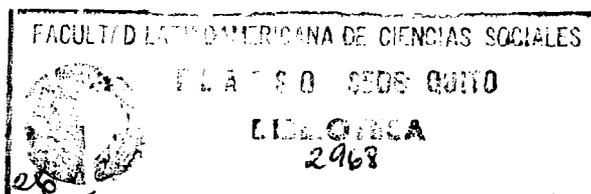


PROYECTO COOPERATIVO DE INVESTIGACION
SOBRE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
EN AMERICA LATINA "PROTAAL"

Documento PROTAAL No. 40

EL PROCESO DE TRANSFORMACION
DE LA PRODUCCION LECHERA SERRANA Y
EL APARATO DE GENERACION TRANSFERENCIA EN ECUADOR

Oswaldo Barsky
Alex Barril
Gustavo Cosse
Jorge Morandi
Humberto Vinueza



FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE QUITO

Quito, Ecuador
marzo, 1980

CAPITULO III

ESTRUCTURA Y ORGANIZACION DE LA PRODUCCION DE LECHE EN ECUADOR
Y TRANSFORMACIONES EN LAS RELACIONES SOCIALES DE LAS HACIENDAS
SERRANAS

C O N T E N I D O

C A P I T U L O I I I

	PAGINA
INDICE DE CUADROS	87
A. INTRODUCCION	89
B. CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES DE LA INDUSTRIA LECHERA EN ECUADOR	90
B.1. <u>Características económicas básicas del producto</u>	90
B.1.a. Localización geográfica de la producción . .	90
B.1.b. Localización geográfica del consumo	100
B.1.c. Características de los flujos de leche cruda que se procesa	102
B.1.d. Características básicas del producto	105
B.1.e. Condiciones de la demanda	108
B.1.e.1. Demanda de leche fluida para consumo humano	108
B.1.e.2. Demanda de otros productos lácteos.	110
B.1.e.3. Consumo humano total de leche	112
B.2. <u>Estructura de la producción de la leche y deri- vados</u>	114
B.2.a. Introducción	114
B.2.b. La producción de leche cruda (etapa agropes- cuaria)	116
B.2.b.1. Modalidades de producción actualmente preva- lecientes	119
B.2.b.2. Las haciendas serranas hacia comienzos de la década de 1950	121
B.2.b.2.a. La hacienda tradicional en la Estructura Agraria de la Sierra Ecuatoriana	121
B.2.b.2.b. Desarrollo de las fuerzas productivas en las haciendas lecheras	130
B.2.b.2.c. Tipos de haciendas y procesos	134
B.2.b.3. La supresión de las relaciones precarias por iniciativa terrateniente	139
B.2.b.3.a. Consideraciones preliminares	140

	PAGINA
B.2.b.3.b. Presencia y descripción de los huasipungos	142
B.2.b.3.c. Presiones por cambios en la estructura agraria	147
B.2.b.3.d. La eliminación de relaciones precarias antes de la Reforma Agraria	151
B.2.b.3.e. La entrega anticipada de huasipungos . .	160
B.2.b.4. Una imagen de los cambios operados	178
B.2.b.4.a. Consideraciones preliminares	178
B.2.b.4.b. Cambios en el tamaño de las explotaciones y en el uso del suelo en la Sierra . . .	180
B.2.b.4.c. Tipo de tenencia del suelo, relaciones de producción y organización social del trabajo	186
B.2.c. La etapa industrial	192
B.2.c.1. Evolución histórica	192
B.2.c.2. Características de las plantas lecheras . .	199
B.2.c.3. Grado de concentración de la industria . .	206
B.2.c.4. Tipos de estrategias de las plantas	210
B.2.c.4.a. La producción artesanal de quesos	211
B.2.c.4.b. Las fábricas medianas de quesos	212
B.2.c.4.c. Una fábrica nacional de productos lácteos	213
B.2.c.4.d. La planta de la filial trasnacional . . .	215
B.3. <u>Relación entre los actores sociales vinculados al sector lechero</u>	218
B.3.a. Identificación de los actores sociales . . .	218
B.3.b. Los sujetos sociales y el mercado de la leche	223

INDICE DE CUADROS

NUMERO	TITULO	PAGINA
III - 1	Estimación de la producción diaria de leche cruda de las provincias que componen la Sierra ecuatoriana. Año 1978.	92
III - 2	Cuenca lechera de Machachi. Destino de la producción diaria de leche por estratos de superficie.	94
III - 3	Cuenca lechera de Cayambe. Destino de la producción diaria de leche por estratos de superficie.	94
III - 4	Distribución espacial de las plantas procesadoras (propiamente industrias) y de la pequeña industria y volumen diario de procesamiento de la leche cruda producida en Ecuador (excluye reconstitución de leche en polvo).	98
III - 5	Flujo de la leche cruda procesada en 1978. Litros diarios.	103
III - 6	Ecuador: Uso de la leche cruda destinada a la industria, según producto, provincias y regiones, 1978.	107
III - 7	Ecuador: Producción y uso anual de la leche cruda, 1973-1978.	109
III - 8	Producción estimada de las principales industrias lácteas y capacidad instalada (1972).	111
III - 9	Ecuador: Consumo anual de leche, 1973-1978.	113
III - 10	Ecuador: Estimación diaria de la producción de leche cruda y destino, según provincias y regiones, 1978.	117
III - 11	Provincia de Pichincha. Cantones predominantemente ubicados en la Sierra, explotaciones menores de 20 hás. y superiores a 20 hás. Tenencia de ganado vacuno hembra. En número y porcentaje.	120
III - 12	Avalúo de las propiedades agropecuarias de la Sierra ecuatoriana. Año 1945.	123
III - 13	Número de explotaciones y superficie, en valores absolutos y porcentajes, de la Sierra ecuatoriana, por estratos de tamaños. Año 1954.	125

NUMERO	TITULO	PAGINA
III - 14	Tipos de haciendas y proceso en la Sierra ecuatoriana.	138
III - 15	Composición de la población agrícola de las Provincias de la Sierra, año 1960 (miles de familias).	143
III - 17	Clasificación por tamaño de la superficie total y de labranza de los huasipungueros en el total de la Sierra ecuatoriana.	144
III - 18	Distribución, en dos haciendas, de arrimados dentro de huasipungos.	145
III - 19	Cuadro demostrativo de las entregas de huasipungos por años. 1959-1964.	170
III - 20	Entrega de los huasipungos por provincias.	171
III - 21	Relación entre la población huasipunguera y la superficie ocupada en hás. en 1959 con la entrega de huasipungos desde 1959 a 1964.	173
III - 22	Relación entre población huasipunguera y superficie ocupada en hás. en 1959 con la entrega de huasipungo desde 1959 a 1964 por provincias, en términos porcentuales.	174
III - 23	Haciendas de la Provincia de Cotopaxi. Año y formas de entrega de huasipungos, conflictos, conflictos pasados y presentes. Producción anterior y actual.	176
III - 24	Número de explotaciones y superficie por categorías de tamaño, años 1954 y 1974 en la Sierra ecuatoriana, en porcentajes.	181
III - 25	Evolución del número de explotaciones y de la superficie por estrato en la Sierra ecuatoriana.	182
III - 26	Machachi: superficie y frecuencia de explotaciones agropecuarias por estratos.	184
III - 27	Machachi: aprovechamiento relativo de las explotaciones según estratos.	184
III - 28	Machachi: frecuencia relativa de los ganados según estratos.	185
III - 29	Crecimiento de las pasturas artificiales en la Provincia de Cotopaxi.	185

NUMERO	TITULO	PAGINA
III - 30	Variación 1974-54 de la superficie de las unidades productivas agropecuarias de la Sierra y de la Provincia de Pichincha según sistemas de tenencia. Cifras absolutas (en miles de hás.) y porcentajes de variación.	187
III - 31	Organización del trabajo en una hacienda lechera. Año 1976.	189
III - 32	Utilización de fuerza de trabajo. Promedios por estratos. Cuenca lechera de Cayambe.	190
III - 33	Utilización de fuerza de trabajo. Promedios por estratos. Cuenca lechera de Machachi.	191
III - 34	Envío de quesos a la Costa a través del ferrocarril y exportaciones de quesos y mantequilla, años 1910 a 1940.	194
III - 35	Plantas lecheras registradas en el país por años. 1968-1979.	198
III - 36	Ecuador: capacidad diaria ocupada/capacidad diaria instalada de la industria láctea. Según producto, 1978.	202
III - 37	Ecuador: producción diaria de leche cruda dedicada a la industria, 1978.	207
III - 38	Ecuador: grado de industrialización de la leche cruda, producción según origen y destino, por provincias y región.	208
III - 39	Principales plantas del país según el porcentaje de recepción del volumen total industrializado. Período 1968-1971.	209
III - 40	Principales plantas del país según el porcentaje de recepción del volumen total industrializado. Período 1973-1976.	209

A. INTRODUCCION

En el presente capítulo se presentan las características estructurales de la industria lechera en Ecuador. Al utilizar el término "industria", nos referimos tanto al proceso propiamente agropecuario de generación de la materia prima, como al proceso de su transformación en distintos derivados lácteos.

El tema se introduce a partir de presentar las características económicas básicas del producto, mostrando la localización geográfica de la producción y el consumo, las características básicas del producto y las condiciones de la demanda.

Luego se expone detalladamente las características del proceso por el cual se fueron alternando las modalidades de producción en las haciendas serranas, para desembocar en las actuales unidades agropecuarias modernizadas. En este capítulo se centra en el problema de las relaciones sociales, ya que en los capítulos II y VI se expone mucho más ampliamente el tema del desarrollo de las fuerzas productivas en las haciendas.

Seguidamente, se presentan algunos elementos que permitan comprender aspectos del funcionamiento de la industria procesadora.

Finalmente, se muestra la interrelación entre los sujetos sociales participantes y algunas características del funcionamiento del mercado del producto.

Las características del capítulo, pretenden permitir una mejor comprensión del marco general en que se desenvuelven las unidades agropecuarias, cuyo cambio tecnológico constituye el eje del estudio.

B. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE LA INDUSTRIA LECHERA EN ECUADOR

B.1. Características económicas básicas del producto:

B.1.a. Localización geográfica de la producción

En el capítulo anterior se ha mostrado como lo fundamental de la producción lechera nacional se concentra en la región de la Sierra (81.8%). Las características de las regiones restantes (Costa y Oriente) las hacen mucho más aptas para la ganadería de carne. Sin embargo, es obvio que el mismo proceso de reproducción ganadera hace que a medida que se desarrolla la ganadería de carne, en estas regiones exista un cantidad de producción de leche no despreciable. Sin embargo, esta producción tiene un alto grado de desconcentración, y su importancia se establece a partir del alto número de animales de bajo rendimiento, y no de la concentración productiva en función de la leche. De ahí que el producto generado en estas circunstancias, presenta problemas más complejos para su industrialización en grandes plantas procesadoras. Debe sumarse a ello dos factores importantes: la mala calidad de los caminos, que los hace relativamente intransitables en las épocas de lluvias, y el clima extremadamente caluroso de estas regiones, que descompone rápidamente la leche fresca. Este último problema ha merecido algunos esfuerzos para ser resuelto. Así la única empresa de capital transnacional del sector (Nestlé), ha colocado una planta enfriadora en la provincia de Napo (Oriente), que le permita transportar el producto a su planta central de Cayambe para su procesamiento. Es sin embargo, un caso relativamente aislado, y de ahí que una parte importante de la producción potencial de leche de estas zonas se pierda, y el resto se comercialice directamente de las unidades productivas a los centros poblados cercanos, o se utilice para autoconsumo y la fabricación de quesos caseros.

En cuanto a la producción en la Sierra, la misma se distribuye a lo largo de las distintas hoyas del Callejón Interandino. Una visión aproximada de tal distribución puede verse en el cuadro III-1.

Como se aprecia, la concentración zonal dentro de la Sierra se da en las provincias del centro (Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua) que contribuyen con el 71.4% del total de la región. De ahí que la localización de las plantas industriales esté, por el tipo de producto que exige su rápida transformación, ubicada fundamentalmente en las dos primeras provincias, donde se asientan 28 de las 65 plantas oficialmente registradas. Sin embargo también es significativa a este nivel, la presencia de plantas en la provincia costeña de Guayas, lo que se explica por la presencia del gran mercado consumidor de la ciudad más grande del país, que es Guayaquil, y donde se procesa una parte importante de leche que se enfría en la Sierra y se traslada para su procesamiento industrial final.

Antes de analizar la situación a nivel de las plantas procesadoras, es importante recalcar el hecho que según estimaciones oficiales, del total de la producción nacional de leche cruda, apenas si el 19% es procesada en la industria. Este fenómeno se explicaría (Cf. "La industria láctea en el Ecuador", JUNAPLA-MAG, 1979) por dos tipos de causas:

- La primera sería el alto volumen dedicado al autoconsumo en las explotaciones y para el consumo de terneros. Ello llevaría a que el 48% de la producción sea absorbida de esta forma.

CUADRO III-1

ESTIMACION DE LA PRODUCCION DIARIA DE LECHE CRUDA DE LAS
PROVINCIAS QUE COMPONEN LA SIERRA ECUATORIANA. AÑO 1978.
EN LITROS

PROVINCIA	VOLUMEN DE PRODUCCION LITROS	PORCENTAJE DE LA PRODUCCION TOTAL DE LA SIERRA %
Pichincha	714.067	36.6
Cotopaxi	425.000	21.8
Tungurahua	253.679	13.0
Chimborazo	134.400	6.9
Carchi	111.800	5.7
Loja	109.045	5.6
Azuay	88.416	4.5
Imbabura	51.475	2.6
Cañar	40.021	2.0
Bolívar	<u>24.937</u>	<u>1.3</u>
TOTAL	1.952.840	100.0

FUENTE: "La industria láctea en el Ecuador". JUNAPLA-MAG,
1979.

ELABORACION: Proyecto PROTAAAL-FLACSO, Sede Quito.

- La segunda forma de utilización de la leche cruda, sería por su distribución directa para consumo humano, y el procesamiento en pequeñas fábricas caseras o artesanales para su transformación en queso y mantequilla.

Debe apuntarse, antes que nada, que las cifras oficiales constituyen estimaciones de validez relativa. La cifra relativamente confiable es la que muestra la cantidad de leche que se procesa en las plantas industriales registradas oficialmente, las que han sido encuestadas en 1978. No merecen igual crédito las restantes. Así, en relación a la cifra de leche destinada al autoconsumo en las explotaciones y a la alimentación de terneros, los datos del Censo Agropecuario de 1974, y las encuestas realizadas por nosotros, parecen indicar porcentajes mucho más bajos. Ello se muestra más abajo, pero es importante retener que tales porcentajes en las grandes productoras de leche que son las explotaciones de más de 20 hás., oscilan entre un 4.5 y un 11%. Si bien estos porcentajes crecen en las explotaciones menores de 20 hás., lo hacen sobre montos de producción extremadamente bajos, por lo que su incidencia no puede ser tan alta. Si bien estos porcentajes aumentan en zonas menos articuladas a las plantas procesadoras, como en el sur del país, en la Costa y el Oriente. Es evidente que justamente por representar dichas zonas la producción más marginal, su influencia en la determinación del promedio nacional destinado a autoconsumo es también menor.

Si ello es así, quedan dos posibilidades. O las cifras de producción total son menores que las estimadas, o el nivel de consumo de leche cruda y de producción de derivados de leche en fábricas caseras

CUADRO III-2

CUENCA LECHERA DE MACHACHI. DESTINO DE LA PRODUCCION DIARIA DE
LECHE POR ESTRATOS DE SUPERFICIE

ESTRATO (hás)	PRODUCCION (lts./día)	CONSUMO EN PREDIO (lts./día)	%	VENTAS (lts./día)	%
20-50	712.1	71.7	10.1	640.4	89.9
51-100	973	107	11.0	866	89.0
101-200	999.4	95.4	9.5	904	90.5
201-500	874.6	39.6	4.5	835	95.5
501-1000	1.815	815	44.9	1.000	55.1

FUENTE: Encuestas a haciendas de Machachi, 1979.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL-FLACSO, Sede Quito.

CUADRO III-3

CUENCA LECHERA DE CAYAMBE. DESTINO DE LA PRODUCCION DIARIA DE
LECHE POR ESTRATOS DE SUPERFICIE

ESTRATO (hás)	PRODUCCION (lts./día)	CONSUMO EN PREDIO (lts./día)	%	VENTAS (lts./día)	%
20-50	233.7	18.7	8.0	215	92.0
51-100	509.6	35.6	7.0	474	93.0
101-200	795.4	59.4	7.5	736	92.5
201-500	1.010	85	8.4	875	86.6
501-1000	1.365	139.7	10.2	1.225.3	89.8

FUENTE: Encuestas a haciendas de Cayambe, 1979.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL-FLACSO, Sede Quito.

o artesanales es más alto. En relación a lo primero, resulta imposible hacer una estimación nacional con los datos recogidos en las encuestas realizadas, que se circunscriben a dos cuencas lecheras, en función de la dispersión productiva señalada. En relación al segundo fenómeno, independientemente de poder estimar con mayor aproximación su incidencia, es evidente que su importancia es muy alta. No existen estudios al respecto, y al describir más abajo al sector procesador se mostrará el funcionamiento de una pequeña planta del sector, para ilustrar el mismo. Pero queda claro que cualquier trabajo más global que pretenda dar cuenta del funcionamiento del sector, deberá abordar detalladamente este circuito de circulación de leche cruda y derivados, de gran peso en el consumo nacional de este producto en el Ecuador.

En resumen. Tendríamos diversas formas de producción y circulación del producto. Por un lado, una parte del mismo quedaría dentro de las unidades con destino de autoconsumo humano y a la alimentación de terneros (ésto último en cifras bastante altas en relación a los coeficientes de otros países, como se verá más adelante).

Otro segmento de la producción se destina al consumo directo en los centros poblados en forma de leche cruda. Este nivel es significativamente alto, ya que sacando las ciudades de Quito y Guayaquil, en el resto de los centros poblados constituye la forma fundamental de consumo de leche. Es significativo que en Cuenca, la tercera ciudad del país, la leche pasteurizada consumida por la población llega apenas a un 15%, trabajando la moderna planta existente a un 9% de su capacidad instalada.

Otra cantidad importante es destinada a las fábricas domésticas y/o artesanales que han proliferado en los últimos años con mucha fuerza. El consumo de queso criollo, sin estacionamiento, es una parte de la dieta popular tanto rural como urbana, y su demanda encuentra una respuesta adecuada en las pequeñas procesadoras que señalamos.

Finalmente, nos encontramos con el sector de la producción que es industrializado en las plantas de mayor tamaño. Este sector, es el que entra dentro de los alcances de la investigación. Ello se debe a que lo fundamental de su producción está determinado por las unidades superiores a las 20 hás., trabajadas con manos de obra asalariada, que en Ecuador reciben el nombre genérico de haciendas, y que son el tipo de unidades productivas objeto de este estudio. Ello se ha apreciado claramente en el capítulo anterior, donde se muestra, con los datos del Censo Agropecuario de 1974, como el 90.4% de la producción de leche de las cuencas de Machachi y Cayambe, es proporcionado por las haciendas.

En cuanto a las plantas industriales, cuyo funcionamiento se analiza más abajo, es necesario señalar aquí algunos datos sobre su ubicación geográfica, y el grado de concentración de la oferta de leche industrializada. En la "Encuesta sobre la industria láctea", realizada en 1978 por JUNAPLA-MAG fueron censadas 65 plantas. De ellas 16 fueron calificadas propiamente como industrias, definiéndose a éstas por ciertas características (uso de pasteurización rápida, automatización en el embalaje y empaquetamiento, y control de calidad de la materia prima y el producto final). Las otras 49 plantas fueron

calificadas de pequeña industria, productoras en su mayoría de queso y mantequilla, con otras características que las definen (procesos de pasteurización lenta que se pierden a lo largo de un proceso esencialmente manual, carencia de control de calidad, falta de higiene, etc).

En el cuadro III-4 se muestra la ubicación espacial de las plantas. Se advierte claramente como en la Sierra se concentra el 75% de las plantas procesadoras y el 100% de la pequeña industria. Entre ambos tipos procesan el 85.6% de la leche cruda. Ello guarda una estrecha relación con las características de la oferta de la leche cruda ya analizada, y del producto (rápida descomposición y contaminación). Ello admite un contrapeso en función de las características de la demanda, que ubican a Guayaquil como uno de los dos principales mercados consumidores. De ahí la presencia de tres plantas procesadoras que permiten procesar el 14.4% de la leche cruda. Es decir, que sólo la presencia de un gran mercado consumidor permite compensar económicamente las desventajas de transportar la leche desde las zonas productoras (Sierra) para su procesamiento.

En correspondencia con las principales zonas productoras, también el 37.5% de las plantas procesadoras y el 44.8% de la pequeña industria se hallan ubicados en las provincias de Pichincha y Cotopaxi, absorbiendo el procesamiento del 61.9% de la leche cruda producida a nivel nacional. Del cuadro resalta la presencia de un número importante de pequeña industria en las provincias de Chimborazo y Bolívar, además de las dos señaladas. Ello ha permitido canalizar la producción de leche no sólo de las unidades mayores de 20 hás., sino también

CUADRO III-4

DISTRIBUCION ESPACIAL DE LAS PLANTAS PROCESADORAS (PROPIAMENTE INDUSTRIAS) Y DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA Y VOLUMEN DIARIO DE PROCESAMIENTO DE LA LECHE CRUDA PRODUCIDA EN ECUADOR (EXCLUYE RECONSTITUCION DE LECHE EN POLVO)

PROVINCIAS	PLANTAS PROCESADORAS		PEQUEÑA INDUSTRIA		TOTAL		VOLUMEN	
	No.	%	No.	%	No.	%	Litros	%
Pichincha	4	25	11	22.4	15	23	129.767	28.9
Cotopaxi	2	12.5	11	22.4	13	20	148.350	33
Tungurahua	1	6.25	1	2.0	2	3	41.600	9.4
Chimborazo	1	6.25	10	20.4	11	16.9	25.520	4.6
Carchi	1	6.25	4	8.1	5	7.8	11.650	2.7
Imbabura	1	6.25	3	6.2	4	6.2	10.919	2.5
Azuay	1	6.25	1	2.0	2	3.1	12.880	2.9
Bolívar	-	---	7	14.4	7	10.8	2.200	0.6
Cañar	-	---	1	2.1	1	1.5	1.500	0.4
Loja	1	6.25			1	1.5	2.200	0.6
Sub total Sierra	12	75.00	49	100.0	60	93.8	386.586	85.0
Guayas	3	18.8	-	---	3	4.6	65.200	14.4
El Oro	1	6.2	-	---	1	1.6	---	- (reconstituye)
Sub total Costa	4	25.0	-	---	4	6.2	65.200	14.4
TOTAL	65.0	100.0	49	100.0	65	100.0	451.786	100.0

FUENTE: JUNAPLA-MAG. Encuesta sobre la Industria Láctea, 1978.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL-FLACSO, Sede Quito.

de ciertos estratos campesinos. Algunas de estas unidades son cooperativas, y compiten en la fabricación de quesos. Particularmente en Bolívar se ha dado un fenómeno de estas características, donde con asistencia técnica suiza se ha logrado producir derivados de alta calidad en cooperativas que agrupen a productores pequeños.

La inexistencia de plantas procesadoras en las provincias del Oriente y en la mayor parte de la Costa, así como el bajo volumen procesado por las unidades existentes en las provincias de la Sierra restantes, refuerzan la idea de una circulación importante del producto sin ser procesado. Ello tiene dos tipos de explicaciones:

a). Desde el punto de vista del mercado consumidor, la política estatal que empujó a cruzar la leche cruda con leche en polvo reconstituida, en función de permitir un aumento del precio a los productores sin aumentar el precio al público, fortaleció (por razones de sabor, color, contenido aparente de grasa, etc.) la idea de la superioridad de la leche cruda sin procesar sobre la leche envasada ofrecida por las plantas. De ahí, que en ciertos sectores sociales se manifiesta una clara preferencia por la leche cruda.

b). Dado este hecho, el público consumidor está dispuesto a pagar niveles casi similares de precio por la leche cruda que por la procesada. Ello revierte en un margen mayor de utilidad (dado el hecho de no existir costos de procesamiento y envase), que refuerza la capacidad económica de la cadena de intermediación, y de alguna forma permite mejores precios a los productores, lo que hace que éstos prefieran vender a estos intermediarios.

Así, en el caso ya citado de Cuenca, donde la moderna planta pasteurizadora está a punto de cerrar por falta de materia prima, los ganaderos plantearon que ellos no entregan el producto a esta planta, porque "el problema radica en los precios, puesto que aspiran a una cantidad más remunerativa para entregar sus productos en la planta..." ("El Comercio", 5 de marzo de 1980). Ello prueba claramente que los productores obtienen mejores precios vendiendo directamente a los distribuidores de leche cruda que a las plantas.

De esta forma, se refuerza globalmente un circuito de distribución de gran peso en el monto total del consumo de leche.

B.1.b. Localización geográfica del consumo

En relación a este punto, debe remarcarse el hecho de existir varios mercados para la leche y sus derivados. Ya hemos señalado que una proporción fundamental de la leche cruda es consumida directamente, es decir sin ningún tipo de procesamiento. Ello se realiza fundamentalmente en el propio medio rural y en todas las ciudades particularmente, exceptuando a Quito y Guayaquil, si bien se estima que no son despreciables los niveles de leche cruda que se consume en los dos principales centros urbanos. El otro elemento importante es la circulación de queso "criollo", fresco, sin asentamiento, que tiene amplio nivel de consumo en todo el país y es producido en las pequeñas plantas "clandestinas". Estos productos están destinados fundamentalmente a un amplio mercado "tradicional" en Ecuador, de ingresos más bajos.

Ello se expresa que mientras en las provincias de la zona central de la Sierra se industrializa alrededor del 25% de la producción

de leche y el consumo de leche cruda y de queso semi-casero llega al 27%, en las provincias serranas del sur el peso del segundo rubro aumenta notablemente en detrimento del primero. Así en Azuay se industrializa un 9% contra un 43% de consumo de leche cruda y elaboración de queso, y en Loja tales porcentajes lleguen al 2 y 51% respectivamente.

Con la expansión creciente y acelerada de la economía, y el crecimiento de vastos sectores medios, se ha expandido rápidamente en los últimos años la demanda de leche pasteurizada y de derivados de creciente calidad. Muy ligado con ello está el proceso de urbanización, ya que la población urbana pasa del 28.5% de la población total en 1950 al 33.0 en 1962 y al 41.4 en 1974. Además, debe señalarse que tomando a los núcleos de población de más de 10.000 habitantes, el 52.3 de la población urbana total, se concentraba en 1974 en Guayaquil y Quito. Ello explica también, el hecho de que estas dos ciudades configuren lo esencial del mercado de leche pasteurizada y de derivados de mejor calidad, dado la presencia en ellas de lo fundamental de los sectores de más altos niveles de ingreso del país. Ligado con esta localización del consumo se encuentra el hecho de la localización de las plantas industrializadoras que hemos señalado.

Este fenómeno se expresa en el hecho de que en las provincias de Guayas y Pichincha, donde se encuentran las ciudades de Guayaquil y Quito, se consume el 47.96 y el 31.74 por ciento respectivamente del total de la leche pasteurizada en el país, es decir, un total de 79.70 de este rubro. En el mismo sentido, Guayas absorbe el 52.3% del total de la producción diaria de quesos (de las plantas procesadoras industriales) y Pichincha el 31.8%, es decir un total del 84.1%,

en mantequilla entre ambas provincias absorben el 83.6% del total nacional generado en la industria láctea (entendida como la de las plantas industriales registradas, es decir grandes y pequeñas, con exclusión de la fabricación artesanal apuntada). (Cf. "La industria láctea en el Ecuador", JUNAPLA-MAG, 1979).

B.1.c. Características de los flujos de leche cruda que se procesa

Tal como se desprende de las características señaladas de concentración de la producción y el consumo, es posible visualizar dos tipos principales de flujos de la leche cruda que llega a las plantas. El flujo Sierra-Costa y un flujo Sierra-Sierra.

El primero tiene como polo de atracción la provincia del Guayas, que industrializa 65.000 litros diarios, de los cuales sólo 1.800 son producidos en la misma, siendo el origen de los restantes las provincias serranas de Cotopaxi (46.000 lts), Pichincha (10.900) y Carchi (6.500).

Los flujos Sierra-Sierra tienen que ver con la presencia dominante de las plantas ubicadas en las provincias de Cotopaxi y Pichincha. Así plantas ubicadas en Cotopaxi, aparte de procesar 55.250 litros de los 106.250 que produce, importa de Pichincha (57.800 lts.) y de Tungurahua (35.300 lts.), para terminar industrializando 148.350 lts., es decir un 40% más de lo que produce. Situaciones similares se dan en Tungurahua, enviando leche a Cotopaxi y a Chimborazo y recibéndola de Cotopaxi, o en Chimborazo con Cotopaxi y Tungurahua. Estos fenómenos tienen que ver con la no correspondencia estricta entre la división geográfica por provincias y la ubicación de las cuencas lecheras que se continúan a lo largo de los valles

CUADRO III-5

FLUJO DE LA LECHE CRUDA PROCESADA EN 1978. LITROS DIARIOS.

PROVINCIA	PRODUCCION	- EXPORTACION	+ IMPORTACION	= INDUSTRIALIZADA
Pichincha	178.517	68.700 (Cotopaxi 57.800+Guayas 10.900)	19.950 (Carchi 9.800+Napo 8.000+Imbabura 1.950+Esmeraldas 200)	129.767
Cotopaxi	106.250	51.000 (Guayas 46.000+Tungurahua 5.000)	93.100 (Pichincha 57.800+Tungurahua 35.300)	148.350
Tungurahua	63.420	36.820 (Cotopaxi 35.300+Chimborazo 1.520)	15.000 (Chimborazo 10.000+Cotopaxi 5.000)	41.600
Imbabura	12.869	1.950 (Pichincha)	---	10.919
Chimborazo	33.600	10.000 (Cotopaxi)	1.920 (Tungurahua 1.520+Chimborazo 400)	25.520
Sub total región central				
Sierra	394.656	168.470	129.970	356.156
Carchi	27.950	16.300 (Pichincha 9.800+Guayas 6.500)	---	11.650
Azuay	7.048	---	5.832 (Cañar)	12.880
Cañar	7.732	6.232 (Azuay 5.832+Chimborazo 400)	---	1.500
Loja	2.200	---	---	2.200
Bolívar	2.200	---	---	2.200
Total Sierra	441.786	191.002	135.802	386.586
Guayas	1.800	---	63.400 (Carchi 6.500+Pichincha 10.900+Cotopaxi 46.000)	65.200
Napo	8.000	8.000 (Pichincha)	---	---
Esmeraldas	200	200 (Pichincha)	---	---
TOTAL NACIONAL	451.786	199.202	199.202	451.786

FUENTE: JUNAPLA-MAG. Encuesta sobre la Industria Láctea, 1978.

ELABORACION: Proyecto PROTAAL-FLACSO, Sede Quito.

interandinos. El flujo se completa en forma relativamente similar con los movimientos intrasierra de las provincias de Pichincha e Imbabura. Ligeramente distinto es el caso del Carchi que exporta el 35% de su producción a Pichincha y el 23% al Guayas, lo que muestra que la cuenca lechera del norte de la Sierra tiene un nivel de producción por encima de sus necesidades.

En el Sur de la Sierra se advierten dos situaciones distintas. Un centro industrializador importante se encuentra ubicado en Cuenca (Prov. del Azuay), absorbiendo no sólo leche de esta provincia, sino toda la leche cruda de Cañar que se procesa. En Loja, se encuentra una pequeña planta procesadora para atender a la capital de esta provincia y abastecido con leche de la misma, y en Bolívar la leche se procesa en pequeñas plantas destinadas esencialmente a la fabricación de derivados, en función de no existir una cuenca de tamaño significativo y del fuerte peso de una producción en pequeñas explotaciones agropecuarias.

Un flujo especial Oriente-Sierra, está determinado por la leche que se enfría en una planta en la Provincia del Napo para traerla hasta la planta procesadora ubicada en Pichincha. Este flujo es importante en función que muestra el desarrollo potencial de una vasta zona actualmente en proceso de colonización, y señala que similares posibilidades existen para el tratamiento de la leche producida en la zona de la Costa.

B.1.d. Características básicas del producto

El proceso de producción de la industria lechera está compuesto por dos etapas: la etapa agropecuaria y la etapa industrial. Hemos ya señalado que existe un importante circuito de leche cruda en Ecuador. El mismo queda fuera de nuestro análisis, dado que el estudio pretende abarcar lo referente al cambio tecnológico en las haciendas lecheras, las que mayoritariamente están integradas a la etapa industrial a través de su vinculación con las plantas procesadoras y la pequeña industria. Si bien entonces, el interés está centrado en la etapa agropecuaria, la relación existente entre ésta y la etapa industrial, merece nuestra atención.

En cuanto a esta relación, es sabido que la agroindustria lechera reconoce dos tipos de movimientos. Uno, es el hecho de que su constitución suele estar ligada a la necesidad de capitales relativamente pequeños para el procesamiento de la leche, lo que hace posible el "eslabonamiento hacia adelante" a partir de los empresarios ganaderos, hecho señalado por Hirschman^{1/}. El otro, es como, a partir del desarrollo de la industria láctea, ésta reaccúa sobre el proceso agrario "imponiendo", (por medio de precios diferenciales, controles de calidad, etc.) cambios tecnológicos a las unidades productivas.

La especificidad de esta relación en el caso ecuatoriano se analiza más abajo. En relación al punto en análisis, se parte del

^{1/} Cf. HIRSCHMAN, A.O. "Enfoque generalizado del desarrollo por medio de enlaces, con referencia especial a los productos básicos", en El Trimestre Económico, Núm.173, México, enero-marzo de 1977.

producto único de la etapa ganadera, que es la leche cruda. La misma registra una oferta de tipo diaria, cuyo nivel está afectado por la disponibilidad alimentaria de los animales, que está en función de cómo ciertas variaciones climáticas afectan las existencias de pastos, que es el alimento básico.

El hecho global de una demanda superior a la oferta, hace que no existan problemas de sobreproducción, sino en todo caso de agudización de la escasez en los períodos señalados. Un aspecto importante, es la extremadamente rápida perecibilidad del producto, que exige dos recolecciones diarias, y por lo tanto implica un ajustado sistema de recolección. Esta característica del producto, está ligada al origen de ciertos procesos de industrialización. Ha sido al interior de algunas haciendas donde se generaron procesos de transformación del producto básico en derivados (queso y mantequilla, esencialmente).

La rápida perecibilidad de la leche, determina que las plantas industriales recolecten el producto por dos medios: a) con su propia flota de vehículos, que suele ser el caso menos frecuente y b) con acuerdos con intermediarios, que disponen de vehículos aptos para este uso, y que compran la producción a los productores.

La etapa industrial produce ocho productos, de los cuales la leche pasteurizada es el principal de ellos. En el cuadro III-6 se aprecia el tipo de productos generados en el sector industrial y su importancia relativa. Se ve así que la leche pasteurizada absorbe el 76% de la leche cruda, la fabricación de queso el 16.5% y un conjunto de productos menores el porcentaje restante. Debe agregarse a ello la fabricación de mantequilla, cuya producción diaria es estimada en unos 2.300 Kg.

CUADRO III-6

ECUADOR: USO DE LA LECHE CRUDA DESTINADA A LA INDUSTRIA, SEGUN PRODUCTO PROVINCIAS Y REGIONES, 1978

REGIONES	LECHE CRUDA (lts.)	%	LECHE PAS- TEURIZADA (lts.)	%	QUESO (lts.)	%	VARIOS* (lts.)	%
REGION 1 Esmeraldas	22.569	100.0	8.000	35.45	14.544	64.44	25	0.11
Carchi	11.650	100.0	2.000	17.16	9.650	82.84	-	-
Imbabura	10.919	100.0	6.000	55.00	4.894	44.80	25	0.20
REGION 2 Napo	129.767	100.0	77.700	59.87	20.937	16.13	31.130	24.00
Pichincha	129.767	100.0	77.700	59.87	20.937	16.13	31.130	24.00
REGION 3 Manabí								
REGION 4 Cotopaxi	217.670	100.0	179.000	82.23	36.500	16.76	21.70	1.01
Tungurahua	148.350	100.0	126.000	84.93	20.300	13.68	20.50	1.39
Chimborazo	41.600	100.0	40.000	96.15	1.600	3.85	-	-
Bolívar	25.520	100.0	13.000	50.90	12.400	48.58	120	0.52
Pastaza	2.200	100.0	-	-	2.200	100.00	-	-
REGION 5 Guayas	65.200	-	65.200	100.00	-	-	-	-
Los Ríos	65.200	-	65.200	100.00	-	-	-	-
REGION 6 Azuay	14.380	100.0	11.380	79.13	3.000	20.87	-	-
Cañar	12.880	100.0	11.380	88.35	1.500	11.65	-	-
Morona San- tiago	1.500	100.0	-	-	1.500	100.00	-	-
REGION 7 El Oro	2.000	100.0	2.000	100.00	-	-	-	-
Loja	2.200	100.0	2.200	100.00	-	-	-	-
Zamora Chin- chipe								
REGION 8 Galápagos								
TOTAL REPUB.	451.786	100.0	343.480	75.78	74.981	16.55	33.325	7.67

* Incluye la producción de leche en polvo, dietéticos, cremas, yogur, helados. No incluye la producción de mantequilla, que se la obtiene a través de la extracción de aproximadamente un 20% de grasa, especialmente a la leche destinada a la producción de quesos.

FUENTE: JUNAPLA-MAG. Encuesta sobre la industria láctea, 1978.

ELABORACION: JUNAPLA, Instrumentos de Desarrollo Regional, 1979.

B.1.e. Condiciones de la demanda

B.1.e.1. Demanda de leche fluida para consumo humano

Ya hemos indicado la existencia de dos canales diferenciados de consumo del producto. El canal de leche cruda que se consume directamente, mediante su consumo en fincas, y su distribución directa en los centros urbanos. Tal como hemos visto, no existen cifras de ninguna naturaleza al respecto, pero es dable estimar su alta importancia, dado que es la forma de consumo generalizada en el país, con la excepción de los grandes centros (Quito y Guayaquil). Las condiciones de distribución del producto son generalmente extremadamente inapropiadas, lo que hace de la leche un portador de numerosas enfermedades bacterianas. La costumbre generalizada de hervir esta leche antes de su consumo reduce en parte los niveles de contaminación, pero con la consiguiente pérdida de valor proteico para la población. Ya hemos visto que las causas de mantenimiento de estos canales son de diverso tipo. Hay razones infraestructurales (ausencia de caminos, de plantas procesadoras cerca de los lugares de producción, etc.), y hay razones económicas, tal como veíamos ejemplificado en el caso de la Pasteurizadora de Cuenca.

El otro canal de consumo de leche fluida, es el de la leche pasteurizada. Sobre el mismo se analizará el comportamiento del sector industrial más abajo. Es evidente que el crecimiento de su demanda está asociado a los fenómenos de distribución del ingreso y del crecimiento urbano mencionados anteriormente. Se hace muy difícil apreciar cuáles han sido las tendencias reales en materia de consumo de leche pasteurizada. Las cifras oficiales (véase cuadro III-7) indican que

CUADRO III-7

ECUADOR: PRODUCCION Y USO ANUAL DE LA LECHE CRUDA 1973 - 1978

AÑO	PRODUCCION NACIONAL (lts.)	%	D E S T I N O				%	CONS.LECHE CRUDA Y ELAB. CLANDEST.(lts)	%	AUTOCONSUMO GRANJAS ALIM. TERNEROS (lts)	%
			LECHE PASTEURIZADA (lts.)	%	QUESO/MANTEQUILLA (lts.)						
1972	731'000.000	100.0									
1973	717'954.100	100.0	178'420.386	25.0	31'665.273	4.0	163'250.473	23.0	344'617.968	48.0	
1974	743'082.500	100.0	182'334.278	25.0	33'204.580	4.0	170'864.042	23.0	356'679.600	48.0	
1975	769'332.500	100.0	170'878.414	22.0	35'180.549	5.0	193'993.937	25.0	369'279.600	48.0	
1976	784'859.000	100.0	168'102.909	21.0	38'043.468	5.0	201'980.303	26.0	376'732.320	48.0	
1977	823'356.600	100.0	127'750.000	15.0	38'787.714	5.0	261'607.718	32.0	395'211.168	48.0	
1978	871'146.230	100.0	125'370.200	14.0	39'531.690	5.0	288'094.150	33.0	418'150.190	48.0	

FUENTE: MAG. Situación actual de las industrias lácteas en el país, 1978;
 JUNAPLA-MAG. Encuesta sobre la industria láctea en el Ecuador, 1978.

ELABORACION: JUNAPLA. Instrumentos de Desarrollo Regional, 1979.

habría decrecido violentamente el porcentaje de leche cruda que se pasteuriza en las plantas. Sin embargo estas cifras no guardan correspondencia con otras informaciones más desagregadas. Así en el cuadro III-8, se observa que la producción pasteurizada es estimada para 1972 por un informe de FAO en 271.500 litros diarios, lo que significa 99.097.500 litros anuales, mientras que las cifras del informe sobre la industria láctea que MAG-JUNAPLA publicaron en 1979, hacen ascender esa cifra a 178.420.386 litros anuales, es decir casi el doble. Da toda la sensación de que las cifras de este último informe son erróneas, dado que sino la cifra total de leche pasteurizada (incluyendo la importada reconstituida) sería de alrededor de 160 millones de litros, es decir menos que en 1972. Ello es imposible, dado que es visible el amplio crecimiento del consumo de leche pasteurizada producido justamente a partir de 1972 que es cuando se inicia el período petrolero.

De ahí que si nos basamos en cifras más confiables como las del informe FAO señaladas, tendríamos que el consumo de leche pasteurizada habría aumentado en alrededor de un 60% en el período comprendido entre 1972 y 1978. Este espectacular crecimiento del consumo, señala a las claras la presencia de una demanda sostenida de leche, por el crecimiento demográfico y del poder adquisitivo de vastas capas de consumidores, fenómeno de creciente relevancia en la década de 1970.

B.1.e.2. Demanda de otros productos lácteos

Por los mismos fenómenos apuntados, también la presente década marca un crecimiento acentuado de derivados lácteos de creciente calidad. En relación a la producción de quesos las cifras oficiales

CUADRO III-8

PRODUCCION ESTIMADA DE LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS LACTEAS Y CAPACIDAD INSTALADA (1972)

INDUSTRIAS	UBICA- CION	INVER- SION EN MILES S/.	PROMEDIO DIARIO DE LECHE UTILIZADA						TOTAL DIARIO
			LECHE PASTEUR. (lts.)	LECHE ESTERILI. (lts.)	QUESOS (lts)	MANTEQUI- LLA(lts.)	LECHE POLVO (lts)	CREMA YOGUR HELADOS(lts)	
1. Pasteurizadora Quito S.A.	Quito	38.000	80.000				7.800		87.800
2. Pasteurizadora Frisia	Guayaq.	20.000	25.000						25.000
3. Pasteurizadora Carchi	Tulcán	3.500	3.000						3.000
4. Procesadora del BNF	Lasso	28.000	4.000	16.000			1.300		21.300
5. Pasteurizadora INDULAC	Lasso	15.000	30.000						30.000
6. La Avelina	Lasso	10.000	32.000		6.000	4.000		4.000	40.000
7. INEDECA	Cayambe	16.000	2.000		8.000	4.000	20.000	2.500	30.000
8. HERIOB	Cayambe	18.000			3.000	3.500	10.000	1.000	17.500
9. La Granja González	Cayambe	6.000			16.000	5.000		1.000	22.000
10. FLORALP	Ibarra	3.000	500		1.500	500		500	3.000
11. Zuleta	Otavalo	1.500			2.600	400			3.000
12. Pasteurizadora INDULAC	Guayaq.	20.000	90.000						90.000
13. Prod. Lácteos Cuenca Em.Mix.	Cuenca	7.000	5.000	7.000			1.000		25.000
14. Durán e Hijos	Cayambe	400			1.500	300			1.800
15. Cordovez y Cía.	Riobamba	300			1.500	200			1.700
16. San Galo	Azóquez	3.000			2.000	400			2.400
17. Ind. Láctea	Girón	300			500				500
18. INEDECA (enfriadora)	El Angel	500			4.500	600			5.100
19. González	S.Gabriel	400			6.000	600			6.600
20. La Ciénega	Lasso	500			1.000				1.000
21. Rodríguez C.	Latacunga	250			600	500			1.100
TOTALES LITROS/DIA			271.500	23.000	56.700	30.100	30.000	9.000	419.800

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería.

ELABORACION: "Plan Internacional para Coordinar el Fomento Lechero: Ecuador", FAO, Roma, 1975.

señalaban que se producían en las plantas encuestadas alrededor de 8.700 kgs. diarios, de los cuales el 52% era absorbido por la provincia del Guayas, mostrando claramente a Guayaquil como el principal mercado consumidor. Un 32% era absorbido por la provincia de Pichincha. En cuanto a los 2.273 kg. diarios de mantequilla estimados, un 40% se destina al Guayas y un 43% a Pichincha. En síntesis, Guayaquil y Quito absorben una parte decisiva de la producción generada en las plantas industriales de estos derivados. Ello no debe hacer perder de vista la profusa circulación regional y nacional de quesos elaborados en plantas no registradas, que abastecen en buena medida al resto de la población nacional e inclusive se encuentran en los grandes mercados nacionales.

B.1.e.3. Consumo humano total de leche

En el cuadro III-9 se encuentran datos estimados sobre el total de consumo humano de leche, tanto de leche como de derivados. Obviamente se trata de una aproximación con deficiencias, ya que no hay una apreciación muy exacta de los canales menos "formales" de leche cruda y derivados. Otro elemento dudoso es la confiabilidad de los datos históricos, para evaluar el crecimiento real del consumo. Según esta información el crecimiento global del consumo habría sido del 21% en el período 1973-78, lo que haría que el consumo per cápita haya subido apenas de 57 a 58 litros. Si bien la tasa de crecimiento demográfica en Ecuador es extremadamente elevada, ésta serie histórica no coincide con otros datos oficiales que para el mismo período estiman la elevación de la producción nacional de leche en una tasa promedio del 5%. El error proviene seguramente del exagerado

CUADRO III-9

ECUADOR: CONSUMO ANUAL DE LECHE 1973- 1978

	VOLUMEN LECHE* CONSUMO HUMANO (lts.)	POBLACION HABITANTES	CONSUMO ANUAL PER CAPITA (lts/hab)
1973	373'336.132	6'596.792	56.59
1974	386'402.900	6'829.967	56.57
1975	400'052.900	7'063.000	56.64
1976	408'126.680	7'306.000	55.86
1977	428'145.432	7'556.000	56.66
1978	452'996.040	7'814.000	57.97

* Incluye la leche cruda utilizada en pasteurización y derivados, consumo de leche cruda y elaboración clandestina de productos lácteos.

FUENTE: MAG. Situación de las industrias lácteas en el país, 1978.
JUNAPLA-MAG. Encuesta sobre la industria láctea 1978.
INEC. Proyección de la población del Ecuador 1974-1994.

ELABORACION: JUNAPLA. Instrumentos de Desarrollo Regional 1979.

porcentaje del volumen de producción que se estima destinado al consumo de terneros y en finca, que como hemos señalado anteriormente es mucho más bajo que las cifras manejadas en el informe JUNAPLA-MAG.

Las estimaciones que este informe realiza de las necesidades futuras de leche, señalan que en los próximos años la demanda del producto seguirá creciendo sostenidamente, lo que seguramente será acompañado de una expansión de la producción nacional, en función de la incorporación de nuevas zonas no tradicionales de producción lechera y el mejoramiento tecnológico en avance en otras regiones de la sierra no analizadas en este informe. Obviamente las políticas públicas (precios, subsidios, créditos, etc.) seguirán jugando como hasta ahora un papel significativo en los ritmos de esta expansión.

B.2. Estructura de la producción de la leche y derivados:

B.2.a. Introducción

Hemos señalado ya la coexistencia de dos sistemas circulatorios por los cuales la leche y algunos derivados llegan al consumidor en Ecuador. Para nuestro análisis dejamos en parte de lado los mecanismos de circulación de leche cruda y ciertos derivados (queso criollo, particularmente) que se realizan fuera del sistema que reconoce dos unidades económicas básicas: la "hacienda", que en Ecuador define a las explotaciones agrarias que utilizan trabajo asalariado en la Sierra, y las plantas industriales que por su volumen de procesamiento y características fundamentales (uso de la pasteurización rápida,

automatización en el embalaje y empaquetamiento y control de calidad, tanto de la materia prima cuanto el producto final), merecen esta calificación por las autoridades nacionales. Como el centro del análisis de este estudio es el de analizar los mecanismos que marcan los ritmos de incorporación tecnológica en las haciendas, nos detendremos esencialmente en ciertas características de estas unidades y los actores sociales que la integran, marcando en el análisis de las plantas industriales aquellos rasgos que resulten más relevantes en su conexión con las haciendas.

Ello también en función de que los procesos de producción de leche y su posterior transformación, tienen un bajo grado de integración vertical. Si bien hemos marcado que la industria lechera se caracteriza por mostrar mecanismos de eslabonamientos "hacia adelante", y efectivamente las primeras plantas procesadoras se ubicaron físicamente en algunas haciendas, como extensión de la actividad productiva de la propia unidad agropecuaria, este proceso ha ido cambiando con el desarrollo de la industria fabril láctea. Hoy tenemos un panorama mixto, en el que predominan las plantas ubicadas en centros urbanos, que reciben leche de diferentes productores agropecuarios. Aún aquellas unidades constituidas por hacendados dentro de sus propias unidades, se han transformado en algunos casos, y reciben materia prima de diversas haciendas de la región. Un tercer tipo de situación estaría dado por aquellas unidades que todavía procesan su propia producción, tanto haciendas como unidades más pequeñas basadas en el trabajo familiar.

Ello muestra que del proceso de integración hacia adelante se ha ido pasando a una situación donde, desde el punto de vista industrial, el mayor porcentaje de procesamiento de la materia prima se realiza en unidades fabriles no integradas directamente a la producción de su propia materia prima. Existen sin embargo, conexiones entre capitales invertidos en algunas plantas y los sectores hacendales. Estos controlan directamente algunas plantas importantes. A su lado, sin embargo, existe una presencia mayoritaria de capitales propiamente industriales, en el sentido de que carece de relevancia la generación de su propia materia prima en el sector agropecuario.

En el cuadro III-10 se aprecian estimaciones del sector público sobre la producción diaria de leche cruda y su destino, por provincias y regiones para 1978. Ya hemos señalado los problemas de estas cifras, pero son, por ahora, las únicas existentes.

B.2.b. La producción de leche cruda (etapa agropecuaria)

La etapa agropecuaria se refiere específicamente al proceso de producción de leche cruda. Ya hemos señalado que en la etapa fabril entra como materia prima la leche en polvo que se importa y que se reconstituye en las plantas, generalmente mezclándola con leche cruda. Sin embargo, el centro del proceso de transformación tecnológica se produce alrededor de la producción de leche cruda en las unidades agropecuarias.

En el capítulo VI se muestra detalladamente el tipo de "paquetes tecnológicos" que se han ido introduciendo y se señala cuales son las diversas tareas que componen la etapa agropecuaria. En este capítulo

CUADRO III-10

ECUADOR: ESTIMACION DIARIA DE LA PRODUCCION DE LECHE CRUDA Y DESTINO, SEGUN PROVINCIAS
Y REGIONES 1978

REGIONES	TOTAL (VOL.LTS)	%	INDUSTRIA (VOL.LTS.)	%	CONSUMO DE LECHE CRUDA Y ELAB.QUESO (vol.lts.)	%	AUTOCONSUMO GRANJAS/CON- SUMO TERNEROS (vol.lts.)	%
REGION 1	202.596	100.0	41.019	20.0	64.427	32.0	97.150	48.0
Esmeraldas	39.321	100.0	200	- 1.0	20.343	51.0	18.778	48.0
Carchi	111.800	100.0	27.950	25.0	30.186	27.0	53.664	48.0
Imbabura	51.475	100.0	12.869	25.0	13.898	27.0	24.708	48.0
REGION 2	732.955	100.0	186.517	25.0	198.460	27.0	347.978	48.0
Napo	18.888	100.0	8.000	42.0	5.662	31.0	5.226	27.0
Pichincha	714.067	100.0	178.517	25.0	192.798	27.0	342.752	48.0
REGION 3	130.992	100.0	-	-	68.115	52.0	62.877	48.0
Manabí	130.992	100.0	-	-	68.115	52.0	62.877	48.0
REGION 4	842.054	100.0	205.470	24.0	233.454	28.0	403.131	48.0
Cotopaxi	425.000	100.0	106.250	25.0	114.750	27.0	204.000	48.0
Tungurahua	253.679	100.0	63.420	25.0	68.493	27.0	121.766	48.0
Chimborazo	134.400	100.0	33.600	25.0	36.288	27.0	64.512	48.0
Bolívar	24.937	100.0	2.200	9.0	11.823	47.0	10.915	44.0
Pastaza	4.038	100.0	-	-	2.100	52.0	1.938	48.0
REGION 5	161.343	100.0	1.800	1.0	82.962	51.0	76.581	48.0
Guayas	108.010	100.0	1.800	2.0	55.229	51.0	50.981	47.0
Los Ríos	53.333	100.0	-	-	27.733	52.0	25.600	48.0

.....

REGIONES	TOTAL (vol.lts)	%	INDUSTRIA (vol.lts)	%	CONSUMO DE LECHE CRUDA Y ELAB. QUESO (vol.lts)	%	AUTOCONSUMO GRANJAS/CON- SUMO TERNEROS (vol.lts.)	%
REGION 6	160.396	100.0	14.780	9.0	68.626	43.0	76.990	48.0
Azuay	88.416	100.0	7.048	8.0	38.928	44.0	42.440	48.0
Cañar	40.021	100.0	7.732	19.0	13.079	33.0	19.210	48.0
Morona-Santiago	31.959	100.0	-	-	16.619	52.0	15.340	48.0
REGION 7	149.320	100.0	2.200	1.0	76.502	51.0	70.618	48.0
El Oro	29.112	100.0	-	-	15.138	52.0	13.974	48.0
Loja	109.045	100.0	2.200	2.0	55.559	51.0	51.286	47.0
Zamora-Chinchiipe	11.163	100.0	-	-	5.805	52.0	5.358	48.0
REGION 8	3.304	100.0	-	-	1.718	52.0	1.586	48.0
Galápagos	3.304	100.0	-	-	1.718	52.0	1.586	48.0
Manga del Cura	3.741	100.0	-	-	1.945	52.0	1.796	48.0
TOTAL REPUBLICA	2'386.702*	100.0	451.786	19.0	796.209	33.0	1'138.707	48.0

NOTA: *Producción diaria, 365 días.

FUENTE: JUNAPLA-MAG. Encuesta sobre la industria láctea 1978; Censo Agropecuario 1974; Indices de eficiencia 1978.

ELABORACION: JUNAPLA. Instrumentos de Desarrollo Regional 1979.

nos interesa marcar, en este punto, cuáles son las formas de producción predominantes, centrandó en el tipo de relaciones de producción que se han desarrollado, así como mostrar históricamente el proceso en las últimas décadas, de manera de tener una visión más completa que permita entender la ligazón existente entre los procesos de desarrollo de las fuerzas productivas mostrados en los capítulos II y VI y el tipo de unidades agropecuarias predominantes en la actualidad.

B.2.b.1. Modalidades de producción actualmente prevalecientes

Dentro de las unidades agropecuarias que producen leche de vaca, es posible hacer un corte bastante claro entre dos tipos de explotaciones. Aquellas que poseyendo mayores recursos en capital y tierras, organizan su producción en base al trabajo asalariado, y que reciben genéricamente el nombre de "haciendas" en la Sierra ecuatoriana. Con la relativa arbitrariedad que ello supone, tales unidades han sido fijadas a partir de la posesión de más de 20 hás. de tierra. La realización de las encuestas explicadas en el capítulo VI, ha justificado tal corte, en la medida en que se ha encontrado que efectivamente las unidades con tal disponibilidad de tierras guardan una estrecha correlación con el empleo de trabajo asalariado. El otro tipo de explotaciones, que se encuentran por debajo de las 20 hás., comprende unidades estrictamente "campesinas", en el sentido de estar organizadas sobre la base del trabajo familiar, carecer de un proceso de acumulación de capital significativo, vender una parte pequeña de la producción en el mercado, etc. Estas unidades con muy escasa disponibilidad de recursos coexisten con capas superiores de explotaciones, cuyo rasgo común es apoyarse esencialmente en el trabajo familiar, pero

CUADRO III-11

PROVINCIA DE PICHINCHA. CANTONES DOMINANTEMENTE UBICADOS EN LA SIERRA. EXPLOTACIONES MENORES DE 20 HAS. Y SUPERIORES A 20 HAS. TENENCIA DE GANADO VACUNO HEMBRA. EN NUMERO Y PORCENTAJES

CANTONES	NUMERO DE EXPLOTACIONES Y PORCENTAJES					NUMERO DE ANIMALES Y PORCENTAJES					
	HASTA 20 Hás.		MAS DE 20 Hás.		TOTAL	HASTA 20 Hás.		MAS DE 20 Hás.		TOTAL	
	No.	%	No.	%		No.	%	No.	%	No.	%
Quito	7.643	78.0	2.145	22.0	9.788	17.022	27.5	44.955	72.5	61.977	100
Cayambe	1.909	94.0	120	16.0	2.029	3.881	26.1	10.978	73.9	14.859	100
Mejía	1.340	76.6	410	23.4	1.750	3.915	11.1	35.412	89.9	39.327	100
Pedro Moncayo	992	93.0	75	7.0	1.067	1.779	37.1	3.008	62.9	4.787	100
Rumiñahui	753	92.1	64	7.9	817	1.867	20.0	7.477	80.0	9.344	100
	12.637	81.8	2.814	18.2	15.451	28.464	21.8	101.830	78.2	130.294	100

FUENTE: Censo Agropecuario de 1974.

ELABORACION: Flacso, Sede Quito, Proyecto PROTAAL.

que se encuentran en proceso visible de acumulación y con una creciente integración al mercado a través de la venta de sus productos.

En el cuadro III-11 se aprecia, en los cantones que configuran la zona más serrana de la provincia de Pichincha (se ha excluido el Cantón Santo Domingo de los Colorados), donde se encuentran concentrados lo fundamental de los animales bovinos hembras. Se aprecia así, que las explotaciones de menos de 20 hás., que representan el 81.8% de las explotaciones que poseen ganado vacuno, apenas si controlan el 21.8% del total de animales vacunos hembras. Por el contrario, las explotaciones con más de 20 hás., que representan el 18.2% del total, poseen el 78.2% de los animales. Si a ello agregamos los rendimientos superiores que acompañan el mayor grado de desarrollo de las fuerzas productivas en las haciendas, se confirma lo ya expuesto en el capítulo II, en el sentido de que lo fundamental de la producción lechera en la Provincia de Pichincha (dato extendible claramente a todo el país), se realiza en las haciendas.

Ello ha determinado el objeto de nuestro estudio. Queda, sin embargo, para investigaciones más globales que pretenden abarcar toda la problemática de la producción lechera, abierta la posibilidad de investigar el comportamiento del sector de explotaciones familiares, cuyo peso a nivel de los circuitos no registrados de producción de leche y derivados, es seguramente significativo.

B.2.b.2. Las haciendas serranas hacia comienzos de la década de 1950

B.2.b.2.a. La hacienda tradicional en la Estructura Agraria de la
Sierra Ecuatoriana

La conformación de la estructura de la Sierra Ecuatoriana, en forma similar al resto del área andina, obedece a un complejo y poco estudiado sistema de incorporación de la fuerza de trabajo indígena a los diversos mecanismos creados por los colonizadores en el proceso de generación y extracción de excedentes. Este proceso desembocó, en el período republicano, en la hacienda como el eje estructurador de la sociedad agraria serrana. Junto a la misma, y configurando una trama menos simple de la que suele presentarse, coexistían las comunidades (con origen en las reducciones indígenas) y campesinos independientes.

Esta situación, dominante a lo largo de la Sierra, no era sin embargo totalmente homogénea. Tungurahua por ejemplo, presentaba un perfil de explotaciones campesinas mucho más importantes. Incluso las dedicadas a ciertas producciones como frutas, hortalizas, etc. tenían un nivel de ingresos superior al resto del campesinado. A su vez los arrimados de Loja, de origen no indígena, tenían acceso a una fracción mayor de tierra y posibilidades productivas que también los diferenciaban del resto de la masa campesina. (Véase Vivar, 1962).

De todos modos, lo fundamental de la producción para el mercado se generaba en las haciendas. Estas eran vastas extensiones que permitían a sus propietarios ceder parte del uso de sus tierras o recursos para la extracción de renta en trabajo o en especie de diversos tipos de productores agropecuarios.

Esta situación de extrema polarización de la riqueza agropecuaria, se refleja en el cuadro III-12.

CUADRO III-12

AVALUO DE LAS PROPIEDADES AGROPECUARIAS DE LA SIERRA ECUATORIANA. AÑO 1945

PROVINCIAS	HASTA		10.001 a		100.001 a		350.001 a		- de		TOTAL
	S/.10.000		100.000		350.000		500.000		500.000		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Carchi	4085	5.9	261	5	27	4.8	3	3.8	3	3.4	4379
Imbabura	7439	10.8	275	5.3	55	9.7	7	8.9	14	16.1	7790
Pichincha	7535	10.9	903	17.6	293	51.7	55	69.6	54	62.1	8905
Cotopaxi	6429	9.3	438	8.5	64	11.3	6	7.6	7	8.1	6944
Tungurahua	12310	17.9	827	16.1	30	5.3	2	2.5	4	4.7	13173
Chimborazo	4211	6.1	739	14.5	64	11.2	5	6.3	1	1.1	5018
Bolívar	5583	8.1	387	7.6	8	1.4	-	-	-	-	5971
Cañar	4218	6.1	271	5.3	9	1.6	-	-	3	3.4	4501
Azuay	11635	16.9	528	10.3	8	1.4	1	1.3	1	1.1	12173
Loja	5554	8.0	503	9.8	9	1.6	-	-	-	-	5866
TOTAL	68899	100.0	5.132	100.0	567	100.0	79	100.0	87	100.0	74720

FUENTE: "Demografía y estadística sobre el indio ecuatoriano", César Cisneros Cisneros, Talleres Gráficos Nacionales, Quito 1948.

ELABORACION: BARSKY, Osvaldo. "Iniciativa terrateniente en la reestructuración de las relaciones sociales en la Sierra ecuatoriana: 1959-64". Revista Ciencias Sociales, Volumen II, Número 5, Quito, 1978.

Las propiedades de hasta 10.000 sucres de avalúo son consideradas como campesinas, y representaban el 23% del valor total, contra 67% de las haciendas. Puede notarse el peso decisivo de la gran explotación (hacienda) en las provincias de Pichincha, Imbabura, Cotopaxi y Chimborazo^{1/}.

Estos datos permiten tener un reflejo de la situación hacia 1948 ya que hasta el Censo Agropecuario de 1954 (realizado por muestreo) Ecuador careció de estadísticas agropecuarias globales.

En este censo, se podía apreciar también la elevada concentración de la tierra, ya que el 1.2% de las explotaciones de más de 500 há.s. poseía el 48% de la superficie total, como se aprecia en el cuadro III-13.

Debe señalarse, empero, que según diversas estimaciones, el porcentaje de las Haciendas Públicas era de por lo menos el 20% del total de las grandes explotaciones. Si bien ello no altera la carencia de tierra por parte de los trabajadores agrarios, sí en cambio disminuye en forma significativa la propiedad total en poder directo de los terratenientes. Aunque las haciendas públicas eran arrendadas en parte por elementos provenientes de las clases altas rurales, esta situación tendrá consecuencias importantes en los futuros cambios a realizarse.

^{1/} El hecho de tratarse de avalúos que tiene en cuenta la diferencia de calidad de las tierras y las inversiones sobre ellas, explica que provincias como Loja, donde existían haciendas de grandes extensiones, aparezcan con propiedades de menor valor, dado el carácter extremadamente extensivo de estas explotaciones, a lo que debe agregarse la pobreza de los suelos.

CUADRO III-13

NUMERO DE EXPLOTACIONES Y SUPERFICIE, EN VALORES ABSOLUTOS Y PORCENTAJES, DE LA SIERRA ECUATORIANA, POR ESTRATOS DE TAMAÑOS.
AÑO 1954

TAMAÑOS	NUMERO DE EXPLOTACIONES/SUPERF.TOTAL			
	Número	%	Número	%
Menores de 1 há.	33.714	32.4	40.400	1.4
De 1 a 5 há.	128.439	49.5	301.300	10.0
De 5 a 10 há.	22.443	8.7	154.700	5.1
De 10 a 20 há.	10.570	4.1	142.000	4.7
De 20 a 50 há.	7.722	2.9	220.000	7.3
De 50 a 100 há.	3.594	1.4	218.700	7.2
De 100 a 500 há.	2.368	0.9	471.100	15.6
De 500 a 1000 há.	330	0.1	228.300	7.6
De 1000 y más há.	389	0.2	1.243.900	41.1
TOTAL	259.569	100.0	3.020.400	100.0

FUENTE: Censo Agropecuario de 1954.

ELABORACION: BARSKY, Osvaldo. "Iniciativa terrateniente en la reestructuración de las relaciones sociales en la Sierra ecuatoriana: 1959-64". Revista Ciencias Sociales, Volumen II, Número 5, Quito, 1978.

El más reciente ensayo de interpretación sobre la hacienda ecuatoriana tradicional, de Andrés Guerrero, pone como elemento fundamental, cualitativa y cuantitativamente, en relación con la hacienda, a la "familia huasipungo ampliada".

Pese a la importancia indiscutible que los huasipungueros tienen en la estructura de funcionamiento de la hacienda debe señalarse que:

1. Las familias huasipungueras, según el censo de 1954, llegaban a 19.700 constituyendo sólo el 7% del total de los tipos de familias existentes en la Sierra.
2. El aporte de fuerza de trabajo a las haciendas, provenía también de un conjunto de trabajadores de distinto tipo: yanapaneros, peones sueltos, arrimados. Por otra parte, un sector importante de las tierras de la hacienda se explotaban a través del sistema de arriendos, partidos, etc.

La hacienda tradicional podía llegar a estructurar en su torno un conjunto de relaciones, que podrían esquematizarse en:

1. Relación con los huasipungueros o propios. A cambio del derecho a la parcela y al uso de otros recursos, particularmente forrajeros, además de una baja retribución monetaria, el huasipunguero se obligaba a trabajar 4 a 5 días por semana en la tierra de la hacienda y a prestar servicios de huasicamía (cuidado de animales domésticos y huerta de la hacienda) y las mujeres ciertos servicios domésticos.

También ciertos trabajos esporádicos colectivos, en las llamadas "mingas".

2. Relación con los yanapas que podían ser: a) de servidumbre o residencia y pagaban por la utilización de recursos de la hacienda sin valor de mercado (por ejemplo utilización de caminos de la hacienda) b) de recursos, que a cambio de pastar sus animales en tierras de la hacienda trabajaban uno o varios días.

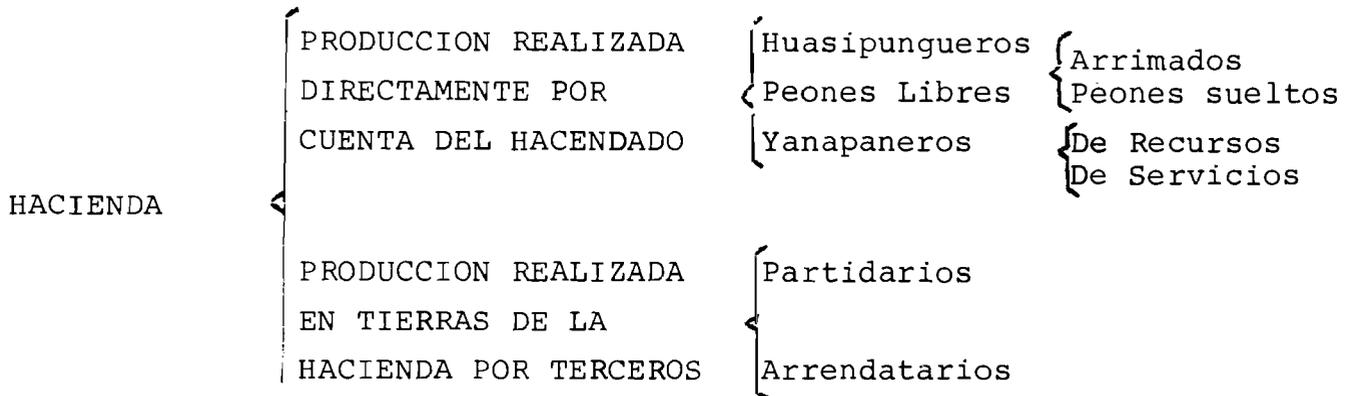
3. Relación con peones libres, que podían ser: a) peones sueltos, que vivían generalmente en los poblados, y que trabajaban a cambio de un jornal. Arrimados, que eran trabajadores que vivían junto a la familia huasipunguera (a este conjunto Guerrero llama "familia huasipungo ampliada") y que si bien percibían retribuciones en forma de salario tenían obligación de trabajar en la hacienda en cuyas tierras vivían, generalmente con retribuciones por debajo de la subsistencia (a esta relación Guerrero la considera una supeditación formal del trabajo al capital).

4. Relación con los arrendatarios y partidarios, quienes a cambio de la utilización de un trozo de tierra y a veces también de semilla, entregaban una porción de sus cosechas al hacendado.

5. Relación con campesinos minifundistas, semiproletarios que vendían en ciertas épocas su fuerza de trabajo a las haciendas a cambio de un jornal.

Como vemos en este conjunto, tenemos desde apropiación de renta en trabajo y, en especie, hasta salarios que algunos casos encubrían relaciones de dependencia hacia el terrateniente y en otros, aunque no más allá del nivel de subsistencia, mostraban una relación más plenamente capitalista.

Se podría sintetizar la relación de los distintos tipos de trabajadores en el siguiente esquema:



Junto a este modelo "clásico" de hacienda tradicional, debe recordarse que también existían diversos tipos de hacienda sin vinculaciones o muy escasas con las áreas de minifundio y por último debe retenerse que existían vastas zonas de minifundio con escasa o nula vinculación con las haciendas. (Parcialidades, comunidades, etc). (Cfr. CIDA, p. 72).

Para completar esta apretada descripción habría que señalar que dentro de las haciendas trabajan un sector relativamente especializado de obreros asalariados: a) el sector de administrativos, retribuidos, en dinero y parte en especie, b) los mayordomos y ayudantes, encargados de tareas generales de control del proceso del trabajo, quienes recibían acceso a recursos (tierras, pastos, etc.) y en menor medida dinero.

Estos elementos permiten apreciar las distintas combinaciones a que podía apelar la hacienda para maximizar sus ingresos. Parece

evidente que los huasipungueros constituyeron durante un período considerable la fuerza "estable" de las haciendas, movilizándolo el resto de los trabajadores en función de las necesidades planteadas por los picos del proceso productivo. La regulación del número de yanapaneros y el acceso de éstos a los recursos de la hacienda dependió del tamaño de ésta y de su estrategia productiva. García indica que "las áreas minifundistas que subsisten en la periferia externa de las haciendas dependen económica y socialmente de éstas como Yanapas o Acudis, de sus campos de pastoreo en el páramo o de las tierras que se den en aparcería del trabajo estacional en las épocas de siembra y cosecha o de los servicios gratuitos que deben prestar a cambio del "derecho de paso" o de la recolección de leñas en el monte más arriba del nivel de los 3.000 a 3.500 metros. Las comunidades indígenas despojadas constantemente de sus tierras y sujetas a una creciente presión demográfica, o sea, aprisionadas dentro del sistema de hierro de colocar mayor cantidad de gente en menor cantidad de tierra, erosionada y desnudada - han caído, inexorablemente, en la órbita de la hacienda: forman parte de su mercado marginal de trabajo - sin aplicación de otras reglas que las patronales - constituyendo el núcleo central de un peonaje de reserva o de una masa de "partidarios" mendicantes de tierras de cultivo" (1959p.35-36).

Pondremos ahora nuestra atención en un elemento que parece clave para la comprensión del proceso: el desarrollo de las fuerzas productivas en el sector de haciendas lecheras. A ello dedicaremos el siguiente punto.

B.2.b.2.b. Desarrollo de las fuerzas productivas en las haciendas lecheras

Hemos visto en grandes líneas como funcionaba la hacienda tradicional. Queremos mostrar ahora cuales fueron los procesos generados en su interior que desembocarían en una nítida diferenciación entre los terratenientes. Para hacerlo contamos con una doble dificultad:

- a. La escasez de estudios sobre haciendas y de publicaciones estadísticas y análisis oficiales hasta comienzos de la década de 1950.
- b. El hecho de que siendo dominante e impactante el peso y carácter de las relaciones precapitalistas, los autores que han trabajado sobre el agro ecuatoriano rara vez han captado los procesos en desarrollo a nivel de las fuerzas productivas, "recubiertos" por relaciones atrasadas. Sólo cuando estas tendencias aparecen con más nitidez, en la década del 60, Rafael Barahona en el informe CIDA las ha perfilado con su habitual agudeza.

Creemos por ello importante transcribir parte del escaso material que hemos podido localizar y que de alguna forma sitúa el desarrollo de un sector de haciendas lecheras, que realiza un proceso de modernización tecnológica. Este proceso se desarrolla con relaciones de producción precapitalistas combinadas con trabajo asalariado. Durante un período sin que aquellas impliquen una traba a su desarrollo. No existen datos que permitan cuantificar el peso relativo de haciendas que impulsan un mayor desarrollo de las fuerzas productivas.

El carácter fragmentario de esta presentación sólo trata de quebrar la imagen homogénea de la sociedad rural serrana que suele manejarse habitualmente^{1/}. En el capítulo VI presentamos una visión más detallada de este proceso, que aquí se resume para la comprensión de este tema.

En esta dirección tiene importancia el aporte de Arcos y Marchán, que han mostrado el perfil de una producción agropecuaria serrana orientada hacia el mercado nacional y tratan de analizar los procesos operados en ciertas haciendas lecheras. Señalan así que:

"Las explotaciones de derivados de la leche coadyudaron a la transformación que la ganadería de Cotopaxi y Pichincha experimentara entre 1910-1940; además permitió acumular capital para el desarrollo de la agroindustria de la leche en las mencionadas provincias" (1976, p. 46).

Además en una nota señalan que, para dicho período "Son innumerables los datos sobre importación de animales de raza para mejorar los hatos ganaderos de la Sierra".

Al estudiar las propiedades de Guaytacama, señalan:

"Las propiedades agropecuarias de Guaytacama y alrededor experimentaron a partir de 1910 un cierto desarrollo de las fuerzas productivas traducido en:

- a. Difusión de nuevas técnicas de cultivo con la rotación y barbechos;

^{1/} "Y los feudos privados? En manos de muy pocas familias que por sus entronques dinásticos y matrimoniales forman una sola por región. Así, con sede Quito, la argolla feudal Plaza-Lasso Jijón-Gangotena-Ponce - Barba-Donoso: argolla que encierra tres provincias, con no menos de 100 latifundios" (Galarza, 1973, p. 28).