

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y DE ADMINISTRACION  
INSTITUTO DE TEORIA Y POLITICA ECONOMICAS

SERIE B - N° 3

"ESTRUCTURA Y COSTOS  
DE LA PRODUCCION  
LECHERA EN EL  
URUGUAY"

CARLOS HECTOR AMADO

ENRIQUE MAGLIANO

ANTONIO PEREZ

EDISON DELFINO

DIRECCION: Cr. ENRIQUE V. IGLESIAS

MONTEVIDEO - URUGUAY

JUNIO 1959 - MAYO 1960

"ESTRUCTURA Y  
COSTOS DE LA  
PRODUCCION LECHERA  
EN EL URUGUAY"

CARLOS HECTOR AMADO

ENRIQUE MAGLIANO

ANTONIO PEREZ

EDISON DELFINO

Dirección: Cr. ENRIQUE V. IGLESIAS

INSTITUTO DE TEORIA Y POLITICA ECONOMICAS

-- JUNIO 1959 - MAYO 1960 --

---



A G R A D E C I M I E N T O

Corresponde dejar constancia de nuestro agradeci--  
miento a todos aquellos destacados técnicos, quienes con tan  
buena voluntad facilitaron nuestra tarea en las distintas de  
pendencias y organizaciones vinculadas a LECHERIA.

- Ministerio de Ganadería y Agricultura

Dirección de Agronomía

1) Departamento de Lechería:

Ing. Agrs. Castelli y Carbonell.

2) Departamento de Economía Rural:

Ing. Agr. Osaba y Sr. N. Amaral.

- Organización Estados Americanos (O.E.A.)

Instituto de Ciencias Agrícolas, Zona Sur:

Sr. Nelson Amaral.

- CONAPROLE:

Ing. Agr. Ricardo Inciarte.

- Comisión Universitaria para el Estudio del Costo  
de Producción de la Leche. Dec. 14/5/1957.

Cr. Emilio Casal Rodríguez.

Srta. Sonia Olchik.

Sr. Suáñ.

- M A Y O 1 9 6 0 -

-----

SECCION I  
ESTRUCTURA DE LA  
PRODUCCION LECHERA  
SU COMPARACION CON LA  
ESTRUCTURA  
AGROPECUARIA  
GENERAL

1959 - 1960

CARLOS HECTOR AMADO



# J N D J C E

## " ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA "

### Su comparación con la Estructura Agropecuaria General.

Capítulo 1.	<u>INTRODUCCION</u> .....	13
Capítulo 2.	<u>CONCEPTO DE ESTRUCTURA</u> .....	15
Capítulo 3.	<u>ANALISIS DE ESTRUCTURA</u> .....	17
	Relaciones internas .....	17
3.1.	<u>Tenencia</u>	
3.1.1.	Importancia .....	17
3.1.2.	Extensión departamental dedicada al Sector Primario .....	18
3.1.3.	Extensión departamental dedicada a - Tambos Comerciales .....	19
3.1.4.	Comparación: 3.1.2. - 3.1.3. ....	20
3.1.5.	Cantidad de Establecimientos Rurales	21
3.1.6.	Cantidad de Tambos Comerciales .....	22
3.1.7.	Comparación: 3.1.5. - 3.1.6. ....	23
3.1.8.	Extensión Promedio .....	24
3.1.9.	Tenencia .....	25
3.1.10.	Tenencia en Tambos Comerciales .....	27
3.1.11.	Predios clasificados de acuerdo a su extensión .....	30
3.1.12.	Indices de concentración .....	32
3.1.13.	Conclusiones .....	36
3.2.	<u>Población Humana</u>	
3.2.1.	Importancia .....	37
3.2.2.	Población Agropecuaria .....	38
3.2.3.	Población Lechera en Tambos Comerc..	40
3.2.4.	Comparación: 3.2.2. - 3.2.3. ....	40
3.2.5.	Población trabajadora agraria .....	41
3.2.6.	Población trabajadora en Tamb. Com..	41
3.2.7.	Comparación: 3.2.5. - 3.2.6. ....	42
3.2.8.	Promedio de Hectáreas por poblador .	42
3.2.9.	Promedio de Hectáreas por trabajador	43
3.2.10.	Promedio de pobladores por predio ..	44
3.2.11.	Promedio de trabajadores por predio.	44
3.2.12.	Conclusiones .....	44
3.3.	<u>Capital (STOCK PECUARIO - SEMOVIENTES)</u>	
3.3.1.	Importancia .....	45
3.3.2.	Stock vacuno en Establecimientos --- Agrarios .....	45
3.3.3.	Ganado Lechero en Tambos Comerciales	46

	3.3.4.	Comparación: 3.3.2. - 3.3.3. ....	47
	3.3.5.	Vacas Lecheras en Tambos Comerciales	48
	3.3.6.	Comparación: 3.3.4. - 3.3.5. ....	48
	3.3.7.	Vacas Lecheras en Ordeñe en T.Comerc	49
	3.3.8.	Vacas Secas en Tambos Comerciales ..	50
	3.3.9.	Conclusiones .....	51
3.4.	<u>Capital</u>	(MATERIAL de TRABAJO, MAQUINARIAS y - VEHICULOS)	
	3.4.1.	Importancia .....	51
	3.4.2.	Implementos agrícolas. Material de - trabajo, maquinarias y vehículos en Establecimientos Agropecuarios .....	52
	3.4.3.	Implementos agrícolas. Material de - trabajo, maquinarias y vehículos en Tambos Comerciales .....	53
	3.4.4.	Indices de Mecanización .....	55
	3.4.5.	Conclusiones .....	57
3.5.	<u>Producción</u>		
	3.5.1.	Importancia .....	58
	3.5.2.	Producción diaria de leche en Tambos Comerciales .....	59
	3.5.3.	Comparación: Producción lechera en - Tambos Comerciales con la producción lechera en Establec. Agropecuarios .	60
	3.5.4.	Comparación: Producción lechera con respecto al total de producción agra- ria (AGRICOLA y GANADERA) .....	62
	3.5.5.	Destino de la Producción Lechera ...	64
	3.5.6.	Conclusiones .....	65
3.6.	<u>Productividad</u>		
	3.6.1.	Importancia .....	66
	3.6.2.	Vacas secas y en ordeñe en estableci- mientos agropecuarios y en tambos co- merciales .....	66
	3.6.3.	Litraje promedio por vaca-masa en es- tablecimientos agropecuarios y tam- bos comerciales .....	67
	3.6.4.	Litraje promedio por vaca en ordeñe en establecimientos agropecuarios y tambos comerciales .....	68
	3.6.5.	Litraje promedio por establecimien- tos agropecuario y tambo comercial .	68
	3.6.6.	Litraje promedio por trabajador para Tambos Comerciales .....	69

	3.6.7.	Algunos datos complementarios .....	69
	3.6.8.	Conclusiones .....	70
3.7.	<u>Consumo</u>		
	3.7.1.	Consumo .....	70
3.8.	<u>Precios</u>		
	3.8.1.	Precios .....	72
3.9.	<u>Comercio Exterior</u>		
	3.9.1.	Comercio Exterior .....	77
Capítulo 4.	<u>ANALISIS DE ESTRUCTURA</u>	.....	79
	Relaciones cualitativas .....	79	
	1º problema: tenencia .....	79	
	2º problema: elemento humano .....	81	
	3º problema: semovientes .....	83	
	4º problema: maquinaria .....	86	
Capítulo 5.	<u>ANALISIS DE ESTRUCTURA</u>	.....	87
	Relaciones externas .....	87	
	5.1. Tenencia, Superficie, Tierra .....	87	
	5.2. Capital. (semovientes y maquinaria)	91	
	5.3. Producción. (leche, manteca, queso, cremas, etc.) .....	94	
	5.4. Productividad .....	96	
	5.5. Comercio exterior .....	96	
Capítulo 6.	<u>CONCLUSIONES SECCION I</u>	.....	99
	Material usado para la Sección I .....	101	
	Anexo N° 1 .....	103	
	Anexo N° 2 .....	104	
	Anexo N° 3 .....	105	
	Anexo N° 4 .....	106	
	Anexo N° 5 .....	107	
	Anexo N° 6 .....	108	
	Anexo N° 7 .....	109	
	Anexo N° 8 .....	110	
	Anexo N° 9 .....	111	
	Anexo N° 10 .....	112	
	Anexo N° 11 .....	113	
	Anexo N° 12 .....	114	
	Anexo N° 13 .....	115	
	Anexo N° 14 .....	116	
	Anexo N° 15 .....	117	
	Anexo N° 16 .....	118	
	Anexo N° 17 .....	119	
	Anexo N° 18 .....	120	



INTRODUCTION

CAPITULO I



## ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA

### Su comparación con la estructura agropecuaria general

#### Capítulo 1. INTRODUCCION

La lechería es una de las principales actividades agropecuarias. Es en algunos aspectos -y para muchos economistas - el tipo más adelantado de agricultura. Su importancia dentro del conjunto agropecuario de los países varía según las zonas. Adquiere su mayor importancia en las zonas con climas templados, tales como Sudamérica, Sudáfrica, Australia, Nueva Zelandia, Este del Japón, Estados Unidos de Norteamérica y regiones de Europa Occidental. Pierde importancia a medida que nos acercamos a climas tropicales y polares. Es una industria -por consecuencia- de gran desarrollo en las zonas de climas templados.

La existencia de la actividad lechera está netamente -- vinculada al consumo. Esta vinculación es mayor aún, debido a los problemas de conservación, etc. Estos problemas plantean la necesidad de una adecuada localización.

La actividad lechera tiene como característica esencial la de ser altamente mecanizada, requiriendo gran cantidad de capital, así como también gran cantidad de mano de obra. Complementariamente plantea problemas de industrialización en lo relativo a sub-productos de la leche, tales como mantecas, cremas y otros.

Finalmente, debemos aclarar que el productor lechero, - generalmente se dedica a otras actividades complementarias, tales como apicultura, avicultura, fruticultura y agricultura en general. Ello nos lleva en muchos casos a dificultar - los estudios o a complejizarlos con la inclusión de otras actividades completamente distintas a la actividad lechera en sí.

Dadas estas características generales a la producción - lechera mundial; pasemos a estudiar los aspectos de la producción en nuestro país.

En primer lugar, debemos dejar aclarado que el presente trabajo pretende hacer una comparación entre la estructura - agropecuaria general y la estructura lechera. Para ello, iremos dando en los diferentes capítulos un aspecto de la estructura agraria general y un aspecto de estructura lechera; efectuando a posteriori la comparación entre ambos. Este mé-

todo lo aplicaremos através de los diferentes capítulos en -- que subdividimos el estudio de la estructura, tales como: -- tierra, población humana, población vacuna, precios, producción, etc. Lógicamente, el estudio se centrará en los aspectos generales; no al detalle pormenorizado de los censos.

En segundo lugar, debemos aclarar que nos hemos manejado con los censos agropecuarios de 1951 y 1956 y con los censos lecheros (para lechería comercial) de 1943 y 1956. Lamentablemente, el primero de los censos es parcial y efectuado en una época anormal. Ello nos lleva a no considerarlo en muchos aspectos.

En tercer lugar, debido a las características de la producción lechera y su distribución geográfica en el territorio nacional, hemos agrupado a los distintos departamentos -- en tres grandes sectores:

SECTOR 1, abarcando Canelones, Colonia, Florida y San José.

Son grandes productores lecheros para la ciudad de Montevideo y en su estructura interna merece analizarse la -- distribución por Remitentes a Conaprole y No Remitentes. Debemos hacerla salvedad, que Colonia es esencialmente industrializador no enviando leche para el consumo de Montevideo. Florida, Canelones y San José tienen la característica de -- ser grandes productores y grandes remitentes para el mercado de Montevideo. Destaquemos que Florida ha experimentado una evolución en los últimos veinte (20) años (desde 1937) en materia de producción. Esa evolución lo incluye actualmente en lo que se llama "LA CUENCA LECHERA" de Montevideo.

SECTOR 2, comprendiendo los departamentos de Durazno, Flores,

Lavalleja, Maldonado y Montevideo. Son medianos -- productores, (con la excepción de Montevideo) y pequeños remitentes. Por lo general, no hay más de 20 remitentes por -- departamento. La distancia, en el caso de los departamentos de Durazno, Flores, Lavalleja y Maldonado impiden el desarrollo de la actividad lechera. Están muy alejados del gran centro consumidor: MONTEVIDEO.

SECTOR 3, comprendiendo los restantes departamentos: Artigas,

Cerro Largo, Paysandú, Río Negro, Salto, Soriano, Rivera, Rocha, Tacuarembó y Treinta y Tres. La industria lechera es netamente local y su importancia depende del consumo de los núcleos poblados a que abastece. La distancia impide la existencia de Remitentes a Conaprole.

Dados algunos aspectos introductorios, pasemos a dar un concepto de ESTRUCTURA, para a posteriori analizar la estructura lechera y su comparación a la estructura agropecuaria -- general.

CAPITULO 2

CONCEPTO DE

ESTRUCTURA

## Capítulo 2. CONCEPTO DE ESTRUCTURA

Se ha apreciado en los economistas, a través de los últimos años, una tendencia a aproximar las elaboraciones teóricas a la realidad histórica.

Los economistas clásicos habían construido un modelo --atomista, concurrencial, un mercado con características especiales; ningún demandante u ofertante podía influir decisivamente en la fijación del precio o en otros aspectos del mercado. Posteriormente, al analizar el modelo y ver la realidad, surgían las diferencias. Debido a ello, los economistas construyeron el modelo monopólico, apéndice del modelo clásico.

Sin embargo, la complejización de la actividad económica; complejización que se mide por el surgimiento de grandes adelantos técnicos, evolución industrial, concentración industrial, intervención del Estado y otros elementos; trajeron o forzaron una revisión a esa teoría. Surgen así los estudios de estructura.

No existe un acuerdo total acerca de lo que debe entenderse por estructura.

Akerman (1) dice: "desde hace una quincena de años, el "concepto de estructura se encuentra cada vez más en las discusiones económicas. Pero es necesario tener en cuenta que "el sentido de la expresión es vago, sin definición explícita. A decir verdad, la "estructura" no está lejos de presentar el mismo grado de ambigüedad que el "capital" y el "ciclo" en los análisis anteriores".

A pesar de ello, dos grandes tendencias podemos encontrar: a) la que se refiere a la estructura de un conjunto y b) la que se refiere a la estructura de un sistema. A los efectos de nuestro trabajo, hemos de seguir la primera orientación, y para ello analizaremos que elementos tiene en cuenta.

---

(1) Citado en la Revista N° 14 del Instituto de Teoría y Política Económicas. Pág. 87.

En primer lugar, la definición habla de un conjunto localizado en el tiempo y el espacio. Dentro de ello, se estudian los conjuntos de la producción, el ahorro, el consumo, los ingresos, etc.

En segundo lugar, las relaciones en que se encuentran - las variables de ese conjunto entre sí y con respecto al todo. Un análisis de la producción lechera comprendería el valor de la producción lechera en el total de la agropecuaria o en el total general; un análisis interno de la producción de acuerdo a la remisión a Conaprole o no, u otro análisis - que puede merecer especial interés.

Estos elementos son de tipo cuantitativo. Existen otros elementos de tipo cualitativo, de mucho más difícil cuantificación pero que no obstante son de gran importancia y no pueden olvidarse en el estudio de estructura. Mencionaremos algunos de estos elementos: la ayuda estatal por medio de subsidios o de capacitación técnica; los créditos especiales; la exención de impuestos; la utilización de mano de obra especializada; el régimen de trabajo; etc.

JEAN L'HOMME agrega otros conceptos, tales como la comparación entre la producción de un país más desarrollado y - uno menos desarrollado.

Pero todos estos elementos tienen la característica de ser estáticos, instantáneos. Se han detenido todas las variables para estudiar únicamente las relaciones que indican las características esenciales del conjunto. Pero, puede dinamizarse el conjunto, y la dinamización no contradice el concepto vertido hasta el momento. Se estudian todas las variables que varían con lentitud.

En conclusión, podemos decir que ESTRUCTURA para los autores agrupados en la primera tendencia (Jean L'Homme, F. Perroux, J. Akerman) es un cuadro que muestra las proporciones en que se combinan los diversos elementos de un conjunto entre sí y con relación al total.

De acuerdo a lo visto anteriormente, debemos pasar a estudiar los elementos o variables cuantitativas que intervienen en un estudio de la estructura lechera. Dichos elementos son: POBLACION, TENENCIA, ANIMALES (POBLACION VACUNA), PRODUCCION, PRECIOS, ETC. A posteriori, efectuaremos la comparación con estructuras de otros países y en una última etapa veremos las variables cualitativas.

CAPITULO

3

ANALISIS

DE

ESTRUCTURA

## Capítulo 3. ANÁLISIS DE ESTRUCTURA

### 3.1. Tenencia

#### 3.1.1. Importancia

El elemento tierra es uno de los factores básicos en la producción de leche. Paralelamente, interesa el problema de la tenencia de la tierra. Ambos elementos son incluidos en los elementos estructurales de la agricultura. La forma de tenencia de la tierra y la forma de uso son en realidad interdependientes, se hallan ligadas por una relación dinámica necesaria, y no se debería estudiarlas por separado si se quiere penetrar en su verdadera significación; pero en nuestro caso, demostraremos la importancia que tiene la forma de tenencia y su uso. Para ello, complementaremos este apartado cuando estudiemos el capítulo de Productividad, y obtengamos cifras relativas a cantidad de leche producida por hectárea, por establecimiento, etc.

En general, y en la mayoría de los países americanos, la estructura de la tenencia de la tierra está determinada en gran parte por causas políticas y sociales que predominan sobre motivos económicos. En otros países, en especial en los países de gran desarrollo económico, son los motivos económicos los que tienen primacía en la constitución de los sistemas de tenencia de la tierra, y por tanto es el uso de la tierra, como expresión de la tendencia a la utilización óptima, lo que en buena parte determina la forma de tenencia de la tierra.

En lo relativo, a las formas de tenencia de la tierra; contrariamente a lo ocurrido en muchos países americanos tales como México; en nuestro país hay dos o tres formas típicas de tenencia: PROPIEDAD, ARRENDAMIENTO, y APARCERIA. Tienen mayor importancia las dos primeras, encontrándose gran cantidad de predios que poseen explotación en propiedad y en arrendamiento simultáneamente. En las otras categorías; tales como ocupante, mezclas de propietario y medianero, arrendatario y medianero; los porcentajes son bajísimos. En México, para citar un país americano, existen tierras cuya explotación se realiza en forma comunal (parcela ejidal, colectiva ejidal) y además una forma completamente primitiva,

que es la posesión esporádica o temporal de tierras propiedad del Estado o baldías.

Pero no sólo interesa el problema de la forma de tenencia; hay otros elementos tales como la dimensión del predio, el grado de concentración, y otros, que no pueden olvidarse

Vista la importancia del elemento TENENCIA, comencemos por el problema de la tenencia en nuestro país.

### 3.1.2. EXTENSION DEPARTAMENTAL dedicada al SECTOR PRIMARIO

(Ver Anexo N°. 1)

		1951		1956	
		(Hás.)	%	(Hás.)	%
SECTOR	1	2:393.000	14	2:355.000	14
SECTOR	2	3:116.000	18	3:082.000	18
SECTOR	3	11:464.000	68	11:322.000	68
		<u>16:973.000</u>	<u>100</u>	<u>16:759.000</u>	<u>100</u>

Las cifras indican que casi la totalidad del suelo uruguayo está dedicado a actividades primarias o sea que es prácticamente imposible aumentar las hectáreas productoras. Debe tenerse en cuenta que hay muchas zonas improductivas - en algunos departamentos como Rocha por ejemplo.

De ello se desprende que un posible aumento de la producción puede provenir por dos lados: a) Por aumento de la productividad por hectárea; y b) Por utilización de las zonas o suelos hasta ahora improductivos.

Debemos manifestar también que se han mantenido estable las extensiones trabajadas. Más aún, considerando el censo de 1937, vemos que no hay diferencias. En 1937, la extensión dedicada al Sector Primario era de 16:745.000 Hás.

En cuanto a la distribución geográfica no han habido variaciones en los últimos veinte años. Se mantiene el porcentaje del 14 % para la zona sur (SECTOR 1) y el 18 % para el (SECTOR 2).

Si efectuamos un estudio interno del SECTOR 1 vemos -- que la mayor extensión corresponde al Departamento de Florida con casi 1:000.000 de Hás. siguiéndole Colonia (560.000 Hás.), San José (450.000 Hás.) y Canelones (360.000 Hás.).

La producción lechera -como veremos posteriormente- es tá concentrada en los cuatro departamentos mencionados ante

riormente y que agrupan casi el 15 % de la superficie productora.

### 3.1.3. EXTENSION DEPARTAMENTAL DEDICADA A

#### TAMBOS COMERCIALES

(Ver Anexo N°. 2)

Año 1956

Hás.

SECTOR 1	675.000	52 %
SECTOR 2	177.000	14 %
SECTOR 3	449.000	34 %
LA REPUBLICA	<u>1:301.000</u>	<u>100</u>

Los tambos lecheros del Sector 1 concentran el 52 % de la superficie dedicada a tambo comercial en el total de la República. La concentración de los departamentos del Sur tiene su justificación. La actividad lechera debe ubicarse a una distancia no mayor de 100 Km. del lugar de consumo. El gran consumidor del país está en la ciudad de MONTEVIDEO. Como consecuencia, la producción se concentra en los departamentos limítrofes y cercanos: CANELONES, (84.000 Hás.), SAN JOSE (176.000 Hás.), FLORIDA (170.000 Hás.) y COLONIA (245.000 Hás.). Colonia presenta las características de ser el gran industrializador pero no el abastecedor de leche para el consumo montevideano.

Desgraciadamente no poseemos datos de Hás. dedicadas a tambo comercial en 1943. Esta falta nos impide estudiar una posible evolución. Intuitivamente, parecería que con el correr de los años y a medida que aumenta el consumo, nuevas zonas son utilizadas para producir leche. Es evidente que FLORIDA, hace 25 años no producía leche para el consumo de Montevideo.

Vinculado a este problema, tenemos que estudiar la eficiencia. Correspondería ver si las tierras dedicadas a leche tendrían su mayor rendimiento dedicadas a otra actividad, tal como ganadería, agricultura cerealera, etc. El Ing. Carbonell, Sub-Jefe del Departamento de Lechería de la Dirección de Agronomía del Ministerio de Ganadería y Agricultura sostiene que zona realmente lechera y de alta eficiencia productora es la que bordea el Río Santa Lucía. Allí están los mejores porcentajes de producción por Hectárea, por animal, la mayor cantidad de vacas en producción en el total de stock animal, etc. Por otra parte, y a los efectos del abas-

tecimiento a Montevideo; el Ing. Agr. Inciarte, Jefe del Departamento Técnico de CONAPROLE manifiesta que la ampliación de la cuenca, en el momento actual, sólo puede llevar a una mayor industrialización, pues CONAPROLE tiene asegurado el abastecimiento de MONTEVIDEO con un margen de leche fluida igual al 30 o 35 % del total de leche que recibe para ese destino.

En el próximo cuadro. (3.1.4.) confirmaremos estadísticamente parte de lo dicho como comentario de este cuadro.

3.1.4. COMPARACION: EXTENSION DEDICADA A  
TAMBO COMERCIAL EN EL TOTAL AGRARIO

	<u>Año 1956</u>		
	<u>Agrario</u>	<u>T.Comercial</u>	<u>%</u>
SECTOR 1	2:355.000	675.000	29 %
SECTOR 2	3:082.000	177.000	6 %
SECTOR 3	11:322.000	449.000	4 %
LA REPUBLICA	<u>16:759.000</u>	<u>1:301.000</u>	<u>8 %</u>

Las cifras expresadas en este apartado confirman lo establecido en el numeral anterior. La extensión dedicada a tambo comercial es mayor en los departamentos del Sector 1 (29 %), ocupando COLONIA y SAN JOSE el mayor porcentaje, -- con 44 % y 39 % respectivamente. CANELONES tiene el 24 % de su superficie dedicada a tambo comercial y FLORIDA el 17 %. La razón de los menores porcentajes de ambos departamentos, es que CANELONES tiene grandes extensiones dedicadas a agricultura, fruticultura, y FLORIDA, grandes extensiones a ganadería.

Con respecto a los otros sectores, 2 y 3, los porcentajes son sensiblemente menores 6 % y 4 %. Su actividad principal no es la lechería. La actividad lechera es de tipo local. La producción tiene como fin la venta en la ciudad o pueblo cercano. En el total del país, sólo el 8 % del total de superficie ocupan los tambos comerciales.

En los departamentos del Sector 2 y 3, el desarrollo de la actividad lechera puede acelerarse con el surgimiento de nuevos procedimientos técnicos de conservación de la leche. En el momento actual, se hace necesaria la producción de una zona cercana al lugar de consumo. Para corroborar, vemos que en el Muestreo realizado por la Comisión Uni

versitaria para el Estudio del Costo de Producción de la Leche (Decreto del Poder Ejecutivo del 14 de Mayo de 1957) sobre la base de 198 tambos remitentes a Conaprole ubicados en los departamentos de Canelones, Florida y San José, se encontró que el 3,6 % de la leche enviada a Montevideo demoraba menos de 3 horas, el 12,9 %, de 3 a 4 horas, el 31,7 %, de 4 a 5 horas, el 16,3 % de 6 a 7 horas y el 21,2 % de 5 a 6 horas. Surge que el mayor porcentaje de leche entrado a Montevideo demora, desde el momento del ordeño hasta la entrada a la Usina Pasteurizadora, entre 4 a 6 horas.

La ubicación de la producción a mayor distancia aumentaría el costo del transporte y los peligros y cuidados en la conservación de la leche. Con el surgimiento de nuevos métodos, tales como la estabilización de la leche, podrían abrirse nuevas zonas. En el momento actual, los nuevos procedimientos están en experimentación y su aplicación se realiza en muy pequeña escala.

### 3.1.5. CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS RURALES

(Anexo N° 3)

	1951		1956	
SECTOR 1	33.267	39 %	34.960	39 %
SECTOR 2	17.628	21 %	17.576	20 %
SECTOR 3	34.363	40 %	36.667	41 %
	<u>85.258</u>	<u>100</u>	<u>89.203</u>	<u>100</u>

Alrededor del 40 % de los establecimientos de la República se encuentran en los departamentos del Sector 1. Este 40 % de los establecimientos tienen el 15 % de la superficie. Ello lleva a que los establecimientos del Sector 1 son de menor dimensión que los restantes de la República. Al estudiar el promedio de hectáreas por predio en los distintos departamentos de la República confirmaremos esto.

La evolución a través de los últimos años ha sido de casi 1 % anual, desde 1937 con 73.414 establecimientos a 89.203 en 1956, es decir 15.789 establecimientos más en 20 años. La evolución es similar en casi todos los sectores, y dentro de ellos, en casi todos los departamentos. En números índices - por cada 100 establecimientos de 1937, encontramos 116 en 1951 y 122 en 1956.

En lo relativo al estudio interno por sectores, sólo me recé destacarse que CANELONES agrupa el 50 % de los estable-

cimientos del Sector 1. El movimiento de subdivisión es similar en todos los Departamentos. Es mayor la subdivisión en Canelones en valores absolutos. En porcentaje es similar.

Evidentemente esta subdivisión es más lenta que la que resultaría de cualquier plan de Reforma Agraria. Por otra parte, el sólo índice de subdivisión no nos indica que se esté produciendo un movimiento adecuado de subdivisión. Del estudio de las curvas de concentración que veremos más adelante, y de la propia evolución manifestada anteriormente (en valores absolutos Canelones es el departamento de más subdivisión) se puede llegar a la conclusión de que se está produciendo la subdivisión en los establecimientos pequeños, lo cual lleva a la polarización, es decir al minifundio (por lenta subdivisión de predios pequeños) y el latifundio (por no subdivisión de grandes extensiones).

### 3.1.6. CANTIDAD DE TAMBOS COMERCIALES

(Anexo N° 4)

	1943		1956	
SECTOR 1	2.741	62 %	5.598	66 %
SECTOR 2	568	13 %	854	10 %
SECTOR 3	1.116	25 %	2.114	24 %
LA REPUBLICA	4.425	100	8.566	100
Evolución	100		193	

La mayor concentración de establecimientos lecheros está en el SECTOR 1 con 66 % en 1956. Los sectores 2 y 3 tienen el 34 % restante. El motivo de la concentración ya ha sido explicado.

Lo más interesante de este cuadro es la evolución manifestada desde 1943 a 1956. Por cada 100 establecimientos de 1943, tenemos 193 en 1956. Esta evolución no es similar en todos los sectores. Es mayor en el SECTOR 1 (204), SECTOR 2 (150), SECTOR 3 (188).

Más interesante aún, es la evolución por departamento. La máxima (o más grande) evolución se manifiesta en el departamento de MALDONADO (1943 = 100; 1956 = 432). En el sector 1, los índices van desde el máximo en FLORIDA con 307, al mínimo en COLONIA con 156. Es de destacar, y aclarar como lo formula el Ing. Luis Plottier, Jefe del Departamento de Economía Rural del Ministerio de Ganadería y Agricultura, en su trabajo sobre "GANADO LECHERO" que el único departamento en donde se operó una disminución en los establecimientos fue -

MONTEVIDEO. Por cada 100 establecimientos en 1943, hay 9 en - 1956. Debe tenerse en cuenta que, en el año 1943, se censaron gran cantidad de tambos en la zona urbana y suburbana, (forma de explotación de establecimientos) que por disposiciones legales posteriores a esa fecha, debieron suprimirse. Por otra parte, la valorización de la tierra y el aumento de las zonas urbanas han hecho que, en este departamento se haya ido progresivamente al abandono de este tipo de explotación. (De 283 establecimientos en 1943, quedan solo 26 en 1956).

No podemos sostener que se esté operando una subdivisión en los tambos comerciales o un crecimiento de la actividad. - El censo de 1943 no tomó el dato de extensión. Por consecuencia, no podemos expresar si hay una correlación entre el aumento de los establecimientos dedicados a tambos comerciales y el aumento de las hectáreas dedicadas a la misma actividad.

### 3.1.7. COMPARACION: CANTIDAD DE TAMBOS COMERCIALES

#### EN EL TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS

<u>Departamento</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>		<u>Porcent.</u>
	<u>Establec. rurales</u>	<u>Tambos Comerciales</u>	
SECTOR 1	34.960	5.598	16
SECTOR 2	17.576	854	5
SECTOR 3	<u>36.667</u>	<u>2.114</u>	<u>6</u>
LA REPUBLICA	89.203	8.566	10

Aproximadamente el 10 % de los establecimientos agropecuarios practican lechería comercial. Ese 10 % de los establecimientos agropecuarios ocupan el 8 % de la superficie dedicada a actividades primarias.

Analizando por sectores, apreciamos una sensible diferencia entre el SECTOR 1 y los SECTORES 2 y 3. El primero agrupa - el 16 % de los establecimientos, los otros sectores sólo el 5 y 6 %. Se confirma -en materia de cantidad de establecimientos- lo expresado anteriormente: la concentración de la actividad lechera se encuentra en el SECTOR 1.

Dentro del SECTOR 1 también apreciamos sensibles diferencias: COLONIA tiene el 31 % de los establecimientos agropecuarios que practican lechería comercial; SAN JOSE el 23 %; FLORIDA el 17 %, y finalmente CANELONES sólo tiene el 6 %. Concretamente, de cada 100 establecimientos agropecuarios; 31 -- practican lechería comercial en COLONIA y sólo 6 en CANELONES.

A los efectos de confirmar lo dicho anteriormente; podemos citar el estudio de ADMINISTRACION RURAL de los ESTABLECIMIENTOS LECHEROS del AREA DEMOSTRATIVA de SAN RAMON realizado en 1955 por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Sur bajo la asistencia técnica del Director Interino Dr. José Marull. El área demostrativa de San Ramón comprende las 11a. y 12a. Secciones Policiales del Departamento de Canelones y 2a. Urbana de Florida. Tiene una extensión de 62.365 Hás. repartidas en 1.805 predios. Del total de 1.805 predios tiene 169 dedicados a lechería comercial -- (casi el 10 %) con una superficie de 14.523 Hás., o sea el 23,3 % de la superficie total.

3.1.8. EXTENSION PROMEDIO (Cantidad de Hás. por predio)  
DE LOS ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS Y TAMBOS

COMERCIALES

(Anexo N° 5)

A ñ o 1 9 5 6

<u>Departamentos</u>	<u>Establecimientos Agropec.</u>	<u>Tambos Comerciales</u>
SECTOR 1	67.38 Hás.	120.44 Hás.
SECTOR 2	175.35 "	207.77 "
SECTOR 3	308.78 "	214.40 "
LA REPUBLICA	187.88 "	152.11 "

La dimensión del tambo comercial es inferior a la de -- los demás establecimientos agropecuarios. Es la característica para el total general de la REPUBLICA.

Al entrar a estudiar la extensión promedio por sectores, encontramos que el tambo comercial en el sector 3 es sensiblemente inferior (en dimensión) a los demás establecimientos agropecuarios. El tambo -- en el sector 3 -- es la explotación o empresa pequeña. En el sector 2 se manifiesta una semejanza o igualdad entre el tambo comercial y los demás establecimientos agropecuarios. A pesar de ello; tenemos 208 --- Hás. de promedio por tambo comercial frente a 176 Hás. para el total de establecimientos. En el sector 1, encontramos un promedio de 120 Hás. para los tambos comerciales y 67 Hás. -- para el total de establecimientos. Para este sector, o en este sector, el tambo comercial es la explotación de mayor dimensión. Es evidente que dentro de los sectores, hay sensibles diferencias que modifican los promedios. Estas diferencias merecen destacarse.

En primer lugar; dentro del SECTOR 2, debemos tener en cuenta que incluimos los departamentos de MALDONADO y MONTEVIDEO. Tienen ambos departamentos un promedio de extensión por predio muy bajo, especialmente MONTEVIDEO. Para tambos comerciales, MONTEVIDEO tiene un promedio de 84 Hás. y MALDONADO 94 Hás. Para establecimientos agropecuarios; el promedio de MONTEVIDEO es de 8 Hás. y el de MALDONADO 115 Hás. Por oposición, FLORES tiene una extensión promedio de 366 Hás. para tambos comerciales y 295 Hás. para establecimientos agropecuarios.

En segundo lugar; dentro del SECTOR 1, encontramos a FLORIDA con el mayor promedio para establecimientos agropecuarios y para tambos comerciales (199 Hás. y 197 Hás. respectivamente). COLONIA y SAN JOSE tienen promedios menores, destacándose que el promedio es mayor para tambos comerciales (111 Hás.) CANELONES tiene un promedio de 87 Hás. para tambos comerciales y 22 Hás. para los establecimientos agropecuarios. Es evidentemente CANELONES el departamento en donde el TAMBO COMERCIAL es el establecimiento grande.

Para terminar; diremos que del estudio efectuado por CONAPROE en la categoría de REMITENTES de la cuenca lechera abastecedora de MONTEVIDEO, surge un promedio de 120 Hás.

En lo relativo a evolución, lamentablemente no poseemos datos en materia de tambos comerciales. En el censo agropecuario de 1951 (para establecimientos agropecuarios) obtenemos datos muy similares a los de 1956. Se manifiesta una débil tendencia a la disminución de la extensión promedio por predio.

### 3.1.9. TENENCIA. (Por establecimientos)

Clasificado por:

PROPIETARIO  
ARRENDATARIO  
PROPIETARIO-ARRENDATARIO  
OTROS.

Una vez analizados todos los problemas relativos a extensión dedicada a establecimientos agropecuarios, tambos comerciales, cantidad de establecimientos; y antes de estudiar índices de concentración; analizaremos la distribución de la tierra de acuerdo a la forma de tenencia.

No corresponde aquí extenderse sobre la clasificación -

adoptada; la división de PROPIETARIO y ARRENDATARIO no necesita explicación; se agrupa bajo PROPIETARIO-ARRENDATARIO, a todos aquellos establecimientos que trabajan una extensión - en forma como propietario y otra como arrendatario de otras personas o empresas. Agrupamos bajo el nombre de OTROS a MEDIEROS, OCUPANTES, OTRAS FORMAS, PROPIETARIO-MEDIERO y ARRENDATARIO-MEDIERO. La poca importancia de cada una de ellas -- nos lleva a reunirles bajo el nombre de OTROS.

El estudio lo realizaremos en porcentaje, lamentando no poder estudiar evolución en materia de tambos comerciales -- por las razones apuntadas al principio del presente trabajo.

(Anexo N° 6)

A ñ o 1 9 5 6

<u>DEPARTAMENTOS</u>	<u>PROPIETARIO</u>	<u>ARRENDATARIO</u>	<u>PROPIETARIO- ARRENDATARIO</u>	<u>OTROS</u>
SECTOR 1	46	34	6	14
SECTOR 2	49	29	10	12
SECTOR 3	52	27	7	14
LA REPUBLICA	49	30	7	14

(Anexo N° 6)

A ñ o 1 9 5 1

SECTOR 1	45	34	9	12
SECTOR 2	50	27	13	10
SECTOR 3	56	25	9	10
LA REPUBLICA	50	29	10	11

A través de los cuadros, podemos sostener que el 50 % - de los establecimientos agropecuarios se trabajan totalmente en propiedad; un 30 % totalmente en arrendamiento; un 10 % - en propiedad y arrendamiento a la vez; y un 10 % en las restantes formas; de las cuales la categoría de MEDIEROS agrupa un 5 % aproximadamente. (la mitad de la categoría OTROS).

En lo relativo al estudio por sectores; encontramos que el SECTOR 3 tiene un leve predominio de PROPIETARIOS frente a los demás sectores.

En materia de evolución, encontramos que disminuye en - importancia -aunque muy lentamente- y no significativa la categoría de propietarios en beneficio de la de arrendatarios.

Al estudiar los porcentajes en tambos comerciales (apartado 3.1.10) analizaremos las diferencias entre los distintos sectores.

3.1.10. TENENCIA. Tambos Comerciales

(Anexo N° 6)

A ñ o 1 9 5 6

<u>DEPARTAMENTOS</u>	<u>PROPIETARIO</u>	<u>ARRENDATARIO</u>	<u>PROPIETARIO- ARRENDATARIO</u>	<u>OTROS</u>
SECTOR 1	31	45	14	10
SECTOR 2	37	39	15	9
SECTOR 3	45	36	8	11
LA REPUBLICA	35	42	12	11

Es evidente que la distribución es muy distinta para -- el caso de tambos comerciales. Tenemos solamente el 35 % de los establecimientos en propiedad frente al 50 % en caso de los establecimientos agropecuarios. El porcentaje de arrendatarios también varía de 30 % en los establecimientos agropecuarios en general al 42 % para los tambos comerciales.

Consecuencia de esto, podemos decir: **EL TAMBO COMERCIAL ES EXPLOTADO MAS QUE CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD EN FORMA DE -- ARRENDATARIO.**

Lógicamente, al entrar a estudiar los distintos sectores van a surgir diferencias. Ellas son motivadas porque hay una mayor concentración de la actividad lechera en determinado sector. Por eso, dentro del SECTOR 1 encontramos que hay solamente un 31 % de los establecimientos en propiedad y --- 45 % en arrendamiento. Estos porcentajes influyen en los datos generales modificándolos.

Para complementar lo anterior, debemos agregar que estudiando la estructura de los remitentes a CONAPROLE encontramos que el 70 % de los establecimientos están en arrendamiento. En el Muestreo realizado por la Comisión Universitaria - (página 20) el 54 % de los establecimientos están en propiedad y el 45 % en arrendamiento. El muestreo se realizó por zonas, debiéndose destacarse que en la zona FLORIDA el 38 % de los establecimientos están en propiedad y el 62 % en ---- arrendamiento. En el estudio realizado para el área Demostrativa de San Ramón encontramos un 32 % en propiedad, 47 % en arrendamiento y 21 % mixto (propiedad y arrendamiento).

Todos estos datos nos llevan a la conclusión siguiente: Tanto para la administración de los predios como para llevar a cabo cualquier plan de mejoramiento técnico, la tenencia -- de la tierra es de importancia. Sólo el propietario puede -- planificar sus explotaciones en forma racional a largo plazo

y efectuar mejoras permanentes tales como construcciones, -- alambrados, fertilización de suelos, etc. El arrendatario -- tropieza con el factor INSEGURIDAD que se agudiza si se considera que de los tamberos consultados en el área de San Ramón, 65,2 % carecen de contrato escrito y el resto tiene con tratos por 4 o 5 años, que, si bien podrían justificarse en cuanto al precio del arrendamiento, son totalmente insufi--- cientes para permitir la realización de prácticas que tien-- dan al progreso y estabilidad de la explotación.

Por otra parte se constata que en la cuenca lechera los valores de arriendo no guardan siempre proporción con la calidad de las tierras. Ello se debe principalmente a que siendo la red vial un tanto insuficiente y planteándose proble-- mas de rapidez en la llegada de la leche a la Usina Pasteurizadora, la demanda de campos para tambo se encuentra en las cercanías de buenas vías de comunicación en desmedro de una mayor exigencia en la calidad de la tierra.

En un trabajo del Dr. Luis Vigil, Jefe del Servicio de Bromatología del Laboratorio "Dr. Miguel C. Rubino" publicado bajo el título de "El Problema Alimenticio del Tambo no - puede resolverse sino sobre nuevas bases económicas y técnicas" en el Boletín N° 645, de fecha 10 de enero de 1947, del Ministerio de Ganadería y Agricultura se expresa lo siguiente: "Estimamos que el tambo no puede evolucionar solo, sino "en conjunto con el medio ambiente. No podrá evolucionar sin "resolver las cuestiones de una producción económica, una industrialización racional y poco onerosa y un mayor poder adquisitivo en el consumo.

"En primer lugar, la reducción de los costos de producción, solo se conseguirá produciendo total o casi totalmente los alimentos en el propio establecimiento. Pero como para esto hay que encarar el laboreo de la tierra, la fertilización, el empotrerramiento para buen manejo de las pasturas, "etc. nos encontramos con el primer y fundamental asunto de "la tenencia de la tierra. El productor deberá ser dueño de "la tierra, porque nadie se pondrá a invertir mejoras en tierra ajena. Los costos, además no pueden estar dependiendo - "de la continua y abusiva alza de los arrendamientos. LA PROPIEDAD DE LA TIERRA PARA EL PRODUCTOR (ya sea individual, - "familiar o cooperativa) ES PUES BASICA".

Por otra parte, en el boletín N° 584 de 27 de octubre -

de 1955 del Ministerio de Ganadería y Agricultura se hace --  
 mención a lo manifestado por una Comisión designada en 1950  
 para estudiar los problemas de la actividad lechera y se sos-  
 tiene: "La Comisión en aquella oportunidad dedicó un capítu-  
 "lo especial destinado a estudiar el problema de la tenencia  
 "de la tierra". La Comisión manifestaba que la falta de esta-  
 "bilidad en la tenencia repercutía desfavorablemente en la --  
 "marcha de la industria lechera. "Cuando el campo no está do-  
 "tado de las comodidades necesarias y exigidas por la explo-  
 "tación de ganado lechero, el arrendatario tiene que efec---  
 "tuarlas y es indudable --y se comprobó--, que si el arrendata-  
 "rio es a corto plazo, o se carece de contrato y se está pen-  
 "diente de las continuas subas que se imprimen a la renta, -  
 "gasta lo menos posible en ellas, para no invertir capital -  
 "en instalaciones que en el mejor de los casos sólo podrá le-  
 "vantar parcialmente, siempre que no resulten un arma de do-  
 "ble filo, puesto que no es raro el hecho de que un produc--  
 "tor haya realizado mejoras adecuadas, antes las cuales el -  
 "propietario le exige mayor renta". Concomitantemente, nos -  
 "encontramos con el problema de la conservación del suelo. --  
 "La Comisión sostenía que el arrendamiento en las condicio--  
 "nes citadas, conduce a que el ocupante realice generalmente  
 "una acción de tipo esquilante, procurando sacar en el poco  
 "tiempo disponible el mayor provecho posible". A consecuen--  
 "cia de este proceso, la tierra va perdiendo fertilidad, con  
 "el consiguiente perjuicio para el interés nacional. Se apre-  
 "cia que el aumento de arrendamiento opera en sentido inverso  
 "a la fertilidad de la tierra. Además se observa que los au-  
 "mentos en el precio de la leche aprovechan al propietario y  
 "no al que trabaja. El propietario aumenta los valores de ---  
 "arrendamientos, máxime en los casos de contratos a corto pla-  
 "zo. Por lo tanto, encontramos un círculo vicioso: SUBA DEL -  
 "PRECIO de la LECHE, AUMENTO de los ARRENDAMIENTOS, y a conse-  
 "cuencia de esto SUBA DEL PRECIO de la LECHE nuevamente.

Todo lo dicho confirma la importancia del estudio del -  
 "problema de la tenencia de la tierra; la influencia que di-  
 "cho estudio tiene sobre los demás elementos integrantes de -  
 "la estructura lechera. Para terminar, daremos --en porcenta--  
 "je-- las cifras de Hectáreas en propiedad, en arrendamiento,  
 "en otras formas (medianería, ocupante, etc.) para el censo -  
 "agropecuario general y el lechero de 1956.

- 30 - ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA

HECTAREAS SEGUN LA FORMA DE TENENCIA

Departamento	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>			
	PROPIETARIO		ARRENDATARIO	
	o en PROPIEDAD		o en ARRENDAMIENTO	
	C. Agropec.	T. Com.	C. Agropec.	T. Comerc.
SECTOR 1	49	36	44	56
SECTOR 2	57	58	40	39
SECTOR 3	55	53	41	43
LA REPUBLICA	54	45	41	49

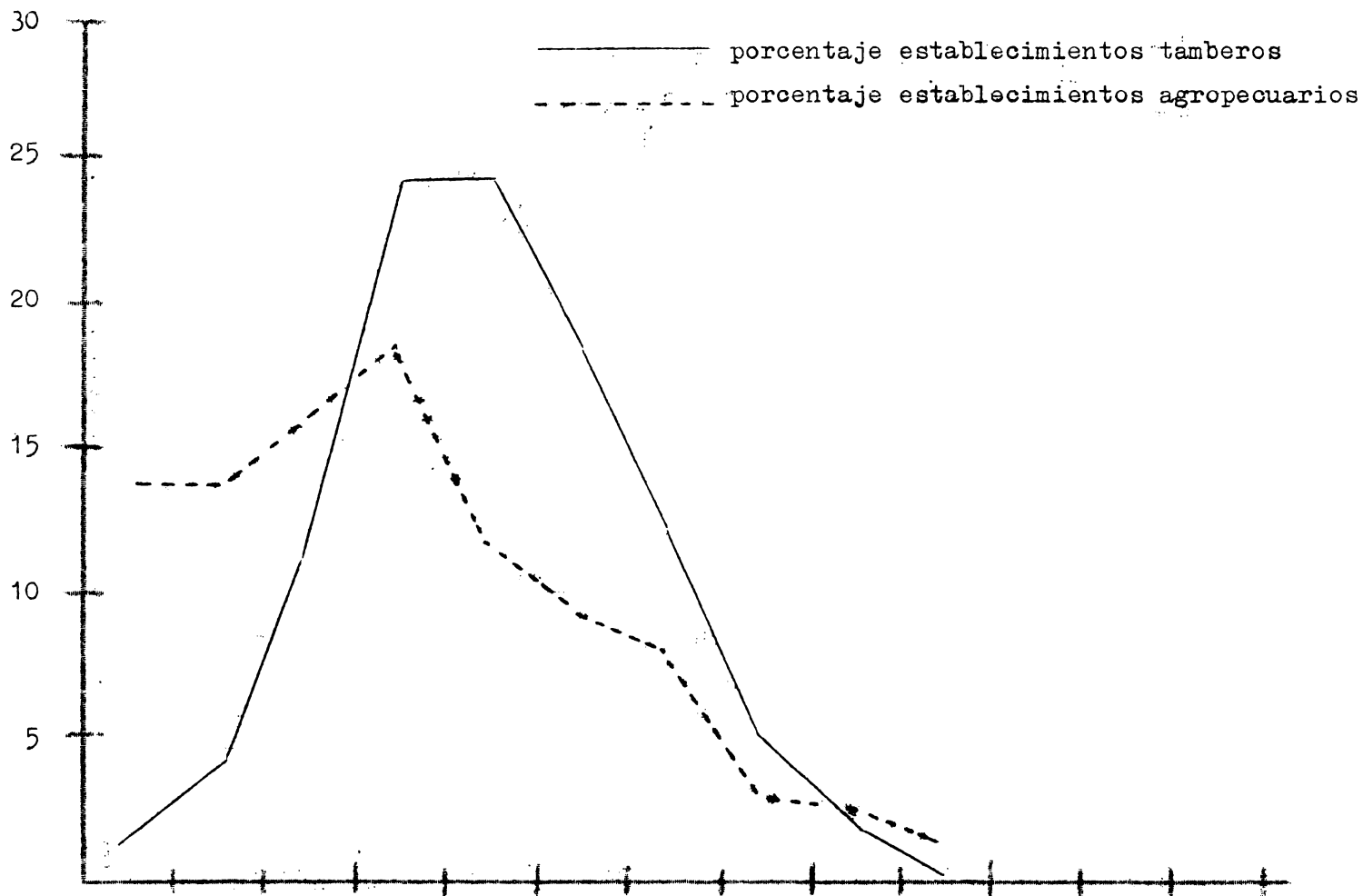
Los porcentajes detallados en este cuadro muestran y --  
confirman lo expresado anteriormente.

3.1.11. NUMERO DE PREDIOS CLASIFICADOS  
DE ACUERDO CON SU EXTENSION

(Anexo N° 7)

Año 1956. DATOS PARA LA REPUBLICA. (En porcentajes)

Tamaño del Predio	Establecimientos	
	Agropecuarios	Tambos Comerciales
00 1 a 4 Hás	14	2
01 5 " 9 "	14	4
02 10 " 19 "	16	10
03 20 " 49 "	19	24
04 50 " 99 "	12	24
05 100 " 199 "	9	18
06 200 " 499 "	8	11
07 500 " 999 "	4	5
08 1.000 " 2.499 "	3	2
09 2.500 " 4.999 "	1	-
10 5.000 " 9.999 "	-	-
11 10.000 " en adelante	-	-
	<u>100</u>	<u>100</u>



Hay evidentemente una mayor concentración en los tambos comerciales. Encontramos el 48 % de los tambos entre 20 y -- 100 Hás. Para el censo agropecuario, hay solamente el 31 % -- de los establecimientos entre 20 y 100 Hás. En los extremos se aprecia también la mayor concentración de los tambos co-- mercialmente. De 1 a 10 Hás., hay 28 % de los establecimientos rurales y sólo 6 % de los tambos comerciales. Lo mismo ocu-- rre en las clases superiores. Tambos comerciales mayores de 5.000 Hás. no existen; establecimientos agropecuarios sí.

Si entramos a estudiar la distribución geográfica de -- los establecimientos apreciamos la importancia del Departam-- ento de CANELONES, que con 15.903 establecimientos agrope-- cuarios tiene 14.892 establecimientos menores de 50 Hás. Del estudio por zonas llegamos a la conclusión de que la zona -- SUR de gran desarrollo granjero tiene grandes cantidades de establecimientos pequeños; y las restantes zonas se caracte-- rizan por poseer establecimientos grandes.

### 3.1.12. INDICES DE CONCENTRACION

¿Qué es y para que sirve el índice de concentración? Se dice que un carácter es tanto más concentrado cuando mayor -- sea la fracción del volumen total de aquel que corresponde a una determinada parte de los casos que poseen el carácter -- considerado en una medida superior a la media, o cuanto más pequeña sea la parte del volumen total del carácter que co-- rresponde a una determinada parte de los casos que poseen di-- cho carácter con intensidad inferior a la media. Por ejemplo, se dice que la riqueza de un país está tanto más concentrada cuanto mayor es la parte de la riqueza total poseída por la parte más rica de la población. Podemos decir también que la concentración de la riqueza es tanto mayor cuanto menor es -- la parte de ésta poseída por el sector más pobre de dicha po-- blación.(1). En nuestro caso, veremos si la mayor cantidad -- de hectáreas está en pocas manos, es decir si hay pocos esta-- blecimientos muy grandes y muchos establecimientos pequeños. En este caso, hay una gran concentración. El índice se apro-- xima al valor 1. Por el contrario, cuando no hay grandes es-- tablecimientos sino que todos (o casi todos) los estableci-- mientos son medianos; el índice tiende al valor 0. En es<sup>o</sup> -

---

(1) GINI, Conrado, Curso de Estadística. Pág. 210.

caso, desaparece la concentración, y tenemos la equidistribución. La utilización del índice es múltiple. Puede ser utilizado en materia agraria, en materia industrial, etc. etc. En nuestro caso, nos va a permitir realizar comparación entre el censo agropecuario general y censo de lechería comercial. Analizados los dos índices, podremos decir en qué actividad hay mayor concentración.

El índice de concentración para el censo agropecuario general de 1951 dió 0.56. (2).

El índice de concentración para el censo de 1956 será calculado en el presente trabajo. Posteriormente, efectuaremos la comparación entre este índice y el hallado para los tambos comerciales.

---

(2) INSTITUTO DE ESTADISTICA de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Publicación N° 10. Págs. -- 28, 29 y 30.

INDICE DE CONCENTRACION

CENSO AGROPECUARIO AÑO 1956

- 34 - ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA

Intervalos de clases	DIVIS. DE LA TIERRA		FRECUENCIAS		ACUMULADAS		S(p <sub>i</sub> -q <sub>i</sub> )
	Establ.	Hectáreas	Valores Establ.	absolutos Hás.	Porcentaje Establ. ( p <sub>i</sub> )	Hás. ( q <sub>i</sub> )	
1 - 5	12.842	34.078	12.842	34.078	14.41	0.20	14.21
5 - 10	12.188	84.001	25.030	118.079	28.08	0.70	27.38
10 - 20	14.671	205.993	39.701	324.072	44.54	1.93	42.61
20 - 50	16.912	535.233	56.613	859.305	63.52	5.13	58.39
50 - 100	10.340	730.900	66.953	1:590.205	75.12	9.49	65.63
100 - 200	7.873	1:103.697	74.826	2:693.902	83.95	16.07	67.88
200 - 500	7.158	2:235.936	81.984	4:929.848	91.98	29.41	62.57
500 - 1.000	3.532	2:478.228	85.516	7:408.076	95.95	44.20	51.75
1.000 - 2.500	2.449	3:794.276	87.965	11:202.352	98.70	66.84	31.86
2.500 - 5.000	807	2:700.392	88.772	13:902.744	99.60	82.95	16.65
5.000 - 10.000	288	1:891.631	89.060	15:794.375	99.92	94.24	5.68
Más de 10.000 Hás.	68	965.460	89.128	16:759.825	100.00	100.00	-.-
	<u>89.128</u>	<u>16:759.825</u>			<u>795.77</u>		<u>444.61</u>
	=====	=====			=====		=====

$$\text{INDICE DE CONCENTRACION : } R_{1956} = \frac{444.61}{795.77} = 0.56$$

El índice de concentración no ha variado en el transcurso de los cinco años - que separan el censo de 1951 al de 1956.

INDICE DE CONCENTRACION

CENSO LECHERIA INDUSTRIAL AÑO 1956

Intervalos de clases	DIVIS. DE LA TIERRA		FRECUENCIAS		ACUMULADAS		S(p <sub>i</sub> -q <sub>i</sub> )
	Establ.	Hectáreas	Establ.	Hás.	Establ.	Hás.	
					(p <sub>i</sub> )	(q <sub>i</sub> )	
1 - 5	168	567	168	567	1.96	0.04	1.92
5 - 10	372	2.742	540	3.309	6.30	0.25	6.05
10 - 20	880	13.527	1.420	16.836	16.58	1.29	15.29
20 - 50	2.060	69.837	3.480	86.673	40.63	6.66	34.03
50 - 100	2.103	149.439	5.583	236.112	65.18	18.15	47.03
100 - 200	1.568	216.238	7.151	452.350	83.48	34.76	48.72
200 - 500	961	285.536	8.112	737.886	94.70	56.71	37.99
500 - 1.000	268	184.068	8.380	921.954	97.83	70.86	26.97
1.000 - 2.500	150	217.216	8.530	1.139.170	99.58	87.55	12.03
2.500 - 5.000	24	85.179	8.554	1.224.349	99.86	94.10	5.76
5.000 - 10.000	10	57.828	8.564	1.282.177	99.98	98.54	1.44
Más de 10.000 Hás.	2	18.989	8.566	1.301.166	100.00	100.00	--
	<u>8.566</u>	<u>1.301.166</u>			<u>706.08</u>		<u>237.23</u>
	=====	=====			=====		=====

INDICE DE CONCENTRACION PARA TAMBOS COMERCIALES

$$R_{1956} = \frac{237.23}{706.08} = 0.34$$

¿Qué podemos decir de los distintos índices de concentración hallados?

En primer lugar; el índice para la República y para el censo agropecuario general da 0.56 y no ha variado desde el año 1951.

En segundo lugar; se manifiesta una menor concentración (o una mayor equidistribución) en el censo de lechería industrial de 1956. El índice da 0.34.

En tercer lugar; aunque no se ha efectuado el detalle de los cálculos, hemos encontrado un índice de 0.34 para los tambos comerciales del SECTOR 1 o sea la cuenca lechera del Sur.

Dados estos elementos, estamos confirmando lo manifestado en el párrafo 3.1.11.

### 3.1.13. C O N C L U S I O N E S

Las conclusiones respecto a este capítulo se concretan en las siguientes:

1°) No existen posibilidades de aumentar las áreas dedicadas al sector primario. Por lo tanto; para obtener un aumento de la producción hay dos vías: a) Recurriendo a las zonas improductivas, que no son muchas; y b) Aumentando la productividad de las áreas en producción.

2°) Se manifiesta una estabilidad en las áreas dedicadas al sector primario: En 1937 había 16:745.000 Hás., en 1956, - 16:759.000.

3°) El 14 % de las áreas se encuentran en el SECTOR 1.

4°) La extensión dedicada a TAMBOS COMERCIALES es de --- 1:301.000 Hás. representa un 8 % del total agropecuario. El sector 1 tiene el mayor porcentaje (en el total de la República) de áreas dedicadas a Tambos Comerciales: 52 %.

5°) De todo lo anterior, se deduce que hay una gran concentración lechera en el SECTOR 1, consecuencia de las necesidades de producción que plantea el abasto al gran centro consumidor: MONTEVIDEO.

6°) En lo relativo a cantidad de establecimiento, encontramos que existen -para 1956- alrededor de 89.000 establecimientos agropecuarios, de los cuales el 40 % está concentrado en la zona 1; y dentro de ella, el Departamento de CANELONES

tiene la mitad.

7°) Hay 8.566 tambos comerciales (alrededor del 10 % de los establecimientos agropecuarios), de los cuales el 66 % está ubicado en el SECTOR 1.

8°) En 1943 había 4.425 tambos comerciales. Desde 1943 a 1956 hubo un crecimiento del 93 % en 13 años. Lamentablemente, el censo de 1943 no compiló el dato de áreas dedicadas a tambo comercial, y por ello es imposible ver de qué orden es el crecimiento en materia de áreas.

9°) La extensión promedio por predio de toda la República y para el censo general es de 188 Hás. El estudio de tambos comerciales da 152 Hás. Por consecuencia, el tambo es un establecimiento de menor dimensión.

10°) Fenómeno inverso al anterior se manifiesta en el sector 1. El tambo es el establecimiento grande: 120 Hás. frente a 67 Hás. de promedio general.

11°) El 50 % de los establecimientos agropecuarios se trabajan en propiedad. Frente a ello, sólo el 35 % de los tambos comerciales se trabajan en propiedad. A medida que en tramos al estudio de zonas de mayor especialización lechera, encontramos que aumenta el porcentaje de arrendamiento en desmedro del de propietarios. Si estudiamos; las áreas en propiedad y arrendamiento, encontramos que el 54 % de la extensión agropecuaria está en propiedad y sólo el 45 % de las áreas dedicadas a tambos comerciales.

12°) Todos estos datos traen aparejados los problemas de eficiencia y productividad. Estos problemas se ven agravados en el campo lechero por la gran proporción de arrendamiento. El que arrienda un campo, trata de explotarlo al máximo, no introduciendo mejoras, galpones, alambrados, fertilizantes, praderas. La seguridad de una forma de trabajo durante un largo plazo no la posee. Generalmente, tienen contratos de arrendamiento por 4 o 5 años.

### 3.2. POBLACION HUMANA

#### 3.2.1. Importancia.

A pesar de la creciente mecanización que tiende en el campo de las actividades primarias a reemplazar al hombre por la máquina, es aún el elemento población uno de los más importantes en un estudio de estructura. Y decimos esto,

aunque sabemos que el grado de mecanización de nuestro país es muy inferior al alcanzado por otros países, tales como Holanda, Dinamarca, Nueva Zelanda, E.E.U.U. y otros países de Europa Occidental.

La actividad lechera tiene una característica muy particular, y esta característica es mundial: ARRAIGA -más que -- cualquier otra actividad agraria- EL HOMBRE A LA TIERRA.

A los efectos de nuestro estudio, se considerará la población por establecimientos agropecuarios, por tambos comerciales; la población trabajadora o activa en los mismos establecimientos, para finalizar estudiando algunos índices o -- porcentajes de trabajadores en el total de población, de población por Hectárea y por predio, de trabajadores por hectáreas y por predio.

### 3.2.2. POBLACION AGROPECUARIA

(Anexo N° 8)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1951</u>		<u>Año 1956</u>	
SECTOR 1	153.636	34 %	149.033	36 %
SECTOR 2	86.217	19 %	75.352	18 %
SECTOR 3	<u>214.059</u>	<u>47 %</u>	<u>189.474</u>	<u>46 %</u>
LA REPUBLICA	453.912	100	413.859	100
C R E C I M I E N T O	100 %		91 %	
P O B L A C I O N T O T A L	2:460.000		2:668.130	
% s/Población total:	18.4 %		16.5 %	

En primer lugar, y analizando las cifras de la población total del Uruguay, nos encontramos con que el índice de población agraria sobre población total descendió de 18.4 a 16.5. Es un fenómeno mundial que afecta a la civilización desde -- sus albores, pero que se ha agudizado en el correr del Siglo XX. Es la despoblación rural. En nuestro país, por cada 100 habitantes rurales para 1951, encontramos solamente 91 en -- 1956, es decir un descenso de alrededor del 10 %. Se está -- produciendo un continuo y creciente éxodo de los campos ha-- cia los centros urbanos. No encontraremos a estudiar si ese éxodo corresponde a la población activa o pasiva -quedará pa-- ra los próximos párrafos-, por el momento, solo decimos -- que el fenómeno de la despoblación rural se ve agravado por el lento crecimiento vegetativo que tiene dicha población en nuestro país.

¿A qué causas podemos atribuir este éxodo?

Los factores son múltiples, trataremos de enumerarlos:

a) Término del ciclo de labor. El productor se retira a vivir de sus ahorros, de sus rentas, o de su jubilación, muchas veces acompañado de sus familiares; luego de una vida dedicada al trabajo. Si es propietario deja el campo a esos familiares o lo arrienda corrientemente a un vecino que así renta la superficie de su explotación.

b) Factores naturales, determinados por cambios climáticos, bruscos u otras adversidades, originan períodos críticos que estimulan el abandono de las de por sí duras faenas de campo.

c) Elevado nivel de vida en los centros urbanos, que se convierte en un poderoso atractivo para la población rural.

d) Las condiciones de vida en el campo, que si bien han mejorado notablemente en los últimos años, no mantienen una proporción similar a la lograda en los grandes núcleos poblacionales.

e) El porvenir de los hijos está más afianzado en la actividad urbana que en la labor agraria.

f) Los costos de producción, tan aleatorios y desconocidos en el país, determinan sensibles fracasos económicos e impiden que el monto de los salarios se ajuste al nivel de realidad nacional.

g) La expansión de la maquinaria agrícola y con ello el mayor empleo de mano de obra con carácter permanente y estacional. La sola labor de la zafra crea un ambiente de inseguridad a la vez que de menores ingresos.

Frente a este hecho se pueden tomar diversas medidas buscando paliar el éxodo y fomentar el establecimiento rural, pero dichas medidas no corresponden a este parágrafo.

La baja manifestada en toda la República tiene sin embargo una excepción en el Departamento de San José.

En lo relativo a la distribución geográfica de la población, vemos que el SECTOR 1 agrupa el 36 % de la población total; y dentro del SECTOR 1 el departamento de CANELO tiene el 16 % de la población rural total.

Podemos destacar también, que el Sector 1 ha sido el de mayor disminución. Si consideramos al año 1951 igual a 100,

Los factores son múltiples, trataremos de enumerarlos:

a) Término del ciclo de labor. El productor se retira a vivir de sus ahorros, de sus rentas, o de su jubilación, muchas veces acompañado de sus familiares; luego de una vida dedicada al trabajo. Si es propietario deja el campo a esos familiares o lo arrienda corrientemente a un vecino que así aumenta la superficie de su explotación.

b) Factores naturales, determinados por cambios climáticos, bruscos u otras adversidades, originan períodos críticos que estimulan el abandono de las de por sí duras faenas del campo.

c) Elevado nivel de vida en los centros urbanos, que se convierte en un poderoso atractivo para la población rural.

d) Las condiciones de vida en el campo, que si bien han mejorado notablemente en los últimos años, no mantienen una proporción similar a la lograda en los grandes núcleos poblados.

e) El porvenir de los hijos está más afianzado en la actividad urbana que en la labor agraria.

f) Los costos de producción, tan alucinatorios y desconocidos en el país, determinan sensibles fracasos económicos e impiden que el monto de los salarios se ajuste al nivel de la realidad nacional.

g) La expansión de la maquinaria agrícola y con ello el menor empleo de mano de obra con carácter permanente y estable. La sola labor de la zafra crea un ambiente de inseguridad a la vez que de menores ingresos.

Frente a este hecho se pueden tomar diversas medidas -- buscando paliar el éxodo y fomentar el establecimiento rural, pero dichas medidas no corresponden a este parágrafo.

La baja manifestada en toda la República tiene sin embargo una excepción en el Departamento de San José.

En lo relativo a la distribución geográfica de la población, vemos que el SECTOR 1 agrupa el 36 % de la población rural total; y dentro del SECTOR 1 el departamento de CANELOS tiene el 16 % de la población rural total.

Podemos destacar también, que el Sector 1 ha sido el de menor disminución. Si consideramos al año 1951 igual a 100,

encontramos 1956 igual a 97. Por el contrario, el Sector 3 - ha sido el de mayor éxodo.

3.2.3. POBLACION LECHERA EN TAMBOS COMERCIALES  
(Anexo N° 9)

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 5 6</u>
SECTOR 1	32.409	63 %
SECTOR 2	5.026	10 %
SECTOR 3	13.672	27 %
LA REPUBLICA	51.107	100

Manifiestan -las cifras- una evidente concentración de población en el Sector 1. Es evidente que por el tipo de actividades desarrolladas en el Sector 1, surgía una mayor población: Por otra parte -y ya lo hemos dicho- la actividad lechera sujeta al hombre a la tierra. (En el próximo párrafo confirmaremos esto).

En lo relativo a la distribución interna del Sector 1, merece citarse que COLONIA tiene el mayor porcentaje de población, seguido por SAN JOSE.

3.2.4. COMPARACION: POBLACION LECHERA EN TAMBOS COMERCIALES Y POBLACION RURAL

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>		<u>%</u>
	<u>Total Agropecuario</u>	<u>Tambos Comerciales</u>	
SECTOR 1	149.033	32.409	22 %
SECTOR 2	75.352	5.026	7 %
SECTOR 3	189.474	13.672	7 %
LA REPUBLICA	<u>413.859</u>	<u>51.107</u>	12.35

Por cada 100 pobladores rurales, encontramos que 12 viven en tambos comerciales. Si comparamos este dato, con el - de que el 10 % de los establecimientos rurales son tambos co- merciales, o el que el 8 % de las hectáreas se dedican a tam- bos comerciales; llegamos a la conclusión de que la actividad lechera necesita más población y más trabajadores que cual- quier otra actividad rural.

Confirmando esto, podemos citar lo manifestado por el - Dr. Ruben Lombardo, catedrático de la Facultad de Veterinaria en el Boletín del Ministerio de Ganadería y Agricultura N° - 599, "El tambo desempeña en nuestro medio rural un papel de "hondo contenido social. Es la explotación ganadera que más "arraiga al hombre a la tierra. Es esencialmente pobladora, "ayuda a formar núcleos de población, ocupa más cantidad de

"trabajadores a los que puede dar un mayor nivel de vida".

Con respecto a la distribución geográfica de la población, nos encontramos que mientras en el Sector 1 está concentrada la población, los sectores 2 y 3 tienen los más bajos porcentajes.

### 3.2.5. POBLACION TRABAJADORA AGRARIA

(Anexo N° 10)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1951</u>		<u>Año 1956</u>	
SECTOR 1	116.510	36 %	109.811	38 %
SECTOR 2	61.470	19 %	54.132	18 %
SECTOR 3	145.949	45 %	129.114	44 %
LA REPUBLICA	323.929	100	293.057	100
CRECIMIENTO o EVOLUCION	100 %		90 %	

Por cada 100 trabajadores rurales en 1951, encontramos 90 en 1956. Comparando este porcentaje con el población agraria, nos llevaría a la conclusión de que el éxodo de población hacia las ciudades es mayor en los trabajadores. Las bajas son mayores en los trabajadores que en la población total. Geográficamente, se manifiesta la misma distribución que en la población total; es decir que la baja es más lenta en el SECTOR 1.

### 3.2.6. POBLACION TRABAJADORA EN TAMBOS COMERCIALES

(Anexo N° 11)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1956</u>	
SECTOR 1	24.932	65 %
SECTOR 2	3.755	10 %
SECTOR 3	9.408	25 %
LA REPUBLICA	<u>38.095</u>	<u>100</u>

La distribución geográfica es similar a la de la población. El sector 1 concentra el 65 % de los trabajadores de los tambos comerciales. Dentro del sector 1, encontramos que COLONIA y SAN JOSE agrupan el 21 % cada uno de ellos, en tanto CANELONES y FLORIDA, el 11 % cada uno de ellos también.

No corresponde ahora entrar a estudiar una cantidad de elementos cualitativos, pero en cambio -y con la base de la Muestra realizada por la Comisión Universitaria- daremos el detalle ocupacional del tambo.

Por cada 100 trabajadores encontramos:

Patrones	12.7
Administradores	0.7
Capataces	6.2
Ordeñadores	34.8
Apoyadores	0.7
Tractoristas	6.4
Peones de campo	5.9
Peones de chacra	17.3
Enfriadores	0.3
Cocineros	2.9
Familiares	<u>12.1</u>
	<u>100</u>
	<u>=====</u>

La muestra contó 1.516 trabajadores.

3.2.7. COMPARACION: POBLACION TRABAJADORA EN TAMBOS COMERCIALES EN EL TOTAL DE POBLACION TRABAJADORA AGRARIA

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>		<u>%</u>
	<u>Trabajador Rural</u>	<u>Trabajador Tambero</u>	
SECTOR 1	109.811	24.932	23
SECTOR 2	54.132	3.755	7
SECTOR 3	<u>129.114</u>	<u>9.408</u>	<u>7</u>
LA REPUBLICA	<u>293.057</u>	<u>38.095</u>	<u>13</u>

Se pueden repetir los comentarios efectuados para el -- punto 3.2.4. Los trabajadores lecheros en el sector 1 son el 23 %, porcentaje muy superior a la media de la República: -- 13 %.

En un estudio interno del SECTOR 1, encontramos que COLONIA y SAN JOSE tienen los mayores porcentajes de trabajadores lecheros con 38 % y 35 % respectivamente. FLORIDA tiene un 27 % y CANELONES (de gran desarrollo agrícola y granjero) tienen un 9 %.

Con estos datos, efectuaremos algunos promedios tales -- como promedio de Hectáreas por persona y trabajador, y promedio de persona y trabajador por predio.

3.2.8. PROMEDIO DE HECTAREAS POR POBLADOR

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>	
	<u>Establec. Rurales</u>	<u>Tambos Comerciales</u>
SECTOR 1	15.81	20.83
SECTOR 2	40.90	35.30
SECTOR 3	59.76	32.82
LA REPUBLICA	40.50	25.46

Del análisis estadístico, podemos extraer algunas conclusiones: En primer lugar, se observa que mientras para las actividades agropecuarias hay una persona o poblador por 40.50 Hás., en el tambo comercial lo hay por 25.46 Hás. Es una actividad que necesita más población y más trabajadores. Este fenómeno se aprecia en los Sectores 2 y 3. El Sector 1 tiene índices inversos, es decir es mayor el índice para tambos comerciales. Ello se debe al gran desarrollo agrícola, frutícola, avícola, etc. del departamento de Canelones, que además es de tipo minifundista. En Canelones hay un promedio de 5 Hás. por poblador. Debemos dejar aclarado, que dentro del Sector 2, incluimos un departamento que no influye mucho en el total- MONTEVIDEO con un promedio de 2 Hás. por poblador.

En segundo lugar, y si estudiamos las cifras del censo de 1951 nos vamos a encontrar con promedios más altos para 1956. El promedio para la República y para 1956 es de 40.50 Hás., para 1951 es de 37.39 Hás. Esta evolución se aprecia en todos los sectores, aunque más lentamente en el SECTOR 1.

### 3.2.9. PROMEDIO DE HECTAREAS POR TRABAJADOR

	<u>A ñ o · 1 9 5 6</u>	
<u>Departamentos</u>	<u>Establec. Rurales</u>	<u>Tambos Comerciales</u>
SECTOR 1	21.45	27.07
SECTOR 2	56.93	47.25
SECTOR 3	87.69	47.70
LA REPUBLICA	57.19	34.16

Los comentarios para el presente cuadro son similares a los formulados para el anterior.

Conociendo los datos para 1951, apreciamos que la evolución es mayor en el caso de los trabajadores, que de 52.40 para 1951 pasa a 57.19 para 1956.

La muestra Universitaria (circunscripta al estudio de Remitentes a Conaprole) de 35.68 Hás. por trabajador.

Al estudiar internamente el sector 1, encontramos que se mantiene el mismo promedio para REMITENTES y NO REMITENTES a CONAPROLE.

3.2.10. PROMEDIO DE POBLADORES POR PREDIO

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>	
	<u>Establec. Rurales</u>	<u>Tambos Comerciales</u>
SECTOR 1	4.26	5.79
SECTOR 2	4.29	5.89
SECTOR 3	5.17	6.47
LA REPUBLICA	4.64	5.96

3.2.11. PROMEDIO DE TRABAJADORES POR PREDIO

<u>Departamentos</u>	<u>Establec. Rurales</u>	<u>Tambos Comerciales</u>
SECTOR 1	3.14	4.45
SECTOR 2	3.08	4.40
SECTOR 3	3.52	4.45
LA REPUBLICA	3.29	4.45

Hemos unido ambos cuadros a los efectos del comentario. Ambos índices en sí no nos explican mucho. La razón de ello es que la unidad PREDIO **puede variar** mucho. Predios de grandes dimensiones dan por consecuencia mayor cantidad de hombres y trabajadores por predio y ello no significa mayor población.

Es evidente que los establecimientos dedicados a tambos comerciales tienen mayor población que los establecimientos rurales. El promedio general para la República es de 4.64, y para tambos comerciales de 5.96. No hay mayores variaciones en los distintos sectores y dentro de ellos, en los distintos departamentos. En el cuadro referente a TRABAJADORES por PREDIO se aprecia el mayor índice en FLORIDA con 7.03.

Dados estos elementos -y antes de estudiar el capítulo de CAPITAL-, daremos las conclusiones.

3.2.12. C O N C L U S I O N E S

1°) La población agropecuaria asciende a 413.859 para el año 1956. Ocupa el 16.5 % de la población total.

2°) La población lechera alcanza a 51.107 siendo el 12.35 % del total de la población agraria.

3°) Se manifiesta -en ambos sectores- una tendencia a la despoblación rural, que es mayor en los Sectores 2 y 3 -- que en el Sector 1.

4°) La concentración geográfica de la población se produce especialmente en la actividad lechera: El Sector 1 agru

pa el 63 % de la población total lechera de la República.

5°) La población activa alcanza a 293.057 y la lechera a 38.095 siendo el 13 %. La población trabajadora es alrededor del 70 % de la población total.

6°) Se aprecian los mismos índices para la población activa que para la población total.

7°) En lo relativo a promedios, encontramos que el promedio de Hectáreas por persona y/o trabajador es mayor en la actividad agropecuaria general que en los tambos lecheros. - Se manifiesta una tendencia contraria en el Sector 1.

8°) En cuanto al promedio de trabajadores y/o pobladores por predio no hay mayores diferencias ni tampoco significa mucho el índice en sí.

### 3.3. CAPITAL STOCK PECUARIO - SEMOVIENTES

#### 3.3.1. Importancia

La unidad animal es el elemento más importante. Por ello, interesa conocer la cantidad de animales (stock); pero no sólo interesa el stock, sino que también es necesario conocer la cantidad de animales en producción (vacas lecheras en ordeño para tambos comerciales), cantidad de litros producidos, tiempo de producción, cantidad de animales improductivos en el total del stock del establecimiento, tipos de razas, etc.

Muchos elementos no van a ser estudiados en este capítulo, sino en la parte de PRODUCTIVIDAD.

#### 3.3.2. STOCK VACUNO EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS

<u>Departamentos</u>	<u>(Anexo N° 13)</u>	<u>(en 000 de unidades)</u>
	<u>Año 1951</u>	<u>Año 1956</u>
SECTOR 1	1:208. 15 %	1:181. 16 %
SECTOR 2	1:378. 17 %	1:371. 18 %
SECTOR 3	5:569. 68 %	4:881. 66 %
LA REPUBLICA	8:155. 100	7:433. 100
E V O L U C I O N	100	91
	=====	=====

De los datos, concluimos que el stock vacuno disminuye. Por cada 100 animales en 1951 tenemos 91 en 1956. Si estudiamos datos anteriores a 1951 (1937 hay 8:297) nos encontramos

con una confirmación de esa baja del stock. Si estudiamos -- geográficamente, nos encontramos que el SECTOR 1 es el de menor descenso, y aún más dentro del Sector 1 encontramos departamentos como CANELONES y FLORIDA en donde se producen aumentos. (Canelones de 182.080 a 184.004, y Florida de 470.053 a 492.413).

La mayor concentración del stock vacuno se produce en el SECTOR 3 (alrededor del 66 %). Es evidentemente el SECTOR 3- la zona de desarrollo ganadero.

### 3.3.3. GANADO LECHERO EN TAMBOS COMERCIALES

(Anexo N° 14)

<u>Departamentos</u>	<u>1 9 4 3</u>		<u>1 9 5 6</u>	
SECTOR 1	268.528	70 %	417.031	71 %
SECTOR 2	28.115	7 %	45.752	8 %
SECTOR 3	85.280	23 %	122.084	21 %
LA REPUBLICA	381.923	100	584.867	100
E V O L U C I O N	100	=====	153	=====

Ganado lechero es todo animal por cuyo origen es especializado en la producción de leche aunque no es directamente productor de leche como lo es la VACA LECHERA. La comparación entre VACAS LECHERAS / GANADO LECHERO es un índice muy importante de productividad que veremos en próximos capítulos.

El stock de ganado lechero ha experimentado un aumento del orden de 53 % desde 1943 a 1956. Deben --sin embargo-- tomarse estos datos con ciertas reservas. El censo de 1943 fue realizado como consecuencia de la gran mortandad de animales motivada por la gran seca del año anterior (1942). Ello puede dar lugar a creer en crecimientos que no son tales. En el Sector 1, el crecimiento es de alrededor del 55 %.

Geográficamente --y para ambos censos-- se manifiesta una gran concentración (70 % y 71 %) en el SECTOR 1. Debemos recordar que dicho sector tenía solamente un 15 % del stock vacuno de la República.

Al estudiar internamente el SECTOR 1, nos encontramos -- con un crecimiento extraordinario del departamento de FLORIDA (48.279 en 1943 a 126.142 en 1956), crecimientos menores en SAN JOSE y CANELONES, y crecimiento insignificante en COLONIA.

El crecimiento del stock de ganado lechero no nos habla de una mayor producción. Paralelamente a ese aumento, debe aumentar el stock de vacas lecheras, y aún más el stock de vacas lecheras en ordeño con el supuesto de que no rebaje la cantidad de leche producida por animal.

### 3.3.4. COMPARACION: STOCK GANADO LECHERO EN TAMBOS COMERCIALES CON STOCK VACUNO EN ESTABLECIMIENTOS RURALES

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 5 6</u>	<u>%</u>
SECTOR 1	1:180.711	417.031	35
SECTOR 2	1:371.411	45.752	3
SECTOR 3	4:881.016	122.084	2 1/2
LA REPUBLICA	<u>7:433.138</u>	<u>584.867</u>	<u>8</u>

Los datos muestran en forma clara la importancia de la cuenca lechera. El ganado lechero es el 35 % del stock vacuno. Si estudiamos el SECTOR 1, nos encontramos que el porcentaje alcanza su máxima en SAN JOSE con 45 % y su mínimo en FLORIDA con 26 %.

El porcentaje de Ganado Lechero en el total de Stock Vacuno es del 8 %. Lamentablemente no hemos podido conseguir datos para los años anteriores. A falta de ello, recurrimos a una publicación efectuada por el Ministerio de Ganadería y Agricultura, sección de Economía y Estadística Agraria. Dicha publicación hace un comentario con respecto a los censos de 1930 y 1937 que transcribimos a continuación: "El ganado especializado en la producción de leche ha experimentado un aumento de 165.614 reses, elevándose su porcentaje sobre el total de stock vacuno de 3.43 % en 1930 a 4.94 % en 1937 -- osea un aumento de 1.51 %. Responde este aumento a una lógica consecuencia del interés que el Estado por medio de sus oficinas técnicas y las instituciones rurales empeñadas en orientar éste renglón de la producción hacia sus verdaderos destinos, han sabido despertar entre el gremio rural encontrándose concentrada preferentemente esta explotación en la cuenca lechera de Montevideo, abarcando un radio aproximado de 130 kms. En lo referente a razas explotadas, continúa -- manteniendo los primeros puestos las razas holandesas, overo negra y normando".

3.3.5. VACAS LECHERAS EN TAMBOS COMERCIALES

(Anexo N° 15)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1943</u>		<u>Año 1956</u>	
SECTOR 1	130.355	70 %	220.090	72 %
SECTOR 2	15.155	8 %	18.857	6 %
SECTOR 3	40.165	22 %	67.863	22 %
LA REPUBLICA	185.675	100	306.810	100
E V O L U C I O N	100		165	

Se aprecia una interesante evolución del 65 %. Decimos interesante si comparamos estos datos con los del numeral - 3.3.3. en donde el crecimiento del ganado lechero para el mismo período es de 53 %. Esto significa que aumentan más - las vacas lecheras (unidad esencialmente productora) que el ganado lechero (vacas lecheras más unidades improductivas).

Se mantiene inalterable la distribución geográfica, no tándose -al igual que en el ganado lechero- un mayor aumento en el Sector 1.

Si estudiamos internamente el Sector 1, apreciamos una igualdad entre Colonia, Florida y San José (entre 19 % y -- 20 % del stock de vacas lecheras de la República) y un menor stock en Canelones (14 %). Es más interesante estudiar la evolución comparando estos datos con los del censo de -- 1943. En este censo había un gran predominio de Colonia (-- 27 %), seguido de San José (17 %) y finalmente Canelones y Florida con un 13 % cada uno. Es evidente que hay una evolución en todos los departamentos, que alcanza su máximo en - Florida y su mínimo en Canelones. En Florida se produce un cambio de actividades, muchos ganaderos se dedican a explotar la actividad lechera. Es por eso, que ha habido un aumento departamental de más de 35.000 vacas lecheras. Queda confirmado -también- por el aumento considerable de establecimientos tamberos dedicados a lechería comercial. (1943 = 282; 1956 = 865).

3.3.6. COMPARACION: STOCK VACAS LECHERAS EN TAMBOS COMERCIALES CON STOCK VACUNO EN ESTABLECIMIENTOS RURALES

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1956</u>		<u>%</u>
	<u>Vacas Lecheras Tambos Comerciales</u>	<u>Vacunos Est. Rurales</u>	
SECTOR 1	220.090	1:180.711	19 %
SECTOR 2	18.857	1:371.411	1.3 %
SECTOR 3	67.863	4:881.016	1.4 %
LA REPUBLICA	306.810	7:433.138	4.12 %

El stock de vacas lecheras en tambos comerciales en el total de vacunos es de 4.12 %. Se aprecia un mayor porcentaje en el Sector 1: 19 % y muy inferiores en los Sectores 2 y 3 con 1.3 % y 1.4 % respectivamente. Estudiando el Sector 1, nos encontramos que FLORIDA tiene el menor porcentaje de vacas lecheras (12 %).

Interesa también citar que la cantidad de vacas lecheras en todos los establecimientos asciende a 655.684 o sea casi un 9 % del stock vacuno. El Sector 1 tiene un 25 % del stock vacuno en vacas lecheras, en tanto que el Sector 2 y 3 tienen 7 % y 5 % respectivamente. Es evidente, que en los Sectores 2 y 3 existen muchas vacas lecheras pero que no corresponden a tambos comerciales, son por lo general para el abastecimiento interno de las estancias ganaderas.

Si comparamos el stock de vacas lecheras en tambos comerciales con el total de vacas lecheras, nos encontramos con 306.810 frente a 655.684 o sea que las vacas lecheras de los tambos no alcanzan al 50 %. El porcentaje varía mucho de acuerdo a los Sectores; en el Sector 1 llega a 74 %, y en los Sectores 2 y 3 a 19 % y 27 % respectivamente. Evidentemente, los establecimientos ganaderos o dedicados a la agricultura del Sector 1 no les interesa producir leche para el consumo interno, pues es más barato la compra al establecimiento especializado. El animal del tambo comercial es más eficiente.

### 3.3.7. VACAS LECHERAS EN ORDEÑE EN TAMBOS COMERCIALES

(Anexo N° 17)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1943</u>		<u>Año 1956</u>	
SECTOR 1	90.792	74 %	135.407	73 %
SECTOR 2	22.536	18 %	36.460	20 %
SECTOR 3	9.380	8 %	12.779	7 %
LA REPUBLICA	122.708	100	184.586	100
E V O L U C I O N	100		150	
	=====		=====	

Lo que ya hemos manifestado muchas veces, el Sector 1 agrupa el 70 % de las vacas lecheras en ordeñe totales.

De acuerdo a los porcentajes establecidos en este cuadro (74 % y 73 %) parecería indicar que el Sector 1 tiene una mayor eficiencia -si por eficiencia entendemos mayor cantidad de vacas en ordeñe en el total del stock-. El Sector 1, por cada 100 vacas en la República tiene 70; en tanto que por cada 100 vacas en ordeñe tiene 73.

Si estudiamos los cuatro departamentos del Sector 1, de bemos destacar que las cifras confirman lo expresado en el numeral 3.3.5.; en lo relativo a importancia de cada uno de los departamentos y evolución desde 1943 a 1956.

En cuanto a la evolución del stock de vacas en ordeño, por cada 100 vacas en 1943, tenemos 150 en 1956. Aparentemente, -y del análisis de las cifras- resultaría un aumento similar al producido en el ganado lechero e inferior al de las vacas lecheras (65 %), y la conclusión sería que hay una menor eficiencia en cuanto es menor el crecimiento de las vacas en ordeño que el de las vacas totales. Sin embargo, debe tenerse en cuenta la época de realización de los censos. Los censos agropecuarios se realizan en mayo, en cambio el censo de 1943 se realizó en setiembre. La producción de leche es estacional, por lo tanto en determinadas épocas del año, la cantidad de vacas en ordeño es superior (Del 30 de Setiembre al 15 de Abril).

### 3.3.8. VACAS SECAS EN TAMBOS COMERCIALES

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1943</u>		<u>Año 1956</u>	
SECTOR 1	39.543	63 %	84.683	70 %
SECTOR 2	5.811	9 %	8.087	7 %
SECTOR 3	17.280	28 %	27.804	23 %
LA REPUBLICA	62.634	100	120.574	100
E V O L U C I O N	100	=====	192	=====

La razón de este cuadro es confirmar lo manifestado en el párrafo anterior. Se aprecia un crecimiento extraordinario de las vacas secas, que no es tal si tenemos en cuenta - que el censo de 1956 se realizó en mayo.

Dentro del Sector 1, la producción se realiza en forma diferente en Colonia. Las características especiales de producción -para el consumo diario de Montevideo- de San José, Florida y Canelones llevan a la necesidad de producir durante todo el año. Los datos aparecen distorsionados pues contienen remitentes y no remitentes a Conaprole. El no remitente, el que produce -una gran parte- para industrialización - tiene una producción estacional. El típico departamento de producción estacional es Colonia. Es por otra parte, la producción estacional la que tiene el más bajo costo.

A pesar de todas las salvedades efectuadas; el Ing. --- Luis Plottier del Departamento de Economía Rural de la Dirección de Agronomía del Ministerio de Ganadería y Agricultura,

en un trabajo sobre GANADO LECHERO de JUNIO de 1959 sostiene que "no se observa una mejora en el manejo del ganado desde 1943 a la fecha, aún teniendo en cuenta que el censo de 1943 fue realizado en primavera y el de 1956, en otoño".

Quedaría algunos elementos a estudiar; como ellos están estrechamente vinculados a aspectos de PRODUCTIVIDAD, preferimos dejarlos para dicho capítulo. Lamentamos, y en especial, en esta parte, la falta de datos anteriores a 1956, particularmente, el distinto criterio que se sustentó con respecto a muchos términos y definiciones.

### 3.3.9. C O N C L U S I O N E S

1°) El stock de vacunos viene descendiendo para toda la República. Por cada 100 vacunos en 1951, encontramos 91 en 1956. El descenso se produjo en todos los departamentos excepto Florida y Canelones.

2°) La concentración vacuna se produce en el Sector 3.

3°) El ganado lechero en Tambos Comerciales ha evolucionado desde 1943 a 1956; pasando de 100 a 153 en números índices.

4°) La concentración de ganado lechero en tambos comerciales se produce en el Sector 1 con 70 %.

5°) El 8 % del stock vacuno es ganado lechero; obteniendo el mayor porcentaje en el Sector 1 con 35 %.

6°) El stock de vacas lecheras ha experimentado un aumento del 65 % desde 1943 a 1956. El Sector 1 concentra el 72 % del stock de vacas lecheras del país.

7°) El 4 % del stock vacuno son vacas lecheras. El mayor porcentaje lo tiene el Sector 1 con 19 %. (Se entiende vacas lecheras en tambos comerciales).

8°) El stock de vacas en ordeño experimentó un aumento del 50 %, y el Sector 1 concentra el 73 %. Debe salvarse, la diferencia de época de los censos de 1943 (primavera) y 1956 (otoño).

### 3.4. MATERIAL DE TRABAJO, MAQUINARIAS Y VEHICULOS

#### 3.4.1. Importancia

Es otro de los integrantes del capital. Lamentablemente es muy difícil avaluar en moneda ambos elementos y más difi

cil aún- compararlos a través del tiempo. Desgraciadamente -- es difícil comparar en las mismas unidades. La maquinaria -- que requiere un tambo es sensiblemente distinta de la de un establecimiento ganadero o agrícola. Nuestra pretensión es -- lograr un índice o grado de mecanización, para a posteriori decir si el tambo está más o menos mecanizado que el agro en general. Hemos planteado las dificultades, diremos ahora el motivo de recurrir al material de trabajo, maquinarias y vehículos.

Entre los grandes sectores de la producción, tradicio-- nalmente ha sido la agricultura la actividad productora que menos recursos económicos requiere para llenar su cometido. La producción agrícola se realiza fundamentalmente por la -- conjunción de dos grandes factores: recursos naturales y tra-- bajo humano. Pero en años recientes, sobre todo en la últi-- mas décadas, el factor maquinaria ha venido creciendo en im-- portancia, al grado que en la agricultura moderna rivaliza -- con los dos anteriormente mencionados. Es un índice de per-- feccionamiento y adelanto.

En nuestro país, se encontraron muchas dificultades pa-- ra el normal abastecimiento de maquinaria al agro. En la dé-- cada de los 40 y especialmente, una vez terminada la segunda guerra mundial, se proveyó de cantidades considerables de ma-- quinarias, especialmente tractores, cosechadoras, etc. Sin -- embargo, desde 1955 a la fecha, la entrada ha sido restringi-- da por los problemas cambiarios conocidos por todos y que no corresponde entrar a estudiar. Ello plantea los problemas de renovación del stock mecánico; entrada de máqui-- nas con nue-- vos inventos y progresos técnicos, y en un plazo más o menos largo, la carencia de elementos de trabajo.

### 3.4.2. IMPLEMENTOS AGRICOLAS. MATERIAL DE TRABAJO, MAQUINA-- RIAS Y VEHICULOS EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS

Datos para la República

<u>Tipo de máquina</u>	<u>Año 1951</u>	<u>Año 1956</u>	<u>Evolución</u> <u>1951 = 100</u>
<u>MATERIAL DE TRABAJO:</u>			
Arados	141.422	134.175	95
Tractores	13.258	21.779	164
Rastras	16.116	88.077	546
Sembradoras	9.007	11.769	131
Sembradoras / atadoras	--	5.295	
Trilladoras	944	1.691	73
Guadañadoras	5.373	7.220	134
Desgranadoras	25.579	25.379	99

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA - 53 -

<u>Tipo de máquina:</u>	<u>Año 1951</u>	<u>Año 1956</u>	<u>Evolución</u> <u>1951 = 100</u>
<u>MAQUINARIAS Y VEHICULOS:</u>			
Carros y Carretas	68.867	65.322	95
Camionetas y Camiones	7.163	13.846	193
Motores	8.674	11.594	134
Equipos para luz	24.285	32.397	133
Aparatos de radio	30.882	41.993	136

Hay un aumento de maquinarias en general. Es común el descenso en aquellos tipos de máquinas que son reemplazados por otros más modernos. En el caso de los arados, la disminución es motivada por la continua y lenta desaparición del arado de manquera.

A los efectos de complementar estos datos, daremos los cuadros de MEJORAS, para 1951 y 1956.

<u>M E J O R A S</u>	<u>Año 1951</u>	<u>Año 1956</u>	<u>Evolución</u> <u>1951 = 100</u>
Potreros	152.392	242.743	159
Piquetes	46.648	43.714	94
Corrales	61.755	64.733	105
Bretes para vacunos	14.041	15.907	113
Bretes para lanares	51.944	51.462	99
Bañaderos para vacunos	3.806	4.054	107
Bañaderos para lanares	13.120	11.791	90
Bebedores	22.007	26.349	120
Molinos	9.771	12.992	130
Tajamares	17.799	22.468	126
Tanques	15.849	20.786	131
Norias	434	708	163

3.4.3. IMPLEMENTOS AGRICOLAS. MATERIAL DE TRABAJO, MAQUINARIAS Y VEHICULOS. EN TAMBOS COMERCIALES

	<u>Año 1956</u>			
<u>IMPLEMENTOS</u>	<u>SECTOR 1</u>	<u>SECTOR 2</u>	<u>SECTOR 3</u>	<u>T O T A L</u>
Arados	12.646	1.986	4.814	19.446
Tractores	3.764	384	1.109	5.257
Rastras	8.660	1.016	3.559	13.235
Sembradoras	1.836	191	768	2.795
Sembradoras-trillador.	1.135	100	195	1.430
Guadañadoras	1.226	97	402	1.725
Desgrañadoras	3.334	419	943	4.696
<u>T O T A L</u>	<u>32.601</u>	<u>4.193</u>	<u>11.790</u>	<u>48.584</u>

- 54 - ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA

<u>IMPLEMENTOS</u>	<u>SECTOR 1</u>	<u>SECTOR 2</u>	<u>SECTOR 3</u>	<u>T O T A L</u>
Carros y Carretas	6.844	1.086	2.636	10.566
Camionetas y Camiones	1.565	211	720	2.496
Motores	1.507	361	458	2.326
Equipos para luz	3.492	344	1.168	5.004
Aparatos de radio	4.510	536	1.522	6.568
T O T A L	<u>17.918</u>	<u>2.538</u>	<u>6.504</u>	<u>26.960</u>

MAQUINARIAS ESPECIALIZADAS PARA TAMBO

Desnatadoras	1.823	194	604	2.621
Batidoras o mantequeras	258	91	367	716
Ordeñadoras	291	100	192	583
T O T A L	<u>2.372</u>	<u>385</u>	<u>1.163</u>	<u>3.920</u>

Se aprecia que el Sector 1 agrupa el 67 % de los implementos y equipos de trabajo de toda la República. En la maquinaria especializada para tambo, agrupa el 60 %. De acuerdo a estos datos, aparentemente el Sector 1 está menos mecanizado que los restantes Sectores. Si comparamos este porcentaje con el que obtenemos al estudiar la población vacuna, nos encontramos que el Sector 1 tiene más del 70 % de los animales de la República y menos del 70 % (en maquinaria especializada, el 60 %) de las máquinas.

No hemos podido estudiar la evolución pues no existen datos anteriores a 1956.

Estudiamos -en cambio- qué porcentaje representa la mecanización de los tambos comerciales en el total agropecuario. Dichos porcentajes van a variar de acuerdo al tipo de máquina. Para dar una idea, daremos algunos porcentajes:

Por cada 100 máquinas en establecimientos agropecuarios, hay

Arados	14
Tractores	24
Rastras	15
Sembradoras	24
Sembradoras-atadoras	27
Guadañadoras	24
Desgranadoras	19
Carros y Carretas	16
Camiones y Camionetas	18
Motores	20
Equipos para luz	15
Aparatos de radio	16 en tamb.comerc.

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA - 55 -

En una primera idea, podemos decir que el grado de mecanización en la industria lechera es mayor que en el total -- agropecuario. Confirmando esta idea, estudiaremos algunos índices referidos a hectáreas, predios, etc., pero antes veremos las mejoras en los tambos comerciales y su relación con el total agropecuario.

<u>M E J O R A S</u>				
<u>Año 1956</u>				
	<u>SECTOR 1</u>	<u>SECTOR 2</u>	<u>SECTOR 3</u>	<u>T O T A L</u>
Potreros	25.865	4.017	9.140	39.022
Potreros con agua permanente	<u>11.217</u>	<u>2.412</u>	<u>4.267</u>	<u>17.896</u>
TOTAL POTREROS	37.082	6.429	13.407	56.918
Piquetes	4.168	741	1.828	6.737
Corrales	5.430	943	2.938	9.311
Bebederos	3.722	429	1.992	6.143
Molinos	1.876	127	819	2.822
Tanques	2.689	262	1.090	4.041
Norias	72	8	26	106

El Sector 1 concentra entre el 60 % y 70 % de las mejoras. Es similar el porcentaje al establecido para los implementos agrícolas y máquinas de trabajo.

COMPARACION: MEJORAS EN TAMBOS COMERCIALES EN EL TOTAL AGROPECUARIO.

<u>Año 1956</u>	
Por cada 100 de cada una de estas MEJORAS en establecimientos agropecuarios hay:	
Potreros	23
Piquetes	15
Corrales	14
Bebederos	23
Molinos	22
Tajamares	15
Tanques	19
Norias	15

en tambos comerciales.

Se mantienen los porcentajes establecidos para los cuadros anteriores.

3.4.4. INDICES DE MECANIZACION

Para poder afirmar, si realmente hay una mayor o menor mecanización en los tambos comerciales con respecto a -- los establecimientos agropecuarios, hemos confeccionado índi

ces relativos a Hectáreas y a Predios.

En primer lugar, estudiaremos los índices referidos a - Hectáreas, destacando que hemos elegido un arado, un tractor, una rastra, y una sembradora como elementos vinculados directamente a la producción; un camión o camioneta, un motor, un equipo de luz y un aparato de radio como elementos indirectos, algunos de ellos -como el equipo de luz y especialmente el aparato de radio- nos pueden indicar un determinado nivel de vida.

Posteriormente; aunque no podremos efectuar la comparación con el censo agropecuario; estudiaremos los índices referidos a la maquinaria especializada del tambo, tales como ordeñadoras, desnatadoras, y batidoras o mantequeras.

Tampoco dejaremos de lado, el estudio de las mejoras, - tales como potreros, piquetes, corrales, molinos y tanques. Aquí podremos comparar con el censo agropecuario.

Encontramos:			A ñ o 1 9 5 6		Censo Lechero	
			Censo Agropecuario		Censo Lechero	
1 arado	por	cada	125	Hás.	67	Hás.
1 tractor	"	"	770	"	247	"
1 rastra	"	"	190	"	98	"
1 sembradora	"	"	1.424	"	465	"
<hr/>						
1 camión o camioneta	"	"	1.210	"	521	"
1 motor	"	"	1.445	"	559	"
1 eq. de luz	"	"	517	"	260	"
1 ap. de radio	"	"	400	"	198	"
<hr/>						
1 desnatadora	"	"			496	"
1 ordeñadora	"	"			2.232	"
1 batidora	"	"			1.817	"
<hr/>						
1 potrero	"	"	69	"	23	"
1 piquete	"	"	383	"	193	"
1 corral	"	"	259	"	140	"
1 molino	"	"	1.290	"	461	"
1 tanque	"	"	806	"	322	"

La realidad nos da índices bastantes pobres. El grado o nivel de mecanización es malo. Es superior en los tambos comerciales, en una relación que va de 1 a 2, a, 1 a 4 según -

los tipos de máquinas o el tipo de mejora. Los diferentes niveles, están motivados por el distinto tamaño de predios. El predio de tambo comercial tiene un promedio de Hás. inferior al establecimiento agropecuario.

Si los índices relativos a máquinas y mejoras son bajos, peor aún son los índices de las máquinas especiales para tambo, tales como ordeñadoras, batidoras, desnatadoras. Basta decir que hay una ordeñadora por 2.232 Hás. Considerando un promedio de 150 Hás. por tambo, concluimos que hay una ordeñadora por cada 14 o 15 tambos. Dicha cifra queda confirmada pues tenemos 583 ordeñadoras para 8.566 tambos comerciales. Completando este dato, recurriremos al Informe sobre el Area Demostrativa de San Ramón, cuya encuesta dió como resultado que sólo el 5 % de los ordeñes se hacía con máquina. Lo dicho para las ordeñadoras, sirve también para las desnatadoras, batidoras o mantequeras.

Continuando con el estudio de índices, compararemos ---ahora--- con respecto a la cantidad de establecimientos o predios.

Para ello, tomamos algunos implementos agrícolas, algunas mejoras, --menos que en el cuadro anterior--, los índices varían en forma muy semejante.

Por cada predio hay:	A ñ o 1 9 5 6	
	Establecimientos Agropecuarios	Tambos Comerciales
Arados	1 1/2	2 1/4
Tractores	1/4	1/2
Rastras	1	1 1/2
Sembradoras	1/5	1/3
Apar. de radio	1/2	3/4
Potrereros	2 y 3/4	6 y 3/4
Tanques	1/4	1/2

Confirma lo dicho anteriormente: El grado de mecanización de los tambos es mayor.

### 3.4.5. C O N C L U S I O N E S

1º) No ha sido posible comparar en valores monetarios. Es muy difícil avaluar el capital en máquinas, mejoras, etc. en una unidad monetaria uniforme. Cuando se efectuaron los censos de 1951 y 1956, los encuestadores no lo hicieron.

2º) La evolución en materia de capital invertido en máquinas sólo se puede estudiar en el Censo Agropecuario General (datos 1951 y 1956). Hay una evolución en el sentido de aumentar el stock variando dicho aumento de acuerdo al tipo de máquina o mejora.

3º) En los tambos comerciales es imposible estudiar una evolución, pues se carecen de datos anteriores a 1956.

4º) De las comparaciones entre el Censo Agropecuario y el Censo Lechero, surge UN MAYOR GRADO DE MECANIZACION en el TAMBO COMERCIAL. Confirma la opinión de autores y economistas que sostienen que el TAMBO es el tipo de actividad primaria que necesita más máquinas y más mano de obra, y para --- nuestro país, lo verificamos por:

a) Del 15 % al 25 % del total agropecuario en máquinas se concentra en los tambos comerciales. Frente a ello; los porcentajes no llegaban al 14 % para población, hectáreas, predios, semovientes, etc.

b) Todos los índices obtenidos con respecto a hectáreas y predios son mejores para los tambos comerciales.

5º) El Sector 1 concentra alrededor del 65% de las máquinas y mejoras. El porcentaje es inferior al de otros elementos (población, semovientes, hectáreas, establecimientos, etc.). Indicaría un grado menor de mecanización para el Sector 1.

6º) Es bajísimo el índice para la maquinaria especializada de tambo. Basta citar que hay 583 ordeñadoras para ---- 8.566 tambos, lo cual arroja un índice 1 ordeñadora por cada 14 o 15 tambos.

7º) Al estudiar los elementos cualitativos, y posteriormente, cuando efectuamos las comparaciones con países extranjeros, volveremos sobre muchos de estos puntos.

### 3.5. PRODUCCION

#### 3.5.1. Importancia

Plasma en este apartado, muchos de los problemas, virtudes y defectos que se citaron en anteriores parágrafos. La producción es prácticamente el eje y fin de cualquier actividad que estudiamos. Está estrechamente vinculada al próximo apartado (PRODUCTIVIDAD).

La importancia del presente apartado, la apreciamos con la simple mención: Baja o mala producción de leche está llamando la atención a economistas, ingenieros agrónomos, tambe-ros, hombres de campo en general, industriales de la leche y lo que es más importante al consumidor que se encuentra sin un vital elemento para su alimentación. En especial se plantea el problema -y con toda gravedad- para la cuenca lechera de Remitentes a Conaprole.

Todas las políticas que pueda seguir un gobierno ten---dientes al desarrollo de la industria lechera, pueden seguir distintos caminos, (mejoramiento técnico, subas de precio, - reformas agrarias, etc.), pero tienen un fin: Aumentar la -- producción en cantidad y calidad a un más bajo costo. Todos los demás son medios; algunos más eficaces que otros, algu--nos sobre los cuales se actúa más o menos fuertemente que -- otros; el fin es único aunque puede rodearse de fines comple--mentarios. Al lograr un aumento de la producción, indirectamente estamos logrando otros elementos o fines.

No corresponde insistir sobre la importancia que tiene - el estudio de la producción. Debemos aclarar que estudiaremos la PRODUCCION de LECHE en TAMBOS COMERCIALES; en ESTABLECÍ--MIENTOS AGROPECUARIOS y la PRODUCCION AGRARIA, en GENERAL. - Relamente el índice que más nos interesa es el que estudia - la relación entre la PRODUCCION de LECHE en TAMBOS COMERCIA--LES y la PRODUCCION AGRARIA GENERAL. El índice de PRODUCCION de LECHE en ESTABLECÍMIENTOS AGROPECUARIOS es poco claro y - a través de los distintos censos se modificó sustancialmente.

### 3.5.2. PRODUCCION DIARIA DE LECHE EN TAMBOS COMERCIALES

Los censos toman el dato de la producción de leche del día que se realizó la entrevista con el tambero. En nuestro caso, vamos a efectuar las comparaciones entre el censo le--chero de 1943 y 1956. El censo lechero de 1956 (al igual que los anteriores agropecuarios: 1951 y 1946) se realizó en mayo. En cambio, el censo lechero de 1943 se realizó en setiem--bre. Ello modifica los datos relativos a la producción, máxi--mo porque la producción de leche es estacional, alcanzando - sus máximos de producción desde fines de setiembre a media--dos de abril. Felizmente, en el censo de 1943 se preguntó --cuanto se producía en verano, otoño, invierno y primavera. A los efectos de nuestra comparación, hemos tomado el dato de otoño por ser el más similar al obtenido para el mes de mayo.

Ello no significa que el dato sea de gran confianza, pues la contestación es lógicamente distinta cuando se pregunta cuál es la producción del día a cuando se pregunta cual fue la -- producción del otoño pasado. La exactitud de la respuesta -- puede dejar mucho que desear en este último caso. Pero, la -- escasez de datos (escasez que se mide por no tener otro censo de lechería como referencia) nos obliga a utilizarlos.

(Se expresa en litros)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1943</u>		<u>Año 1956</u>	
SECTOR 1	481.766	75 %	759.335	77 %
SECTOR 2	73.128	11 %	67.713	7 %
SECTOR 3	85.310	14 %	154.866	16 %
LA REPUBLICA	640.204	100	981.914	100
E V O L U C I O N	100		153	

Se manifiesta una interesante evolución del orden del - 53 %, similar a la del ganado lechero e inferior a la de las vacas lecheras (65 %). La concentración del Sector 1 alcanza al 77 %, apreciándose una evolución tendiente a concentrarse cada vez más en el Sector 1. La tendencia a la concentración se manifiesta claramente cuando estudiamos la evolución de - algunos departamentos, como Florida (194 %) o San José ---- (178 %). Como nota saliente, debemos decir que el Sector 2 - ha descendido en la producción de 100 a 92.

3.5.3. COMPARACION: PRODUCCION LECHERA TAMBOS COMERCIALES.  
PRODUCCION LECHERA ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS.

(Anexo N° 18)

A ñ o 1 9 5 6

<u>Departamentos</u>	<u>Establec. Agropecuar.</u>	<u>Tambos Comerciales</u>	<u>%</u>
SECTOR 1	955.634	759.335	79 %
SECTOR 2	159.288	67.713	43 %
SECTOR 3	371.205	154.866	42 %
LA REPUBLICA	1:486.127	981.914	66 %

El 66 % de la producción lechera se produce en tambos - ccmerciales. Dicho porcentaje a medida que estudiamos el Sec tor 1, sube llegando casi a 80 % (Florida 88 %, Colonia 82%) y desciende a menos del 50 % para los Sectores 2 y 3. Debe-- mos destacar que tienen muy poca importancia estos índices. La producción lechera de establecimientos agropecuarios no - sale a la venta, su utilización es para consumo interno o in dustrialización para consumo interno. La propia definición - de tambo comercial (establecimiento que comercializa la le--

che en el mercado) lleva implícita esta actuación.

En nuestro estudio; vamos a considerar la relación entre la producción láctea y la producción ganadera y agrícola. Es en realidad lo que presenta nuestro mayor interés. A los efectos de una mejor comparación hemos recurrido a una comparación monetaria. La avaluación y los datos extraídos del Departamento de Economía Rural, división Estadística y Censos, en un trabajo publicado en MARZO de 1959 titulado "SINTESIS ESTADISTICA de la EVOLUCION AGROPECUARIA DEL URUGUAY en los últimos años: PRODUCCION-PRECIOS-VALORES". Para las evaluaciones se trabajó en base a los precios promedios en ambos campos: lácteo y ganadero-agrícola en general. Las evaluaciones se realizaron a los precios del año, por cual podemos -- desde ya -- anotar el defecto de que un aumento del precio mayor en un sector que en otro, nos trae un valor monetario mayor sin que ello signifique un aumento de la producción. Posteriormente buscaremos corregir dicho defecto con otra serie estadística realizada por los Ing. Agr. Darío Cal y Williman Osaba.

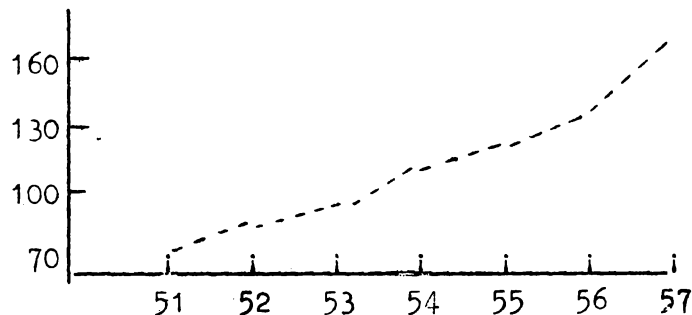
3.5.4. COMPARACION: PRODUCCION LACHERA CON RESPECTO AL TOTAL DE PRODUCCION AGRARIA --

	<u>(AGRICOLA Y GANADERA)</u>										(Expresada en millones de \$)																			
	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>1</u>	<u>9</u>	<u>5</u>	<u>7</u>		
PRODUC. LACTEA	77:	9	%	92:	12.2%	96:	12	%	102:	11.6%	116:	12.3%	120:	12.6%	156:	11.9%														
PRODUC. GANADER.	557:			457:			508:			513:			549:			580:			847:											
PRODUC. AGRICOLA	298:			299:			292:			368:			390:			386:			466:											
PRODUC. AGRARIA	855:	100	%	756:	100	%	800:	100	%	881:	100	%	939:	100	%	966:	100	%	1.313:	100	%									

Con la sola excepción del año 1951 (en donde la producción lechera fue del 9 % del total agrario), desde 1952 a 1957 inclusive el porcentaje osciló entre 11.6 % y 12.6 %. - Debe aclararse que el año 1957 es estimación.

G R A F I C A  
EVOLUCION EN VALORES MONETARIOS DE LA PRODUCCION LACTEA

Con la base de 1951 igual a 100, para 1957 obtenemos 200, es decir la duplicación de la producción en valores monetarios.



ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA - 63 -

A los efectos de salvar las críticas esbozadas al cuadro anterior, hemos confeccionado este cuadro con la base del trabajo de los Ing. Agr. Darío Cal y Williman Osaba publicado en el Boletín N° 747 de 22 de enero de 1959 del Ministerio de Ganadería y Agricultura titulado "EVOLUCION DEL "VOLUMEN FISICO de la PRODUCCION AGROPECUARIA" III PARTE, -- CUADRO N° 4 volumen físico de la Producción Pecuaria expresado en miles de pesos a precios del quinquenio 1935/39. Contiene la serie estadística desde 1935/39 a 1955, de la leche y del total de producción ganadera. Debemos destacar que bajo el concepto LECHE se coloca toda la producción, no sólo la de los tambos comerciales.

(En miles de \$ a precios 1935/39)

A Ñ O S	L E C H E	1935/39 = 100	T O T A L	1935/39 = 100
1935/39	10.389	100	136.868	100
1940	11.837	113.94	154.487	112.87
1941	13.211	127.16	147.226	107.57
1942	12.283	118.23	145.111	106.02
1943	12.951	124.66	153.955	112.48
1944	14.371	138.33	149.581	109.29
1945	14.481	139.39	157.114	114.79
1946	14.891	143.33	159.531	116.56
1947	15.441	148.63	140.757	102.84
1948	18.064	173.88	136.717	99.89
1949	19.775	190.35	170.874	124.85
1950	23.305	224.32	180.271	131.71
1951	24.952	240.18	185.611	135.61
1952	26.890	258.83	190.105	138.90
1953	27.749	267.18	200.224	146.29
1954	28.914	278.31	191.074	139.60
1955	29.556	284.49	179.655	131.26

Encontramos una evolución mayor en la producción de leche (Máximo: 1955 = 284.49) que en la producción total (Máximo: 1953: 146.29). La evolución lechera es constantemente -- creciente; en cambio la evolución ganadera tiene frecuentes subas y bajas, alcanzando la mayor baja en el año 1948 (Mínima: 99.89). El valor más bajo en lechería es el correspondiente al quinquenio 1935/39.

Si consideramos porcentajes en el total, encontramos --

que la producción lechera es el 7.59 % en 1935/39, 13.21 % en 1948, y 16.45 % en 1955. Se mantiene siempre en valores inferiores al 17 %.

### 3.5.5. DESTINO DE LA PRODUCCION LECHERA

El Censo Agropecuario agrupó el destino de la producción de leche en tres grandes canales: VENTA, CONSUMO y ELABORACION. De acuerdo a la forma de trabajo, sea para consumo directo como leche fresca, sea para consumo interno del establecimiento productor, sea para la fabricación de quesos, -- cremas, y mantecas, tenemos una estructura. Así por ejemplo, el remitente a Conaprole, es un típico productor, donde un gran porcentaje de la producción es destinada a la venta; el productor de Colonia es un típico productor que elabora para la venta en los mercados de Ecilda Paullier, Colonia Suiza y San José; los productores del Sector 3 tienen una diversificación de destinos, pues producen para el mercado local (leche fresca y sub-productos) y también para el consumo interno (la mayoría de los productores del Sector 3 tienen actividades complementarias de tipo ganadero y agrícola).

A los efectos informativos, daremos los porcentajes destinados a VENTA, CONSUMO y ELABORACION clasificados de acuerdo a los establecimientos agropecuarios (datos para toda la República), y de acuerdo a los tambos comerciales para los Sectores 1 y 2, (no citando el Sector 3).

	A ñ o 1 9 5 6 (En porcentaje)		
	<u>Consumo</u>	<u>Venta</u>	<u>Elaboración</u>
Establec. Agropecuarios	36 %	48 %	16 %
Tambos Comerciales			
Sector 1 y 2	6 %	72 %	22 %
Departamento de Colonia			
NO REMITENTES	10 %	19 %	71 %

En resumen, se aprecia en general, que los no remitentes a Conaprole (en especial Colonia) tienen un elevado porcentaje de leche destinada a elaboración. Los remitentes a Conaprole de cualquiera de los departamentos, grandes porcentajes de Venta. Los dos principales departamentos elaboradores de sub-productos son: COLONIA y SAN JOSE. Los no remitentes del Sector 3 varían mucho los porcentajes de acuerdo a los departamentos y será motivo de estudio en la SECCION II.

3.5.6. CONCLUSIONES

1º) Desde 1943 a 1956 hay un aumento del 53 % en la producción de leche en los tambos comerciales. Es similar al aumento del stock de ganado lechero e inferior al de vacas lecheras.

2º) El 77 % de la producción se concentra en el Sector 1. La concentración del Sector 1 es cada vez mayor, fruto de que nuevas regiones (tales como el Norte del Departamento de Florida) se incorporan a la producción láctea. Nuevos procedimientos en materia de conservación, transporte, etc. pueden modificar esta estructura, permitiendo que zonas más alejadas del Sector 2 y 3 intervengan en la producción. Hay un problema de costo vinculado a todo esto.

3º) El 66 % de la producción lechera del país se produce en tambos comerciales. En un estudio zonal, encontramos al Sector 1 con 79 %, y a los Sectores 2 y 3 con porcentajes menores del 50 %.

4º) La producción láctea en tambos comerciales es alrededor del 12 % de la producción agraria. Dicha producción -- fue avaluada a precios promedios. El porcentaje se mantiene estable desde 1951 a 1957, con la sola excepción del año --- 1951 en donde descendió al 9 %.

5º) La producción de leche total en el volumen de producción ganadera avaluada a precios del quinquenio 1935/39 -- es del alrededor del 12 %, sufriendo variaciones desde el -- 7 % para el quinquenio 1935/39, y 16 % para el año 1955.

6º) Mientras la producción de leche pasó de 100 en 1935 /39 a 284.45 para 1955, la producción ganadera pasó de 100 -- para el mismo quinquenio a 131.26 para 1955.

7º) El destino de la leche varía mucho. En los remitentes a Conaprole, encontramos un 72 % dedicado a venta; en -- los productores de Colonia, un 71 % se destina a elaboración; en los establecimientos agropecuarios un 36 % se destina a -- consumo, y un 48 % a venta.

8º) No hemos estudiado ningún aspecto de organización -- de la producción, sistema de cuotas, calidad del producto, -- ni cualquier otro elemento cualitativo que posteriormente ve -- remos.

### 3.6. PRODUCTIVIDAD

#### 3.6.1. Importancia

La mejor forma de medir y comparar los rendimientos, -- es relativizando los valores de producción con respecto a algunos elementos; vacas lecheras, vacas de ordeño, hectáreas, predios, etc.

Hemos confeccionado algunos índices con el propósito de analizar si hay una mayor o menor productividad en determina da actividad o en determinado sector geográfico.

Un conjunto complejo de factores influyen modificando - los índices de productividad. Muchos de estos factores no -- surgen a simple vista; otros son conocidos, y el gobierno, - los productores, --mediante planes-- tratan de actuar para elevar la productividad.

Confirman estos párrafos --al igual que lo establecido -- en el párrafo 3.5.1.-- la importancia que tiene el estudio de algunos índices de productividad.

#### 3.6.2. VACAS SECAS Y EN ORDEÑO EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS, Y EN TAMBOS COMERCIALES

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>			
	<u>Establec. Agropecuarios</u>		<u>Tambos Comerciales</u>	
	<u>Vacas en Ordeño</u>		<u>Vacas Secas</u>	
SECTOR 1	176.880	59 %	122.465	41 %
SECTOR 2	45.796	45 %	55.033	55 %
SECTOR 3	125.523	49 %	129.987	51 %
LA REPUBLICA	<u>348.199</u>	<u>53 %</u>	<u>307.485</u>	<u>47 %</u>
SECTOR 1	135.407	62 %	84.683	38 %
SECTOR 2	12.779	57 %	9.737	43 %
SECTOR 3	36.400	57 %	27.804	43 %
LA REPUBLICA	<u>184.586</u>	<u>60 %</u>	<u>122.224</u>	<u>40 %</u>

Los establecimientos especializados en la producción de leche --tambos comerciales-- tienen un porcentaje mayor de vacas de ordeño (60 % frente a 53 %). Se observan los mayores porcentajes en el Sector 1. Geográficamente es mayor la dife rencia cuando estudiamos los estabecimientos agropecuarios a cuando estudiamos los tambos comerciales. El Sector 1 de - los tambos comerciales tienen el mejor porcentaje (62 %). Es fácilmente explicable: en el Sector 1, la mayoría de los pro

ductores son remitentes a Conaprole y el remitente tiene producción constante durante todo el año. Ello implica que en mayo necesite tener un porcentaje mayor de vacas en ordeño que en otros establecimientos. Estudiando los índices por Departamento, encontramos para tambos comerciales el mejor índice en Colonia (66 %).

Estos índices deben ser elevados. El tambero debe tender a utilizar la unidad productora durante una mayor cantidad de meses. La utilización de la vaca para producir durante más meses es fundamental. La vaca seca consume lo mismo que la vaca en ordeño. Elevando el porcentaje de vacas en ordeño, el productor eleva el litraje de producción con igual costo, bruto o sea menor costo por litro.

3.6.3. LITRAJE PROMEDIO POR VACA-MASA EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS Y TAMBOS COMERCIALES

A ñ o      1 9 5 6		
<u>LITROS POR VACA MASA</u>		
<u>Departamentos</u>	<u>Establec. Agropecuarios</u>	<u>Tambos Comerciales</u>
SECTOR 1	3 lt. 492	3 lts. 450
SECTOR 2	1 lt. 580	3 lts. 590
SECTOR 3	1 lt. 453	2 lts. 282
LA REPUBLICA	<u>2 lt. 267</u>	<u>3 lts. 200</u>

Los comentarios: Es mejor el promedio de los tambos comerciales. Es lógico: son los establecimientos especializados en la producción láctea. Dentro de los tambos comerciales, los mejores promedios están en los Sectores 1 y 2. Estudiando internamente el Sector 1, encontramos una sorpresa: Colonia tiene un promedio muy inferior a los demás departamentos del Sector 1, alcanza sólo a 2 lt. 304. La forma de producir de Colonia (no hay remitentes) dedicará a la industrialización en un 70 %, lleva a que en la época de mayo sea muy bajo el litraje por vaca. La producción de Colonia tiene un nivel más estable que la de los restantes departamentos del Sector 1.

El productor debe buscar elevar estos índices. Para ello debe tender a lograr un mayor porcentaje de vacas en ordeño. Ambos índices tienen una íntima conexión.

En un estudio un poco más avanzado, buscaremos un índice de producción por vaca en ordeño. Se independiza así el índice de la relación entre vaca en ordeño y vaca seca. Lo veremos a continuación:

3.6.4. LITRAJE PROMEDIO POR VACA EN ORDEÑE EN ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS Y TAMBOS COMERCIALES

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>	
	<u>Establec. Agropecuarios</u>	<u>Tambos Comerciales</u>
SECTOR 1	5 lt. 403	5 lt. 608
SECTOR 2	3 lt. 478	5 lt. 300
SECTOR 3	<u>2 lt. 957</u>	<u>4 lt. 255</u>
LA REPUBLICA	<u>4 lt. 268</u>	<u>5 lt. 320</u>

Los tambos comerciales tienen mejores índices. Ello indica o es el fruto de la especialización. Por otra parte, en los establecimientos comerciales interesa más que en los establecimientos agropecuarios la eficiencia de la producción. La vaca de raza, el ganado de gran rendimiento lo encontramos en el tambo comercial. No corresponde entrar a estudiar los problemas de enfermedades, mal cuidado, razas, y todo otro problema que afecta directa e indirectamente la producción por animal en ordeño. Tampoco corresponde comparar cifras con otros países, por el momento.

Diremos que la eficiencia aumenta a medida que estudiamos el Sector 1, y dentro de él, Canelones está al frente -- con 7 lt. 066, seguido de Florida con 6 lt. 853, y San José con 5 lt. 691. Se observan mayores diferencias geográficas -- (mayores saltos) en los establecimientos agropecuarios. Los promedios de lechería comercial son más uniformes en toda la República.

Para complementar --y sin entrar a estudiar detenidamente el índice-- mencionaremos que el promedio de LITROS DE LECHE por HECTAREAS en tambos comerciales es de 0 lt. 750 para toda la República, teniendo el Sector 1, el mejor índice con 1 lt. 125 por Hás. Es evidente, que fuera de la zona Sur y -- en especial la Cuenca Lechera abastecedora de Montevideo, el tambo comercial tiene grandes extensiones destinadas a actividades complementarias que bajan el índice en forma pronunciada.

3.6.5. LITRAJE PROMEDIO POR ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO Y -- TAMBO COMERCIAL

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>	
	<u>Litraje por Establecimiento</u>	<u>Litraje por Tambo</u>
SECTOR 1	35 lt. 46	135 lt. 64
SECTOR 2	12 lt. 59	79 lt. 29
SECTOR 3	<u>14 lt. 25</u>	<u>73 lt. 26</u>
LA REPUBLICA	<u>22 lt. 64</u>	<u>114 lt. 63</u>

El establecimiento agropecuario no se dedica exclusivamente a la producción láctea. De ahí su bajo promedio: 22 litros contrastando con 114 litros del tambo comercial. También destaquemos que el Sector 1 (el sector más especializado) tiene el mejor promedio por tambo (135 litros) y dentro del Sector 1, Florida tiene 280 litros y Canelones 180 litros. El departamento de Florida tiene en establecimientos de gran dimensión, grandes productores.

Los datos para 1943 indican una tendencia general en tambos comerciales el descenso de producción por tambo. Para la República en 1943 el índice era de 145 litros, para el Sector 1, de 176 litros; para el Departamento de Florida, de 443 litros. El índice es un cociente: producción de leche dividido cantidad de establecimientos. La baja del índice puede deberse al aumento del denominador (cantidad de establecimientos) o a la baja del numerador (producción de leche). Aparentemente la baja es debida al crecimiento de los establecimientos que de 4.425 se elevaron a 8.566,

### 3.6.6. LITRAJE PROMEDIO POR TRABAJADOR PARA TAMBOS COMERCIALES. Año 1956.

En realidad tiene una significación relativa, un tambo altamente mecanizado, con ordeñadoras, desnatadoras, etc. -- tiene lógicamente menor coeficiente por trabajador. Por otra parte un tambo que dedica una gran parte de la producción a la producción de quesos, mantecas y cremas tienen más mano de obra, y lógicamente un índice más alto. No mide, por lo tanto, este índice un mayor grado de eficiencia de la mano de obra. Esta eficiencia la apreciamos por una serie de datos cualitativos que hemos encontrado en múltiples informes sobre la producción lechera y que darán motivo a comentarios en el estudio de las relaciones cualitativas. A pesar de ello, mencionaremos los promedios encontrados:

SECTOR 1	LITROS por TRABAJADOR:	30.46
SECTOR 2	" "	18.03
SECTOR 3	" "	16.46
LA REPUBLICA	" "	25.76

### 3.6.7. ALGUNOS DATOS COMPLEMENTARIOS

Antes de entrar a las conclusiones, mencionaremos algunos índices hallados. Efectuaremos la comparación entre la cantidad de Hectáreas por semoviente en los establecimientos agropecuarios y los tambos comerciales. Para los tambos co--

merciales, hemos tomado el dato de Ganado Lechero. Para los establecimientos agropecuarios, el de Vacunos. El índice dió. 2.25 Hectáreas por animal para los establecimientos agropecuarios, y 2.23 para los tambos comerciales.

Otro índice que hemos hallado: GANADO LECHERO y VACUNOS por PERSONA o POBLACION. Efectuada la comparación nos dió: + 18 vacunos por persona para los establecimientos agropecuarios y 11 1/2 animales lecheros por persona en tambos comerciales. En el Sector 1, el índice es: 8 vacunos por persona y 13 semovientes en tambos comerciales.

### 3.6.8. C O N C L U S I O N E S

1°) Los tambos comerciales tienen mayor porcentaje de vacas en ordeño en el total que los establecimientos agropecuarios: 60 % frente a 53 %. El mejor porcentaje por zona, lo encontramos en la 1 con 62 %, y departamentalmente: COLONIA con 66 %.

2°) El litraje-promedio por vaca-masa es de 3 litros -- 200 para los Tambos Comerciales y 2 litros 267 para los establecimientos agropecuarios. El estudio del Area Demostrativa de San Ramón de 3 litros 140.

3°) El litraje-promedio por vaca en ordeño es 5 litros 320 para Tambos Comerciales y 4.268 para establecimientos agropecuarios. El mejor promedio, dentro de los Tambos Comerciales, lo tenemos en el Sector 1: 5 litros 608 y Canelones = 7 litros 066.

4°) El litraje-promedio por establecimiento ofrece sensibles diferencias. Para Tambos Comerciales de 115 litros. - Para establecimientos agropecuarios 23 litros diarios.

5°) El litraje-promedio por trabajador para los Tambos Comerciales es de 26 litros diarios, siendo mayor en el Sector 1, e inferior en los Sectores 2 y 3.

6°) Los aspectos cualitativos de la productividad serán estudiados en su oportunidad.

### 3.7. CONSUMO

Para demostrar la importancia de este párrafo, citaremos las palabras del Dr. Luis Vigil, publicadas en el Boletín 645, de 10 de enero de 1957, del Ministerio de Ganadería y Agricultura, en el apartado titulado "Sin consumidores no "hay industria": "Terminando con el aspecto económico que --

"nos interesa señalar, hay que contemplar el consumo. La leche y sus subproductos constituyen casi seguramente el primer alimento para el hombre. Pero si amplísimos sectores de la población no tienen acceso a ellos o lo tienen muy limitado por precio excesivo o escaso poder adquisitivo, de nada valdrá que haya una producción abundante y una industria láctea potencialmente próspera. No se puede mirar fríamente sólo al productor, sino que también hay que tener en cuenta el consumidor, porque al fin y al cabo, es el pueblo entero que se debe beneficiar con la evolución del tambo. Proteger a un sector por noble que sea su cometido, olvidando al pueblo que es la razón final de su existir, no tiene sentido. De modo que, además del descenso de los costos, hay que resolver el problema de un "standard" de vida que permita al pueblo hacer un consumo mayor de leche y sus subproductos, especialmente queso y manteca. Una vez alcanzado este ideal, se podrá mirar hacia un futuro promisorio en la exportación. De esta manera, el progreso del tambo no tiene límites porque hay numerosas poblaciones en nuestro continente cuya -- producción lechera es y será siempre deficitaria. Alguien -- puede pensar que esto del consumo está fuera de la cuestión. Sin embargo es fundamental. No podrá haber progreso del tambo sino mediante un consumo progresivo. Y si se estanca el consumo o aumenta lentamente, lo mismo le sucederá a la industria lechera. Sin aumento del consumo, no podrá haber -- una evolución conjunta, sino aislada, de determinado productor con mucho capital, tierras propias, etc."

El problema de este párrafo es la notoria deficiencia en materia de datos. Nos valemos en muchos casos; de publicaciones parciales, de datos aproximados.

Mencionaremos, el trabajo del Ing. Agr. Ricardo Inciarte titulado "URUGUAY COMO INDUSTRIALIZADOR DE LECHES", publicado en el Boletín del Ministerio de Ganadería y Agricultura N° 745 de 8 de enero de 1959. Para el Ing. Inciarte, de los 682:000.000 de litros anuales producidos en el país se destinan al consumo humano tanto en Montevideo como de ciudades y pueblos del interior, así también incluido el consumo doméstico de los establecimientos rurales, la cantidad de litros 428:000.000, que representan sobre el total, un 63 %. Si a ello, le agregamos el 2 % de la producción destinada a la crianza de terneros en los propios establecimientos productores y 11 % decomisado por las autoridades municipales, nos queda un 34 %, que es el que se aplica a la elaboración de --

los productos derivados de la leche. En cifras, este 34% es 243:000.000 de litros.

Ese 63% o 428:000.000 de litros, llevan a una buena -- marca "per cápita" de 420 gramos de leche entera por habitante y por día.

En una publicación del Ministerio de Ganadería y Agri-- cultura, "Síntesis Estadística de la Evolución Agropecuaria "del Uruguay en los últimos años: PRODUCCION-PRECIOS-VALORES"; se dan cifras de la producción láctea dedicada al consumo -- desde 1948 a 1957.

Dichos datos son: (en 000 Lts.)

1948	257.884	1953	371.633
1949	284.981	1954	392.000
1950	325.187	1955	400.000
1951	337.821	1956	422.000
1952	352.617	1957	470.505

En próximos apartados, buscaremos una comparación entre el consumo de nuestro país y de otros países como Nueva Ze-- landia, Dinamarca, etc.

### 3.8. PRECIOS

Podemos clasificar los productos en varios tipos:

- a) Remitentes a Conaprole.
- b) Productor que vende la leche en ek mercado local.
- c) Productor que industrializa la leche transformándola en uno de sus subproductos: manteca, queso, crema, etc.

Los productores b) y c) entran a jugar en el mercado; -- el primero en el mercado de leche fresca, el segundo en el -- mercado de subproductos. El productor a) no interviene en el mercado, el precio que recibe por la leche no es fijada por la oferta y la demanda.

La realidad, nos muestra que podemos encontrar en un -- productor la mezcla de estos tres tipos de actuaciones. El -- productor puede remitir a Conaprole, vender en el mercado de leche fresca local, e industrializar. Los productores del -- Sector 3 tienen sólo las posibilidades b) y c); es decir no remiten a Conaprole. En un momento, hemos dado las causales de dicha actitud.

En realidad, también, cada una de estos tipos (a, b y c) tienen una forma de actuar, una forma de producir, y --- otras características diferenciales. Pero a pesar de ello, no podemos olvidar que CONAPROLE influye en el precio. Sin ahondar mayormente en la materia se aprecia la influencia de Conaprole en toda la producción lechera del país, incluso en las zonas que no pertenecen a la cuenca lechera. Como consecuencia de ello, podemos decir que hay una especie de rectoría en materia de precios de Conaprole. El precio que CONAPROLE paga por el litro cuota es un precio director, un precio que determina los restantes precios. Gracias a ello; --- nuestra mención de los precios de Conaprole, que serán estudiados más detenidamente en la Sección II y III.

Los precios de leche del productor remitente a Conaprole son fijados por dos autoridades diferentes. La leche declarada de consumo tiene un precio que determina por semestres adelantados. Un organismo de tipo estatal denominado Comisión Honoraria de la Leche, integrada por cinco miembros, la cual, por disposición de la Ley N° 10.707 "debe fijar el "precio justo y razonable que la Conaprole deberá pagar por "la leche de cuota destinada al consumo". El precio de la leche remitida como excedente y la declarada apta para el consumo, es fijado por el Directorio de Conaprole.

Citaremos los precios promedios pagados por Conaprole por leche cuota, leche excedente y promedio de ambos tipos (anuales). Hemos seleccionado del Boletín Anual que publica la Sección Recaudación de Conaprole, los siguientes datos:

<u>PERIODO</u>	<u>PRECIO-CUOTA</u>	<u>PRECIO-EXCEDENTE</u>	<u>PROMEDIO</u>
1936/37.	0.06	0.029	0.055
1940/41.	0.06	0.039	0.056
1944/45.	0.068	0.057	0.067
1948/49.	0.158	0.108	0.152
1952/53.	0.210	0.092	0.187
1956/57.	0.254	0.159	0.241

El último precio fijado para el litro-cuota es de 0.505.

Hay una diferencia de precios entre ambos tipos de leche bastante significativa y es mucho más significativa para los pequeños y medianos productores que para los grandes, y con respecto a ellos la acción de Conaprole en la dirección de la explotación de los tambos adquiere mayor trascendencia.

¿Qué soluciones o medidas puede adoptar un tambero cuan

do produce más de lo que la cuota le fija?

Puede optar varias soluciones, entre ellas dos básicas:

- 1) Vender el excedente en el mercado local.
- 2) Industrializar.

Sin embargo, ambas soluciones tienen problemas; podemos citar lo manifestado en el informe sobre el Area Demostrativa de San Ramón: "A pesar de que la venta de leche a precio de excedente es una liquidación a pérdida, no parece conveniente su industrialización por el mismo tambero transformándola en queso, manteca o carne de cerdo. La fabricación de lacticinios requiere de instalaciones apropiadas, mínimos conocimientos técnicos y tiempo suficiente. Los tamberos sólo estarían en condiciones de producir estos derivados de tipo casero, para los cuales el mercado es restringido y los precios inferiores a los productos de la industria especializada. La venta de leche a plantas industrializadas locales tampoco es conveniente para el tambero, ya que éstas no pueden pagar más de lo que Conaprole fija como precio de excedente; de lo contrario no pueden entrar a competir con ésta en los mercados de productos lácteos".

A pesar de ello, la mayoría de los tamberos opinan que el régimen es bueno, les elimina el problema de salir a competir en el mercado, les permite una colocación segura, a un precio conocido; a pesar de las demoras en las liquidaciones y los problemas del bajo precio de la leche excedente.

A los efectos de efectuar un estudio de los precios para toda la República, hemos extraído de una publicación del Departamento de Economía Rural del Ministerio de Ganadería y Agricultura, los siguiente datos de "PRECIOS PROMEDIO DE LA LECHE EN LOS ULTIMOS AÑOS". Precio por litro. Datos básicos de Conaprole y estimaciones correspondientes al interior del país.

<u>AÑO</u>	<u>CONSUMO</u>	<u>INDUSTRIA</u>	<u>PROMEDIO GENERAL</u>
1953	0.2129	0.0995	0.1775
1954	0.2216	0.0933	0.1833
1955	0.2381	0.1199	0.2026
1956	0.2324	0.1623	0.2114
1957	0.2650	0.1674	0.2287

Continuando con la metodología utilizada hasta el momento --siempre que sea posible-- efectuaremos algunas comparaciones

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA - 75 -

nes entre los precios de venta de leche, precios de ganado lechero y de carne; arrendamientos de tambos, trigo, afrechillo. Hemos elegido los precios de 1943, 1948 y 1956. Se confeccionó índices con base 1943 = 100.

AÑOS	VALOR GANADO VACUNO		VALORES PROMEDIO	
	LECHERO	CARNE	ARRENDAMIENTO POR HECTAREA EN TAMBOS CUENCA SUR	
1943	85 100	47.02 100	\$ 7.50	100
1948	159 187	99.57 212	"10.54	141
1956	185 218	169.59 361	"31.50	420

AÑOS	Precio de Venta del LITRO-CUOTA-PROM.	Precio Promedio del lt. de leche al productor
1943	(x)	0.068 100
1948	11	0.1460 215
1956	90	0.260 380

AÑOS	LITRO-CUOTA	LITRO SOBRANTE
1943	0.068 100	0.044 100
1948	0.1460 215	0.1131 257
1956	0.260 380	0.1550 352

(x) No se negociaba el litro /cuota.

Precios del trigo y del afrechillo, valor para los 100 Kg.

AÑOS	T R I G O	AFRECHILLO
1943	\$ 6.65 100	\$ 3.80 100
1948	" 18.92 285	" 7.00 184
1956	" 15.40 232	" 10.00 263

Debemos aclarar lo siguiente: El precio de ganado lechero para 1943, es el promedio pagado por ganado de tambo decomidado por tuberculosis. El precio de ganado lechero en 1948, es promedio en ferias. El precio del ganado lechero en 1956, es obtenido en encuesta en tambos comerciales de la cuenca lechera. El precio del ganado de carne es el promedio anual en Tablada Nacional.

Corresponde ahora, extraer CONCLUSIONES.

1°) Los arrendamientos aumentan más rápidamente (320 %) que el precio de la leche, sea cuota o sobrante (280 % y --252 %).

2°) El precio de venta del litro-cuota aumenta desde --1948 a 1956 en un 718 %. No está de acuerdo al aumento del precio de la leche y menos aún con todos los problemas que se presentan por la fijación del precio y con el estancamiento de la producción.

- 76 - ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA

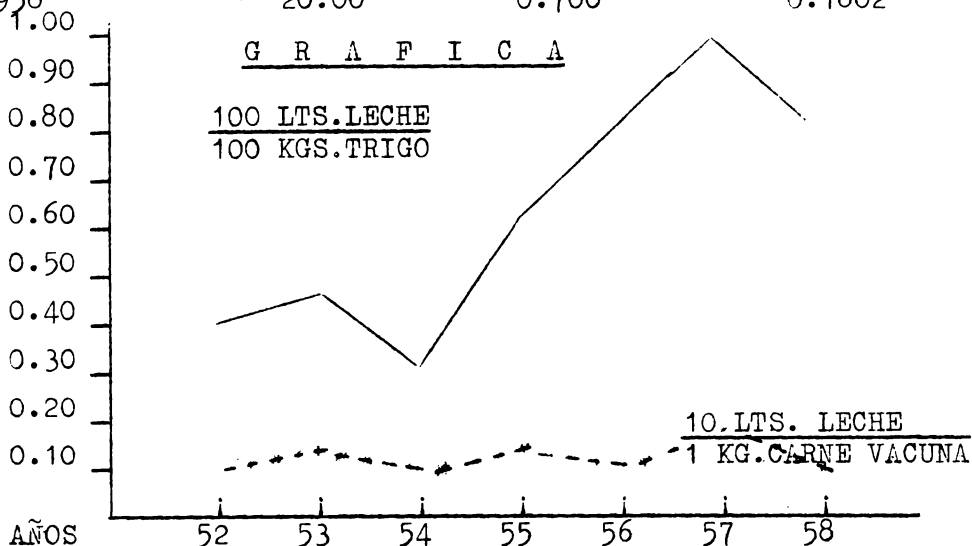
3º) El precio del trigo aumenta menos -y lo mismo el --afrechillo- que el precio de la leche. Ergo: Se está subsidiando a la producción lechera por un lado, y quitando posibilidades por otro (por la suba de los arrendamientos).

Y lo que es peor: La suba de arrendamientos, impide la previsión forrajera y la posibilidad de introducir mejoras. El que arrienda no le interesa, máxime con los aumentos menores del trigo y afrechillo.

4º) Como consecuencia de la fijación de estos precios, es imposible lograr excedentes exportables. Es imposible competir con otros países. En el capítulo de Comercio Exterior volveremos sobre el punto.

5º) En general, ha sido mayor el aumento del precio de la leche que el de los demás productos agropecuarios. Comprobamos esto con el Trabajo del Ing. Agr. Ricardo Inciarte ya citado.

<u>AÑOS</u>	<u>TRIGO 100 kg.</u>	<u>CARNE 1 kg.</u>	<u>LECHE INDUS. 1 lt.</u>
1952	\$ 17.43	\$ 0.265	\$ 0.07937
1953	" 17.37	" 0.275	" 0.092
1954	" 17.15	" 0.321	" 0.0721
1955	" 16.95	" 0.347	" 0.1082
1956	" 14.66	" 0.411	" 0.1227
1957	" 14.88	" 0.502	" 0.1606
1958	" 20.00	" 0.700	" 0.1802



3.9. COMERCIO EXTERIOR

Finalmente, hemos de estudiar las alternativas que se presentaron en materia de comercio exterior. A contrario de muchos productos ganaderos y agrícolas, en la leche no ha habido una tendencia a mantener volúmenes exportables. No ha habido una regularidad o tendencia en las exportaciones de los sub-productos. En determinados años de gran producción lechera se han colocado los excedentes de mantecas, quesos, y otros sub-productos. Pero frecuentemente, al año siguiente, nos encontrábamos con un déficit de producción que llevaba a la necesidad de importar esos mismos productos. Ello nos ha llevado a no presentar análisis estadísticos depurados, sino simplemente a proporcionar algunos datos recogidos en forma aislada.

En el ejercicio 1957/58, URUGUAY exportó 1.400 toneladas de manteca con un porcentaje mínimo de 92 puntos, y 50 toneladas de queso, tipo italiano para Sudamérica.

Tal vez, sólo subproductos se exporta en forma corriente: LA CASEINA. Normalmente son 1.000 toneladas anuales.

El Ing. Agr. Ricardo Inciarte sostiene que si el URUGUAY tuviera siempre excedentes de manteca y queso podría crear la tradición de exportador que evidentemente es la única manera de conquistar mercados permanentes y por consiguiente merecer la consideración comercial y los precios remuneradores de esos mercados que permitan el desarrollo de la industria.

Por otra parte, -y en materia lechera- no tenemos ningún producto que merezca las características de "producto tipificado". Muchos países europeos tienen determinados mantecas y quesos especialmente, de los cuales son ellos los mejores productores -o casi exclusivos productores-, productos que colocan sin competencia y sin problema de mercados.

Entrando al aspecto de la conveniencia o no de exportar, mucho se ha discutido. Muchos técnicos sostienen decididamente que debemos aumentar nuestra producción lechera, para obtener buenos volúmenes exportables.

Sin embargo, el Informe de la Misión Técnica auspiciada por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación a petición del Gobierno de nuestro país, dedica el Capítulo 10 al mejoramiento de la industria lechera y en

él establece:

"Para un futuro inmediato, lo mejor será reducir los --  
"costos de producción antes que aumentar las cantidades pro-  
"ducidas".

"Actualmente en URUGUAY, los precios de producción son  
"elevados y los precios de leche rinden una utilidad muy pe-  
"queña a pesar de que los precios, mantenidos por subsidios,  
"son, en base al contenido en grasa, aproximadamente tres ve  
"ces mayores que el valor de exportación de la misma. Podría  
"disminuirse el costo de la producción de leche aumentando -  
"la eficiencia de las distintas secciones de la industria. -  
"Es difícil que pueda llegarse a una competencia exitosa en  
"el mercado mundial, ya que DINAMARCA, NUEVA ZELANDIA, HO---  
"LANDA y AUSTRALIA producen a menores precios. Por tal, lo -  
"mejor es no tratar de aumentar la producción para poder ex-  
"portar, sino tratar de explotar mejor lo ya existente para  
"disminuir los costos y por tal la industria se orientaría -  
"al consumo interno".

Terminamos así, el estudio de las variables cuantitati-  
vas.

-----

CAPITULO 4

ANALISIS DE

ESTRUCTURA

## Capítulo 4. ANALISIS DE ESTRUCTURA

### Relaciones Cualitativas

Comenzamos ahora algunos aspectos cualitativos de la estructura lechera y su comparación con la agraria. Tales aspectos están vinculados a problemas de tenencia, de población, de capital semoviente, de capital maquinario, de créditos especiales, asistencia técnica, etc. Cualquiera de estos aspectos puede ser tratado en forma aislada, pero la realidad nos dice -aquí más, que al estudiar los elementos cuantitativos- que su tratamiento separado es contraproducente. -- Hay una gran ligazón entre todos los problemas planteados. -- Cuando citamos por ejemplo, que es necesario invertir en mejoras, tales como alambrados, galpones, aguadas, etc. no podemos olvidar que hay un problema de tenencia y de falta de capitales que impiden -y pueden llegar a hacer fracasar- esa posibilidad de inversión. A pesar de todas estas precisiones, trataremos -en aras de un orden y sistematización- organizar y subdividir en pequeños apartados.

Y para comenzar: 1º PROBLEMA: TENENCIA.

Anteriormente, habíamos hablado sobre este problema, -- que en realidad engloba dos aspectos: A) Bajo índice de propiedad y alto de arrendamiento, y B) Índice de concentración bastante alto; que significa: mucha tierra en pocas manos y poca tierra en muchas manos. El índice de concentración es mayor en el campo agrario que en el tambo comercial.

¿Qué efectos producen estos aspectos sobre otros aspectos estructurales? Citemos algunos comunes al problema agrario y al lechero: Hay un agotamiento al máximo de la tierra desvirtuando el sentido de la explotación del campo, orientándose hacia una actividad extractiva que impide la introducción de mejoras, en el sentido de praderas artificiales, utilización intensiva de fertilizantes, mejoramiento de praderas naturales. Este tipo de inversión (que de por sí es débil, aun en el propietario) tiene grandes riesgos. Los riesgos son mayores en el campo agrario que en el campo industrial. La ayuda estatal puede contribuir a paliar esa falta de inversión. Falta de maquinaria en general. Se aprecia más la falta de maquinaria especializada de tambo que la maquinaria de aplicación general. Citemos lo expresado en el Boletín del Ministerio de Ganadería y Agricultura N° 557 de 21 -

de abril de 1955: "Las vacas lecheras requieren buenas instalaciones tanto para contribuir a que produzcan más leche como para obtener un producto higiénico. De nada valdrá producir un gran litraje, si luego estará afectado por condiciones antihigiénicas. Las modernas instalaciones no sólo tienen a evitar este problema, sino también han sido estudiadas para reducir los costos, especialmente en lo que tiene relación con el empleo de mano de obra". En nuestro medio, lo más común es el establo. Allí se alojan, viven, alimentan, y ordeñan las vacas. Sin embargo, la técnica moderna -- y al estudiar las relaciones externas lo veremos -- aconseja la construcción y utilización de la sala de ordeño como pieza aislada. Muchos productores aún creen que las lecherías que tienen sala de ordeño lo hacen por exhibicionismo o demostración de poder. En los últimos diez años se aconseja la construcción de salas de ordeño para productores con tan solo 10 vacas. Con ello ahorran de un 8 a un 10 % de mano de obra. -- Un problema de tenencia nos ha llevado a un problema de mejoras, y también de asistencia técnica y créditos.

Se han buscado soluciones al problema de la tenencia. -- En él están interesados; hombres de gobierno, instituciones de ayuda técnica y crediticia, ingenieros agrónomos, economistas, políticos, hombres de campo y de ciudad, etc. Los medios son muchos. Reuniones, artículos, conferencias; recientemente se realizó en Montevideo (diciembre de 1959) el segundo seminario Latinoamericano sobre Problemas de la Tierra, auspiciado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y por nuestro Gobierno. El Primer Seminario se había realizado en Campiñas, BRASIL, en 1953. Participaron en el Seminario de Montevideo, 17 países americanos y seis instituciones internacionales (OEA, CEPAL, OIT, CIME, CLICS, y FAO). Muestra -- la simple mención del renglón anterior -- la importancia del problema de la tenencia, problema en el cual nuestro país no está sólo, todos los países latinoamericanos lo tienen y aún más en muchos de ellos -- como Bolivia, Cuba, y Venezuela -- hay actuación en la realidad, hay planes de reformas agrarias llevadas a cabo más o menos fuertemente, más o menos eficazmente. Es una experiencia que impide una actuación a ciegas.

En lo relativo a REFORMAS AGRARIAS, en nuestro país han habido muchos proyectos. Encontramos proyectos técnicos, políticos, de tipo radical y revolucionario, que dan mayor o menor ingerencia al Estado, realizados por hombres de campo,

o de ciudad. Practicamente, cada bancada ha presentado su -- proyecto de Reforma Agraria al Parlamento. Todos tienen una característica semejante: NO PASARON DE PROYECTOS, es decir SE ARCHIVARON. Las razones fueron muchas, no corresponde estudiarlas ahora. Hoy por hoy, --y a falta de una reforma agraria integral-- contamos con esfuerzos aislados, que plantean una muy lenta subdivisión de la tierra. En este caso, podemos ubicar al Instituto de Colonización, ente autónomo, que actúa muy lentamente en la subdivisión de la tierra. No posee recursos financieros. Por otra parte, no tiene planes a largo plazo, ni tampoco una visión conjunta de nuestro panorama agropecuario. También hombres de campo han manifestado la importancia del problema de la tenencia. El Dr. Gallinal, en una conferencia sobre "El Problema de la Carne" organizada por el Centro de Estudiantes de Ciencias Económicas y de Administración en nuestra Facultad en 1959 ha manifestado -- que es necesario despertar en nuestro hombre de campo "el -- "amor a la tierra", y otros técnicos asistentes concluyeron: "es un problema de tenencia".

## 2º PROBLEMA: ELEMENTO HUMANO.

En materia laboral existe una extraordinaria cantidad -- de leyes, decretos, e instituciones tendientes a defender y asegurar el trabajo y la previsión social. Toda la legislación es de tipo general (para la actividad rural) excepto lo legislado especialmente para las arroceras y trabajadores de montes y turberas. Con respecto a la actividad lechera, no -- hay una legislación especial.

La legislación básica es: Ley Nº 10.809 de 16 de Octubre de 1946 (ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES RURALES); decreto de 17 de mayo de 1948, que compete al Ministerio de Industrias y Trabajo, la reglamentación de la Ley Nº 10.809; decreto de 11 de Febrero de 1949, reglamentación de la Ley Nº 10.809; y decreto de 11 de julio de 1949, que modifica varios artículos del de 11 de Febrero de 1949, reglamentación de la Ley Nº 10.809. (1).

La Ley Nº 10.809 en sus 34 (treinta y cuatro) artículos legisla sobre los principales problemas vinculados al trabajo y previsión social, tales como: jornales, jubilación, ho-

---

(1) Colecciones LEX, fascículo H-I, TOMO III.

rario de trabajo, descanso semanal, vacaciones pagas, feriados pagos, despidos, trabajo de menores, condiciones ambientales del trabajo, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, asignaciones familiares (también por ley de 22/10/1954), viviendas, asistencia médica, sanitaria y educacional. También se aplican las leyes generales sobre legislación laboral y previsión social.

Desgraciadamente, toda esta legislación -estableciendo el descanso semanal (día domingo), la jornada de 8 horas, la inscripción del trabajador en la Caja Rural con el pago de sus aportes, la inscripción en las Cajas de Asignaciones Familiares, reglamentando el trabajo de menores, determinando las condiciones mínimas para habitar las viviendas, estableciendo la protección contra accidentes y enfermedades, etc.- no se ha llevado a la práctica. Y no se llevó a la práctica en el campo rural y en el lechero. En ambos campos, la legislación fracasó. Y el fracaso se debió a múltiples razones, -entre ellas las características del medio ambiente, la dificultad de contralor, la falta de previsión de patronos y obreros, la ignorancia, etc. La realidad en materia de sueldos -en el campo lechero- la podemos apreciar en lo manifestado en el Informe sobre el Area Demostrativa de San Ramón: "Los ordeñadores o peones ganan entre \$ 85.00 y \$ 100.00 mensuales y gozan de casa y comida; los temporales permanecen en el predio un promedio de 30 a 40 días; generalmente en -setiembre-octubre para el trabajo de chacras y ganan \$ 3.00 a \$ 4.00 diarios y comida. (Informe para el año 1955). En materia de jornadas de trabajo, el mismo informe señala que los horarios de ordeño impiden el descanso adecuado del ordeñador y la realización de trabajos complementarios de chacra. El ordeño se realiza de 1 a 4 de la madrugada y de 13 a 16 horas en la tarde. El ordeño se realiza a mano llena - (14 %), a codillo (44 %), y a mano llena y codillo (35 %). Con máquina sólo se ordeña (5 %). El ordeño a máquina se hace por excepción, los actuales ordeñadores se oponen a dicho sistema. Es una costumbre que hay que desarraigar".

En general, podemos decir, que el trabajo de ordeño es penoso, los galpones están mal distribuidos, los accesos al mismo son malos y en los períodos de lluvia se convierten en verdaderos lodazales. Las vacas entran al ordeño llenas de suciedad, barro y estiércol. La tarea de ordeño se hace anti higiénica, agobiadora, resistida por peones y familiares, y por ende insume más tiempo del técnicamente necesario. El --

Dr. Pastorino, Presidente de CONAPROLE sostiene que aún no - sabemos ordeñar.

Resumiendo, podemos decir:

- a) Las condiciones de la actividad lechera son iguales a las de la actividad agraria general.
- b) El trabajador lechero -por su propia actividad- tiene gran arraigo a la tierra. Ya lo habíamos manifestado.
- c) A pesar de todo esto, debemos decir, que las condiciones de trabajo son malas, los salarios bajos, las costumbres arraigadas le impiden utilizar nuevos procedimientos -- técnicos y como consecuencia de ello, la productividad de la mano de obra es baja. Todo el aparato jurídico-social establecido -tanto para el tambo, como para el establecimiento -rural- no se cumple.

Todo esto lleva a lo que hemos comentado en su oportunidad: EL EXODO RURAL, éxodo que se observa en ambos campos, - aunque mayor en el rural agrario.

Se han buscado soluciones al problema del EXODO RURAL. Si bien no lo eliminan, podríamos citar algunas que intentan paliar o reducir las cantidades:

- a) Estimular el acceso a la propiedad, del pequeño y mediano productor capacitado, para afincarlo a la tierra que trabaja.
- b) Dotarlo de una mayor capacitación.
- c) Intensificar el ritmo de mejoramiento de las condiciones económico-sociales de vida en la campaña.
- d) Fomentar la inmigración de gente trabajadora muy seleccionada, con hábitos de trabajo rural.
- e) Intensificar fáciles medios de comunicación y educación para la juventud.

### 3º) PROBLEMA: SEMOVIENTES. (CAPITAL).

Los índices -con respecto al ganado lechero- que hemos visto en su oportunidad permiten afirmar que tenemos mucho - ganado lechero en relación a la capacidad de vacas lecheras y por otra parte, muchas vacas lecheras en relación a las vacas lecheras en ordeño. El stock improductivo consume. Plantea un problema de costo.

Pero paralelamente -y al igual que en el campo agrario- tenemos los problemas de enfermedades y de razas.

En el campo agrario se hace mucho en defensa de las --- plagas agrícolas y del cuidado de enfermedades (de canarios o de bovinos). Pero de ahí, a poder decir que no tenemos problemas; hay una gran distancia.

En el campo lechero también hay problemas. A pesar de ello, el Dr. Pastorino, Presidente de Conaprole sostiene que "se ha progresado y estamos al día en materia de ganado. Sólo el quiste hidático -en materia de enfermedades- afecta al ganado en forma grave, y si hasta ahora no se ha erradicado, es por ignorancia". Entiende también el Dr. Pastorino -entrando a otros puntos- que el tambero no sabe alimentar su ganado. El balanceo de raciones no se hace en forma adecuada generalmente y de esa manera conspira contra su propia producción ya sea por déficit o por superavit. Tampoco sabe manejar las praderas artificiales, ni siquiera hacerlas. Sobre esto, todavía, actúan los factores climáticos, bastantes variables y que perjudican al tambo en verano (por falta de agua) y en invierno (por exceso, y fríos).

Algunas de estas opiniones no son confirmadas por otros técnicos. Destacados técnicos sostienen que nuestra raza lechera holandesa es buena (inferior a las razas de carne y --ovinas), pero es fácilmente mejorable. Lo malo, radica en --que los buenos animales, de pedigree, están en pocos establecimientos, en pocas manos. Ello impide un rápido mejoramiento. La actuación del estado ayudando a los pequeños productores es fundamental. Esa actuación debe inclinarse a otorgarle créditos, a propender a que utilice buenos toros de pedigree que el mismo Estado le preste, o a organizarlo en forma cooperativa. Debe fomentar los Registros de Contralor Lechero, organizado por la Sección Zootecnia del Servicio Oficial de Contralor de la Producción Lechera. Todo ello propende -y estamos dando soluciones- A MEJORAR LA PRODUCCION y FERTILIDAD POR ANIMAL y ESPECIALMENTE POR PLANTEL, BUSCANDO QUE LA MAYOR PARTE DE PRODUCTORES SEAN LOS BENEFICIADOS.

Para terminar, corresponde mencionar otro de los factores que afectan considerablemente los rendimientos lecheros: LAS ENFERMEDADES. A pesar de lo dicho al iniciar este apartado, mencionaremos aquí: El Servicio de Brucelosis del Laboratorio de Biología Animal -para el período 1944-1958 sobre un total de 326.629 muestras de sangre, obtuvo los siguientes datos:

BRUCELOSIS o ABORTO EPIZOOTICO, (1)GANANDO LECHERO

a) <u>Machos</u>	Sometidos a examen:	1.334	
	Con reacciones positivas:	5	(0.37 %)
	Con reacciones dudosas:	30	(2.24 %)
b) <u>hembras</u>	Controladas:	40.219	
	Reacciones positivas:	1.746	(4.33 %)
	Reacciones dudosas:	2.497	(6.21 %)

GANADO DE CARNE

a) <u>Machos</u>	Controlados:	23.622	
	Reacciones positivas:	79	(0.33 %)
	Reacciones dudosas:	303	(1.28 %)
b) <u>hembras</u>	Controladas:	9.880	
	Reacciones positivas:	583	(5.90 %)
	Reacciones dudosas:	457	(4.62 %)

Hay una similitud bastante grande en las reacciones encontradas en el ganado lechero y de carne. Aparentemente, parecería encontrarse mayores porcentajes en el ganado lechero.

Otra enfermedad: LA TUBERCULOSIS. El 20 % del ganado lechero está afectado. El Ministerio de Ganadería y Agricultura busca por todos los medios disminuir esta enfermedad, en donde la desidia y mala voluntad del tambero juega papel fundamental. Se elimina mediante vacunación. Pero -y según los datos para el Areas Demostrativa de San Ramón- encontramos - que el 53 % de los tamberos no vacuna; el 44 % sólo lo hace contra la aftosa, y el 3 % contra aftosa y brucelosis.

La MASTITIS, otra enfermedad que afecta la productividad. El 15 % de los ganados de la cuenca lechera está afectado de mastitis (vacas mancas).

Otras enfermedades: Enteritis paratuberculosa, parasitosis, hipocalcemias, raquitismo, fiebre vitular o de la leche. Afectan en muy poco grado.

Para terminar, la opinión del Dr. Alberto Alonso Delfino publicada en el Boletín N° 801 del Ministerio de Ganadería y Agricultura.

(1) Boletín N° 805 del Ministerio de Ganadería y Agricultura.

ría y Agricultura. Sostiene que cuatro (4) factores influyen en el rendimiento del tambo y son: a) EL GRADO DE SELECCION DEL GANADO, b) SISTEMA y CALIDAD de ALIMENTACION, c) SANIDAD DEL GANADO, y d) HIGIENE DEL TAMBO, DEL PERSONAL y DE LOS -- UTENSILLOS.

Las soluciones a este problema las encontramos en: a) - IMPORTACION DE BUENOS REPRODUCTORES, b) DIFUSION\* DEL REPRO-- DUCTOR A TODOS LOS PRODUCTORES, c) ASESORAMIENTO TECNICO VE-- TERINARIO y AGRONOMICO, d) CREDITOS PARA EL MEJORAMIENTO --- ZOOTECNICO y la APLICACION DE VACUNAS.

#### 4° PROBLEMA: MAQUINARIA (CAPITAL)

El déficit es extraordinario. Lo es aún mayor en el cam po de la maquinaria especializada de tambo. En muchos casos no hay conciencia de la verdadera ventaja y utilidad de la - máquina (caso: ordeñadoras). Al estudiar las relaciones exter nas, nos explicaremos mejor este déficit.

Las soluciones: Créditos para la compra de máquinas, -- permitir y abaratar la importación, mediante subsidios, ase soramiento para la más conveniente utilización de las mismas, formación de cooperativas para la utilización común de máqui nas que para un productor sería imposible por necesitar mu-- cho capital.

OTROS PROBLEMAS: Ya fueron mencionados. Podemos concre tarlos a: Asesoramiento técnico (formación de agrónomos y ve terinarios), Créditos al fomento (especial atención para que el productor aproveche en forma eficaz el crédito), etc.

En otras secciones del presente trabajo, daremos las lí neas generales de un plan de mejoramiento de la industria le chera.

-----

CAPITULO

5

ANALISIS

DE

ESTRUCTURA

## Capítulo 5. ANALISIS DE ESTRUCTURA

### Relaciones externas

Siguiendo la metodología de L'Homme -ya explicada en la primera parte del presente trabajo- corresponde entrar a estudiar -con los datos disponibles- las relaciones externas, es decir comparar nuestra estructura con la de otros países. Como la actividad lechera no se ha desarrollado con la misma intensidad en todos los países, hemos elegido -para efectuar las comparaciones- NUEVA ZELANDIA, DINAMARCA, HOLANDA, E.E.-U.U., INGLATERRA, y ALEMANIA. En aquellas ocasiones que dispongamos de datos de otros países, los utilizaremos.

Los aspectos sobre los cuales efectuaremos las comparaciones son: 1°) SUPERFICIE, TIERRA, TENENCIA, 2°) CAPITAL -- (SEMOVIENTES y MAQUINARIA), 3°) PRODUCCION (LECHE, MANTECA, QUESO, CREMAS), 4°) PRODUCTIVIDAD y 5°) COMERCIO EXTERIOR.

#### 5.1. SUPERFICIE, TIERRA, TENENCIA

El Ing. Agr. Ricardo Inciarte en su trabajo "URUGUAY como INDUSTRIALIZADOR de LECHE" ubica al Uruguay en el concierto de países sudamericanos. 187.000 Km<sup>2</sup>. representa ---- 1,8 % (uno con ocho por mil) del total sudamericano: Km<sup>2</sup>. - 108:105.000. En el plano lechero, la producción de nuestro país es el 4.4 % (cuatro con cuatro por mil) del total sudamericano. Interpretando las cifras, llegamos a la conclusión de que URUGUAY produce 23 (veintitres) veces más leche por -kilómetro cuadrado que la que le correspondería según el porcentaje de su extensión territorial.

Para comparar la estructura de la tenencia de la tierra hemos obtenido datos de NICARAGUA (país centroamericano) del censo agropecuario de 1952, FRANCIA (1882-84), ALEMANIA (fin del siglo XIX). Los datos pertenecen a la estructura agraria nacional, desconociéndose los datos lecheros.

DIVISION DE LA TIERRA

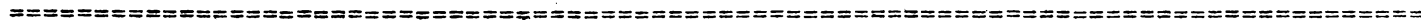
<u>U R U G U A Y</u>	(1)	<u>N I C A R A G U A</u>	(2)	<u>F R A N C I A</u>	(3)	<u>A L E M A N I A</u>	(4)
Menos de 1 Hás. No se censó		3.95 %				Menos de 2 Hás.	6 %
De 1 a 5 Hás.	14 %	25.72 %		De 0 a 10 H.	35.5 %	De 2 a 5 Hás.	10 %
De 5 a 10 Hás.	14 %	15.36 %		De 10 a 40 H.	25.8 %	De 5 a 20 Hás.	30 %
De 10 a 20 Hás.	16 %	15.95 %		Más de 40 H.	<u>38.7 %</u>	De 20 a 100 Hás.	30 %
De 20 a 50 Hás.	19 %	22.30 %			100	Más de 100 Hás.	<u>24 %</u>
De 50 a 100 Hás.	12 %	9.39 %					100
De 100 a 200 Hás.	9 %	4.15 %					
De 200 a 500 Hás.	8 %	2.21 %					
De 500 a 1000 Hás.	4 %	0.58 %					
De 1.000 a 2.500 Hás.	3 %	0.29 %					
Más de 2.500 Hás.	<u>1 %</u>	<u>0.10 %</u>					
	100	100					

Total Establecimientos:  
                                   89.203      51.581

- (1) Pág. 30 del presente trabajo.
- (2) ESTADISTICA. Journal of the Inter-American Statistical-Institute N° 44 Vol. XII, de setiembre de 1954. Página 439.
- (3) Production Agricole et Economie Rurale par André Garrigou-Lagrange, Página 136.
- (4) Idem, página 140.

Según los comentarios del Prof. André Garrigou Lagrange (Profesor de la Facultad de Derecho de Bordeaux, Ingeniero Agrónomo, en Inglaterra es mucho mayor la concentración que en Francia.

Comparando ambos países latinoamericanos, encontramos que NICARAGUA, tiene mayores porcentajes en las clases inferiores y menores en las superiores.



Lamentablemente, no es posible la comparación entre los cuatro países. Ello obedece a varias razones:

1º) La distinta subdivisión de Francia, Alemania y los países americanos.

2º) La distinta fecha de los censos. El de Uruguay es de 1956, el de Nicaragua de 1952, el de Francia 1882-84, y el de Alemania de fines del Siglo XIX.

3º) Además -y esto es fundamental-, los porcentajes para Nicaragua y Uruguay son tomados sobre los establecimientos. Para Francia y Alemania se tomaron sobre el total de Hectáreas.

4º) Nuestro deseo hubiera sido comparar con Brasil o Argentina.

A pesar de ello, podemos decir, en forma general, que tanto Uruguay como Nicaragua representan países latinoamericanos, es decir tienen grandes extensiones de más de 1.000 Hectáreas que prácticamente en Alemania y Francia no lo hay.

Si entramos al campo lechero, debemos citar en primer lugar la situación de DINAMARCA con 198.783 granjas con un promedio de 15.5 Hás. La mayoría de las granjas lecheras de Dinamarca se dedican a otras actividades complementarias, es decir que su actividad no está circunscripta al tambo comercial. Complementando el dato promedio de 15.5 Hás., diremos que el 63 % de las granjas tienen extensiones menores que el promedio; 24 %, extensiones entre 15.5 y 30 Hás. Sólo el 13% tiene extensiones mayores de 30 Hás. La mayoría de las granjas están en propiedad. (1).

HOLANDA tienen un promedio de 9.5 Hás. para lechería y de 2 Hás. para las granjas hortícolas. El 55 % de la superficie está destinado a pasturas (12.919 Hás.). Es realmente sorprendente, que es el único país de gran desarrollo lechero, en donde tenemos altos porcentajes de arrendamiento, y aún más curioso aún es que hay un movimiento que -através del tiempo- eleva dichos porcentajes. Así para 1930 teníamos que el 49 % de la superficie era arrendada. En 1940, dicho índice se elevó a 53.5 % y en 1950 a 56 %.

ALEMANIA se caracterizó por un gran desarrollo cooperativo. En 1938, existían 6.926 cooperativas con 731.000 so---

(1) Bol. 798. M. G. y A.

cios dedicados a la explotación lechera. En 1957, -y después de la aplicación de un plan tendiente a eliminar las cooperativas antieconómicas- encontramos 5.386 cooperativas con --- 886.000 socios.

NUEVA ZELANDIA. Mostremos el cuadro comparativo que presenta el Ing. Agr. Ricardo Inciarte en su trabajo "La Industria Lechera en Nueva Zelanda" publicado en el Boletín N° 387, de 6 de setiembre de 1959, del Ministerio de Ganadería y Agricultura.

<u>R U B R O S :</u>	<u>CUADRO COMPARATIVO</u>	
	<u>NUEVA ZELANDIA</u>	<u>U R U G U A Y</u>
Area del país. Hás.	26:400.000	18:700.000
Area de Lecherías	2:000.000	720.000
CANTIDAD DE LECHERIAS	54.000	6.000
Promedio de Hás.	36	120

La extensión dedicada a Lecherías es 7.5 % del total en Nueva Zelanda. En el Uruguay es 4%. De las superficies territoriales, si bien es mayor la neozelandesa en su extensión total, es de igual valor que la uruguaya, en cuanto a territorio explotado se refiere.

El régimen de tenencia para toda Nueva Zelanda es la propiedad. En algunas regiones representan el 98 % de la superficie. El régimen de arrendamiento prácticamente no existe. En algunos lugares, hay cierta extensión del trabajo en medianería, que adopta distintos tipos, siendo el más común el caso del propietario que pone la tierra, las semillas, el abono y provee de las máquinas ordeñadoras y el mediero contribuye con el ganado, las herramientas y el trabajo.

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

1°) LA EXTENSION PROMEDIO DE URUGUAY (para tambos comerciales) ES SUPERIOR a la de CUALQUIERA DE LOS OTROS PAISES ESTUDIADOS.

URUGUAY	120	Hás.
NUEVA ZELANDIA	36	Hás.
DINAMARCA	15.5	Hás.
HOLANDA	9.5	Hás.

2°) EL PORCENTAJE DE PROPIETARIOS ES MENOR en URUGUAY - que en los RESTANTES PAISES. Tanto Dinamarca como Nueva Zelanda tienen más del 90 % de hectáreas en propiedad. Exceptuamos a Holanda cuyos índices son similares a los nuestros.

3°) LA MAYORIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS de DINAMARCA, HO

LANDA, NUEVA ZELANDIA, ALEMANIA, E.E.U.U. e INGLATERRA se dedican a ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

4°) HAY UN GRAN DESARROLLO COOPERATIVO, especialmente en ciertas regiones de ALEMANIA.

## 5.2. CAPITAL. (SEMOVIENTES Y MAQUINARIA)

Comencemos por estudiar los SEMOVIENTES.

VACAS LECHERAS:	1949	NUEVA ZELANDIA	1:700.000
	1955	" "	1:999.000
	1956	" "	1:995.000
	MAYO 1956	PAISES BAJOS	1:484.000
	JUNIO 1956	CANADA	3:348.000
	ENERO 1956	DINAMARCA	1:498.000
		REINO UNIDO	4:700.000
	1935	ALEMANIA	6:040.000
		Ganado total	12:114.000
	1947	ALEMANIA	5:241.000
		Ganado total	10:291.000
	DICIEMBRE 1957	ALEMANIA	5:550.000
		Ganado total	12:000.000
	1955	ESTADOS UNID.	21:000.000
	1956	URUGUAY	300.000

En primer lugar, debemos destacar que muchas enfermedades del ganado lechero, tales como la tuberculosis, son prácticamente inexistentes en países como Dinamarca, Holanda, -- Suecia y Suiza. Como índice de la importancia que se le da a las enfermedades, destacamos que los veterinarios e ingenieros agrónomos en dichos países ascienden a cantidades considerables. Por ejemplo: Dinamarca 1.442; Suiza, 600; Bélgica, 675; Austria, 440; Holanda, 600.

En lo concerniente a las razas, encontramos que en DINAMARCA, 70 % del ganado es de "raza colorada" danesa. El peso medio de la vaca adulta es de 550 kilos. 16 % está representado por una selección local de la raza frisia y 8 % por la raza JERSEY.

En los PAISES BAJOS, encontramos tres grandes razas: a) En primer lugar, debe mencionarse la "overo negra" o "frisiasia" que representa el 72 % de la población ganadera. En orden de importancia, b), le sigue la raza "overo colorada" -- con un 24 %. c) En tercer lugar, se utiliza también la "Groninga" de pelaje negro con cabeza blanca, que sólo representa el 4 % del total.

En NUEVA ZELANDIA, la raza principal era la HOLSTEIN. - Desde hace unos años, está tomando gran predominio la JERSEY por tener un tenor graso más elevado.

Para terminar, efectuaremos una comparación que nos muestra claramente la desventaja con que trabajamos en nuestro país. Comparemos, el total de stock de ganado lechero por cada 100 vacas lecheras, en URUGUAY y en NUEVA ZELANDIA. Son datos para 1949, extraídos del trabajo del Ing. Agr. Inciarte anteriormente mencionado.

<u>GANADO LECHERO: 1 9 4 9</u>	<u>NUEVA ZELANDIA</u>	<u>U R U G U A Y</u>
Toros de 2 y más años	3 unidades	2 unidades
<u>VACAS EN PRODUCCION</u>	100 "	100 "
Vaquillonas servidas	3.6 "	40 "
Vacas secas	2.5 "	50 "
Terneras entre 1-2 años	20.9 "	48 "
Terneras de menos de 1 año	21 "	65 "
T O T A L :	<u>151 unidades</u>	<u>305 unidades</u>

Por cada 100 vacas, en Nueva Zelanda tienen que alimentar y cuidar un stock improductivo de 51 animales. En nuestro país, dicho stock es cuatro (4) veces mayor: 205.

Según el Ing. Agr. Inciarte, esta diferencia de dotación representaría para el tambo uruguayo una economía de campo - del 30 %.

Extraigamos algunas conclusiones antes de estudiar el - capital maquinario:

1º) Es de destacar que en materia zootécnica no hay diferencias entre URUGUAY y los países extranjeros. Hay las lógicas diferencias motivadas por la distinta adaptación de -- las razas a los climas. Debe recordarse, que salvo NUEVA ZELANDIA, los restantes países estabulan el ganado lechero por lo menos cuatro (4) meses al año.

2º) Hay sensible diferencia -en cambio- en el GANADO LECHERO TOTAL. Nuestro país tiene 305 animales por 100 vacas - en producción. Nueva Zelanda solamente 151.

3º) Se aprecia un esmero por el cuidado de los animales. Las enfermedades están prácticamente erradicadas en la mayoría de los países europeos. Para lograr estos objetivos, --- cuentan con un asesoramiento técnico muy intensivo y eficaz. El productor tiene conciencia de la utilidad de ese asesoramiento.

4°) Con respecto a las vacas lecheras nos pronunciaremos al estudiar la PRODUCTIVIDAD.

### CAPITAL MAQUINARIO

Hay un gran desarrollo de la mecanización. Daremos algunas cifras:

	<u>DINAMARCA</u> (Boletín N° 798)		
	<u>1 9 4 4</u>	<u>1 9 5 3</u>	<u>1 9 5 7</u>
Tractores	4.396	43.316	77.600
Cosechadoras	---	1.192	3.400
Granjas con máquina ordeñadora	<u>30.402</u>	<u>108.194</u>	<u>131.000</u>

	<u>NUEVA ZELANDIA</u> (Boletín N° 387)		
	<u>1 9 3 0</u>	<u>1 9 4 9</u>	<u>%</u>
Motores Eléctricos:	16.456	94.047	471
Motores Combustión Int:	19.169	26.199	36
Tractores Agrícolas	3.891	27.447	605
Máquinas de Ordeñar	<u>20.415</u>	<u>34.114</u>	<u>67</u>

La causa del aumento extraordinario de los motores eléctricos, lo encontramos en que NUEVA ZELANDIA tienen gran potencial hidráulico. En 1940, el 89 % de los tambos tenían electricidad, mientras que en la misma fecha en Estados Unidos sólo disponían de ella un 25 %, un 65 % en Suecia y el 85 % en Dinamarca. La consecuencia de este elevado grado de electrificación ha sido beneficiosa: ha permitido eliminar mucha tarea penosa, empezando por el ordeño, mientras que por otra parte, las viviendas se han beneficiado igualmente de la electrificación rural.

Para terminar, mencionaremos una publicación de el diario "El Plata" que bajo el título de "Nota Estadística sobre "los Progresos de la Mecanización Agrícola" se publicó el 30 de marzo de 1960.

Antiguamente, los tractores y máquinas agrícolas sólo se empleaban en las grandes explotaciones y haciendas. Durante la guerra mundial se difundió e intensificó el uso de maquinaria agrícola. En 1957, en toda Europa había una cosechadora por cada 450 Hectáreas, de tierras sembradas de cereales; las cifras comparables de otras regiones se estimaron como sigue: URSS., una por 260 Hectáreas; AMERICA DEL NORTE, una por 80 Hectáreas; AMERICA LATINA, una por 650 Hás.; CER-

CANO ORIENTE, una por 3.000 Hás.; OCEANIA, una por 90 Hás.

Ha aumentado -también- el empleo de ordeñadoras mecánicas a partir de 1949. Tal aumento es particularmente cuantioso en Europa Occidental dada la importancia general de la industria lechera. Se estima que en el REINO UNIDO, DINAMARCA y SUECIA, más del 80 % de las vacas existentes se ordeñan mecánicamente. El empleo de la ordeñadora mecánica es muy corriente y constituye un factor importante en otros países sobre todo, ESTADOS UNIDOS, CANADA, AUSTRALIA y NUEVA ZELANDIA. Por desgracia es muy escasa la información disponible sobre el número de unidades ordeñadoras, la cantidad de ordeñadoras mecánicas.

Corresponden las conclusiones:

1°) Hay un elevado grado de mecanización en todos los países europeos.

2°) Desde 1949 se experimentan los mayores aumentos.

3°) Uruguay ha quedado estancado en cuanto a la utilización de maquinaria.

4°) Dicho estancamiento es más notorio (y grande, las diferencias con los países más desarrollados) en materia --- tampera. En Dinamarca, 131.000 granjas tienen ordeñadora mecánica. En Alemania, muchas cooperativas están utilizando el camión ordeñador. En nuestro país, hay una ordeñadora por 14 o 15 tambos. Es una costumbre a desterrar. Debemos crear --- conciencia -en nuestro país- de que es conveniente utilizar la maquinaria. Nuestros trabajadores y productores son desconfiados en cuanto a las ventajas de su utilización.

5°) Todo lo anterior; afecta: LA PRODUCTIVIDAD, Y con ello perjudicamos o enlentecemos el desarrollo y elevamos -- los costos de producción.

### 5.3. PRODUCCION (LECHE, MANTECA, CREMAS, QUESO, ETC.).

Incluimos también -al estudiar la producción- el consumo.

#### CUADRO INFORMATIVO

<u>ALEMANIA</u> :	1935	15:000.000	Toneladas.
	1947	14:000.000	"
	1957	16:924.000	"
<u>CANADA</u> :	1955	1.680:000.000	Galones.

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCION LECHERA - 95 -

<u>E.E.U.U.</u> :	1955	11.900:000.000	Galones.
<u>DINAMARCA</u> :	1870	1.058:000.000	Litros.
	1945	4.152:000.000	"
	1951	5.106:000.000	"
<u>URUGUAY</u> :		350:000.000	"

1 galón es igual a 4.543 litros..

<u>NUEVA ZELANDIA</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>CONSUMO</u>	<u>%</u>
1938/39	891:9	77:	8.63%
1943/44	859:8	77:8	9.05%
1948/49	983:4	83:4	8.48%
1953/54	1.050:3	97:5	9.28%
1957/58	1.153:6	104:0	9.05%

(en millo-  
nes de ga-  
lones)

El consumo en NUEVA ZELANDIA es menor del 10 % de la producción láctea. El 88 % de la leche producida se industrializa.

No corresponde entrar a estudiar -se hará en otra Sección- cuanto se industrializa, cuanto se consume. A los efectos informativos; sólo diremos que mientras Nueva Zelandia produce 149:000.000 Kg. de manteca, URUGUAY sólo 2:400.000; mientras Nueva Zelandia produce 91:400.000 Kg. de queso, URUGUAY sólo 6:000.000 Kg.

En general, todos los países estudiados tienen grandes porcentajes de la producción dedicado a la Industrialización (NUEVA ZELANDIA: 88 %). Nuestro país tiene 70 % destinado a CONSUMO como LECHE FRESCA y 30 % a INDUSTRIALIZACION. Prácticamente se invierten los porcentajes.

Conclusiones:

- 1º) Los países estudiados producen más que nuestro país.
- 2º) Los países estudiados industrializan porcentajes muchos mayores que en nuestro país.
- 3º) Casi todos los países -lo veremos posteriormente- exportan grandes cantidades de subproductos, tales como manteca, queso, caseína, etc.

#### 5.4. PRODUCTIVIDAD.

Es tal vez, el índice que nos permitirá apreciar con -- más nitidez, las diferencias entre los países estudiados y - el nuestro. Daremos solamente el dato de litraje por vaca.

<u>P A I S E S</u>	<u>PRODUCCION POR VACA</u>
DINAMARCA - 1870	1.308 litros
" - 1903	3.016 "
" - 1934	3.112 "
" - 1951	3.861 "
REINO UNIDO	2.880 "
BELGICA	3.100 "
HOLANDA	3.600 "
ALEMANIA - 1939	2.100 "
FRANCIA	1.835 "
NUEVA ZELANDIA	2.900 "
URUGUAY	2.200 "

Destacamos que Francia tiene índice bajo, pero hemos in- cluído en él, vacas de los Pirineos que a su vez son anima-- les de trabajo, por lo cual sus rendimientos muy inferior ba- jan el promedio general.

Teniendo nuestro país necesidad de incrementar la pro-- ducción, corresponde ahora, elegir dos caminos: aumentar el número de tambos, para de esa manera producir un mayor litra- je con el promedio actual, o buscar aumentar la producción - de los ya existentes.

Para el Dr. Alberto Alonso Delfino (Boletín N° 801, ya citado), cualquiera de las dos resoluciones son eficaces. Pe- ro, respetando los principios que rigen la economía, no pue- de haber y no hay la menor duda que el camino a seguir debe ser: AUMENTAR EL PROMEDIO DE PRODUCCION POR ANIMAL.

Hemos dado -en el parágrafo anterior- la conclusión a - que llegamos al comparar nuestros rendimientos con lso de -- otros países.

#### 5.5. COMERCIO EXTERIOR.

Ya habíamos manifestado -en capítulos anteriores- que - nuestro país no tenía una exportación regular. Los subproduc- tos (manteca, queso, caseína, y otros) se exportaban, cuando en años de gran producción, surgían excedentes no consumi--- bles. Pero, frecuentemente, al año siguiente, déficit de pro- ducción, nos llevaban a invertir el movimiento, é importar -

manteca, quesos y otros subproductos. URUGUAY no tiene tradición como exportador. Tal vez, sólo la caseína se exporte regularmente.

CUADRO ESTADISTICO

PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE MANTECA

P A I S E S	OOO Toneladas			
	1951	1952	1953	1954
Australia	55	13	51	41
Nueva Zelandia	140	156	160	142
Dinamarca	137	115	134	139
Países Bajos	53	49	52	51
TOTAL MUNDIAL	435	395	433	s/datos

PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES DE QUESO

	OOO Toneladas			
	1951	1952	1953	1954
Australia	20	18	24	23
Nueva Zelandia	102	88	102	98
Canadá	14	1	7	2
E.E.U.U.	36	2	3	2
Dinamarca	45	53	59	58
Francia	17	18	16	18
Italia	15	19	17	17
Países Bajos	72	77	85	91
Suiza	19	20	18	21
TOTAL MUNDIAL	360	315	363	s/datos

Mucho se puede discutir sobre el Uruguay debe o no, exportar subproductos lácteos. Reconocidos técnicos han opinado que URUGUAY tiene en la exportación de los subproductos de lechería, una enorme fuente de riqueza. En ese sentido - se pronuncia por un aumento de la producción lechera, para provocar un aumento de la industrialización y con ello, la posibilidad de exportación. Por otro lado, nos encontramos con informes como el de la FAO, que entiende que URUGUAY -- nunca va a poder competir en el mercado internacional por -- sus altos costos y por ende, debe buscar por todos los me--dios de producir, pero solamente para el consumo interno. - Sin bajar los costos, nunca podrá competir con países como DINAMARCA, HOLANDA, NUEVA ZELANDIA, etc.

CAPITULO

8

CONCLUSIONES

SECCION I

## CAPITULO 6. CONCLUSIONES GENERALES

### Para la SECCION I

1°) La actividad lechera de los tambos comerciales representa alrededor del 10 % del total de la actividad agropecuaria.

2°) Geográficamente, el Sector 1 concentra el 70 % de la actividad lechera. Dicho Sector 1 agrupa a los Departamentos de Canelones, Colonia, Florida y San José.

3°) La razón de la concentración lechera tiene su explicación en que por sus propias características, debe instalarse a una distancia no mayor de 100 Km. del centro consumidor; en este caso Montevideo.

4°) El índice de arrendamiento es mayor que para la actividad agropecuaria. El promedio de extensión del predio -- (152 Hás.) es menor que en la actividad agropecuaria y mayor que en la granjera. Sus índices de población, indican que atrae o arraiga más que las restantes actividades agropecuarias. El grado de mecanización es mayor que en la actividad agropecuaria. A pesar de ello, es bajo, y especialmente en la maquinaria de tambo, tales como ordeñadoras, desnatadoras, etc. Los precios aumentaron más (en especial, la leche) que los restantes productos agropecuarios, hasta el año 1958. No hay regularmente volúmenes exportables de los subproductos de la leche.

5°) A través del estudio de todos los índices, y con los datos completos de 1956 y parciales de 1943, podemos concluir: LA ACTIVIDAD LECHERA tuvo UN DESARROLLO MAS ACELERADO QUE EL RESTO DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA.

6°) DE LAS COMPARACIONES con HOLANDA, DINAMARCA y NUEVA ZELANDIA surgen RENDIMIENTOS Y PRODUCTIVIDADES INFERIORES -- para NUESTRO PAIS. Hay -- también -- diferencias estructurales, Mayor grado de mecanización, mayor cantidad de vacas en ordeño en el total, mayor rendimiento por animal, mayor coeficiente de industrialización (80 %) (frente al nuestro 30 %), menor extensión promedio de los predios, gran cantidad de -- propietarios, excedentes exportables. Coinciden con nuestro país en materia de nivel zootécnico de nuestros ganados.

7°) Con todos los datos en la mano -- que son pocos -- no podemos efectuar una previsión para los próximos años. Pero

son suficientes para poder iniciar una política.

8°) Nuevos elementos técnicos, pueden modificar la actual estructura geográfica. Dichos aspectos técnicos no pueden -tampoco- olvidarse al comenzar una política.

9°) Si bien, -a lo largo de la exposición, hemos planteado políticas o soluciones, entendemos que dichas conclusiones corresponden efectuarlas al finalizar las cuatro --- secciones en que se ha dividido el presente trabajo.

Carlos Héctor Amado

---

MATERIAL UTILIZADO para la SECCION 1

LIBROS:

"LA AGRICULTURA". "ESTRUCTURA y UTILIZACION de los RECURSOS".

Dirección: Armando González Santos.

Editorial: Fondo de Cultura Económica.

"GEOGRAFIA ECONOMICA".

Autores: Jones y Dankerwald.

Editorial: Fondo de Cultura Económica.

"PRODUCTION AGRICOLE et ECONOMIE RURALE"

Autor: André Garrigou-Lagrange. Colección de Bertrand - Nogaró.

Editorial: Librairie générale de droit et de jurisprudence.

"LEGISLACION SOCIAL del URUGUAY". Colecciones LEX. Fascículo H-1. Tomo 3.

Dirección: Dr. Francisco de Ferrari.

"CURSO de ESTADISTICA"

Autor: Conrado Gini.

Editorial: Fondo de Cultura Económica.

PUBLICACIONES Y REVISTAS:

ESTADISTICA. Journal of the Inter-American Statistical-Institute (I.A.S.I.) Volumen XII, N° 44 de setiembre de 1954.

INSTITUTO DE ESTADISTICA de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Publicación N° 10 "Estudio Comparativo de Censos Agropecuarios Nacionales de 1946 y - 51. (Comparación con los argentinos de 1947 y 52).

ESTUDIO de ADMINISTRACION RURAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS LECHEROS DEL AREA DEMOSTRATIVA DE SAN JOSE - 1955. Por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona -- Sur, dirigido por el Director Interino José Marull y -- realizado por el Ing. Agr. Emilio Montero Baeza.

LA INDUSTRIA LECHERA EN EL URUGUAY. 1949. Sección de Informes y de Prensa del Ministerio de Ganadería y Agricultura. Plan de Lechería.

RECOMENDACIONES para el DESARROLLO AGRICOLA del URUGUAY. Informe de la Misión Técnica auspiciada por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la --

- 102 - MATERIAL UTILIZADO

Alimentación a petición del Gobierno de la República --  
Oriental del Uruguay.

RECOPIACION ESTADISTICA sobre GANADO LECHERO. Trabajo del -  
Ing. Luis Plottier del M. de G. y A.

SINTESIS ESTADISTICA de la EVOLUCION AGROPECUARIA DEL URU---  
GUAY en los ULTIMOS AÑOS. PRODUCCION-PRECIOS-VALORES, -  
de MARZO de 1959. Publicación Ministerio de G. y A.

PUBLICACION del MINISTERIO de GANADERIA y AGRICULTURA con --  
los censos de 1930 y 37.

PUBLICACION del MINISTERIO de GANADERIA y AGRICULTURA, conte  
niendo el censo de 1943. (CENSO LECHERO).

PUBLICACION del INSTITUTO de TEORIA y POLITICA ECONOMICAS de  
la Facultad de Ciencias Económicas. N° 14.

"ENSAYOS" Tomo 2. Apuntes-resumen del Centro de Estudiantes  
de Ciencias Económicas y de Administración. Trabajo sobre  
"Estructura Agraria Nacional".

COLECCION del BOLETIN INFORMATIVO que edita semanalmente el  
MINISTERIO de GANADERIA y AGRICULTURA. Número 1 a 810.  
Año 1944 a 1960.

BOLETIN de la SECCION LIQUIDACION de CONAPROLE.

DATOS ESTADISTICOS:

CENSO AGROPECUARIO GENERAL de 1956. Estudio Departamental.

CENSO LECHERO 1956. Estudio Departamental dividido en Remi--  
tentes y No Remitentes a Conaprole.

ESTUDIO de la COMISION UNIVERSITARIA para el ESTUDIO DEL COS  
TO DE PRODUCCION de la LECHE, decreto del Poder Ejecuti  
vo de 14 de mayo de 1957. Presidencia: Ing. Agr. Fynn.

-----

# A N E X O S

El motivo de la confección de anexos, radica en el deseo de evitar una tediosa aglomeración de cifras y cuadros.

Ello motivó la inclusión de estos 18 cuadros. -  
Destacamos que no son todos.

---

A N E X O N ° 1

3.1.2. EXTENSION DEPARTAMENTAL dedicada al SECTOR PRIMARIO.  
Datos: Censos 1951 y 1956. (en HECTAREAS)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1951</u>	<u>Año 1956</u>
<b>Sector 1.</b>		
CANELONES	364.650	354.548
COLONIA	567.408	558.602
FLORIDA	992.324	992.736
SAN JOSE	<u>469.005</u>	<u>449.808</u>
	2:393.387	2:355.694
<b>Sector 2.</b>		
DURAZNO	1:153.470	1:155.618
LAVALLEJA	979.910	960.768
MALDONADO	444.256	435.638
MONTEVIDEO	29.987	27.676
FLORES	<u>508.801</u>	<u>502.293</u>
	3:116.424	3:081.993
<b>Sector 3.</b>		
ARTIGAS	1:201.215	1:197.908
CERRO LARGO	1:337.805	1:332.384
PAYSANDU	1:364.661	1:379.048
RIO NEGRO	943.849	924.511
RIVERA	906.711	895.550
ROCHA	994.471	990.571
SALTO	1:399.957	1:364.841
SORIANO	849.072	858.104
TACUAREMBO	1:558.402	1:473.661
TREINTA Y TRES	<u>907.678</u>	<u>905.550</u>
	11:463.821	11:322.128
<b>TOTAL para la REPUBLICA</b>	<u>16:973.632</u> =====	<u>16:759.815</u> =====

-----

3.1.3. EXTENSION DEPARTAMENTAL dedicada a TAMBOS COMERCIALES

Datos: Censo 1956. (en HECTAREAS)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1956</u>	
Sector 1.		
CANELONES	83.935	
COLONIA	244.645	
FLORIDA	170.441	
SAN JOSE	<u>175.950</u>	674.971
Sector 2.		
DURAZNO	67.324	
LAVALLEJA	22.797	
MALDONADO	28.053	
MONTEVIDEO	2.192	
FLORES	<u>57.066</u>	177.432
Sector 3.		
ARTIGAS	24.453	
CERRO LARGO	46.272	
PAYSANDU	92.469	
RIO NEGRO	40.221	
RIVERA	16.686	
ROCHA	36.760	
SALTO	32.288	
SORIANO	79.333	
TACUAREMBO	42.827	
TREINTA Y TRES	<u>37.454</u>	448.763
TOTAL para la REPUBLICA		<u>1:301.166</u> =====

-----

A N E X O N ° 33.1.5. CANTIDAD de ESTABLECIMIENTOS RURALES.

Datos: Censos 1951 y 1956. (DEPARTAMENTAL)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1951</u>		<u>Año 1956</u>	
Sector 1.				
CANELONES	15.322		15.903	
COLONIA	6.667		7.179	
FLORIDA	4.982		4.985	
SAN JOSE	<u>6.296</u>	33.267	<u>6.893</u>	34.960
Sector 2.				
DURAZNO	3.109		3.159	
LAVALLEJA	5.477		5.555	
MALDONADO	3.842		3.773	
MONTEVIDEO	3.419		3.385	
FLORES	<u>1.781</u>	17.628	<u>1.704</u>	17.576
Sector 3.				
ARTIGAS	1.755		2.167	
CERRO LARGO	4.529		4.756	
PAYSANDU	3.247		3.772	
RIO NEGRO	2.038		2.440	
RIVERA	3.810		4.011	
ROCHA	5.194		5.001	
SALTO	3.059		3.155	
SORIANO	3.667		4.369	
TACUAREMBO	4.548		4.462	
TREINTA Y TRES	<u>2.516</u>	34.363	2.534	<u>36.667</u>
TOTAL ESTABLECIMIENTOS				
	para la REPUBLICA	85.258		89.203
		=====		=====

A N E X O N ° 4

3.1.6. CANTIDAD DE TAMBOS COMERCIALES.

Datos: Censos 1943 y 1956. (POR DEPARTAMENTO)

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1943</u>	<u>Año 1956</u>		
Sector 1.				
CANELONES	454	961		
COLONIA	1.415	2.200		
FLORIDA	282	864		
SAN JOSE	590	2.741	1.573	5.598
Sector 2.				
DURAZNO	72	226		
LAVALLEJA	94	148		
MALDONADO	69	298		
MONTEVIDEO	283	26		
FLORES	<u>50</u>	568	<u>156</u>	864
Sector 3.				
ARTIGAS	44	96		
CERRO LARGO	148	189		
PAYSANDU	292	386		
RIO NEGRO	99	106		
RIVERA	57	138		
ROCHA	127	191		
SALTO	102	131		
SORIANO	99	377		
TACUAREMBO	72	163		
TREINTA Y TRES	<u>76</u>	1.116	<u>106</u>	2.114
TOTAL TAMBOS COMERCIALES				
para la REPUBLICA	4.425	====	8.566	====

-----

A N E X O N ° 5

3.1.8. EXTENSION PROMEDIO de los ESTABLECIMIENTOS RURALES y de los TAMBOS COMERCIALES. (POR DEPARTAMENTO)

Datos: Censos 1951 y 1956 para establecimientos rurales y 1956 para tambos comerciales.

CANTIDAD de HECTAREAS por PREDIO

<u>Departamentos</u>	<u>Estab. Agropecuarios</u>		<u>Tambos Comerciales</u>
	<u>Año 1951</u>	<u>Año 1956</u>	<u>Año 1956</u>
Sector 1. Prom.	<u>71.95</u>	<u>67.38</u>	<u>120.44</u>
CANELONES	23.80	22.29	86.98
COLONIA	85.11	77.81	111.20
FLORIDA	199.18	199.14	197.04
SAN JOSE	74.49	65.29	111.79
Sector 2. Prom.	<u>176.78</u>	<u>175.35</u>	<u>207.77</u>
DURAZNO	371.01	365.82	297.89
LAVALLEJA	178.91	172.96	154.03
MALDONADO	115.63	115.46	94.14
MONTEVIDEO	8.77	8.18	84.31
FLORES	285.68	294.77	365.81
Sector 3. Prom.	<u>333.61</u>	<u>308.78</u>	<u>214.40</u>
ARTIGAS	684.45	552.80	254.71
CERRO LARGO	295.39	280.15	244.82
PAYSANDU	420.28	365.60	239.56
RIO NEGRO	463.13	378.90	379.44
RIVERA	237.98	223.27	120.91
ROCHA	191.47	198.07	192.46
SALTO	457.65	432.60	246.47
SORIANO	231.54	196.41	210.43
TACUAREMBO	342.66	330.27	262.74
TREINTA Y TRES	360.76	357.36	353.34
PROMEDIO para la REPUBLICA	199.09 =====	187.88 =====	152.11 =====

A N E X O N ° 6

3.1.9. TENENCIA.

CANTIDAD de ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS  
según forma de tenencia.

A ñ o 1 9 5 1

<u>Departamento</u>	<u>Propiet.</u>	<u>Arrendat.</u>	<u>Propiet.</u> <u>Arrendat.</u>	<u>Otras</u> <u>formas</u>	<u>TOTAL</u>
SECTOR 1	14.989	11.185	2.867	4.226	33.267
SECTOR 2	8.774	4.739	2.218	1.897	17.628
SECTOR 3	19.077	8.590	3.012	3.684	34.363
LA REPUBLICA	42.840	24.514	8.097	9.087	85.258
	=====	=====	=====	=====	=====

A ñ o 1 9 5 6

SECTOR 1	16.087	12.008	2.256	4.609	34.960
SECTOR 2	8.530	5.101	1.804	2.141	17.576
SECTOR 3	18.989	9.865	2.595	5.143	36.592
LA REPUBLICA	43.606	26.974	6.655	11.893	89.128
	=====	=====	=====	=====	=====

TAMBOS COMERCIALES.

A ñ o 1 9 5 6

SECTOR 1	1.712	2.509	761	616	5.598
SECTOR 2	318	329	126	81	854
SECTOR 3	948	769	174	223	2.114
LA REPUBLICA	2.978	3.607	1.061	920	8.566
	=====	=====	=====	=====	=====

-----

A N E X O N ° 7

3.1.11. CANTIDAD de PREDIOS clasificados  
de acuerdo al TAMAÑO (EXTENSION).

Datos: 1956. LA REPUBLICA.

<u>Tamaño del Predio</u>				<u>Establecimientos</u> <u>Agropecuarios</u>	<u>Tambos</u> <u>Comerciales</u>
00	1	a	4	12.842	168
01	5	"	9	12.188	372
02	10	"	19	14.671	880
03	20	"	49	16.912	2.060
04	50	"	99	10.340	2.103
05	100	"	199	7.873	1.568
06	200	"	499	7.158	961
07	500	"	999	3.532	268
08	1.000	"	2.499	2.449	150
09	2.500	"	4.999	807	24
10	5.000	"	9.999	288	10
11	Más de		10.000 Hás.	68	2
TOTAL				89.128	8.566
				=====	=====

S E C T O R 1

00	1	a	4	4.707	97
01	5	"	9	6.222	201
02	10	"	19	8.036	481
03	20	"	49	7.929	1.395
04	50	"	99	3.735	1.534
05	100	"	199	2.255	1.114
06	200	"	499	1.329	591
07	500	"	999	451	133
08	1.000	"	2.499	236	43
09	2.500	"	4.999	47	9
10	5.000	"	9.999	8	--
11	Más de		10.000 Hás.	5	--
TOTAL SECTOR 1				34.960	5.598
				=====	=====

-----

A N E X O N ° 8

3.2.2. POBLACION HUMANA TOTAL RURAL (Por DEPARTAMENTOS).

Datos: censos 1951 y 1956.

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1951</u>		<u>Año 1956</u>	
<b>Sector 1.</b>				
CANELONES	68.899		65.808	
COLONIA	28.677		27.707	
FLORIDA	25.479		23.768	
SAN JOSE	<u>30.581</u>	153.636	<u>31.750</u>	149.033
<b>Sector 2.</b>				
DURAZNO	17.186		15.996	
LAVALLEJA	26.092		23.358	
MALDONADO	16.410		13.486	
MONTEVIDEO	17.965		14.656	
FLORES	<u>8.564</u>	86.217	<u>7.856</u>	75.352
<b>Sector 3.</b>				
ARTIGAS	14.206		14.731	
CERRO LARGO	28.447		26.029	
PAYSANDU	22.455		20.312	
RIO NEGRO	14.772		14.729	
RIVERA	26.096		21.816	
ROCHA	21.668		17.785	
SALTO	20.797		17.744	
SORIANO	21.281		19.654	
TACUAREMBO	29.064		24.363	
TREINTA Y TRES	<u>15.273</u>	214.059	<u>12.311</u>	189.474
<b>TOTAL POBLACION RURAL pa-</b>				
<b>ra LA REPUBLICA</b>				
	453.912	=====	413.859	=====

A N E X O N ° 9

3.2.3. POBLACION TOTAL EN TAMBOS COMERCIALES.

Datos: censo 1956. (Por DEPARTAMENTO).

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1956</u>	
Sector 1.		
CANELONES	5.719	
COLONIA	10.769	
FLORIDA	6.081	
SAN JOSE	<u>9.840</u>	32.409
Sector 2.		
DURAZNO	1.379	
LAVALLEJA	749	
MALDONADO	1.372	
MONTEVIDEO	384	
FLORES	<u>1.142</u>	5.026
Sector 3.		
ARTIGAS	666	
CERRO LARGO	1.353	
PAYSANDU	2.625	
RIO NEGRO	1.988	
RIVERA	1.009	
ROCHA	1.049	
SALTO	989	
SORIANO	2.327	
TACUAREMBO	1.104	
TREINTA Y TRES	<u>563</u>	13.672
POBLACION TOTAL en TAMBOS COMERCIALES pa- ra LA REPUBLICA		<u>51.107</u> =====

3.2.4. POBLACION TRABAJADORA RURAL.

Datos: censos 1951 y 1956.

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1951</u>		<u>Año 1956</u>	
Sector 1.				
CANELONES	52.782		48.539	
COLONIA	22.009		21.555	
FLORIDA	18.811		17.065	
SAN JOSE	<u>22.908</u>	116.510	<u>22.652</u>	109.811
Sector 2.				
DURAZNO	12.086		11.131	
LAVALLEJA	19.300		16.891	
MALDONADO	12.751		11.387	
MONTEVIDEO	11.006		9.189	
FLORES	<u>6.327</u>	61.470	<u>5.534</u>	54.132
Sector 3.				
ARTIGAS	9.812		9.706	
CERRO LARGO	18.912		17.111	
PAYSANDU	14.168		14.685	
RIO NEGRO	10.438		10.335	
RIVERA	17.173		14.574	
ROCHA	16.727		13.536	
SALTO	13.621		11.872	
SORIANO	14.677		14.070	
TACUAREMBO	19.754		14.124	
TREINTA Y TRES	<u>10.667</u>	145.949	<u>9.101</u>	129.114
TOTAL POBLACION TRABA-				
ADORA para la REPUBLICA	CA	323.929		293.057
		=====		=====

A N E X O N ° 1 1

3.2. POBLACION TRABAJADORA en TAMBOS COMERCIALES.

Datos: Censo 1956. (Por DEPARTAMENTO).

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1956</u>	
Sector 1.		
CANELONES	4.272	
COLONIA	8.103	
FLORIDA	4.524	
SAN JOSE	<u>8.033</u>	24.932
Sector 2.		
DURAZNO	1.015	
LAVALLEJA	580	
MALDONADO	1.055	
MONTEVIDEO	321	
FLORES	<u>784</u>	3.755
Sector 3.		
ARTIGAS	455	
CERRO LARGO	822	
PAYSANDU	1.806	
RIO NEGRO	1.465	
RIVERA	658	
ROCHA	773	
SALTO	586	
SORIANO	1.645	
TACUAREMBO	794	
TREINTA Y TRES	<u>404</u>	9.408
POBLACION TRABAJADORA en TAMBOS COMERCIALES para la REPUBLICA		<u>38.095</u> =====

-----

POBLACION TRABAJADORA en el TOTAL DE POBLACION.

a) para los establecimientos agropecuarios.

b) para los tambos comerciales.

Datos: Censo 1956.

<u>Departamentos</u>	<u>a )</u>	<u>b )</u>
Sector 1. Promedio	<u>73.68</u>	<u>76.93</u>
CANELONES	73.76	74.70
COLONIA	77.79	75.24
FLORIDA	71.80	74.39
SAN JOSE	71.35	81.64
Sector 2. Promedio	<u>71.30</u>	<u>74.71</u>
DURAZNO	70.71	73.60
LAVALLEJA	72.31	77.44
MALDONADO	84.45	76.90
MONTEVIDEO	62.70	83.59
FLORES	70.44	68.65
Sector 3. Promedio	<u>68.18</u>	<u>68.81</u>
ARTIGAS	65.88	68.32
CERRO LARGO	65.74	60.75
PAYSANDU	72.30	68.80
RIO NEGRO	70.16	73.69
RIVERA	66.80	65.21
ROCHA	76.11	73.69
SALTO	66.91	59.25
SORIANO	71.59	70.69
TACUAREMBO	57.97	71.99
TREINTA Y TRES	73.93	71.76
PROMEDIO para la REPUBLICA	70.81 =====	74.54 =====

-----

A N E X O N ° 1 33.3.2. POBLACION VACUNA AGROPECUARIA.

Datos: Censo 1951 y 1956.

<u>Departamentos</u>	<u>Año 1951</u>	<u>Año 1956</u>	
Sector 1.			
CANELONES	182.080	184.004	
COLONIA	295.503	265.172	
FLORIDA	470.053	492.413	
SAN JOSE	<u>260.042</u>	<u>239.122</u>	1:180.711
	1:207.678		
Sector 2.			
DURAZNO	509.459	497.188	
LAVALLEJA	449.647	483.639	
MALDONADO	161.256	162.505	
MONTEVIDEO	11.311	9.154	
FLORES	<u>246.024</u>	<u>218.925</u>	1:371.411
	1:377.697		
Sector 3.			
ARTIGAS	511.685	516.428	
CERRO LARGO	726.410	631.457	
PAYSANDU	617.278	486.260	
RIO NEGRO	448.887	393.289	
RIVERA	550.404	465.857	
ROCHA	432.931	441.586	
SALTO	602.207	482.272	
SORIANO	447.991	425.430	
TACUAREMBO	817.126	639.958	
TREINTA Y TRES	<u>413.815</u>	<u>398.479</u>	4:881.016
	5:568.734		
TOTAL para la REPUBLICA	8:154.109	7:433.138	
	=====	=====	

A N E X O N ° 1 4

3.3.3. GANADO LECHERO en TAMBOS COMERCIALES

Datos: Censos 1943 y 1956.

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 4 3</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>
<b>Sector 1.</b>		
CANELONES	48.411	73.951
COLONIA	105.486	109.688
FLORIDA	48.279	126.142
SAN JOSE	<u>66.352</u>	<u>107.250</u>
	268.528	417.031
<b>Sector 2.</b>		
DURAZNO	5.430	13.212
LAVALLEJA	4.496	9.333
MALDONADO	4.477	9.943
MONTEVIDEO	7.864	2.380
FLORES	<u>5.848</u>	<u>10.884</u>
	28.115	45.752
<b>Sector 3.</b>		
ARTIGAS	3.204	5.562
CERRO LARGO	8.144	10.211
PAYSANDU	19.789	23.979
RIO NEGRO	8.297	10.116
RIVERA	3.027	6.642
ROCHA	7.087	8.310
SALTO	15.009	8.485
SORIANO	9.045	27.023
TACUAREMBO	6.362	15.179
TREINTA Y TRES	<u>5.316</u>	<u>6.577</u>
	85.280	122.084
<b>TOTAL para la REPUBLICA</b>	<u>381.923</u>	<u>584.867</u>
	=====	=====

-----

A N E X O N ° 1 53.3.5. VACAS LECHERAS en TAMBOS COMERCIALES

Datos: Censos 1943 y 1956.

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 4 3</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 5 6</u>
Sector 1.				
CANELONES	24.730		41.638	
COLONIA	49.811		60.154	
FLORIDA	24.286		59.446	
SAN JOSE	<u>31.528</u>	130.355	<u>58.852</u>	220.090
Sector 2.				
DURAZNO	2.375		5.168	
LAVALLEJA	1.999		3.248	
MALDONADO	2.281		6.265	
MONTEVIDEO	5.519		1.522	
FLORES	<u>2.981</u>	15.155	<u>6.313</u>	18.857
Sector 3.				
ARTIGAS	1.525		2.654	
CERRO LARGO	3.696		5.737	
PAYSANDU	9.163		14.133	
RIO NEGRO	3.735		5.499	
RIVERA	1.154		3.461	
ROCHA	3.114		4.865	
SALTO	6.678		4.706	
SORIANO	4.533		13.910	
TACUAREMBO	2.876		6.125	
TREINTA Y TRES	<u>2.235</u>	<u>40.165</u>	<u>3.114</u>	<u>67.863</u>
LA REPUBLICA		185.675		306.810
		=====		=====

A N E X O N ° 1 6

3.3.6. VACAS LECHERAS en ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS

Datos: Censo 1956.

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o 1 9 5 6</u>	
Sector 1.		
CANELONES	68.295	
COLONIA	77.338	
FLORIDA	78.920	
SAN JOSE	<u>74.792</u>	299.345
Sector 2.		
DURAZNO	23.322	
LAVALLEJA	32.985	
MALDONADO	24.867	
MONTEVIDEO	4.068	
FLORES .	<u>15.587</u>	100.829
Sector 3.		
ARTIGAS	15.118	
CERRO LARGO	39.146	
PAYSANDU	32.470	
RIO NEGRO	17.646	
RIVERA	23.183	
ROCHA	29.009	
SALTO	18.297	
SORIANO	33.139	
TACUAREMBO	26.363	
TREINTA Y TRES	<u>21.139</u>	255.510
LA REPUBLICA		<u>655.684</u> =====

-----

A N E X O N ° 1 7

3.3.7. VACAS en ORDENE en TAMBOS COMERCIALES

Datos: Censo 1956 y 1943.

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 4 3</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 5 6</u>
Sector 1.				
CANELONES	15.661		24.511	
COLONIA	37.938		39.550	
FLORIDA	15.473		35.409	
SAN JOSE	<u>21.720</u>	90.792	<u>35.937</u>	135.407
Sector 2.				
DURAZNO	1.420		2.975	
LAVALLEJA	1.141		1.852	
MALDONADO	1.129		3.221	
MONTEVIDEO	3.882		1.179	
FLORES	<u>1.808</u>	9.380	<u>3.552</u>	12.779
Sector 3.				
ARTIGAS	766		1.503	
CERRO LARGO	1.935		3.076	
PAYSANDU	5.379		7.517	
RIO NEGRO	2.209		3.416	
RIVERA	870		1.752	
ROCHA	1.777		2.885	
SALTO	3.929		2.947	
SORIANO	3.069		8.133	
TACUAREMBO	1.345		3.448	
TREINTA Y TRES	<u>1.257</u>	22.536	<u>1.723</u>	36.400
LA REPUBLICA		122.708		184.586
		=====		=====

PRODUCCION DIARIA de LECHE en los ESTABLECIMIENTOS AGROPE-

CUARIOS. (en litros). (día del censo)

<u>Departamentos</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 5 1</u>	<u>A ñ o</u>	<u>1 9 5 6</u>
<b>Sector 1.</b>				
CANELONES	242.034		257.744	
COLONIA	167.790		169.770	
FLORIDA	233.481		273.688	
SAN JOSE	<u>209.101</u>	852.406	<u>254.432</u>	955.634
<b>Sector 2.</b>				
DURAZNO	33.662		39.082	
LAVALLEJA	39.378		39.219	
MALDONADO	30.299		29.682	
MONTEVIDEO	30.210		23.568	
FLORES	<u>76.567</u>	210.116	<u>27.737</u>	159.288
<b>Sector 3.</b>				
ARTIGAS	14.011		19.601	
CERRO LARGO	115.554		45.465	
PAYSANDU	47.535		59.307	
RIO NEGRO	29.919		32.729	
RIVERA	25.887		26.509	
ROCHA	37.798		35.395	
SALTO	27.392		31.305	
SORIANO	66.680		60.092	
TACUAREMBO	29.252		39.744	
TREINTA Y TRES	<u>24.425</u>	<u>418.453</u>	<u>21.057</u>	<u>371.205</u>
LA REPUBLICA		1:480.975		1:486.127
		=====		=====

A pesar de la presentación de los datos, debemos decir que no son comparables. Y no lo son por la forma como se han practicado los censos de 1951 y 1956.

Debido a ello, no se tuvo en cuenta el dato de 1951 a los efectos de la exposición.

-----

