LA AGROINDUSTRIA LACTEA EN EL URUGUAY 1911 – 1943

> Magadalena Bertino y Héctor Tajam Marzo de 2000 D.T. 4/00

SUMARIO

I.- LA GANADERIA LECHERA

- 1 Los orígenes de la ganadería lechera
- 2 El desarrollo de la lechería
- 3 La características tecnológicas de la ganadería lechera
- 4 El refinamiento del ganado lechero
- 5 La acción del Estado
 - 5.1 La sanidad del ganado
 - 5.2 El fomento de la actividad lechera

II.- LA INDUSTRIA LACTEA

- 1 La primeras pasteurizadoras
- 2 La creación de Conaprole

III.- CONCLUSIONES

IV.- BIBLIOGRAFIA Y FUENTES

I) LA GANADERIA LECHERA

El complejo agroexportador de carne y lana tuvo, durante el período estudiado, un proceso sostenido de acumulación que, junto al intervencionismo estatal de índole proteccionista, creó las condiciones para la gradual expansión del mercado interno. Esta, además de promover la industrialización, provocó el crecimiento de las producciones agrícola, hortícola, frutícola, de aves y cerdos y, en forma muy importante, de la producción lechera.

La lechería, como especialización de la ganadería, se distinguió de la ganadería vacuna productora de carnes. Su producción de carácter permanente, no zafral, en contacto diario con el mercado, unida a su escala reducida y a una mayor ocupación de fuerza de trabajo, determinaron que fuera contemplada por los contemporáneos como una herramienta para poblar el campo y combinar la ganadería extensiva con la agricultura y la granja. Por otra parte, fue la primera forma de explotación ganadera dependiente del mercado interno, por lo que su desarrollo fue considerado favorable para la limitación de la dependencia de los ganaderos respecto de los frigoríficos.

A partir del aumento del consumo de leche en la capital del país, en los años veinte surgen las primeras pasteurizadoras que, junto con los abastecedores de leche de la cuenca lechera de Montevideo fueron conformando una "agroindustria lechera". Su importancia intensificó la conciencia de la necesidad de una política lechera que se constituirá sobre la base de la fijación del precio de la leche. La lechería se expandió también en torno a las capitales departamentales, conformando un conjunto de cuencas lecheras con establecimientos familiares de reducidas dimensiones y de bajos niveles de productividad.

Dada su especificidad dentro del complejo ganadero cabe preguntarse en qué medida la lechería participó del estancamiento de éste, y si el Estado influyó más activamente en su desarrollo, debido al papel que le atribuía en la transformación de la estructura agropecuaria.

I.1. Los orígenes de la ganadería lechera

El desarrollo de la ganadería lechera fue consecuencia del crecimiento de Montevideo. Hasta el último cuarto del Siglo XIX, la leche consumida por su población provenía de tambos situados en la planta urbana o en los suburbios. La extensión de las vías férreas permitió transportar la leche desde distancias mayores, comenzando a desarrollarse la cuenca lechera de Montevideo, que hacia 1911 abarcaba un radio de 100 km alrededor de la ciudad y hacia el final del período estudiado 130 km, con un porcentaje mucho mayor de establecimientos lecheros en el total de establecimientos ganaderos. Esta evolución fue haciendo desaparecer gradualmente al tambo urbano, hacia 1913, según el Ministerio de Industrias, el 65% de la leche consumida por Montevideo provenía de los tambos rurales.

El precio de la leche era alto (\$ 0,10 en Montevideo en 1913), debido a la organización del consumo a través de un ejército de comisionistas y al atraso en las técnicas de producción.

Los tambos rurales estaban en manos de familias de inmigrantes, especialmente vascos, y en la mayoría de los casos eran arrendatarios que pagaban altas rentas por tierras situadas cerca de la capital, de las que iba siendo desalojada la agricultura cerealera.

Hacía 1910 la mayoría de los tambos practicaba aún el pastoreo en pradera natural, sin realizar cultivo de forrajes, lo que hacía fuertemente zafral a la producción, ya que disminuía mucho en invierno por la escasez de alimento y la costumbre de las pariciones en primavera. Por consiguiente en invierno la leche escaseaba y su precio aumentaba. Los tambos no poseían sistemas de refrigeración de la leche, tampoco los vagones del ferrocarril. En 1911 el 10° Congreso Rural reclamaba vagones frigoríficos, al igual que el Congreso Nacional de la Leche en 1918. Por esa carencia la cuenca no iba más allá de un radio de 100 km, lo que implicaba situar la producción en tierras de altos arrendamientos.

En 1913, el Departamento de Policía Sanitaria Animal, dependiente del Ministerio de Industria, realizó un censo lechero en los principales departamentos que abastecían a la capital (San José, Florida, Canelones, Montevideo y Lavalleja)¹. Este relevamiento realiza una buena descripción del tambo de la época y de las rápidas mejoras que se van imponiendo en la segunda década del siglo. En ese entonces existían 1.930 establecimientos de lechería, muchos de ellos anexos a establecimientos agrícolas o ganaderos, con un total de 180.000 vacas lecheras.

El tambo típico contaba con cien vacas, de las que se obtenían tres litros diarios por cabeza. Su funcionamiento requería de tres ordeñadores, un apoyador y entre 200 y 300 hectáreas para pastoreo. La ocupación de fuerza de trabajo por hectárea era 3 o 4 veces mayor que la empleada en la cría del ovino y 7 u 8 veces mayor que la empleada en la ganadería vacuna.

La casi totalidad de los 54 tambos representativos descriptos por el censo poseían plantación de forrajes. El aprovisionamiento de leche a Montevideo se fue volviendo más regular (en invierno la producción era 20% menor que en primavera o verano). El 85% de los establecimientos ya realizaba las pariciones en invierno.

El 34% de los tambos producía hasta tres litros de leche por vaca ordeñada. El 20% cuatro litros; el 13% cinco litros; el 6% seis litros; el 27% entre siete y once litros. Esta escasa producción se debía en parte a la ignorancia zootécnica y a las dificultades para invertir en puros de razas lecheras. El 60% tenía vacas mestizas Hereford o Shorthorn (de la variedad cárnica), con poca capacidad lechera, el resto utilizaba mestizas de razas lecheras.

Las condiciones de higiene en que se efectuaba el ordeñe y la conservación de la leche hasta su traslado eran deficientes: en la mitad de los establecimientos se ordeñaba a campo, en el resto, se hacía en galpones de ordeñar con piso de tierra. El 59% no enfriaba la leche, el 41 % restante utilizaba métodos primitivos. Las máquinas enfriadoras eran baratas y en los años siguientes se generalizaron rápidamente².

^{1.-} Ernesto Bauzá, Inspector de Policía Sanitaria Animal: "Abastecimiento de leche higiénica a Montevideo", en Revista del Ministerio de Industrias Nº 5, Octubre de 1913.

^{2 .-} Ministerio de Industrias, "Revista de Estadística Agrícola", 1915.

Para la Inspección de Policía Sanitaria Animal la solución al problema de la higiene de la leche requería modificaciones en la producción, el traslado y el reparto. En síntesis, proponía:

- 1.- Control veterinario de la producción (higiene del establo, alimentación, sanidad del ganado).
- 2.- Refrigeración obligatoria de la leche de inmediato al ordeñe.
- 3.- Obligatoriedad para las compañías ferroviarias de instalación de vagones refrigerantes para el traslado de la leche.
- 4.- Sellado de los tarros en el establecimiento productor.
- 5.- Recepción de la leche en Depósitos Oficiales de Control y reparto en carros provistos de tanques Kuchler (sellados en el orificio de entrada de la leche).

Las características del tambo de la época hacían que los gastos de instalación fueran mínimos, no así el capital de giro necesario, que se incrementaba debido a los altos arrendamientos, a la mayor fuerza de trabajo empleada y a la necesidad de cultivar forrajes para complementar la alimentación de los animales productores.

Aunque los datos son contradictorios, se puede aceptar, de acuerdo a fuentes de la época, que el consumo de leche de Montevideo en 1913 alcanzaba 70.000 litros diarios (provenientes de 170 tambos urbanos y 1.300 rurales), mientras que el del Interior era algo mayor³. Las fuentes suponen que la cantidad de leche utilizada en la producción de queso, crema y manteca era similar a la que se consumía, por lo que se podría estimar la producción total de leche en alrededor de 100 millones de litros por año. Esta estimación incluye la leche comercializada y la producida para el autoconsumo.

La producción nacional de mantecas y quesos no cubría el mercado interno. El promedio de las importaciones de estos productos entre 1906 y 1910 equivalía a 4 millones anuales de litros de leche⁴. La ley del 4 de junio de 1913 estableció un alto derecho específico a la manteca, y un derecho específico máximo y mínimo a las cremas de leche (el primero cuando las cremerías del país contaban con materia prima nacional y el segundo cuando ésta faltaba). Se trataba de un procedimiento proteccionista similar al utilizado tradicionalmente para regular la importación de trigo y maíz para la industria molinera. Se importaba manteca de Europa y crema de Argentina para la producción de manteca.

I.2. El desarrollo de la lechería

En 1933, de acuerdo al Censo Estadístico de la Policía Sanitaria Animal, 1.200 establecimientos proveían de leche a la capital, de los cuales 150 eran urbanos y el resto suburbanos y rurales.⁵

^{3.-} Es la cifra estimada por la Revista del Ministerio de Industria de mayo de 1913. En octubre del mismo año la estima en 130.000. Optamos por la primera porque es coherente con lo que se consideraba el consumo diario por habitante, menos de un cuarto de litro de leche diario.

^{4.-} Revista del Ministerio de Industrias N°3, 1913. Se consideraba que 100 litros de leche equivalía a 4 kilos de manteca o 6 kilos de queso o 12 litros de crema.

^{5 .-} Idem, año 1934, p. 146.

Hacia 1935 la cuenca lechera se extendía en un radio de 130 Km. Los tambos tendían a alejarse por los altos arrendamientos. Montevideo era abastecida por 1423 tambos, de los que 1167 estaban situados fuera del departamento. De los 256 situados en Montevideo 168 eran considerados urbanos. Ocupaban a 13.000 personas y significaban una inversión de 10 millones de pesos. La importancia del afrechillo en la alimentación evidenciaba el déficit de forrajes. El afrechillo insumía el 40% del costo de producción de los tambos, el arrendamiento el 35%. 6

El Censo Ganadero de 1937 señalaba el débil crecimiento de la lechería "...debido en parte a la falta de una organización adecuada de los mercados de consumo, haciéndose en determinados momentos difícil la colocación de toda la producción, y en parte a defectos técnicos y económicos en la explotación de los establecimientos productores que, además de acentuar la dificultad de colocación por la producción abundante en primavera y otoño y escasa en verano e invierno, influyen desfavorablemente en los costos de producción".

Desde 1937 y vinculado a la creación de Conaprole (1935)⁷, cuando la información disponible se vuelve más continua y confiable, se constata un fuerte crecimiento de la producción de leche, que se desacelera en los años de la Segunda Guerra, con la fuerte sequía de 1943 y la epidemia de aftosa que le siguió, para retomar luego un fuerte crecimiento.

El siguiente cuadro, referido a ocho departamentos que juntos representaban los dos tercios de la producción nacional de leche y el 81% de la producción de quesos, evidencia el estancamiento en los años mencionados.

	CUADRO I						
G	Cuadro comparativo de los censos de 1937 y 1946 en los departamentos de Canelones, Colonia, Florida, Maldonado, Montevideo, Paysandú, San José y Soriano.						
Ca	nelones, Colo	nia, Florida, I	Vlaldonado, N	lontevideo, P	aysandu, San	José y Soriar	10.
Vacas l	echeras	Vacas lecheras en ordeñe I		Litros ordeñados en el día del censo		Litros obtenidos en el día por vaca en ordeñe	
1937	1946	1937	1946	1937	1946	1937	1946
302.578	296.231	169.362	166.212	694.497	672.866	4,10	4,05

Fuente: Ministerio de Ganadería y Agricultura (1949) "La industria lechera en el Uruguay"

Alentado por el aumento de los precios al productor, el ritmo de la producción siguió la capacidad de absorción del mercado interno. Los factores limitantes de la producción y su escasa calidad no permitieron un margen de salida a través de las exportaciones. Incluso hubo un déficit en el aumento de la producción en relación al aumento del consumo, tanto de leche (en Montevideo y en el Interior), como de sus derivados. Este aumento del consumo fue influido por la escasez y el aumento de los precios de otros productos básicos.

5

^{6 .-} Ministerio de Ganadería y Agricultura, en Diario de Sesiones de la Cámara de Representantes, 31 de octubre de 1935.

^{7 .-} Cooperativa Nacional de Productores de Leche.

El Censo de Lechería Industrial de 1943, que cubría sólo a los establecimientos que comercializaban el producto (eliminando a aquellos que producían unicamente para consumo propio), registra una mayor productividad diaria por vaca en ordeñe: 5,96 litros.

El aumento en la producción de leche en los años siguientes se debió a la incorporación de nuevas tierras a la lechería. Entre 1937 y 1956, el área ocupada por lecherías comerciales en todo el país pasó de 313.800 hás (1,9% de la superficie productiva) a 1.301.000 hás (7,8%). En los departamentos de Canelones, Colonia, Florida y San José se extendió de 230.300 hás en 1937 (9,6% del área productiva) a 675.000 hás (28,7% del total) en 1956.

En forma concomitante la actividad lechera fue ocupando a una creciente fuerza de trabajo. El Censo de 1937 registraba 11.866 trabajadores empleados en la lechería (entre ellos 2.218 niños).

El Censo Lechero de 1943 proporciona una buena descripción de la fuerza de trabajo en los establecimientos lecheros y de la importancia del trabajo familiar en estos. En el Cuadro II se presentan los datos de dicho censo y además la información disponible sobre el conjunto de la ganadería. El trabajo familiar suministraba las dos terceras partes de la fuerza de trabajo en la ganadería en general, al igual que en la lechería. Dentro del trabajo familiar, el infantil representaba en la lechería el 24 % y, en la ganadería en general algo menos. En cuanto al trabajador contratado, mientras que en el conjunto de la ganadería casi la mitad eran trabajadores temporarios, en la lechería la gran mayoría eran trabajadores permanentes.

	CUADRO II							
FUERZA DE TRA	FUERZA DE TRABAJO EN LOS ESTABLECIMIENTOS GANADEROS Y LECHEROS EN 1943							
Tipo de	Número	Personas	Familiares	Personas	Total	Total		
establecimientos	de	familiares	(inc quienes	que trabajan	excluído	del		
	establecimientos	que viven	lo dirigen)	en el est.	familiares	personal		
		en el est.						
					Total			
Ganaderos	60,753		301,391	222,731	69,645	292,376		
en general				(inc. 42.339	Temporarios			
				niños)	32,995			
					Permanentes			
					36,65			
					Total			
Lecheros	4,425	27,864	21,551	11.953 (*)	4,671	21,066		
				(inc. 2.806	Temporarios			
				niños)	571			
					Permanentes			
					4,100			

^(*) Se refiere a los que trabajan en la actividad lechera, no incluye a los que realizan otras tareas. Fuentes: Elaborado a partir del Censo Ganadero de 1943 y del Censo Lechero de 1943.

El Censo muestra también el predominio de los arrendamientos dentro del régimen de tenencia de los establecimientos lecheros.

	CUADRO III				
REGIMEN DE	REGIMEN DE LA PROPIEDAD DE LA GANADERIA LECHERA				
Propietario	Arrendatario	Total	% de arrendamientos		
1.953	2.471	4.425	56%		

Fuentes: Elaborado a partir del Censo de Lechería Industrial de 1943

I.3. Las características tecnológicas

El crecimiento de la producción lechera se caracterizó por la extensión permanente del área utilizada (con un leve aumento de la dotación animal por hectárea), junto al estancamiento de la productividad, tanto en lo referente a la producción de leche por vaca-masa (productivas y secas), como por hectárea y por hombre empleado, que se mantuvieron estables durante un largo período⁸ (ver Cuadros IV y V).

En 1968 la Facultad de Agronomía afirmaba que: "la eficiencia técnica de la explotación lechera en conjunto es muy baja... y no ha cambiado desde 1936. Las causas principales de la baja productividad son el déficit alimenticio y el mal manejo de los animales". ⁹

El Censo Ganadero de 1937 señalaba las causas de los altos costos de producción. Por un lado, la mala calidad del ganado lechero debido al uso de toros mestizos en lugar de reproductores puros, junto a la falta de una selección continuada de las lecheras. Por otro lado, la baja producción y el escaso suministro de forrajes apropiados, a lo que se agrega la utilización de afrechillo en exceso para paliar la deficiencia alimenticia, cuando la solución que se recomienda es producir la totalidad del forraje en el propio establecimiento y subsanar las eventuales deficiencias mediante el suministro en pequeña proporción de forrajes concentrados (tortas oleaginosas, semitines, etc.). Como consecuencia de la mala alimentación, el período de lactancia es corto, lo que implica mantener un alto porcentaje (50%) de vacas secas, mientras que en un tambo bien conducido éste debe oscilar entre 20% y 25%. A este se agregan los altos arrendamientos y el exceso de mano de obra.

^{8 .-} Ver Paolino (1984) "Aspectos tecnológicos y económicos de la producción mundial de leche: un marco de referencia de las exportaciones uruguayas de derivados lácteos".

^{9 .-} Facultad de Agronomía:" La cuenca lechera de Montevideo. Producción y consumo", 1968, p. 10.

	CUADRO IV LA PRODUCCION DE LECHE Y ELEMENTOS QUE LA DETERMINAN (1935/37=100)					
I						
Años	Tierras dedicadas a lechería	Existencias por hectárea	Producción de leche por bovino de lechería	Producción por ha. dedicada a lechería (2x3)	Producción de leche	
1935	93.4	98.8	100.3	99.1	92.2	
1936	92.5	100.0	100.3	100.3	92.2	
1937	114.1	102.5	99.5	102.0	115.6	
1938	110.9	106.2	100.6	106.8	118.2	
1939	118.4	107.4	100.5	107.9	126.4	
1940	111.0	107.4	100.7	108.2	119.2	
1941	117.8	107.4	100.3	107.7	125.6	
1942	119.9	107.4	100.8	108.3	129.2	
1943	131.0	100.0	101.5	101.5	132.1	
1944	150.4	92.6	100.7	93.2	138.8	
1945	151.8	91.4	101.0	92.3	139.9	
1946	157.6	91.4	100.7	92.0	143.9	
1947	159.8	92.6	100.9	93.4	149.1	
1948	175.7	97.5	102.3	99.7	174.5	
1949	173.2	106.2	104.4	110.9	191.0	
1950	191.3	108.6	104.3	113.3	215.5	
1951	209.3	112.3	103.2	115.9	240.6	
1952	233.4	111.1	102.4	113.8	264.2	
1953	247.3	109.9	101.7	111.8	273.8	
1954	264.6	106.2	100.8	107.0	283.1	
1955	272.0	106.2	100.9	107.2	290.0	

Fuentes: MGA, OPYPA-CIDE No.5: "Estudio Eonómico y Social de la Agricultura en el Uruguay", Cuadro 94, p. 414; BROU: "Producción Agropecuaria, Antecedentes de las Cuentas Nacionales", p.112.

	CUADRO V					
EVOLUCION DE LA PRODUCCION DE LECHE						
REMITIDA A CONAPROLE						
Concepto/Año	1936	1952	1961			
Producción total (1)	36	194	230			
Area ocupada (2)	82	270	300			
Prod./vaca masa	1.680	1.584	1.533			
Prod./lts/hás	768	717	767			
Prod./hombre ocup.	36.628	36.604	35.385			
Remitentes de CONAPROLE	696	1.927				

(1) Millones de litros; (2) Miles de hectáreas.

Fuentes: CONAPROLE, "Plan de Desarrollo Industrial 1962" (Mimeo), citado en Facultad de Agronomía (1968) "La Cuenca Lechera de Montevideo", Montevideo, 1968.

En 1939 el Ministerio de Ganadería y Agricultura publicó un estudio realizado por su Comisión de Racionalización de la Producción Lechera, que incluía un cálculo de costos de producción de leche para una muestra de 100 establecimientos de la cuenca lechera de la capital remitentes a Conaprole. En dicho costo se incluyen junto a los salarios, materias primas y gastos generales, un interés del 6% sobre el capital fijo (animales, maquinarias y herramientas), justificado por el "riesgo inherente a la naturaleza de la inversión industrial y a las posibilidades de obtener mejores colocaciones en el mercado de plaza", las bajas estimadas en el "inventario vivo" (animales productores), los gastos de mantenimiento del "inventario muerto" (maquinarias y herramientas), y la remuneración por administración y dirección.

Las conclusiones sobre la rentabilidad de los establecimientos son negativas. De los 100 establecimientos encuestados, 55 daban pérdidas, principalmente los pequeños. "Son varias las causas que determinan la carestía de la producción", nos dicen: la calidad del ganado (uso extendido de toros mestizos), baja producción y suministro insuficiente de forrajes apropiados (se recurre mucho al afrechillo en detrimento de la economía de la explotación), alto porcentaje de vacas secas (corto período de lactancia debido a mala alimentación), altos arrendamientos, exceso de mano de obra y de poca calificación, falta de pastoreo. En síntesis, concuerda con los diagnósticos anteriores.

Estamos de acuerdo en que la utilización de los recursos era inadecuada y que la primitiva forma de explotación encarecía el producto final, pero cabe preguntarse si la rentabilidad era tan reducida, o negativa en la mayoría de los casos ¿ por qué la lechería se extendió tanto, pagando altos arrendamientos que los productores de trigo y maíz no podían financiar, y a los que fue sustituyendo en la conformación de la cuenca lechera? Parecería que los autores del Ministerio de Agricultura esperaban de la explotación lechera una sobreganancia sobre una tasa de beneficio "normal" que fijan en 6% y sobre la remuneración del "factor dirección y administración", ambos elementos constituyentes del costo de producción calculado. 10

La consolidación de este esquema de acumulación durante las décadas de los cuarenta y de los cincuenta, implicó un perfil tecnológico que se mantuvo hasta los años setenta. Esta tecnología tradicional se caracterizó por:

- 1.- Alimentación basada en el campo natural, lo que determinó una acentuada estacionalidad en la producción de forrajes, la necesaria suplementación con cultivos forrajeros de invierno y de verano y el suministro de alimentos concentrados a las vacas en producción.
- 2.- Altos costos de producción debido a que el suplemento de concentrado significó una elevada proporción del consumo forrajero.
- 3.- Parición a edad avanzada (promedialmente después de los 3 años), a causa de las deficiencias de alimentación de terneras y vaquillonas, y un prolongado intervalo parto-concepción, lo que significó una baja utilización de la vida productiva del animal (promedialmente 5 lactancias o menos).
- 4.- Falta de registros de control lechero de las vacas en producción, que determinó que el refugo de éstas se realizará recién cuando su producción era muy baja. 11

Estas deficiencias en la nutrición y en el manejo del ganado se expresan en una deficiente estructura del stock (ver Cuadro VI) que se mantendría durante mucho tiempo, caracterizada por la baja proporción de vacas en ordeñe (menos de un tercio del stock en 1937, igual que en 1961); alta proporción de animales en desarrollo (casi la mitad) y elevada participación (16,4%) de vacas secas (temporariamente improductivas).

10

^{10.-} Dicho costo está constituído a la manera "ricardiana": capital invertido en mantenimiento del capital fijo, salarios y materias primas (capital circulante), beneficios y renta de la tierra, con tasa de beneficio y precio del producto dados. Si invertimos el planteo suponiendo dado el volumen producido y el precio pagado al productor por Conaprole, con lo cual calculamos el valor bruto de producción, por diferencia con el monto de gastos de mantenimiento, salarios y renta calculamos el monto bruto de beneficios. En este caso, la tasa de beneficio se sitúa en 12,6% sobre el capital fijo (animales, maquinarias y herramientas) y en 8,8% sobre el capital total (que incluye además salarios y materias primas).

11 - Ver Paolino (1984).

CUADRO VI					
COMPOSICION DE LAS EXISTENCIAS DE GANADO LECHERO					
(N	Miles de cabez	as) %	_	_	
	1943	1961	1943	1961	
Vacas en ordeñe	122.7	182.5	32.1	32.2	
Vacas secas	62.6	122.9	16.4	21.6	
Vaquillonas de más de un año	87.1	108.0	22.8	19.1	
Toros	5.2	9.4	1.4	1.7	
Otros	104.3	144.4	27.3	25.4	
Total	381.9	567.2	100.0	100.0	

Fuente: CIDE. No.5, Cuadro 75, p. 456.

El menor porcentaje de hembras y la mayor cría de terneros y novillitos en los establecimientos lecheros de Colonia, Salto y Paysandú, reflejaba además su orientación hacia la producción de derivados lácteos y de ganado de carne.

I.4. El refinamiento del ganado lechero

Si bien la dotación del ganado lechero permanece relativamente estable a través del período, interesa el aumento de los productores de raza lechera en el total (ver Cuadro VII).

Al comienzo del período los puros de razas lecheras eran erscasos y la casi totalidad del ganado productor de leche estaba compuesta por mestizos Hereford o Shorthorn. Entre 1916 y 1930, la cantidad de puros de pedigree de razas lecheras se multiplica por diez, y en ese último año el porcentaje de razas lecheras en el stock de ganado lechero es 46%, llegando a 65% en 1937. El Censo de 1946 registra un 86% de puros, y el gran aumento de estos (de pedigree y por cruza) anuncia el período de madurez de la ganadería lechera.

	CUADRO VII GANADO DE RAZA LECHERA					
Años	Total ganado lechero	Total de raza lechera	Mestizos	Puros de pedigree	Puros por cruza	
1908	565.933					
1930	526.932	243.853	242.055	1.798	s/d	
1937	632581	409.467	407.022	2.445	s/d	
1943		509.365	452.879	5.138	51.348	
1946	570.299	489.366	408.433	8.756	72.177	

Fuentes: Censos Agropecuarios de los respectivos años.

Dejando de lado las precursoras introducciones de los años 1889-1890, el mejoramiento del ganado lechero mediante su mestización con puros de raza lechera se inicia en 1906, en un proceso particularmente lento hasta 1920.

Se creía que el desarrollo de la producción lechera podría basarse en razas de producción mixta, como la Shorthorn. "Teniendo presente el porvenir de la industria lechera en nuestro medio resulta aun muy exiguo el número de animales de razas especializadas en la producción de leche. Nuestro país debiera tener un mayor número de razas especializadas en dicha producción y al mismo tiempo denunciar una tendencia hacia la intensificación aludida, denunciando un aumento en el efectivo de las razas de producción mixta, como la Shorthorn. Sin embargo en 1930 la raza Hereford sigue teniendo una ventaja sobre las demás, equivalente a las que arrojaron los censos de 1916 y 1924". 12

	CUADRO VIII						
EXIS	EXISTENCIAS DE PUROS DE RAZA LECHERA						
	NUME	RO DE PURO	S DE PEDIG	REE	Puros por cruza		
Años	Total	Normandos	Holandos	Otras			
1916	189	189					
1920	369	353	16				
1921	452	452					
1926	741	673	68				
1928	1030	906	114	10			
1930	1798						
1936	2069	1787	257	25			
1937	2445						
1943	5138	2472	2299	367	51348		
1946 (*)	8756	2885	5010	861	72177		

(*) Puros por cruza: 72.177 (Holandos 53.136, Normandos 12.358, otras razas 6.683) **Fuentes**: Anuarios de Estadística Agricola de los años 1916, 1921-22, 1926-27, Censos Agropecuarios de los años 1930, 1937, 1943 y 1946, y Cincuentenario de la Fundación de los Registros Genealógicos de la Asociación Rural del Uruguay (Censo de 1936 comparado con los de 1920 y 1928).

La mestización se realizó con puros Normandos, Holandos y Jersey. La raza preferida era la Normando, por la riqueza en grasa de su leche. Hacia los años cuarenta en cambio, se establece y se afirma el predominio de la Holando, que se caracteriza por una mayor producción de leche. En 1943 el 43% del stock lechero era de raza Holando, frente a 26,1% de Normando y 30% de Shortorn, Jersey y otras razas.

A partir de los años treinta, la formación de asociaciones de criadores muestra la creciente preocupación por el mejoramiento genético.En 1932 se crea la Asociación de Criadores de Ganado Lechero, la que deja de funcionar en 1935, reiniciando su actividad en 1941. En 1944 y 1945 se crean la Asociación de Criadores de Ganado Normando y la Asociación de Criadores de Ganado Holando, respectivamente. En 1943 tiene lugar en Florida la Primera Exposición y Feria

. .

^{12.-} Censo Agropecuario de 1930.

Nacional de Ganado Lechero, cuya realización por parte de la Asociación Rural Uruguaya (ARU) y de la Unión de Lecherías Rurales y con el apoyo del Estado se venía proponiendo desde 1917. ¹³ En la Exposición de 1944 se crea el grupo A, integrado por los animales con control de producción. ¹⁴

Se consideraba que para mejorar el ganado lechero era necesario, además de la utilización de buenos toros puros y de la plantación de forrajes como complemento alimenticio, el control de la producción de las vacas, para seleccionar las más productivas y realizar más tempranamente el refugo de las de bajo rendimiento. ¹⁵

El Servicio de Contralor del Ganado Lechero, que controlaba la cantidad y la calidad de la producción individual de cada vaca, es iniciado por la Dirección de Agronomía en 1925, pero en 1943 sólo 429 vacas habían entrado en el programa.

I.5. La acción del Estado

El Estado manifestó permanentemente su preocupación por el desarrollo de las explotaciones lecheras (lo que era coherente con el ideal de país granjero, con la diversificación de la producción y el aumento del empleo rural), así como por el problema de la sanidad de la leche. Esas preocupaciones chocaron en la práctica con la falta de recursos para implementar las soluciones, la ineficiencia administrativa y quizás la resistencia al cambio por parte de los productores.

En materia de sanidad, el principal problema era el de la tuberculosis bovina, al que se agregaba la falta de higiene en el tambo y en el reparto de la leche. La solución al primer problema dividía la opinión en dos grandes campos: los partidarios de la tuberculinización obligatoria del ganado lechero y los partidarios de la pasteurización de la leche.

En materia de fomento de la actividad lechera se planteó implementar centros de investigación y de enseñanza y cooperativas que agruparan a los tamberos de la zona. Se establecerían en las Estaciones Agronómicas, en el Instituto La Estanzuela de Colonia y en la Granja Modelo de Sayago. Pero las Estaciones Agronómicas fueron pocas y muy lentamente se logró organizar su acción. A partir de 1925 se comenzó a implementar el Servicio de Contralor del Ganado Lechero, con el objetivo de mejorar los rodeos mediante su selección según su rendimiento en leche. En los años cuarenta se intensifica la acción del Estado con el establecimiento de los servicios de monta.

^{13 .-} Revista del Ministerio de Industrias, Nº 33, setiembre-octubre de 1917, Registro Nacional de Leyes y Decretos, 1º de octubre de 1920 y 10 de julio de 1923

^{14 .-} Asociación Rural: "100 años de la Asociación Rural", p. 204, Montevideo, 1971.

^{15 .-} Ing. Ag. Jacques De L'Harpe (1925)

I.5.1. La sanidad del ganado

El 13 de abril de 1910 se creó la Policía Sanitaria de los Animales, dependiente de la División Ganadería del Ministerio de Industrias, Trabajo e Instrucción Pública. Cuando en 1935 fue creado el Ministerio de Ganadería ésta pasó a ser la Dirección de Ganadería y en 1943, el Centro de Investigaciones Veterinarias Miguel C. Rubino. Hasta 1910 los servicios veterinarios para contralor sanitario de las exportaciones y de la carne y la leche para consumo dependían del Instituto Experimental de Higiene y de la Municipalidad de Montevideo.

La ley de creación de la Policía Sanitaria de los Animales establecía la obligación de los propietarios y de los veterinarios de denunciar a ésta la existencia de animales enfermos. El Poder Ejecutivo podría declarar infectada la propiedad, sección o departamento correspondientes, podría aislar, inocular, etc., los animales de la zona afectada, prohibir el tránsito y la realización de ferias, desinfectar las propiedades y sacrificar los animales en ciertos casos, con las indemnizaciones que se disponían. También facultaba al Poder Ejecutivo a la construcción de un lazareto en la capital y bañaderos en el resto del territorio. Establecía la inspección de los animales que se exportaban e importaban. La misión de la Policía Sanitaria de los Animales era:

- 1) Hacer cumplir estas reglamentaciones.
- 2) Difundir entre los estancieros los métodos a emplear para evitar la aparición y propagación de las enfermedades.
- 3) Confeccionar el Censo Ganadero y el de exportación e importación de ganado y sus productos.

Para el sostenimiento de la Policía Sanitaria y el pago de las indemnizaciones que se acordaban, se creó un impuesto a la venta del ganado de diversas especies. Según El Libro del Centenario en esta ley había "dos conquistas fundamentales que no hay en otra nación: la inclusión de la tuberculosis bovina en los vicios rehibitorios que dan lugar a la nulidad en la venta del animal enfermo y la creación del seguro oficial de carnes para indemnizar a los industriales por las reses que le son descomisadas"... "La ley garantiza la exportación de productos pecuarios, defiende la salud pública, impide la introducción de nuevas enfermedades"...

La Policía Sanitaria de los Animales dividida en diferentes secciones, entre ellas la de Tambos y Lecherías, que fue reglamentada en 1911. Los tambos y lecherías deberían gestionar el permiso de la Dirección de Salubridad Municipal y serían inspeccionados por la División de Ganadería. Los tambos debían tener pisos y paredes hasta la altura de un metro de material impermeable. Las lecherías, aparatos refrigerantes y recipientes y botellas de cierre hermético y material no oxidante. Se prohibía introducir leche de otros departamentos sin el certificado de la División de

^{16 .-} El Libro del Centenario, p. 134.

^{17 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 13 de marzo y 31 de julio de 1917.

Ganadería, que lo concedería si proviniera de animales tuberculinizados en forma oficial.

Al comienzo sólo se realizaba la inspección y tuberculinización de los reproductores importados y de las vacas lecheras de los tambos urbanos de la capital. El objetivo era extender el servicio a la totalidad del ganado lechero, primero a la zona rural del departamento de Montevideo y luego a todo el país. El 5 de diciembre de 1916 el Poder Ejecutivo decreta la obligatoriedad de la tuberculinización del ganado lechero en todo el país.

La tuberculinización del ganado lechero como forma de preservar la higiene de la leche y la salud del consumo levantó fuertes resistencias entre los productores y una polémica entre las autoridades sanitarias. Estas eran en general partidarias de la tuberculinización y la eliminación de los animales enfermos de los planteles. Los que se oponían a esta medida, la consideraban imposible de aplicar desde el punto de vista económico debido a la pérdida de animales que involucraba, y afirmaban que por esa razón había sido abandonada en los países europeos, que habían adoptado como solución definitiva la pasteurización de la leche.

La Sociedad Unión de Lecherías Rurales y la Comisión Nacional de Fomento Rural pidieron que se prorrogara la aplicación del decreto, lo que fue concedido tanto para las lecherías rurales de Montevideo como para las situadas en el resto del país, hasta octubre de 1918. Además se nombró una comisión que "contemplando los intereses industriales y sanitarios comprometidos en el asunto, estudiara y propusiera la mejor forma de hacer efectivo el fin propuesto al decretar la tuberculinización obligatoria". La comisión estaba integrada por miembros de la Inspección Nacional de Policía Sanitaria Animal y de las sociedades antes nombradas, representadas por el Dr. Pedro Berges y el Ing. Carlos Praderi. Esta no pudo arribar a una propuesta porque se dividió en dos vertientes "con divergencia fundamental de opiniones, pues mientras una afirma que la pasteurización de la leche es suficiente para garantir al hombre de todos los contagios posibles, incluso la tuberculosis, y que la profilaxis contra la tuberculosis animal debe emprenderse por el examen clínico de los animales y la conservación en las lecherías de los animales tuberculosos que no presenten síntomas de enfermedad, la otra manifiesta que la pasteurización es ineficaz para destruir el bacilo de Koch y que la profilaxis de la tuberculosis humana y animal debe descansar en la tuberculinización obligatoria de los animales de las lecherías y el sacrificio de todos los animales que reaccionen". Ante esta situación se resolvió convocar un Congreso de la Leche cuya misión fue estudiar todo lo relacionado con la obtención de una buena leche y la salud del animal productor, conciliándolo con el estímulo de la industria lechera.19

Fueron convocados a participar en el Congreso delegados de diferentes organismos estatales, representantes de organizaciones como la Sociedad Unión de Tamberos, Sociedad Unión de Lecherías Rurales y Liga de Queseros de Nueva Helvecia, junto a miembros de la Comisión designada por el Municipio de Montevideo para estudiar una nueva reglamentación sobre la leche.

^{18 .-} Idem, 30 de octubre de 1917.

^{19 .-} Idem, 30 de julio de 1917.

En el Congreso Nacional de la Leche, que se reunió en Montevideo en 1918, tuvo lugar una rica discusión de los problemas que afectaban a la industria lechera, tanto en lo referente a la producción de leche como a su traslado y reparto, y volvió a manifestarse el enfrentamiento de opiniones e intereses.²⁰ Se intentó conciliar las posiciones considerando a la tuberculinización y a la pasteurización como medidas complementarias, no como supletorias una de otra.

En ese mismo año, el Poder Ejecutivo ratificó la posición adoptada en 1916: tuberculinización obligatoria de todos los animales destinados a la explotación lechera, iniciándose en los establecimientos urbanos y en los que vendieran leche certificada (apta para ser consumida cruda). Los animales serían retirados de los establecimientos lecheros, sacrificándose previo pago de indemnización los de heridas abiertas y aislándose los demás.²¹

En la práctica, en esos años la tuberculinización parece haberse limitado a los animales de los tambos del departamento de Montevideo. En 1913 sólo 15.000 animales habían sido sometidos a la prueba de tuberculinización, y 0,8% resultaron enfermos. En 1914 se realizan 1940 tuberculinizaciones (con 8,4% de animales enfermos) y al lazareto Central (que se ocupaba mayormente de los tambos urbanos) se agregan los lazaretos de Manga y del Pantanoso. En 1915 la cifra se eleva a casi 6000 animales, pero en los años siguientes y en los de la década de los veinte se estabiliza entre 2000 y 3000. Mientras tanto, a partir de 1921, como más adelante veremos, empiezan a establecerse las primeras pasteurizadoras.

A pesar de estas dificultades para su efectivización, se seguía reglamentando respecto a la tuberculinización obligatoria y en general sobre la sanidad del ganado lechero. En 1926 se establece el carnet de identidad para los animales tuberculinizados, con foto y labioscopía. En 1928 se organiza el Servicio de Contralor Oficial de Establecimientos Lecheros a cargo de la Inspección Nacional de Policía Sanitaria Animal, la que realizaría la inspección de los establecimientos y tuberculinización de los animales. Se autorizaría a los propietarios a usar en sus envases la mención "Leche proveniente de un establecimiento lechero bajo contralor oficial" y se publicaría mensualmente en los diarios de la Capital la lista de dichos establecimientos.²³

La tuberculinización seguía siendo obligatoria, pero la medida no terminaba de implantarse fuera del departamento de Montevideo. En éste, hacia 1933 el 5,5% de los animales tuberculinizados estaban infectados. ²⁴ Diversas leyes fueron estableciendo fondos para la indemnización que el Estado debía pagar a los propietarios de los animales decomisados. En 1941 se resuelve una indemnización especial para el ganado lechero que se retiraba de los establecimientos, en el marco de una campaña de control y erradicación de la tuberculosis bovina en Montevideo y Canelones. Se compensaba al propietario con el 75% del valor del animal faenado. ²⁵ La tuberculinización cesó en 1951, luego de haberse tuberculinizado 54.000 animales y sacrificado 11.000.

^{20 .- &}quot;Primer Congreso de la leche", Montevideo, 1918.

^{21 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 8 de octubre de 1918.

^{22 -} Esta visión es la que se recoge de la mayoría de las fuentes consultadas. Sin embargo la Memoria del Ministerio de Industrias menciona más de 18.000 tuberculinizaciones realizadas fuera del departamento.

^{23 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 27 de abril de 1928.

^{24.-} Revista del Ministerio de Industrias, 1934. Policía Sanitaria Animal: "Inspección de leches", p.146.

^{25 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 8 de setiembre de 1941.

I.5.2. El fomento de la actividad lechera

Las estaciones agronómicas fueron creadas por Ley del 30 de noviembre de 1911. En materia de lechería tenían como función realizar la selección de ejemplares, el contralor de la producción de leche (en cantidad y calidad), la producción de derivados y el estudio de la alimentación de vacas y terneros.

En 1914 ya existían planteles de animales lecheros en la estación agronómica de Paysandú (donde además se impartía enseñanza), en la de Melo y en La Estanzuela de Colonia²⁶.

En 1915, un decreto ordenaba la organización por el Instituto de Agronomía de una Lechería Cooperativa Modelo utilizando las instalaciones de la Granja Modelo de Sayago. Entre los considerandos de la Ley se mencionaba: "... porque los medianeros y pequeños productores no disponen aisladamente del capital ni de la cantidad necesaria de materias primas en relación a los progresos de la técnica industrial; que la organización cooperativa, única fórmula de producción económica que puede solucionar la crisis de la industria lechera es desconocida por la mayor parte de los productores en sus verdaderos principios y resistida como ensayo por el temor de comprometer capitales de relativa importancia... que el Estado puede, con relación a la industria lechera, y en cumplimiento de sus funciones de estímulo a la industria y de extensión de la cultura, facilitar ese capital inicial y organizar una cooperativa modelo...".²⁷

El reclamo por la organización de la lechería en cooperativas se encuentra con frecuencia desde comienzos del período estudiado: cooperativas lácteas que protejan a los productores, que eliminen a los intermediarios y controlen la calidad del producto". Era, por otra parte, el modelo seguido por la lechería en Europa.

En el mismo año de su creación, la Sección Lechería de la Granja Modelo de Sayago realizaba el ordeñe a máquina y producía queso y manteca.

En 1917 se resuelve iniciar el servicio de monta con reproductores finos en las Estaciones Agronómicas, así como en La Estanzuela y en el Vivero Nacional de Toledo. En todas estas instituciones de enseñanza y fomento agropecuario había reproductores de raza lechera. Se establecía que el servicio sería gratuito para arrendatarios de menos de 500 hectáreas y propietarios con menos de 200 hectáreas, pequeños productores que no podían adquirir animales costosos. "Debemos llegar al tipo de modelo de granja que asocia inteligentemente el cultivo del suelo a la cría de ganado y la producción lechera". ²⁹

^{26 .-} Memoria del Ministerio de Industrias correspondiente al año 1914.

^{27 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 12 de enero de 1915.

^{28 -} Revista del Ministerio de Industrias N°27, noviembre-diciembre de 1916. Artículo de Mario Acebedo.

^{29 .-} Revista del Ministerio de Industrias, N°33, setiembre-octubre de 1917, p. 612.

A fines de la década de los veinte, acompañando la intensificación de la producción lechera, la acción del Estado cobra mayor impulso, aunque es lenta la efectivización de las medidas.

Desde 1926 se aprobaron varias leyes dirigidas a dotar de instalaciones apropiadas para la pasteurización de leche a las Escuelas de Práctica y Campos Experimentales de Agronomía y a las Escuelas Industriales. Una de ellas autorizaba la creación de una cremería, quesería y fábrica de caseína en la Estación Agronómica de Paysandú. Se darían cursos de lechería y la nueva usina funcionaría bajo el régimen cooperativo. Las utilidades líquidas se repartirían entre los productores, de acuerdo a los litros de leche que hubieran aportado a la fábrica, descontando 10% para fondo de reserva, 5% para mejoras del servicio y 5% para el personal técnico del establecimiento. Para la instalación de la usina se destinaban 30.000 pesos (que se tomarían de fondos del empréstito Fomento Agrario). Recién comienza a funcionar el 1º de enero de 1930. Un mes y medio después elaboraba 1.500 litros diarios con la leche aportada por 47 productores de la zona. ³¹

Otra ley de esa misma fecha destinó 45.000 pesos para instalar una escuela de lechería en Colonia a cargo del Consejo de Enseñanza Industrial. Al año siguiente se autorizó la compra del campo (15 hás en Colonia Suiza), contribuyendo las sociedades de fomento con una parte del precio. 32

.

También en 1926, el Consejo Nacional de Administración destinó 10.000 pesos para el establecimiento de una cooperativa de lechería en la Estación Agronómica de Salto. Recién en 1930 se instala una modesta usina industrializadora.³³

En 1929 se resolvió establecer, en la cremería y quesería de la Escuela Agronómica de Cerro Largo, una instalación frigorífica que podrían utilizar todos los productores de leche de la zona.³⁴

En 1930 se acuerdan a cada una de las Escuelas Industriales del país 20.000 pesos para el establecimiento de usinas de pasteurización de leche, con destino a la enseñanza de ese procedimiento industrial y como asiento de cooperativas de lechería. Satisfecha la pasteurización de la leche dedicada al consumo, se atendería a la enseñanza y a la industrialización. Las usinas se irían estableciendo paulatinamente de acuerdo a los recursos, comenzando por la de Melo.³⁵

En estos mismos años de fines de la década de los veinte se instalan establecimientos privados en Paysandú, Tarariras (ambos del grupo Kasdorf), en Paso de los Toros y en Salto.

En 1949 había 216 puestos de monta diseminados en todo el país para facilitar a los tamberos modestos el empleo de reproductores machos de calidad. También había puestos de reproductores y una cabaña estatal en Bifurcación (San José).

^{30 -} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 4 de noviembre de 1926.

^{31 .-} Ing. Agr. Pedro Menéndez Lees: "Evolución de la industria lechera nacional", Facultad de Agronomía, 1930.

^{32 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 20 de mayo de 1927.

^{33 .-} Idem, 17 de diciembre de 1926.

^{34 .-} Idem, 11 de diciembre de 1929.

^{35 .-} Idem, 8 de agosto de 1930.

El Estado también atendió el problema de la alimentación del ganado, estimulando la elaboración de los subproductos del trigo, controlando su producción, comercialización y distribución, expropiando los subproductos de la industria aceitera para ser entregados a los productores a precios económicos y asignando cuotas de importación para esos productos.

En 1925, un decreto del Consejo Nacional de Administración ordenaba a la Dirección de Agronomía la organización del Servicio de Contralor del Ganado Lechero. Se realizaría en los establecimientos cuyos propietarios lo solicitaran, debiendo comprender dos períodos completos de lactancia. Las pruebas oficiales se realizarían por lo menos una vez por mes durante un día entero. Se determinaría la producción de leche en kilos y el porcentaje y cantidad de materia grasa de cada una de las vacas sometidas a contralor. En 1931 se amplió el Servicio de Contralor para que pudieran realizarlo las Asociaciones Rurales locales. El servicio es reorganizado en 1942, pero los recursos destinados siguieron siendo demasiado exiguos para lograr un funcionamiento efectivo. Los planteles contraloreados sólo fueron 5 en 1940, 24 en 1943 (429 vacas) y llegaban a 55 en 1949. Servicio de contraloreados sólo fueron 5 en 1940, 24 en 1943 (429 vacas) y llegaban a 55 en 1949.

II. LA INDUSTRIA LACTEA

Hasta los años veinte Montevideo fue abastecido, al igual que las ciudades del Interior, con leche cruda proveniente de los tambos urbanos y rurales. En 1911 y en 1915 se reglamentó la venta de leche en la Capital, la cual sólo se podría hacer en tanques con canilla, cerrados con tapa sellada, estando prohibida la venta en envases abiertos. El precio máximo de la leche sería fijado diariamente por la Dirección de Abastos y Tablada, no pudiendo exceder el de 0,07 pesos por litro ³⁹

La producción de crema y manteca era deficitaria en las primeras décadas del siglo, importándose crema de Argentina para la producción de manteca y manteca de Europa. Estas importaciones van desapareciendo con el aumento de la producción y con el apoyo de la ley proteccionista de 1913. La producción de queso, en la que se especializó tempranamente la zona de Colonia, era importante en todo el país, a pesar de lo cual las importaciones se mantuvieron en forma intermitente pero en un volumen importante.

^{36 .-} Idem, 23 de julio de 1925.

^{37 .-} Idem, 21 de agosto de 1931.

^{38 -} Ministerio de Ganadería y Agricultura: "La industria lechera en el Uruguay", 1949.

^{39 .-} Registro General de Leyes y Decretos, 6 de octubre de 1915.

II.1. Las primeras pasteurizadoras

Desde 1913 la Fábrica de Productos Lácteos Kasdorf elaboraba productos lácteos pasteurizados y esterilizados en cantidades muy reducidas, dedicándose a la producción de leches para niños y yoka. En 1921, el grupo Kasdorf (integrado por capitales vinculados a la ganadería y a la banca), funda la Lechería Central Uruguay, que producía manteca, quesos, caseína, dulce de leche y leche pasteurizada. La producción diaria de ésta hacia 1924 se limitaba a 12.000 litros diarios, que eran repartidos a través de cuatro sucursales en los barrios montevideanos. 40

El crecimiento de la empresa pasteurizadora y su labor de propaganda deben haber influido para que se tomaran medidas tendientes a implantar la pasteurización. En 1927 el Consejo Nacional de Administración y el Consejo de Administración Departamental de Montevideo prescribían la pasteurización, pero no en forma absoluta, tolerando la leche no pasteurizada siempre que proviniera de establecimientos donde el ordeñe se hiciera en buenas condiciones de higiene y por personas sanas y que la leche fuera de inmediato enfriada a cierta temperatura, filtrada y conservada luego en frío hasta la hora del reparto en envases de cierre hermético.⁴¹

En 1928, la higienización y pasteurización de la leche destinada al consumo de Montevideo recibió un nuevo impulso con la instalación de la "S.A.Cooperativas de Lecherías" que, según lo manifestado por uno de sus miembros al Consejo Nacional de Administración, agrupaba a 400 proveedores de leche, representativos de 120.000 litros sobre los 180.000 que se entregaban diariamente a la venta en Montevideo. Su capital social era de \$500.000.⁴²

En 1930 ambas empresas Kasdorf se fusionan formando la Lechería Central Cooperativa Uruguaya y Productos Lácteos Kasdorf (con un capital social de \$1.000.000) e instalan una nueva fábrica en Colonia. En 1934 establecerán otra en San José.⁴³

La obligatoriedad de la pasteurización fue establecida por Gabriel Terra pocos días después del golpe de estado. El 25 de abril de 1933 un decreto estipuló que la Intendencia pondría en vigencia de inmediato la reglamentación sobre la pasteurización de la leche, siempre que su costo no superara los 19 milésimos por litro. La medida se hizo efectiva a partir del 1º de enero de 1934. Los productores estaban obligados a remitir su producción a una sola usina, la que debería abonarles \$0,065 el litro (64 milésimos para el productor y 1 milésimo para el Servicio Oficial de Contralor de la Leche). Las usinas no podían introducir leche a Montevideo por su cuenta. 44

En 1935 existían al menos nueve plantas pasteurizadoras en todo el país, la mayoría de las cuales debió transferirle su activo industrial a Conaprole.⁴⁵

^{40 .-} Libro del Centenario, p. 659 y sig..

^{41 .-} Eduardo Acevedo: "Anales...", tomo VI, p. 604.

^{42 .-} Ibidem, p. 516.

^{43 .-} R.Jacob: "Uruguay 1929-1938: depresión ganadera y desarrollo fabril", p. 222 y sig...

^{44 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos, 25 de abril y 26 de diciembre de 1933.

^{45 .-} Ibidem, 8 de marzo de 1935.

Las usinas lecheras contrataban toda la producción de un productor, pero pagaban el precio estipulado sólo sobre un porcentaje de ésta y el resto era tomado como leche para industrialización a muy bajo precio. Esto estimuló la creación de diversas usinas cuya capacidad conjunta sobrepasaba las necesidades del abasto de Montevideo.

En Montevideo existían 4 usinas, la capacidad de las dos mayores (COLE y Central Uruguaya) bastaba para pasteurizar toda la leche para el consumo de Montevideo. Las usinas competían para atraer a los repartidores, lo que llevó a que se les entregara la leche a precios más bajos (\$8,40 los 100 litros), y como consecuencia a que se violara la ley que fijaba el precio mínimo a pagar al productor. Además, las usinas debían competir contra el menor precio de la leche cruda.

Para los productores, el problema residía en una sobredimensión de la inversión de las dos grandes usinas. En las usinas más pequeñas, los rendimientos altos se lograban en desmedro de la higiene y calidad del producto.⁴⁶

En 1934, la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM) resolvió limitar el número de tambos, repartidores, despachos y usinas al existente al 7 de mayo, y fijó los precios a percibirse. En enero de 1935 se fijan por Ley No. 9462 el precio de la leche al productor, las contribuciones, el costo de pasteurización y el precio final al consumidor. Se ratifican por dos años las limitaciones cuantitativas de la Intendencia respecto al número de tambos, usinas y repartidores. Se mantienen los precios fijados anteriormente (\$0,064 para el productor, \$0,001 para el Contralor de la Leche, \$0,019 para la usina pasteurizadora, \$0,036 para el repartidor, \$0,12 precio máximo de venta al público). La contribución para el Contralor de la Leche se aplica también a la venta de leche cruda y a la leche sobrante de las usinas para industria (\$0,01 cada 30 litros) y a los fabricantes de manteca (\$0,01 el kilo).

El cálculo del sobrante quedaba a cargo de la IMM, de acuerdo al recibo y venta de las usinas en el trimestre promedio junio-agosto. Sobre la base de los envíos de esos meses, deducido el sobrante, se le asignaba una cuota a cada productor. Usinas, productores y repartidores debían poner su contabilidad a disposición de la IMM para ser fiscalizados. En cada usina se establecería una comisión formada por dos delegados de los productores y un Inspector Municipal.

En la misma fecha de promulgación de la Ley 9.462, el Ministerio del Interior creó una comisión permanente para fiscalizar su cumplimiento, compuesta por el Director de Salubridad de la IMM, un técnico neutral y un delegado de los productores.

46 .- Asociación Nacional de Productores de Leche: "Antecedentes en informes relativos a la situación actual de la industria lechera", 1934.

21

CUADRO IX ABASTO DE LECHE A MONTEVIDEO Año 1934				
Abastecedores (Usinas y Tambos)	Litros	%		
Lechería Central Cooperativa Uruguaya (Kasdorf)	57.000	31.7		
S.A.Cooperativa de Lecherías (COLE)	53.000	29.4		
LA PALMA	12.000	6.7		
Mercado Cooperativo de la Leche	28.000	15.5		
Subtotal Usinas	150.000	83.3		
Tambos urbanos (1)	5.000	2.8		
Tambos Suburbanos y Rurales de Montevideo (2)	25.000	13.9		
Total	180.000	100.0		

⁽¹⁾ Leche cruda certificada

Fuente: Asociación Nacional de productores de leche: "Antecedentes e informes relativos a la situación actual de la industria lechera", 1934.

En marzo de 1935 se reglamenta la venta de tambos y cuotas existentes a la fecha y la elección de los delegados de los productores. Se dispone que los repartidores sólo pueden comprar a una usina y transportar sólo la leche proveniente de ella. 47

Durante 1934 y 1935 se debate sobre la solución a dar al problema de la industria lechera. El 26 de julio de 1934 la Asamblea de la Asociación Nacional de Productores de Leche solicita la aplicación de las resoluciones sobre el precio a pagar al productor, y en caso de que las usinas aleguen dificultades económicas para cumplirlas, proceder a su expropiación. Denuncia además la injusticia en el reparto del valor final (ver Cuadro X), sobre todo respecto a los distribuidores, "que el Estado está en el deber de corregir". Si no mejoran los precios no podrán pagar los arrendamientos, que no han bajado en la misma proporción en que lo hicieron los campos destinados a la ganadería.

47.- Registro Nacional de Leyes y Decretos, $\,8\,$ y $\,26$ de marzo de 1935.

22

⁽²⁾ Leche cruda

CUADRO X LA INDUSTRIA LECHERA DE LA CUENCA DE MONTEVIDEO Año 1934					
Empleo Ingreso (miles) Participación					
1.274 tambos	13.000	3.285,0	45,4 %		
4 usinas	S/d	1.241,2	17, %		
550 repartidores	550	2.628,0	36,4 %		
Impuesto		72,8	0,8 %		
TOTAL		7.227,0	100,0 %		

Fuente: Asociación Nacional de Productores de Leche (1934) "Antecedentes e informes relativos a la situación actual de la industria lechera", Montevideo.

Proponen que se respeten los precios mínimos fijados, que no se permita la apertura de nuevos tambos o usinas, y que Estado pueda expropiar las usinas para entregarlas a una Cooperativa Nacional de Lechería, regida por productores accionistas y con contralor del Estado, desestimando la creación de un Ente Autónomo. Esta solución garantizaría los precios reconocidos más una utilidad para la usina pasteurizadora, que disminuiría sus costos de producción al utilizar toda su capacidad instalada. Se propone además mantener el precio al consumidor, pero no como precio máximo sino como precio mínimo, para favorecer la competencia entre los distribuidores y racionalizar sus recorridos. ⁴⁸ Una propuesta muy similar fue presentada por el diputado Arturo Wilson en la Cámara de Representantes en 1934.

Bajo el patrocinio de la ARU se formó una subcomisión con representantes de las usinas y de los productores sin que se llegara a acuerdo. También fracasó la gestión del Banco República para unificar las usinas pasteurizadoras. La lucha de intereses se manifestaba en los organismos de gobierno: la Intendencia Municipal de Montevideo clausuró las pequeñas usinas alegando que no se cumplían las reglamentaciones vigentes sobre higiene. Estas apelaron ante la Cámara de Representantes considerando que la medida favorecía el monopolio por parte de las dos grandes usinas. La Cámara declaró ilegal el decreto municipal.

Mientras tanto, el Poder Ejecutivo había designado una comisión con el objetivo de dar solución al problema de la producción de la leche para el consumo, la que en octubre de 1935 presentó un proyecto de creación de una Cooperativa Nacional de Lechería.

II.2. La creación de Conaprole

⁻

^{48 .-} Asociación Nacional de Productores de Leche, op. cit..

Las cámaras discutieron intensamente el proyecto referido, expresando los intereses enfrentados de los productores, las usinas grandes y las pequeñas. También se discutió sobre el tema del monopolio y la política intervencionista estatal en la economía del batllismo. La oposición al monopolio por parte de nacionalistas y riveristas se veía mediatizada en este caso porque lo que se proponía no era un monopolio estatal y además, porque el monopolio ya existía en los hechos al haberse limitado el número de usinas y tambos que abastecían a Montevideo, así como por la fijación de precios.

Por otra parte, la organización de cooperativas, como vimos, venía planteándose desde principio de siglo como solución al problema lechero. Formaba parte del programa batllista, especialmente de los sectores más moderados, que enfrentaban la doctrina de la expansión del estado en la economía. En particular Gabriel Terra era desde mucho antes partidario de formar cooperativas para la mayor parte de las actividades. El Ministro de Ganadería y Agricultura, en su defensa del proyecto ante las cámaras, señaló que el cooperativismo "permitía aunar la actividad inteligente y administrativamente celosa del capitalismo, que reclamaba para sí los provechos de la industria, con la distribución generosa y justa de los rendimientos de la colectividad". 49

El proyecto fue aprobado el 14 de diciembre de 1935 (Ley 9.526), creándose la Cooperativa Nacional de Productores de Leche. Establecía que ésta pasteurizaría toda la leche destinada al consumo de Montevideo que no reuniera las condiciones mínimas exigidas para el expendio de leche cruda (como disposición transitoria se estableció que esta centralización sólo regiría hasta que Conaprole se hubiera liberado totalmente de sus obligaciones por concepto de pago de las expropiaciones). Asimismo, organizaría la exportación para abrir nuevos mercados.

Todo productor, de cualquier zona del país, podría asociarse y remitir su leche. Conaprole determinaría su destino (leche integral o industria), pudiendo exigirle la totalidad de su producción. Conaprole vendería la leche a precios especiales a las Cooperativas de Consumidores, a Salud Pública, al Consejo del Niño y a la Intendencia Municipal de Montevideo, a la que debería entregar 20.000 litros diarios al precio en usina (\$6 los 100 litros), para que ésta los vendiera a los sectores de menos recursos.

El Poder Ejecutivo expropiaría las usinas Cooperativas de Lecherías SA, Lechería Central Uruguaya Kasdorf SA, Mercado Cooperativo SA, La Palma SA, Granja La Nena, y la Alianza de Tamberos y Lecherías La Unión. Todas las instalaciones, concesiones, privilegios, marcas y métodos de fabricación serían vendidos a Conaprole. El precio de la expropiación de las dos

principales usinas se abonaría en pagos escalonados garantidos por el Estado. El pago de la expropiación de las restantes se realizaría al contado al valor de la tasación más 20% como indemnización general. Para amortizar el costo de las expropiaciones, Conaprole debería depositar en el BROU \$0,004 por litro de leche al consumo que adquiriera de los productores y

^{49 .-} Diario de Sesiones.de la Cámara de Representantes, 29 de octubre de 1935. Citado por Jacob, R. (1981:231).

\$0,005 por cada litro de leche pasteurizada que vendiera. El BROU fiscalizaría su contabilidad.

Mientras no se hubiera pagado íntegramente el importe de la expropiación, los precios de la leche destinada al consumo de Montevideo se fijarán en \$6 los 100 litros al productor, \$8,90 al repartidor y \$0,12 el litro como precio máximo al consumo.

En el artículo 8 se creaba la Junta Nacional de la Leche, compuesta por cinco miembros honorarios delegados de la IMM, del BROU, del Consejo Nacional de Subsistencia, de los repartidores inscriptos en Montevideo y de las Cooperativas de Consumo. Tendría como competencia revisar anualmente el precio de la leche al consumo, que no podría superar los \$0,12 el litro. Además, debería estimular la calidad de la leche remitida, premiando a los productores con aumentos de la cuota (hasta 10%) y otorgar primas a la exportación de los productos lácteos. El precio de la leche sobrante (para industrialización) lo fijaría el Directorio de Conaprole, pero nunca podría ser inferior a \$2 los cien litros puestos en Montevideo.

Los beneficios se originaban en la Sección Industrialización y en la Sección Higienización y Pasteurización. Se preveía distribuir los obtenidos en la primera (luego de deducir los honorarios de los directores, síndico y personal administrativo) entre 10% para gratificación del personal, 20% para Fondo de Reserva y Previsión (para estimular la exportación, para compra de patentes, etc.) y 70% entre los remitentes de leche industria. Los beneficios obtenidos en la Sección Pasteurización de la leche destinada al consumo (luego de aplicarse las mismas deducciones establecidas para la otra Sección) se distribuirían entre 10% para gratificaciones del personal, 60% para el fondo destinado a abaratar el consumo de la leche para las clases populares, 20% a repartir entre los remitentes de leche integral, y 10% para contribuir complementariamente a la amortización del pago de las expropiaciones.

La cuota de leche destinada al consumo que la Cooperativa admitirá de cada productor, sería determinada por el directorio, en base a sus envíos durante los meses de junio, julio y agosto deduciendo proporcionalmente el sobrante, representado por la leche que no hubiese podido ser vendida para consumo.

La Cooperativa sería administrada por un directorio elegido por los productores miembros. El sistema de elección favorecía a los grandes productores, ya que tenían derecho a un voto los que poseyeran cuotas de hasta 400 litros diarios, a dos votos los poseedores de cuotas entre 400 y 700 litros, y a tres votos los que excedieran esa última cantidad. Para ser elegible y desempeñar el puesto de director no se requería la calidad de productor, por lo que la dirección de la cooperativa podía estar en manos de personas ajenas a la producción láctea. En este caso, para ser proclamado como director debería reunir por lo menos la mitad de los

sufragios de los productores inscriptos. El directorio sería remunerado con el 6% de las utilidades líquidas. La Cooperativa sería fiscalizada por un Síndico nombrado anualmente por el BROU, quien informaría al Poder Ejecutivo sobre la marcha de la empresa.

Simultáneamente a la elección del directorio los productores elegirán 29 delegados que

formarían la Asamblea de Productores, la que tendría funciones consultivas, pudiendo además censurar la actuación del directorio.

Con carácter transitorio se mantenían hasta el 17 de febrero de 1937 las disposiciones restrictivas sobre el número de los establecimientos lácteos fijadas el 7 de febrero de 1935.

La creación de Conaprole significaba, en síntesis, la centralización de la higienización de la leche, el control de su producción y el cumplimiento de los diferentes precios fijados por el Estado. Contó con el apoyo de los sectores de los partidos tradicionales representados en las cámaras (terristas, riveristas y herreristas) y de las gremiales rurales. El batllismo, que no tenía representación parlamentaria en el gobierno de facto, había proyectado la creación de un Ente Autónomo. En opinión de R. Jacob (1981:227) "El capitalismo uruguayo saltaba las reglas del mercado, de oferta y demanda, en aras de una racionalidad y efectividad que no podía encontrar si quedaba librado a los vaivenes del mercado."

Por otra parte, el proyecto encarnaba la visión del terrismo de lo que debía ser el intervencionismo del Estado en la economía, lo que el Ministro de Industrias Augusto C. Bado llamaba "Prácticas de Economía Dirigida" Estas suponían control y vigilancia, fijación de precios sobre diversas actividades, aunque sin desarrollar la estatización, manteniéndolas en la órbita privada pero tuteladas por el Estado, que en el caso de Conaprole suministraba el capital para la expropiación de las usinas.

Conaprole comenzó su producción en la Usina Nº1 (ex-Kasdorf) y la Usina Nº2 (ex-Cole), en sus instalaciones que databan de 1930. En 1936 éstas habían procesado 45.000 y 50.000 litros diarios, respectivamente. En su primer año de actividad (1937), Conaprole produjo 146.000 litros diarios de leche para consumo (además de un promedio diario de 26.000 litros para industrialización) y fue desplazando gradualmente a los tambos que vendían leche cruda en Montevideo. En 1944, cuando el consumo estimado de Montevideo era de 94 millones, Conaprole producía 78 millones de litros al año. ⁵¹

CUADRO XI PRODUCCION DE CONAPROLE (miles de litros)			
Años	Leche p/consumo	Leche p/industria	

^{50 .-} Revista del Ministerio de Industria, 1934.

^{51 .-} Conaprole: "La gestión de Conaprole", 1952.

1937	53.407	9.519
1938	64.521	14.311
1939	61.118	19.503
1940	64.543	21.668
1941	67.300	13.984
1942	71.445	14.220
1943	73.959	14.195

Fuente: Anuarios Estadísticos.

Durante todo el período estudiado, fue muy muy criticada la ganancia de los repartidores, a la que se atribuía el encarecimiento del producto. El precio al consumidor de la leche, 12 pesos los 100 litros, se formaban como sigue:

Productor	\$6,0
Pasteurización, enfriamiento, embotellamiento, etc.	\$1,9
Tasa de Contralor	\$0,1
Depósito al BROU para amortización de la expropiación de las Usinas	
Repartidor	\$3,1

En la leche que vendía al Municipio para consumo de los sectores pobres, Conaprole tenía pérdidas que equivalían al costo de la pasteurización. Al comienzo de su gestión se vendía a 0,07\$ el litro en la calle, a donde era llevada desde la usina en tanques con canilla y en tarros de 30 litros para fraccionarla para cada comprador. Como este sistema presentaba problemas de higiene, se optó por transportar la leche en botellas con cierre hermético, desde las que se volcaba en el envase llevado por el comprador. La venta ya no se hacía en la calle sino en locales (expendios) y su precio pasó a \$0,08 el litro. Se expedían "tarjetas de pobre" para comprar la leche allí. Cuando la venta pasó de 8.000 a 20.000 litros diarios, el Municipio gestionó ante Conaprole el aumento de la cuota de la leche para las clases populares a 40.000 litros diarios. ⁵²

La fundación de Conaprole respondió al objetivo de ordenar el mercado de la leche y aumentar su oferta, tanto cuantitativa como cualitativamente, otorgándole el monopolio de la leche pasteurizada. Esta función demandaba una recepción continua de leche durante todo el año, y derivó en la instrumentación de un doble sistema de precios, denominados "cuota" e "industria". El precio de la leche "cuota" se fija con el objetivo de garantizar dicha continuidad (por ello ha sido siempre más alto) y compensa al productor por los mayores costos de producción durante el invierno.

La ley fundacional establecía que cualquier productor del país podía hacerse miembro de la

27

^{52 .-} Memoria de la Intendencia Municipal de Montevideo, años 1938-1941.

Cooperativa remitiéndole su producción. El directorio fijaba anualmente la cuota de cada productor en base al promedio de leche remitido durante los meses de invierno, corregido por la relación entre la cantidad de leche recibida y la venta para consumo directo durante el mismo período.

La fijación inicial de las cuotas y su reajuste periódico se modificó por ley en 1946. Todo productor de leche de cualquier zona del país, cuyo tambo hubiera sido habilitado por el Inspector Veterinario Regional, podría ser miembro de Conaprole, teniendo derecho a una cuota inicial de 60 litros de leche para consumo. En cuanto a los tambos que producían leche cruda inspeccionada, que aún competían con Conaprole y a los que se desea incorporar a la cooperativa, tendría derecho a una cuota equivalente al promedio de litros por los que hubieran pagado impuesto. El ajuste pasa a ser semestral y los excedentes por aumento del consumo se distribuyen favoreciendo a los productores con menos cuota y a los que hayan remitido leche de calidad superior. ⁵³

La diferencia de precio entre la leche cuota y la leche industria provocó que, desde el comienzo, la cuota se comercializara. En 1939 la compraventa de la cuota quedaba fijada por la ley en forma irrestricta.⁵⁴ En la ley de 1946 se prohibe la enajenación de las cuotas iniciales (los primeros 60 litros), separadamente de la del establecimiento, poniéndose un límite a la concentración de las cuotas.⁵⁵

Desde la creación de Conaprole el estado fijó los precios de la leche, el que se pagaba al productor por la leche cuota para el consumo de Montevideo, el precio para el consumidor y el de las etapas intermedias. En 1946 la Junta Nacional de Lechería, que tenía estos cometidos, fue sustituida por dos organismos: la Comisión Honoraria de la Leche y la Junta de Contadores, responsables respectivamente de la fijación del precio de la leche cuota al productor y del precio de la leche pasteurizada. El precio de la leche industria seguía siendo fijado por el directorio de Conaprole.

En 1937, cuando ya existían usinas pasteurizadoras en varias ciudades del Interior y se proyectaban otras, se reglamentaron las condiciones de la producción de la leche, su pasteurización y su precio. Se estableció que a los 45 días de puesta en funcionamiento la usina, sólo se podría vender dos clases de leche, leche certificada, que se podía consumir cruda y leche pasteurizada, y se fijaron las condiciones que debían cumplir los tambos que suministraban los dos tipos de leche (entre otras que en ambos casos el ganado lechero debía ser tuberculinizado por lo menos una vez al año). En el reglamento de 1939 se establece que noventa días después de su aprobación la totalidad del ganado lechero debería estar tuberculinizado. ⁵⁶

En los años cuarenta comienza la subvención estatal a la leche.⁵⁷ El aumento de la demanda de leche debido a la mejora de los salarios y a la disminución del precio relativo de la leche frente a

^{53 .-} Registro Nacional de Leyes y Decretos: Ley 10707 de 19 de enero de 1946.

^{54 .-} Idem, Ley 9899 del 20 de diciembre de 1939.

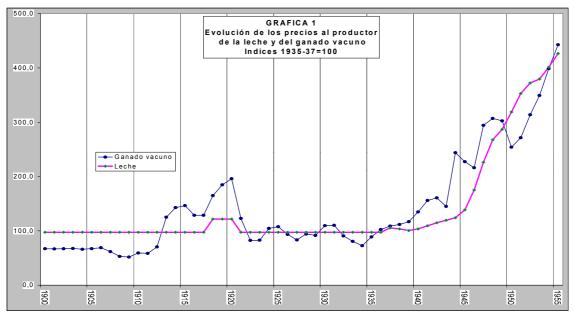
^{55 .-} Forteza, A. (1986).

^{56. -} Registro Nacional de Leyes y Decretos, decreto del 7 de mayo de 1937, modificado el 30 de noviembre de 1938 y el 10 de enero de 1939.

^{57 .-} Idem, 9 de agosto de 1947.

otros productos de consumo, se enfrenta a la inelasticidad de la producción, lo que explicaría el acercamiento del precio para el productor de la leche cuota al del sobrante destinado a los productos lácteos.

La Gráfica 1, que muestra los precios relativos de la leche y del ganado al productor, evidencia el alto costo de la producción lechera al comienzo del período, el alza del precio del ganado de carne durante las dos guerras mundiales, y el aumento del precio relativo de la leche al productor a partir de la subvención⁵⁸.



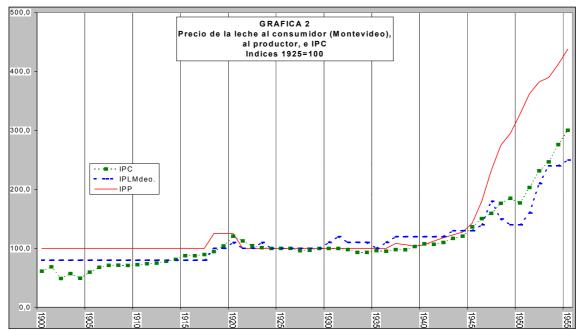
Fuente: Bertino-Tajam: "El PBI de Uruguay 1900-1955".

En la Gráfica 2 se comparan los precios de la leche al consumidor, al productor y el Indice de Precios al Consumidor (IPC). Los precios de la leche evolucionan de forma similar al IPC hasta 1930. Entre ese año y mediados de los años cuarenta se elevan por encima del nivel general de precios, debido al crecimiento de la demanda frente a la inelasticidad de la oferta, junto a la irracionalidad de la distribución y de las ganancias de la intermediación señaladas anteriormente, que demostraban la necesidad de crear instituciones regularizadoras. A fines de los años cuarenta, por efecto del subsidio estatal, el precio de la leche al consumidor se encuentra por debajo del IPC, situación que se mantendrá en los años cincuenta.

La gráfica muestra también el aumento de los precios de la leche al productor desde mediados de los años cuarenta, producto del subsidio y de la intervención estatal que fijaba los precios al productor.

29

^{58.-} El cálculo del precio de la leche al productor, realizado por Bertino-Tajam en "El PBI del Uruguay 1900-1955", se basó en diversas fuentes de la época hasta 1929, en Instituto de Economía, A.Echegaray-I.Hodara-W.Sarli-C.Steneri: "Plusvalía Agropecuaria del Uruguay 1930-1954" para los años 1930 y 1935 y en Opypa-Cide: Estudio Económico y Social de la Agricultura en el Uruguay", para el período 1930-1955.



Fuentes: Anuarios Estadísticos, Síntesis Estadística de la DGE, Recopilación Estadística de la DGEC, Facultad de Agronomía (1968) y Bertino-Tajam: "El PBI del Uruguay 1900-1955".

III. CONCLUSIONES

El avance tecnológico en la ganadería lechera se extendió hasta los años cincuenta en lo referido al mejoramiento genético, a medida que se completaba la mestización con ganado de raza lechera, proceso que comenzó más tarde que en la ganadería de carne. El estancamiento de la productividad que se ha analizado se relaciona con los aspectos nutricionales y con la aplicación de técnicas de mejoramiento que eran conocidas y estaban disponibles, como la selección de las vacas y de los reproductores en función de la eficacia productiva mediante el Control Lechero.

En el aspecto nutricional, que es la gran causa del estancamiento de la productividad, se encuentran carencias similares a las de la ganadería de carne, las que determinaron la parición a edad avanzada, un menor número de lactancias y que éstas fueran más cortas. La insuficiente plantación de forrajes determinó el recurso excesivo a los concentrados para la alimentación de los animales en ordeñe, elevándose los costos de producción.

En estos aspectos cabe una distinción respecto a la racionalidad de la decisiones de los productores tamberos con respecto a la de los grandes ganaderos. Dado su carácter predominante de pequeños y medianos productores, frecuentemente arrendatarios, es posible que no accedieran a una información suficiente y que, aun percibiendo la mayor rentabilidad inmediata para su establecimiento de las mejoras técnicas, no estuvieran en condiciones económicas de

adoptarlas, en la medida que eran expoliados por la intermediación recibiendo un precio bajo por su producto, a la vez que eran afectados por la escasez de créditos baratos para los pequeños productores.

En el aspecto sanitario el avance fue muy lento. El significado económico de la eliminación de los animales enfermos era muy grande, tanto para el productor como para el Estado que legisló sobre indemnizaciones al productor por ganado eliminado. El problema fue pospuesto en este período mediante la solución parcial de la pasteurización de la leche para consumo.

El rápido crecimiento de las pasteurizadoras en los años treinta, cuya capacidad superaba las necesidades del abasto de Montevideo, hizo necesario la regulación del mercado lechero. La forma que adoptó el ente regularizador -Conaprole- evidencia el retroceso del planteo estatista del batllismo frente a la concepción dirigista de la economía que predomina en el período terrista: intervención del Estado pero propiedad en el ámbito privado, aunque fuera el Estado el que suministraba el capital para su fundación.

A fines de los años cuarenta, en el marco de una concepción del Estado fuertemente intervencionista y de una tendencia al mejoramiento en la distribución del ingreso, se establece la subvención al precio de la leche, que hará posible el mejoramiento de los precios al productor.

A pesar de ello, la producción demuestra ser inelástica frente a la demanda, con lo que se vuelve a lo dicho al comienzo de este trabajo, la clave no resuelta era la ineficiencia técnica de la producción.

IV. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

Acevedo, E. (1933-36) *Anales Históricos del Uruguay*, Tomos V y VI, Barreiro y Ramos, Montevideo.

Asociación Nacional de Productores de Leche (1934) *Antecedentes en informes relativos a la situación actual de la industria lechera*, Montevideo.

Asociación Rural (1971) 100 años de la Asociación Rural, Montevideo.

Astori, D. (1977) La evolución tecnológica de la ganadería uruguaya 1930-1977, Banda Oriental, Montevideo.

Bado, A.C. (1935) Dos años de labor en el Ministerio de Industrias, Montevideo.

Barrán J.P.- Nahum B. (1983) *Batlle, los estancieros y el Imperio Británico*, Banda Oriental, Montevideo.

(1978) *Historia Rural del Uruguay Moderno, Tomo VII*, Banda Oriental, Montevideo.

Bauzá, Ernesto (1913) "Abastecimiento de leche higiénica a Montevideo", en *Revista del Ministerio de Industrias Nº 5*, Octubre de 1913.

Bertino, My Tajam, H. (1999) "El PBI del Uruguay 1900-1955", Montevideo.

Conaprole (1952) La gestión de Conaprole, Montevideo

(1955) Memoria y balance, Montevideo.

De L'Harpe, Jacques (1925) "Normas para la explotación del tambo" en *Revista de la Asociación Rural del Uruguay*, Febrero-Junio de 1925, Montevideo.

Facultad de Agronomía (1968) *La cuenca lechera de Montevideo. Producción y consumo*, Montevideo.

Forteza, A.(1986) *Efectos de la política económica en el mercado de leche fluída*, Cinve, Serie Estudios, Nº 27, Montevideo.

Finch, H. (1980) Historia Económica del Uruguay Contemporáneo, Banda Oriental, Montevideo.

Jacob, R. (1981) Uruguay 1929-1938: depresión ganadera y desarrollo fabril, Montevideo.

Instituto de Economía (1969) *El Proceso Económico del Uruguay*, Fundación de Cultura Universitaria, Montevideo.

Intendencia Municipal de Montevideo (1938-1941) Memoria.

Menéndez Lees, Ing. Agr. Pedro (1930) Evolución de la industria lechera nacional, Facultad de Agronomía, Montevideo.

Millot, J.- Bertino, M. (1995) *Historia Económica del Uruguay*, Tomo II, Instituto de Economía, Montevideo.

Ministerio de Ganadería y Agricultura, Censos Ganaderos

(1940) La Dirección de Ganadería del Uruguay, Montevideo.

(1943) Censo de lechería industrial de 1943

(1946) La Dirección de Ganadería del Uruguay, Montevideo.

(1946) *La Dirección de Ganadería del Uruguay, Anexo,* Montevideo.

(1947) Plan Agropecuario Nacional, Montevideo.

(1949) La industria lechera en el Uruguay, Montevideo.

(1951) La Dirección de Ganadería del Uruguay, Montevideo.

Ministerio de Industrias, Ganadería y Agricultura, Revista de Estadística Agrícola, varios números.

Oficina de Programación y Política Agropecuaria - CIDE – Sector Agropecuario (1967) Estudio Económico y social de la agricultura en el Uruguay, Tomos 1 y 2, Montevideo.

(1925) El Libro del Centenario, Capurro & Co., Montevideo.

Paolino C., Aspectos tecnológicos y económicos de la producción mundial de leche: un marco de referencia de las exportaciones uruguayas de derivados lácteos, Serie Estudios Nº 23, CINVE, Montevideo, 1984.

(1918) Primer Congreso de la Leche, Montevideo.

Registro Nacional de Leyes y Decretos

Revista de la Asociación Rural del Uruguay

Sosa S. (1986) Conaprole: origen y trayectoria Cinve, Serie Estudios N°26, Montevideo.