socio económica que tiende a levantar el nivel de vida de las clases menos pudientes, aun no ha llegado a su completa evolución. Muchas causas han contribuido al retardo de este avance, entre ellas la falta de educación entre las clases sociales menos pudientes. El nivel educativo de las clases sociales rurales es completamente bajo. Los dirigentes tanto urbanos - como rurales nunca se han preocupado por una labor que tiende a levantar el nivel educativo difundiendo entre los campesinos los principios del cooperativismo como norma de bienestar y mejoramiento económico.

Muchos conflictos que hoy parecen difíciles de solucionar en los campos social económico y cultural, no cobrarían existencia en una bien difundida é interpretada doctrina cooperativista.

Una vez difundidos los principios y ya bien asimilados, el establecimiento de los diversos organismos cooperativos - aparecerá como un simple resultado o como una consecuencia natural de la preparación cultural cooperativa. De lo contrario esta doctrina no pasará de ser una vana palabrería. Es importante, que entre los futuros miembros de una cooperativa exista cierto grado de educación cooperativa.

Tales miembros deben ser especialmente aleccionados respecto a lo que en verdad significa el cooperativismo, y considerar tal sistema como una doctrina económica social resultante del avance moderno de la sociedad, cuyos objetos y fines que persiguen no son otra cosa más que progresar en función de la unión.

La causa del fracaso de muchas cooperativas ha sido la ineficiente educación cooperativista de sus miembros y por ende la carencia de organización, ya que ignorantes de los -- principios y fines del cooperativismo se les dificulta tener un plan adecuado de administración, que es uno de los puntos esenciales para asegurar la existencia y desarrollo de cualquier cooperativa.

Es bien sabido que en las sociedades mercantiles, el capital juega papel preponderante con el primordial propósito de alcanzar un lucro, por lo cual, quien invierte más dinero dirige los negocios, en las cooperativas no sucede lo mismo. En estas entidades sus miembros tienen los mismos derechos sea cual fuere la cantidad de dinero que cada uno aporte a la sociedad. Esta igualdad de derechos, es el principio que da vida a la organización cooperativista, la sustenta y la fortifica para afirmar su existencia y asegurar su desarrollo. Y si todos sus miembros, en virtud del principio de igualdad de derechos, están interesados en las diversas operaciones, dirigiendo y efectuando éstas, llevando su contabilidad, vigilando los trabajos, las compras y ventas, etc. son los que gobiernan la administración y la asisten.

Como se ha hecho notar es de vital importancia que en sus comienzos, la organización cooperativa, a fin de afirmar su existencia y progreso, aproveche en su administración la

presencia activa de sus socios, haciendo que todos y cada uno de ellos se sacrifiquen en lo posible; que los trabajos que sean necesario los realizen ellos. Con el fin de reducir los costos de la cooperativa.

De todos estos pormenores relativos a la formación, constitución y desarrollo de una cooperativa, deben estar bien enterados los que deseen formar parte de ella. Conscientes de lo que se proponen realizar, animados por los más sanos principios morales y por un espíritu de unión bien intencionado, el éxito sin duda, no se hará esperar.

En Nicaragua el Ministerio de Agricultura y Ganadería ha organizado algunas cooperativas agrícolas en el departamento de Masaya, estas son:

Cooperativa "AMIGOS DE LA TIERRA" en el Valle de la Laguna de Apoyo; cooperativa "REFORMA" en comarca la Reforma, cooperativa de "TISMA" en la comarca de Tisma. Estas cooperativas originalmente trabajaron con el nombre de "Clubes - Agrícolas" (período precooperativo), en el que se les orientó durante tres o cuatro años hasta constituirse legalmente en cooperativas agrícolas. Actualmente existen clubes agrícolas en los departamentos de Managua, Jinotepe, Granada, Rivas, Estelí, Matagalpa y Río San Juan.

### Principios de Rochdale

Los siete principios del cooperativismo (Figura II) se conocen con el nombre de "PRINCIPIOS DE ROCHDALE" en memoria de Los Pioneros de Rochdale quienes fueron los primeros en ponerlos en práctica. Estos principios aseguran el espíritu democrático de una cooperativa a fin de que se desenvuelva como un negocio sólido y fuerte.

Es bueno aclarar que estos principios generalmente no se cumplen a cabalidad en las cooperativas actuales.

1. Libre Adhesión.

De acuerdo con el carácter democrático de las cooperativas, la adhesión del individuo debe ser libre y voluntaria. Cualquiera persona puede pertenecer a una cooperativa, siempre y cuando llene ciertos requisitos para la protección y garantía del grupo (11).

2. Control Democrático.

La realización de una democracia en la esfera económica es uno de los objetivos de la cooperación.

La cooperativa considera al capital como instrumento de trabajo y en ella cada socio tiene derecho a participar en su administración y dirección sin consideración alguna a los aportes que halla realizado.

Por medio del axioma "una voz un voto" (11).

3. Distribución de Excedentes en proporción a las operaciones. Lo que en los negocios de carácter especulativo se califica de ganancia o utilidades, en las cooperativas es, en realidad un ahorro o sobrante que pertenece a -- los socios. En armonía con ésto y con el principio de participación activa, las cooperativas distribuyen sus sobranes o excedentes que es el término más comúnmente adoptado, de acuerdo con el uso que el socio haya hecho de sus servicios, esto estimula el patrocinio de éstos y tiende a aumentar el volumen de los negocios, lo cual es sumamente importante para alcanzar un alto nivel de eficiencia (11).

4. Interés limitado al capital.

En la cooperación se aprecia el capital como un instrumento de producción, que se remunera de acuerdo al servicio que presta mediante un interés limitado. Las cooperativas no constituyen empresas inversionistas sino que instituciones de servicio, por cuya razón es fundamental acordarle al servicio su valor real (11). Si el salario paga el trabajo del obrero, el interés paga el del capital. En las Sociedades Anónimas, el interés del capital no tiene un límite, por que cada acción produce un dividendo y ese dividendo se forma con el interés del capital más la "ganancia" sin considerar los factores que han conducido a esta última (11).

5. Neutralidad política y religiosa.

Este principio salvaguarda la libertad de conciencia de los socios y la unidad de las cooperativas, las que no favorecen ninguna religión ni partido político en particular. El favorecerlos traería rozamientos entre los socios y podría dividir la cooperativa (11).

6. Ventas al Contado.

Este principio tiene hondo significado material y moral. En el primer sentido, estabiliza la vida económica de la cooperativa permitiéndole reponer sus existencias una -- vez vendidas y no expone a la sociedad al peligro de fracasar como consecuencia de las cuentas impagas de los socios que no cumplen, fracaso éste que lesiona injustamente a quienes compran al contado. En el orden moral contribuye a ordenar la vida del socio que sabe que si no dispone de dinero no puede comprar, en oposición a las -compras supérfluas é innecesarias que hace cuando tiene facilidades para pagar a largo plazo. La venta a plazo

constituye además una especie de tiranía que se crea el propio individuo al contraer compromisos que poco a poco van comprometiendo sus ingresos (11),

7. Fomento de la Educación (Regla de Oro de la Cooperación)  
El éxito del cooperativismo va estrechamente unido al -- concepto de extensión educacional y se ha considerado -- que toda sociedad cooperativa debe destinar, por lo menos, un 2.5% de sus excedentes netos a la actividad educativa (11).

### El cooperativismo y su aplicación al desarrollo agropecuario en algunos países de América Latina.

El cooperativismo ha sido aplicado con éxito en todos - los países de Latinoamérica a continuación se exponen algunos ejemplos:

En la república de Cuba después de la revolución de 1959 quedó como consecuencia una situación problemática relativa a las grandes fincas ganaderas existentes en el país, existiendo el dilema de la parcelación de las mismas y las consecuencias que se derivarían al parcelar estos grandes latifundios, al considerar el hecho de que la agricultura moderna - deberá ser realizada con potentes maquinarias y que el sistema de riego y abono y crías de animales en gran escala requieren instalaciones de magnitud, se llegó a la conclusión de que en la práctica, solo había una forma de dar solución al problema y ello era digno de consideración (8). Fue entonces que surgieron las cooperativas ganaderas de producción, plan que comenzó en 1960 y en la actualidad ha demostrado el logro de importantes progresos. Existen en el país esparcidas, ya más de 600 cooperativas, más de 300 granjas

del pueblo y esto ha contribuido a la solución de ciertos problemas a mas de 80 mil pequeños agricultores (8).

Hoy en cada cooperativa hay una lechería, y las grandes haciendas ganaderas fueron convertidas en cooperativas y granjas del pueblo, estas últimas a diferencia de las cooperativas son propiedad de la nación (8).

### Costa Rica.

El Consejo Nacional de Producción impulsado por el ideal de servicios públicos empezó a darle forma y a concebir la construcción de un matadero, que viniera a resolver el grave problema de la insalubridad en el manejo de las carnes para consumo humano, además de tomar en cuenta que dado el progreso del país y el avance de la ganadería, se presentaba la necesidad de establecer sistemas integrales para el aprovechamiento completo de los recursos ganaderos (6).

Varias organizaciones, especialmente el Club Rotario de Alajuela, tuvieron una activa participación en la creación de este proyecto, que ahora es una realidad bondadosa para los costarricenses (6).

El 28 de Septiembre 1960 la Asamblea Legislativa dictó la Ley N°2634 que señala la operación del Matadero Nacional de Montecillos. Esa ley establece que no obstante ser atribución del Consejo Nacional de Producción la construcción y operación de este centro Industrial, se considera conveniente que los ganaderos participen con él en la administración de la Empresa, asociando intereses y esfuerzos dentro de un criterio de servicio público y de utilidad social (6).

En acatamiento a dicha ley, el Consejo Nacional de pro-



ducción organizó una asamblea en el propio matadero Nacional de Montecillos a la que concurrieron más de quinientos ganaderos de todo el país, así quedó constituida la Cooperativa Matadero Nacional de Montecillos (6).

Otro ejemplo de cooperativas en este mismo país lo constituye la Cooperativa Victoria R.L. que surgió con financiamiento del Banco Nacional, debido a las condiciones de inseguridad y muchas veces a la adversidad con que se venía desarrollando la producción de la caña y a las imposiciones a que los agricultores eran sometidos por los pocos ingenios existentes, actualmente el ingenio es propiedad de la Cooperativa (10).

Esta cooperativa presta además a sus asociados los siguientes servicios:

- 1) Mejoramiento del ganado lechero: Mediante un plan de venta a precios razonables para sus asociados, vende toros y vacas de la raza Ayrshire y mantiene un servicio de inseminación artificial lo que ha mejorado el ganado lechero de la zona (10).

Además ha instalado una moderna lechería para el suministro de leche a los trabajadores y miembros que viven cerca de las instalaciones centrales de la cooperativa.

La leche se distribuye al precio de costo y muchas veces por debajo de éste en cuyo caso el producto de esa diferencia se toma de los fondos de previsión social (10).

- 2) Servicio Eléctrico
- 3) Mejoramiento de caminos vecinales.
- 4) Otros Servicios.

Existen cooperativas lecheras en Argentina, Uruguay, Bra  
sil, Perú, El Salvador, <sup>H</sup>aití, Costa Rica y Honduras.

## IV

### METODOS DE INVESTIGACION

El proceso seguido a través de este estudio comprendió entrevistas y revisión de informes en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, Banco Nacional, - Banco Central, Matadero Modelo, Asociaciones de Ganaderos de Managua, y Estelí, Ministerio de Economía, Instituto Agrario de Nicaragua y Ministerio de Salubridad.

## PRESENTACION Y DISCUSION DE RESULTADOS

A continuación se exponen los más importantes resultados en relación al estudio de la situación general de la ganadería en Nicaragua y las posibilidades de éxito en la aplicación -- del sistema cooperativo al desarrollo agropecuario.

### I. Situación general de la ganadería.

En el cuadro N°1 se observa que existe un lento incremento anual en la existencia de ganado bovino de modo que en doce años su volumen tuvo un aumento del 5.9%.

En el cuadro N°2 se observan los rendimientos promedios de leche por vaca ordeñada en las diferentes zonas.

Donde se ve claramente que el promedio Nacional es muy bajo (2.4 lts.) y que existe una diferencia muy marcada entre la zona de mayor y la de menor producción, ya que la Zona del Pacífico tiene una producción promedio de casi el doble - (2.8 litros) que el promedio (1.59 lts.) de la Zona Norte --- (2). Esto se debe a que la Zona del Pacífico concentra una serie de factores que permiten una explotación pecuaria más técnica y productiva.

En el cuadro N°3 se observa que el rendimiento en canal de la ganadería es sumamente bajo, fluctuando entre 51.1% a - 52.8%. Este bajo rendimiento es una consecuencia de la mala alimentación y manejo de la ganadería, el rendimiento óptimo fluctúa entre 60% y 70%.

En el cuadro N°4 se observa un consumo per cápita diario nacional de carne de 26.52 gramos cantidad sumamente baja, --

para que pueda proporcionar la proteína necesaria para la subsistencia humana, ya que el óptimo se estima en 40 gramos. La disponibilidad diario per cápita de leche de 294,25 gramos satisface teóricamente la exigencia alimenticia de la población, aunque esto no se cumple en la práctica, ya que existen zonas en Nicaragua donde el campesino desconoce totalmente el precioso líquido.

Los resultados anteriores, sugieren la existencia de una serie de factores limitantes al desarrollo ganadero.

El estudio de la situación actual de la ganadería en Ni caragua da los elementos de juicio para agrupar los factores limitantes de la siguiente manera:

A. Globales:

Comprende aquellos factores relacionados con la ganadería que la afectan en forma nacional.

1. Económico.

Es el que más ha afectado el desarrollo de la ganadería; es sencillo comprenderlo al considerar que la consolidación de la empresa ganadera necesita de grandes inversiones a largo plazo (20-30 años).

2. Técnico.

La deficiencia en la aplicación de este factor ha limitado la explotación ganadera ya que los productores, desconocen hasta las más sencillas normas.

Se observa como consecuencia, un desarrollo muy lento del ganado (4 años y más para ir a destace); porcentajes de parición muy reducidos (el promedio nacional es aproximada--mente de 40%); elevada mortandad principalmente en terneros

(se estima en un 30% en las fincas lecheras, cuando solo sería aceptable un 6%); también en el aspecto técnico cabe mencionar la falta de experimentación en el sector pecuario.

### 3. Humano.

En cuanto a los recursos humanos con que cuenta el país, se puede afirmar que no existen en cantidad y calidad necesaria, para que su aplicación pueda contribuir eficientemente al desarrollo agropecuario. Es obvio que el desarrollo económico de un país, va íntimamente ligado al nivel educativo de su población.

En Nicaragua el nivel educativo es sumamente bajo, principalmente en las áreas rurales al extremo que el productor rural desconoce hasta las más mínimas reglas de técnica y administración rural, también es notorio el personalismo tradicional que unido a la falta de técnica, capital y tierra bloquean el desarrollo agropecuario del país. Con todo y a reserva de lo que antecede la demanda de técnicos por parte de los productores con capacidad económica es muy baja.

### B. Directos.

Son una consecuencia de los factores Globales y comprende aquellos que están limitando el desarrollo de la ganadería a nivel de la explotación ganadera se puede mencionar:

#### 1. Alimentación

En el país, durante la época seca (verano), los pastos son insuficientes para alimentar la población ganadera, perdiendo el ganado bastante peso a consecuencia de la deficiencia alimenticia. Además, debido al traslado que se hace durante el cambio de estación, en la zona central del país, el ganado

pierde peso, lo cual perjudica la economía del ganadero. Es tos problemas se agudizan más debido a que el ganadero desconoce técnicas para la henificación y ensilaje de sus pastos.

Como una consecuencia de la fuerte erosión que sufren - ciertas regiones del país, los suelos se han empobrecido y - los animales carecen de elementos minerales y vitaminas en su alimentación, y sufren evitaminosis y deficiencias en minerales lo que retarda el crecimiento de los animales.

## 2. Enfermedades.

### a. Infecto-contagiosas.

Aunque Nicaragua como el resto de Centroamérica se encuentra libre de fiebre aftosa, tiene una serie de enfermedades que son responsables de la alta mortalidad y del mantenimiento de las tasas de rendimiento a niveles demasiado bajos.

### b. Parasitarias.

Los parásitos atacan al ganado durante toda su vida; especialmente el ganado joven que es el que más los sufre. Estas enfermedades son propiciadas por los medios antihigiénicos en que se desenvuelve la ganadería.

## 3. Manejo.

Las prácticas de manejo son inadecuadas, además existe poca difusión de los sistemas de inseminación artificial, falta de selección individual en los hatos ganaderos, y política insuficiente ó mal dirigida en el encastamiento del ganado.

En general la mayor parte de las haciendas ganaderas del país tienen un solo potrero; son pocas las fincas que tienen potreros pequeños o divisiones, en donde se calcule la cantidad de ganado por potrero. Bajo las condiciones actuales, el ganado pasta a campo abierto y va comiendo los pastos de mejor calidad, sin tocar grandes partes que llegan a envejecerse y a perder las propiedades alimenticias. En el sistema actual de pastoreo, muchos potreros son sobre pastoreados no permitiendo que los pastos crezcan lo que favorece la aparición de las malezas y la destrucción de los mismos.

En términos generales la administración de las haciendas ganaderas en Nicaragua se hace deficientemente.

## II. Posibilidades de éxito en la aplicación del Sistema Cooperativo en Nicaragua.

De acuerdo con la revisión de literatura de éste trabajo se ha establecido que, el Ministerio de Agricultura y Ganadería por medio del Servicio de Consulta y Capacitación Agropecuaria ha experimentado la aplicación de Cooperativas al Sector Agrícola de las que se ha obtenido resultados prometedores.

Esto demuestra que el elemento humano del sector rural responde positivamente a la aplicación del Sistema Cooperativo, siempre que se siga un proceso que esté de acuerdo con las necesidades de la zona, haciendo énfasis en un proceso precooperativo y una Campaña intensiva de educación cooperativa.



VI  
C O N C L U S I O N E S

En base a lo expuesto en la presentación y discusión de resultados de este trabajo, se concluye que:

1. La situación actual de la ganadería en Nicaragua indica que existen bajos rendimientos en los sectores de la producción pecuaria y bajo incremento en la población ganadera, debido a deficiencias en la administración de las exportaciones.
  
2. Una aplicación racional del sistema cooperativo puede contribuir al fomento de la ganadería en - Nicaragua; lo que redundaría en un mejor nivel - de vida de la población del sector rural.

## VII

### RECOMENDACIONES

1. Planificar el desarrollo del sector pecuario de acuerdo con los planes nacionales de desarrollo.
2. Que las soluciones planteadas respondan a la realidad - del sector pecuario.
3. Iniciar la aplicación del sistema cooperativo en base a la ejecución de proyectos pilotos en Zonas donde sea -- más factible su éxito.
4. En la ejecución y aplicación del programa cooperativo - al desarrollo del sector pecuario, se deben cumplir las siguientes etapas:
  - a. Formación de organizaciones precooperativas.
  - b. Campañas intensivas de educación cooperativa
  - c. Organización de cooperativas.
  - d. Federación de cooperativas ganaderas.

## VIII

### R E S U M E N

El presente trabajo se efectuó con el objeto de hacer un estudio de la situación general de la ganadería en Nicaragua y tratar de determinar las posibilidades de éxito que puede tener la formación de cooperativas ganaderas en el desarrollo agropecuario del país.

Entre los más importantes aspectos considerados dentro de este estudio se encuentran, la situación actual de la ganadería en Nicaragua, que en cuanto a multiplicación ganadera el porcentaje de 5.9% de aumento durante 12 años (1952-1963), indica baja multiplicación ganadera; se encontró que animales de 3 a 4 años de edad y 376 kilos de peso dan un rendimiento en canal del 52% (169 Kls.) también se determinó un rendimiento promedio nacional de leche de 2.4 litros por vaca ordeñada diario.

En cuanto a las zonas ganaderas se encontró que la zona del Pacífico concentra una serie de características económicas y técnicas que la sitúan ventajosamente respecto a las otras zonas, cuenta con el 31% de la población ganadera del País, aquí hay que considerar que dentro de esta zona se incluyó la cuenca lechera, que en cuanto a producción de leche es la más eficiente y cuenta con el 14% de la población ganadera del País.

La zona Central concentra el porcentaje más alto de ganado 32% de la población ganadera del país y es la zona más abundante en pastos.

La zona Norte con el 15% de la población ganadera del País ha sido predominante ganadera pero no ha alcanzado un -

nivel óptimo de desarrollo pecuario.

La zona del Atlántico con el 8% de la población ganadera del País, ha permanecido prácticamente estancada.

En cuanto a los recursos con que cuenta el País para el desarrollo de la ganadería se encontró que los más abundantes son los naturales estando limitados los económicos, técnicos y humanos.

Se determinó que el desarrollo ganadero está afectado - por problemas de alimentación, problemas de enfermedades y - problemas de manejo.

Acerca de las posibilidades de éxito que puede tener la aplicación del sistema cooperativo se encontró que este sistema ha sido aplicado con éxito al desarrollo pecuario en países como: Costa Rica, Cuba, Argentina, Uruguay, Brasil, Perú El Salvador, Haití, Honduras etc., así como también prometedores antecedentes como la Organización de Cooperativas Agrícolas en el Departamento de Masaya por el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del Servicio de Consulta y Capacitación Agropecuaria.

Se concluyó que la situación actual de la ganadería indica, que existen bajos rendimientos en los sectores de la producción pecuaria y una escasa multiplicación ganadera, y que una aplicación racional del sistema cooperativo puede contribuir al fomento de la ganadería en Nicaragua.

Se recomienda, planificar el desarrollo del sector pecuario de acuerdo con los planes nacionales de desarrollo y con la realidad del sector pecuario. Iniciar la aplicación

del sistema cooperativo en base a la ejecución de proyectos pilotos en zonas donde sea más factible su éxito siguiendo el siguiente proceso:

- 1.- Formación de organizaciones precooperativas
- 2.- Campañas intensivas de educación cooperativa.
- 3.- Organización de cooperativas.
- 4.- Federación de cooperativas ganaderas.

Cuadro N°1. Total de cabezas de ganado vacuno por zonas geográficas y departamento, según censos de 1952 y 1963 (7).

Zonas Geográficas y Departamentos	TOTAL DE CABEZAS DE GANADO VACUNO			Diferencias	
	Censo de 1952	Censo de 1963		Absolutas	Por ciento
LA REPUBLICA	1,182.00	1,251,763	+	63.753	+ 5.9
<u>ZONA DEL PACIFICO</u>					
Total:	517,707	473,865	-	43.842	- 8.4
Chinandega	112.353	109.359	-	2.994	- 2.7
León	104.731	144.645	+	39.914	+ 38.1
Managua	75.048	89.041	+	13.993	+ 18.6
Masaya	22.999	10.541	-	12.458	- 54.2
Granada	45.832	28.929	-	16.903	- 36.9
Carazo	35.774	26.114	-	9.660	- 27.0
Rivas	120.970	65.236	-	55.734	- 46.1
<u>ZONA CENTRAL Y NORTE</u>					
Total:	577.357	702.223	+	124.866	+ 17.1
Chontales	142.943	161.522	+	18.579	+ 13.0
Boaco	136.571	149.746	-	13.175	- 9.6
Matagalpa	125.806	177.512	+	51.706	+ 41.1
Jinotega	44.151	61.879	+	17.728	+ 40.2
Estelí	67.255	78.916	+	11.661	+ 17.3
Madriz	32.669	28.200	-	4.469	- 13.7
Nueva Segovia	27.962	44.448	+	18.486	+ 58.9
<u>ZONA DEL ATLANTICO</u>					
Total:	86.946	75.675	-	11.271	- 13.0
Zelaya	44.624	43.928	-	696	- 1.6
Río San Juan	42.322	31.747	-	10.575	- 25.0

Cuadro N°2. Número de vacas ordeñadas en un día del mes de Mayo de 1965 y producción de leche (7).

Zonas Geográficas y Departamentos	Número de vacas ordeñadas	Producción de leche (litros)	Promedio por Vaca (litros)
TOTAL DE LA REPUBLICA	237.325	562.550	2.4
TOTAL ZONA DEL PACIFICO	83.894	231.335	2.8
Chinandega	15.771	43.001	2.7
León	28.307	69.038	2.4
Managua	15.602	53.103	3.4
Masaya	2.520	7.467	3.0
Granada	6.665	22.211	3.3
Carazo	4.920	11.849	2.4
Rivas	10.109	24.666	2.4
TOTAL ZONA CENTRAL Y NORTE	140.964	300.300	2.1
Chontales	34.443	72.627	2.1
Boaco	31.023	74.688	2.4
Matagalpa	36.183	80.194	2.2
Jinotega	12.444	26.129	2.1
Estelí	13.641	23.586	1.7
Madríz	5.773	11.157	1.9
Nueva Segovia	7.457	11.919	1.6
TOTAL ZONA DEL ATLANTICO	12.494	30.915	2.5
Zelaya	9.359	23.419	2.5
Río San Juan	3.135	7.496	2.4

Se investigó la producción de leche en un día del mes de Mayo. Tal investigación se relacionó con el número de vacas ordeñadas para obtener un cálculo del promedio de - litros de leche por vaca (7).

Cuadro N°3. Beneficio, rendimiento, exportación y consumo

Año	Destace Oficial (No cabezas)	GANADO VACUNO			Exportación Kilos	Consumo Percápi ta Kilos
		Destace total (No cabezas)	Peso en Canal	Rendimiento en canal %		
1963	168,994	180,023	337	51.1	126,157.73	8.0
1964	160,700	184,367	387	51.4	109,623.18	9.6
1965	148,456	178,072	370	52.6	93,957.67	9.3
1966	148,456	177,360	370	52.8	93,757.67	9.3

FUENTE: OFICINA DE PLANIFICACION



Cuadro N°4. Disponibilidad y consumo probable per cápita (1)

	Disponibilidad Neta Kg.	Disponibilidad Per capita Anual Kg.	Disponibilidad Perca- pita diario Grs.
LECHE FRESCA	159,135.912	107.40	294.25
LECHE Y CREMA (POLVO)	1,698.610	1.15	3.15
QUESOS	24,897.617	16.80	46,03
CARNE VACUNO	14,345.507	9.68	26,52*

\* - CONSUMO.

Cuadro N°5. Relación entre las exportaciones ganaderas y otros productos (5).

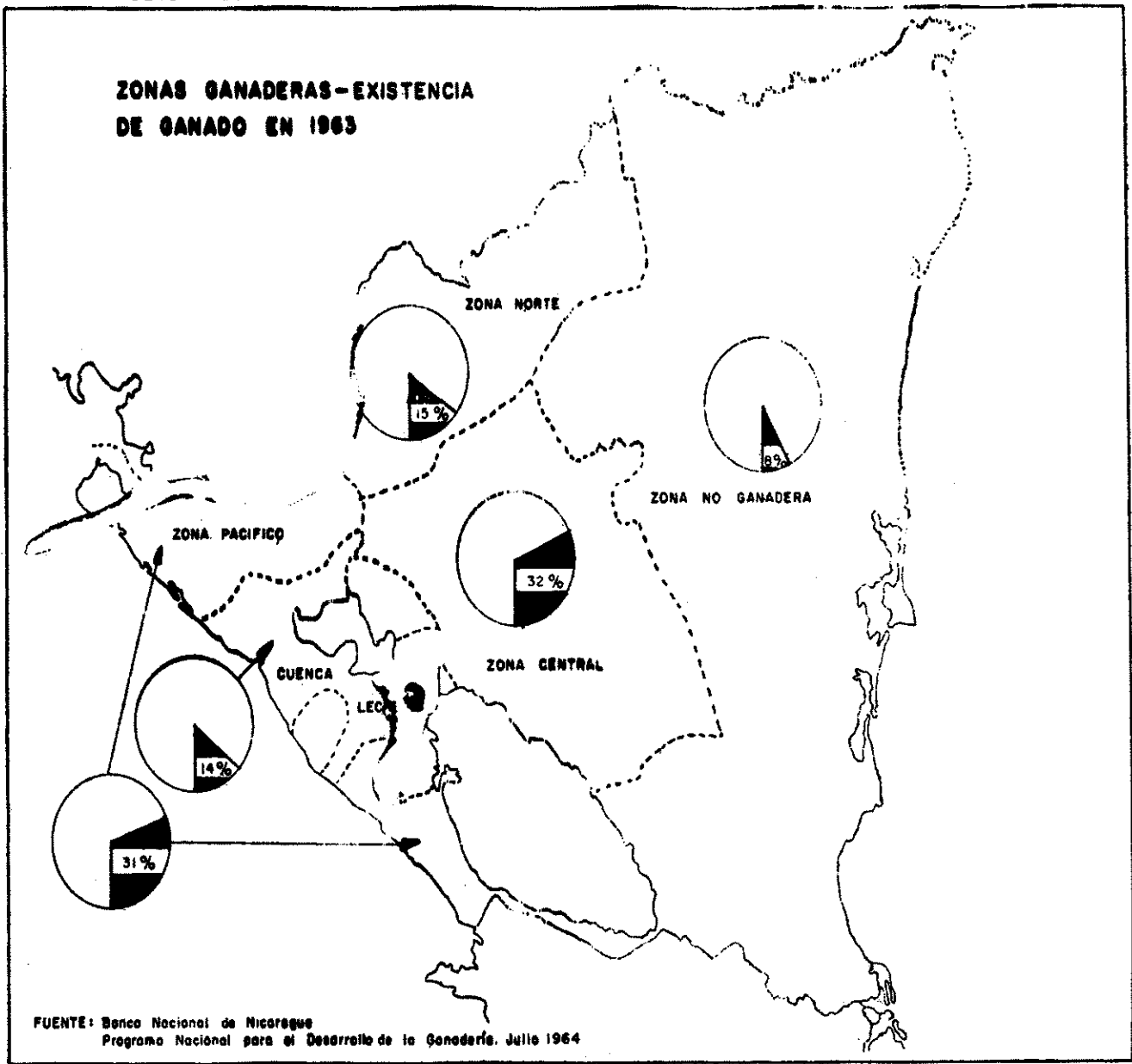
AÑO	1º ALGODON %	2º CAFE %	3º GANADERIA %	4º AZUCAR %
1963	37.3	16.4	8.5	5.6
1964	41.0	16.8	6.4	4.5
1965	46.1	17.9	4.8	3.7

Cuadro N°6.- Situación general de los pastos en Nicaragua (7).

ZONAS GEOGRAFICAS	TIERRAS CON PASTOS SEMBRADOS	PORCENTAJES	TIERRAS CON PASTOS NATU <u>R</u> ALES	PORCENTAJES
Pacífico (Mz.)	445.328	28.1%	447.314	47.1%
Central y Norte (mz.)	1,037.037	65.2%	388.376	41.2%
Atlántico (Mz.)	106.292	6.7%	110.759	11.70%
Total de la República (Mz.)	1,588.657	100%	946.449	100%

FIGURA IV

ZONAS GANADERAS—EXISTENCIA DE GANADO EN 1963



FUENTE: Banco Nacional de Nicaragua  
Programa Nacional para el Desarrollo de la Ganaderia, Julio 1964