

IICA  
E10  
1225

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ECONOMÍA

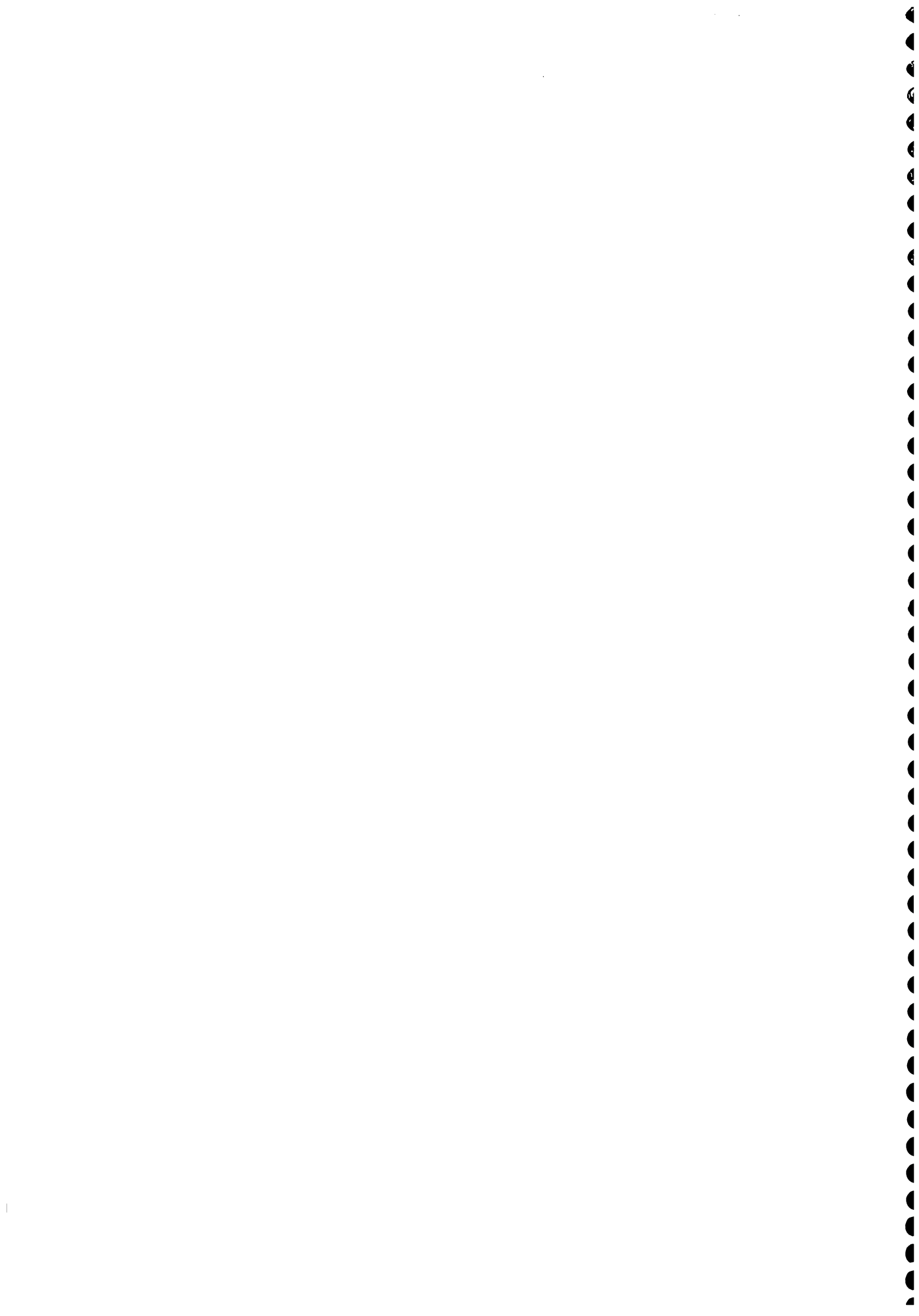


DISERTACIÓN DE GRADO. TRABAJO PRESENTADO PARA OPTAR AL  
TÍTULO DE ECONOMISTA

Análisis de Competitividad de la Cadena Agroalimentaria de la Leche y  
sus Derivados en el Ecuador, en el Circuito de Queserías Rurales, para el  
Período 1990-2001

MARIA AMPARO NIETO ALBUJA

QUITO, 2002

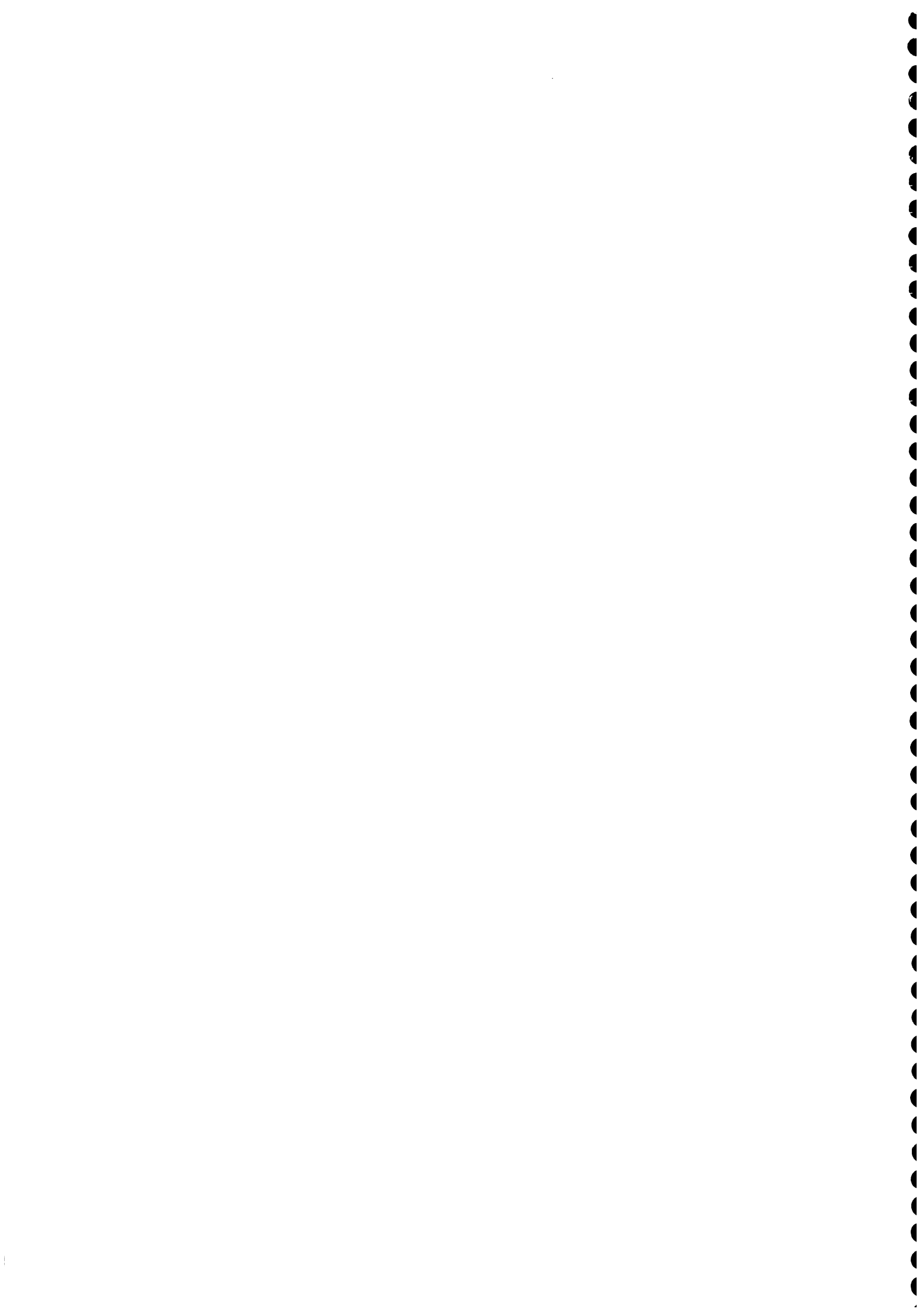


*A Dios, por estar siempre a mi lado, y a  
mis padres y hermanos, por su  
preocupación y apoyo en todo momento.*

00003494

11CA  
E10  
1225

*Mis agradecimientos al Economista  
Vinicio Salgado por la ayuda intelectual  
para la realización de este trabajo, y a  
todas las personas que con gran voluntad  
colaboraron en la recolección de  
información.*



## **Abstract de la Disertación de Grado**

**Autora:** María Amparo Nieto Albuja

### **Título de la Disertación:**

Análisis de Competitividad de la Cadena Agroalimentaria de la Leche y sus Derivados en el Ecuador, en el Circuito de Queserías Rurales, para el Período 1990-2001.

### **Problema de Investigación:**

Analizar la competitividad del circuito que queserías rurales mediante el enfoque de Cadenas y Diálogo para la Acción CADIAC, investigando los entornos nacional e internacional, la estructura y funcionamiento del circuito y los factores críticos que fortalecen o debilitan el proceso de competitividad, y realizando propuestas para el mejoramiento de ésta.

### **Evaluación del Marco Teórico - Metodológico:**

Para el problema de investigación propuesto, son fundamentales la discusión y los aportes de los diferentes autores sobre el tema de la competitividad. Las teorías clásicas respecto a la producción y al comercio internacional sientan las bases para el debate sobre este tema. Entre las principales, están la de la ventaja absoluta de Adam Smith, la de la ventaja comparativa de David Ricardo, la de Heckscher y Ohlin respecto a la ventaja comparativa basada en factores.

Michael Porter realiza una crítica a las teorías clásicas, ya que considera que los supuestos en los que éstas se basan están alejados de la realidad, al no considerar aspectos como las economías de escala, las diferencias tecnológicas, la diferenciación de los productos, y la movilidad de los factores. Este autor introduce el concepto de la ventaja competitiva, y el término del "diamante" para el conjunto de atributos en una nación que permiten conseguir y mantener esta ventaja.

Para el cumplimiento de los objetivos del presente estudio, también es de gran relevancia la metodología a utilizarse. Ésta se basa en el enfoque de Cadenas y Diálogo para la Acción CADIAC, desarrollado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. Esta metodología está diseñada específicamente para el análisis de sistemas agroalimentarios, los cuales presentan características propias en relación a los demás sectores de la economía, y se desarrolla sobre el concepto de la "cadena", que involucra a todos los actores en las fases de producción primaria, procesamiento y comercialización, permitiendo la comprensión de la complejidad del sistema.

En base a lo expuesto, se determina que el marco teórico - metodológico utilizado es pertinente y válido para el análisis de competitividad de la cadena agroalimentaria de la leche y sus derivados en el Ecuador, en el circuito de queserías rurales.

### **Síntesis del Contenido de la Investigación (Marco Empírico):**

La cadena agroalimentaria de lácteos y derivados, específicamente en el circuito de queserías rurales que se ha estudiado, presenta diversas potencialidades para ser competitiva, tanto a nivel interno como externo, especialmente en la Sierra ecuatoriana. Entre los principales factores que facilitan la competitividad a nivel de producción primaria están las condiciones agroclimáticas de la región, que permiten sistemas productivos de baja inversión y buenos rendimientos, así como las características genéticas del ganado, la adaptabilidad y bajo costo de la mano de obra rural, y el hecho de que la producción nacional alcanza a abastecer la demanda interna.

Como potencialidades en la etapa de transformación, es decir para la elaboración de queso artesanal, están también las condiciones climáticas de la Sierra y la existencia de comunidades campesinas que cuentan con producción de leche, la que podría ser procesada para obtener productos de alto valor agregado, generando beneficios económicos y sociales en estas comunidades.

Sin embargo, existen factores que debilitan el proceso de competitividad del circuito, tanto en las fases de producción primaria y procesamiento, como en las de comercialización. Fundamentalmente, éstos consisten en falta de tecnología y capacitación en la producción de leche y quesos, y en la inexistencia de





organizaciones de productores y procesadores que les permitan reunir mayores volúmenes de producción para comercializarlos en mejores condiciones, así como acceder a otros beneficios de manera conjunta. Es por esto que gran parte de la comercialización, tanto de la leche fresca como de los quesos, se realiza a través de intermediarios, quienes generalmente están en condiciones de establecer precios y condiciones de pago a los productores.

Desde hace varios años, y gracias a la labor de ONGs y otras instituciones tanto nacionales como internacionales, se han creado consorcios de queserías rurales, que establecen queserías comunitarias u organizan a las existentes, sean éstas comunitarias o individuales, proporcionándoles asistencia técnica, capacitación, integración con la producción primaria, crédito, facilidades en la adquisición de insumos y equipos, y organización para la comercialización, con lo que han logrado acceder a diferentes mercados, inclusive externos.

Así, se ha logrado hacer de la producción de leche y quesos artesanales actividades económica y socialmente rentables, mejorando el nivel de vida de las comunidades rurales participantes. Sin embargo, ya que el ámbito de acción de estas instituciones no puede cubrir al universo de productores, quedan todavía muchas necesidades insatisfechas en los aspectos anteriormente mencionados.

En cuanto al mercado internacional de lácteos, es clara la mínima participación del Ecuador, tanto en la producción de leche y derivados como en su comercialización. El entorno mundial presenta varias barreras para el libre comercio de productos lácteos, como son los altos subsidios a la producción y a la exportación en varios países desarrollados, así como barreras arancelarias y no arancelarias en otros.

Tomando en cuenta que el proceso de reducción de estas formas de protección no ha sido tan fácil ni efectivo, las perspectivas son de que todavía habrá que competir en los mercados externos bajo condiciones adversas. Es por esto que se requiere una transformación de los sistemas productivos tanto a nivel primario como de procesamiento, de manera que exista una competitividad basada en la eficiencia, productividad y calidad de los productos. Los niveles de rendimiento en la producción lechera del Ecuador todavía son inferiores a los de Argentina, Chile y Uruguay, y están muy alejados de los de Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y Oceanía.

#### **Resultados:**

Los productores primarios que intervienen en el circuito de queserías rurales son pequeños y medianos, y el principal factor que debilita la competitividad en esta etapa es el bajo nivel tecnológico, especialmente de los productores pequeños que son la mayoría. Esto trae como consecuencia bajos rendimientos y altos costos unitarios de producción. Problemas como la mala alimentación del ganado, la falta de control sanitario y la realización del ordeño en condiciones poco higiénicas, afectan la calidad de la leche. Adicionalmente, los productores pequeños carecen de poder de negociación ante los intermediarios y procesadores.

La clasificación de las queserías se realiza según si pertenecen a un consorcio o si funcionan de manera independiente. Las que pertenecen a consorcios se caracterizan por recibir asistencia técnica para el procesamiento, tener mejor tecnología y diversidad de productos, contar con una organización que les proporciona acceso a diversos canales de comercialización, además de créditos y facilidades para la adquisición de equipos e insumos. Adicionalmente, las queserías comunitarias mantienen un mayor vínculo con los productores primarios, ya que la mayor parte de ellos son socios de éstas.

Las queserías rurales que funcionan de manera independiente no gozan de los beneficios ya mencionados, por lo que tienen problemas respecto a la calidad de los productos, falta de equipos e infraestructura, competencia por la adquisición de leche, desorganización para la comercialización, dificultad de acceso a mercados y falta de servicios.

Siendo la producción de quesos artesanales una actividad informal, tanto dentro de los consorcios como fuera de ellos se observa que no existe un manejo empresarial de la actividad, reflejado por ejemplo en el hecho de que muy pocas queserías realizan contabilidad y cuentan con Registro Sanitario.



## Prólogo

El presente trabajo estudia el circuito de queserías rurales en el Ecuador, siendo éste uno de los principales componentes del sistema agroalimentario de la leche y sus derivados. Este circuito tiene la misma importancia que la industria formal en cuanto a la cantidad de materia prima que procesa, además de poseer importancia como un medio de subsistencia en comunidades campesinas principalmente de la Sierra del país.

En el marco del convenio realizado entre la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA para realizar estudios de competitividad de diferentes cadenas agroalimentarias mediante la utilización de la metodología de Cadenas y Diálogo para la Acción CADIAC, se elaboraron dos disertaciones de grado complementarias para el estudio de la cadena de lácteos y derivados. El presente trabajo realiza el estudio del circuito de queserías rurales, mientras que el otro, elaborado por Ximena Izurieta, se enfoca en el circuito de la industria formal de leche pasteurizada y derivados.

Ya que los entornos nacional e internacional se refieren a la globalidad del sistema agroalimentario, que comprende a los dos circuitos, los dos trabajos comparten el estudio y análisis de esos entornos. El entorno internacional fue elaborado por la autora del presente trabajo, mientras que el análisis del entorno nacional es de autoría de Ximena Izurieta.

Durante la realización de la investigación, el mayor inconveniente que hubo que afrontar fue la inexistencia de datos actualizados y completos sobre las diferentes variables requeridas por la metodología CADIAC. Por tanto, se obtuvo la mayor cantidad de información posible, tanto de fuentes secundarias como primarias, y se realizó el estudio de competitividad en base a varias de las herramientas propuestas por la metodología, aunque no fue posible cumplir con todos sus requerimientos.



En el Capítulo I se plantean el tema, las preguntas y la delimitación del problema de investigación, así como las hipótesis, las variables e indicadores que se utilizan para su verificación, y los objetivos del trabajo. En el Capítulo II se presentan los planteamientos teóricos que fundamentan el tema de la competitividad, así como el marco referencial sobre la metodología CADIAC.

En el Capítulo III se analizan los entornos internacional y nacional en los que se sitúa la cadena agroalimentaria de la leche y sus derivados, buscando establecer la situación de la cadena en estos escenarios y cuál es la influencia de éstos sobre ella.

En el Capítulo IV se realiza el análisis de la estructura y funcionamiento del circuito de queserías rurales, procurando establecer cuáles son los actores y sus características, en las fases de producción, transformación, comercialización y consumo, así como las relaciones económicas que existen entre ellos.

En el Capítulo V se exponen los principales factores que fortalecen o debilitan la competitividad del circuito de queserías rurales en cada uno de sus eslabones, mientras que en el Capítulo VI se realizan propuestas para el mejoramiento de esta competitividad, planteando acciones técnicas, económicas y organizacionales, así como elementos de diálogo y concertación.

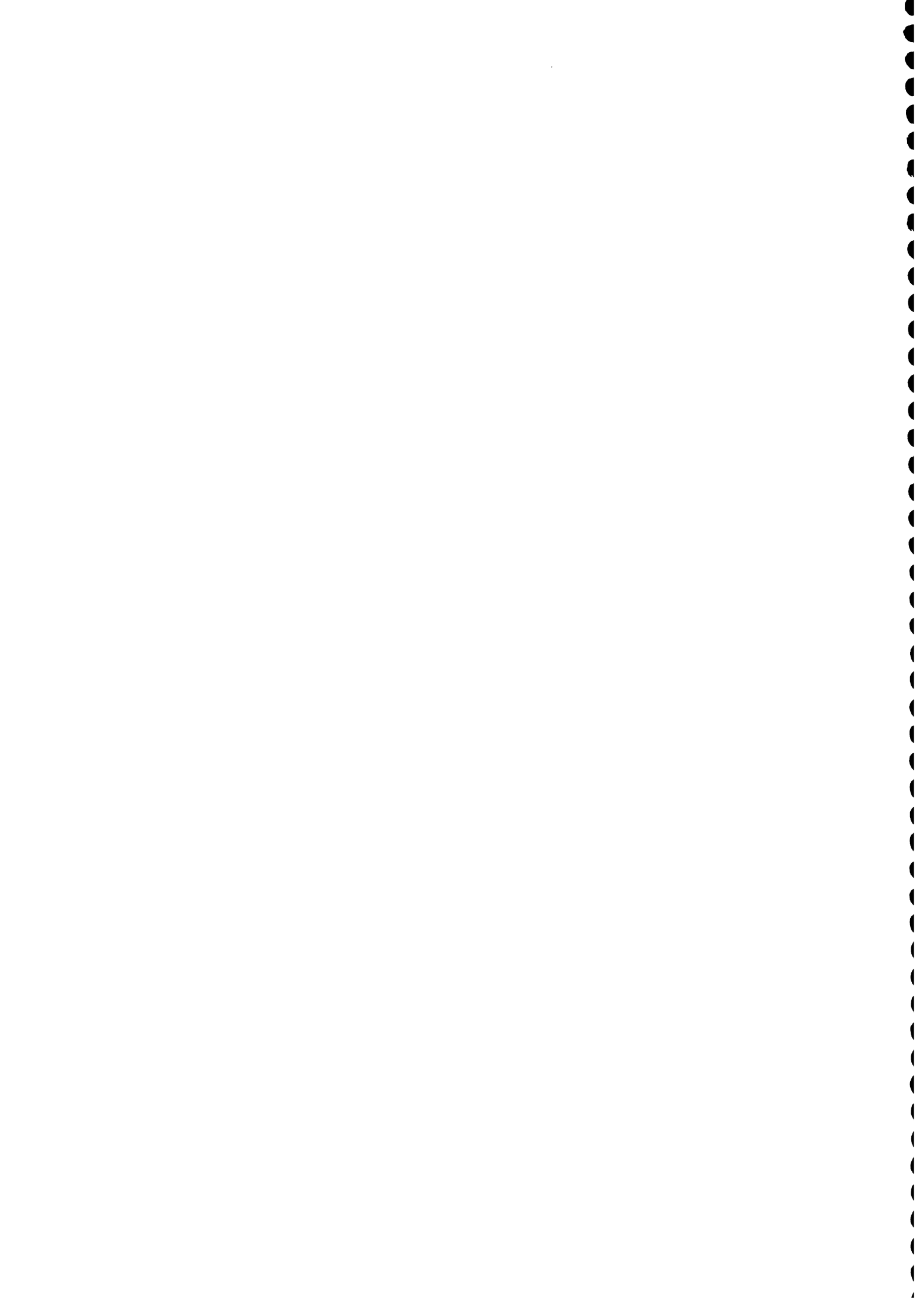
Finalmente, en el Capítulo VII se presentan los resultados, conclusiones y recomendaciones del estudio.



## Índice General

### Preliminares

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Definición del Problema.....	2
1.2.1. Preguntas de Diagnóstico.....	2
1.2.2. Preguntas de Propuesta.....	3
1.3. Delimitación del Problema.....	3
1.3.1. Delimitación Espacial.....	3
1.3.2. Delimitación Temporal.....	3
1.3.3. Unidad de Análisis.....	4
1.4. Planteamiento de Hipótesis.....	4
1.4.1. Hipótesis No. 1 (Pregunta No. 1).....	4
1.4.2. Hipótesis No. 2 (Pregunta No. 3).....	6
1.5. Variables e Indicadores.....	7
1.5.1. Para la Hipótesis No. 1.....	7
1.5.2. Para la Hipótesis No. 2.....	8
1.6. Objetivos.....	8
1.6.1. Generales.....	8
1.6.2. Específicos.....	9
1.6.3. Operacionales.....	10
1.7. Metodología de Trabajo.....	10
1.8. Justificación.....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO - METODOLÓGICO.....	12
2.1. Marco Teórico.....	12
2.1.1. Teorías Clásicas.....	13
2.1.2. La Ventaja Competitiva.....	14
2.1.3. Determinantes de la Ventaja Competitiva Nacional.....	17
2.1.4. Marco Conceptual de la Competitividad.....	18
2.2. Marco Metodológico.....	20
2.2.1. Fase de Análisis de Cadena.....	22
2.2.1.1. Nivel 1: Las Relaciones con la Economía Internacional.....	24
2.2.1.2. Nivel 2: Las Relaciones con la Economía Nacional.....	25
2.2.1.3. Nivel 3: La Estructura del Sistema Agroalimentario.....	26
2.2.1.4. Nivel 4: El Funcionamiento del Sistema Agroalimentario.....	28
2.2.1.5. Nivel 5: Interpretación de los Resultados.....	30
2.2.2. Fase de Diálogo para la Acción.....	32
2.3. Evaluación del Marco Teórico - Metodológico.....	34
CAPÍTULO III: ENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL.....	36
3.1. Las Relaciones con la Economía Internacional.....	36
3.1.1. El Comercio Internacional de Productos Lácteos.....	36
3.1.1.1. Principales Organismos de Comercio Internacional y Procesos de Integración.....	36
3.1.1.2. El Mercado Mundial de Lácteos.....	44
3.1.2. Principales Variables de la Producción y el Comercio Mundial.....	47
3.1.2.1. Producción Mundial de Lácteos.....	49
3.1.2.2. Comercio Mundial de Lácteos.....	55
3.1.2.3. Estimación de la Producción Mundial que se Comercializa.....	62
3.1.2.4. Evolución de las Reservas Mundiales.....	65
3.1.2.5. Evolución de los Precios Internacionales.....	66
3.1.2.6. Rendimientos en la Producción de Leche en el Mundo.....	67
3.1.2.7. Consumo per Cápita de Lácteos en el Mundo.....	69
3.1.3. Exportaciones e Importaciones de Lácteos del Ecuador.....	71
3.2. Las Relaciones con la Economía Nacional.....	76
3.2.1. Contribución Económica y Social de la Actividad.....	76
3.2.1.1. Importancia Económica.....	76
3.2.1.2. Importancia Social de la Actividad.....	77
3.2.2. Rendimientos de la Producción Primaria e Industrial.....	82
3.2.3. La Industria Lechera en el Ecuador.....	83
3.2.3.1. Capacidad Instalada.....	83

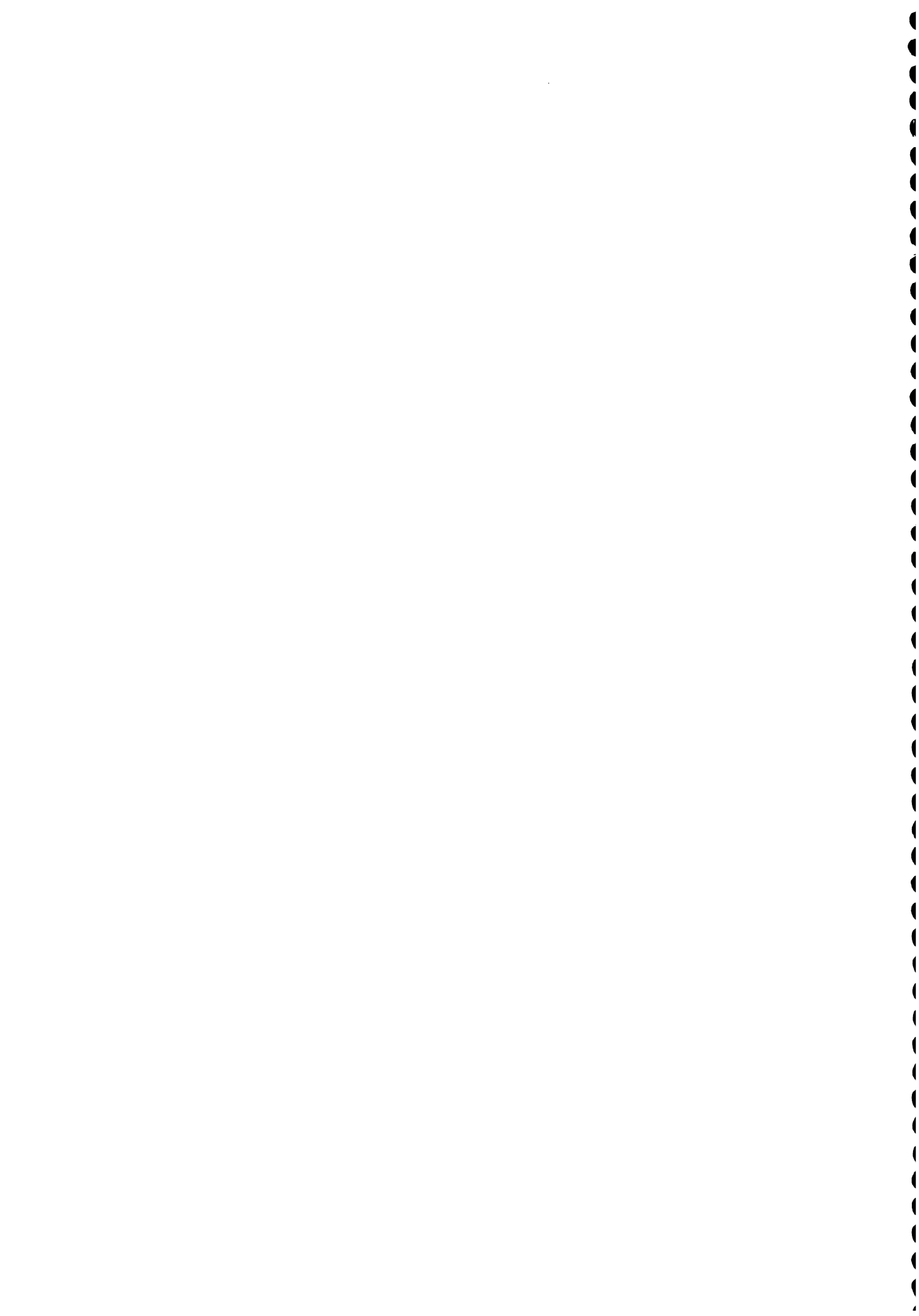




3.2.3.2. Capacidad Utilizada.....	85
3.2.4. Evolución del Precio de Leche Fresca en el Ecuador.....	86
3.2.5. Las Políticas y sus Implicaciones en el Sector Lechero.....	88
3.2.5.1. La Creación del Consejo Consultivo de la Leche y Productos Lácteos.....	92
3.2.5.2. Instituciones y Organismos Relacionados con la Producción Lechera en el Ecuador.....	93
<b>CAPÍTULO IV: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO.....</b>	<b>94</b>
4.1. Estructura del Circuito de Queserías Rurales.....	94
4.1.1. Aspectos Técnicos de la Producción.....	94
4.1.1.1. Propiedades del Producto.....	94
4.1.1.2. Identificación de Actividades y Pasos Técnicos.....	95
4.1.1.3. Factores Determinantes de la Calidad.....	96
4.1.2. Caracterización y Tipificación del Circuito.....	99
4.1.2.1. Caracterización de la Producción Primaria.....	99
4.1.2.2. Tipificación de la Producción Primaria.....	101
4.1.2.3. Caracterización de las Queserías Rurales.....	104
4.1.2.4. Los Consorcios de Queserías Rurales.....	106
4.1.2.5. Caracterización de la Comercialización.....	108
4.1.2.6. Caracterización del Consumo.....	109
4.1.2.7. Caracterización de las Actividades de Apoyo (Insumos y Servicios).....	111
4.2. Funcionamiento del Circuito de Queserías Rurales.....	111
4.2.1. Relaciones entre los Actores del Circuito.....	111
4.2.1.1. Relaciones Producción Primaria de Leche - Transformación (Queserías).....	111
4.2.1.2. Relaciones Transformación (Queserías) - Comercialización.....	112
4.2.2. Cuantificación del Circuito.....	114
4.2.2.1. Costos de la Producción Primaria.....	114
4.2.2.2. Costos de Transformación (Queserías).....	114
4.2.2.3. Formación de Precios y Distribución de Costos y Márgenes en el Circuito.....	118
<b>CAPÍTULO V: FACTORES DETERMINANTES EN EL PROCESO DE COMPETITIVIDAD DEL CIRCUITO.....</b>	<b>125</b>
5.1. Factores para la Competitividad en la Producción Primaria.....	125
5.1.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Producción Primaria.....	125
5.1.1. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Producción Primaria.....	126
5.2. Factores para la Competitividad en la Transformación (Queserías Rurales).....	127
5.2.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Transformación.....	127
5.2.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Transformación.....	127
5.3. Factores para la Competitividad en la Comercialización.....	128
5.3.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Comercialización.....	128
5.3.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Comercialización.....	129
5.4. Factores para la Competitividad en el Consumo.....	130
5.4.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en el Consumo.....	130
5.4.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en el Consumo.....	130
5.5. Factores para la Competitividad en la Industrialización.....	130
5.5.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Industrialización.....	131
5.5.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Industrialización.....	131
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL CIRCUITO.....</b>	<b>133</b>
6.1. Acciones Técnicas, Económicas y Organizacionales.....	133
6.2. Elementos de Diálogo y Concertación.....	135
<b>CAPÍTULO VII: RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>138</b>
7.1. Resultados de la Investigación.....	138
7.1.1. Respecto a la Hipótesis No. 1.....	138
7.1.2. Respecto a la Hipótesis No. 2.....	139
7.2. Conclusiones.....	140
7.3. Recomendaciones.....	142

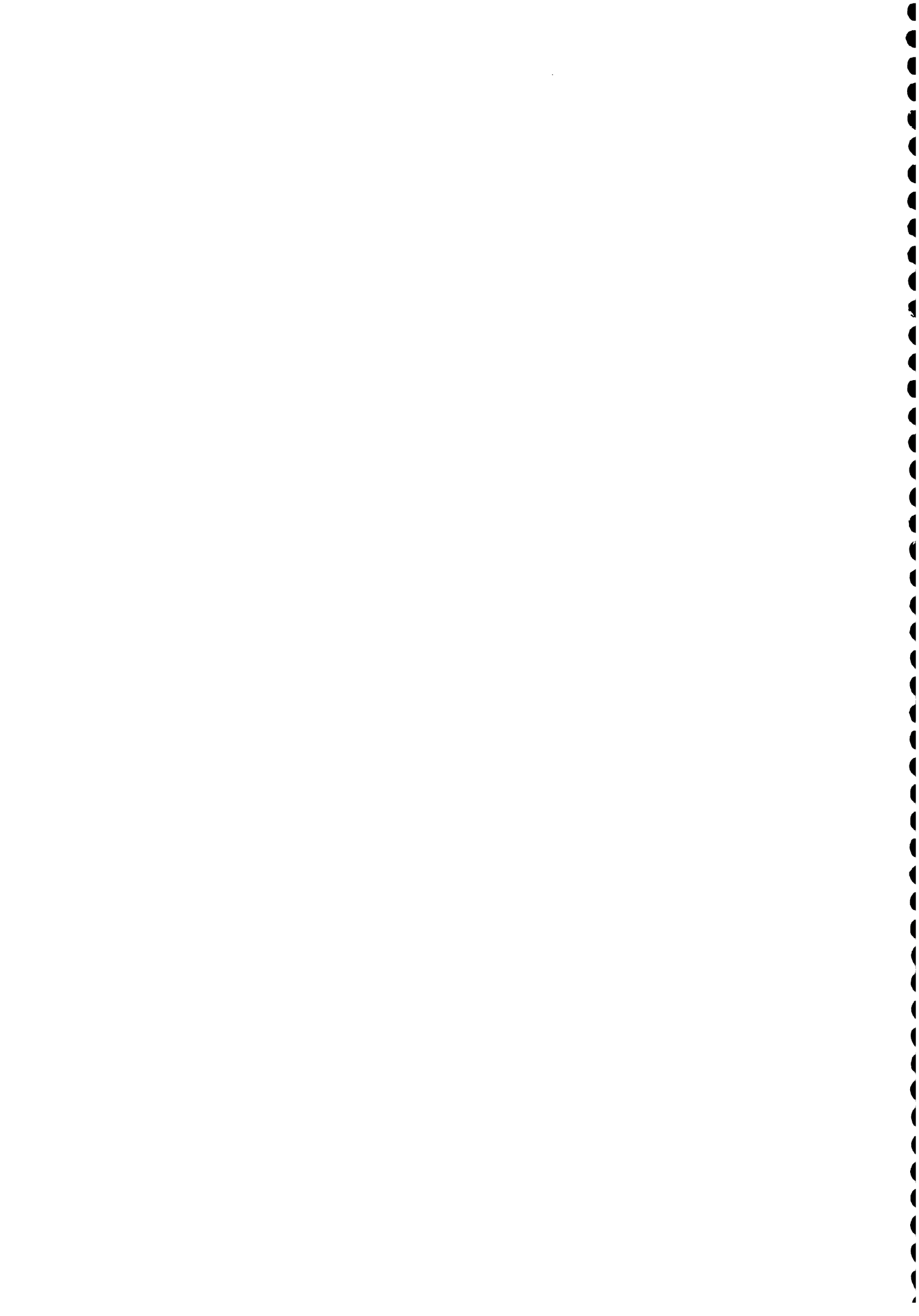
ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA



## Índice de Cuadros

Cuadro No. 1 - OCDE: Estimación de Apoyo al Productor por País.....	45
Cuadro No. 2 - OCDE: Estimación de Apoyo al Productor por Producto.....	46
Cuadro No. 3 - Estadísticas Mundiales del Comercio de Lácteos (2000).....	48
Cuadro No. 4 - Gasto Familiar y Aporte Nutricional de la Leche y el Queso Fresco (2000).....	79
Cuadro No. 5 - Capacidad Instalada en Millones de Litros Anuales .....	84
Cuadro No. 6 - Capacidad Instalada vs. Capacidad Utilizada (2001).....	86
Cuadro No. 7 - Composición de la Leche, el Queso Fresco y el Queso Maduro.....	94
Cuadro No. 8 - Estimación del Rendimiento en la Producción de Leche .....	100
Cuadro No. 9 - Producción de Leche por Región (Miles de Litros) .....	100
Cuadro No. 10 - Estadísticas de Producción de Leche por Región .....	102
Cuadro No. 11 - Costo de Producción Primaria de un Litro de Leche .....	116
Cuadro No. 12 - Costo de Producción de Queso Fresco Artesanal .....	117
Cuadro No. 13 - Formación del Precio del Queso: Caso 1 .....	120
Cuadro No. 14 - Formación del Precio del Queso: Caso 2 .....	122
Cuadro No. 15 - Formación del Precio del Queso: Caso 3 .....	123
Cuadro No. 16 - Formación del Precio del Queso: Caso 4 .....	124
Cuadro No. 17 - Comparación de la Utilización de la Leche en la Industria.....	132



## Índice de Gráficos

Gráfico No. 1 - Componentes del Enfoque CADIAC .....	22
Gráfico No. 2 - Niveles para el Análisis de un Sistema Agroalimentario .....	23
Gráfico No. 3 - Actividades Técnicas y de Apoyo en un Sistema Agroalimentario.....	i
Gráfico No. 4 - Producción Mundial de Leche Entera Fresca (TM) .....	49
Gráfico No. 5 - Producción por Continentes de Leche Entera Fresca (2001).....	50
Gráfico No. 6 - Participación por Continentes en la Producción Mundial de Leche Entera Fresca ...	50
Gráfico No. 7 - Producción Mundial de Leche Entera Fresca (2001) .....	51
Gráfico No. 8 - Producción de Sudamérica de Leche Entera Fresca (2001) .....	51
Gráfico No. 9 - Producción Mundial de Leche en Polvo (TM) .....	52
Gráfico No. 10 - Producción Mundial de Leche en Polvo (2001) .....	52
Gráfico No. 11 - Producción de Sudamérica de Leche en Polvo (2001) .....	53
Gráfico No. 12 - Producción Mundial de Queso (TM).....	53
Gráfico No. 13 - Producción Mundial de Queso (2001).....	54
Gráfico No. 14 - Producción de Sudamérica de Queso (2001).....	54
Gráfico No. 15 - Exportación Mundial de Leche en Polvo (TM).....	55
Gráfico No. 16 - Exportación Mundial de Leche en Polvo (2000).....	56
Gráfico No. 17 - Exportación de Sudamérica de Leche en Polvo (2000).....	56
Gráfico No. 18 - Importación Mundial de Leche en Polvo (TM).....	57
Gráfico No. 19 - Importación Mundial de Leche en Polvo (2000).....	57
Gráfico No. 20 - Importación de Sudamérica de Leche en Polvo (2000).....	58
Gráfico No. 21 - Exportación Mundial de Queso (TM) .....	59
Gráfico No. 22 - Exportación Mundial de Queso (2000).....	59
Gráfico No. 23 - Exportación de Sudamérica de Queso (2000) .....	60
Gráfico No. 24 - Importación Mundial de Queso (TM) .....	60
Gráfico No. 25 - Importación Mundial de Queso (2000).....	61
Gráfico No. 26 - Importación de Sudamérica de Queso (2000) .....	61
Gráfico No. 27 - Producción de Leche en Polvo que se Comercializa (Mundo).....	63
Gráfico No. 28 - Producción de Leche en Polvo que se Comercializa (Sudamérica).....	63
Gráfico No. 29 - Producción de Queso que se Comercializa (Mundo) .....	64
Gráfico No. 30 - Producción de Queso que se Comercializa (Sudamérica) .....	65
Gráfico No. 31 - Stocks de Leche en Polvo (Entera y Descremada) .....	65
Gráfico No. 32 - Stocks de Queso (Todos los Tipos) .....	66
Gráfico No. 33 - Precios Internacionales de la Leche Entera en Polvo .....	67
Gráfico No. 34 - Rendimientos en la Producción de Leche.....	68
Gráfico No. 35 - Rendimientos en la Producción de Leche en Sudamérica .....	68
Gráfico No. 36 - Consumo de Lácteos per Cápita por Continente .....	70
Gráfico No. 37 - Países de Mayor Consumo de Lácteos per Cápita.....	70
Gráfico No. 38 - Consumo de Lácteos per Cápita en Sudamérica.....	71
Gráfico No. 39 - Exportaciones de Lácteos del Ecuador.....	72
Gráfico No. 40 - Composición de las Exportaciones Lácteas del Ecuador (1990-2001).....	73
Gráfico No. 41 - Destino de las Exportaciones de Leche en Polvo (1990-2001) .....	73
Gráfico No. 42 - Importaciones de Lácteos del Ecuador.....	74
Gráfico No. 43 - Composición de las Importaciones Lácteas del Ecuador (1990-2001).....	75
Gráfico No. 44 - Origen de las Importaciones de Leche en Polvo (1990-2001).....	75
Gráfico No. 45 - Composición del PIB Total (Promedio 1990-2001).....	76
Gráfico No. 46 - Distribución de la Ocupación en el Sector Lechero Industrial .....	i
Gráfico No. 47 - Producción Nacional vs. Consumo Aparente en Miles de Litros (1990-1999) .....	80
Gráfico No. 48 - Evolución del Consumo per Cápita en el Ecuador (1990-1999) .....	81
Gráfico No. 49 - Principales Industrias Lácteas en el Ecuador (2001).....	85
Gráfico No. 50 - Precio Promedio Constante a Nivel de Productor y Consumidor (1990-2001).....	87
Gráfico No. 51 - Destino de la Leche en el Ecuador .....	101
Gráfico No. 52 - Canales de Comercialización en el Circuito de Queserías Rurales .....	110



## **Lista de Anexos**

- Anexo No. 1 - Principales Productores Mundiales de Leche de Vaca Entera Fresca**
- Anexo No. 2 - Producción por Continentes de Leche de Vaca Entera Fresca**
- Anexo No. 3 - Producción de Sudamérica de Leche de Vaca Entera Fresca**
- Anexo No. 4 - Producción Mundial de Leche en Polvo**
- Anexo No. 5 - Producción Mundial de Queso**
- Anexo No. 6 - Exportación Mundial de Leche en Polvo**
- Anexo No. 7 - Importación Mundial de Leche en Polvo**
- Anexo No. 8 - Exportación Mundial de Queso**
- Anexo No. 9 - Importación Mundial de Queso**
- Anexo No. 10 - Leche en Polvo - Estimación de la Producción Mundial que se Comercializa**
- Anexo No. 11 - Queso - Estimación de la Producción Mundial que se Comercializa**
- Anexo No. 12 - Stocks de Leche en Polvo (Entera y Descremada)**
- Anexo No. 13 - Stocks de Queso (Todos los Tipos)**
- Anexo No. 14 - Precios Internacionales de la Leche Entera en Polvo**
- Anexo No. 15 - Rendimiento en la Producción de Leche - Países Seleccionados**
- Anexo No. 16 - Hoja de Balance Alimentario de la Leche y sus Derivados (Excepto Mantequilla)**
- Anexo No. 17 - Exportaciones de Lácteos del Ecuador por País de Destino**
- Anexo No. 18 - Importaciones de Lácteos del Ecuador por País de Origen**
- Anexo No. 19 - Composición del PIB Total (1990-2001)**
- Anexo No. 20 - Participación del Sector Lácteo en la PEA (1990-2001)**
- Anexo No. 21 - Número Promedio de Personas Ocupadas en la Fabricación de Lácteos (1990-2001)**
- Anexo No. 22 - Consumo Aparente y Consumo per Cápita de Productos Lácteos (1990-1999)**
- Anexo No. 23 - Litros de Leche Receptados por las Industrias Lácteas en el Ecuador para el 2001**
- Anexo No. 24 - Precio de la Leche a Nivel de Productor y Consumidor**
- Anexo No. 25 - Las Políticas Económicas en el Ecuador**





## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Antecedentes**

Las actividades del sector agrícola han sido de gran relevancia a lo largo de la historia económica del Ecuador. En su momento, productos como el cacao, café y banano han sido el soporte del comercio exterior del país, y aún luego del boom petrolero, junto con los productos no tradicionales, los bienes agrícolas siguen siendo de fundamental importancia para los flujos comerciales del país. Pero la importancia del sector agrícola no se refleja solamente en su contribución a las exportaciones, sino en el aporte al producto interno del país, en la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población y en la generación de empleo.

Las tendencias mundiales del comercio apuntan hacia la apertura de mercados y la libre circulación de bienes y servicios. Es por ello, que los diversos sectores productivos de los países deben estar preparados para enfrentar la competencia tanto interna como externa, y procurar acceder con sus productos a los mercados externos. De este modo, la discusión sobre el tema de la competitividad y cómo alcanzarla se vuelve fundamental.

La actividad ganadera en el Ecuador ha sido tradicionalmente un negocio concentrado en grandes propietarios, no siempre con estructuras productivas óptimas, y sin una cultura exportadora de eficiencia. Luego de procesos como el de la Reforma Agraria en los años 60 y 70, la estructura productiva del sector agrícola se modificó, y aunque hoy en día existen todavía grandes productores, la mayor parte de unidades de producción lechera están conformadas por pequeños propietarios. Sin embargo, persisten los problemas de ineficiencia en la producción y comercialización, por la falta de tecnología, capacitación, organización, infraestructura y políticas de desarrollo para el sector.



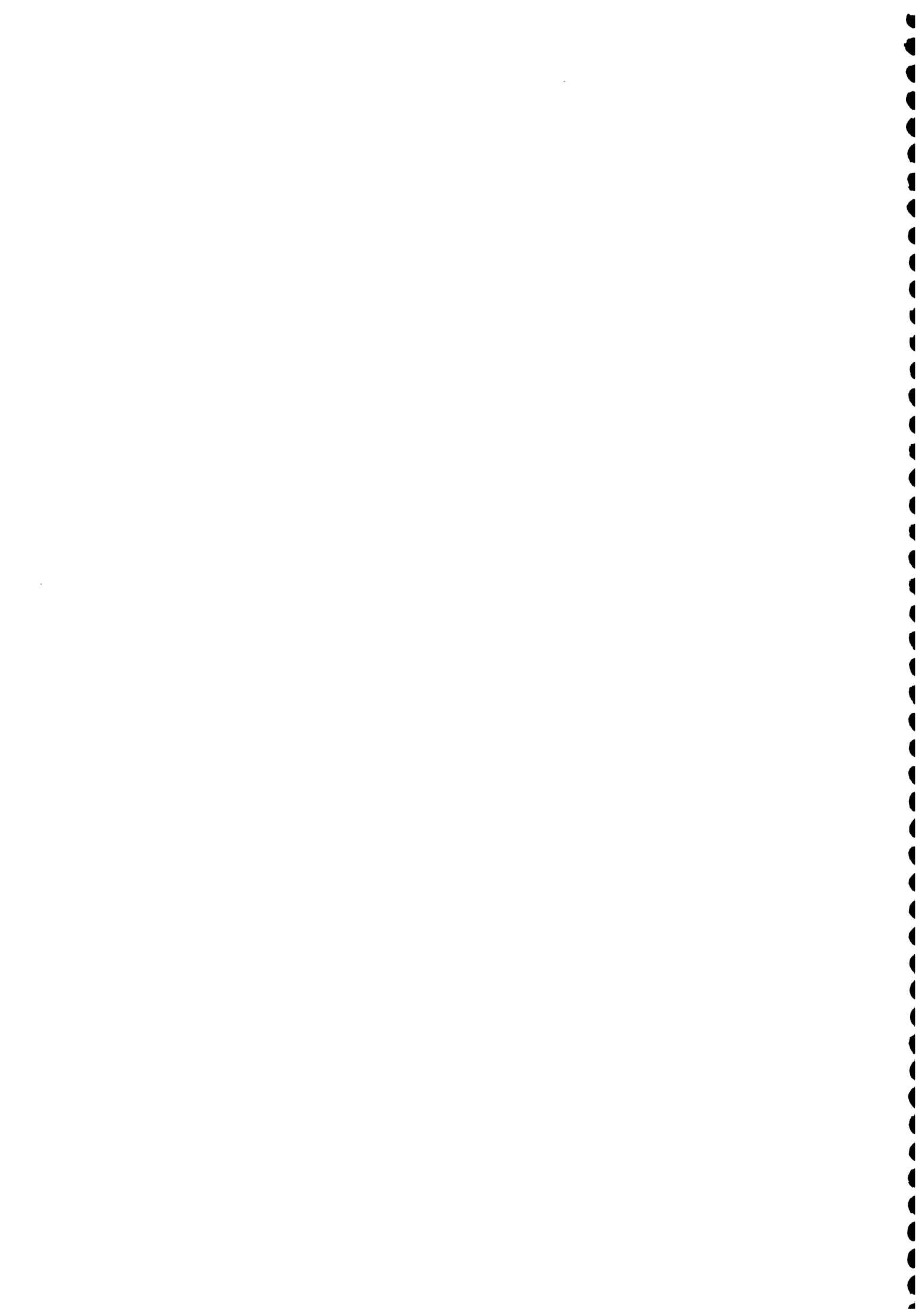
También han existido cambios en las fases de transformación de los productos lácteos, buscando incrementar su valor agregado y mejorar su calidad, con una mayor visión hacia el mercado externo. Los mercados internacionales ofrecen oportunidades para productos elaborados, por lo que el Ecuador debe procurar cumplir las exigencias de estos mercados y así superar las barreras que todavía existen en el comercio de lácteos a nivel mundial.

Así, persiste el reto de alcanzar la competitividad interna y externa del sistema agroalimentario de la leche y sus derivados, y concretamente del circuito de queserías rurales, tomando en cuenta a todos los actores involucrados en las fases productivas y de comercialización. Para esto, se vuelve fundamental utilizar el enfoque de cadenas agroalimentarias, que se contempla en la metodología de Cadenas y Diálogo para la Acción CADIAC. Este estudio toma varias de las herramientas propuestas por este enfoque y las aplica al circuito de queserías rurales, localizado dentro de la cadena agroalimentaria de la leche y sus derivados en el Ecuador, con miras a plantear propuestas que mejoren la competitividad del circuito y el mayor bienestar de la población involucrada en él.

## **1.2. Definición del Problema**

### **1.2.1. Preguntas de Diagnóstico**

1. ¿Qué factores del entorno nacional e internacional han apoyado al proceso de competitividad de la cadena agroalimentaria de la leche y sus derivados, durante el período 1990-2001?
2. ¿Cuáles son las características de la estructura y el funcionamiento del circuito de queserías rurales, dentro de la cadena agroalimentaria de leche y derivados?



3. ¿Qué factores críticos han fortalecido o debilitado el proceso de competitividad en cada eslabón del circuito de queserías rurales, durante el período 1990-2001?

#### **1.2.2. Preguntas de Propuesta**

4. ¿Qué acciones técnicas, económicas y organizacionales se debe implementar para mejorar la competitividad del circuito de queserías rurales, dentro de la cadena agroalimentaria de leche y derivados?
5. ¿Qué elementos de diálogo y concertación facilitarían el proceso de competitividad del circuito de queserías rurales, dentro de la cadena agroalimentaria de leche y derivados?

### **1.3. Delimitación del Problema**

#### **1.3.1. Delimitación Espacial**

A nivel de producción, la investigación comprenderá las principales regiones en las que se localizan las queserías rurales, es decir fundamentalmente las provincias de la Sierra ecuatoriana. Para la comercialización y el consumo, se analizará todo el ámbito nacional, que está cubierto por estas actividades.

#### **1.3.2. Delimitación Temporal**

El período de análisis comprenderá desde 1990 hasta el 2001, ya que la información correspondiente a este período se ajusta a los requerimientos de la metodología escogida.



### **1.3.3. Unidad de Análisis**

La unidad de análisis está constituida por el circuito de queserías rurales, dentro de la cadena agroalimentaria de leche y derivados en el Ecuador, comprendiendo a las principales actividades y actores involucrados en este circuito.

### **1.4. Planteamiento de Hipótesis**

La pregunta No. 2 es de carácter descriptivo, y las No. 4 y 5 son de propuesta. Por lo tanto, se plantean hipótesis únicamente para las preguntas No. 1 y 3.

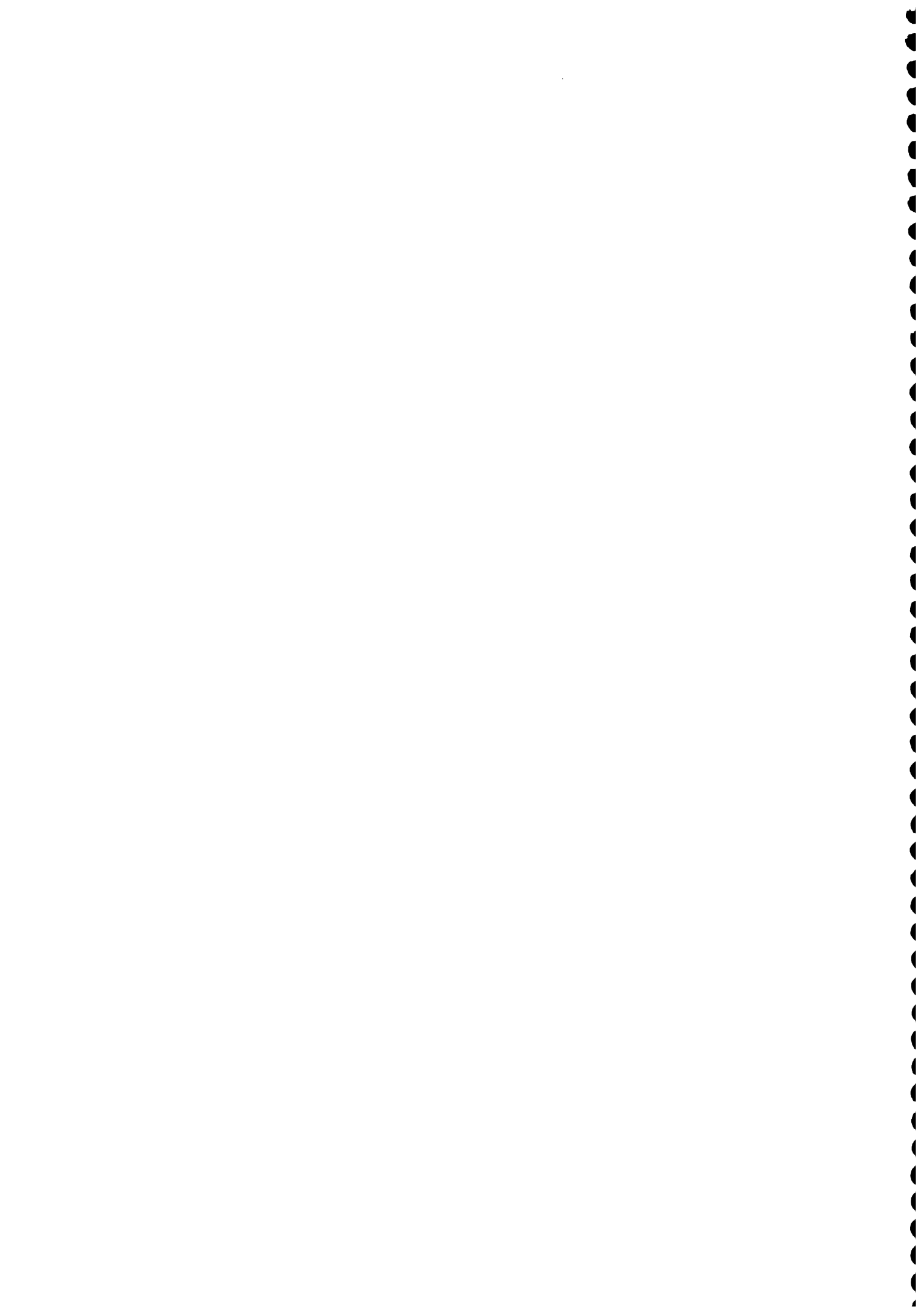
#### **1.4.1. Hipótesis No. 1 (Pregunta No. 1)**

##### **Entorno Internacional:**

La producción ecuatoriana de leche y derivados tiene una participación marginal dentro de la producción mundial, por lo cual el sector lechero ecuatoriano carece de poder de negociación y fijación de precios en el mercado internacional.

En lo referente a flujos comerciales, debido a que la producción tanto de leche como de derivados se destina casi en su totalidad a satisfacer el mercado interno (el país se puede considerar autosuficiente en leche), las exportaciones son mínimas, siendo las principales las de leche pasteurizada a países vecinos y las de leche en polvo hacia países de la Comunidad Andina. Las importaciones son principalmente de leche en polvo, y las realiza el sector industrial para la producción de derivados.

Entre los factores del entorno internacional que restan competitividad a los productos lácteos ecuatorianos, está la política de subsidios a las actividades agrícolas en países





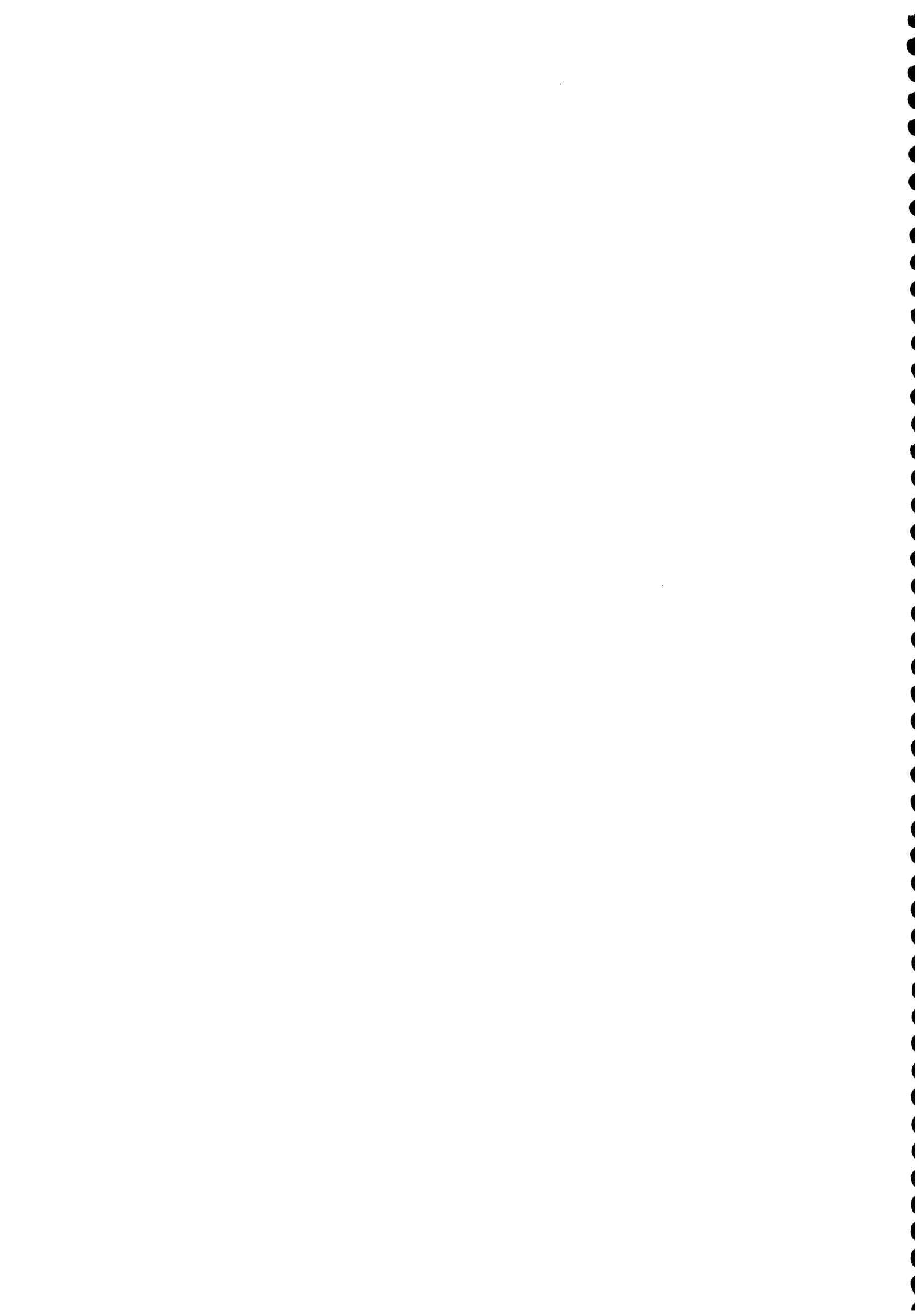
desarrollados. Adicionalmente, existen altos niveles de protección -mediante barreras arancelarias y no arancelarias- para los productos lácteos en la mayoría de países.

#### Entorno Nacional:

El aporte del sector lechero al PIB total del Ecuador no es muy significativo; sin embargo, sí muestra una participación importante dentro del PIB agrícola. Respecto a la generación de empleo, la producción de leche se concentra en la Sierra ecuatoriana (especialmente en las provincias de Pichincha y Cotopaxi), y ha constituido tradicionalmente una importante fuente de empleo para la población de estas zonas, a pesar de que en la actualidad la actividad floricultora se ha vuelto una gran competidora por mano de obra en estas provincias.

El sector también tiene una gran importancia en el aspecto alimentario, tanto por las características nutricionales de los productos como por su participación dentro del gasto familiar en alimentos. A pesar de esto, uno de los factores que no permiten el mayor crecimiento del sector en el Ecuador, es el bajo nivel de consumo per cápita de leche y derivados, comparado con el de otros países y con las recomendaciones de organizaciones internacionales.

En el ámbito de las políticas internas, no existe acceso al crédito para pequeños productores; los precios de los insumos, tanto nacionales como importados, han estado siempre en aumento; no se han implementado programas de capacitación y transferencia de tecnología; no existen controles sanitarios y de calidad de los productos; la infraestructura y servicios son deficientes; y no existen programas para lograr estructuras de comercialización más eficientes y competitivas. Adicionalmente, existe falta de organización y de acción por parte de los gremios del sector.



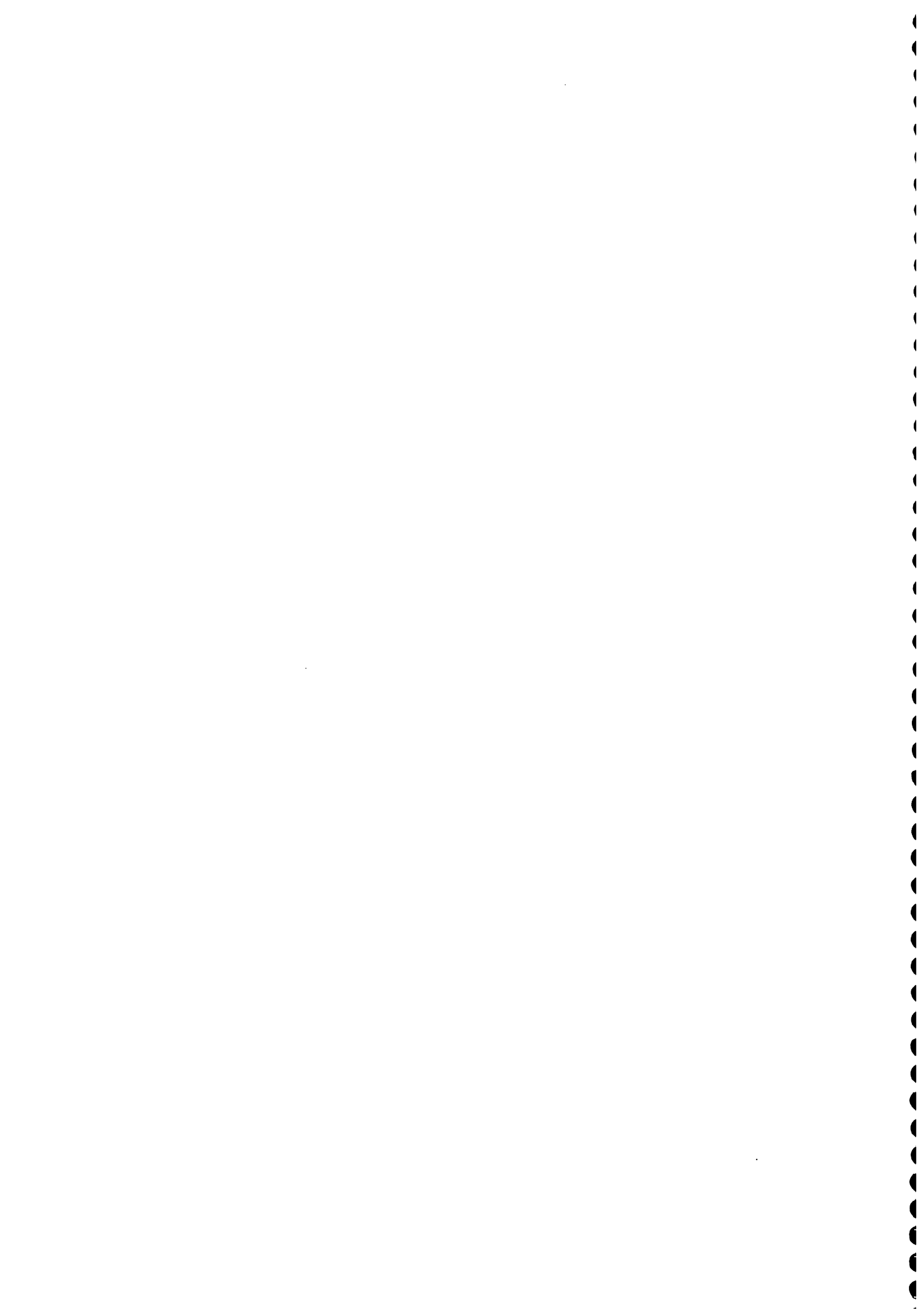
#### 1.4.2. Hipótesis No. 2 (Pregunta No. 3)

A nivel de producción primaria, en el circuito de queserías rurales intervienen productores pequeños y medianos. El principal factor que no permite la mayor competitividad de estos actores, es el bajo nivel tecnológico en la mayoría de fincas, que deriva en bajos rendimientos y altos costos de producción que a veces no se pueden cubrir, a pesar de la recuperación de los precios internos. Existen otros problemas como el inadecuado manejo y alimentación del ganado, que resulta en problemas sanitarios y en leche de menor calidad. Adicionalmente, los pequeños productores carecen de poder de negociación de precios ante los intermediarios y procesadores.

En la etapa de transformación dentro del circuito de queserías rurales, los factores que determinan el nivel de competitividad de los actores varían según el tipo de unidad productiva. Así, las queserías pueden clasificarse en empresariales y familiares.

Las queserías empresariales se caracterizan por tener estructuras organizativas, resultado principalmente de la intervención de ONGs en el país. Manejan niveles medios y altos de tecnificación, y logran volúmenes importantes de producción. Uno de los factores que favorece su competitividad es que mantienen un buen nivel de integración con los productores primarios. Manejan sistemas propios de comercialización, lo que les da mayor poder de negociación y más participación dentro del precio final. Otro factor que contribuye a su competitividad, son las características de los productos, ya que tienen un mayor valor agregado por su nivel de procesamiento y cumplen con requerimientos de calidad.

Por el contrario, las queserías familiares se caracterizan por carecer de estructuras organizativas (generalmente están constituidas por los mismos productores primarios), y por funcionar con bajos niveles de tecnología. Las cantidades que producen son mínimas y carecen de poder de negociación ante los intermediarios. Los productos no tienen mayor valor



agregado, carecen de homogeneidad y no pueden garantizar su nivel sanitario o de calidad, por lo que se destinan principalmente a mercados regionales.

## 1.5. Variables e Indicadores

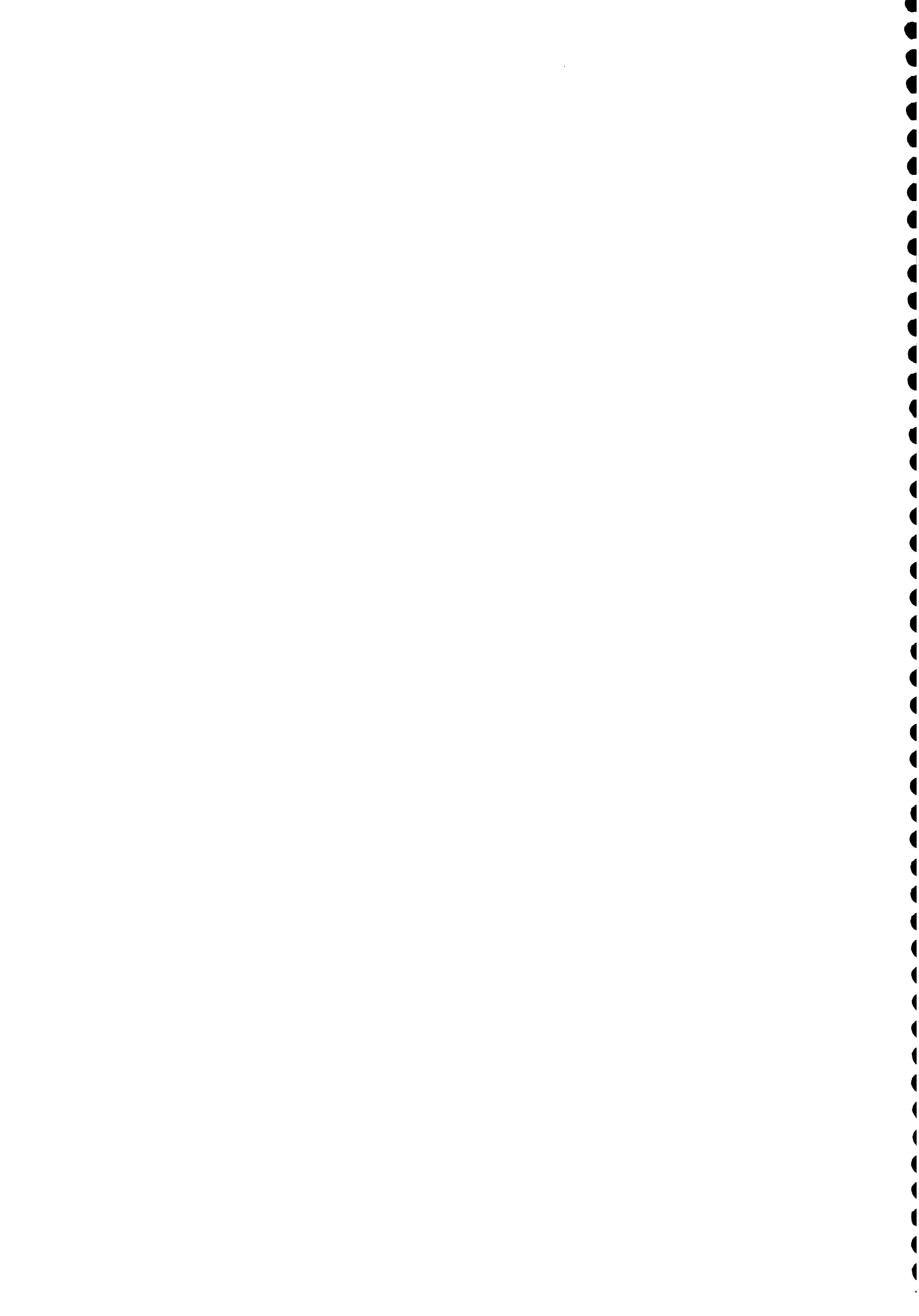
### 1.5.1. Para la Hipótesis No. 1

#### Entorno internacional:

<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>
Producción	Producción país / Producción mundial Producción otros países / Producción mundial
Exportaciones	Exportación país / Exportación mundial Exportación otros países / Exportación mundial
Importaciones	Importación país / Importación mundial Importación otros países / Importación mundial
Nivel de Comercialización	Exportaciones país / Producción país Exportaciones otros países / Producción otros países
Reservas Mundiales	Tasa anual de crecimiento de las reservas mundiales
Precios Internacionales	Tasa anual de crecimiento de los precios internacionales
Exportaciones por destino	Exportaciones al país X / Exportaciones totales producto
Importaciones por origen	Importaciones del país X / Importaciones totales producto
Consumo aparente	(Producción + Importaciones - Exportaciones - Var. Inventario) país (Producción + Importaciones - Exportaciones - Var. Inventario) otros países
Consumo per cápita	Consumo aparente país / No. habitantes país Consumo aparente otros países / No. habitantes otros países
Rendimientos en la producción	Cantidad producto primario país / No. cabezas país Cantidad producto primario otros países / No. cabezas otros países

#### Entorno nacional:

<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>
Producto Interno Bruto	PIB agrícola del país / PIB del país PIB agrícola del producto / PIB agrícola del país
Empleo	No. trabajadores producción primaria / Población Económicamente Activa país No. trabajadores agroindustria / Población Económicamente Activa país
Gasto familiar	Gasto familiar mensual en el producto / Gasto familiar mensual en alimentación
Consumo aparente	Producción + Importaciones - Exportaciones - Variación Inventario
Consumo per cápita	Consumo aparente / No. habitantes país
Exportaciones	Exportaciones producto / Exportaciones totales país
Utilización de la capacidad instalada	Materia prima procesada / Capacidad de procesamiento
Precios Internos	Tasa anual de crecimiento de los precios internos



### 1.5.2. Para la Hipótesis No. 2

<i>Variables</i>	<i>Indicadores</i>
Costos unitarios de producción	Costo total producción primaria / Cantidad producto primario Costo total procesamiento / Cantidad producto procesado
Estructura de costos de producción	Costo por insumo X / Costo total de producción primaria Costo por insumo X / Costo total de transformación
Rendimientos en la producción	Cantidad producto primario / Número de cabezas en producción Cantidad producto procesado / Materia prima utilizada
Nivel tecnológico	No. productores tecnología baja / No. total de productores No. productores tecnología media / No. total de productores No. productores tecnología alta / No. total de productores
Utilidades relativas	Utilidad absoluta producción primaria / Costo total producción primaria Utilidad absoluta procesamiento / Costo total procesamiento
Distribución de Costos y Márgenes	Costo producción primaria / Precio final al consumidor Utilidad producción primaria / Precio final al consumidor Costo procesamiento / Precio final al consumidor Utilidad procesamiento / Precio final al consumidor Margen comercialización mayorista / Precio final al consumidor Margen comercialización minorista / Precio final al consumidor

## 1.6. Objetivos

### 1.6.1. Generales

1. Establecer los factores del entorno nacional e internacional que han apoyado el proceso de competitividad de la cadena agroalimentaria de la leche y sus derivados.
2. Determinar las características de la estructura y el funcionamiento del circuito de queserías rurales, dentro de la cadena agroalimentaria de leche y derivados.
3. Identificar los factores críticos que han fortalecido o debilitado el proceso de competitividad en cada eslabón del circuito de queserías rurales.





4. Determinar los elementos de diálogo y concertación que facilitarían el proceso de competitividad del circuito de queserías rurales, dentro de la cadena agroalimentaria de leche y derivados.
5. Proponer acciones técnicas, económicas y organizacionales para mejorar la competitividad del circuito de queserías rurales, dentro la cadena agroalimentaria de leche y derivados.

#### **1.6.2. Específicos**

1. Definir el papel de la cadena agroalimentaria ecuatoriana de leche y derivados dentro del contexto mundial, analizar cómo el entorno internacional afecta a la cadena, y definir cuáles son los riesgos y oportunidades de los mercados mundiales y preferenciales.
2. Realizar una valoración del aporte socioeconómico de la cadena agroalimentaria de leche y derivados a la economía nacional, y analizar los aspectos institucionales y políticos que influyen sobre ella.
3. Efectuar una identificación y caracterización técnica y económica de los actores y actividades que conforman el circuito de queserías rurales.
4. Analizar las relaciones económicas entre los distintos actores dentro del circuito de queserías rurales, de manera que se pueda entender el funcionamiento de este circuito.
5. Identificar y esquematizar los principales canales de comercialización que existen dentro del circuito de queserías rurales, estableciendo la distribución de costos y márgenes entre los diferentes actores.



### **1.6.3. Operacionales**

1. Tomar algunas de las herramientas de la metodología de Cadenas y Diálogo para la Acción CADIAC y evaluar su aplicabilidad y validez para la realización de estudios de competitividad de cadenas agroalimentarias en el Ecuador.

### **1.7. Metodología de Trabajo**

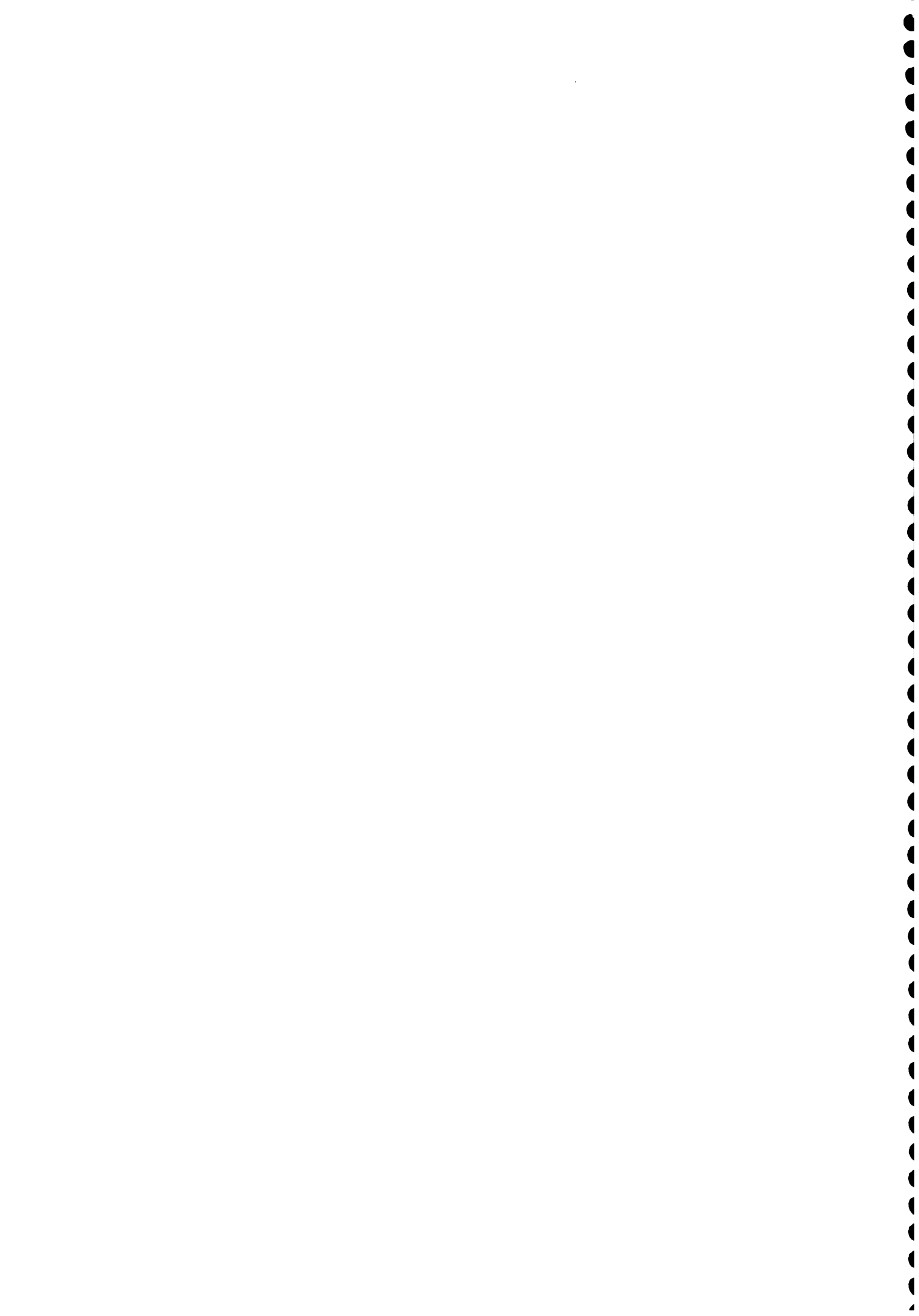
La presente investigación se realiza utilizando algunas de las herramientas propuestas por la metodología del enfoque CADIAC, Cadenas y Diálogo para la Acción, para la evaluación de la competitividad de sistemas agroalimentarios.

Las fuentes de información son secundarias, tanto públicas como privadas: Servicio de Información y Censo Agropecuario SICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, Banco Central del Ecuador, Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente AGSO, Consorcios de Queserías Rurales, ONGs y organismos internacionales como la FAO, la Organización Mundial de Comercio, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y la OCDE.

También se utilizará información primaria, obtenida a través de visitas, entrevistas y encuestas a los actores y a las instituciones involucradas con el circuito de queserías rurales.

El método específico de investigación será el inductivo, ya que a partir de diferentes niveles de datos e información, se llegará a conclusiones generales sobre el circuito en análisis.

El método auxiliar está determinado por el modelo propuesto en el enfoque CADIAC, que requiere de herramientas estadísticas y computacionales para su aplicación.



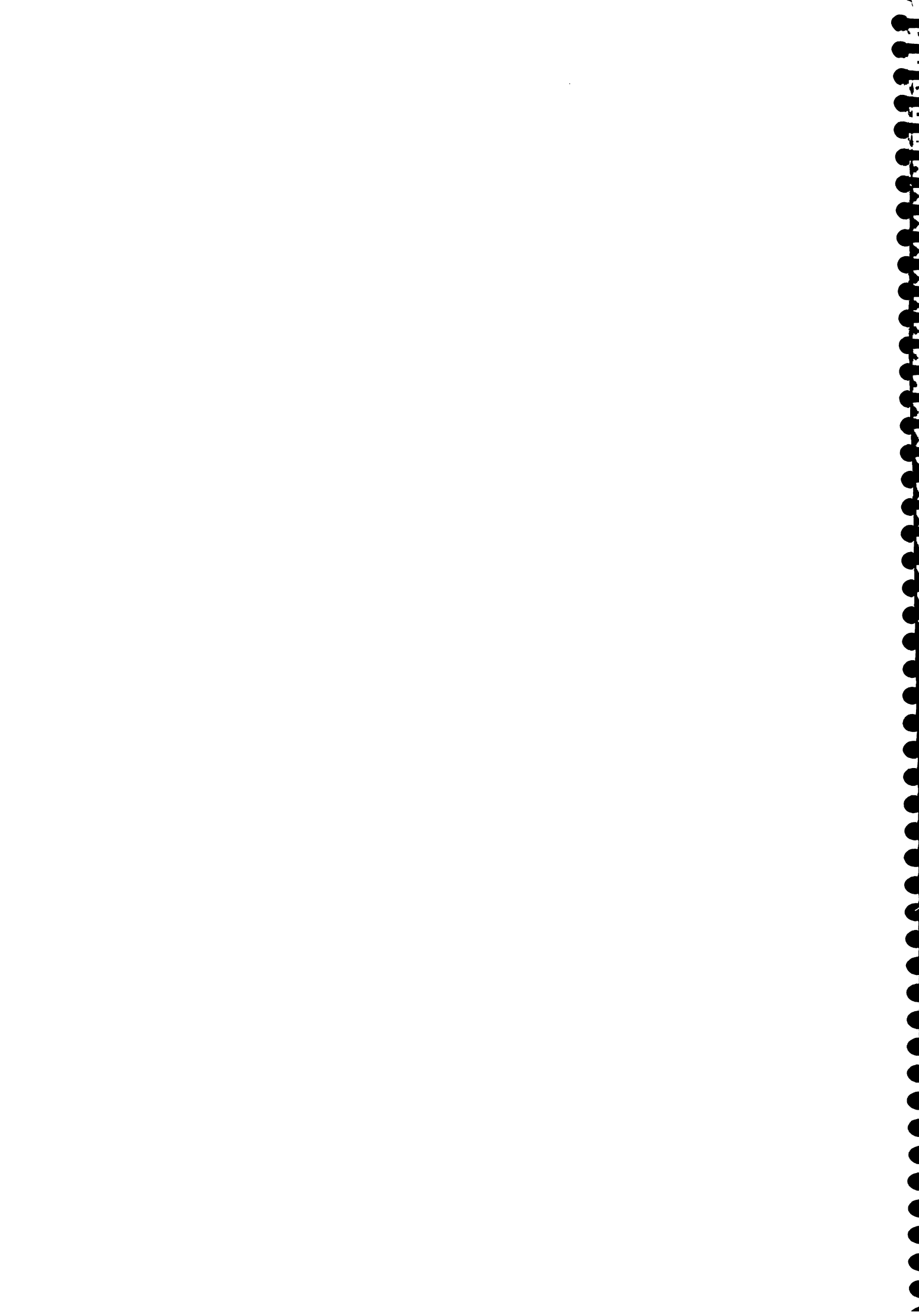
## 1.8. Justificación

La tendencia mundial a la liberalización y apertura de mercados obliga a los países a preparar sus estructuras de producción y comercialización para una mayor competencia en los mercados internacionales. Los productos deben adquirir mayor valor agregado, y los sistemas productivos deben ser eficientes, flexibles y capaces de adaptarse a los constantes cambios en la demanda. Asimismo, es importante que los países aprovechen las oportunidades de ingresar a nichos de mercado en los países que no pueden satisfacer sus necesidades de ciertos productos.

Para lograr la competitividad en el mercado internacional, es importante utilizar herramientas como el enfoque de cadenas agroalimentarias, que considera la interacción de todos los actores que intervienen en los procesos productivos y de comercialización, así como a los que realizan provisión de insumos y servicios. Las características técnicas y económicas de los productos son el resultado del funcionamiento de la cadena en su conjunto, no de la actuación individual de sus eslabones.

Así, es necesario contar con estudios de las diferentes cadenas agroalimentarias en el país, de manera que se pueda conseguir una real competitividad de los productos en los mercados internacionales, y se logre una mayor riqueza de los involucrados en los procesos productivos, gracias a mejores estructuras productivas y de comercialización.

El sector lechero ecuatoriano satisface la demanda interna tanto de leche fluida como de derivados, y podría ingresar a varios mercados potenciales, como son los de la Comunidad Andina. Se hace necesario el estudio de los circuitos dentro esta cadena agroalimentaria, como el de las queserías rurales, para alcanzar mayores niveles de competitividad y explotar las oportunidades que existen en los mercados mundiales para estos productos.



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO - METODOLÓGICO

### 2.1. Marco Teórico

Para Michael E. Porter, las preguntas fundamentales que deben plantearse en torno al debate sobre la competitividad son las siguientes: “¿Por qué se hace una nación la sede de competidores internacionales triunfadores en un sector?”, “¿Por qué las empresas asentadas en determinada nación pueden crear y mantener una ventaja competitiva contra los mejores competidores del mundo en un campo en particular?”, “¿Y por qué una nación es frecuentemente la sede de tantos líderes mundiales de un sector?”<sup>1</sup>

Porter afirma que es impropio tratar de explicar la competitividad a nivel nacional. Lo importante es comprender los determinantes de la productividad y su tasa de crecimiento. Para lograr esto, el análisis no se debe realizar de la economía en su conjunto, sino de sectores y segmentos específicos.<sup>2</sup> “La ventaja internacional se concentra frecuentemente en sectores estrechamente definidos e incluso en unos segmentos sectoriales en particular.”<sup>3</sup>

El éxito competitivo de una nación depende de su ventaja competitiva, la que puede provenir de costos inferiores, o de productos diferenciados que logren precios superiores. Para mantener la ventaja competitiva, con el tiempo las empresas deben mejorar la calidad de sus productos y servicios, así como alcanzar procesos de producción más eficientes. Esto implica un incremento de su productividad.<sup>4</sup>

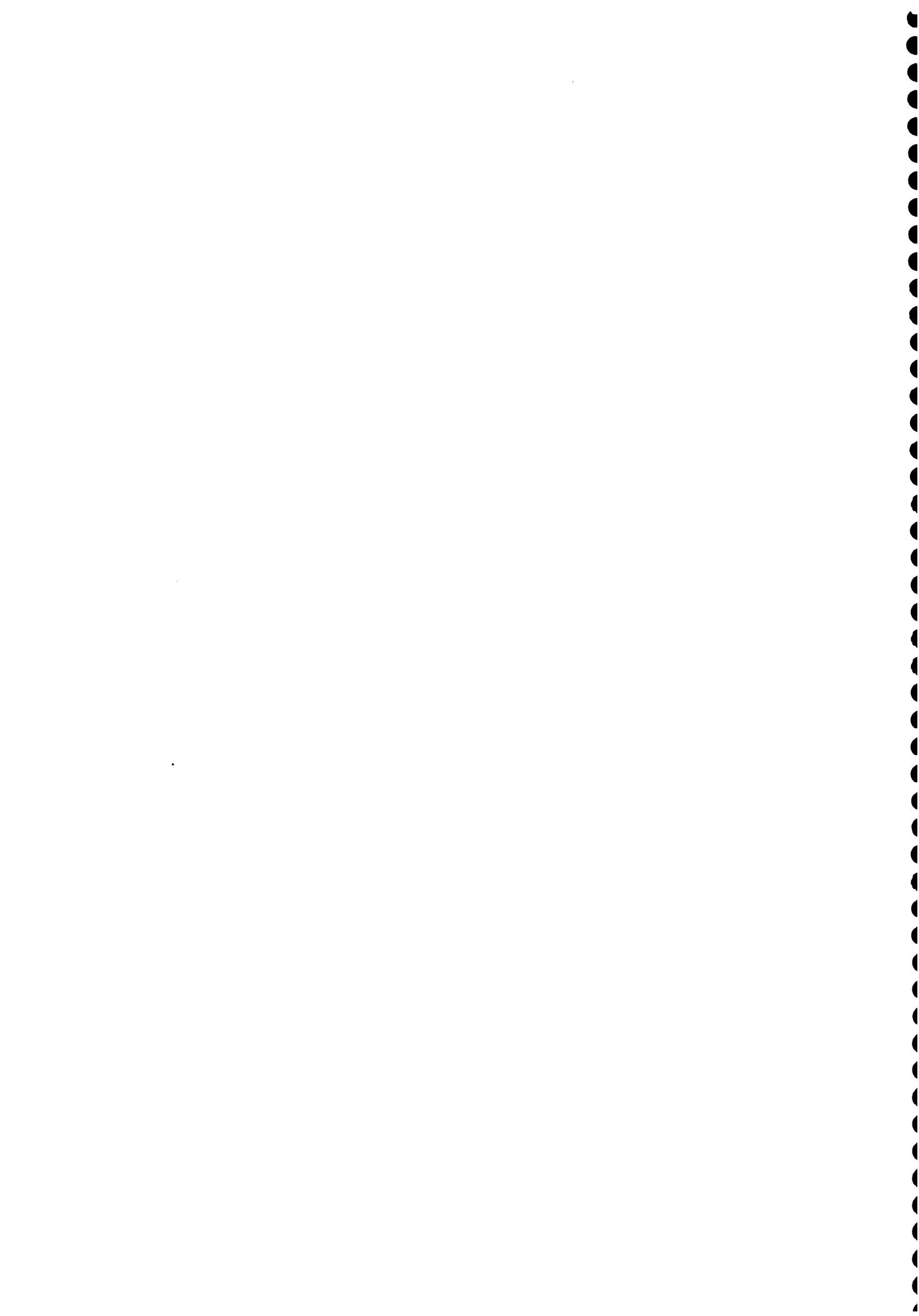
---

<sup>1</sup> Michael E. Porter, La Ventaja Competitiva de las Naciones, Javier Vegara Editor S.A., Buenos-Aires, 1991, p. 22

<sup>2</sup> Ibid., p. 32

<sup>3</sup> Ibid., p. 33

<sup>4</sup> Ibid.





### 2.1.1. Teorías Clásicas<sup>5</sup>

Los autores clásicos presentaron algunas teorías para explicar el funcionamiento del comercio internacional. Inicialmente, Adam Smith planteó el concepto de ventaja absoluta, teoría que dice que una nación exporta un bien si es el productor con costo más bajo en el mundo de este bien. Según este concepto, puede haber países que no tengan ventaja absoluta en la producción de ningún bien, y que por lo tanto, no intervendrían en el mercado mundial.

Posteriormente, David Ricardo introdujo la teoría de la ventaja comparativa, según la cual el país menos eficiente se puede especializar en la producción y exportación del bien en el que su desventaja absoluta es menor, es decir en el bien en el que tiene ventaja comparativa.<sup>6</sup> Ya que los recursos son limitados, una nación asignará sus recursos a aquellos sectores en los que tenga relativamente más productividad. Así, es posible que un país importe bienes que podría producir con los costos más bajos en el mundo, porque hay otros bienes en los que es más productivo.

Ricardo atribuía las diferencias en costos entre países a la productividad de la mano de obra. Sin embargo, Heckscher y Ohlin propusieron que todas las naciones tienen una tecnología equivalente, y que sus diferencias radican en sus dotaciones de factores de producción, como tierra, mano de obra, recursos naturales y capital. Así, una nación obtiene “ventaja comparativa basada en los factores” en los sectores que utilizan intensivamente los factores que la nación posee en abundancia.

Porter realiza una crítica a estas teorías: “...los supuestos que fundamentan las teorías de la ventaja comparativa en el comercio son tan impracticables como ilusorios en muchos

---

<sup>5</sup> Ibid., p. 35-38

<sup>6</sup> G. Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, San José, 1991, p. 295



sectores.”<sup>7</sup> Esto es porque las teorías clásicas están muy alejadas de la realidad, al asumir que no hay economías de escala, que las tecnologías son iguales en todos los sitios, que los productos no tienen diferencias, que el conjunto de factores nacionales es fijo, y que no existe movilidad de factores. En la actualidad, gracias a la tecnología, las empresas pueden crear nuevos productos y procesos a pesar de existir una escasez de factores. En muchos sectores, la tecnología que permite procesar de forma eficiente los factores es más importante que la abundancia de éstos.

### **2.1.2. La Ventaja Competitiva<sup>8</sup>**

Una estrategia competitiva se utiliza para definir el método que una empresa empleará para competir en un sector, procurando que éste sea rentable y sostenible. La elección de esta estrategia se basa en dos factores fundamentales: la estructura del sector y el posicionamiento dentro de él, tomando siempre en cuenta que ambos factores son dinámicos.

Porter afirma que para entender la estructura de un sector y sus cambios, se deben analizar las cinco fuerzas competitivas que determinan la naturaleza de la competencia:

1. La amenaza de nuevas incorporaciones
2. La amenaza de productos o servicios sustitutivos
3. El poder de negociación de los proveedores
4. El poder de negociación de los compradores
5. La rivalidad entre los competidores existentes

El posicionamiento dentro del sector implica el enfoque general de la empresa en lo referente a su forma de competir. La parte fundamental del posicionamiento es la ventaja

---

<sup>7</sup> Porter, op. cit., p. 36

<sup>8</sup> Ibid., p. 64-85



competitiva, la cual puede ser de dos tipos: costo inferior o diferenciación. La estrategia debe poner atención a los dos tipos de ventaja, aunque generalmente solo es posible lograr superioridad en uno de los dos. La otra parte importante del posicionamiento es el ámbito competitivo, o la amplitud del objetivo de la empresa dentro del sector (variedad, canales, consumidores, zonas geográficas, etc.), dada la segmentación de los sectores.

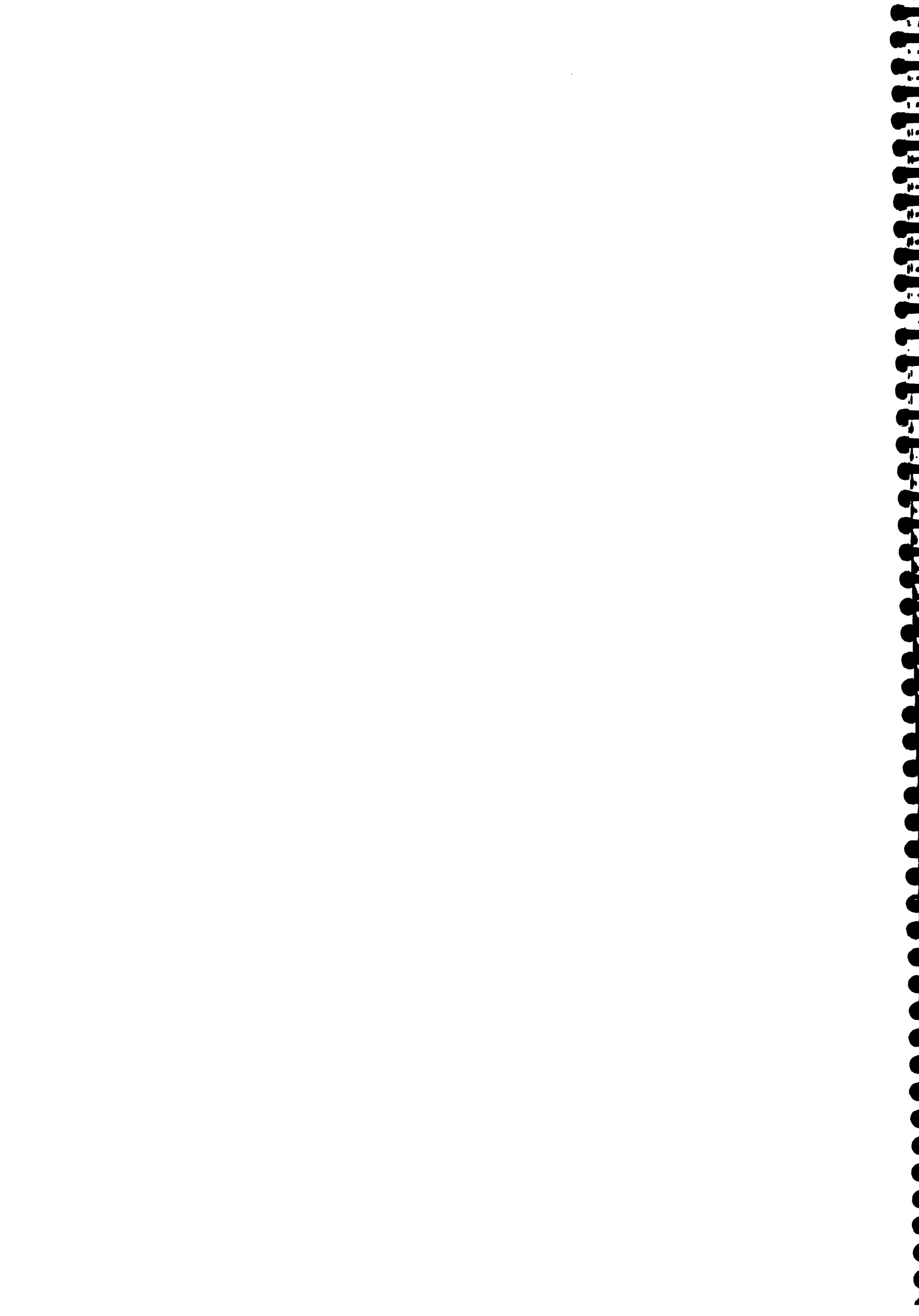
La ventaja competitiva proviene de la forma de organización y funcionamiento de la empresa. Las actividades que lleva a cabo la empresa crean valor para los compradores, y Porter las denomina la cadena del valor. Éstas se dividen en actividades primarias, como producción, comercialización, entrega y servicio posventa, y actividades de apoyo, como gestión de recursos humanos, desarrollo de tecnologías, compra de insumos y funciones de infraestructura. La importancia de las actividades en un sector determinado depende de la ventaja competitiva.

La ventaja competitiva se consigue mediante nuevas formas de llevar a cabo las actividades, con nuevos procedimientos, tecnologías o insumos. La cadena de valor es "...un sistema interdependiente o red de actividades, conectado mediante enlaces. Los enlaces se producen cuando la forma de llevar a cabo una actividad afecta el coste o la eficacia de otras actividades".<sup>9</sup> Para lograr ventaja competitiva, es necesario gestionar la cadena de valor como un sistema y no como un conjunto de partes separadas.

La cadena de valor forma parte de una corriente más grande de actividades, denominada sistema del valor. Éste incluye las cadenas de valor de los proveedores de insumos, distribuidores y compradores. La ventaja competitiva depende de la gestión que logre la empresa dentro del sistema, es decir, de la optimización de los enlaces de la empresa con el

---

<sup>9</sup> Ibid., p. 74



exterior. Para lograr ventaja competitiva en costos, se requiere tanto la optimización dentro de la cadena del valor, como la estrecha coordinación con los proveedores y los canales.

Las fuentes de ventaja competitiva por diferenciación también se encuentran en la cadena de valor. Esto se logra creando valor para el cliente de maneras específicas que los competidores no puedan igualar. La diferenciación proviene de la forma en que el producto, los servicios relacionados y las demás actividades de la empresa tengan impacto sobre las actividades del cliente.

Porter señala que la ventaja competitiva se crea mediante la innovación, es decir, descubriendo nuevas y mejores formas de competir en un sector y trasladándolas al mercado. Las innovaciones logran cambiar la ventaja competitiva cuando los competidores no perciben la nueva forma de competir, o no pueden o quieren replicar.

Existen algunos factores de innovación que producen ventaja competitiva:

1. Nuevas tecnologías
2. Nuevas o cambiantes necesidades del comprador
3. La aparición de un nuevo segmento sectorial
4. Cambio en los costos o disponibilidad de los insumos
5. Cambio en las disposiciones gubernamentales

Según Porter, una vez alcanzada la ventaja competitiva, existen tres condiciones que ayudan a mantenerla en el tiempo. La primera es la fuente específica de la ventaja. Ésta puede ser de orden inferior o superior. En el primer caso, se trata por ejemplo de bajos costos de mano de obra o de materias primas baratas, lo que le resulta a la competencia relativamente fácil de imitar. Mientras que las ventajas de orden superior, como la tecnología de procesos propia o la diferenciación del producto en base a productos o servicios singulares, son más duraderas.





El segundo factor para la sustentabilidad de la ventaja competitiva, es el número de diferentes fuentes de ventaja que se posee. Una empresa que depende de una sola ventaja, correrá mayor riesgo de que sus competidores la anulen o superen.

La tercera razón de que se mantenga la ventaja competitiva es la mejora y perfeccionamiento constantes. El objetivo es que la empresa cree nuevas ventajas a un ritmo igual o mayor al que sus competidores imitan las antiguas.

### **2.1.3. Determinantes de la Ventaja Competitiva Nacional<sup>10</sup>**

Porter procura explicar qué atributos de una nación son los que permiten la capacidad de conseguir y mantener las ventajas competitivas a las empresas de esa nación. Estos atributos determinan el entorno en que compiten las empresas locales, y constituyen los factores que fomentan o dificultan la creación de ventajas competitivas. Estos determinantes, que conforman el llamado “Diamante de Porter”, son cuatro:

1. Condiciones de los factores: Constituidos por la mano de obra especializada o la infraestructura necesaria para competir en un sector determinado.
2. Condiciones de la demanda: Las características de la demanda interna de los productos o servicios del sector.
3. Sectores afines y de apoyo: Según existan o no dentro de la nación sectores proveedores y afines internacionalmente competitivos.
4. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa: Son las condiciones que determinan cómo se crean, organizan y gestionan las compañías, y las características de la competencia doméstica.

---

<sup>10</sup> Ibid., p. 110-112



Porter señala que para alcanzar el éxito y mantenerlo, es indispensable tener ventajas en todos los determinantes. De lo contrario, la ventaja se vuelve insostenible porque los competidores mundiales pueden superarla fácilmente. Cuando existen ventajas en varios determinantes, la interacción de éstas produce beneficios autorreforzantes que no se pueden imitar o superar por parte de los competidores extranjeros.

#### **2.1.4. Marco Conceptual de la Competitividad<sup>11</sup>**

Eduardo Doryan adopta la siguiente definición de competitividad: "... es la capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograr esto se basa en el aumento de la productividad y, por ende, en la incorporación de progreso técnico".<sup>12</sup>

Doryan señala que los insumos que permiten avances en el progreso técnico son: liderazgo e innovación empresarial, infraestructura tecnológica vinculada al aparato productivo y educación.

La incorporación de estos tres factores en la cultura de la actividad productiva y de la gestión pública requiere cambios institucionales importantes: "a. Regular y subordinar los conflictos internos tanto sociales como políticos, frente a los requisitos de estabilidad y credibilidad que impone el mercado mundial; b. Incorporar en el proceso de toma de decisiones públicas y privadas, de manera sistemática y permanente, las variadas señales financieras, económicas, culturales y tecnológicas que condicionan la inserción en el comercio internacional; y, c. Desarrollar una capacidad pública y privada para integrar armoniosamente

---

<sup>11</sup> Eduardo Doryan Garrón, Economía y Reversión Industrial, INCAE, Quito, p. 120-124

<sup>12</sup> *Ibid.*, p. 120



los cambios a. y b.: compatibilizar la cohesión social y la eficiencia económica de incorporación al exterior, dentro de un marco de democracia representativa.”<sup>13</sup>

Siguiendo un enfoque del Banco Mundial, Doryan señala que la intervención pública en armonía con el mercado (el Estado debe respaldar, no reemplazar, el libre funcionamiento del mercado), puede lograr la elevación de la productividad, y por tanto de la competitividad, si se da en cuatro áreas:

- ↳ Inversiones en recursos humanos
- ↳ Promoción de un ambiente competitivo para las empresas
- ↳ Integración con la economía mundial
- ↳ Mantenimiento de una base macroeconómica

Para analizar el nivel de competitividad de un país, Doryan incluye dentro de cada uno de estos cuatro factores, algunos criterios más precisos, provenientes del Informe de la Competitividad Mundial del IMEDE:

#### Macroeconomía Estable

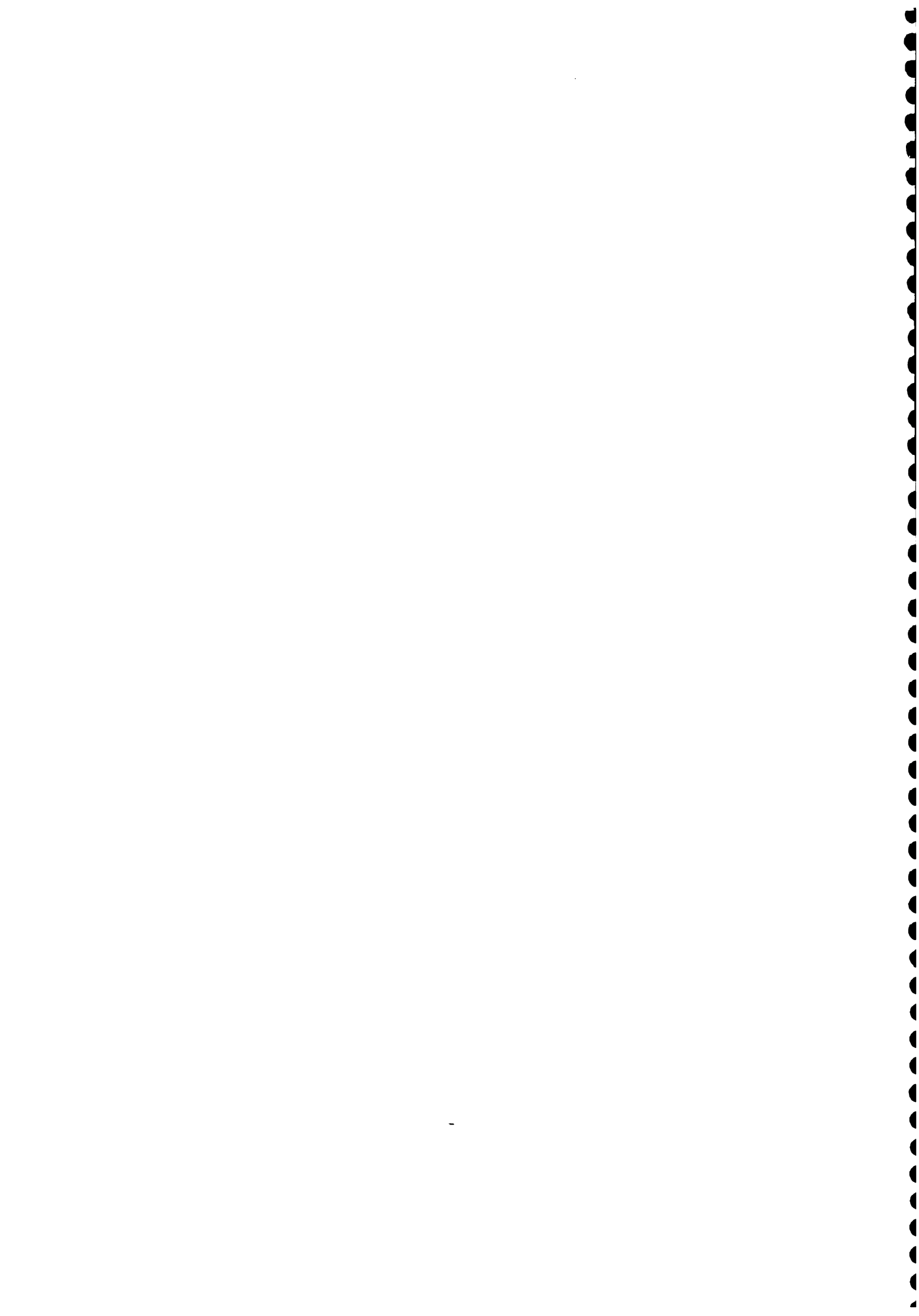
- ↳ Dinámica de la economía
- ↳ Dinamismo financiero
- ↳ Intervención del Estado
- ↳ Estabilidad sociopolítica

#### Microeconomía Competitiva

- ↳ Eficiencia industrial
- ↳ Dinámica del mercado

---

<sup>13</sup> Ibid.



- ↳ Utilización de los recursos naturales
- ↳ Orientación hacia la innovación y el futuro

#### Inversión en recursos humanos y movilidad social

- ↳ Recursos humanos

#### Vínculos mundiales

- ↳ Orientación hacia el exterior

## **2.2. Marco Metodológico<sup>14</sup>**

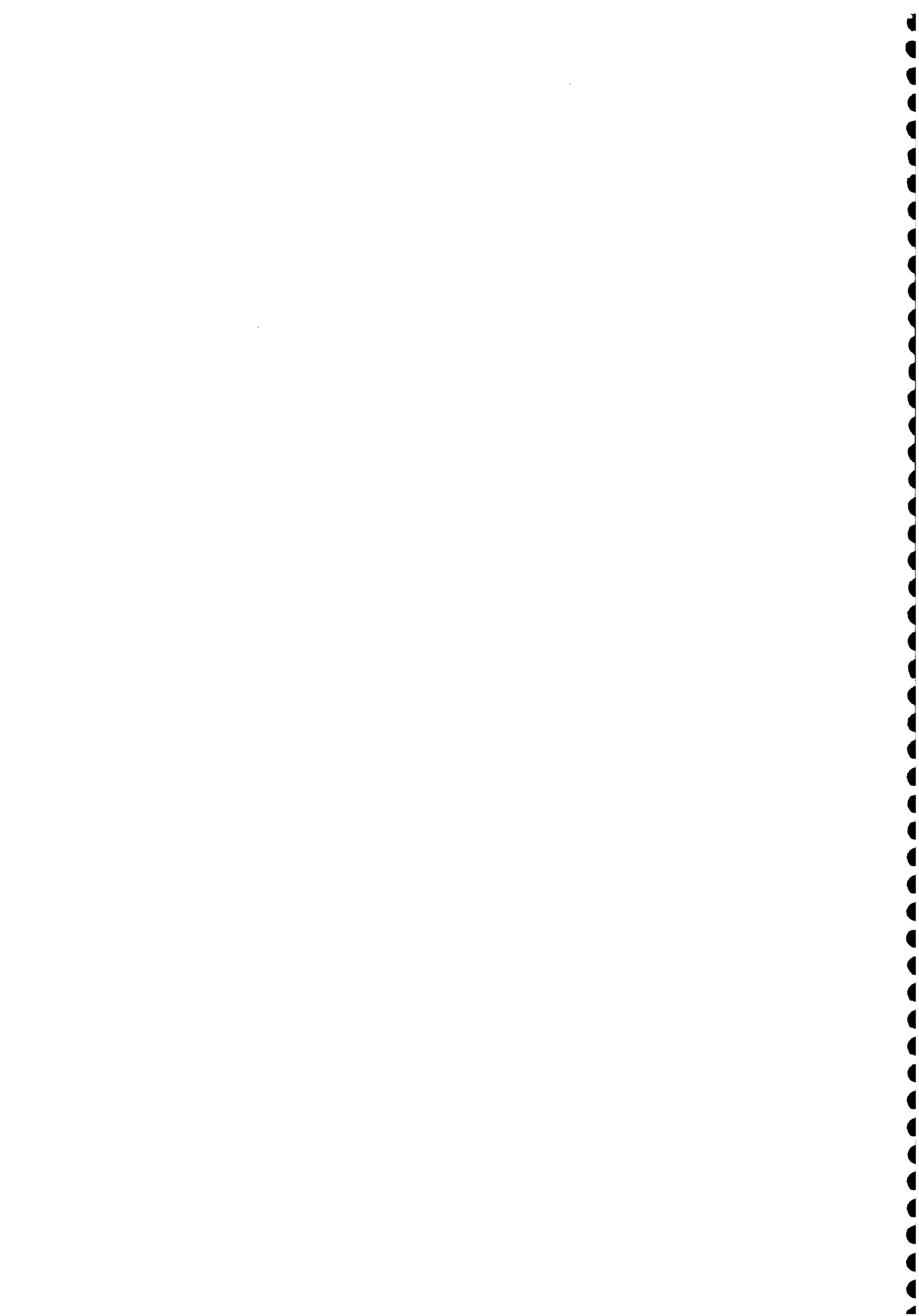
Este trabajo utilizará algunas de las herramientas propuestas por el enfoque CADIAC, “Cadenas y Diálogo para la Acción”, metodología desarrollada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. En 1996 se publicó la guía “Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios”, que constituye la referencia metodológica para la realización del presente estudio.

Los objetivos de esta guía son “facilitar la identificación de problemas claves que afectan la competitividad en dichas cadenas o sistemas, identificar posibles soluciones, y definir un programa de acción que sea el resultado de la concertación de los actores del sistema, entre sí y con las autoridades públicas competentes”<sup>15</sup>. El sustento del enfoque radica en la participación de los actores sociales tanto en la identificación de problemas, como en el diseño e implementación de políticas.

---

<sup>14</sup> Robin Bourgeois y Danilo Herrera, Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, San José, 1999

<sup>15</sup> Danilo Herrera, María Luz Sanarrusia y Julio C. Mora, Método Computarizado para el Análisis Cuantitativo de Sistemas Agroalimentarios, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, San José, 1999, p. 5





Se define un sistema agroalimentario (SAA) como “la totalidad de los flujos de bienes y servicios que concurren a la satisfacción de la función alimentaria en un espacio geográfico determinado, y como una red de interdependencias entre actores (empresas, instituciones financieras, organizaciones públicas, consumidores) que generan dichos flujos”.<sup>16</sup> Así, se supera la visión tradicional enfocada casi en su totalidad hacia la producción primaria.

El análisis del SAA se realiza bajo el concepto de “cadena”, permitiendo la comprensión de la complejidad del sistema, ya que el proceso de análisis comprende tanto a los actores involucrados en las actividades básicas como producción primaria, industrialización, transporte y comercialización, distribución y consumo, como a los de las actividades de apoyo, como provisión de insumos y servicios.

Existen varias definiciones de “cadena”. De manera general, la cadena se define como “un conjunto de actores y actividades relacionados alrededor de un producto en un espacio dado”.<sup>17</sup> Otra definición, de J.C. Montigaud, es: “Entendemos por cadena el conjunto de actividades estrechamente interrelacionadas, verticalmente vinculadas por su pertenencia a un mismo producto (o productos similares) y cuya finalidad es satisfacer al consumidor”.<sup>18</sup>

El enfoque del CADIAC está compuesto por dos fases. La primera es la de *análisis de cadena*, que se realiza mediante la investigación participativa de la cadena, y que busca la caracterización de las fortalezas y debilidades de los SAAs. El producto de esta fase es un documento borrador que se utiliza para la discusión en la siguiente fase, y que será modificado según surjan observaciones y críticas a lo largo del desenvolvimiento de ésta.

---

<sup>16</sup> Bourgeois y Herrera, op. cit., p. 15

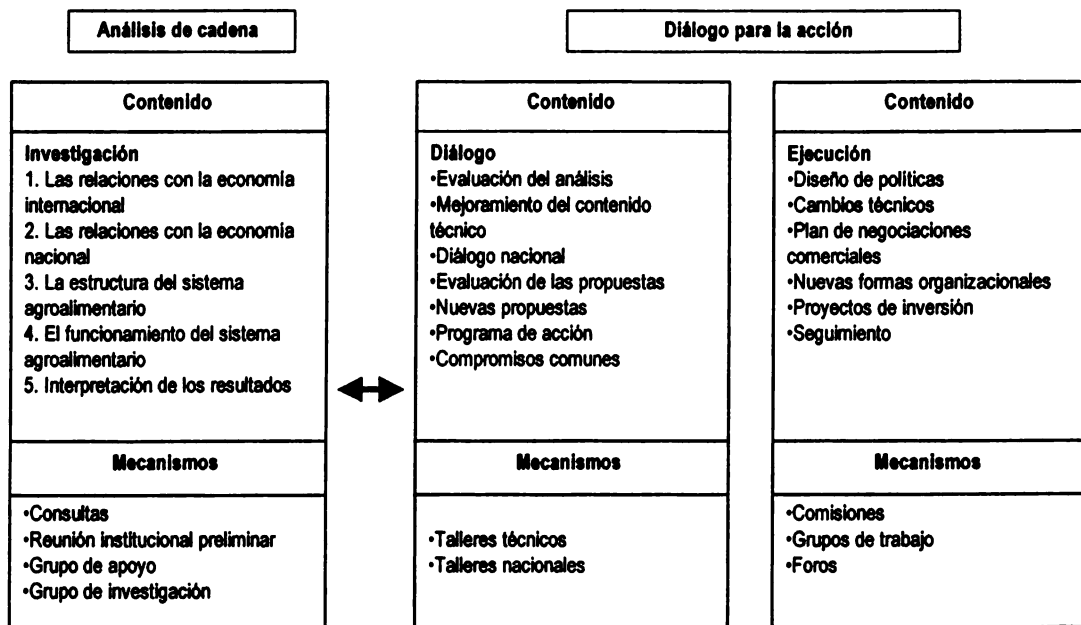
<sup>17</sup> Ibid., p. 26

<sup>18</sup> Ibid.



La fase de *diálogo para la acción* implica el diálogo y concertación entre los actores sociales, con relación a los cambios requeridos para lograr la mayor competitividad del SAA. El producto que se obtiene son propuestas de transformación productiva y de políticas, que provienen de los mismos actores, así como compromisos para su implementación.

Gráfico No. 1 - Componentes del Enfoque CADIAC



Fuente: Bourgeois y Herrera, Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios, IICA, p. 33  
 Elaboración: La autora

### 2.2.1. Fase de Análisis de Cadena

Esta fase tiene como objetivo identificar las debilidades y fortalezas técnicas, económicas y organizacionales del SAA, para facilitar la generación de propuestas de mejoramiento de su capacidad competitiva. Es decir, se realiza un diagnóstico integral del SAA, caracterizando su estructura, funcionamiento y dinámica, y considerando a todos los actores involucrados y sus relaciones.

También se caracteriza la importancia económica y social de los actores, y la influencia que ejerce el contexto internacional, regional y nacional sobre ellos. Se busca analizar la situación competitiva de los actores, eslabón por eslabón e integralmente.

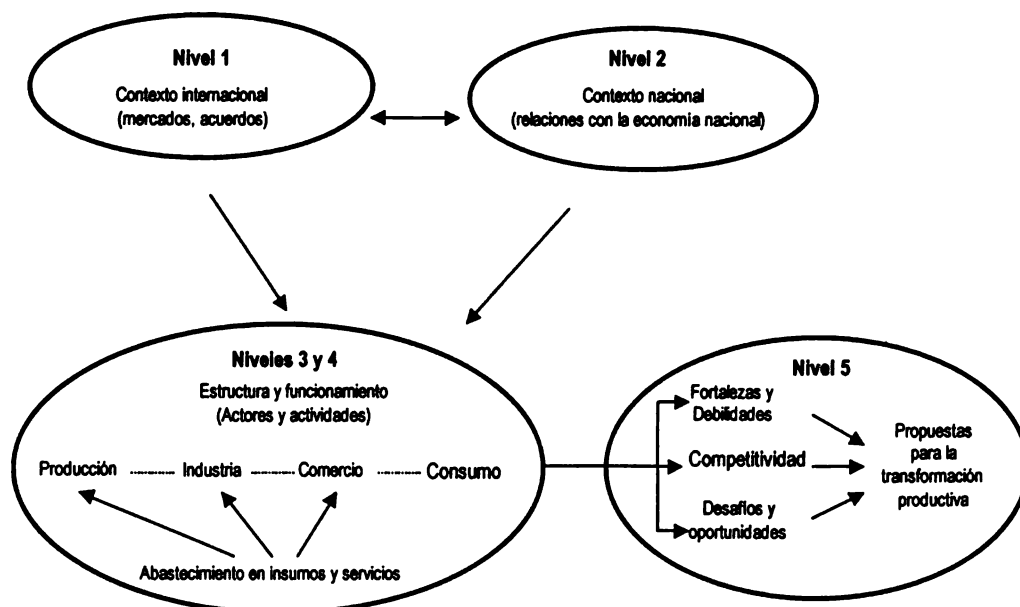


Esta fase está constituida por 5 niveles:

- Nivel 1: Las relaciones con la economía internacional
- Nivel 2: Las relaciones con la economía nacional
- Nivel 3: La estructura del sistema agroalimentario
- Nivel 4: El funcionamiento del sistema agroalimentario
- Nivel 5: Interpretación de los resultados

Para la realización de la investigación, la metodología propone cuadros donde se sistematiza la información requerida. Éstos se pueden modificar o complementar según las necesidades particulares del estudio y según la disponibilidad de información.

**Gráfico No. 2 - Niveles para el Análisis de un Sistema Agroalimentario**



Fuente: Bourgeois y Herrera, Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios, IICA, p. 34  
Elaboración: La autora



### 2.2.1.1. Nivel 1: Las Relaciones con la Economía Internacional

El nivel 1 genera información cuantitativa y cualitativa sobre los mercados internacionales del producto, para poder analizar cómo el entorno mundial afecta la situación actual y futura del SAA, y cuáles son los riesgos y oportunidades de los mercados mundiales y preferenciales.

La información requerida para este nivel es la siguiente:

#### Características y funcionamiento del mercado mundial

- Los intercambios
  - ♣ Producción mundial y principales productores
  - ♣ Principales países exportadores
  - ♣ Principales países importadores
  - ♣ Estimación de la producción mundial que se comercializa
  - ♣ Evolución de las reservas mundiales
  - ♣ Evolución de los precios internacionales en los mercados relevantes
  - ♣ Exportaciones del producto según países compradores
  - ♣ Principales países a los cuales el país exporta (países importadores) y principales competidores en esos mercados
  - ♣ Importaciones del producto según países desde los cuales se realizan las mayores importaciones
  
- Organización de los intercambios
  - ♣ Marco de regulación y compromisos adquiridos por los principales productores y exportadores y sus implicaciones
  - ♣ Políticas de apoyo a los principales productores y exportadores y sus implicaciones





- ☞ Papel de las empresas e implicaciones
- ☞ Compromisos adquiridos por el país

#### Convenios de comercio preferencial

- ☞ El marco de reglas y condiciones en caso de convenios comerciales y de integración
- ☞ Elementos para la comparación de competitividad entre países miembros de un convenio comercial

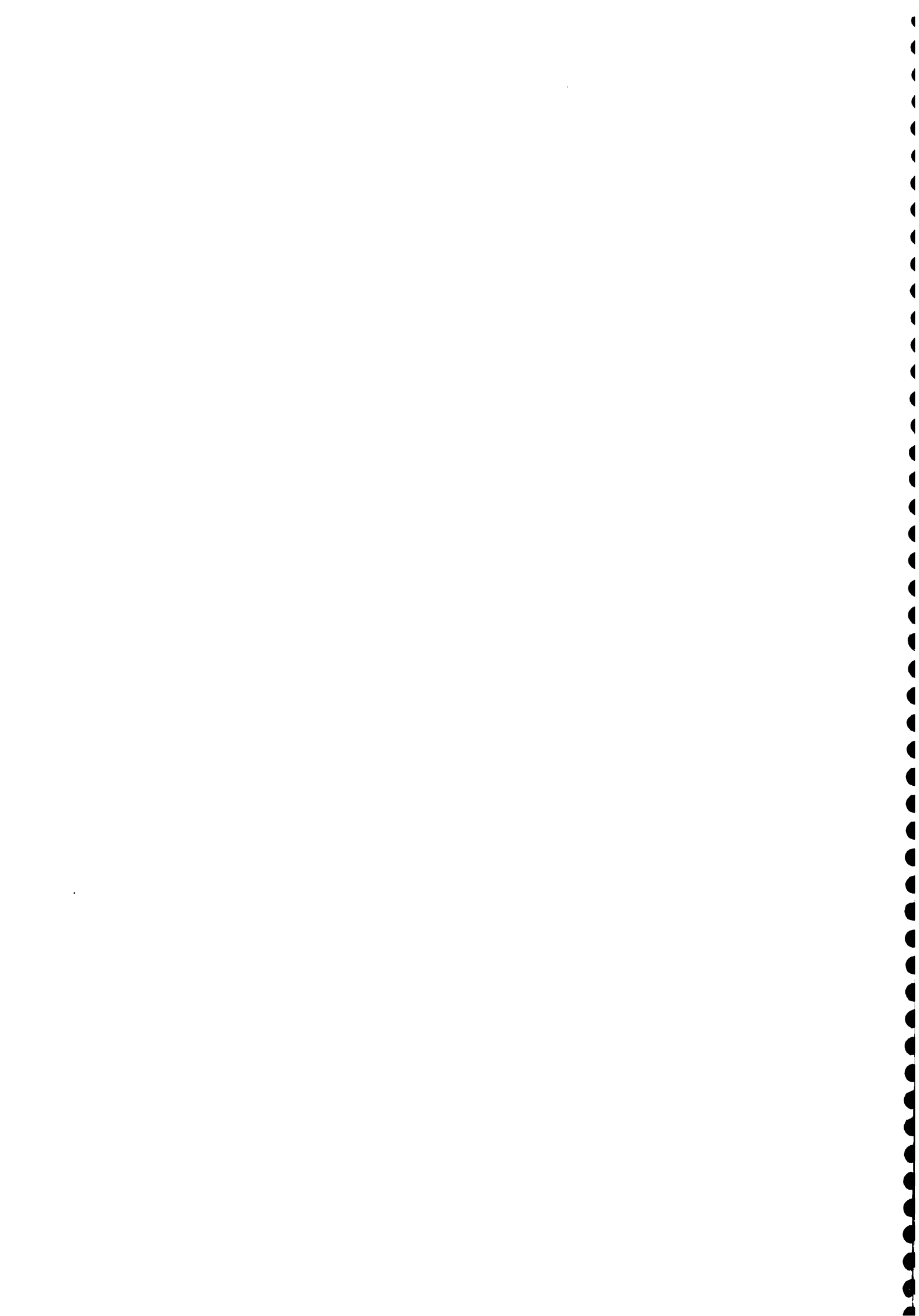
#### **2.2.1.2. Nivel 2: Las Relaciones con la Economía Nacional**

Este nivel hace una valoración del aporte socioeconómico del SAA y del impacto que el contexto sociopolítico e institucional tiene sobre él. Recoge información sobre la importancia económica y social del SAA, sobre su interacción con instituciones públicas y privadas, y sobre el marco de políticas que lo afectan.

La información que se requiere en este nivel es la siguiente:

#### Importancia económica y social de la actividad

- ☞ PIB agrícola del producto y su participación en el PIB total y agrícola del país
- ☞ PIB industrial del producto y su participación en el PIB total y agroindustrial del país
- ☞ Estimación del valor agregado del producto por unidad producida
- ☞ Aporte del SAA a la generación de empleo.
- ☞ Peso relativo del producto en relación con el gasto familiar y con el aporte alimenticio y calórico
- ☞ Cuentas de abastecimiento y utilización del producto. Estimación del consumo aparente per cápita en toneladas
- ☞ Aporte del producto a las exportaciones del país y a la balanza comercial
- ☞ Datos globales de la producción primaria



- ☞ Datos de producción primaria por región de producción
- ☞ Datos globales de la industrialización

#### El marco de políticas

- ☞ Las políticas y sus implicaciones en el SAA

#### Las instituciones relacionadas

- ☞ Instituciones públicas y privadas

#### Infraestructura física

- ☞ Cobertura y calidad de la infraestructura física

### **2.2.1.3. Nivel 3: La Estructura del Sistema Agroalimentario**

En este nivel se realiza una identificación y caracterización técnica y económica de los actores, de las actividades básicas y de las actividades de apoyo, para hacer comparaciones de la capacidad actual y potencial de los diferentes tipos de actores para competir entre ellos y en el contexto mundial.

Lo que se busca es identificar grupos homogéneos de actores, de manera que se pueda entender cómo el entorno internacional y nacional afecta a cada uno, y definir acciones específicas para mejorar la competitividad en cada caso.

La metodología proporciona una pre-tipología para los actores, que mediante encuestas de campo y validación de los propios actores, se convierte en una tipología reconocida y aceptada.



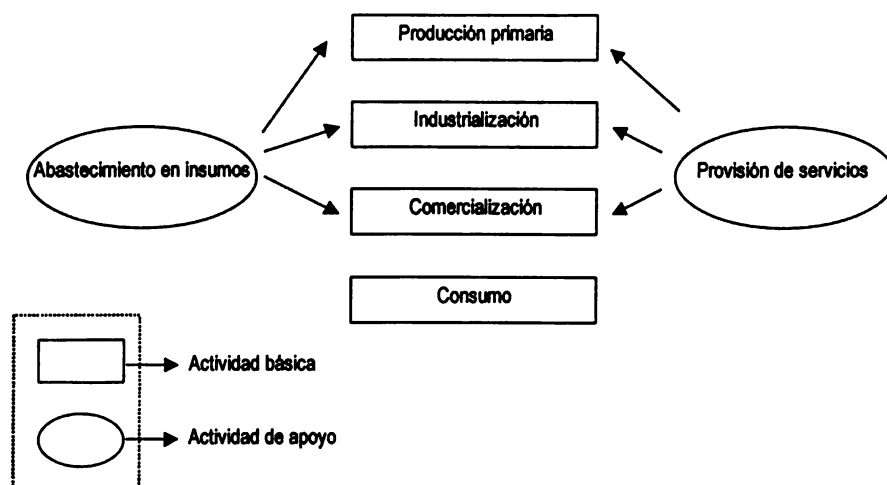
A cada grupo se le realiza una evaluación técnica y económica, así como un análisis de sus acciones por la sostenibilidad, y el efecto de éstas sobre los aspectos económico y técnico.

Los requerimientos de información de este nivel son:

### Identificación de actividades y actores

- Actividades básicas y de apoyo en el SAA
- Pasos técnicos del SAA y análisis funcional

**Gráfico No. 3 - Actividades Técnicas y de Apoyo en un Sistema Agroalimentario**



Fuente: Bourgeois y Herrera, Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios, IICA, p. 84  
 Elaboración: La autora

### Caracterización del SAA

- La producción primaria y los productores
  - ❖ Tipificación de los productores
  - ❖ Cuantificación de costos de producción, precios de venta, utilidades y productividades por categoría de productores
  - ❖ Sostenibilidad de los sistemas de producción



- La transformación agroindustrial y los industriales
  - ❖ Tipificación de los industriales
  - ❖ Cuantificación de costos de producción industrial, precios de venta y márgenes de utilidad sobre costos
  - ❖ Sostenibilidad de los procesos de transformación agroindustrial
  
- Comercialización y comerciantes
  - ❖ Identificación
  - ❖ Tipificación y cuantificación: caracterización de los comerciantes
  
- Caracterización del consumo y consumidores
  
- Actividades de apoyo (insumos y servicios)
  - ❖ Abastecimiento de insumos
    - ♣ Caracterización de las empresas proveedoras de insumos
    - ♣ Abastecimiento de insumos (producidos localmente e importados) y utilizados en la producción primaria y en la fase industrial
  - ❖ Provisión de servicios
    - ♣ Caracterización de los flujos de servicios al sector productor primario
    - ♣ Caracterización de los flujos de servicios al sector industrial

#### **2.2.1.4. Nivel 4: El Funcionamiento del Sistema Agroalimentario**

En este nivel se efectúa una identificación y caracterización de las relaciones técnicas y económicas entre los distintos grupos de actores. Con esto, se busca analizar y entender el funcionamiento del SAA como un todo.





Para lograr esto, se requiere identificar los principales circuitos dentro de la cadena, y especificar las características del funcionamiento de éstos. Un circuito se define como “una representación de la ruta que el producto sigue entre dos polos bien definidos; ruta constituida por una serie de actores y de relaciones específicas”.<sup>19</sup> La investigación en este nivel consiste en:

**Identificación de los circuitos:** Los circuitos se obtienen utilizando criterios de tamaño, grado de integración, tipo de transformación y destino final del producto.

**Caracterización de los circuitos**

- Lógicas y estrategias
  - ♣ Lógicas asociadas a los actores identificados en la producción
  - ♣ Estrategias asociadas a los actores identificados en la transformación
  
- Las relaciones entre actores
  - ♣ Identificación de las relaciones entre productores y comerciantes de materia prima
  - ♣ Identificación de las relaciones entre comerciantes de materia prima e industrias
  - ♣ Identificación de las relaciones entre industrias y comerciantes al por mayor
  - ♣ Identificación de las relaciones entre comerciantes al por mayor y detallistas
  - ♣ Caracterización de los circuitos: márgenes de comercialización
  
- Dinámica y regulación del funcionamiento del SAA
  - ❖ Condición actual de funcionamiento: formación de precios y distribución de costos y márgenes en cada circuito.
  - ❖ Factores históricos que afectaron el SAA.

---

<sup>19</sup> Ibid., p. 10



### 2.2.1.5. Nivel 5: Interpretación de los Resultados

En este nivel, “se articulan lógicamente los elementos anteriores de manera que aparezcan claramente los factores determinantes de las fortalezas, debilidades y potencialidades del sistema, en sus partes y en su conjunto, de tal suerte que se puedan identificar propuestas técnicas, económicas y organizacionales para mejorar la competitividad del SAA de manera sostenible y equitativa”<sup>20</sup>. Este análisis se realiza sobre los principales circuitos identificados en el nivel anterior.

Tomando en cuenta los criterios ambientales y de desarrollo equitativo, se realiza una reflexión integral que incorpora estas consideraciones en la evaluación de competitividad y en la definición de acciones de transformación productiva. Así, la competitividad se entiende como “la capacidad de estar presente en los mercados en forma duradera”<sup>21</sup>.

Para realizar el análisis de los circuitos se siguen los siguientes pasos:

#### Competitividad de los actores en la producción primaria

- Paso 1: Factores determinantes de los costos de producción
- Paso 2: Impacto de la comercialización de insumos y la provisión de servicios
- Paso 3: Relaciones entre los productores y los compradores
- Paso 4: Influencia del entorno mundial
- Paso 5: Influencia del entorno comercial regional (y/o de otros acuerdos)
- Paso 6: Factibilidad de los cambios: papel de las instituciones públicas y de las organizaciones privadas
- Paso 7: Escenarios y simulaciones a nivel de la producción primaria
- Paso 8: Indicadores de apoyo a la toma de decisiones

---

<sup>20</sup> Ibid., p. 11

<sup>21</sup> Ibid., p. 134



En el paso 7 se realizan simulaciones de implementación de cambios tecnológicos y no tecnológicos, en precios de insumos y servicios, en las relaciones de comercialización y en las políticas vigentes. Así, se observa el impacto de estos cambios en la competitividad de los diferentes grupos de actores.

En el paso 8 se obtienen indicadores de protección, subsidio y competitividad, que permiten comparar la situación relativa de los distintos tipos de actores, tanto dentro de la cadena como respecto a los competidores externos.

#### Competitividad de los actores en la fase industrial

- Paso 9: Factores determinantes de los costos de transformación industrial
- Paso 10: Impacto de la comercialización de insumos y la provisión de servicios
- Paso 11: Relaciones entre los industriales y los comerciantes:
1. En el comercio de materia prima agrícola
  2. En el comercio del producto transformado
- Paso 12: Influencia del entorno mundial
- Paso 13: Influencia del entorno comercial regional (y/o de otros acuerdos)
- Paso 14: Factibilidad de los cambios: papel de las instituciones públicas y de las organizaciones empresariales
- Paso 15: Escenarios y simulaciones a nivel de la transformación industrial
- Paso 16: Indicadores de apoyo a la toma de decisiones

#### Desempeño económico del sistema agroalimentario en su conjunto

- Paso 17: Articulación de las opciones de cambio



### **2.2.2. Fase de Diálogo para la Acción**

Para que la información obtenida en la fase anterior sirva para la generación de cambios, es necesario que se dé el diálogo y la concertación entre los actores, estableciendo una conexión sólida entre análisis y acción. Solo así se producirá un proceso de transformación productiva que beneficie a todos los actores.

El logro de estos objetivos se realiza a través de los siguientes mecanismos:

⌘ **Primer mecanismo: Consultas institucionales**

Sirve para evaluar el interés de las instituciones en la utilización del enfoque, y para proponer una reunión preliminar de concertación.

⌘ **Segundo mecanismo: Reunión con las instituciones**

Se toma la decisión de aplicar el enfoque en función de los acuerdos y compromisos logrados en esta reunión, concretamente en cuanto a factibilidad operacional, técnica y financiera.

⌘ **Tercer mecanismo: El grupo de apoyo**

Éste debe familiarizarse con la metodología y vigilar su utilización por parte de los investigadores, así como apoyar la investigación y hacer comentarios, críticas y aportes. Debe estar conformado por representantes de todas las instituciones y organizaciones involucradas.





⌘ Cuarto mecanismo: El equipo técnico

Éste apoya al responsable de la conducción de las actividades de investigación. Se constituirá con técnicos de instituciones públicas, organizaciones privadas y universidades.

⌘ Quinto mecanismo: El taller técnico

Su objetivo es realizar una crítica técnica al “borrador para discusión”, para verificar su calidad y aptitud para el debate nacional. Incluye a altos representantes de las instituciones, al grupo de apoyo y al equipo técnico. En base a los resultados de este taller, se elabora el “documento síntesis”, de menor tamaño y que servirá para el debate nacional.

⌘ Sexto mecanismo: El taller nacional

Tiene como objetivo discutir las propuestas del “documento síntesis”, y elaborar una agenda nacional para la transformación productiva del SAA, en base a la definición de acciones prioritarias. Incluirá a todas las organizaciones públicas y privadas relacionadas con el SAA, y a instituciones no ligadas que puedan financiar proyectos. El resultado de este taller, es decir, la agenda de acciones, se denomina “documento de referencia”.

⌘ Séptimo mecanismo: Grupo de seguimiento

Debe liderar el proceso de aplicación de las decisiones tomadas. Vigilará la implementación de las propuestas y acuerdos establecidos por los actores sociales.



### **2.3. Evaluación del Marco Teórico - Metodológico**

En el marco de las tendencias mundiales hacia la globalización y liberalización del comercio, así como de la reducción de la intervención del Estado y de otras instituciones en los procesos productivos y comerciales de cada país, se hace necesario el fortalecimiento de los diversos sistemas agroalimentarios con el objetivo de que se vuelvan competitivos y sostenibles en el largo plazo, tanto a nivel interno como externo.

Ya que el presente trabajo tiene como objetivos fundamentales determinar los factores que inciden en la competitividad del circuito de queserías rurales del Ecuador y realizar propuestas para el mejoramiento de ésta, se vuelven fundamentales la discusión y los aportes de los diferentes autores sobre el tema de la competitividad.

Las teorías clásicas respecto a la producción y al comercio internacional sientan las bases para el debate sobre este tema. Entre las principales, están la de la ventaja absoluta de Adam Smith, la de la ventaja comparativa de David Ricardo, y el aporte de Heckscher y Ohlin respecto a la ventaja comparativa basada en factores.

Michael Porter realiza una crítica a las teorías clásicas, ya que considera que los supuestos en los que éstas se basan están alejados de la realidad, al no considerar aspectos como las economías de escala, las diferencias tecnológicas, la diferenciación de los productos, y la movilidad de los factores. Este autor introduce el concepto de la ventaja competitiva, y el término del “diamante” para el conjunto de atributos en una nación que permiten conseguir y mantener esta ventaja.

Para el cumplimiento de los objetivos del presente estudio, también es de gran relevancia la metodología a utilizarse. Ésta se basa en el enfoque de Cadenas y Diálogo para la Acción CADIAC, desarrollado por el Instituto Interamericano de Cooperación para la



Agricultura IICA. Esta metodología está diseñada específicamente para el análisis de sistemas agroalimentarios, los cuales presentan características propias en relación a los demás sectores de la economía, y se desarrolla sobre el concepto de la “cadena”, que involucra a todos los actores en las fases de producción primaria, procesamiento y comercialización, permitiendo la comprensión de la complejidad del sistema.

En base a lo expuesto, se determina que el marco teórico - metodológico utilizado es pertinente y válido para el análisis de competitividad de la cadena agroalimentaria de la leche y sus derivados en el Ecuador, en el circuito de queserías rurales.



## **CAPÍTULO III: ENTORNO NACIONAL E INTERNACIONAL**

### **3.1. Las Relaciones con la Economía Internacional**

#### **3.1.1. El Comercio Internacional de Productos Lácteos**

Para comprender mejor el entorno internacional en el que se desenvuelve el sector de productos lácteos, es necesario conocer cuáles son las organizaciones que regulan el comercio mundial y cuál es la participación del Ecuador en ellas, así como los principales procesos de integración que se están produciendo a nivel internacional.

##### **3.1.1.1. Principales Organismos de Comercio Internacional y Procesos de Integración**

###### **3.1.1.1.1. Organización Mundial de Comercio OMC<sup>22</sup>**

El Acuerdo General de Aranceles y Comercio GATT, fue creado en 1947 y operó hasta 1994 con la finalidad de ampliar las exportaciones mundiales y evitar la competencia desleal. Contó con la participación de 116 miembros. Los principales objetivos del GATT eran propiciar una mayor liberalización y expansión del comercio mundial, con énfasis en los países en desarrollo, y aumentar el acceso a los mercados, mediante la reducción o eliminación de los aranceles, las restricciones cuantitativas y otras medidas no arancelarias.

Sin embargo, al no ser el GATT un organismo capaz de tomar decisiones de cumplimiento obligatorio, se fue debilitando hasta que en 1995 fue reemplazado por la OMC. En la actualidad, la OMC tiene 144 países miembros y sus objetivos son:

---

<sup>22</sup> Proyecto SICA/MAG - Acuerdos Comerciales; [www.wto.org](http://www.wto.org); [www.ecuarural.gov.ec/ecuagro/paginas/ecuagro.htm](http://www.ecuarural.gov.ec/ecuagro/paginas/ecuagro.htm)





- ↳ Cumplir los acuerdos convenidos en el marco de la Ronda de Uruguay del GATT y de los Acuerdos Plurilaterales Comerciales de los países miembros.
- ↳ Servir de foro a todas las negociaciones relacionadas con el comercio mundial.
- ↳ Administrar el entendimiento sobre solución de controversias y el mecanismo de examen de las políticas comerciales.
- ↳ Cooperar con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial para lograr coherencia en la elaboración de las políticas económicas.
- ↳ Supervisar las nuevas relaciones del comercio mundial

La Ronda Uruguay dio origen a la mayor reforma del sistema mundial de comercio desde la creación del GATT. Esta ronda se inició en Punta del Este en septiembre de 1986 y sus negociaciones culminaron en diciembre de 1993. En abril de 1994 se firmaron los acuerdos en Marrakech, donde también se estableció la Organización Mundial de Comercio, que comenzó a funcionar en enero de 1995 en Ginebra, a la vez que entraron en vigor los acuerdos.

A partir de la Ronda Uruguay empieza el proceso gradual de desgravación, transparencia y lealtad obligatoria del comercio mundial. Un punto fundamental de la Ronda Uruguay es que en ella se suscribe un primer Acuerdo sobre la Agricultura, que si bien no puede considerarse como un avance definitivo en la liberalización y transparencia del comercio agropecuario, constituye un punto de partida importante para futuras negociaciones.

#### Compromisos del Ecuador ante la OMC

El proceso de ingreso del Ecuador a la OMC se inició en septiembre de 1992 y culminó a finales de julio de 1995, cuando el Consejo General reunido en Ginebra aprobó por unanimidad la adhesión del Ecuador a la recién creada OMC. El 21 de diciembre de 1995 el Congreso del Ecuador aprobó el Protocolo de Adhesión de miembros oficiales de este foro de comercio mundial.



Para ingresar a la OMC, el Ecuador debió negociar o adquirir compromisos obligatorios en todos los productos agropecuarios, en las áreas establecidas en el Acuerdo de la Agricultura de la OMC, que consisten en:

- ↳ Fijación de techos arancelarios máximos (consolidación arancelaria) y reducción gradual de dichos aranceles. La consolidación arancelaria agrícola del Ecuador está dividida en dos grupos de productos:
  - ❖ Agrícolas poco sensibles: son los productos que tienen producción nacional nula o marginal, y que se importan total o parcialmente. Este grupo se consolidó al Arancel Externo Común más 10 puntos, lo que constituye un nivel de protección adicional que va del 50 al 200% del AEC.
  - ❖ Agrícolas sensibles: son los productos que por su importancia alimenticia y económica estaban dentro del Mecanismo de Ajustes Arancelarios. En el caso de la leche en polvo, el Arancel Consolidado ante la OMC era del 80%, que se redujo al 72% a partir de enero del 2002, mientras que el Arancel Externo Común es del 20%.
  
- ↳ Concesión de contingentes con arancel techo preferencial. Se otorgaron contingentes arancelarios para 15 productos entre los que se encuentra la leche en polvo. Para este producto, el contingente fue de 900 TM con arancel máximo de 45%, con el compromiso de incrementarlo a 1.250 TM hasta el 2001.
  
- ↳ Limitación de apoyos a la producción interna y reducción de subsidios a las exportaciones. En esta área, el Ecuador se mantuvo en la posición de no presentar ningún compromiso de reducción o limitación, porque el país no aplica ninguna medida de este tipo que constituya una distorsión al comercio mundial, lo cual fue aceptado.



El Ecuador cuenta también con una salvaguardia especial agropecuaria para la leche. Este es el único producto del universo agrícola que tiene este beneficio. Constituye una medida de emergencia, que consiste en el derecho a aplicar, por sobre el techo consolidado, una tasa arancelaria de hasta 1/3 del arancel aplicado.

### **3.1.1.1.2. Comunidad Andina de Naciones CAN<sup>23</sup>**

La Comunidad Andina es una organización subregional con personería jurídica internacional constituida por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela y compuesta por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI). Internamente es una zona de libre comercio, y constituye también una unión aduanera.

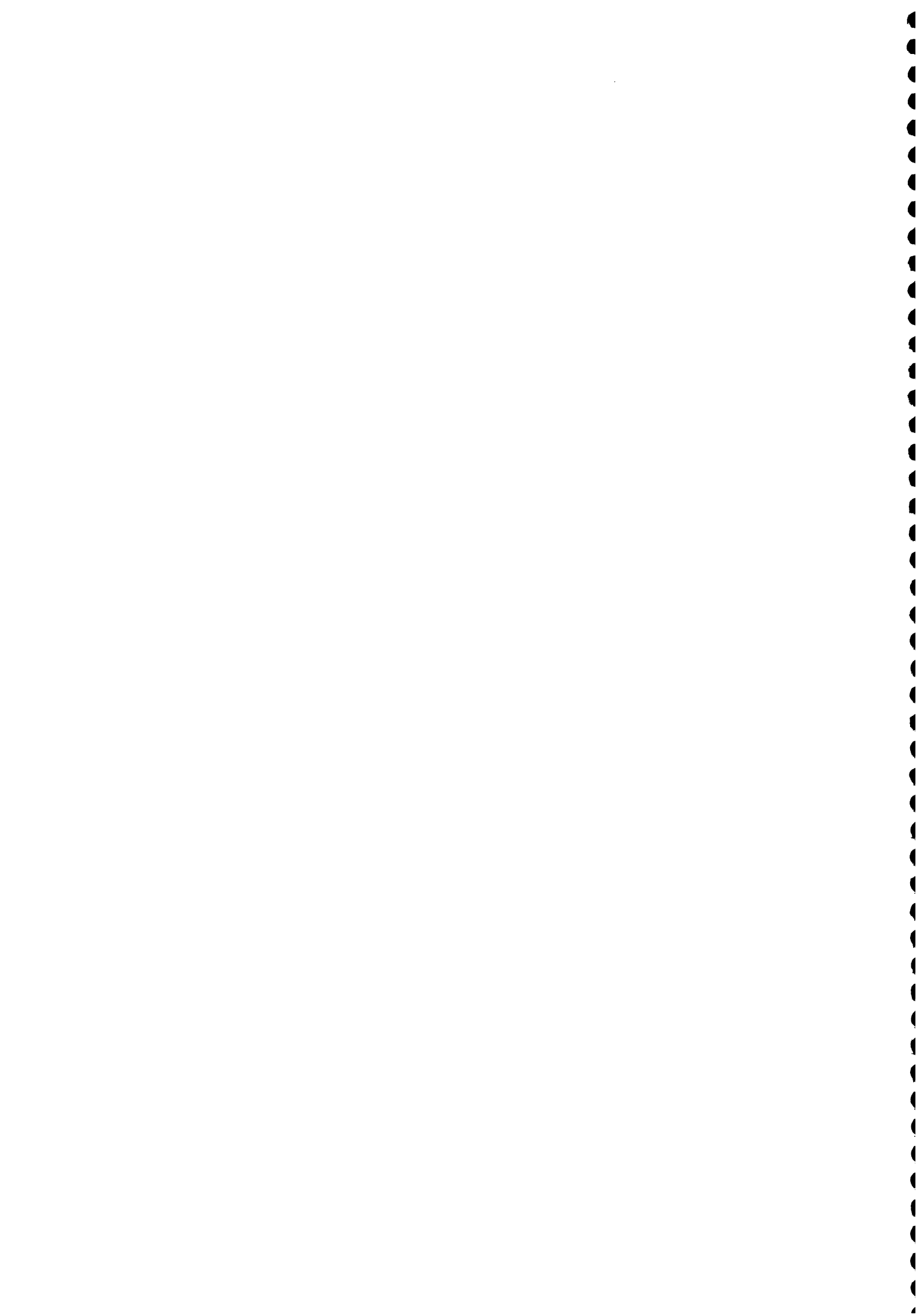
El Sistema Andino de Integración (SAI) es el conjunto de órganos e instituciones que trabajan estrechamente vinculados entre sí y cuyas acciones están encaminadas a lograr los mismos objetivos: profundizar la integración subregional andina, promover su proyección externa y robustecer las acciones relacionadas con el proceso.

Los objetivos de la CAN son:

- ↳ Promover el desarrollo equilibrado y armónico de los países miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social, acelerar su crecimiento y la generación de ocupación, facilitar su participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano.

---

<sup>23</sup> Proyecto SICA/MAG - Acuerdos Comerciales; [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)



- ↳ Propender a disminuir la vulnerabilidad externa y mejorar la posición de los países miembros en el contexto económico internacional, fortalecer la solidaridad subregional y reducir las diferencias de desarrollo existentes entre los países miembros.

Las políticas para los países miembros de la CAN son:

- ↳ Arancel Externo Común AEC: se define como la tasa arancelaria que aplican de modo uniforme los miembros del mercado común andino (excepto Perú), a las importaciones procedentes de terceros países.

La estructura del AEC tiene como base cuatro niveles arancelarios: 5%, 10%, 15% y 20%, en función del grado de elaboración de los productos, entendiéndose que mientras mayor valor agregado tiene un producto mayor será su nivel arancelario.

- ↳ Franja de Precios: es un mecanismo de estabilización de los precios internos a través de la fijación de un precio de referencia 'piso' y un precio de referencia 'techo' entre los cuales se desea mantener el costo de importación de un determinado producto. La estabilización se logra aumentando el arancel ad-valorem cuando el precio internacional cae por debajo del nivel piso, y rebajando dicho arancel, hasta cero, cuando dicho precio aumenta por encima del techo. Es decir, la franja de precios equivale a convertir el arancel en un factor variable que se ajusta automáticamente para contrarrestar las fluctuaciones extremas del precio internacional.

Las franjas de precios toman en cuenta a dos grupos de productos: a) productos marcadores, cuyos precios internacionales son utilizados para el cálculo de las franjas y son: carne de cerdo, leche entera en polvo, trigo, cebada, maíz amarillo, maíz blanco, arroz blanco, soya en grano, aceite de soya, aceite de palma, azúcar crudo, azúcar blanco, y trozos de pollo; b) productos vinculados, que son los obtenidos mediante transformación ò mezcla de productos marcadores, o que pueden reemplazar en el uso industrial o en el consumo a





un producto marcador o derivado. El precio de referencia es el promedio quincenal, con base en cotizaciones diarias, semanales o quincenales, de los precios observados en los mercados internacionales.

- ↳ **Salvaguardia:** permite la suspensión, modificación, o retiro temporal de un compromiso o preferencia relacionada con un producto específico, cuando el proceso de liberalización cause un serio daño o perjuicio a la economía de un país miembro, o a un sector significativo de su actividad económica. Con autorización de la Secretaría General, el país afectado puede aplicar temporalmente medidas correctivas y no discriminatorias. Dada la sensibilidad del sector agrícola, está diseñada como un instrumento que salvaguarde la producción nacional de crecimientos inesperados de las importaciones.

#### **3.1.1.1.3. Área de Libre Comercio de las Américas ALCA<sup>24</sup>**

El proceso del ALCA fue iniciado en la Cumbre de las Américas de 1994 en Miami, para integrar las economías del Hemisferio Occidental en un acuerdo único de libre comercio. Los jefes de Estado y de Gobierno de las 34 democracias de la región (Cuba no participa) acordaron el establecimiento del Área de Libre Comercio de las Américas ALCA, en la cual se eliminarán progresivamente las barreras al comercio y a la inversión, y la finalización de las negociaciones para el año 2005.

#### **3.1.1.1.4. Unión Europea<sup>25</sup>**

En 1992 el tratado de Maastricht da origen a la Unión Europea, con la finalidad de evitar la hegemonía mundial en términos económicos de los Estados Unidos y de Japón. En la actualidad, la UE tiene quince estados miembros y se está preparando para la adhesión de trece

---

<sup>24</sup> [www.alca-ftaa.org](http://www.alca-ftaa.org)

<sup>25</sup> Proyecto SICA/MAG - Acuerdos Comerciales; <http://europa.eu.int>



países de Europa oriental y del sur. Sus miembros son: Bélgica, Dinamarca, Alemania, Grecia, España, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Austria, Portugal, Finlandia, Suecia y Reino Unido, y los países candidatos son: Bulgaria, República Checa, Estonia, Chipre, Letonia, Lituania, Hungría, Malta, Polonia, Rumania, Eslovenia, Eslovaquia y Turquía.

Los objetivos principales de la Unión son:

- ✧ Instituir una ciudadanía europea (Derechos fundamentales, Libre circulación, Derechos civiles y políticos)
- ✧ Garantizar la libertad, la seguridad y la justicia (Cooperación en el ámbito de Justicia e Interior)
- ✧ Fomentar el progreso económico y social (el Mercado Único, la Moneda común, Creación de empleo, Desarrollo regional, Protección del medio ambiente)
- ✧ Afirmar el papel de Europa en el mundo (Seguridad Exterior Común, La Unión Europea en el mundo).

El funcionamiento de la UE se basa en el principio del Estado de Derecho, con cinco instituciones que tiene funciones específicas: Parlamento Europeo, Consejo de la Unión, Comisión Europea, Tribunal de Justicia y Tribunal de Cuentas.

#### **3.1.1.1.5. Mercado Común del Sur Mercosur<sup>26</sup>**

El Mercosur es la unión aduanera formada por cuatro países de América del Sur: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, que nació el 26 de marzo de 1991, con la firma por los Estados Partes del Tratado de Asunción. Cuenta, además, con dos países asociados: Bolivia y Chile.

---

<sup>26</sup> [www.merco-sur.net/que\\_es\\_mercosur/default.htm](http://www.merco-sur.net/que_es_mercosur/default.htm)



Tres años más tarde, en diciembre de 1994, esta unión aduanera fue dotada de personalidad jurídica internacional, con la aprobación del Protocolo de Ouro Preto, por el que se establece además, la estructura institucional del Mercosur.

Este Mercado Común, implica:

- ↳ Libre circulación de bienes, servicios y factores productivos (capital y trabajo), a través, entre otros, de la eliminación de los derechos aduaneros y restricciones no arancelarias a la circulación de mercaderías.
- ↳ El establecimiento de un Arancel Externo Común (AEC) y la adopción de una política comercial común con relación a terceros Estados o agrupaciones de Estados, y la coordinación de posiciones en foros económico-comerciales, regionales e internacionales.
- ↳ La coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales de los Estados Partes, en materia de: comercio exterior, agrícola, industrial, fiscal, monetaria, cambiaria y de capitales, de servicios, aduanera, de transportes y comunicaciones y otras que se acuerden, a fin de asegurar condiciones adecuadas de competencia entre esos países.
- ↳ El compromiso entre los Estados Partes de armonizar sus legislaciones en los sectores pertinentes, para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.

Como un objetivo de largo plazo, está el establecimiento de una zona de libre comercio entre la CAN y el Mercosur.



### 3.1.1.2. El Mercado Mundial de Lácteos<sup>27</sup>

Ya que la leche es uno de los alimentos más completos para la población humana, los países la incluyen dentro de sus estrategias de seguridad alimentaria, en referencia tanto a la producción como al comercio internacional. Con el afán de garantizar la producción y el abastecimiento interno de leche, la mayoría de países han establecido políticas de alto proteccionismo para el sector.

Así, entre las principales características del mercado mundial de lácteos se puede mencionar que existe gran concentración tanto en la producción como en la exportación, que constituye un sector altamente regulado, que el comercio es residual, y que los mercados están muy distorsionados por los altos niveles de protección, las políticas de subsidio y los apoyos de los gobiernos al desarrollo del sector.<sup>28</sup>

La producción de derivados lácteos (principalmente leche en polvo y queso) está dividida entre dos grupos de países: los desarrollados, como Estados Unidos y la Unión Europea, que gozan de altos subsidios, y los que logran bajos costos de producción gracias a sus condiciones agroclimáticas y a su infraestructura, como Australia, Nueva Zelanda y Argentina. Las exportaciones están dominadas por la Unión Europea, Nueva Zelanda y Australia, caracterizándose los dos últimos por sus sistemas de producción orientados al mercado externo, y por el continuo crecimiento de sus capacidades de exportación. Finalmente, las importaciones más importantes las realizan la Unión Europea y países como Argelia, Filipinas, México, China, Brasil y Malasia.

---

<sup>27</sup> [http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/pac2000/dairy/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/pac2000/dairy/index_en.htm); [www.oecd.org](http://www.oecd.org); [www.cea.sagar.gob.mx/diagro/analisis/Anleche.html](http://www.cea.sagar.gob.mx/diagro/analisis/Anleche.html)

<sup>28</sup> Eduardo Fresco León, Las Grandes Tendencias del Mercado de Lácteos del Mundo, Federación Panamericana de Lechería FEPAL, Conferencia Dictada en Quito el 1 de Agosto del 2001.





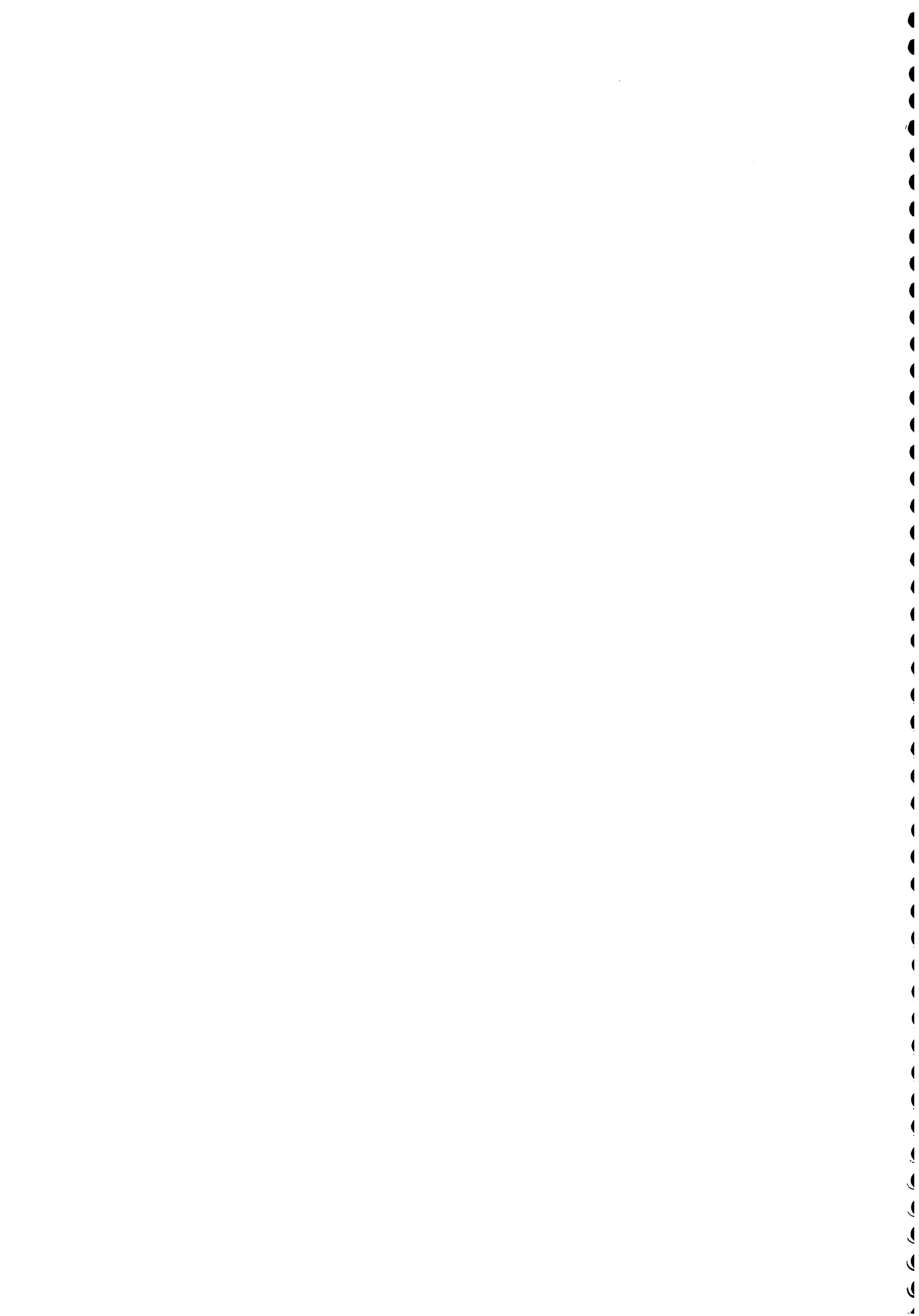
Varios países desarrollados, especialmente Estados Unidos y los de la Unión Europea, tienen producciones de leche que sobrepasan la demanda interna y generan excedentes que deben ser exportados, la mayor parte con altos subsidios que distorsionan los precios y crean una competencia desigual en el mercado mundial. Adicionalmente, los precios para el consumo interno, sobre todo en la Unión Europea, también contienen altos niveles de subsidio, lo que impide la competencia por parte de productos extranjeros en estos mercados.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE, conformada por 30 países desarrollados, presenta estadísticas de la Estimación de Apoyo al Productor, que reemplaza al Equivalente de Subsidio al Productor utilizado hasta 1999 y mide las transferencias de los consumidores y contribuyentes hacia los productores agrícolas como resultado de las medidas de apoyo al sector. Este valor fue de 245 mil millones de dólares para todos los productos agrícolas en el 2000, apoyo que se incrementó en 7,8% entre 1998 y 1999, y se redujo en 10,3% de 1999 al 2000. El promedio de apoyo del período 1998-2000 todavía es superior en 8,9% al de 1986-1988. Los países con los mayores niveles de apoyo al productor agrícola son el bloque de la Unión Europea, Japón, Estados Unidos y Corea.

**Cuadro No. 1 - OCDE: Estimación de Apoyo al Productor por País  
Millones de Dólares**

<b>País</b>	<b>1986-88</b>	<b>1998-2000</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000p</b>
Unión Europea	94.640	105.032	110.274	114.593	90.229
Japón	53.354	55.498	50.095	56.514	59.886
Estados Unidos	41.859	50.884	48.935	54.762	48.957
Corea	12.218	17.324	12.501	18.790	20.680
México	-160	4.833	4.045	4.319	6.136
Suiza	5.063	4.747	5.010	4.787	4.444
Canadá	5.628	3.782	3.447	3.600	4.299
Turquía	2.670	7.128	9.955	7.636	3.791
Polonia	1.549	2.833	3.394	2.872	2.233
Noruega	2.630	2.447	2.639	2.494	2.208
Australia	1.255	1.143	1.284	1.096	1.049
Hungría	3.029	1.011	1.032	1.145	855
República Checa	4.562	707	838	726	556
Islandia	194	154	160	160	142
Nueva Zelanda	449	65	70	84	43
<b>OECD</b>	<b>236.445</b>	<b>257.567</b>	<b>253.661</b>	<b>273.552</b>	<b>245.487</b>

\*Año 2000 provisional  
Fuente: [www.oecd.org](http://www.oecd.org)  
Elaboración: La autora



Entre todos los productos agrícolas, la leche es el que recibe la mayor cantidad de apoyo, con 39 mil millones de dólares en el 2000. Este valor es menor en 22,4% al de 1998 y en 13,7% al de 1999, mientras que el promedio del período 1998-2000 es inferior en 2,0% al del período 1986-1988. Esto significa que siendo el producto con el valor más alto en apoyo, la leche también está entre aquellos para los que más ha reducido este apoyo.

**Cuadro No. 2 - OCDE: Estimación de Apoyo al Productor por Producto  
Millones de Dólares**

Producto	1986-88	1998-2000	1998	1999	2000p
Leche	45.869	44.967	50.443	45.333	39.125
Arroz	26.937	26.378	22.333	27.466	29.335
Carne de Res	23.442	28.074	28.896	29.902	25.425
Trigo	18.481	18.126	18.413	19.659	16.304
Maíz	12.666	12.400	10.880	12.960	13.359
Carne de Cerdo	6.625	10.198	7.058	13.284	10.251
Otros Granos	10.986	9.568	11.166	10.033	7.505
Aves	4.051	4.928	3.059	4.905	6.819
Oleaginosas	5.329	5.466	4.281	5.919	6.198
Azúcar	5.750	6.732	6.848	7.560	5.788
Carne de Oveja	4.708	4.222	4.443	4.733	3.489
Huevos	2.355	1.741	1.961	1.874	1.388
Lana	276	133	137	138	125
Otros Productos	68.969	84.635	83.743	89.787	80.375
<b>Total</b>	<b>236.445</b>	<b>257.567</b>	<b>253.661</b>	<b>273.552</b>	<b>245.487</b>

\*Año 2000 provisional  
Fuente: [www.oecd.org](http://www.oecd.org)  
Elaboración: La autora

De acuerdo a la OCDE, a pesar de las reducciones en el año 2000, el apoyo a los precios y los subsidios a la producción agrícola siguen siendo dominantes en la mayoría de países, aislando a los productores de las señales del mercado mundial y distorsionando la producción y el comercio global. Para mejorar el ingreso de los productores, todavía se aplican políticas ad hoc en algunos países. Es decir que el progreso hacia mayores reformas en las políticas de apoyo y protección al sector agrícola sigue siendo débil e insuficiente.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> <http://oecdpublications.gfi-nb.com/cgi-bin/OECDBookShop.storefront/EN/product/512001101E1>



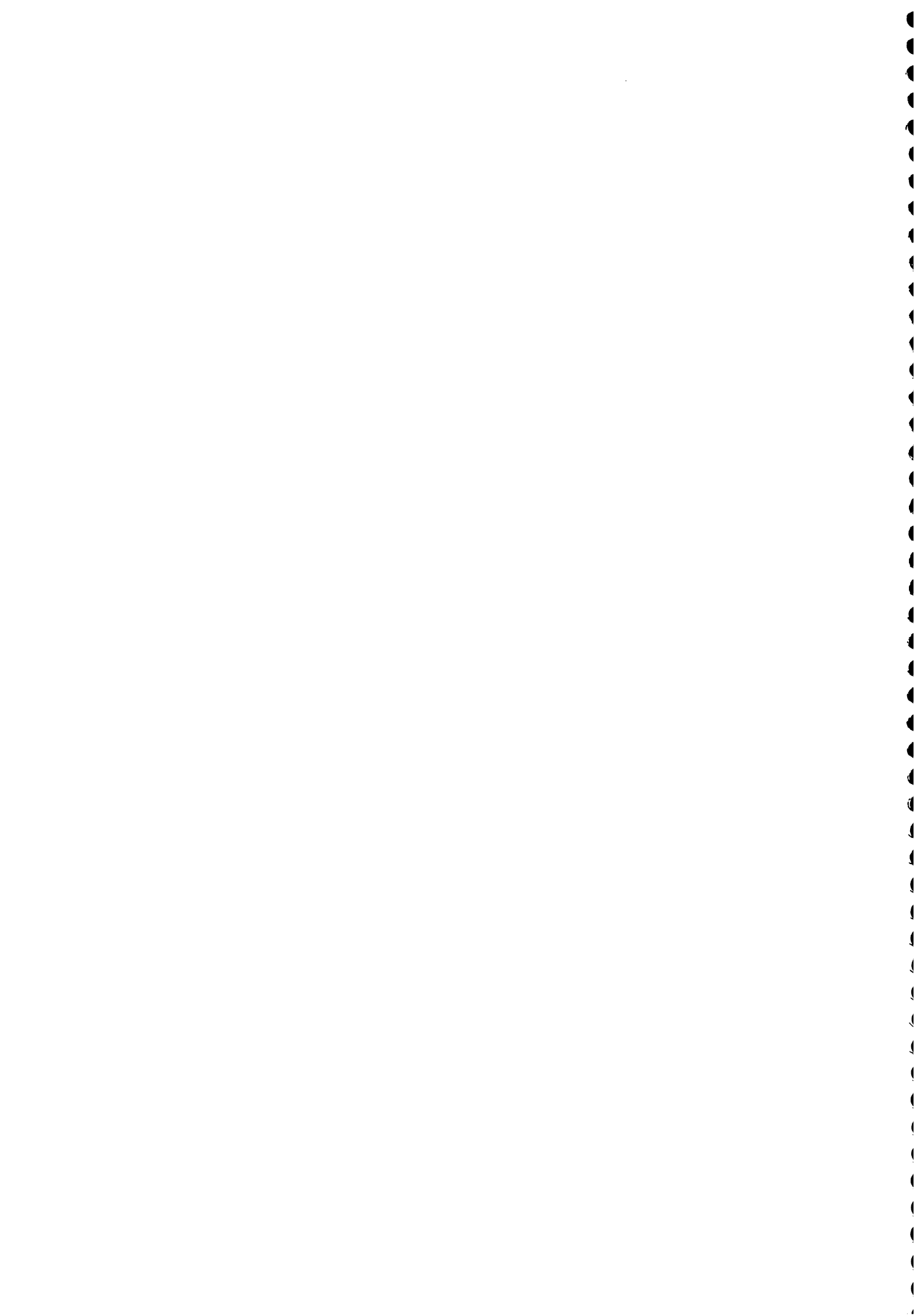
### 3.1.2. Principales Variables de la Producción y el Comercio Mundial

Gracias al avance permanente en los procesos tecnológicos para la transformación de alimentos, y a las tendencias de los mercados mundiales de exigir la diversificación de productos, se puede observar que existe una gran variedad de productos y derivados lácteos que son producidos y comercializados en los mercados internacionales. Entre los principales se pueden mencionar: leche fresca, leche en polvo, queso, mantequilla, leche condensada, leche evaporada, yogur, crema, dulce de leche, suero, lactosa y caseína. A su vez, existe una diversidad de subproductos, dependiendo por ejemplo de la utilización de leche entera o descremada para su producción.

Así, para realizar el análisis del comercio mundial de lácteos, se hace necesario seleccionar los productos con mayor representatividad en el mercado internacional. A partir de datos de producción, exportación e importación obtenidos de la base de datos de la FAO (Cuadro No. 3), se puede determinar que los derivados lácteos de mayor relevancia en los mercados mundiales, tanto por cantidad como por valor comercializados, son la leche en polvo (entera y descremada) y los quesos (todos los tipos).

A nivel mundial, en el 2000 se exportó el 59,3% de la leche en polvo producida, representando un valor de comercio de US\$ 6.379 millones. Mientras que durante el mismo período, se exportó el 20,2% del queso producido, por un valor de US\$ 9.978 millones.

La leche entera fresca, por sus características de perecibilidad, es de limitada comercialización a nivel internacional, representando las exportaciones solo el 1% de la producción, la cual alcanza los 490 millones de TM en el 2000.



De este modo, para el análisis de la producción mundial de lácteos, se ha seleccionado la leche entera fresca, la leche en polvo y el queso. Para el análisis del comercio internacional, se utilizan la leche en polvo y el queso. Las estadísticas de la base de datos de la FAO están disponibles hasta el 2001 para la producción, y hasta el 2000 para el comercio.

**Cuadro No. 3 - Estadísticas Mundiales del Comercio de Lácteos (2000)**

<b>Leche Entera Fresca</b>		<b>Mantequilla</b>	
Producción (TM)	489.813.622	Producción (TM)	7.201.428
Importaciones cantidad (TM)	5.030.021	Importaciones cantidad (TM)	1.256.727
Exportaciones cantidad (TM)	4.839.828	Exportaciones cantidad (TM)	1.311.496
Importaciones valor (US\$ miles)	1.783.657	Importaciones valor (US\$ miles)	2.876.451
Exportaciones valor (US\$ miles)	1.684.483	Exportaciones valor (US\$ miles)	2.684.037
% Exportación / Producción	1,0%	% Exportación / Producción	18,2%
<b>Leche en Polvo (Entera y Descremada)</b>		<b>Leche Evaporada y Condensada</b>	
Producción (TM)	5.957.472	Producción (TM)	3.884.873
Importaciones cantidad (TM)	3.234.216	Importaciones cantidad (TM)	1.000.618
Exportaciones cantidad (TM)	3.532.887	Exportaciones cantidad (TM)	1.042.388
Importaciones valor (US\$ miles)	6.368.805	Importaciones valor (US\$ miles)	1.054.527
Exportaciones valor (US\$ miles)	6.379.147	Exportaciones valor (US\$ miles)	1.013.512
% Exportación / Producción	59,3%	% Exportación / Producción	26,8%
<b>Queso (Todos los Tipos)</b>		<b>Suero de Queso en Polvo</b>	
Producción (TM)	16.232.240	Producción (TM)	1.840.983
Importaciones cantidad (TM)	3.050.278	Importaciones cantidad (TM)	1.055.771
Exportaciones cantidad (TM)	3.284.544	Exportaciones cantidad (TM)	1.206.366
Importaciones valor (US\$ miles)	9.443.980	Importaciones valor (US\$ miles)	690.263
Exportaciones valor (US\$ miles)	9.978.464	Exportaciones valor (US\$ miles)	768.833
% Exportación / Producción	20,2%	% Exportación / Producción	65,5%

Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

Para el análisis, se toman las estadísticas de los principales países productores, exportadores e importadores de cada producto a nivel mundial, y de todos los países de Sudamérica, de manera que se pueda comprender la importancia relativa del Ecuador, tanto a nivel mundial como a nivel regional.





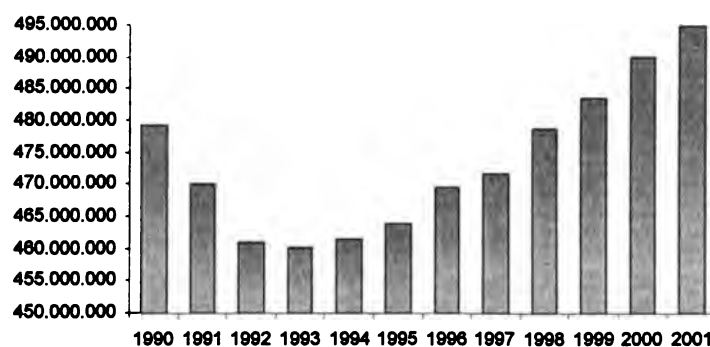
### 3.1.2.1. Producción Mundial de Lácteos

#### Leche Entera Fresca

La producción mundial de leche entera fresca pasó de 479 millones de toneladas métricas en 1990 a 495 millones en el 2001, es decir, se incrementó en 3,2% durante este período.

Se observa que entre 1990 y 1993 la producción sigue una tendencia decreciente, llegando a un valor mínimo de 460 millones de toneladas métricas. A partir de 1994 se inicia la recuperación de la producción, que mantiene un crecimiento sostenido hasta el 2001. (Anexo No. 1).

**Gráfico No. 4 - Producción Mundial de Leche Entera Fresca (TM)**

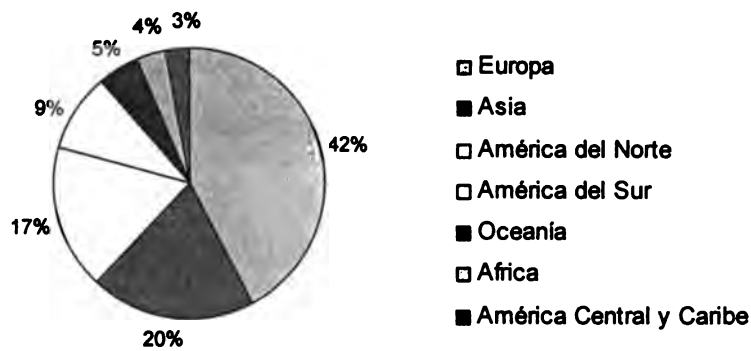


Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

Dentro de la producción mundial de leche entera fresca en el 2001, Europa es el continente con mayor participación (42,3%), seguido de Asia (19,7%) y América del Norte (17,1%). América del Sur ocupa el cuarto lugar, con una participación del 9,5%, y le siguen Oceanía (5,0%), África (3,7%) y América Central y el Caribe (2,7%). (Anexo No. 2).



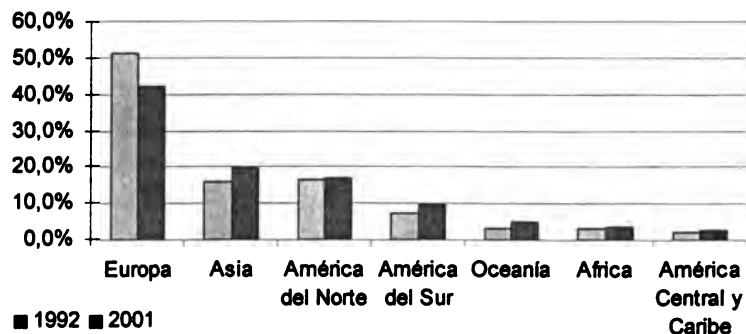
Gráfico No. 5 - Producción por Continentes de Leche Entera Fresca (2001)



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

La producción de Europa, a pesar de ser la de mayor participación en el total mundial, ha seguido una tendencia decreciente, pasando de 236 millones de toneladas métricas en 1992 a 209 millones en el 2001, con lo que su participación ha pasado del 51,1% al 42,3%<sup>30</sup>. Esto se debe principalmente al sistema de cuotas introducido en 1984 para los miembros de la actual Unión Europea. En contraste, todos los demás continentes han tenido crecimiento de su producción y de su participación en el total mundial. Los que presentan mayor incremento son Asia, América del Sur y Oceanía. (Anexo No. 2).

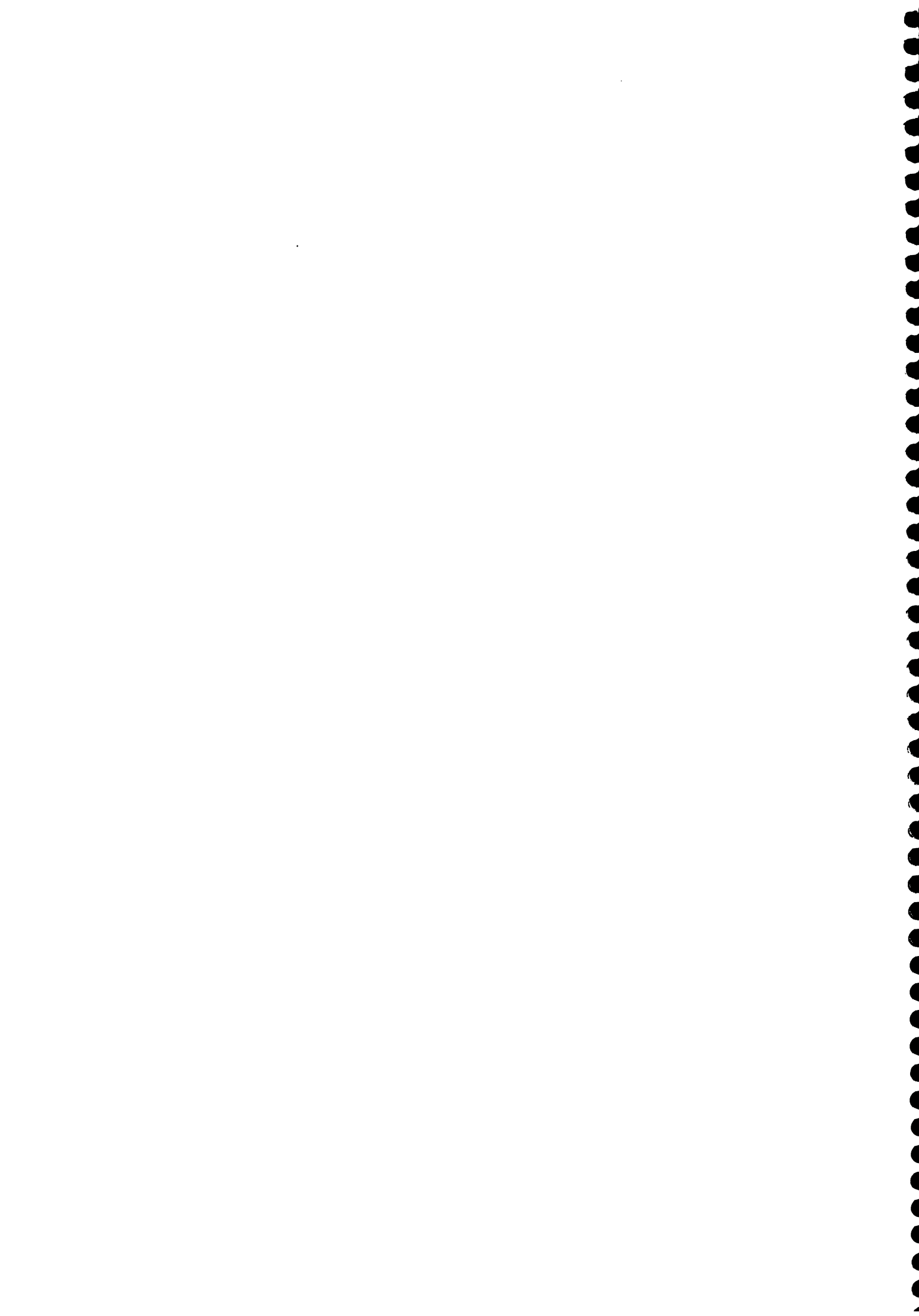
Gráfico No. 6 - Participación por Continentes en la Producción Mundial de Leche Entera Fresca



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

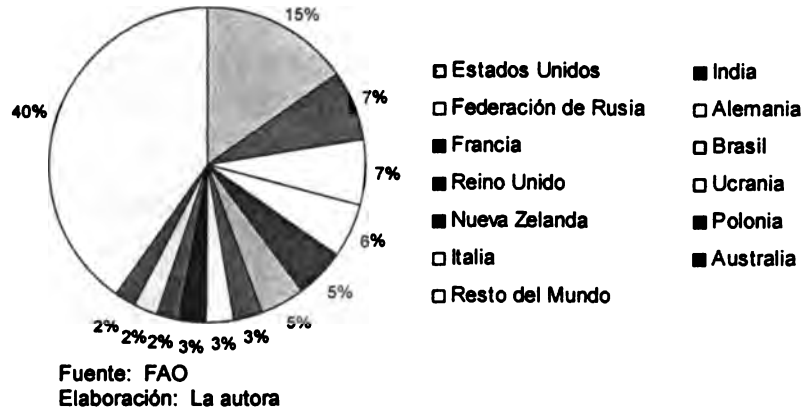
El mayor productor de leche entera fresca en el mundo es Estados Unidos, con una participación del 15,5% de la producción total mundial en el 2001. Le siguen India (7,1%), la Federación Rusa (6,5%), Alemania (5,6%) y Francia (5,0%). El primer productor dentro de

<sup>30</sup> Los datos son comparables a partir de 1992, ya que desde ese año existe información individual de las repúblicas de la ex-URSS, las cuales se encuentran tanto en Europa como en Asia.



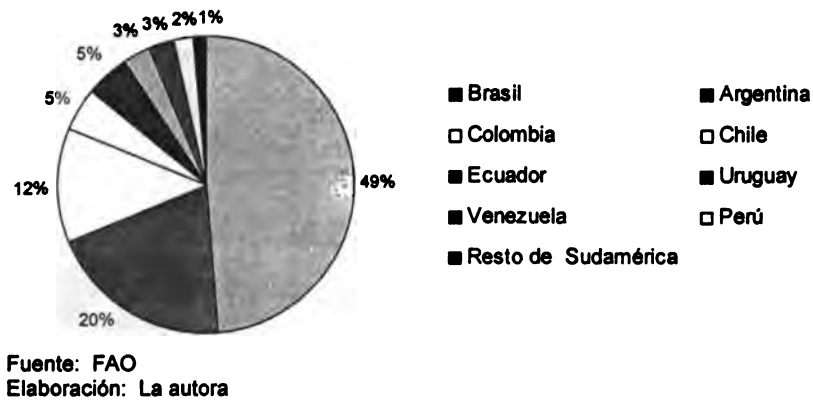
Sudamérica, y el sexto en el mundo es Brasil, con el 4,6% de la producción mundial. (Anexo No. 1).

**Gráfico No. 7 - Producción Mundial de Leche Entera Fresca (2001)**



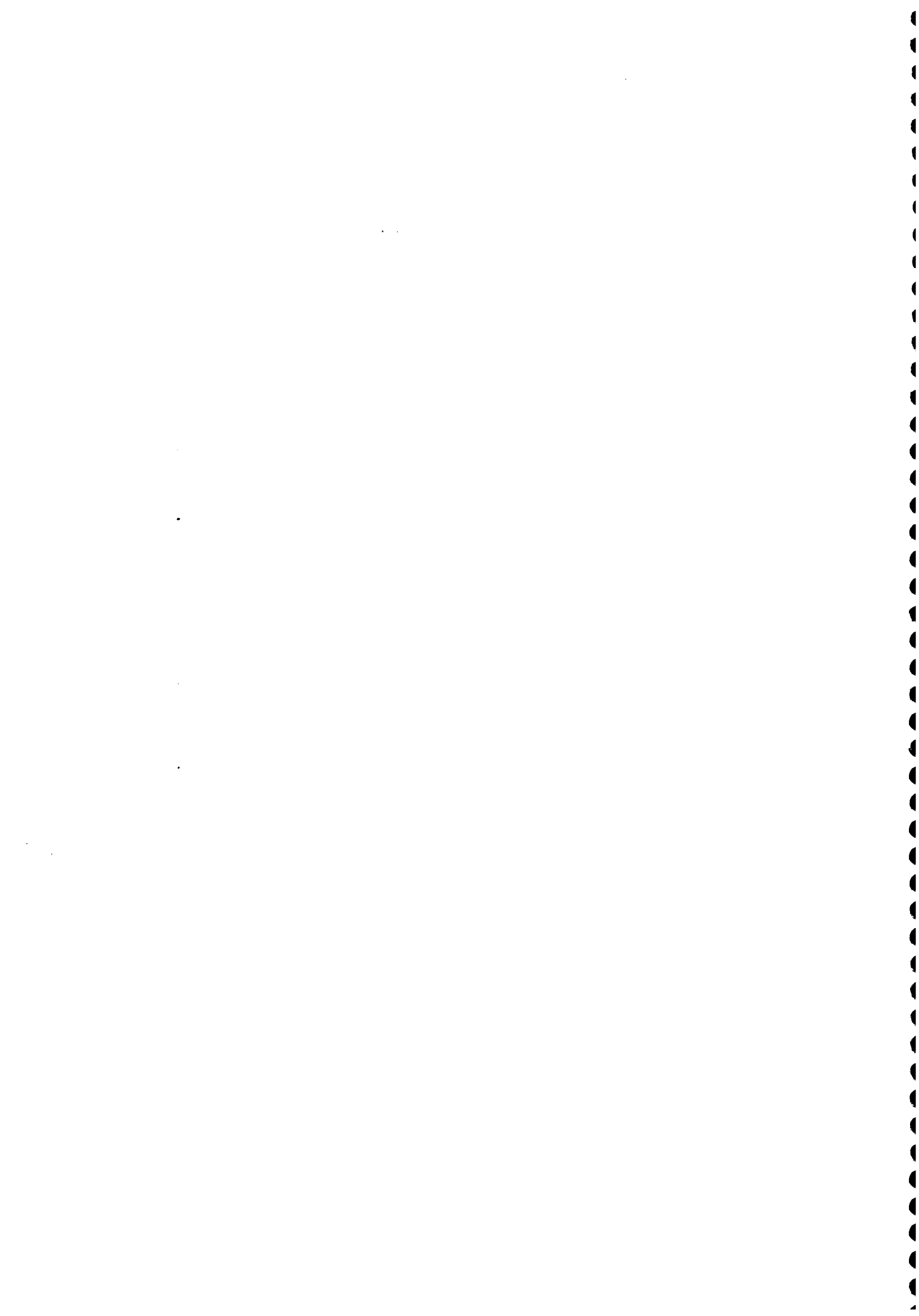
Dentro de Sudamérica, a Brasil le sigue Argentina, con el 1,9% de la producción mundial. A continuación se encuentran Colombia (1,2%), Chile (0,4%) y Ecuador (0,4%). En el total de producción sudamericana de leche entera fresca en el 2001 (47.000.514 TM), Brasil tiene una participación de 48,5%, Argentina de 20,2%, Colombia de 12,4%, Chile de 4,7% y Ecuador de 4,7%. (Anexo No. 3).

**Gráfico No. 8 - Producción de Sudamérica de Leche Entera Fresca (2001)**



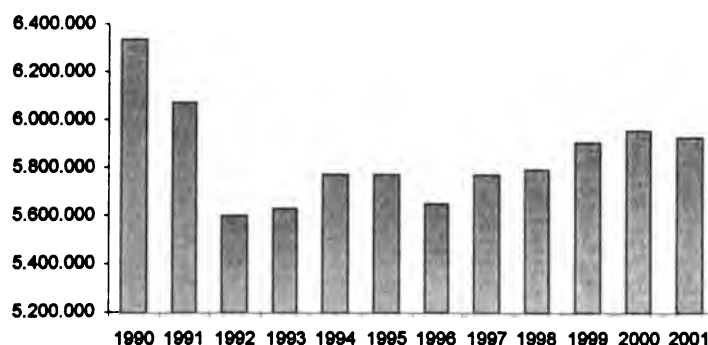
### Leche en Polvo (Entera y Descremada)

La producción mundial de leche en polvo presenta decrecimiento en el período de análisis, pasando de 6,3 millones de toneladas métricas en 1990 a 5,9 millones en el 2001, es decir que se contrae en 6,4%. El decrecimiento es resultado de la caída que se da entre 1990 y



1992, año en el que la producción llega a su valor mínimo de la década, de 5,6 millones de toneladas métricas. En 1993 si inicia un período de recuperación, pasando por una recaída en 1996. (Anexo No. 4).

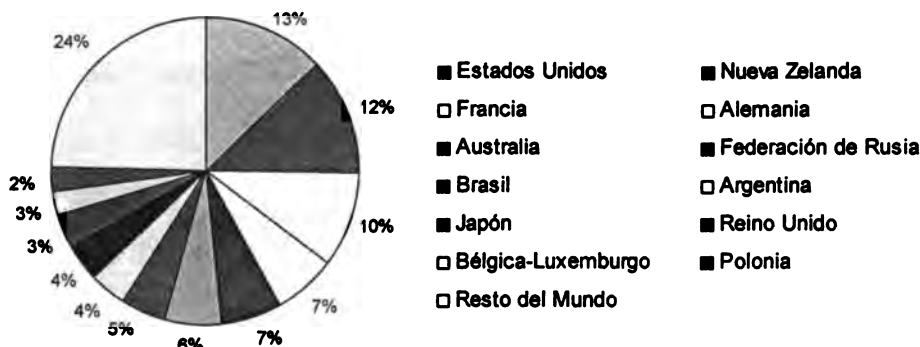
**Gráfico No. 9 - Producción Mundial de Leche en Polvo (TM)**



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

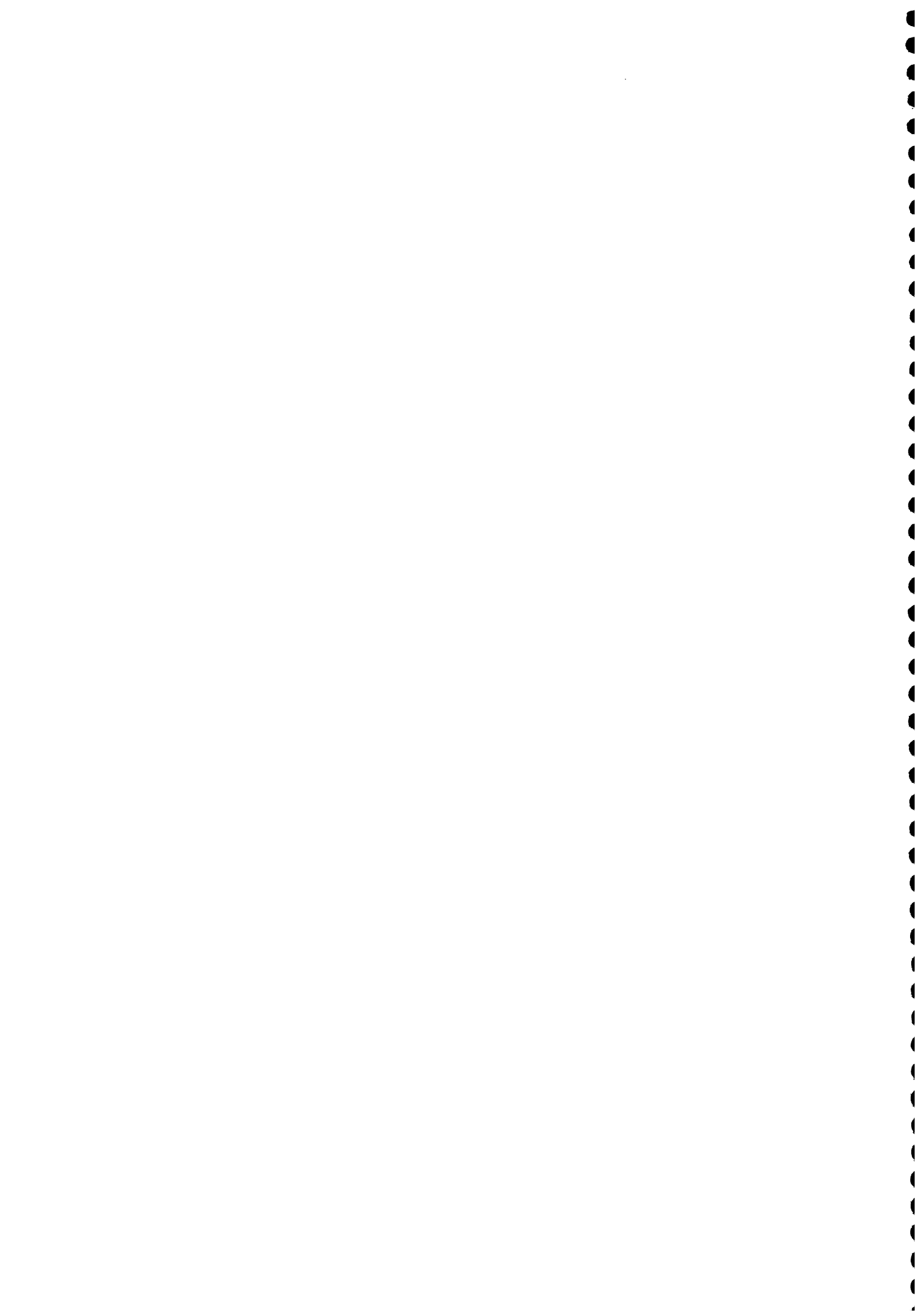
Estados Unidos es el mayor productor mundial de leche en polvo en el 2001, con el 13,1% de la producción, seguido de Nueva Zelanda (12,2%) y Francia (10,0%). A continuación se encuentran Alemania (6,6%), Australia (6,6%) y la Federación Rusa (5,8%). Brasil, el primer productor de Sudamérica, ocupa el séptimo lugar en el mundo, con el 4,6% de la producción. (Anexo No. 4).

**Gráfico No. 10 - Producción Mundial de Leche en Polvo (2001)**



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

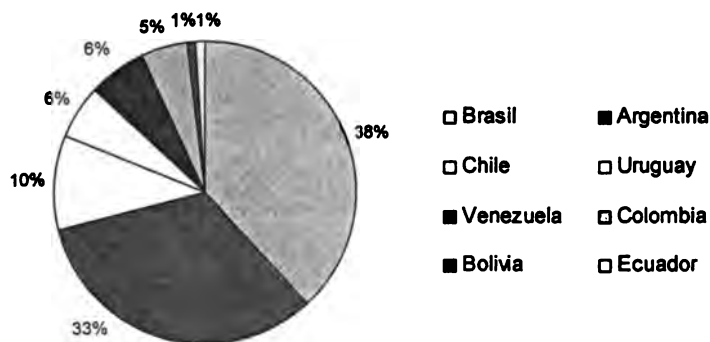
En Sudamérica, luego de Brasil se encuentran Argentina y Chile, con el 4,0% y 1,3% de la producción mundial respectivamente. Les siguen Uruguay, Venezuela y Colombia, cada uno con el 0,7% de la producción mundial, y finalmente Bolivia (0,2%) y Ecuador (0,1%). (Anexo No. 4).





La producción de leche en polvo de Sudamérica es de 715.879 TM en el 2001, representando el 12,1% de la producción mundial. Esta participación muestra un notable incremento desde 1990, cuando era del 6,9%. Dentro de la producción sudamericana, Brasil tiene una participación del 37,7%, Argentina del 32,8% y Chile del 10,5%. La producción del Ecuador representa el 0,6% de la producción sudamericana. (Anexo No. 4).

**Gráfico No. 11 - Producción de Sudamérica de Leche en Polvo (2001)**

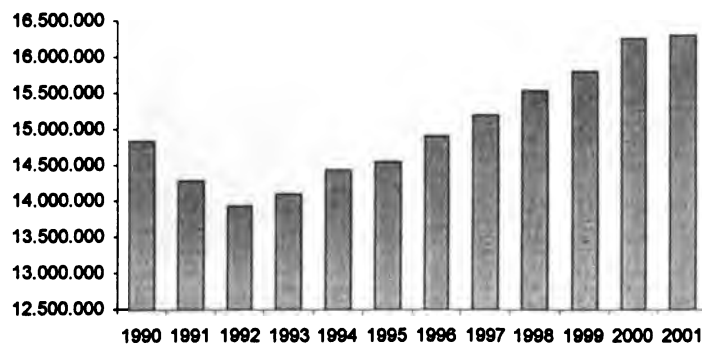


Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

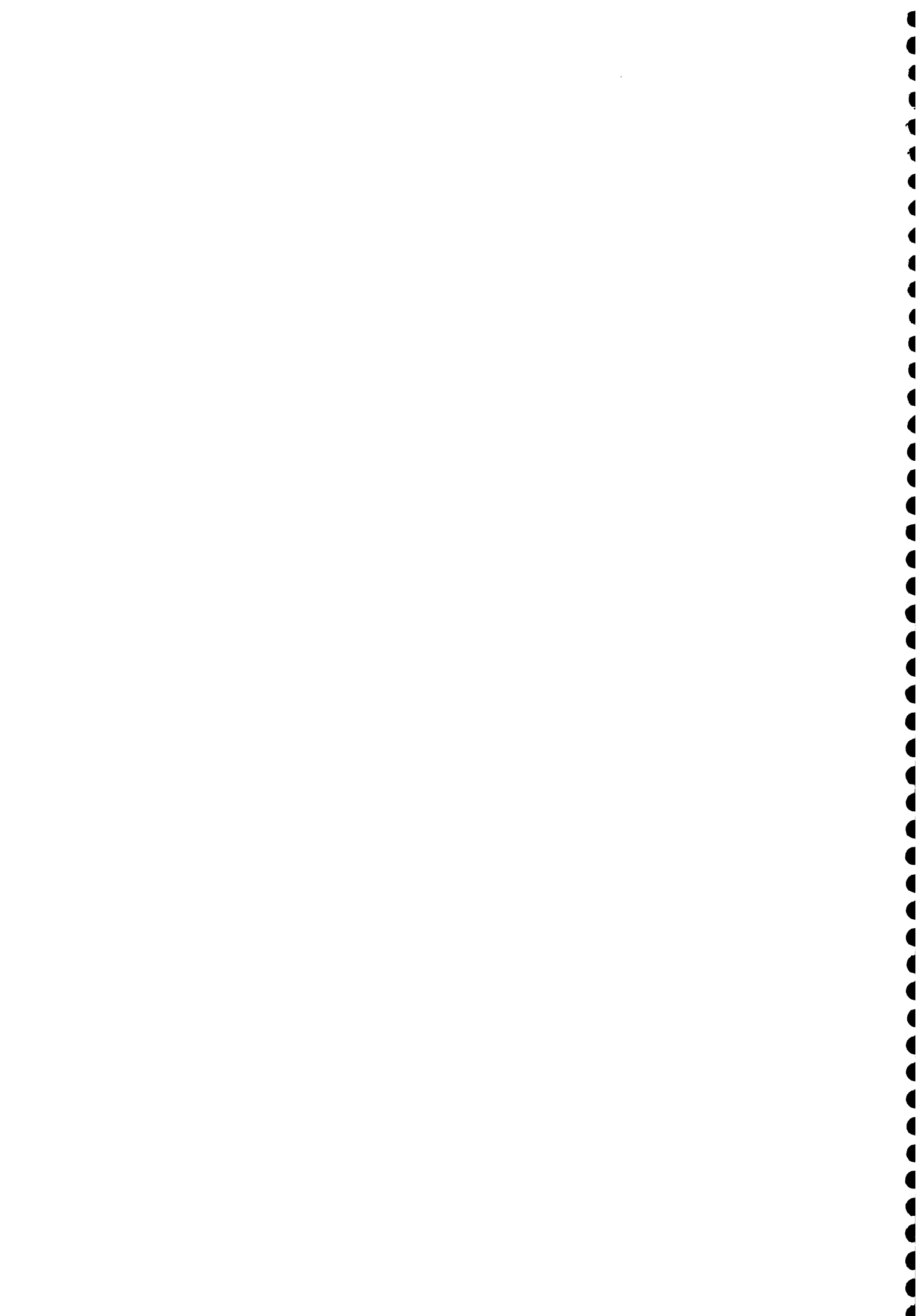
### Queso (Todos los Tipos)

La producción mundial de queso fue de 14,8 millones de toneladas métricas en 1990, y pasó a 16,3 millones en el 2001, lo que corresponde a un crecimiento del 9,9% en el período. Se distinguen claramente dos períodos de evolución de la producción, uno de decrecimiento entre 1990 y 1992, llegando a un mínimo de 13,9 millones de toneladas métricas, y uno de crecimiento que se inicia en 1993 y se mantiene hasta el 2001. (Anexo No. 5).

**Gráfico No. 12 - Producción Mundial de Queso (TM)**

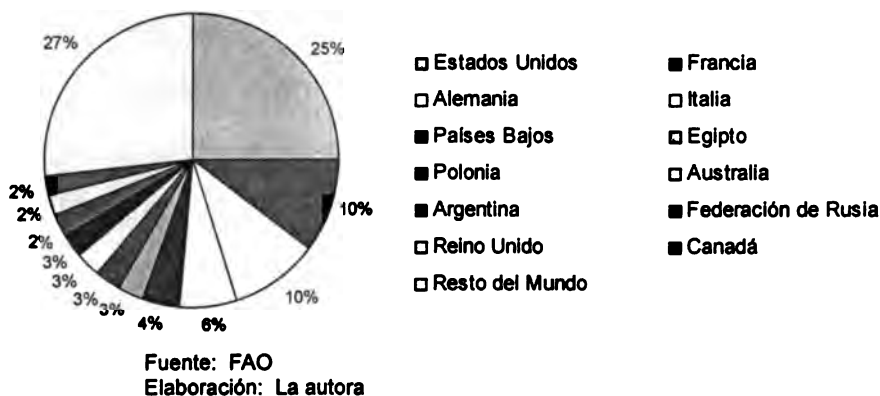


Fuente: FAO  
Elaboración: La autora



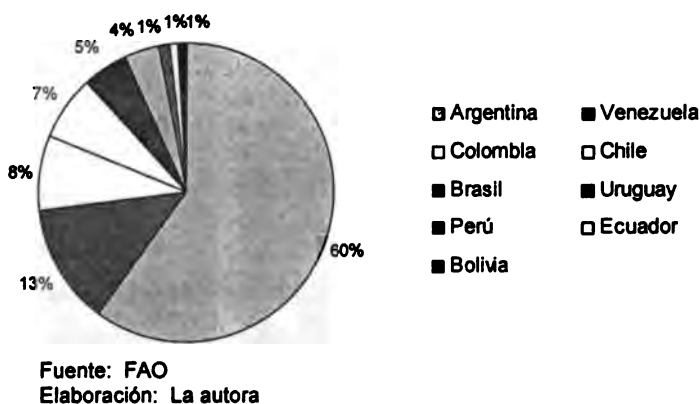
La producción mundial de quesos está liderada por Estados Unidos, que cuenta con el 24,9% de participación en el 2001. A continuación se encuentran Francia (10,2%), Alemania (9,9%), Italia (6,3%) y los Países Bajos (4,2%). El mayor productor sudamericano y noveno en el mundo es Argentina, con el 2,6% de la producción mundial. (Anexo No. 5).

**Gráfico No. 13 - Producción Mundial de Queso (2001)**



En Sudamérica, a continuación de Argentina se encuentran Venezuela, Colombia, Chile, Brasil, Uruguay y Perú, todos con participaciones inferiores al 1% de la producción mundial. Luego se encuentra el Ecuador, con una participación del 0,04% del total mundial. La producción de quesos de Sudamérica es de 703.693 TM en el 2001, que representa el 4,3% de la producción mundial. La producción sudamericana está dominada por Argentina, que cuenta con el 59,7% de participación, seguida de lejos por Venezuela (12,6%), Colombia (7,5%) y Chile (7,4%). El Ecuador participa con el 1,0% de la producción sudamericana. (Anexo No. 5).

**Gráfico No. 14 - Producción de Sudamérica de Queso (2001)**





### 3.1.2.2. Comercio Mundial de Lácteos

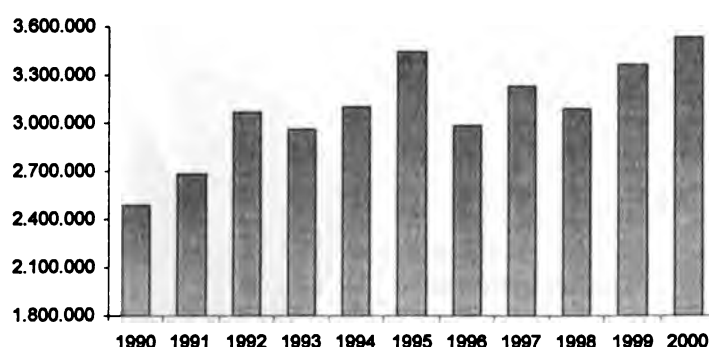
Cabe señalar que en la información para esta sección, obtenida de la base de datos de la FAO, existen algunas diferencias entre los valores totales de exportación e importación mundial, los cuales deberían ser iguales ya que toda exportación para un país representa una importación para otro. Sin embargo, por diversos motivos, en la realidad pueden existir diferencias entre los valores reportados por cada país. De cualquier manera, las diferencias mencionadas no son significativas en relación a los valores totales, y no modifican las tendencias de las variables analizadas.

#### Exportaciones de Leche en Polvo (Entera y Descremada)

La leche en polvo es, en relación a su cantidad producida, uno de los derivados lácteos más comercializado a nivel mundial (en el 2000 se exportó el 59,3% de la producción).

Las exportaciones mundiales de leche en polvo pasan de 2,5 millones de toneladas métricas en 1990 a 3,5 millones en el 2000, es decir que se incrementan en 42,0% durante la década. La tendencia de crecimiento no es constante, por el contrario, las exportaciones siguen una trayectoria muy irregular. (Anexo No. 6).

**Gráfico No. 15 - Exportación Mundial de Leche en Polvo (TM)**

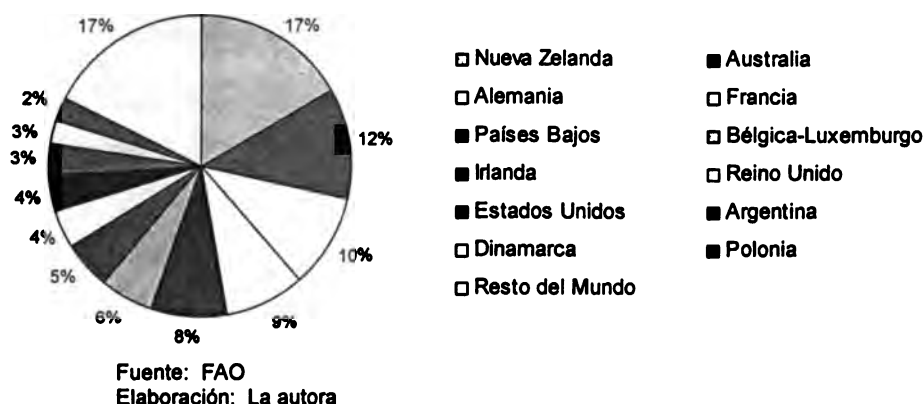


Fuente: FAO  
Elaboración: La autora



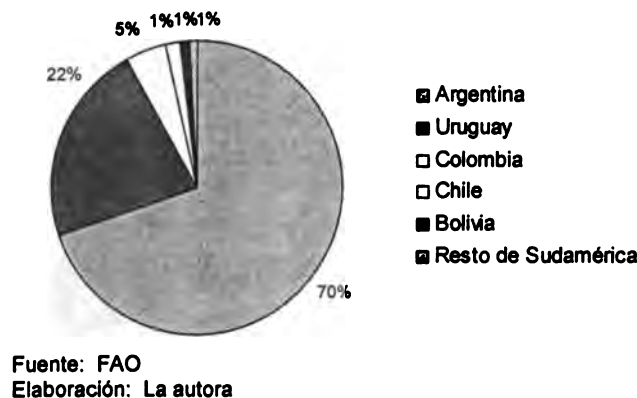
En el 2000, el primer exportador de leche en polvo es Nueva Zelanda, con el 16,7% de las exportaciones mundiales. Le siguen Australia (12,0%), Alemania (9,9%), Francia (8,5%) y los Países Bajos (8,2%). El décimo exportador en el mundo y primero de Sudamérica es Argentina, con una participación del 3,4% de las exportaciones mundiales. (Anexo No. 6).

**Gráfico No. 16 - Exportación Mundial de Leche en Polvo (2000)**



Las exportaciones sudamericanas de leche en polvo son de 171.958 TM en el 2000, es decir el 4,9% de las exportaciones mundiales. Esta participación se incrementa desde 1990, cuando era del 2,0%. Dentro de Sudamérica, Argentina predomina como exportador de leche en polvo en el 2000, con una participación del 69,6%. Le sigue Uruguay, con el 22,3% de las exportaciones de la región y el 1,1% de las exportaciones mundiales. Luego se encuentran Colombia, Chile y Bolivia, con el 4,6%, 1,4% y 1,3% de las exportaciones sudamericanas, respectivamente, y participaciones inferiores al 1% en el total mundial. El Ecuador participa con el 0,4% de las exportaciones de la región. (Anexo No. 6).

**Gráfico No. 17 - Exportación de Sudamérica de Leche en Polvo (2000)**



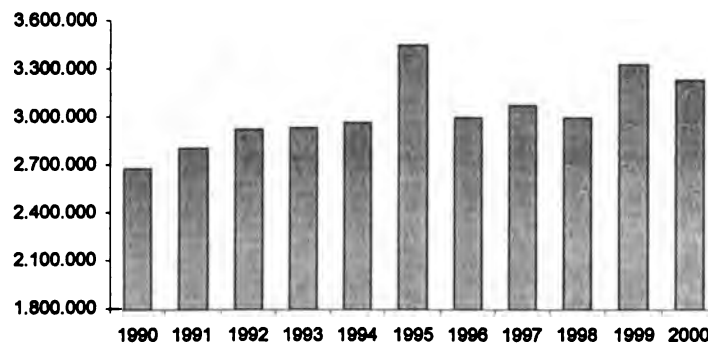




### Importaciones de Leche en Polvo (Entera y Descremada)

De manera paralela a las exportaciones, las importaciones mundiales de leche en polvo presentan un crecimiento importante durante la década, al pasar de 2,7 millones de toneladas métricas en 1990 a 3,2 millones en el 2000, es decir que se incrementan en 20,6%. Este crecimiento es bastante irregular, produciéndose dos picos en 1995 y 1999, con 3,4 y 3,3 millones de toneladas métricas respectivamente. (Anexo No. 7).

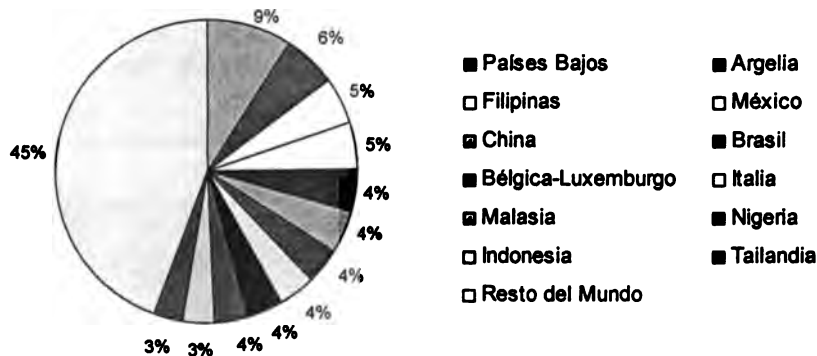
**Gráfico No. 18 - Importación Mundial de Leche en Polvo (TM)**



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

La mayor participación en las importaciones mundiales de leche en polvo en el 2000, corresponde a los Países Bajos, con el 9,1%. Les siguen Argelia (5,8%), Filipinas (5,2%), México (5,0%) y China (4,4%). Brasil, con el 4,3% de participación, es el sexto importador mundial y el primero en Sudamérica (Anexo No. 7).

**Gráfico No. 19 - Importación Mundial de Leche en Polvo (2000)**



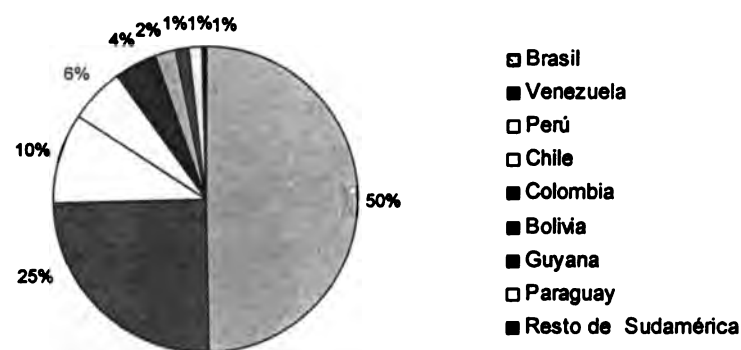
Fuente: FAO  
Elaboración: La autora



Las importaciones sudamericanas de leche en polvo son de 279.258 TM en el 2000, equivalentes al 8,6% de las importaciones mundiales. Esta participación se incrementa notablemente desde inicios de la década, cuando era del 4,4%.

Brasil, sexto importador mundial, abarca el 49,8% de las importaciones sudamericanas. Le siguen Venezuela y Perú, con el 24,8% y 9,7% de las importaciones de la región, que corresponden al 2,1% y 0,8% de las importaciones mundiales. A continuación se encuentran Chile y Colombia, con participaciones del 5,8% y 4,3% de las importaciones sudamericanas, equivalentes a menos del 1% de las importaciones mundiales. Ecuador es uno de los últimos importadores sudamericanos, con una participación del 0,1% en la región. (Anexo No. 7).

**Gráfico No. 20 - Importación de Sudamérica de Leche en Polvo (2000)**



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

### Exportaciones de Queso (Todos los Tipos)

Las exportaciones mundiales de queso presentan un importante crecimiento durante la década, al pasar de 2,0 millones de toneladas métricas en 1990 a 3,3 millones en el 2000, es decir, sufren un incremento del 60,9%. La tendencia de crecimiento es permanente a lo largo del período. (Anexo No. 8).

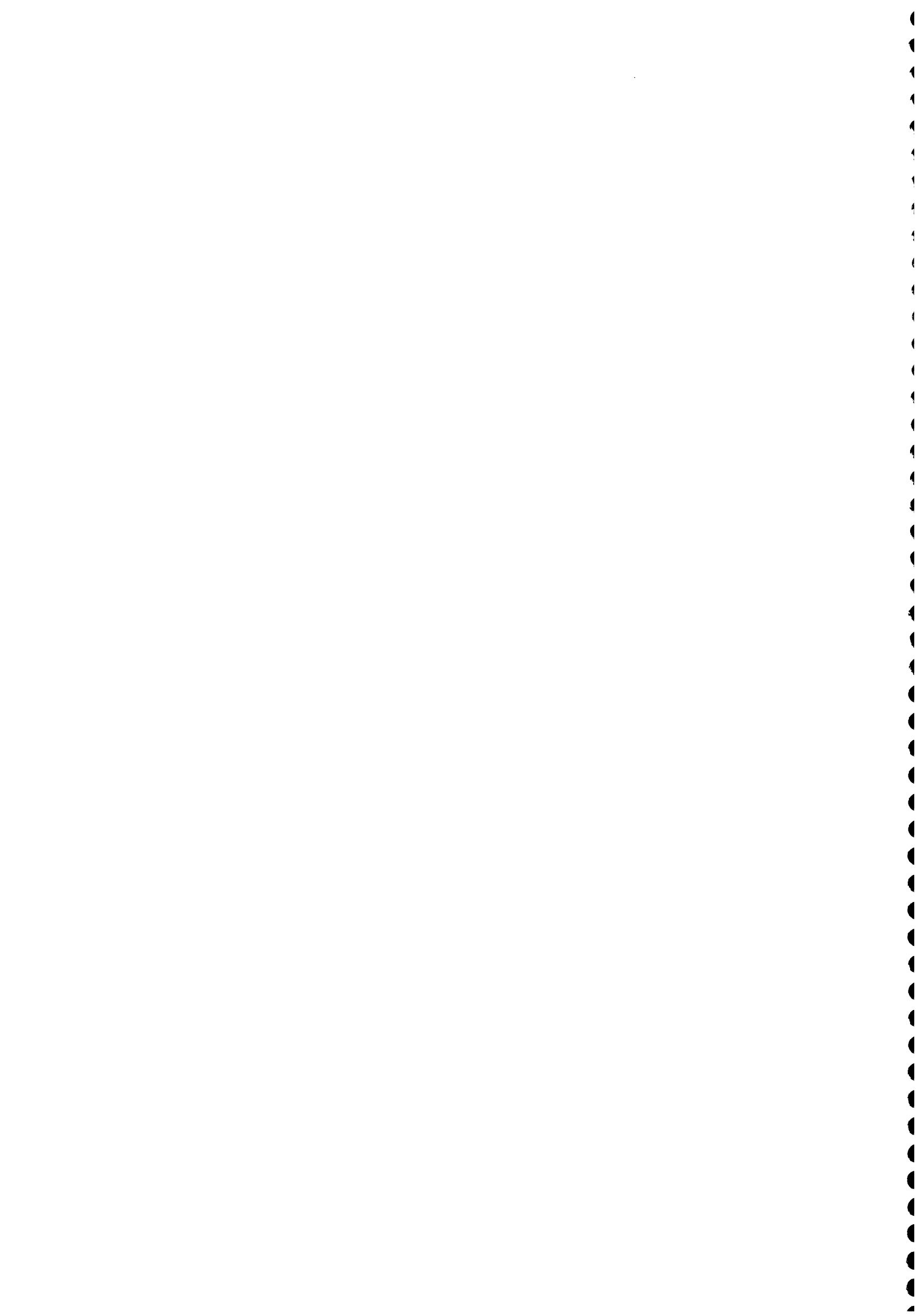
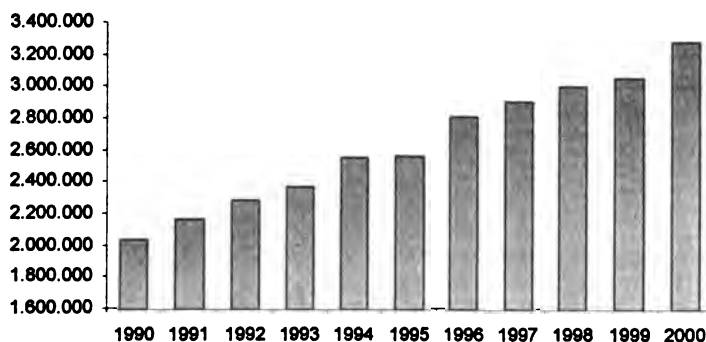


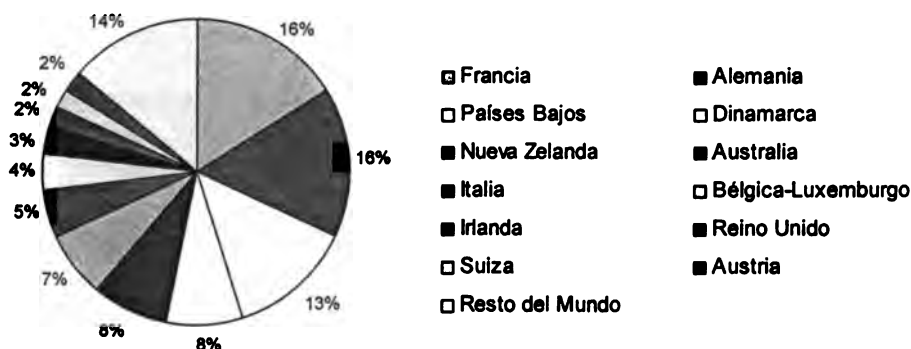
Gráfico No. 21 - Exportación Mundial de Queso (TM)



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

Existen tres países que lideran la exportación mundial de queso en el 2000: Francia, con una participación del 16,4%, Alemania con el 16,1% y los Países Bajos con el 13,3%. A continuación se encuentran Dinamarca (8,0%), Nueva Zelanda (7,8%) y Australia (7,1%). (Anexo No. 8).

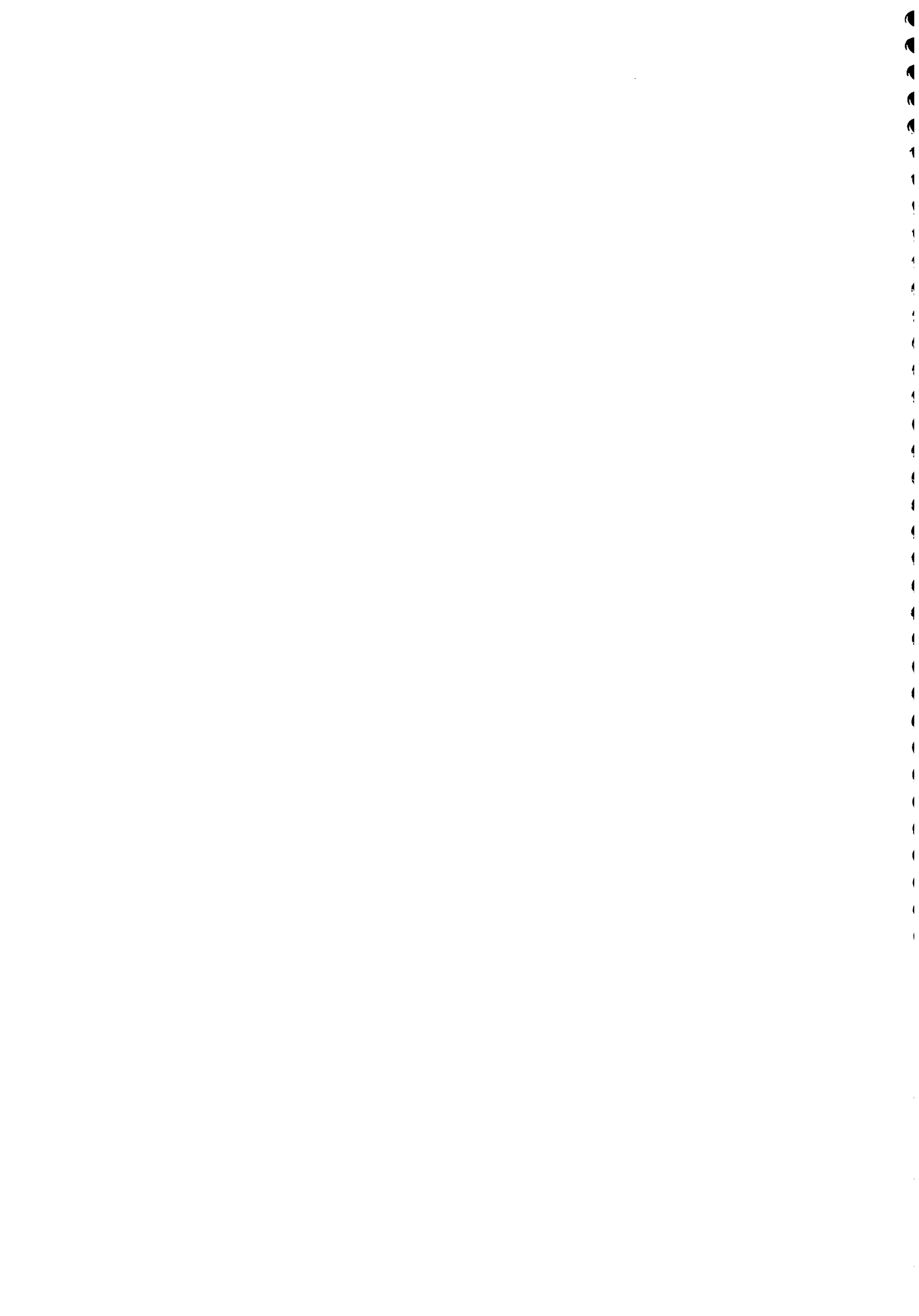
Gráfico No. 22 - Exportación Mundial de Queso (2000)



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

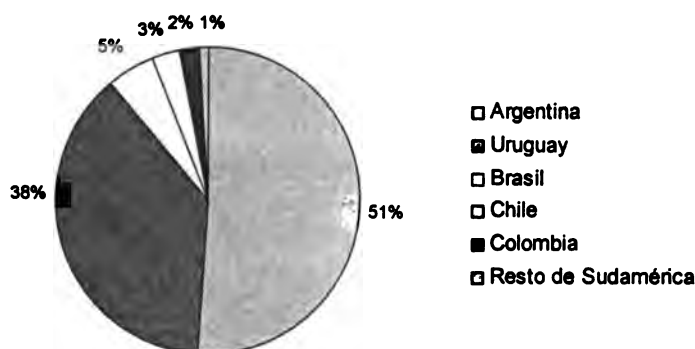
Las exportaciones sudamericanas de queso no tienen gran relevancia en el contexto mundial. En el 2000 son de 48.929 TM, y corresponden al 1,5% de las exportaciones mundiales, participación que casi no varía desde el inicio de la década, cuando era del 1,4%. (Anexo No. 8).

Así, ningún país sudamericano ocupa un lugar importante en la exportación mundial de queso. El mayor es Argentina, con el 0,8% de participación en el mundo, seguido de Uruguay, que tiene el 0,6%. Sin embargo, es muy claro el dominio de estos dos países a nivel de la



región: participan con el 51,0% y 38,4% de las exportaciones sudamericanas, respectivamente. A gran distancia les siguen Brasil (4,9%), Chile (3,3%) y Colombia (2,3%). Las exportaciones de queso del Ecuador son prácticamente inexistentes, participando con el 0,02% dentro de la región. (Anexo No. 8).

**Gráfico No. 23 - Exportación de Sudamérica de Queso (2000)**

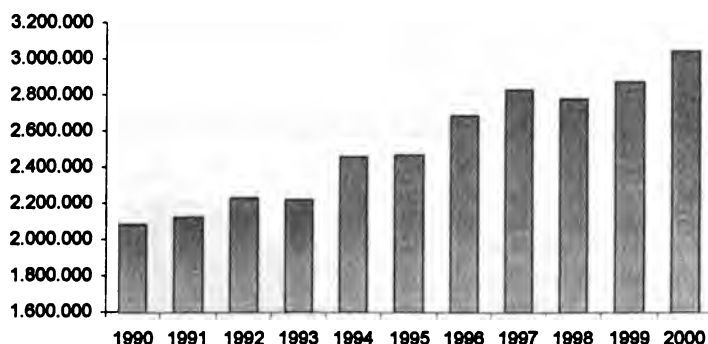


Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

#### Importaciones de Queso (Todos los Tipos)

Las importaciones mundiales de queso, siguiendo la misma tendencia que las exportaciones, presentan un importante crecimiento durante la década. Pasan de 2,1 millones de toneladas métricas en 1990 a 3,1 millones en el 2000, es decir que se incrementan en 46,2%. (Anexo No. 9).

**Gráfico No. 24 - Importación Mundial de Queso (TM)**



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

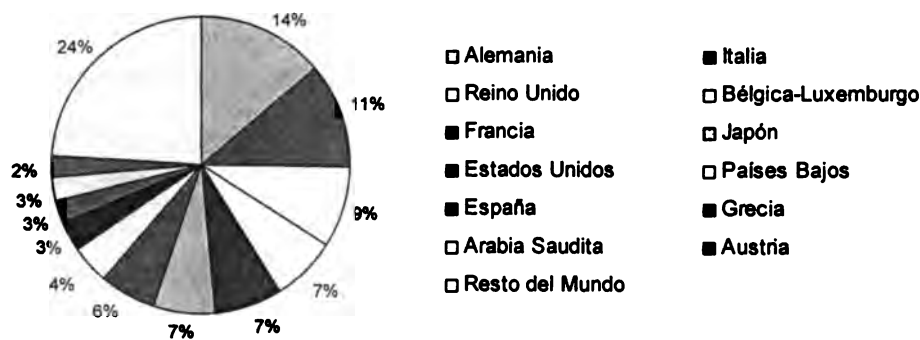
En el 2000, el mayor importador mundial de queso es Alemania, con el 13,9% de participación en el mundo. Le siguen Italia y el Reino Unido, con el 11,4% y 8,8% de las





importaciones, respectivamente. A continuación se encuentran Bélgica-Luxemburgo (7,1%), Francia (7,0%), Japón (6,7%) y Estados Unidos (6,3%). (Anexo No. 9).

**Gráfico No. 25 - Importación Mundial de Queso (2000)**

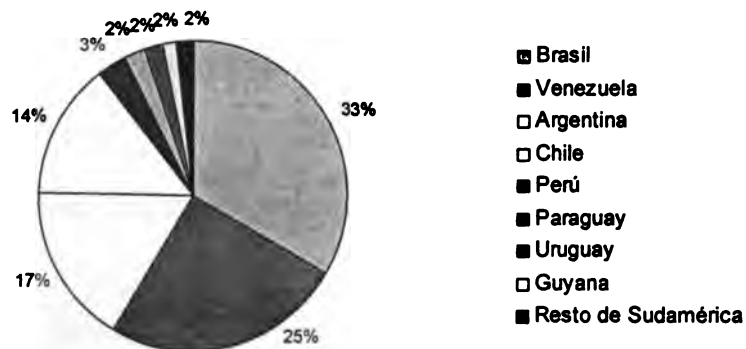


Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

Al igual que las exportaciones, las importaciones sudamericanas de queso no tienen gran relevancia a nivel mundial. En el 2000 son de 47.108 TM, que corresponden al 1,5% de las importaciones mundiales. Esta participación es algo inferior a la de 1990, cuando era del 1,6%. (Anexo No. 9).

Todos los países sudamericanos tienen participaciones menores al 1% de las importaciones mundiales de queso. A nivel de la región, el mayor importador es Brasil, con el 33,4% de las importaciones. Le siguen Venezuela, (25,1%), Argentina (16,9%) y Chile (14,1%). El Ecuador ocupa el último lugar como importador de queso en Sudamérica, participando con el 0,2% de las importaciones de la región. (Anexo No. 9).

**Gráfico No. 26 - Importación de Sudamérica de Queso (2000)**



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora



### 3.1.2.3. Estimación de la Producción Mundial que se Comercializa

Para realizar la estimación de la producción mundial que se comercializa, se ha obtenido la proporción entre el volumen de exportación de cada país y su volumen de producción. Conforme a la sugerencia de la metodología CADIAC, el período de análisis se ha dividido en dos etapas: 1990-1995 y 1996-2000, dentro de las cuales se han obtenido los promedios de las cantidades producidas y exportadas por cada país. Se ha seleccionado los países que registran las mayores exportaciones durante el período 1996-2000.

#### Leche en Polvo (Entera y Descremada)

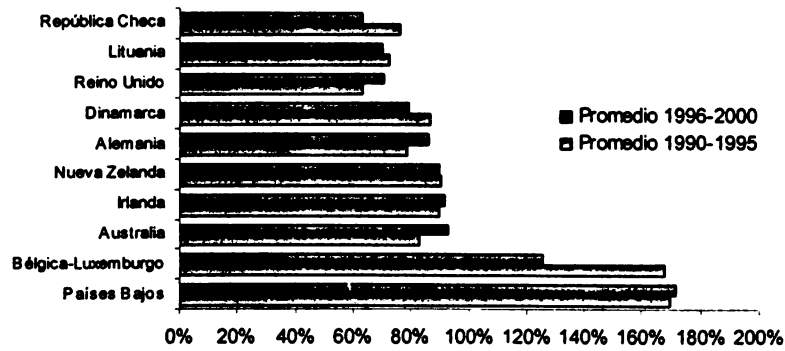
Entre 1996 y el 2000, en promedio se exportó el 55,6% de la leche en polvo producida en el mundo, mientras que entre 1990 y 1995 esta proporción era del 50,4% (Anexo No. 10). Esta relación sigue una tendencia creciente, llegando al 59,3% en el 2000. (Cuadro No. 3).

Los países que registran la mayor proporción de exportación respecto a su producción son los Países Bajos y Bélgica-Luxemburgo. En los dos períodos, estos países presentan cantidades exportadas mayores a las producidas (Anexo No. 10). Esto se debe a que también tienen valores altos de importación, dando como resultado una mayor oferta total, que se destina tanto a exportación como a consumo interno.

Las proporciones de la producción que exportan los Países Bajos y Bélgica-Luxemburgo entre 1996 y el 2000 son 171,8% y 125,9% respectivamente. Les siguen Australia (93,1%), Irlanda (91,8%) y Nueva Zelanda (89,7%). Los Países Bajos, Australia e Irlanda presentan crecimiento respecto a los porcentajes registrados en el período 1990-1995. (Anexo No. 10).



Gráfico No. 27 - Producción de Leche en Polvo que se Comercializa (Mundo)

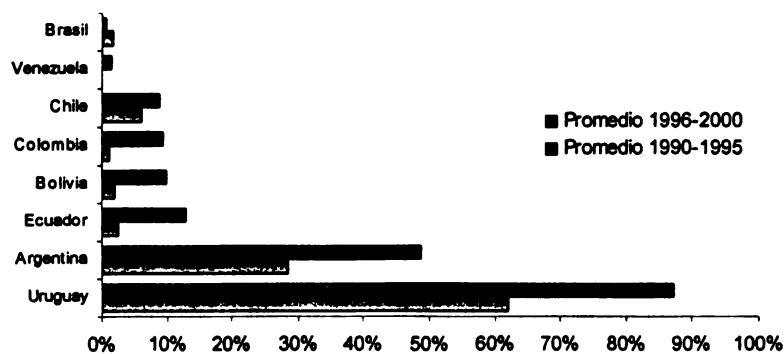


Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

En Sudamérica se exportó el 22,9% de la producción de leche en polvo entre 1996 y el 2000, participación que siendo bastante inferior al promedio mundial, se incrementa de manera importante en relación al período 1990-1995, cuando fue del 11,3%.

Entre 1996 y el 2000, los países sudamericanos que tienen los mayores porcentajes de exportación respecto a su producción son Uruguay (87,2%) y Argentina (48,5%). El Ecuador registra un 13,0%, aunque sus valores tanto de producción como de exportación son mínimos en relación a los totales sudamericanos. Le siguen Bolivia, Colombia y Chile, que exportan el 9,9%, 9,3% y 8,8% de sus producciones, respectivamente. Todos estos porcentajes son mayores a los del período 1990-1995. (Anexo No. 10).

Gráfico No. 28 - Producción de Leche en Polvo que se Comercializa (Sudamérica)



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

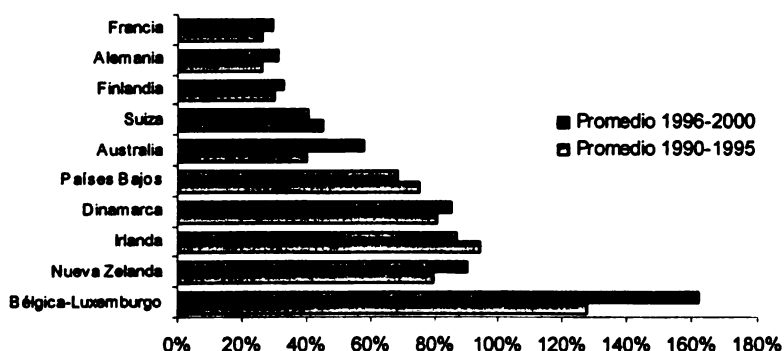


### Queso (Todos los Tipos)

A nivel mundial, entre 1996 y el 2000 se exportó el 19,4% del queso producido, proporción que presenta un ligero crecimiento en relación al período 1990-1995, cuando era del 16,2% (Anexo No. 11). En el 2000, esta relación llega al 20,2%. (Cuadro No. 3).

El país que presenta la mayor proporción de exportación respecto a su producción de queso es Bélgica-Luxemburgo, con 127,7% entre 1990 y 1995, y 162,0% entre 1996 y el 2000. Nuevamente, estos porcentajes se explican por las altas importaciones de queso que realiza este país. Le siguen Nueva Zelanda (90,1%), Irlanda (86,7%) y Dinamarca (85,1%) en el período 1996-2000. Solo Irlanda presenta decrecimiento respecto a la proporción que tenía en el período 1990-1995 (94,2%). (Anexo No. 11).

**Gráfico No. 29 - Producción de Queso que se Comercializa (Mundo)**



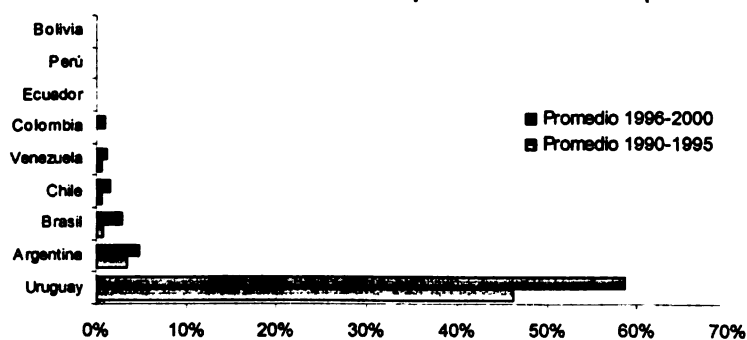
Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

Las proporciones de exportación de queso en Sudamérica (3,6% en 1990-1995 y 5,6% en 1996-2000) son bastante menores a los promedios mundiales. El país con las mayores participaciones de exportación respecto a su producción es Uruguay, con 46,3% en 1990-1995 y 58,6% en 1996-2000. Le siguen Argentina (4,8%), Brasil (2,8%), Chile (1,6%) y Venezuela (1,1%) en el período 1996-2000. Entre 1990 y 1995, el Ecuador no registra ninguna exportación de queso, mientras que en el segundo período, realiza exportaciones mínimas en relación a su producción (0,2%). (Anexo No. 11).





Gráfico No. 30 - Producción de Queso que se Comercializa (Sudamérica)



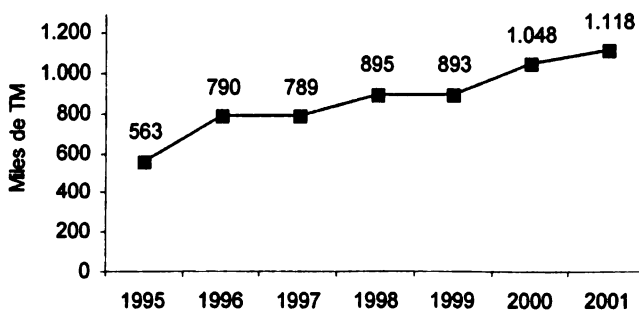
Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

### 3.1.2.4. Evolución de las Reservas Mundiales

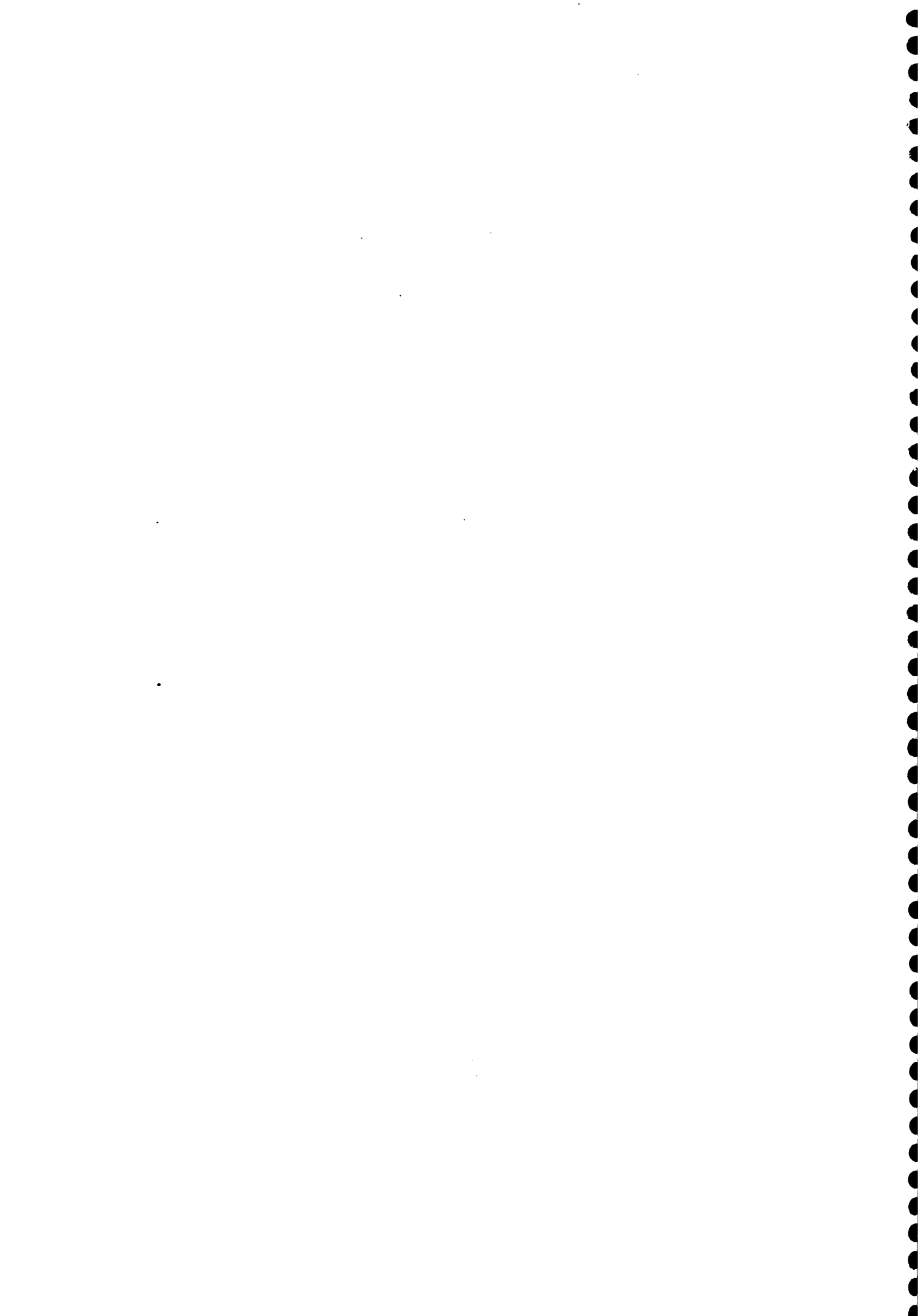
Para el análisis de las reservas mundiales, se obtuvo la información de países seleccionados, del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), división FAS (Foreign Agricultural Service). Los datos son anuales, van de 1995 al 2001 y corresponden a los stocks finales de los países en cada año.

Las reservas de leche en polvo (entera y descremada) de los países seleccionados presentan un crecimiento importante entre 1995 y el 2001, pasando de 563.000 TM a 1.118.000 TM, es decir que sufren un incremento de 98,6%. De los stocks finales en el 2001, la mayor proporción corresponde a América del Norte (426.000 TM), seguida de la Unión Europea (259.000 TM) y Asia (157.000 TM). Por países, los que tuvieron las mayores reservas son Estados Unidos (377.000 TM), Reino Unido (97.000 TM), Nueva Zelanda (78.000 TM) y Francia (75.000 TM). (Anexo No. 12).

Gráfico No. 31 - Stocks de Leche en Polvo (Entera y Descremada)

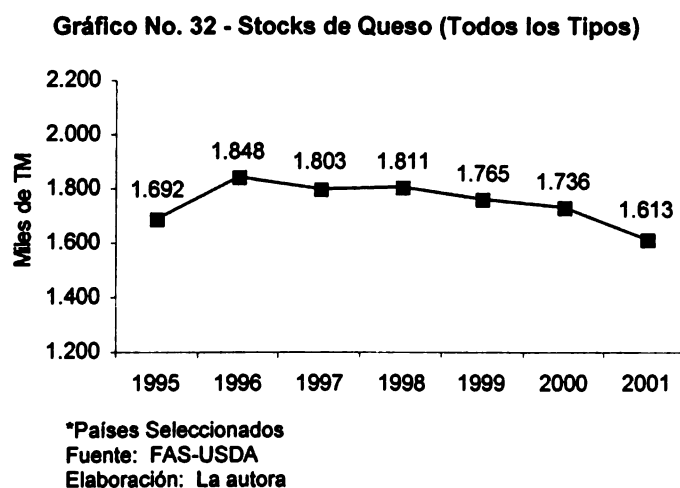


\*Países Seleccionados  
Fuente: FAS-USDA  
Elaboración: La autora



Los stocks de queso de los países seleccionados presentan crecimiento entre 1995 y 1996, pero inician una trayectoria decreciente entre a partir de 1997. En 1995 las reservas de queso son de 1,692 millones de TM, en 1996 ascienden a 1,848 millones y para el 2001 bajan a 1,613 millones. Es decir que entre 1995 y el 2001 se produce un decrecimiento de 4,7%. (Anexo No. 13).

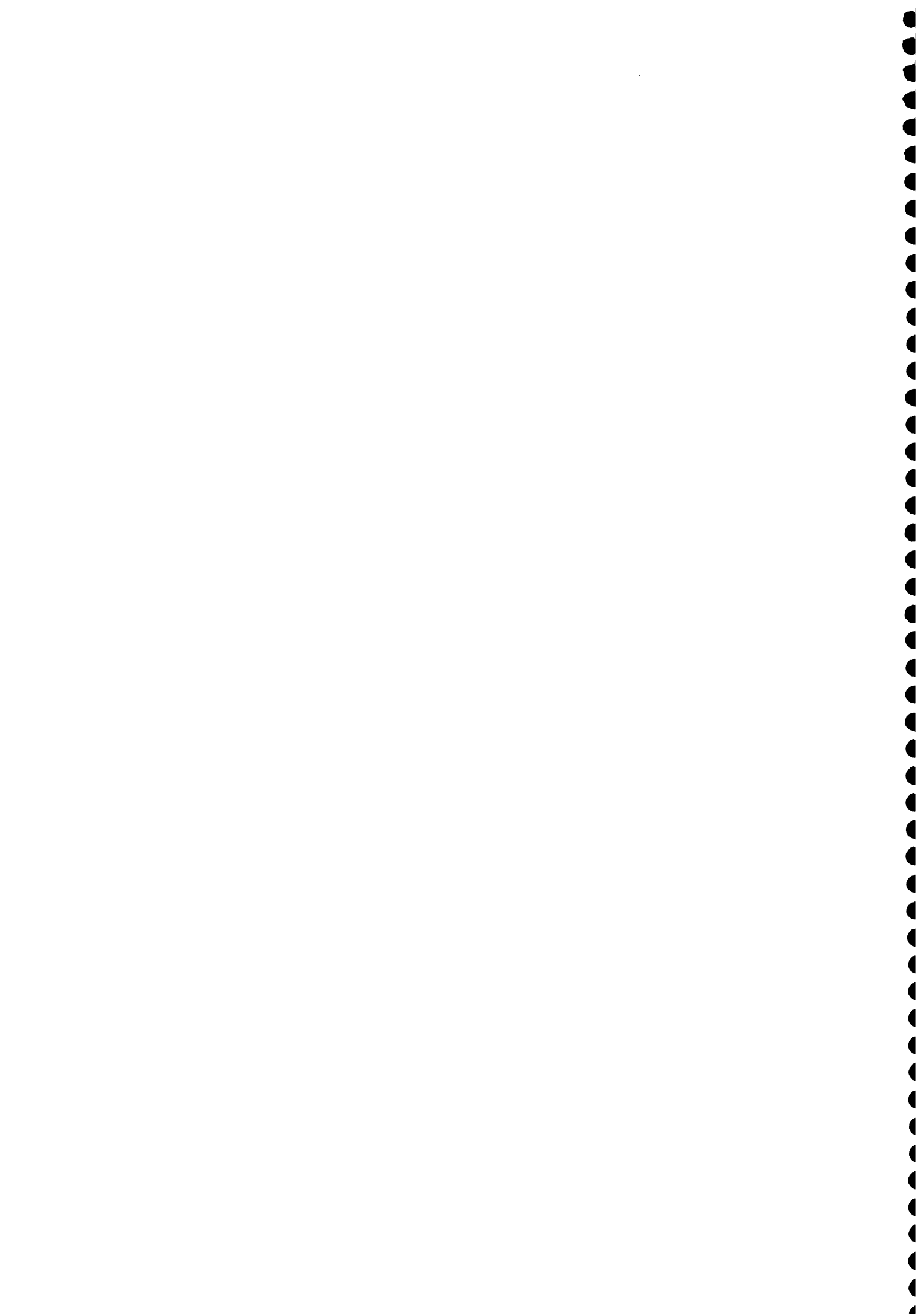
En el 2001, las mayores reservas de queso están en la Unión Europea (1,132 millones de TM) y América del Norte (327.000 TM). Los países con los mayores stocks de queso son Italia (645.000 TM), Estados Unidos (280.000 TM), los Países Bajos (175.000 TM) y el Reino Unido (93.000 TM). (Anexo No. 13).



### 3.1.2.5. Evolución de los Precios Internacionales

Como referencia de los precios en el mercado internacional de lácteos, se ha tomado los precios de la leche entera en polvo en el mercado de Nueva Zelanda, tanto en valor F.O.B. como C.I.F. La información se obtuvo del Proyecto SICA/MAG.

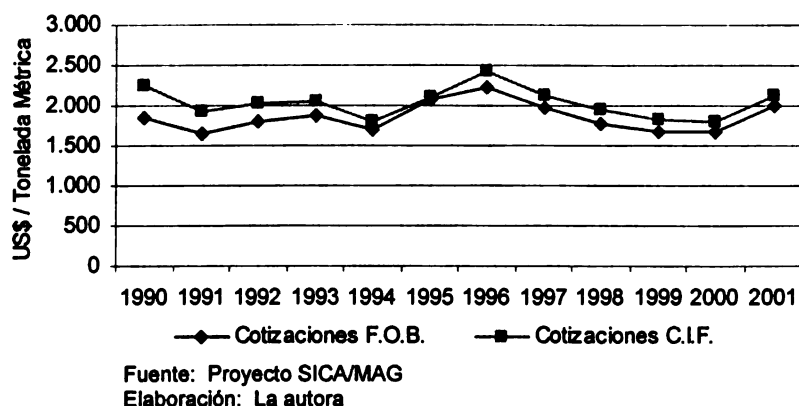
Los precios F.O.B. y C.I.F. siguen trayectorias paralelas a lo largo de la década, estando siempre el precio C.I.F. sobre el precio F.O.B., ya que el primero incluye los gravámenes y



tarifas de importación. Entre 1990 y 1994, los precios tienen un comportamiento irregular en el que descienden, aunque luego se recuperan hasta 1996. Posteriormente inician un nuevo período de decrecimiento hasta el 2000, para en el 2001 aumentar otra vez. (Anexo No. 14).

El precio F.O.B. inicia la década en 1.853 dólares por tonelada métrica, y termina en el 2001 en 2.007 dólares por tonelada, es decir que crece en 8,4%. Alcanza su valor mínimo en 1991, con US\$ 1.651 / TM, mientras que llega a su máximo en 1996, con US\$ 2.221 / TM. El precio C.I.F. sufre un decrecimiento de 4,7% en el período, al pasar de 2.243 dólares por tonelada en 1990 a US\$ 2.137 / TM en el 2001. Registra su valor mínimo en el 2000, con US\$ 1.805 / TM, y alcanza su máximo en 1996, con US\$ 2.414 / TM. (Anexo No. 14).

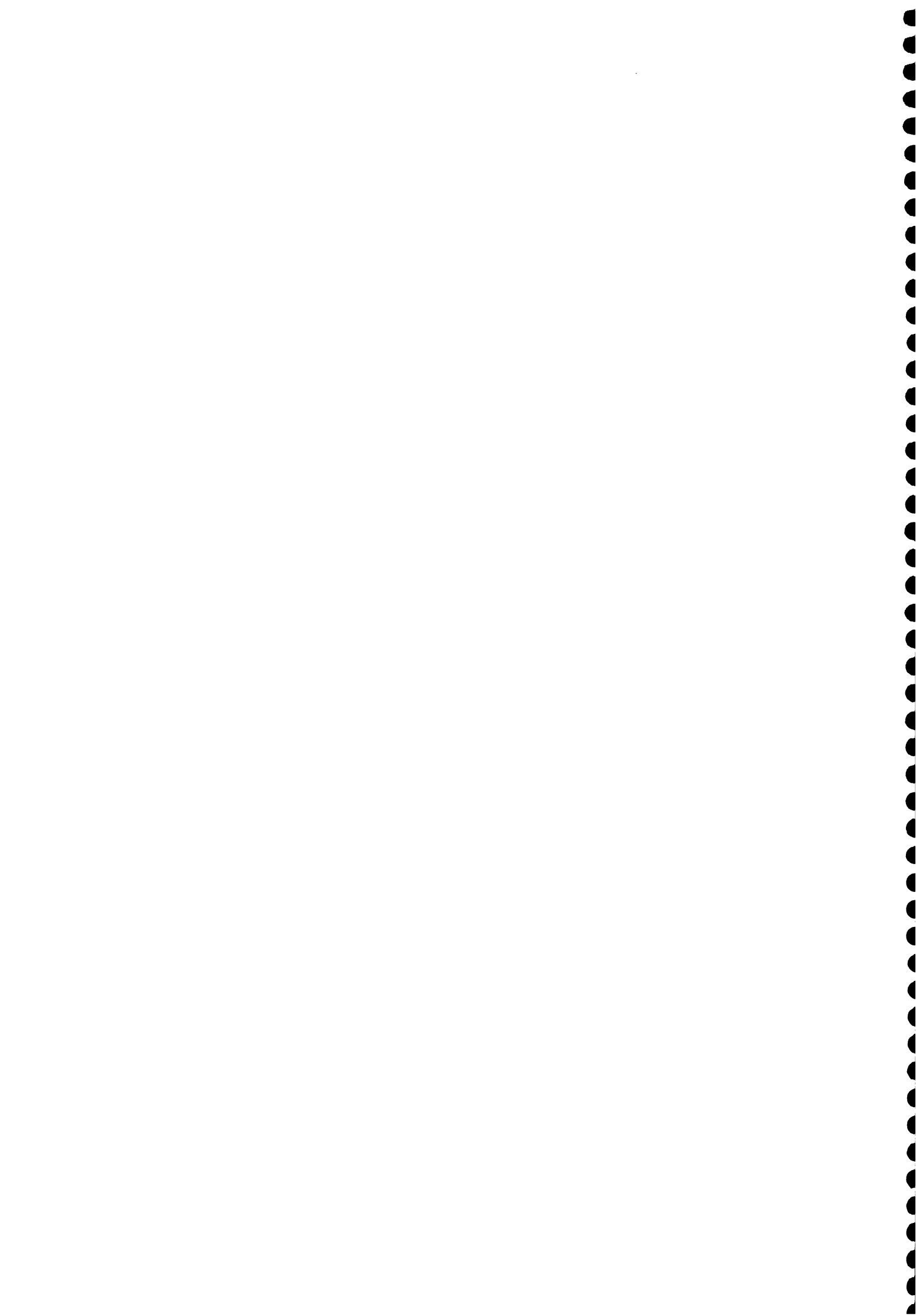
**Gráfico No. 33 - Precios Internacionales de la Leche Entera en Polvo  
Mercado de Nueva Zelanda**



### 3.1.2.6. Rendimientos en la Producción de Leche en el Mundo

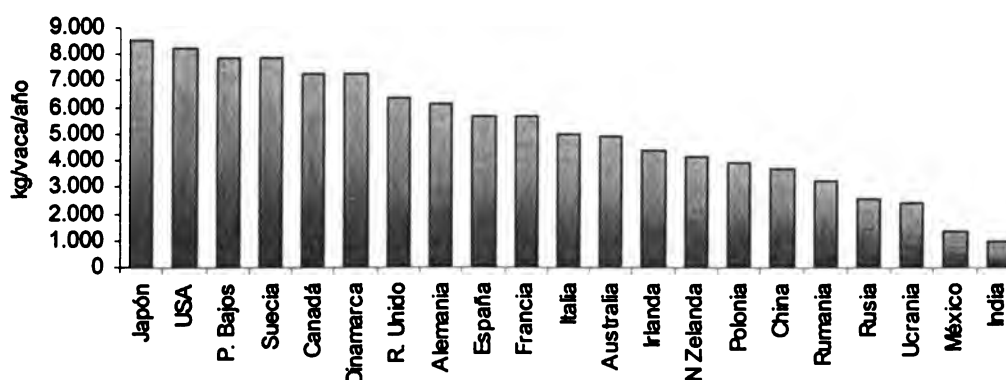
La información del rendimiento en la producción de leche se obtuvo del FAS-USDA<sup>31</sup> para países seleccionados en el año 2001, y está expresado en kilogramos de leche por vaca al año. (Anexo No. 15).

<sup>31</sup> Excepto para Ecuador (Fuente: FAO) y Uruguay (Fuente: Dirección de Estadísticas Agropecuarias del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca).



Se observan importantes diferencias en los rendimientos de los países seleccionados, siendo el de mayor productividad Japón, con 8.548 kg/vaca/año. A continuación se encuentran los países de la Unión Europea y Norteamérica: Estados Unidos con 8,227 kg/vaca/año, Países Bajos con 7.860 kg/vaca/año, Suecia con 7.857 kg/vaca/año, Canadá con 7.262 kg/vaca/año y Dinamarca con 7.236 kg/vaca/año. Australia y Nueva Zelanda tienen rendimientos similares a los menores de la Unión Europea, con 4.925 y 4.192 kg/vaca/año, respectivamente. Mientras que los países de menor productividad entre los seleccionados son México e India, con 1.395 y 1.014 kg/vaca/año.

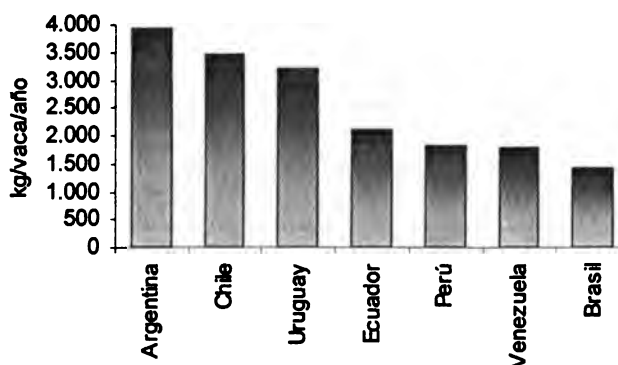
**Gráfico No. 34 - Rendimientos en la Producción de Leche**



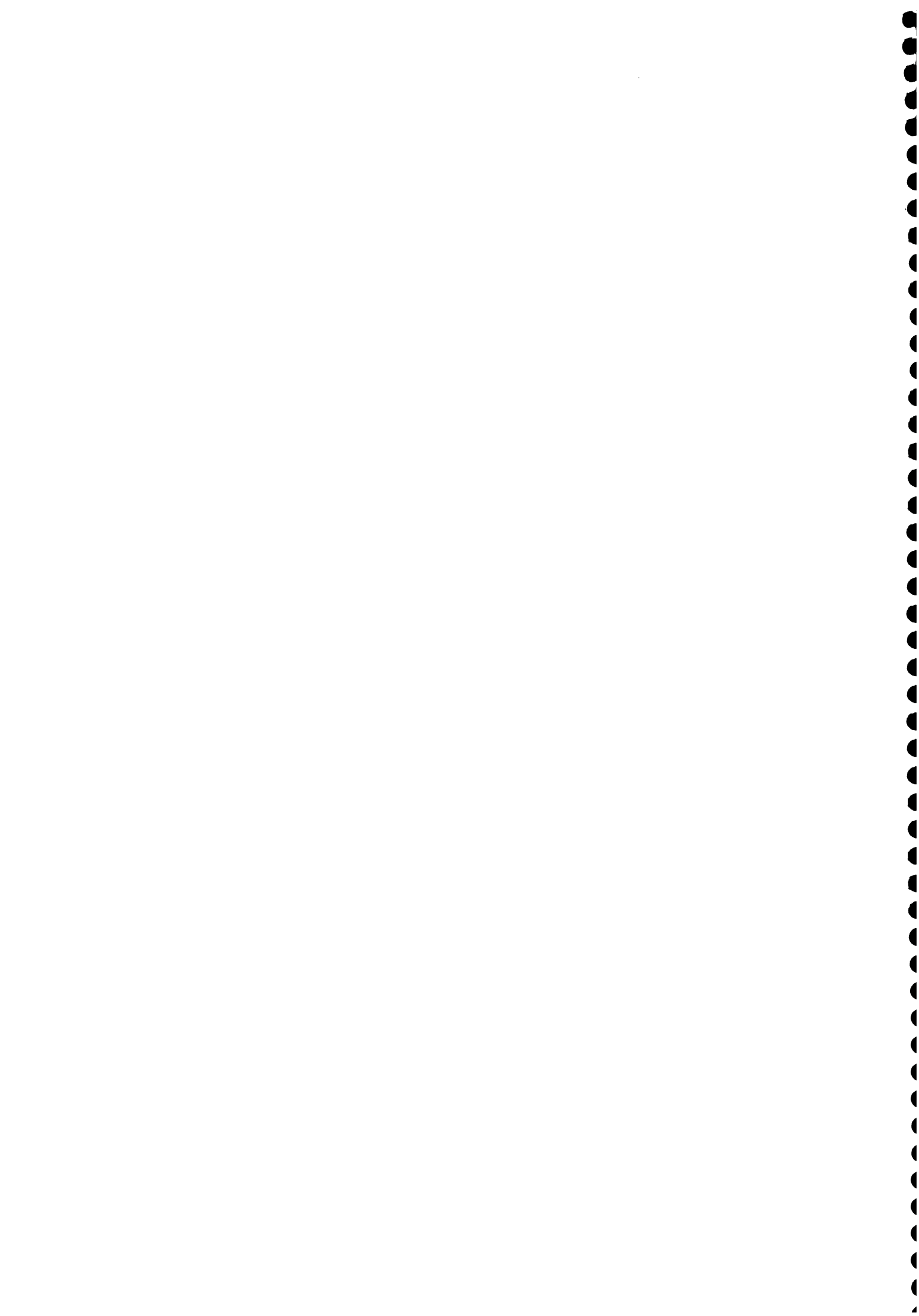
\*Países Seleccionados  
Fuente: FAS-USDA  
Elaboración: La autora

De los países sudamericanos seleccionados, el de mayor productividad es Argentina, con 3.918 kg/vaca/año, seguido de Chile (3.443 kg/vaca/año) y Uruguay (3.195 kg/vaca/año). El Ecuador se localiza a continuación, con un rendimiento bastante inferior, de 2.125 kg/vaca/año.

**Gráfico No. 35 - Rendimientos en la Producción de Leche en Sudamérica**



\*Países Seleccionados  
Fuente: FAS-USDA  
Elaboración: La autora





### 3.1.2.7. Consumo per Cápita de Lácteos en el Mundo

El consumo per cápita de los diferentes países se ha obtenido de las hojas de balance alimentario de la FAO disponibles para el año 1999, y está expresado en kilogramos por persona al año. Este valor corresponde al consumo tanto de leche fresca<sup>32</sup> como de la leche contenida en los derivados (excepto mantequilla). En el balance alimentario se calcula la oferta doméstica, tomando en cuenta la producción, importaciones, exportaciones y variación de existencias. Luego se determina la utilización doméstica, que está dividida en alimentación animal, procesamiento<sup>33</sup>, desperdicio, alimentación humana y otros usos. Para el cálculo del consumo per cápita, se toma la cantidad utilizada en alimentación humana, y se la divide para la población. (Anexo No. 16)

En promedio en el mundo, cada persona consume el equivalente a 78,7 kg. de leche al año, de los cuales 46,4 kg. se consumen como leche fresca, y los restantes 32,3 kg. en forma de derivados. Este nivel de consumo es inferior al recomendado por la FAO, de 150 litros (en forma de leche o derivados) por persona al año<sup>34</sup>, es decir 154 kg/pers/año.

Existen grandes diferencias en el consumo de lácteos por habitante en las diferentes regiones del mundo. Las zonas en las que se concentra la producción mundial son también las que poseen el mayor consumo per cápita. Así, en América del Norte (Canadá y Estados Unidos) el consumo alcanza los 250,9 kg/pers/año, y en Europa es de 210,4 kg/pers/año. A continuación se encuentran Oceanía y América del Sur, con 155,6 y 123,5 kg/pers/año. América Central registra un consumo de 95,9 kilogramos por persona al año, mientras que Asia y África ocupan los últimos lugares, con 41,0 y 36,3 kg/pers/año.

---

<sup>32</sup> Incluye leche de vaca, búfalo, oveja, cabra y camello.

<sup>33</sup> Registra valores mínimos porque se considera que la leche ya ha sido transformada.

<sup>34</sup> <http://benenson.byu.edu/Members/cflores/Relan/Vol1.5/1.5.4/view>

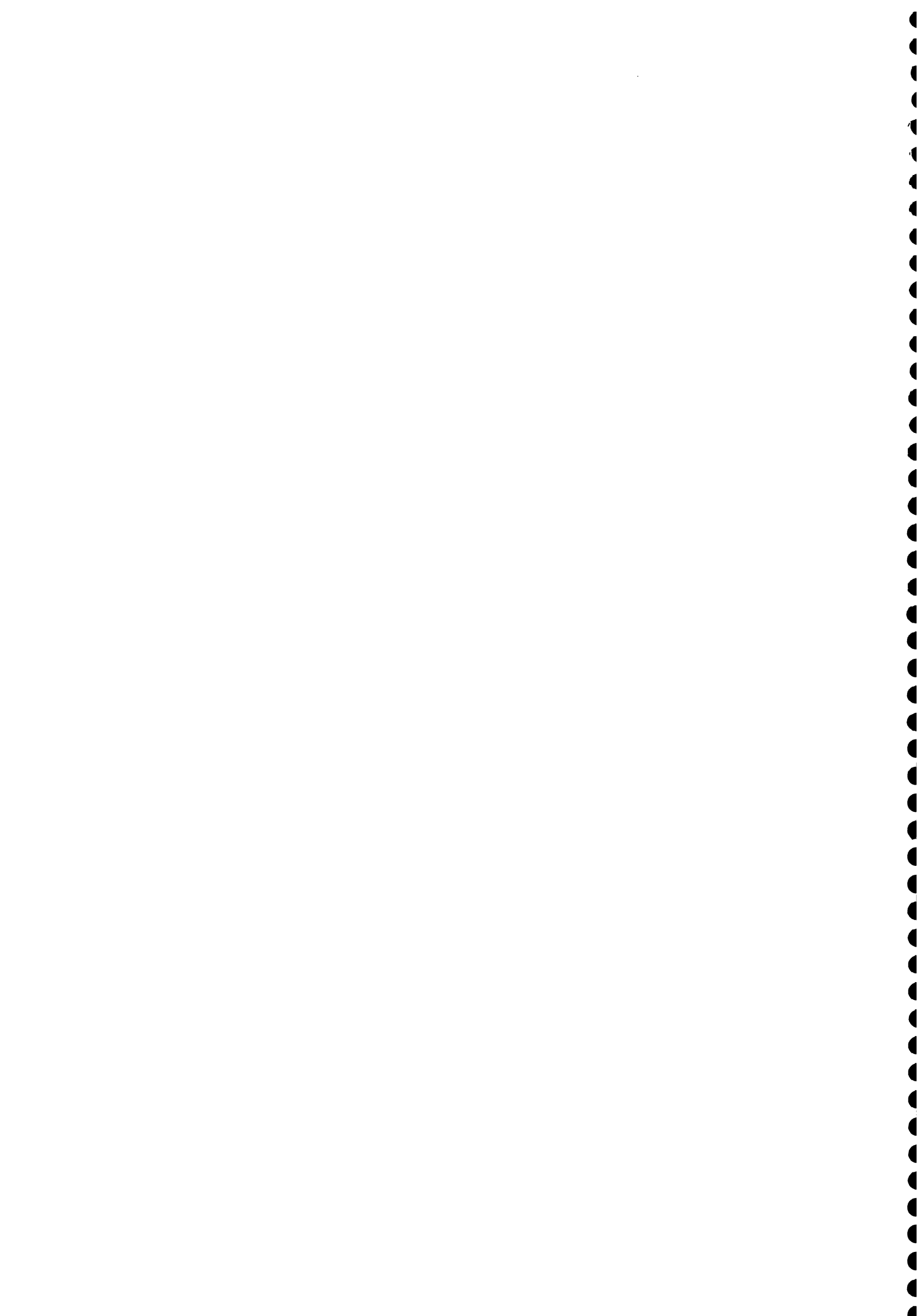
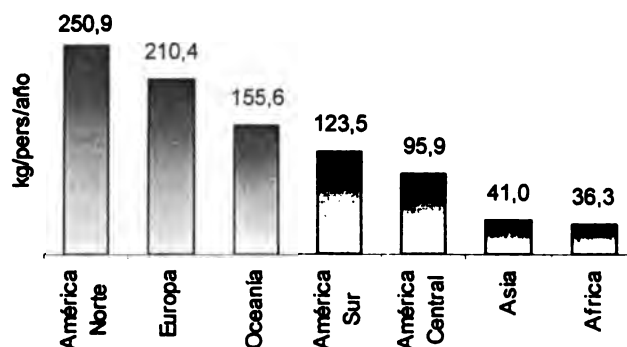


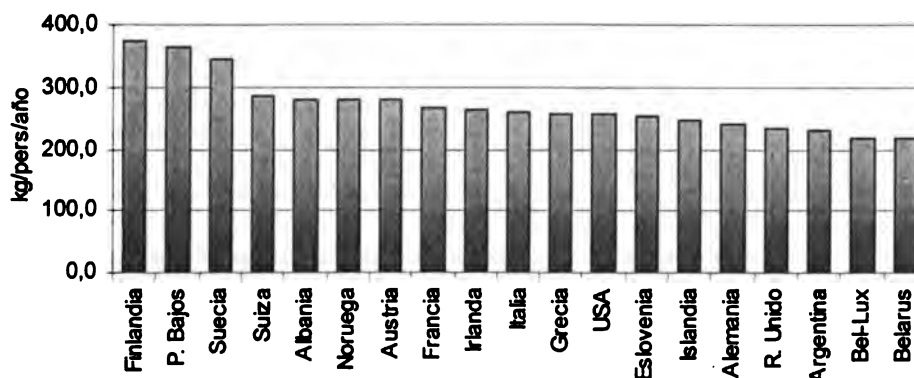
Gráfico No. 36 - Consumo de Lácteos per Cápita por Continente



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

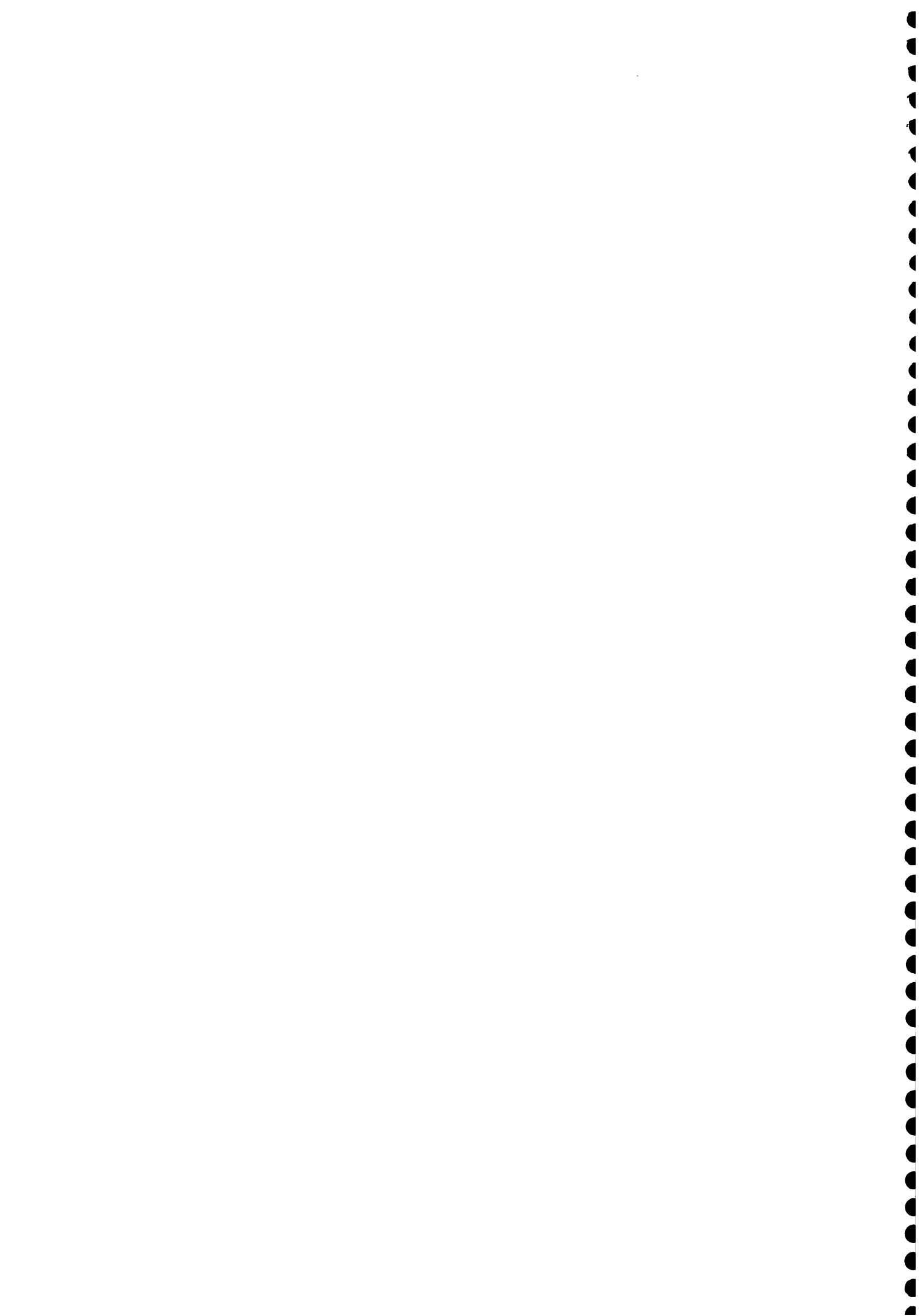
Los países de mayor consumo de lácteos por habitante son los europeos, destacándose Finlandia (373,6 kg/pers/año), Países Bajos (364,1 kg/pers/año) y Suecia (345,4 kg/pers/año). Además de los europeos, entre los países con mayor consumo están Estados Unidos con 256,0 kg/pers/año y Argentina (229,7 kg/pers/año).

Gráfico No. 37 - Países de Mayor Consumo de Lácteos per Cápita



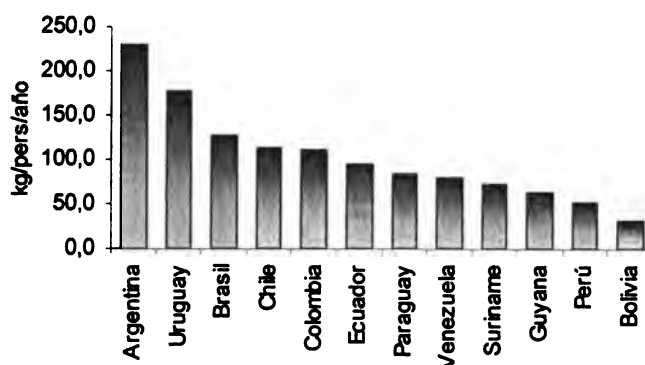
Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

Dentro de Sudamérica también existen grandes diferencias en el consumo de lácteos por persona. A continuación de Argentina (229,7 kg/pers/año) se ubica Uruguay, con 177,6 kg/pers/año, seguido de Brasil (127,7 kg/pers/año), Chile (113,5 kg/pers/año) y Colombia (112,3 kg/pers/año). Ecuador registra en 1999 un consumo por habitante inferior al promedio de Sudamérica y a las recomendaciones internacionales, con 95,3 kg/pers/año, lo que se explica porque es el país sudamericano con la mayor proporción de oferta doméstica destinada a alimentación animal (39% según el registro de la FAO de ese año), lo cual reduce notablemente



la disponibilidad de leche y derivados para consumo humano. Es necesario resaltar que en años anteriores, el consumo per cápita en el Ecuador había sido superior: 110,0 kg/pers/año en 1998, 105,3 kg/pers/año en 1997 y 111,0 kg/pers/año en 1996. Los países de Sudamérica con menor consumo de lácteos por habitante en 1999 son Perú y Bolivia, con 53,3 y 31,7 kg/pers/año respectivamente.

**Gráfico No. 38 - Consumo de Lácteos per Cápita en Sudamérica**



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

### 3.1.3. Exportaciones e Importaciones de Lácteos del Ecuador

Las estadísticas del comercio exterior de lácteos se obtuvieron del Banco Central del Ecuador. La información está clasificada de acuerdo a la nomenclatura NANDINA, según la cual los productos lácteos se encuentran divididos en 6 grupos principales:

- ☞ 0401000000: Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante, es decir leche fresca.
- ☞ 0402000000: Leche y nata (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante, es decir leche en polvo, evaporada y condensada.
- ☞ 0403000000: Suero de mantequilla, leche y nata (crema) cuajadas, yogur, kéfir y demás leches y natas (cremas), fermentadas o acidificadas.
- ☞ 0404000000: Lactosuero y productos constituidos por los componentes naturales de la leche.



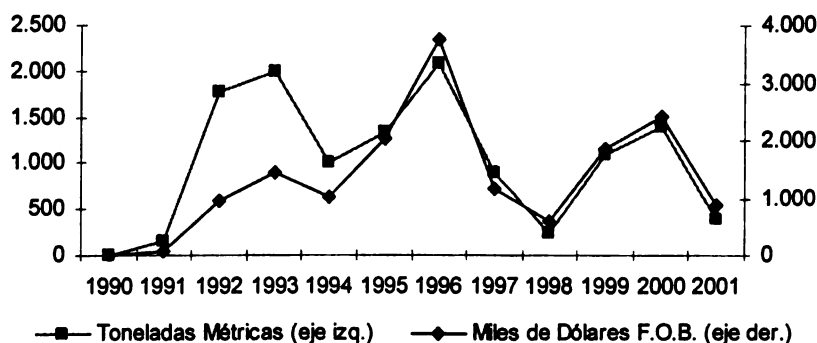
- ☛ 0405000000: Mantequilla y demás materias grasas de la leche, pastas lácteas para untar.
- ☛ 0406000000: Quesos y requesón.

Para los valores de exportación, se utiliza la información en toneladas métricas y en valor F.O.B., mientras que para las importaciones se emplean las toneladas métricas y el valor C.I.F.

### Exportaciones

Las exportaciones de lácteos del Ecuador tienen un comportamiento muy irregular a lo largo del período de análisis. Son prácticamente nulas al comenzar la década, pero en 1992 inician un período de significativo crecimiento, y a pesar de sufrir una caída en 1994, en 1996 alcanzan su punto máximo, con un valor de US\$ 3,8 millones F.O.B. y 2.094 TM. En los dos años siguientes sufren un gran decrecimiento, llegando el valor F.O.B. a US\$ 594 mil y el volumen exportado a 236 TM en 1998. Para el 2000 se produce una nueva recuperación, y en el 2001 otra recaída, cerrando el período de análisis en US\$ 888 mil F.O.B. y 403 TM. (Anexo No. 17).

**Gráfico No. 39 - Exportaciones de Lácteos del Ecuador**



Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

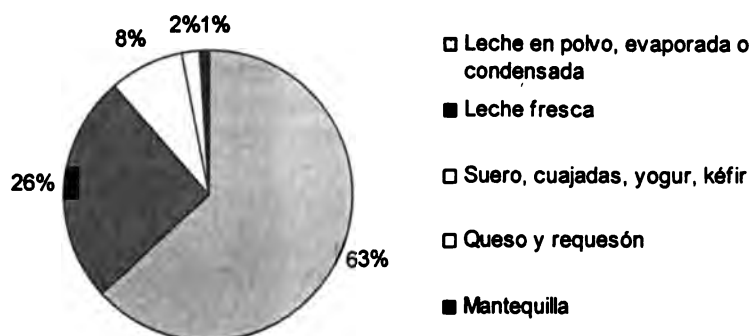
Las exportaciones ecuatorianas de lácteos están conformadas en su mayor parte por los derivados del grupo NANDINA 0402000000, es decir, las leches en polvo, evaporada y condensada. Entre 1990 y el 2001, estos derivados representaron el 63,0% del valor F.O.B. de





las exportaciones de lácteos. El siguiente grupo dentro de las exportaciones es el 0401000000, correspondiente a la leche fresca, producto que representó el 25,7% de las exportaciones lácteas del Ecuador en el período de análisis.

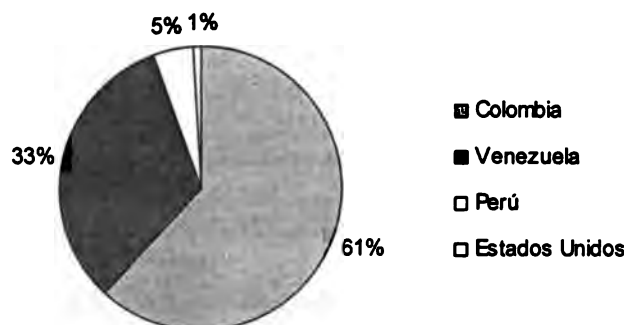
**Gráfico No. 40 - Composición de las Exportaciones Lácteas del Ecuador (1990-2001)**



\*Según Valor F.O.B.  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

Los destinos de las exportaciones de lácteos del Ecuador están constituidos principalmente por países de la CAN. Así, entre 1990 y el 2001 las exportaciones de leche en polvo<sup>35</sup> tuvieron como destinos a Colombia (61,5%), Venezuela (32,9%) y Perú (4,7%). Estados Unidos tiene una participación mínima, con el 0,8%.

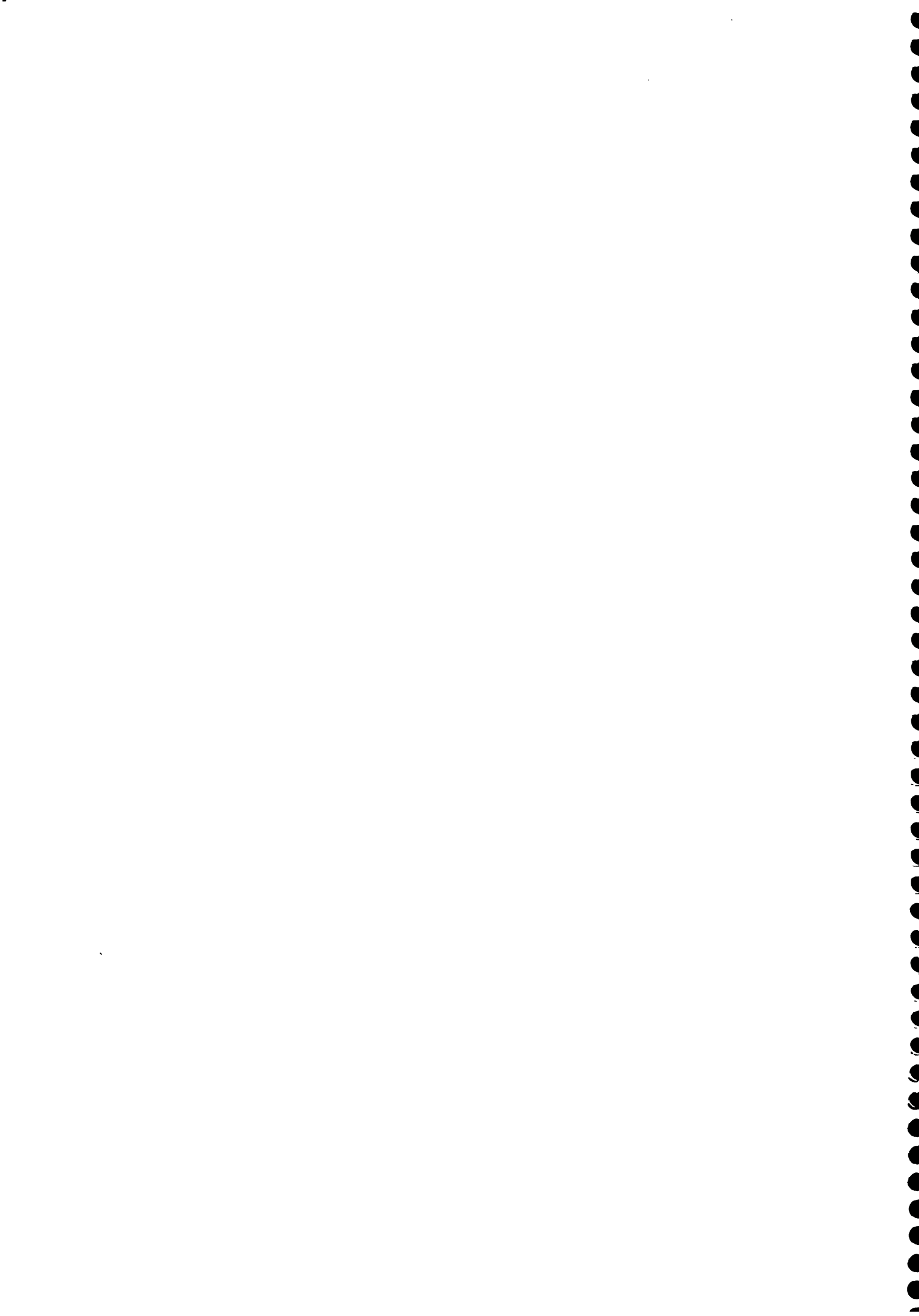
**Gráfico No. 41 - Destino de las Exportaciones de Leche en Polvo (1990-2001)**



\*Según Valor F.O.B. Corresponde a todo el grupo NANDINA 0402000000  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

Para los demás productos lácteos ecuatorianos, especialmente leche fresca y yogur, el principal destino de exportación es Colombia (Anexo No. 17). Cabe señalar que la información

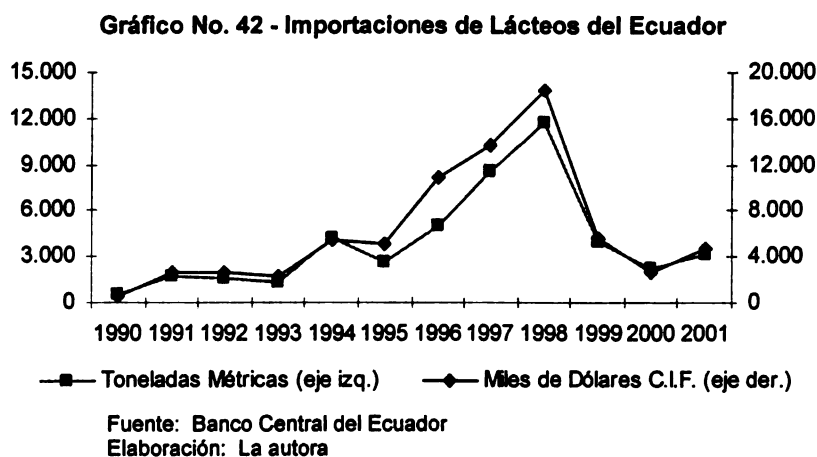
<sup>35</sup> Información correspondiente a todo el grupo NANDINA 0402000000.



disponible corresponde a las exportaciones que se realizan de manera formal, sin tomar en cuenta el comercio informal que puede alcanzar importantes volúmenes en las fronteras.

### Importaciones

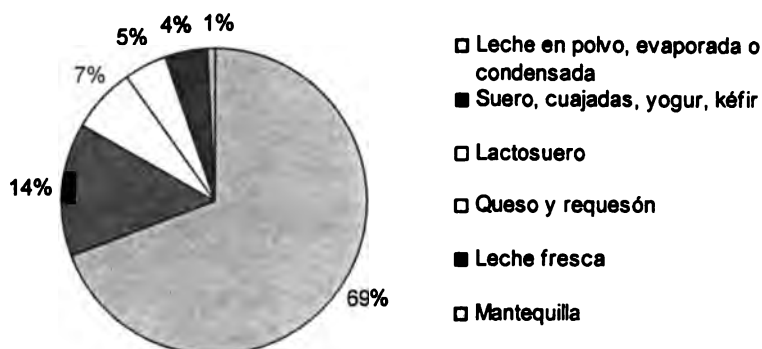
Las importaciones de lácteos también comienzan la década con valores muy bajos (US\$ 520 mil C.I.F. y 554 TM), pero mantienen una trayectoria de gran crecimiento hasta 1998, cuando alcanzan los US\$ 18,4 millones, correspondientes a 11.667 TM. Sin embargo para el 2000 sufren un notable decrecimiento y en el 2001 una leve recuperación, cerrando el período de análisis en US\$ 4,7 millones y 3.223 TM. (Anexo No. 18).



Al igual que las exportaciones, las importaciones están compuestas en su mayor parte por los derivados del grupo NANDINA 0402000000 (leches en polvo, evaporada y condensada). Entre 1990 y el 2001, estos derivados tuvieron una participación del 69,2% de las importaciones en valor C.I.F. El siguiente grupo dentro de las importaciones es el 0403000000, que comprende el suero, cuajadas, yogur y kéfir, y tiene una participación del 14,3% durante el período de análisis.



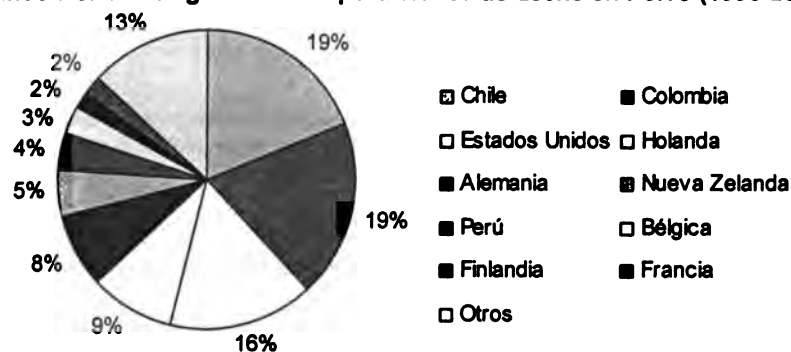
**Gráfico No. 43 - Composición de las Importaciones Lácteas del Ecuador (1990-2001)**



\*Según Valor C.I.F.  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

Los países de origen de las importaciones de lácteos del Ecuador son diversos. Entre 1990 y el 2001, las importaciones de leche en polvo<sup>36</sup> provinieron principalmente de Chile (18,8%), Colombia (18,5%) y Estados Unidos (15,6%). También se realizaron importaciones de Holanda (8,7%), Alemania (7,6%) y Nueva Zelanda (5,1%).

**Gráfico No. 44 - Origen de las Importaciones de Leche en Polvo (1990-2001)**



\*Según Valor C.I.F. Corresponde a todo el grupo NANDINA 0402000000  
Fuente: Banco Central del Ecuador  
Elaboración: La autora

Los principales países de origen de las demás importaciones de lácteos son Colombia y Estados Unidos. También se realizan importaciones de Canadá, Bélgica, Chile y Nueva Zelanda. (Anexo No. 18).

<sup>36</sup> Información correspondiente a todo el grupo NANDINA 0402000000.



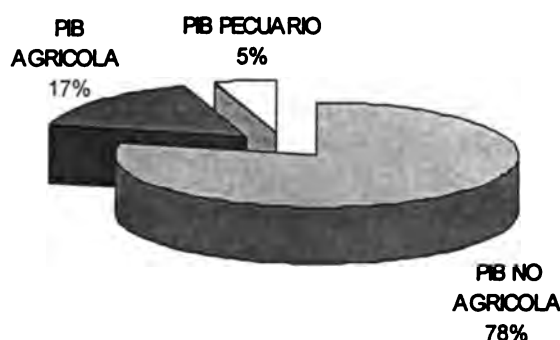
### 3.2. Las Relaciones con la Economía Nacional<sup>37</sup>

#### 3.2.1. Contribución Económica y Social de la Actividad

##### 3.2.1.1. Importancia Económica

Durante el período de análisis, el Producto Interno Bruto Nacional (PIB) se dividió así: 78% de PIB no Agrícola, 17% de PIB Agrícola y 5% de PIB Pecuario, dentro del que se incluye el ganado ovino, porcino, caprino y aves de corral.

Gráfico No. 45 - Composición del PIB Total (Promedio 1990-2001)



Fuente: Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual, No. 1795 y 1800;  
Proyecto SICA/MAG - Banco Central del Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Elaboración: La autora

A causa de la profunda crisis económica y la constante devaluación del tipo de cambio que atravesó el Ecuador durante la década de los noventa, las tasas de crecimiento del PIB Agrícola y del PIB Pecuario fueron negativas, presentando un comportamiento similar al experimentado por el PIB Nacional. (Anexo No. 19)

---

<sup>37</sup> La sección 3.2., correspondiente al análisis del entorno nacional, es parte de la disertación de grado que analiza el circuito de la industria formal de leche pasteurizada y derivados, de autoría de Ximena Izurieta, la que, como se explica en el Prólogo, es complementaria a la presente disertación.





A pesar de esta recesión, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) estima que la producción animal presentó un comportamiento dinámico ya que creció en 2,3% anual promedio.

La producción pecuaria nacional está compuesta en mayor proporción por la ganadería bovina de doble propósito, es decir de la producción de carne y leche. Así, durante el año 2000, el PIB Pecuario registró la mayor contribución al PIB Total, cifra que se situó alrededor del 5,60%. (Anexo No. 19)

Debido a la inexistencia de datos estadísticos acerca del porcentaje que representa el PIB lechero respecto del PIB Pecuario, se realizó una estimación en base a información proporcionada por funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería, de acuerdo a la cual aproximadamente el 29% del PIB Pecuario corresponde a la producción de leche, cifra que en el año de 2001 fue de US\$ 145.928 en valores constantes del año 2000.

### **3.2.1.2. Importancia Social de la Actividad**

La actividad lechera en el Ecuador, junto con la agricultura, han sido las prácticas de subsistencia más antiguas a través de la historia. Éstas han permanecido presentes como fuentes de ingreso y de alimentación tanto para las poblaciones campesinas como para las hacendadas, localizadas principalmente a lo largo del callejón interandino.

Con el pasar de los años y del avance tecnológico, ésta práctica ha presentado un marcado cambio hacia la explotación especializada, lo cual entre otras cosas, demandó además de mano de obra no calificada, la incorporación de mano de obra semicalificada y calificada tanto a nivel de producción primaria como en transformación industrial.



### 3.2.1.2.1. Generación de Empleo

Por muchos años, el sector lechero ha dotado de fuentes de trabajo al campo, y en los últimos años se ha registrado la incorporación de nuevas industrias procesadoras de lácteos al sector, lo que implica la creación de nuevas fuentes de trabajo en diferentes zonas del país.

La ocupación de la Población Económicamente Activa (PEA) en la fabricación de productos lácteos ha mantenido un constante crecimiento, lo que responde a la creación de industrias fabricantes de los mencionados productos, las cuales en el año 2001 y de acuerdo a los datos proporcionado por el SICA fueron aproximadamente 23 (en funcionamiento legal). (Anexo No. 20)

En promedio, durante el período de análisis, la participación de la población dedicada a la fabricación de lácteos fue del 0,08% de la PEA. (Anexo No. 20)

De dicha población, el 72% corresponde a obreros y el 28% restante a empleados con mayor nivel de instrucción. (Anexo No. 21)

**Gráfico No. 46 - Distribución de la Ocupación en el Sector Lechero Industrial (1990-2001)**



Fuente: 1990-1997: INEC, Encuesta Anual de Manufactura y Minería  
1998-2001: Serie proyectada  
Elaboración: La autora



### 3.2.1.2.2. Gasto Familiar Mensual, Aporte Proteínico y Aporte Calórico en la Nutrición

Para efectuar el análisis siguiente, se calculó la participación del gasto mensual en leche y queso dentro del gasto familiar total en alimentos. Para ello se fijó la canasta básica en US\$ 270, y se consideró una familia promedio de 5 individuos. También se calculó el aporte proteínico y calórico del consumo diario de estos productos dentro del consumo diario total de alimentos.

Aplicada la estimación, se estableció que aproximadamente el 8,59% del gasto familiar mensual se lo destina al consumo de leche y el 3,27% al consumo de queso fresco. (Cuadro No. 4).

La leche y sus productos elaborados poseen un gran valor en la nutrición. Estos elementos aportan a la dieta humana con proteínas, un elevado contenido en calcio, una relativa riqueza en vitamina A y en riboflavina, y las calorías que suministran la grasa y el azúcar.<sup>38</sup>

**Cuadro No. 4 - Gasto Familiar y Aporte Nutricional de la Leche y el Queso Fresco (2000)**

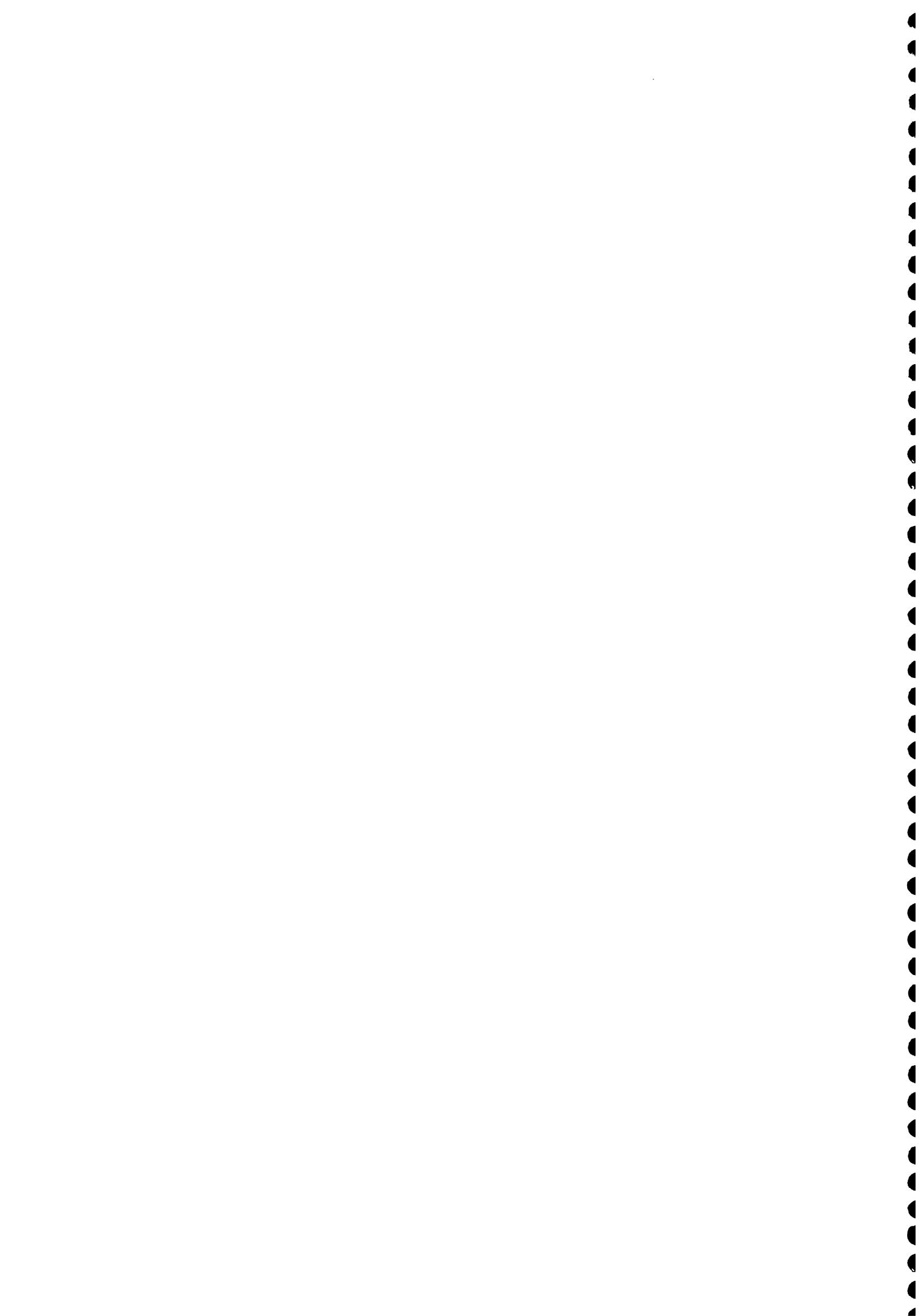
<b>Gasto Familiar Mensual (US\$)</b>			
Producto	Alimentación	Producto	Indicador
Leche	83,7	7,19	8,59%
Queso Fresco	83,7	2,74	3,27%
<b>Aporte Proteínico (gr.)</b>			
Producto	Consumo diario	Consumo Producto	Indicador
Leche	45	12,0	26,67%
Queso Fresco	45	9,3	20,67%
<b>Aporte Calórico (Kcal)</b>			
Producto	Consumo diario	Consumo Producto	Indicador
Leche	1800	231,38	12,85%
Queso Fresco	1800	68,00	3,78%

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos;

Departamento de Nutrición de Nestlé

Elaboración: La autora

<sup>38</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, La Leche y los Productos Lácteos en la Nutrición Humana, 1997.



El promedio nacional de consumo de leche es de 1,5 vasos de 200 ml. y de 30 gr. de queso por habitante, siendo el consumo diario ideal (en promedio para una persona adulta sedentaria), de 45 gr. proteínas y 1.800 kcal.<sup>39</sup>

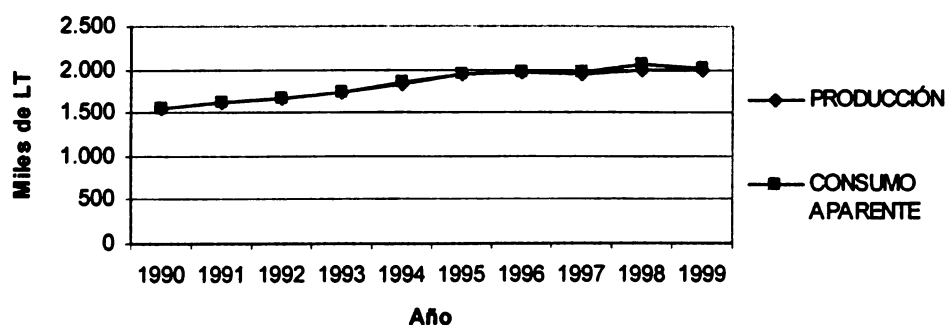
### 3.2.1.2.3. Consumo Aparente de Productos Lácteos en el Ecuador

De acuerdo a los datos publicados por la FAO y conociendo el pequeño flujo comercial de leche fresca y productos lácteos que el Ecuador mantiene con el resto del mundo, se puede observar un comportamiento similar entre la producción y el consumo aparente durante el período 1990-1999.

Durante el período analizado, el promedio de crecimiento en la producción de lácteos fue de 2,94%, mientras que el crecimiento promedio registrado en el consumo aparente fue de 2,95%. En los años 1997 y 1998 se dio un incremento en el flujo comercial de importaciones y exportaciones de 1,17% y 1,15% respectivamente. (Anexo No. 22)

Este comportamiento observado en el consumo aparente confirma que el Ecuador constituye un país autosuficiente para cubrir los niveles de consumo interno de lácteos.

Gráfico No. 47 - Producción Nacional vs. Consumo Aparente en Miles de Litros (1990-1999)



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

<sup>39</sup> Departamento de Nutrición de Nestlé.





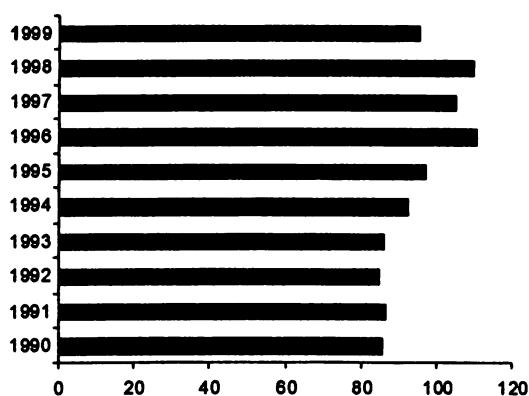
A pesar del elevado grado de abastecimiento que presentó el país con la producción lechera (99%), existe una desarticulación entre la producción primaria y la industrial. La gran preferencia de la población por consumir leche fresca, ha provocado una demanda poco exigente de productos lácteos que incorporen un mayor valor agregado.

#### 3.2.1.2.4. Consumo per Cápita de Lácteos en el Ecuador

El consumo per cápita que se analiza corresponde al publicado en las hojas de balance alimentario de la FAO. El consumo per cápita es el resultado de la distribución de la oferta total del país (producción + importación - exportación + variación de existencias), a la cual se le resta lo destinado a alimentación animal, transformación<sup>40</sup> y desperdicios, para finalmente dividirlo entre la población y obtener el consumo por habitante. (Anexo No. 22)

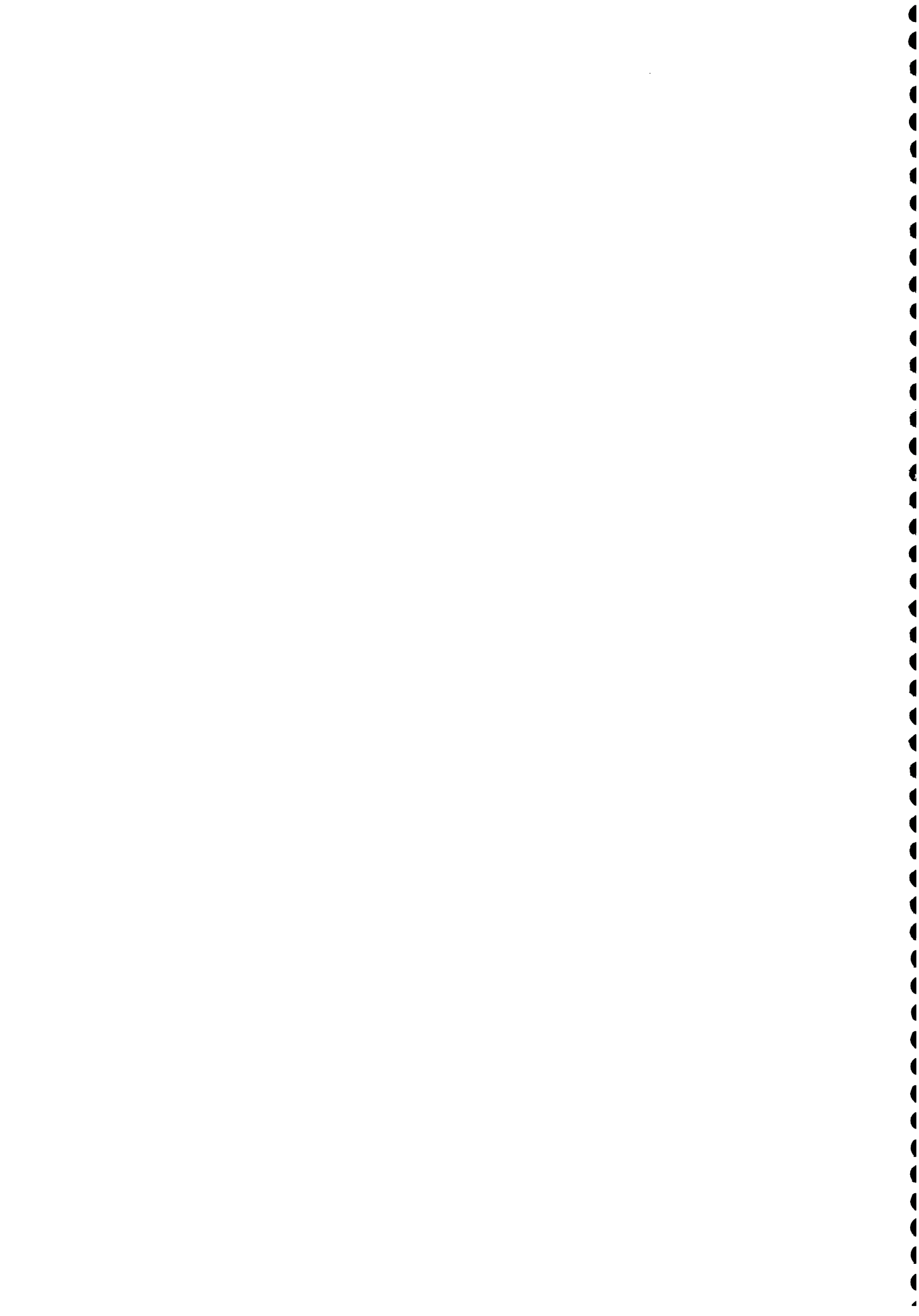
Durante el período 1990-1999, el mayor crecimiento del consumo per cápita se registró en 1996, con un consumo anual por persona de 111 kg. Para 1999 este consumo descendió a 95,3 kg.

Gráfico No. 48 - Evolución del Consumo per Cápita en el Ecuador (1990-1999)



Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

<sup>40</sup> Registra valores mínimos porque se considera que la leche ya ha sido transformada.



El nivel de consumo per cápita registrado en el Ecuador se mantiene debajo de los estándares internacionales. La FAO recomienda el consumo de 150 litros por persona al año<sup>41</sup>, en forma de leche o derivados, es decir 154 kg. por persona al año, lo cual indica que el Ecuador es un país deficitario en el consumo de lácteos.

### **3.2.2. Rendimientos de la Producción Primaria e Industrial**

Durante el periodo 1990-2001 el uso de la tierra dedicada a pastos para ganadería bovina mantuvo un crecimiento anual de 1% aproximadamente. Actualmente en el Ecuador, alrededor del 30% del territorio se destina a actividades rurales, donde cerca del 63% corresponde a explotación ganadera especialmente de ganado bovino.

Durante el período de análisis, el hato bovino en el Ecuador mostró un comportamiento creciente, alcanzando un 30% de crecimiento al comparar el hato de 1990 compuesto por 4,3 millones de cabezas y el del 2000 que ascendió a 5,9 millones de cabezas. Asimismo, el número de cabezas de ganado en producción se incrementó en este período, registrando un crecimiento anual que osciló entre 2% y 5%. La evolución de las cifras anteriores permiten establecer que en el país existe un dinamismo en la producción pecuaria.

Durante el primer quinquenio de la década de los noventa, la producción pecuaria evolucionó en materia de especialización, y la ganadería bovina de doble propósito incrementó el grado de participación en la producción de leche.

En cuanto a la distribución regional, la mayoría de haciendas lecheras se encuentran localizadas en la Región Interandina. La zona de la Sierra se caracteriza por una explotación especializada, con predominio de las razas criolla y Holstein. La zona de la Costa se caracteriza

---

<sup>41</sup> <http://benson.byu.edu/Members/cflores/Relan/Vol1.5/1.5.4/view>



por la práctica de una explotación no especializada y en su mayoría de doble propósito. En la zona Oriental, las explotaciones son del tipo extensivo y especialmente de doble propósito.

La Sierra participa con el 75% de la producción nacional lechera, este alto grado de participación se debe a la existencia de condiciones climáticas favorables y al elevado grado de especialización en la producción. La región Costa participa con el 19% de la producción de leche y el 6% restante se origina en la cuenca Oriental e Insular.

En las ganaderías en las que se realizan prácticas especializadas, la producción promedio por vaca al día fluctúa entre los 6 y 10 litros.

### **3.2.3. La Industria Lechera en el Ecuador**

A lo largo del callejón interandino se encuentran concentradas las industrias procesadoras de leche. En el país existen aproximadamente 23 establecimientos de este tipo, los que se localizan en su mayoría en las provincias de Cotopaxi, Pichincha, Imbabura y Carchi.

Según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, las industrias receiptan el 64% de la leche procesada en el país.

#### **3.2.3.1. Capacidad Instalada**

De acuerdo a los datos disponibles en el MAG, la capacidad instalada total de las empresas procesadoras de leche en el año 2000 fue de 482 millones de litros al año, distribuidos entre las 23 empresas anteriormente mencionadas.



**Cuadro No. 5 - Capacidad Instalada en Millones de Litros Anuales**

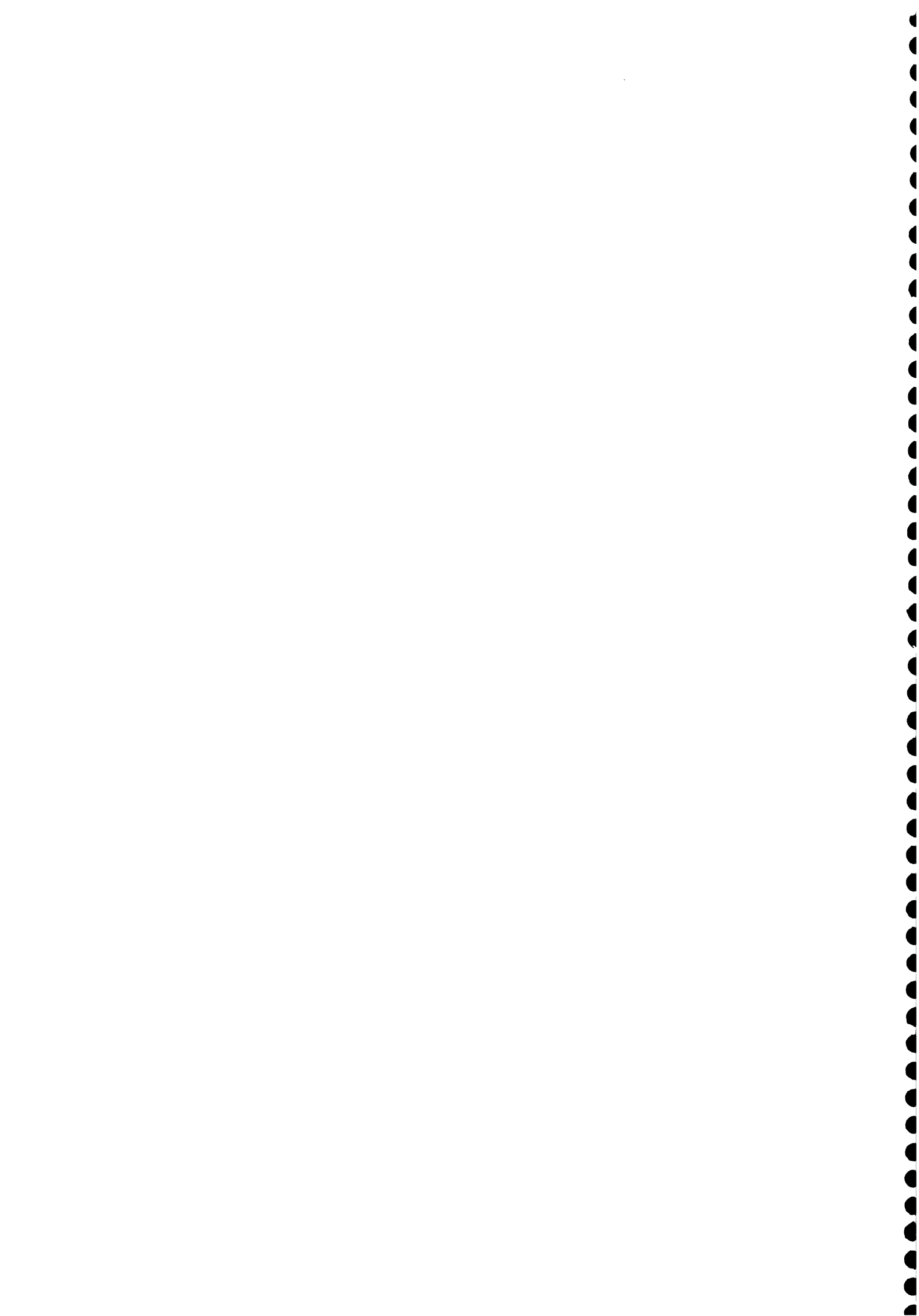
Nº	Industria	Ubicación	Capacidad Instalada
1	Comprolac	Loja	12
2	Derilacpy	Salcedo	3
3	González Cia. Ltda.	Cayambe	15
4	Hertob C.A.(Miraflores)	Cayambe	19
5	Indulac	Guayaquil	43
6	Indulac - Cotopaxi	Cotopaxi	65
7	Inleche - Indulac	Pelileo	20
8	Indulac	La Concordia	15
9	La Avelina	Latacunga	36
10	La Finca	Latacunga	4
11	Lácteos San Antonio	Azogues	16
12	Leansa	Sangolquí	3
13	Nestlé (Inedeca)	Cayambe	51
14	Nestlé Balzar	Balzar	9
15	Pasteurizadora Carchi	Tulcán	17
16	Pasteurizadora Floralp	Ibarra	7
17	Pasteurizadora Lactodan	Latacunga	16
18	Parmalat (Lecocem)	Lasso	37
19	Pasteurizadora Quito	Quito	55
20	Porcesadora Muu	Salcedo	2
21	Productos González	San Gabriel	15
22	Prolac	Riobamba	9
23	Prolacem	Cuenca	13
	Total		482

Fuente: Proyecto SICAMAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería; MAG-SPIS-DAPS  
Elaboración: La autora

Dichas empresas se dedican a la producción de leche pasteurizada, quesos, mantequilla, crema de leche y otros derivados en menor proporción.

Entre los años 1997 y 1998 se registró el ingreso al país de importantes empresas como Parmalat Cedi, Industrias Lácteas Toni, Chiverías y Alpina. Este hecho se lo atribuye principalmente al proceso de liberalización económica y a la apertura comercial que se ha incorporado en el país.

Dentro del análisis de la producción industrial es importante mencionar la incorporación de la industria Miraflores a la producción de leche en polvo en el 2002, lo cual contribuirá a la



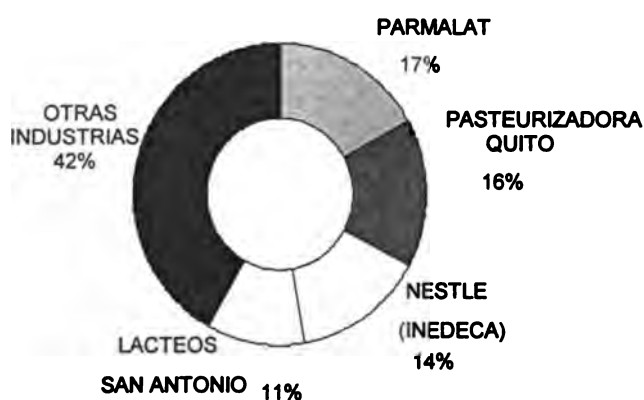


sustitución de importaciones de este derivado, que es altamente demandado por la industria alimenticia ecuatoriana.

### 3.2.3.2. Capacidad Utilizada

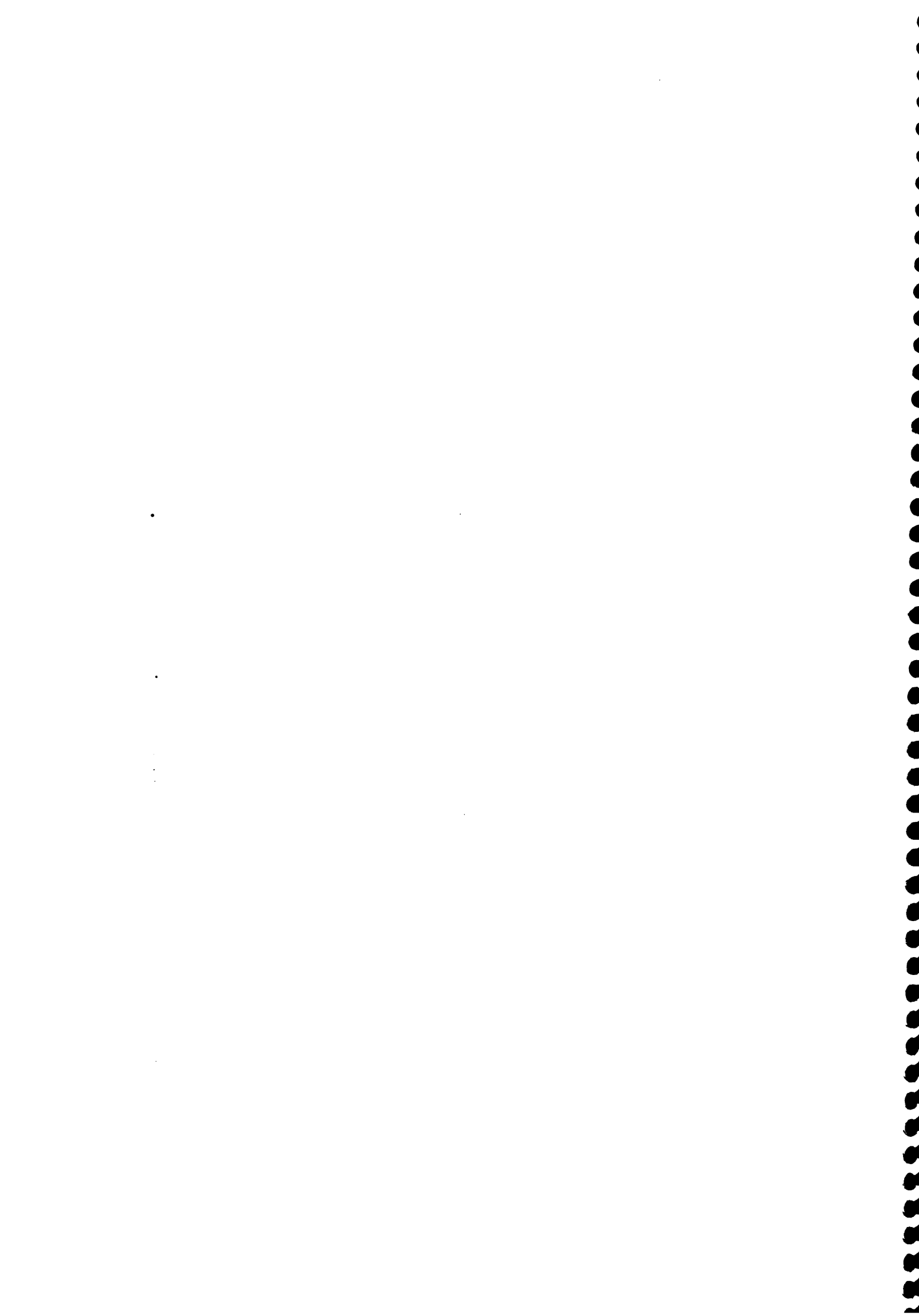
Durante el 2001, el 58% del procesamiento de leche concentró en 4 industrias (Parmalat, Pasteurizadora Quito, Nestlé y Lácteos San Antonio). El 42% restante estuvo distribuido entre 19 industrias, por lo que su nivel de procesamiento respecto a las anteriores resulta poco representativo. En el año 2001 se procesaron aproximadamente 273 millones de litros en el país. (Anexo No. 23)

**Gráfico No. 49 - Principales Industrias Lácteas en el Ecuador (2001)**



Fuente: AGSO, Departamento de Estadísticas; MAG  
Elaboración: La autora

Al realizar una comparación entre los litros al año que las industrias lecheras están en capacidad de procesar y el número de litros que anualmente ingresan a las industrias, suponiendo que el nivel de desperdicio es cero, claramente se observa un 56% de capacidad ociosa.



El mejor aprovechamiento de estas maquinarias, instalaciones físicas y tecnología para el procesamiento de productos lácteos podrían orientarse al desarrollo de una diversidad de productos lácteos, que cumplan con estándares internacionales para destinarlos a la exportación.

**Cuadro No. 6 - Capacidad Instalada vs. Capacidad Utilizada (2001)**

Descripción	Litros Año
Capacidad Instalada	482.000.000
Litros Receptados	273.816.000
% de Utilización	56,81%

Fuente: AGSO, Departamento de Estadísticas; Proyecto SICAMAG  
Elaboración: La autora

Es importante señalar que en los últimos tres años del período de análisis, se evidenció un desarrollo tecnológico en la industria láctea ecuatoriana, a raíz de la incorporación de nuevos competidores al mercado, lo cual se manifestó en la diversificación de productos y en el mejoramiento de su calidad.

El mercado ofrece una mayor variedad de quesos, yogures, mantequillas y leche. Se introdujeron productos como la leche semidescremada, descremada, de sabores y la ultra homogeneizada (UHT) o larga vida, entre otras.

#### **3.2.4. Evolución del Precio de Leche Fresca en el Ecuador**

Para obtener resultados reales, la serie de precios en análisis fue ajustada con el tipo de cambio, tomando como base el año 2000. Los precios de la leche fresca al productor y al consumidor presentaron un comportamiento creciente durante el período 1990-1998, existiendo un diferencial entre estos dos precios de aproximadamente el 60% y el 70%.

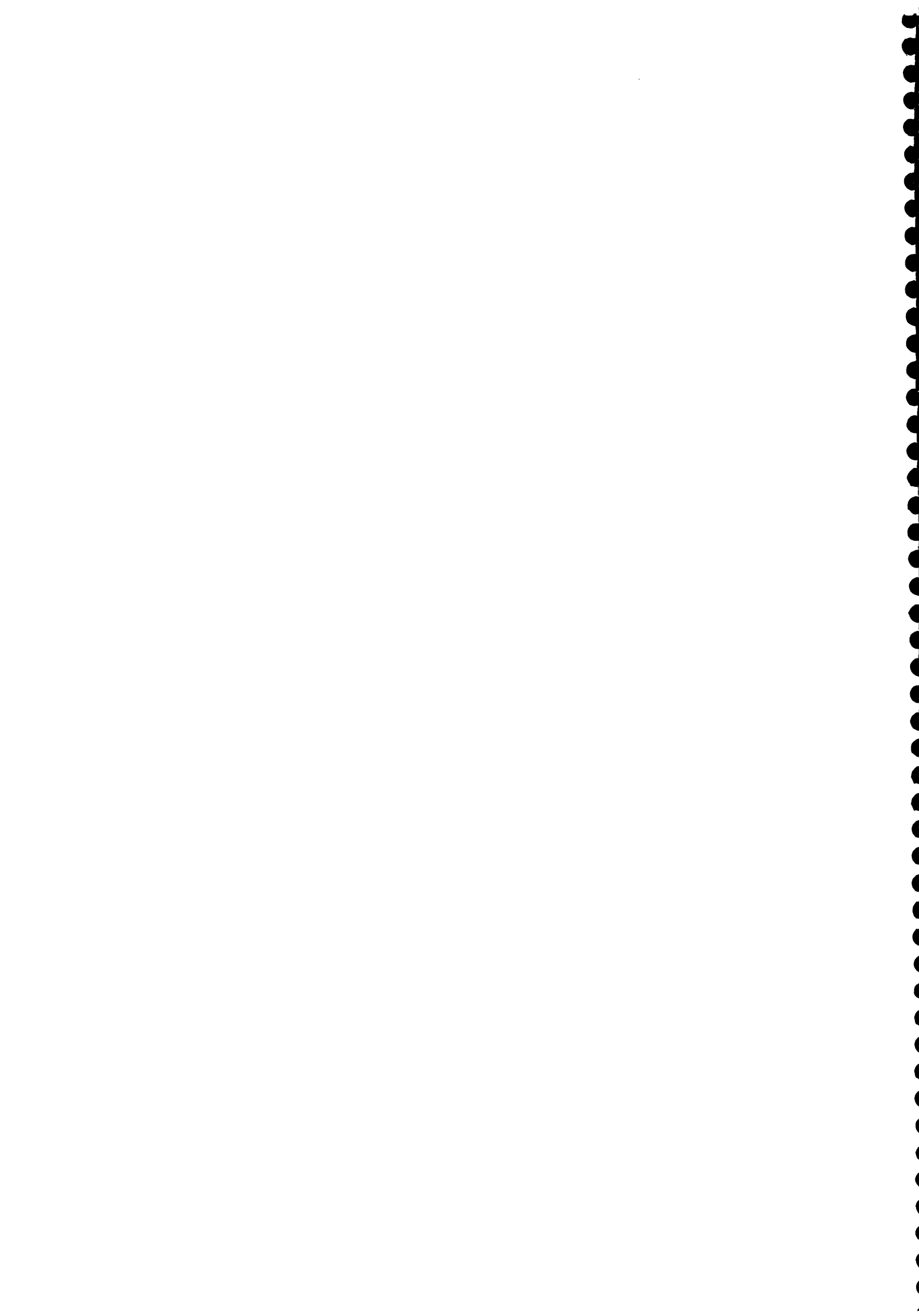
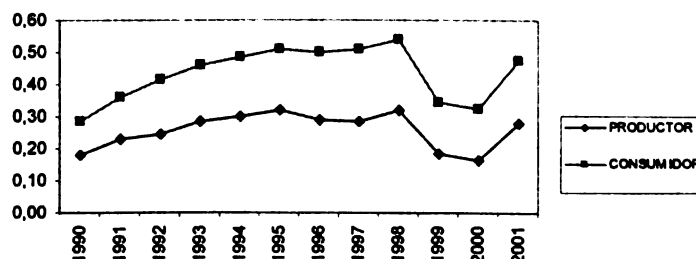


Gráfico No. 50 - Precio Promedio Constante a Nivel de Productor y Consumidor (1990-2001)



Fuente: MAG, Dirección de Estadísticas Agropecuarias  
 INEC, Índice de Precios al Consumidor Urbano  
 BCE, Información Estadística Mensual (Tipo de cambio de conversión de precios corrientes, año base 2000)  
 Elaboración: La autora

El crecimiento de los dos precios durante esta época fue considerable, debido a los múltiples procesos especulativos que atravesó el país, los que manifestaron la acelerada devaluación del tipo cambio, provocada principalmente por una serie de factores políticos.

En el año 1999 este comportamiento cambia dramáticamente debido a que el tipo de cambio alcanzó niveles superiores a S/. 17.000 por dólar, produciéndose un considerable deterioro del poder adquisitivo de los ecuatorianos, este hecho se reflejó en el decrecimiento presentado en la dos variables mencionadas. Así el precio de un litro de leche fresca a precios del productor en términos reales pasó de US\$ 0,32 promedio en 1998 a US\$ 0,18 promedio en 1999, lo que implica una reducción del 42%. De la misma forma el precio del litro de leche fresca a precios de consumidor en términos reales pasó de US\$ 0,54 en 1998 a US\$ 0,35 en 1999, es decir, tuvo un decremento de 36%. (Anexo No. 24)

Con la introducción del modelo económico de dolarización durante el año 2000, estos precios también tendieron a la baja a causa del ajuste económico implícito de este esquema. Finalmente para el 2001 el precio al productor de leche se situó en US\$ 0,28 y el precio al consumidor en US\$ 0,48 tendiendo así a estabilizarse.



Hasta 1992, el precio de la leche, tanto a nivel de consumidor como de productor, fue establecido por el Frente Económico, lo cual permitió mantener una tendencia estable en su crecimiento. Posteriormente, existió un período en el cual los fijadores de precios fueron la fuerzas del mercado, es decir oferta y demanda, hecho que más allá de provocar un libre mercado en el sector, provocó un proceso especulativo entre los agentes de la cadena.

En el Gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén entró en funcionamiento un mecanismo de ajuste arancelario (MAAR) denominado Franja de Precios. Este tuvo su campo de acción sobre los precios de los productos internacionales que poseían un elevado porcentaje de subsidio, los cuales podrían perjudicar de algún modo a la producción interna. Esta franja de precios entró en vigencia para la leche entera en julio de 1993.

De acuerdo a la franja de precios, las importaciones estarían sujetas a un recargo adicional y a un techo de importación, por encima del cual las importaciones gozaban de rebajas arancelarias.

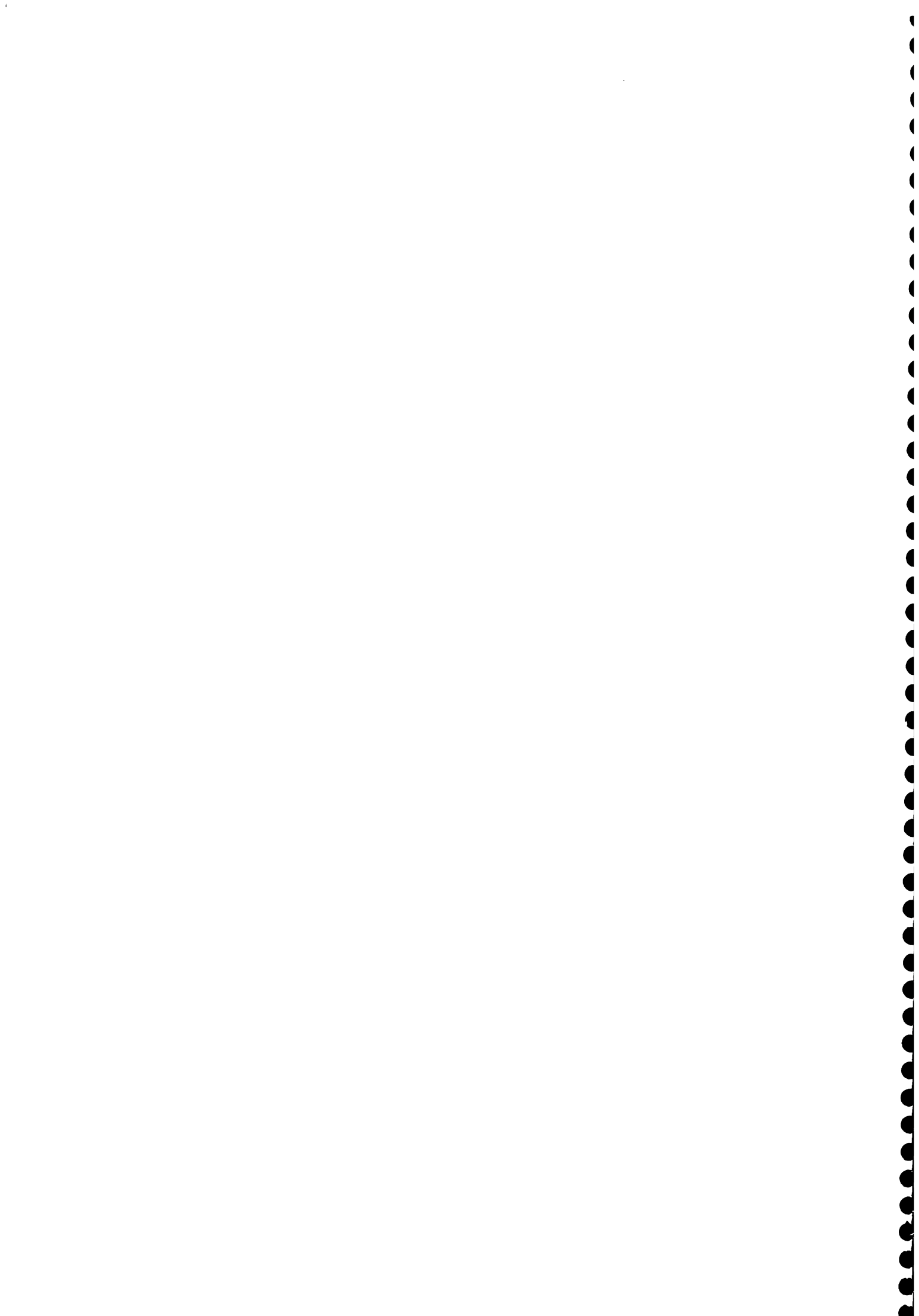
A partir del año 1995 se adoptó el Sistema Andino de Franja de Precios (SAFP), el cual dejó sin vigencia al mecanismo de franja de precios. De acuerdo a este sistema, se estableció un conjunto de ajustes arancelarios armonizados entre los países miembros de la Comunidad Andina.

### **3.2.5. Las Políticas y sus Implicaciones en el Sector Lechero<sup>42</sup>**

Durante el período de análisis, el Ecuador atravesó una serie de transformaciones a nivel político y económico. A continuación se describe los hechos importantes ocurridos en las dos políticas de mayor impacto para el sector, la monetaria y la financiera.

---

<sup>42</sup> Carlos Alberto Serrano, Economía Ecuatoriana en Cifras, Ildis, Quito, 1999.





La política monetaria durante este período se caracterizó por una constante devaluación del tipo de cambio. El período se inició con ajustes periódicos del tipo de cambio, experimentando en el año 1991 tres ajustes consecutivos del 6%, 4% y 10%. En 1992, con el inicio del Gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén, se decidió adoptar un sistema de flotación dirigida a través de una banda cambiara. En el año 1993 los esfuerzos de esta política se enfocaron al ajuste del diferencial cambiario de las divisas del BCE para indexarlo al proceso de venta, es decir al libre mercado. En el año 1995 la banda cambiara sufrió dos ajustes, elevándose para 1996 en 8 puntos. A partir de 1998 el comportamiento de los agentes económicos con la extrema especulación propició un comportamiento volátil del tipo de cambio, en este año el tipo de cambio sufrió una devaluación del 20%, llegando a bordear los 17.000 sucres por dólar.

Finalmente, en febrero del 2000, la extrema especulación del tipo de cambio, acompañada de hechos políticos que anularon la credibilidad en los mandatarios, aceleraron la adopción de un nuevo esquema económico: la dolarización, con lo que se fijó la paridad cambiaria en 25.000 sucres por dólar.

La política financiera también estuvo acompañada de shocks en la economía, durante el período de análisis. En 1991 se liberan las tasas de interés activas del Banco Central del Ecuador y en 1993 se da la liberación de las tasas de interés pasivas, se extiende la autorización para que las instituciones financieras realicen operaciones de compra y venta de divisas mediante operaciones futuras, y se crea la Unidad de Valor Constante (UVC) para incentivar el ahorro financiero de mediano y largo plazo.

En 1995 los bancos privadas registraron altos niveles de cartera vencida y un año después, en el Gobierno del Ab. Abdalá Bucaram, el sistema financiero nacional se declaró en crisis.



En 1998 se agudizó la crisis financiera, se da la quiebra de Sol Banco y del Banco de Préstamos, el Banco Central interviene a Filanbanco, se crea la Agencia de Garantía de Depósitos y se da el salvataje al sector financiero mediante la reestructuración de su cartera por un monto total de 1.800 millones de dólares.

En el año 1999, se decretó el feriado bancario para tomar medidas que estabilicen al sistema financiero, el país entra en un estado de emergencia y un se aplica un paquete de medidas económicas que incluyeron la congelación del 50% de la cuentas corrientes y ahorros. Finalmente, con la consolidación del nuevo esquema monetario en el año 2000, las cuentas de los bancos privados se convierten a dólares, demostrando ahí la elevada pérdida del poder adquisitivo en Ecuador.

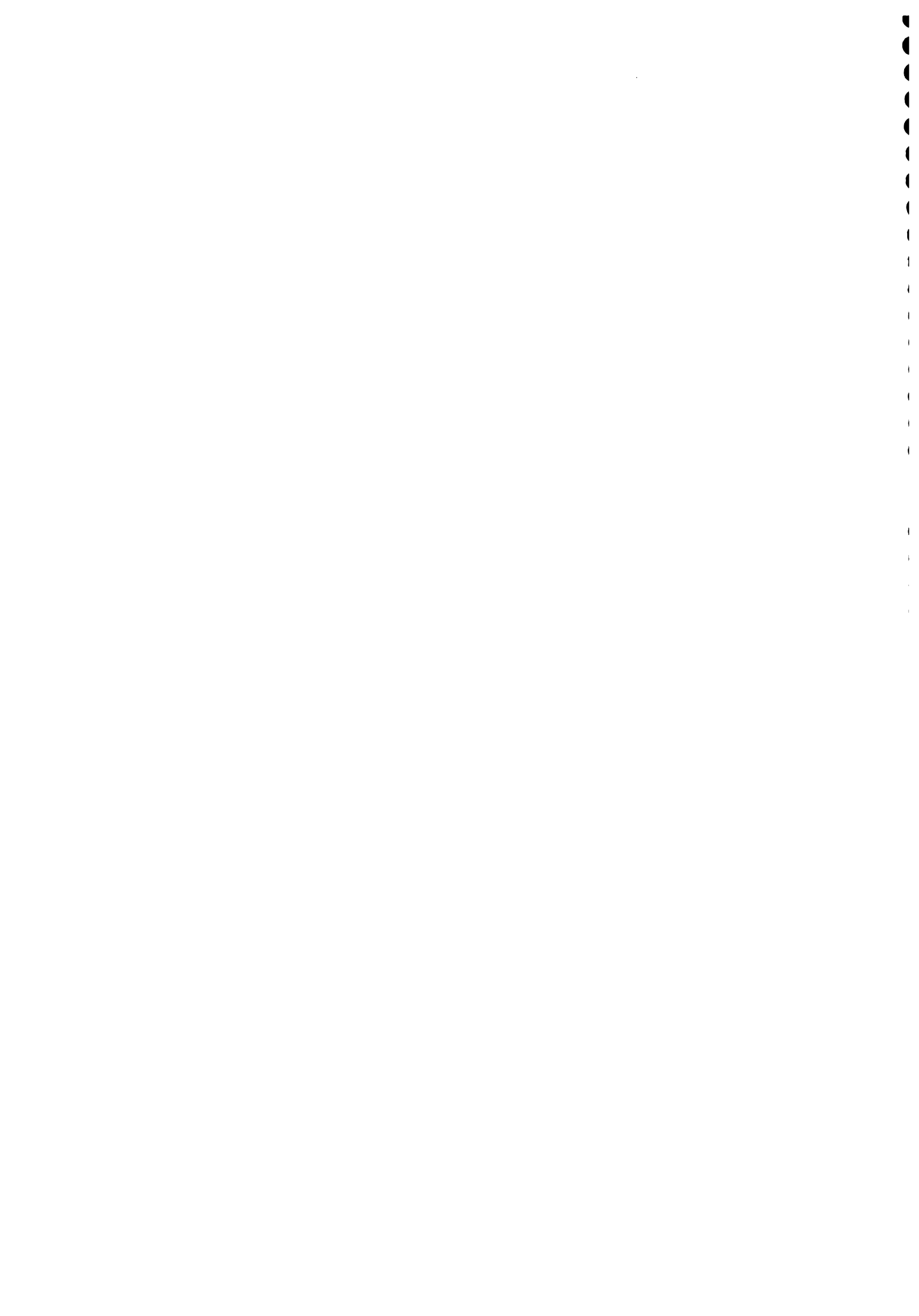
El comportamiento de estas dos políticas influyeron sobre el sector lechero tal como lo indica el análisis efectuado en el Anexo No. 25.

A nivel sectorial, la política comercial puso mayor énfasis en los diferentes procesos de integración en los que el Ecuador en mayor o menor proporción participó.

Este período puede dividirse en tres procesos de integración:

1. Integración a la Comunidad Andina de Naciones (CAN), 1990-1995.
2. Integración a la Organización Mundial del Comercio (OMC), 1994-1996.
3. Integración al Mercado Común del Sur (MERCOSUR), 1996-1999.

A continuación se menciona algunos aspectos relevantes de la adopción de políticas comerciales que incidieron en la producción lechera:



↳ En 1993 nace la Zona de Libre Comercio entre los países del Grupo Andino, excepto Perú y Bolivia. Este hecho propició una dinamización del comercio del Ecuador con Venezuela y Colombia, dando resultados favorables, así, en 1998 las exportaciones del Ecuador hacia los mencionados países alcanzaron los 332 millones de dólares FOB frente a 80 millones exportados en 1992.

↳ En el mes de enero de 1993, para algunos productos primarios entró en vigencia mediante decreto ejecutivo No. 409-A, el sistema de Franja de Precios denominado "Mecanismo de Ajustes Arancelarios" (MAAR).

Este mecanismo entró en vigencia para la leche el 1 de julio del mismo año. Tuvo por finalidad la reducción de los efectos negativos de pasar de una etapa de control interno de precios y elevada protección hacia una economía de liberalización del mercado interno y externo.

↳ En septiembre de 1995, con la firma del protocolo de adhesión del Ecuador a la OMC, la leche consolidó el arancel del 80% y se obtuvo una salvaguardia especial agropecuaria ante la OMC.

↳ Las negociaciones internacionales de los acuerdos bilaterales y multilaterales, especialmente el alcanzado en octubre de 1998, abrieron grandes posibilidades para el comercio de productos agropecuarios.

Algunas de las implicaciones positivas resultantes de la aplicación de estas políticas comerciales fueron:



- ↳ Reducción de los precios reales al productor a causa del comportamiento del tipo de cambio real, de los precios internacionales y de los cambios en el nivel de protección interno.
- ↳ Acercamiento de los regímenes de precio de la leche al productor a los precios del mercado internacional.
- ↳ Aplicación uniforme a los esquemas de precios de la leche con destino industrial en base a características de calidad.
- ↳ Aumento del valor agregado de la producción nacional.
- ↳ Mejoramiento de la infraestructura industrial.
- ↳ Diversificación de la oferta y desarrollo de nuevos productos.
- ↳ Ingreso de empresas multinacionales en el mercado de leche y derivados.
- ↳ Innovación de los sistemas de alimentación de ganado, particularmente en épocas secas, y mejoramiento de los hatos desde el punto de vista genético y de su manejo.

### **3.2.5.1. La Creación del Consejo Consultivo de la Leche y Productos Lácteos**

Durante el Gobierno de Jamil Mahuad se creó el Consejo Consultivo de la Leche y Productos Lácteos mediante el Acuerdo Ministerial N° 154 del 20 de noviembre de 1998, y fue modificado por el Acuerdo Ministerial N° 081 del 17 de febrero de 1999.

Este Comité de Concertación Agropecuaria de la Cadena Agroproductiva de la Leche y Productos Lácteos constituye un instrumento de concertación entre el sector público y privado en aspectos relacionados con la producción, comercialización y comercio exterior de lácteos, así como para la definición de planes estratégicos de desarrollo de mediano y largo plazo.

El Consejo Consultivo tiene como fin fundamental asesorar al Ministro de Agricultura y Ganadería en la formación de políticas para el sector lácteo.





### **3.2.5.2. Instituciones y Organismos Relacionados con la Producción Lechera en el Ecuador**

El sector ganadero y lechero mantiene un nivel de organización en el país. Actualmente existen organismos tanto públicos y privados que de una u otra forma trabajan por el desarrollo y fortalecimiento del sector lácteo. A continuación se mencionan los principales:

- ✦ Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG.
- ✦ Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria SESA.
- ✦ Comisión Nacional de Erradicación de la Fiebre Aftosa CONEFA.
- ✦ Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente AGSO.
- ✦ Asociación de Ganaderos del Litoral y Galápagos AGL.
- ✦ Asociaciones de Ganaderos de las Provincias.
- ✦ Asociación de Industriales de Productos Lácteos del Ecuador AIPLE.
- ✦ Asociaciones de Criadores de Razas Lecheras.
- ✦ Cámaras de Agricultura.



## CAPÍTULO IV: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO

### 4.1. Estructura del Circuito de Queserías Rurales

#### 4.1.1. Aspectos Técnicos de la Producción

##### 4.1.1.1. Propiedades del Producto

“El queso es la conserva obtenida coagulando la leche, por la acidificación y deshidratación de la cuajada. En la práctica es una concentración de los sólidos de la leche con la adición de:

- ↳ Cuajo, para obtener la coagulación de la leche.
- ↳ Fermentos bacterianos, para la acidificación de la cuajada.
- ↳ Sal de comida, al gusto del consumidor.
- ↳ Cloruro de calcio, para mejorar la disposición a la coagulación.”<sup>43</sup>

La leche está formada por un 87% de agua y un 13% de sólidos. Luego de su transformación en queso, su composición se modifica:

**Cuadro No. 7 - Composición de la Leche, el Queso Fresco y el Queso Maduro**

Componentes	Leche	Queso Fresco	Queso Maduro
Agua	870 gr.	500 gr.	350 gr.
Grasa	40 gr.	240 gr.	315 gr.
Proteínas	35 gr.	210 gr.	280 gr.
Carbohidratos	48 gr.	20 gr.	10 gr.
Sales minerales	7 gr.	20 gr.	25 gr.
Sal de cocina	-	10 gr.	20 gr.
Vitaminas	A, B, D, E, K	A, B, D, E, K	A, B, D, E, K
Total	1000 gr.	1000 gr.	1000 gr.

Fuente: M. Cadena y J. Boada, *Las Queserías Rurales del Ecuador*, p. 218  
Elaboración: La autora

---

<sup>43</sup> Mario Cadena y Jorge Boada, *Las Queserías Rurales del Ecuador*, Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP, Quito, 1998, p. 218.



#### 4.1.1.2. Identificación de Actividades y Pasos Técnicos<sup>44</sup>

Las actividades básicas que intervienen en el circuito de queserías rurales, con sus respectivos pasos técnicos, son las siguientes:

- ↳ **Producción primaria:** consiste en la producción de leche en las fincas. De acuerdo al nivel tecnológico, se realizan todos o algunos de los siguientes pasos técnicos: siembra, mejoramiento y mantenimiento de pastos, alimentación complementaria (sobrealimento, heno, sales minerales, suplementos vitamínicos, sal), control sanitario (vacunación, desparasitación, tratamientos veterinarios), inseminación artificial, ordeño (manual o mecánico) y transporte de la leche.
- ↳ **Transformación:** consiste en el procesamiento de la leche para obtener queso. Los pasos técnicos pueden variar según el tipo de queso, pero en general son los siguientes: recepción de la leche, análisis de calidad, pasteurización, enfriamiento, maduración de la leche, coagulación, corte, batido, desuerado, lavado de la cuajada, moldeo, volteo, prensado, baño de salmuera, maduración, empaque y despacho.
- ↳ **Comercialización:** consiste en hacer llegar el producto transformado al consumidor. Los pasos técnicos de esta actividad son el acopio, transporte, distribución, conservación y expendio.
- ↳ **Consumo del queso:** en calidad de bien final o como producto intermedio.

Las actividades de apoyo comprenden el abastecimiento de insumos y la provisión de servicios para cada eslabón del circuito.

---

<sup>44</sup> Hernán Torres, El Queso Maduro y sus Secretos, PRODAR, Lima, 2001; Visita a la hacienda “La Calerita”, Cotopaxi; Visita a la Quesería Rural de Chanchaló, Cotopaxi.



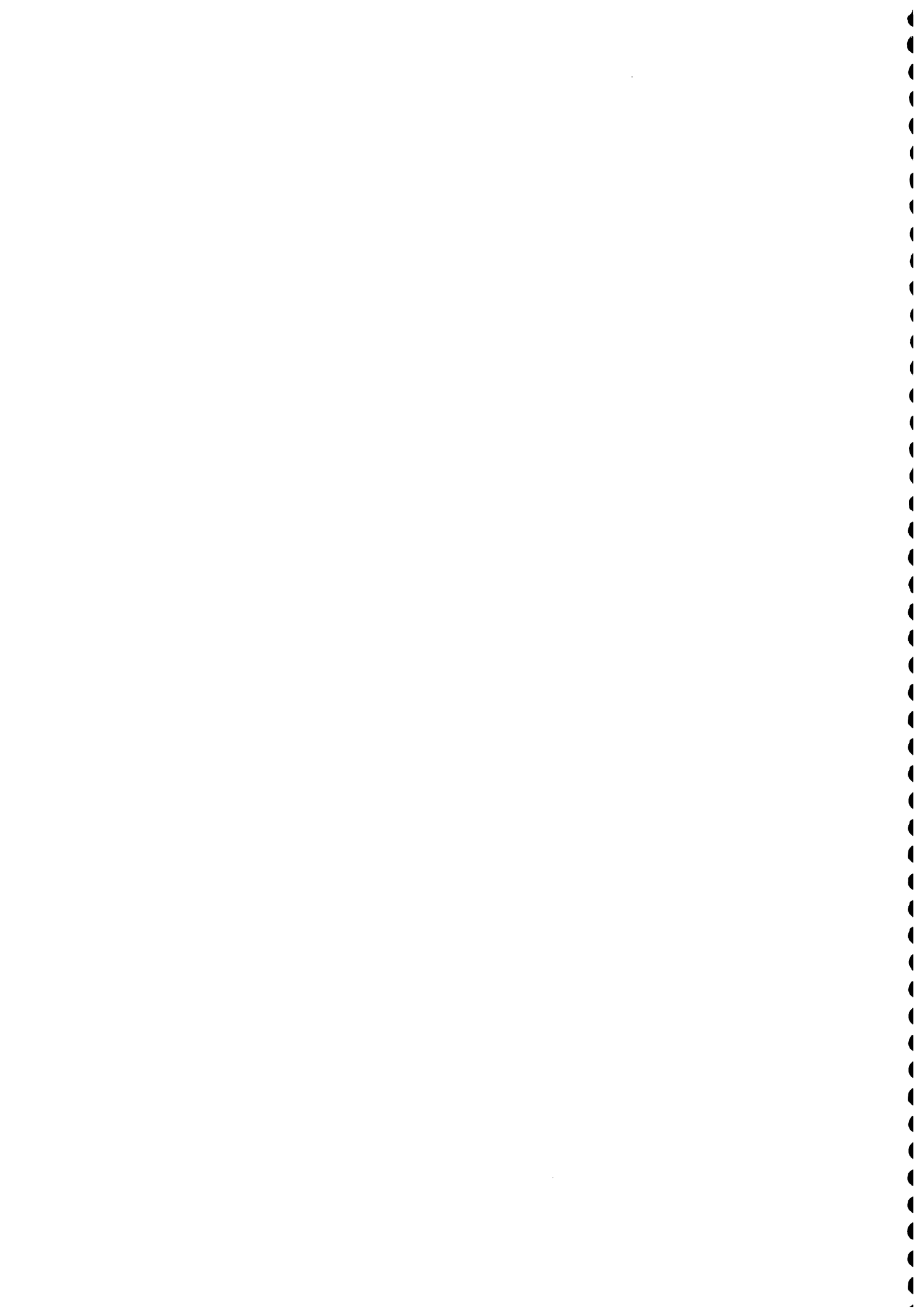
#### 4.1.1.3. Factores Determinantes de la Calidad<sup>45</sup>

La calidad del producto es fundamental en el proceso de competitividad de un sistema agroalimentario. Siendo la leche el principal insumo para la producción del queso, sus características son muy importantes para la calidad de éste. Por esto es necesario tomar en cuenta los siguientes factores:

- ✧ La alimentación del ganado debe realizarse con pastos verdes, tiernos y jugosos, heno de alta calidad, concentrado fresco, melaza o sales minerales, y suficiente agua. Estos elementos determinan el rendimiento en la producción y el contenido de grasa de la leche.
- ✧ El ordeño se debe realizar en condiciones de higiene, para lo cual es necesario lavar debidamente todos los utensilios, limpiar los flancos de la vaca, lavarse las manos antes de ordeñar y lavar las ubres de la vaca. Lo óptimo es lavar, secar y desinfectar las ubres con una solución de yodo, despuntar verificando que no exista mastitis, y después del ordeño sellar con una solución de yodo más concentrada. Una vez terminado el ordeño, se deben lavar y guardar los utensilios en un lugar apropiado. El ordeño debe realizarse en un sitio limpio, libre de estiércol, con un piso que pueda lavarse todos los días y con buena ventilación.
- ✧ Inmediatamente después del ordeño, la leche debe ser enfriada, al menos bajo los 15° C, pero de preferencia a 5° C. De no existir tanques fríos, esto se logra colocando los bidones en agua fría de corriente. La leche nunca debe ser expuesta al sol, y debe ser transportada lo más pronto posible al lugar de procesamiento. Los recipientes (tarros o bidones) para el transporte de la leche deben lavarse inmediatamente después de la entrega.

---

<sup>45</sup> Torres, op. cit.; Ana María Behn - Eschenburg, La Calidad Total de los Quesos, Consorcio de Apoyo a las Queserías Rurales del Ecuador, Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP, Quito, 1994; Visita a la hacienda "La Calerita", Cotopaxi.

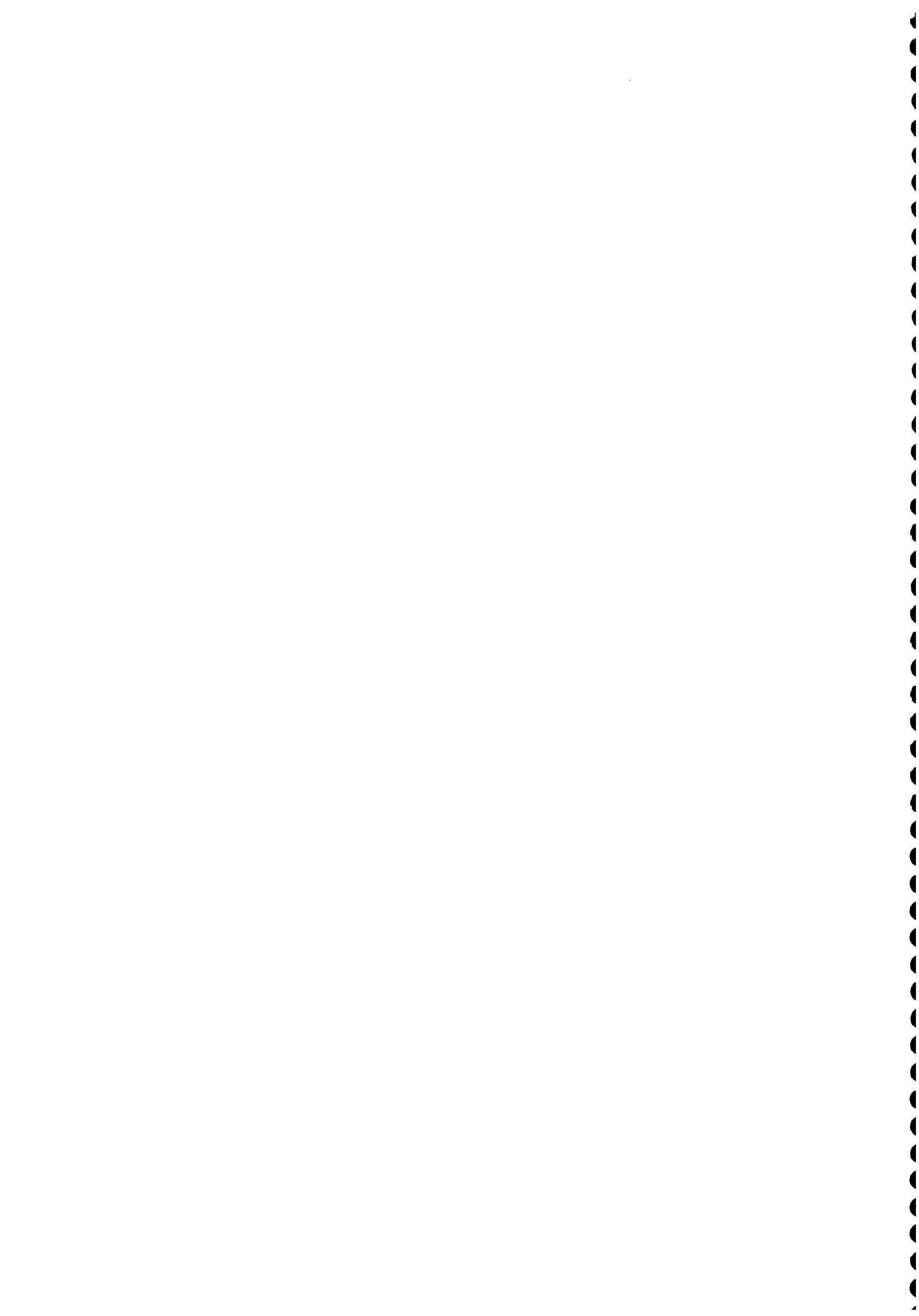




- ↳ La leche de buena calidad higiénico-sanitaria debe tener las siguientes características: contener pocas bacterias, provenir de ubres sin mastitis, ser producida por vacas en períodos normales de lactación y sin problemas hormonales, estar libre de residuos de antibióticos, conservantes y detergentes, no contener impurezas como tierra o estiércol, y ser producida en fincas libres de enfermedades como brucelosis y tuberculosis.

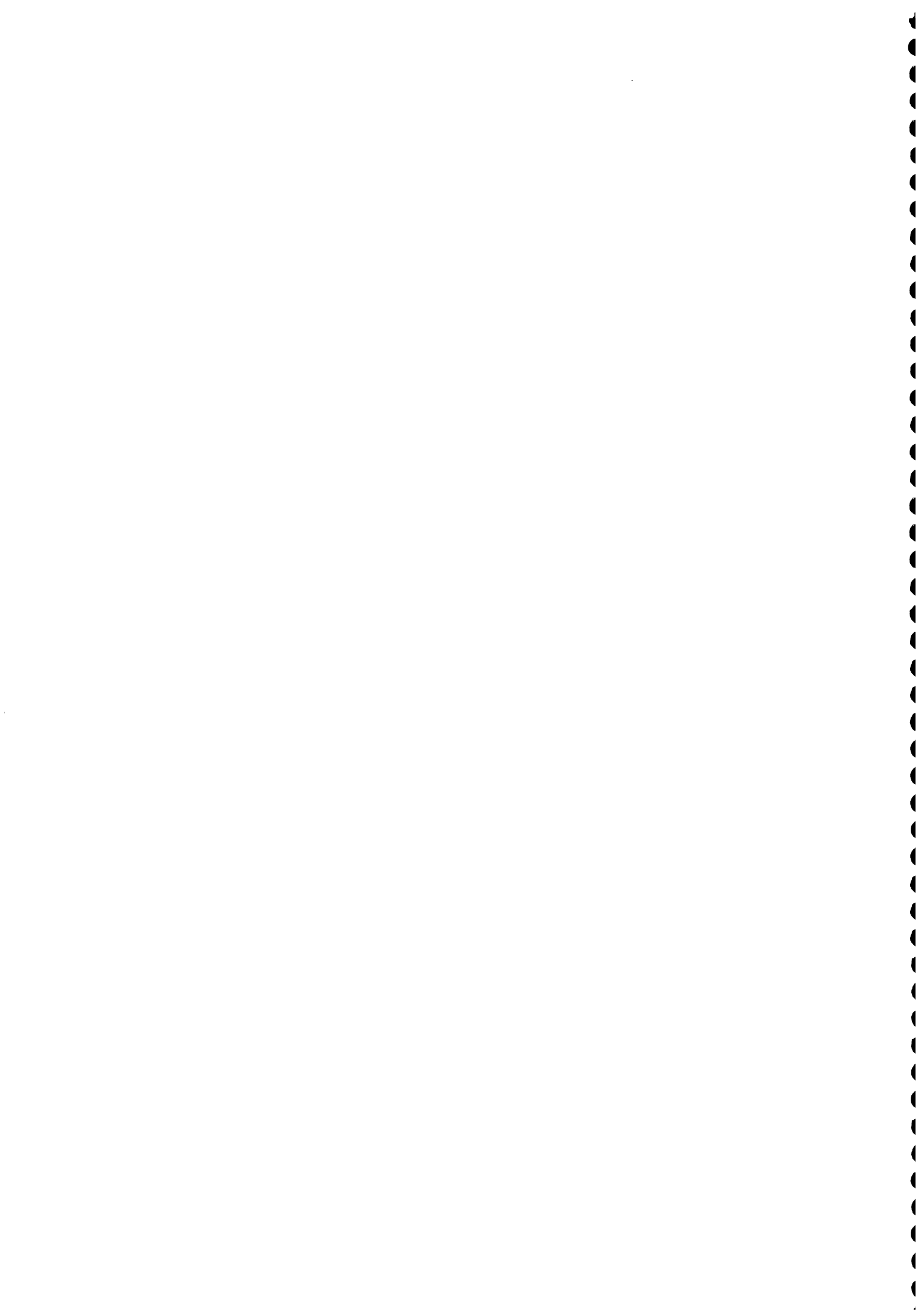
El proceso de elaboración del queso artesanal también debe seguir ciertas normas fundamentales, que permiten una óptima calidad en el producto final, tanto respecto a su sabor como a sus propiedades sanitarias:

- ↳ Mantener los utensilios e instalaciones de la quesería siempre en las mejores condiciones de orden e higiene, mediante la utilización de agua caliente, detergente y cepillo, y preocuparse de mantener la limpieza durante cada etapa de elaboración del queso. De igual manera, el personal debe cuidar siempre su aseo personal y contar con el equipo de trabajo apropiado.
- ↳ Realizar los siguientes análisis de la calidad de la leche recibida (algunos requieren equipos especiales):
  - ❖ Prueba de mastitis (clínica o subclínica), con el reactivo California Mastitis Test CMT.
  - ❖ Determinación de la acidez, que se realiza con fenoftaleína e hidróxido de sodio. La leche recién producida tiene una acidez de 16 a 18 grados dornic. Si tiene entre 18 y 20 grados dornic, significa que ha habido demora en la entrega.
  - ❖ Prueba de reductasa, que determina la cantidad de bacterias en la leche mediante la utilización de azul de metileno.
  - ❖ Para verificar que no se le haya agregado agua a la leche, se mide su densidad con un lactodensímetro. Según la raza de la vaca, la densidad de la leche debe estar entre 1,028 y 1,033 gr./cm<sup>3</sup>.



- ❖ Análisis del porcentaje de grasa de la leche, mediante el método Gerber, que se fundamenta en el uso de ácido sulfúrico y de alcohol amílico. Esta prueba requiere la utilización de equipo de protección.
  - ❖ A partir de los datos de densidad y de porcentaje de grasa se puede hacer el cálculo de sólidos no grasos en la leche, que deben estar entre 8,5% y 9,0%.
- 
- ↳ No se debe utilizar leche con mastitis en la producción de quesos, ya que ésta tiene bajo contenido de lactosa, grasa y minerales. Tiene mal sabor, se daña más fácilmente al calentarla, y no coagula ni desuera bien, lo que genera problemas en la producción y maduración de los quesos.
  - ↳ En ocasiones los quesos se hinchan, produciéndose grietas y agujeros. Esto puede suceder por la utilización de leche con residuos de antibióticos o con bacterias. Los residuos de antibióticos en la leche también pueden afectar la salud del consumidor del queso.
  - ↳ Para que los diferentes tipos de quesos sean de buena calidad y tengan el sabor adecuado, se deben respetar los procedimientos establecidos, siguiendo las normas sobre las proporciones de insumos, las temperaturas y los tiempos requeridos en cada etapa de la producción.
  - ↳ Los quesos frescos se dañan más rápido por su alta humedad, por lo que deben ser conservados a 4° C.

Finalmente, la calidad no depende solo de las características del producto, sino también de la gestión de los directivos de la quesería por mejorar los procesos y los rendimientos, del manejo del producto durante la comercialización, de la oportunidad de la entrega, de la buena atención y servicio en la venta final, y del seguimiento post-venta que se haga del producto.



## **4.1.2. Caracterización y Tipificación del Circuito**

### **4.1.2.1. Caracterización de la Producción Primaria**

Se estima que en el 2001, en el Ecuador se destinaron 5.335.300 hectáreas a pastos (utilizados principalmente para ganadería bovina), representando el 20,5% de la superficie total del país<sup>46</sup>. El área con pastos ha tenido un crecimiento promedio anual del 0,6% desde 1988 hasta el 2001<sup>47</sup>.

Para el 2000, se estima que la población bovina total fue de 5.713.221 cabezas, de las cuales 900.404 eran vacas en producción, es decir el 15,8%. El hato bovino y el número de vacas en producción se incrementaron en 31,1% desde 1990, cuando eran de 4.359.000 y 686.978 cabezas, respectivamente. Se calcula que la producción de leche fue de 2.040 millones de litros en el 2000, incrementándose en 33,0% desde el inicio de la década, cuando fue de 1.534 millones de litros.

Ya que las tasas de crecimiento del número de vacas en producción y de la leche producida son muy similares, el rendimiento no presenta mayor variación a lo largo de la década. A nivel nacional éste se estima en 6,21 litros por vaca diarios en el 2000, siendo mayor en 1,5% al de 1990, que era de 6,12 litros por vaca diarios. La mayor productividad se alcanza en 1995, con 6,77 litros por vaca al día.

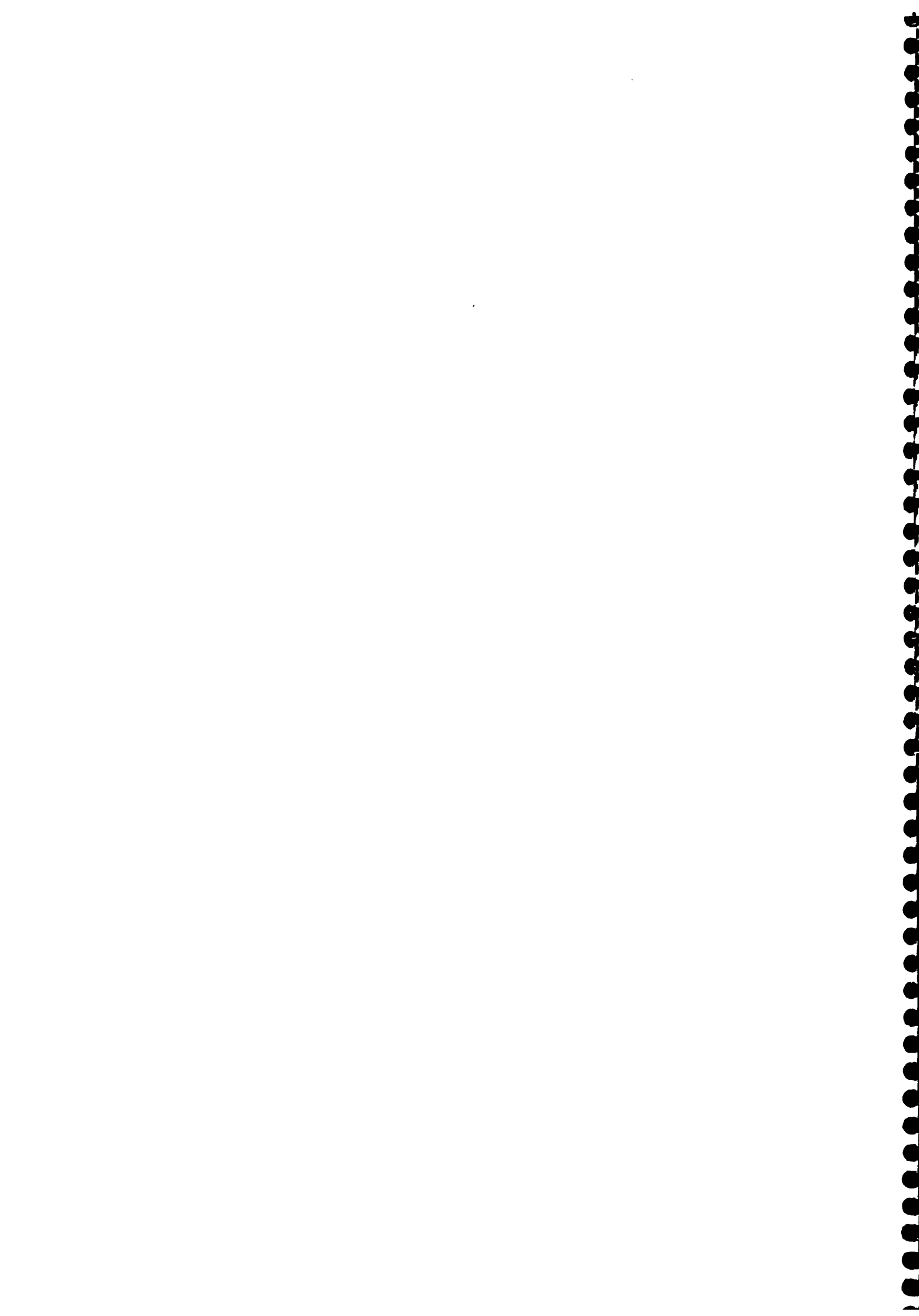
La producción ganadera en el Ecuador históricamente, dado el modelo de desarrollo adoptado para la agricultura, ha sido básicamente de carácter extensivo, es decir que el incremento de la producción se ha basado en la incorporación de más unidades de factor, principalmente pastizales y número de cabezas, más no en un mejoramiento de los rendimientos por unidad de factor, lo cual se evidencia en los bajos rendimientos tanto en producción de leche como en carne.<sup>48</sup>

---

<sup>46</sup> Proyecto SICA/MAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería

<sup>47</sup> Proyecto SICA/MAG - Panorama Macroeconómico de la Cadena de Lácteos y Derivados

<sup>48</sup> Proyecto SICA/MAG - Situación y Perspectivas de la Producción de Leche



**Cuadro No. 8 - Estimación del Rendimiento en la Producción de Leche**

Año	Producción Nacional (Miles de Lt / Año)	Hato Bovino Total (Número de Cabezas)	Vacas en Producción (Número de Cabezas)	Rendimiento Nacional Estimado (Lt/Vaca/Día)
1988	1.312.064	3.997.400	629.990	5,71
1989	1.475.098	4.176.600	658.232	6,14
1990	1.534.106	4.359.000	686.978	6,12
1991	1.576.689	4.516.000	711.722	6,07
1992	1.632.545	4.682.000	737.883	6,06
1993	1.714.173	4.802.000	756.795	6,21
1994	1.781.818	4.937.000	778.071	6,27
1995	1.946.061	4.996.000	787.370	6,77
1996	1.953.560	5.189.000	817.786	6,54
1997	2.062.710	5.437.000	856.871	6,60
1998	1.922.942	5.545.740	874.009	6,03
1999	2.081.376	5.656.655	891.489	6,40
2000*	2.040.000	5.713.221	900.404	6,21
<b>Promedio</b>	<b>1.771.780</b>	<b>4.923.663</b>	<b>775.969</b>	<b>6,24</b>

\* Año 2000 estimado

Fuente: Proyecto SICA/MAG - MAG, INEC

Elaboración: La autora

Se estima que del total de leche producida a nivel nacional, el 75% proviene de la Sierra, el 19% de la Costa y el 6% del Oriente y la Región Insular. Las provincias de la Sierra con mayor participación en la producción nacional de leche son: Pichincha (23%), Cotopaxi (12%), Chimborazo (8%) y Tungurahua (6%). En la Costa se destaca Manabí, con el 9% de la producción nacional, que equivale casi a la mitad de la producción de esa región<sup>49</sup>.

**Cuadro No. 9 - Producción de Leche por Región (Miles de Litros)**

Año	Sierra	Costa	Oriente y Región Insular	Total Nacional
1988	984.048	249.292	78.724	1.312.064
1989	1.106.324	280.269	88.506	1.475.098
1990	1.150.580	291.480	92.046	1.534.106
1991	1.182.517	299.571	94.601	1.576.689
1992	1.224.409	310.184	97.953	1.632.545
1993	1.285.630	325.693	102.850	1.714.173
1994	1.336.364	338.545	106.909	1.781.818
1995	1.459.546	369.752	116.764	1.946.061
1996	1.465.170	371.176	117.214	1.953.560
1997	1.547.033	391.915	123.763	2.062.710
1998	1.442.207	365.359	115.377	1.922.942
1999	1.561.032	395.461	124.883	2.081.376
2000*	1.530.000	387.600	122.400	2.040.000
<b>Promedio</b>	<b>1.328.835</b>	<b>336.638</b>	<b>106.307</b>	<b>1.771.780</b>
<b>% de la Producción Nacional</b>	<b>75%</b>	<b>19%</b>	<b>6%</b>	<b>100%</b>

\* Año 2000 estimado

Fuente: Proyecto SICA/MAG - MAG, INEC

Elaboración: La autora

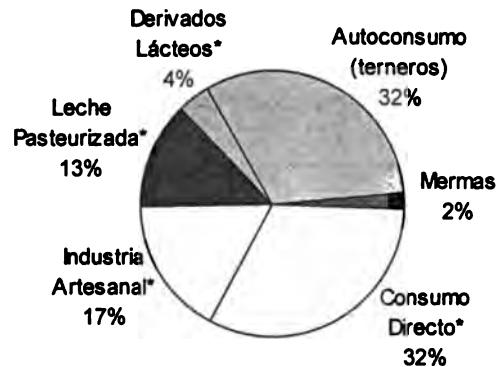
<sup>49</sup> Eduardo Manciana, Estudio de Competitividad de la Cadena de Lácteos en Ecuador, Programa Sectorial Agropecuario - Convenio IICA - MAG, Grupo CEO, 1998, Cuadro 29.





Respecto a la utilización de la leche producida en el Ecuador, ésta tiene los siguientes destinos: el 32% se utiliza en las propias fincas para la alimentación de terneros (autoconsumo), mientras que el 2% son mermas. Esto deja un 66% como leche disponible para consumo y procesamiento, que se reparte entre el consumo humano directo (mercado informal de leche cruda) con el 32%, la industria artesanal con el 17%, y la industria formal con el otro 17% (13% para leche pasteurizada y 4% para elaboración de derivados lácteos).

**Gráfico No. 51 - Destino de la Leche en el Ecuador**



\*Constituyen la leche disponible para consumo humano e industrial (66%)

Fuente: AGSO

Elaboración: La autora

#### 4.1.2.2. Tipificación de la Producción Primaria

Existen diversos criterios para determinar las categorías de productores primarios de leche. La clasificación se puede realizar bajo dos parámetros principales: la región donde se desenvuelve la actividad, y el tamaño de la finca. Cada categoría presenta características propias en factores como el entorno climático, la composición genética de los animales y el nivel tecnológico, los que determinan diferentes resultados en productividad y costos.

Las diferencias en la producción de leche son muy importantes entre regiones geográficas. Así, en la Sierra el promedio de productividad es de 8,13 litros diarios por vaca, en la Costa de 4,56 y en el Oriente de 4,00. Esto se debe principalmente al factor climático, ya que la producción lechera se da con mejores resultados en climas templados o templados fríos como



los de la región interandina, que en climas tropicales o subtropicales. Es por esto que tradicionalmente los hatos lecheros se han ubicado en la Sierra, mientras que la Costa y el Oriente se han especializado en la producción de carne o de ganado de doble propósito.

Como ya se señaló, el 75% de la producción de leche del Ecuador proviene de la Sierra, el 19% de la Costa, y el 6% del Oriente y Región Insular. Mientras que en la producción de carne, la Costa participa con el 65%, el Oriente y Región Insular con el 20%, y la Sierra con el 15%<sup>50</sup>. En la Sierra la mayor parte del ganado es criollo y de raza Holstein Friesian, y en menor proporción de otras razas como Normando o Jersey. En la Costa predomina el ganado mestizo y también se crían razas como Brown Swiss, Jersey, Normando y Charolais. Las explotaciones de la Sierra son semi-extensivas, mientras que en la Costa son mayoritariamente extensivas.

**Cuadro No. 10 - Estadísticas de Producción de Leche por Región**

	Sierra	Costa	Oriente y Región Insular	Total
Ganado Vacuno Total	50%	40%	10%	100%
Vacas Ordeñadas	62%	28%	10%	100%
Producción de Leche	75%	19%	6%	100%
Leche Vendida Total	88%	9%	3%	100%
Productividad (lt/vaca/día)	8,13	4,56	4,00	100%

Fuente: E. Manciana, Estudio de Competitividad de la Cadena de Lácteos en Ecuador

Elaboración: La autora

Según el tamaño de la finca, se establecen tres tipos de productores: grandes, medianos y pequeños. La Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente AGSO define como ganaderos grandes a los que cuentan con más de 100 vacas en producción, medianos a los que tienen entre 20 y 100 vacas, y pequeños a aquellos con menos de 20 vacas. Adicionalmente, establece una división según la tecnología que utilizan, la cual puede ser alta o baja. Se considera que un ganadero con tecnología alta es el que cumple con al menos dos de las siguientes prácticas:

---

<sup>50</sup> Proyecto SICA/MAG - Situación y Perspectivas de la Producción de Leche



ordeño mecánico, control sanitario y manejo de pastos<sup>51</sup>, mientras que un productor de tecnología baja cumple con una o ninguna<sup>52</sup>.

Se estima que el 4 a 5% de los productores son grandes, el 8 a 12% son medianos, y el resto, es decir el 83 a 88%, son pequeños<sup>53</sup>. Los grandes aportan con el 52% de la leche producida, los medianos con el 20% y los pequeños con el 28%<sup>54</sup>. Los ganaderos medianos y grandes son los que generalmente tienen acceso a la tecnología, lo que incrementa su productividad y disminuye sus costos unitarios, mientras que los pequeños (que constituyen la mayor parte de los productores) mantienen prácticas tradicionales de producción, con bajos rendimientos y mayores costos unitarios. Un estudio realizado por el Proyecto para la Reorientación del Sector Agropecuario (PRSA) en las provincias de Cañar, Guayas, Manabí y Pichincha, muestra que el 86,8% de las Unidades de Producción Bovina son poco tecnificadas, el 10% son semitecnificadas y el 3,2% son tecnificadas<sup>55</sup>. Los rendimientos pueden variar entre 2,74 y 13,15 litros diarios por vaca, según el tamaño y tecnología del productor<sup>56</sup>.

En cuanto a la vinculación de los productores primarios con el resto de la cadena, es decir, el destino que tiene la leche producida, existen importantes diferencias según el tipo de productor. Generalmente, los productores grandes son proveedores de leche para las industrias, y tienen alguna capacidad de negociación frente a ellas, a pesar de que no existe gran fidelidad dentro de este vínculo y no se establecen convenios de largo plazo. Algunos de los productores medianos también son proveedores de las industrias, sin embargo su relación con éstas es más débil, ya que al ofrecer volúmenes menores, pierden poder de negociación, tienen menos garantías de vender la leche, y a veces enfrentan dificultades de cobro. Así, muchos de estos

---

<sup>51</sup> También se puede considerar la inseminación artificial dentro de las prácticas que determinan el nivel tecnológico.

<sup>52</sup> Es posible establecer una categoría de tecnología intermedia, en la cual el productor cumple con dos de las prácticas mencionadas, mientras que el productor de tecnología alta cumple con tres de ellas.

<sup>53</sup> Estimación de la AGSO.

<sup>54</sup> Manciana, op. cit., p. iii-iv. El tamaño del productor se define según la extensión de la finca.

<sup>55</sup> Proyecto SICA/MAG - Situación y Perspectivas de la Producción de Leche

<sup>56</sup> Manciana, op. cit., p. i



productores entregan su producto a los acopiadores rurales, quienes lo destinan al mercado informal de leche cruda o a las mismas industrias, mientras que otros productores lo venden a las queserías rurales cercanas. En cuanto a los productores pequeños, la mayoría vende la leche a los acopiadores o intermediarios, y otros la destinan a las queserías rurales.

#### 4.1.2.3. Caracterización de las Queserías Rurales

Como ya se mencionó, la AGSO estima que el 17% de la producción de leche del Ecuador se destina a la industria artesanal, proporción igual a la que se destina a la industria formal. Dentro de la industria artesanal, la fabricación de quesos tiene la mayor participación, aunque también se producen otros derivados como yogur, mantequilla y crema.

En la mayoría de casos, la producción artesanal de quesos es una actividad desarrollada por productores pequeños de leche, que realizan acopio de otros productores, y elaboran quesos para la venta regional. En algunos casos, las queserías son asociativas, es decir que pertenecen a un grupo de personas dentro de una comunidad. También existen consorcios de queserías rurales que funcionan con el apoyo de ONGs u otras organizaciones, en los que se brinda apoyo a las queserías en aspectos organizacionales, administrativos, técnicos, financieros y de comercialización.

Dependiendo del tamaño, infraestructura y nivel tecnológico de la quesería, los quesos artesanales pueden ser de varios tipos:

- ☞ Quesillo, un queso sin mayor procesamiento, elaborado con leche sin pasteurizar y cuajo.
- ☞ Queso fresco, elaborado a partir de leche pasteurizada.
- ☞ Quesos maduros o semimaduros, como el Andino, Dambo, Tilsit, Gruyere y Parmesano.

Tanto las condiciones climáticas de la Sierra como la concentración de la actividad lechera en ella, han favorecido el establecimiento de queserías rurales en esta región. Estas





queserías son de distintos tamaños y tecnología, y pueden ser organizaciones familiares o pequeñas empresas, que producen varios tipos de queso. En la Costa, la producción de quesos artesanales constituye fundamentalmente una actividad familiar de subsistencia, en la que predomina la producción del quesillo.

Según su tamaño y organización, la cantidad de leche procesada por las queserías rurales puede ser de entre 15 y 2.500 litros diarios. Sin embargo, para que la actividad sea rentable, se estima que se deben procesar al menos 500 litros diarios.

La infraestructura y tecnología con la que cuentan las queserías determinan el proceso con el que se elabora el queso y sus características. Las queserías pequeñas cuentan el equipamiento mínimo, que consiste en: un cuarto pequeño, una cocina de gas, una olla, una tina, una mesa con moldes, una lira, una pala batidora, saleros y perchas. Las queserías de mejor tecnología y con mayor capacidad de procesamiento cuentan con una tina pasteurizadora de acero inoxidable (con entrada y salida de agua para regular la temperatura), un quemador, balanza, termómetro, equipo de control de calidad (en algunos casos laboratorio), incubadora de fermentos, prensa, tina de salado, gavetas plásticas, cuarto con estanterías para la maduración del queso y cuarto de almacenamiento.

La mayoría de queserías rurales, especialmente las pequeñas, no cuentan con Registro Sanitario ni contabilidad, en el primer caso por la dificultad del trámite, y en el segundo porque no realizan un manejo empresarial de la actividad. En muchos casos, por no contar con Registro Sanitario, los productos no pueden ser comercializados en diferentes mercados y a mejores precios.



#### 4.1.2.4. Los Consorcios de Queserías Rurales<sup>57</sup>

En 1978 empezó a funcionar la primera quesería comunitaria del ahora denominado consorcio Funconquerucom, en la cabecera parroquial de Salinas, provincia de Bolívar. Este proyecto para establecer queserías comunitarias en zonas rurales nació por iniciativa del Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP y de la Cooperación Suiza para el Desarrollo COSUDE (anteriormente COTESU). Cuando nació, el proyecto tenía como objetivo:

Mejorar las condiciones técnicas, sociales y económicas de la actividad lechera en las zonas marginales de la Sierra, por medio de la producción y comercialización de diversos tipos de quesos y mantequillas para elevar el ingreso de los productores de leche y proveer productos lácteos de buena calidad a los consumidores.<sup>58</sup>

El consorcio Funconquerucom (Fundación del Consorcio de Queseras Rurales Comunitarias) cuenta en la actualidad con 80 queserías en las provincias de Bolívar, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo, que procesan más de 30.000 litros diarios de leche, para la producción de varios tipos de quesos con tecnología suiza, entre los que se puede mencionar: quesillo, queso fresco, Andino, Tilsit, Dambo, Gruyere, Sánduche, Mozzarella, Belpaese, Parmesano, Fontina y Fondue, además de mantequilla y yogur.

Entre las funciones principales del Consorcio están las de brindar asesoramiento de tipo administrativo, técnico, económico y socio-organizativo a las organizaciones campesinas vinculadas al proyecto, así como facilitar la capacitación en aspectos productivos, administrativos y de comercialización.

El FEPP brinda asistencia técnica, tanto para la producción primaria como para la elaboración de quesos, y da crédito a las organizaciones campesinas, solicitándoles siempre un

---

<sup>57</sup> Cadena y Boada, op. cit.; Gaitán Villavicencio y José Tonello, Salinas de Guaranda: Empresas Comunitarias, Eficiencia y Equidad, Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP, Quito; Ecuador, El Comercio, El Aroma a Queso Atrapa a 1.200 Familias del Norte, Página D7, 17 de febrero del 2002.

<sup>58</sup> Cadena y Boada, op. cit., p. 27



aporte propio, para la adquisición de ganado, el establecimiento de queserías o el mejoramiento de éstas, a través de la cooperativa Codesarrollo.

La comercialización de los productos se realiza por diversos canales relacionados con el Consorcio o sus miembros. La venta al consumidor se realiza en los locales especializados “Tiendas Queseras de Bolívar” en Quito, Guayaquil y Guaranda, y en los supermercados Camari en diferentes ciudades. Además, las tiendas del Consorcio actúan como agentes de comercialización, distribuyendo los productos a la cadena Supermaxi, a otros detallistas y a consumidores intermedios (restaurantes), además de buscar clientes en mercados externos. Por su parte, las queserías tienen canales propios de comercialización, de modo que algunas distribuyen parte de su producción a detallistas regionales o de las ciudades, y otras la venden en la planta a comerciantes particulares (intermediarios) y a consumidores finales.

Adicionalmente, las tiendas del consorcio Funconquerucom, como parte de sus servicios a las queserías, les proveen de insumos, materiales y equipos a precios convenientes y con facilidades de pago.

La política del Consorcio es de no repartir las utilidades de la producción y comercialización de quesos. Las utilidades de las queserías se reinvierten en maquinaria y equipos, en obras sociales para la comunidad o en créditos para los socios. Mientras que las utilidades generadas por las Tiendas Queseras de Bolívar se destinan a su propio equipamiento o se reparten entre las queserías, pero en forma de insumos o materiales.

En base a la experiencia de este proyecto, a fines de 1995 se inicia el Proyecto “Apoyo al desarrollo de las Queserías Rurales en las provincias de la Sierra Norte”. Éste es ejecutado por el FEPP con financiamiento y acompañamiento de la Agencia General de Cooperación al Desarrollo AGCD de Bélgica. Actualmente, el consorcio Quesinor comprende a 14 queserías comunitarias en las provincias del Carchi e Imbabura, que producen queso fresco, Andino y



Mozzarella, además de mantequilla y crema de leche, con un nivel de procesamiento diario de 5.500 litros de leche. Este consorcio comercializa sus productos a través de supermercados y otros detallistas a nivel nacional, y realiza exportaciones a Colombia.

Con objetivos similares a los de los consorcios ya mencionados, se están creando otros que fundamentalmente procuran organizar a queserías rurales ya establecidas en diferentes zonas del país. En el marco de un convenio entre el IICA y la Fundación MCCH Maquita Cushunchic, se han establecido los consorcios de Guamote, Latacunga y Nor-Occidente de Pichincha. El primero está conformado por 47 queserías de la provincia de Chimborazo, de las cuales 41 son individuales y 6 son asociativas, y producen principalmente quesos frescos. El segundo, que está iniciando su funcionamiento, comprende a 18 queserías de la provincia de Cotopaxi, mientras que el de Nor-Occidente de Pichincha, todavía en formación, agrupa a 5 queserías rurales comunitarias.

#### **4.1.2.5. Caracterización de la Comercialización**

Como se puede apreciar en el Gráfico No. 52, los principales canales de comercialización (en la sección 4.2.1.2. se explica con mayor detalle el funcionamiento de cada uno), tanto de las queserías independientes como de las que forman parte de algún consorcio, son:

- ☞ Venta a intermediarios, quienes distribuyen los quesos a tiendas y otros detallistas, o los comercializan directamente en mercados y ferias.
  
- ☞ Entrega directa a detallistas, como tiendas de barrio y supermercados pequeños, de la región o de las ciudades.
  
- ☞ Venta al consumidor final en ferias y mercados, o en la planta.





- ↳ Comercialización por medio de un consorcio, que realiza la venta a cadenas de supermercados, a otros detallistas, a consumidores intermedios, a consumidores finales y a mercados externos.

#### 4.1.2.6. Caracterización del Consumo

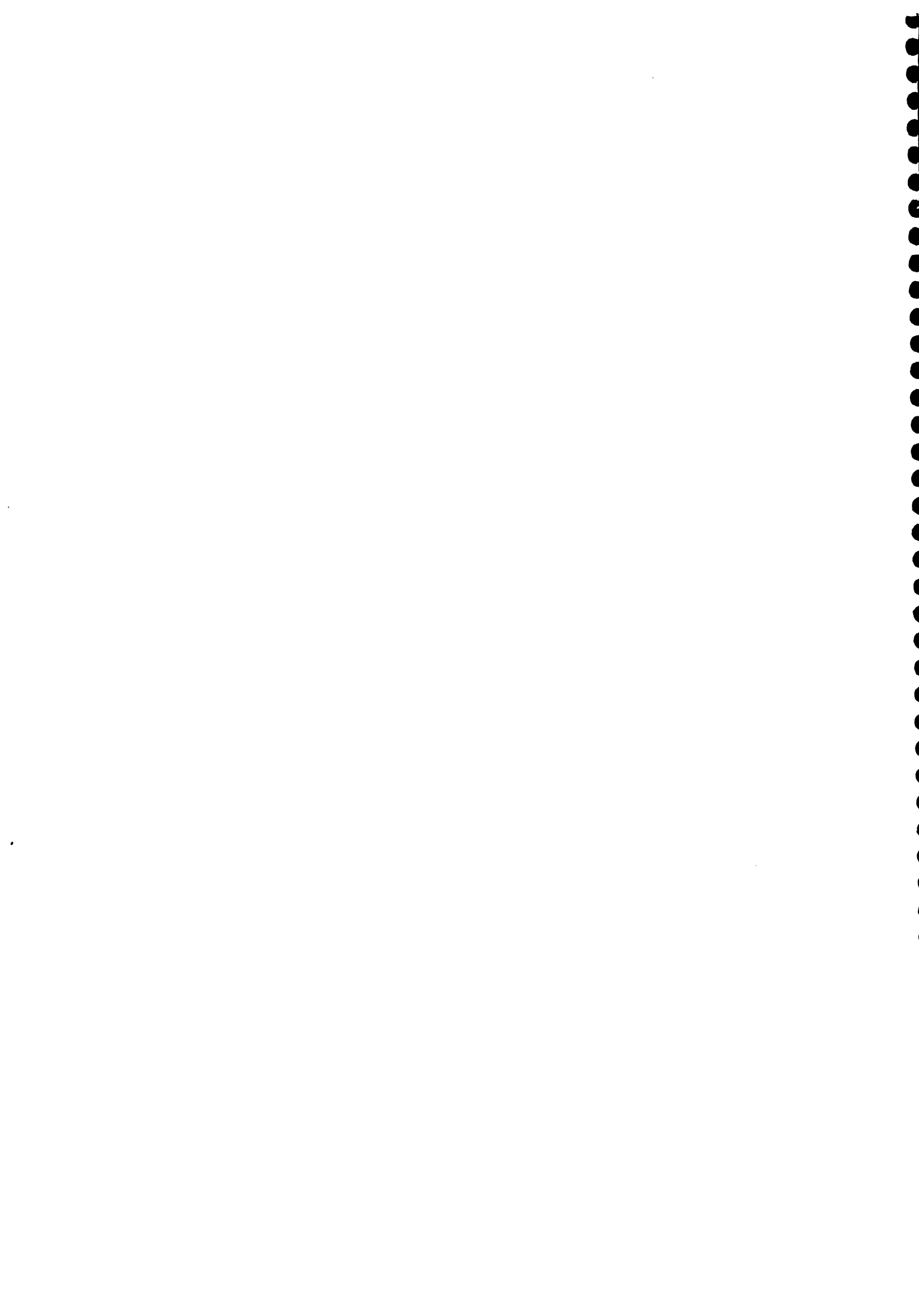
El queso es utilizado como producto final por los hogares y como bien intermedio por los restaurantes, sobre todo las pizzerías, que lo adquieren en grandes volúmenes y utilizan diversos tipos de él.

En el Ecuador, la última información disponible del consumo de productos lácteos por habitante es la estimación de la FAO para el año 1999, que indica un consumo de 95,3 kilogramos per cápita al año. Éste es inferior al de años anteriores, habiendo alcanzado un máximo de 111,0 kilogramos en 1996. En 1990, el consumo era de 85,7 kilogramos por habitante, lo que significa que hasta 1999 se incrementó en 11,2%. Estos niveles de consumo por habitante están por debajo de las recomendaciones de la FAO, que son de 150 litros/persona/año, es decir 154 kg/persona/año. (Ver secciones 3.1.2.7 y 3.2.1.2.4).

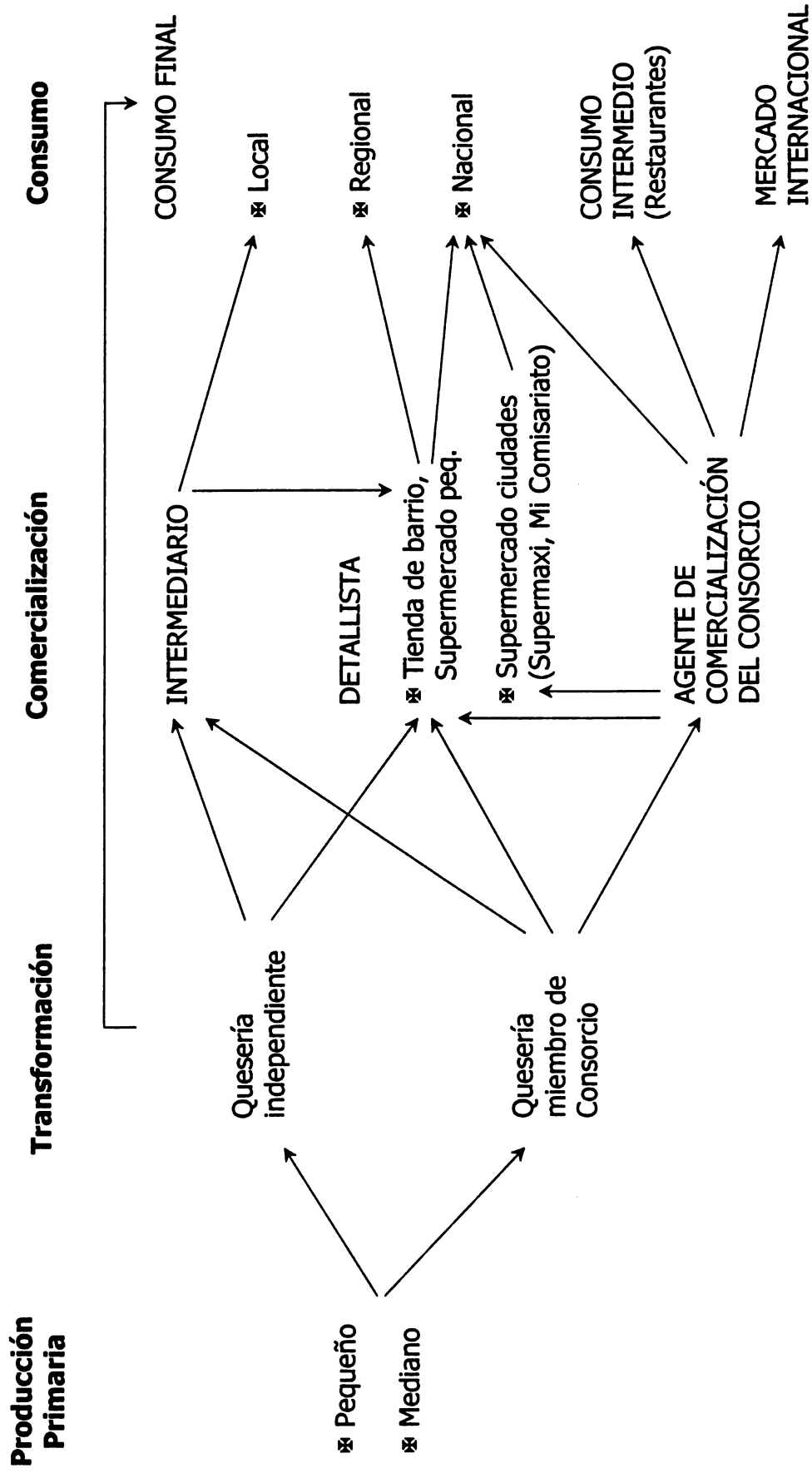
El consumo de lácteos en el Ecuador está influenciado en gran medida por la capacidad adquisitiva de la población, lo que determina que exista preferencia por productos de bajo costo y poco valor agregado, como la leche cruda y pasteurizada, y los productos frescos. El consumo de productos más elaborados, como yogures, leche UHT, leches de sabores y quesos maduros corresponde a los estratos de mayores ingresos de la población. Se estima que el 11,8% del mercado ecuatoriano demanda quesos maduros, mientras que el 42% prefiere quesos frescos pasteurizados.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Fidel Rodríguez, Estudio de Mercado de Quesos, Quito, 2001.



**Gráfico No. 52**  
**Canales de Comercialización en el Circuito de Queserías Rurales**



Fuente: M. Cadena y J. Boada, Las Queserías Rurales del Ecuador; Unidad Coordinadora del Proyecto de Apoyo a la Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas, Convenio IICA-MCCH; FEPP Latacunga  
 Elaboración: La autora



#### **4.1.2.7. Caracterización de las Actividades de Apoyo (Insumos y Servicios)**

Tanto en la producción de leche como en la elaboración de quesos, se requieren equipos, materiales e insumos, nacionales e importados. Éstos son adquiridos principalmente en almacenes agropecuarios o a otros comerciantes, pero sus costos son altos. Generalmente las organizaciones de productores ofrecen equipos e insumos con descuentos o facilidades para sus socios, al igual que los consorcios de queserías.

En cuanto a los servicios, los productores primarios requieren principalmente asesoramiento técnico y capacitación en el manejo de fincas y ganado, así como servicios veterinarios. Las queserías también necesitan asesoramiento y capacitación técnica, para el mejoramiento, estandarización y optimización de los procesos de transformación. En cuanto a otros servicios, tanto los productores primarios como las queserías requieren servicios básicos, crédito, transporte, organización, administración, sistemas de información, gestión de comercialización, servicios legales y seguros. Estos servicios, pagados o cofinanciados, son ofrecidos por instituciones estatales, particulares, ONGs, y por los consorcios, sin embargo el ámbito de acción de estas instituciones no alcanza a cubrir las necesidades del universo de productores y queseros.

### **4.2. Funcionamiento del Circuito de Queserías Rurales**

#### **4.2.1. Relaciones entre los Actores del Circuito**

##### **4.2.1.1. Relaciones Producción Primaria de Leche - Transformación (Queserías)**

La mayor parte de proveedores de las queserías rurales son pequeños productores primarios de bajo nivel tecnológico que entregan la leche directamente a las queserías, es decir que no existen intermediarios.



El precio pagado por la quesería al productor de leche depende de la competencia existente en la zona, por parte de piqueros (intermediarios) o de industrias procesadoras. Actualmente, este precio se sitúa entre 20 y 26 centavos de dólar por litro de leche. En los lugares de difícil acceso, donde los productores no tienen a quien más vender la leche, las queserías pagan precios muy bajos, inclusive inferiores a los 20 centavos por litro. Los pagos a los productores de leche se realizan quincenalmente.

Los vínculos entre los proveedores de leche y los queseros no son estables, y generalmente se basan en relaciones de compadrazgo. Uno de los mayores problemas en esta etapa es que los queseros consideran que la leche que reciben es de mala calidad, con alto contenido de agua y bacterias, lo que afecta la calidad del producto final.

En los consorcios, los productores que son socios de una quesería comunitaria mantienen un mayor vínculo con ella, y ésta procura pagarles mejores precios. Además, los productores reciben asistencia técnica para mejorar el rendimiento y calidad de la leche.

#### **4.2.1.2. Relaciones Transformación (Queserías) - Comercialización<sup>60</sup>**

La mayoría de queserías venden sus productos a intermediarios, quienes los comercializan en mercados y ferias, o los distribuyen a detallistas. Las queserías pequeñas, especialmente las que no cuentan con Registro Sanitario, entregan los quesos en fundas blancas, y los intermediarios los trasladan a fundas con marca y Registro Sanitario para la comercialización. Los pagos de los intermediarios a los queseros se realizan con plazos de ocho a quince días, y los precios son variables.

---

<sup>60</sup> Unidad Coordinadora del Proyecto de Apoyo a la Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas, Convenio IICA-MCCH, Identificación de la Demanda de Servicios Locales, Organización Empresarial de Queseros de Guamote; Visita al FEPP Latacunga.





Otro canal de comercialización es la distribución directa por parte de las queserías, especialmente de las que cuentan con mayores volúmenes de producción y tienen marca, a los detallistas como tiendas y supermercados pequeños de la región. Los pagos se realizan con plazos de ocho días o al contado, y al no existir intermediario, los precios recibidos por los queseros son mayores. En algunos casos, las queserías comercializan sus productos directamente en ferias y mercados, o los venden en la planta a consumidores finales.

En esta etapa, el principal problema especialmente para las queserías que no están dentro de un consorcio, es que compiten entre ellas, en vez de estar organizadas y buscar estrategias conjuntas de comercialización, como sería el establecimiento de centros de acopio donde se puedan conservar y almacenar los productos, y contando con volúmenes mayores, comercializarlos en condiciones más favorables. Otro problema que enfrentan es la calidad de los quesos, que depende tanto de la calidad de la leche como de los procedimientos utilizados para la producción.

Estos problemas buscan ser resueltos por los consorcios, que tienen entre sus objetivos fundamentales organizar a los queseros e implementar mecanismos de comercialización que les beneficien, como es el caso de las Tiendas Queseras de Bolívar, que realiza acopio, almacenamiento y distribución a supermercados, detallistas, consumidores intermedios, consumidores finales y mercados externos. Los miembros de los consorcios generalmente utilizan varios canales de comercialización, entregando parte de su producción al consorcio con su marca (por ejemplo "Salinerito" o "Quesinor"), y vendiendo otra parte con marcas propias, a intermediarios y detallistas regionales o de las ciudades. Como ya se mencionó, los consorcios también brindan asistencia técnica, tanto en la producción de leche como de quesos, procurando mejorar la calidad y los rendimientos en las dos etapas.



## **4.2.2. Cuantificación del Circuito**

### **4.2.2.1. Costos de la Producción Primaria**

La estructura de costos de producción de leche ha sido tomada del SICA, donde se calculan los valores para cada rubro a partir del costo total y de porcentajes de contribución estimados por la AGSO. (Cuadro No. 11)

El costo total, de 18 centavos de dólar por litro de leche en el 2001, constituye un promedio en base a casos de productores grandes, medianos y pequeños. En estimaciones realizadas por la AGSO en años anteriores, se observa que el costo por tamaño de productor varía respecto al costo promedio, siendo mayor para los productores pequeños en un 5 a 14%, mayor para los productores medianos en un 1 a 9%, y menor para los productores grandes en un 3 a 13%.

En la estructura de costos promedio, los rubros de mayor importancia son la alimentación del ganado, con el 24,69% del costo total, la mano de obra con el 16,07%, la gerencia y administración con el 10,98%, fertilizantes con el 8,92%, sanidad animal con el 7,92%, y las depreciaciones de maquinaria e infraestructura, con el 6,86% y 5,09% respectivamente. Los demás rubros tienen una participación de entre el 0,03% y el 2,89% del costo total.

### **4.2.2.2. Costos de Transformación (Queserías)**

Los costos de procesamiento corresponden a la quesería rural de Chanchaló, perteneciente al consorcio Funconquerucom en la provincia de Cotopaxi, y se refieren a la producción de queso fresco de 500 gramos. (Cuadro No. 12). La cantidad de los insumos y sus costos unitarios corresponden a Diciembre del 2001, mientras que el precio pagado por litro de



leche ha sido actualizado al 2002 (de 25 a 26 centavos), para que mantenga concordancia con los datos de precios de venta y márgenes de comercialización del resto del circuito, que son del 2002.

La estructura de costos presentada corresponde a un procesamiento diario de 2.000 litros de leche, es decir 730.000 litros anuales, y una producción anual de 205.634 quesos, lo que significa la utilización de 3,55 litros de leche por unidad de queso. El costo de producción obtenido es de 1,06 dólares por unidad de queso fresco de 500 gr.

Es necesario tomar en cuenta que por diversos factores, los costos de producción varían entre las queserías. Uno de los elementos más importantes es el precio pagado por litro de leche, que generalmente depende de la localización de la quesería y de la competencia existente para la adquisición de leche. Para un queso que utiliza 3,55 litros de leche por unidad, una variación de 1 centavo en el precio de la leche significa una variación de 3,55 centavos en el costo unitario de producción. El precio pagado en la quesería de Chanchaló, de 26 centavos por litro, es uno de los más altos, ya que existen queserías que adquieren la leche hasta en 20 centavos por litro, lo que reduce significativamente sus costos de producción. La mayoría de queserías pagan precios intermedios.

Otro factor determinante en los costos del queso es el volumen procesado por cada quesería, ya que al incrementarse la producción, varios rubros del costo unitario se reducen (economías de escala). Ya que los márgenes unitarios de ganancia no son muy altos, las utilidades de las queserías dependen del volumen de venta. Se estima que para que una quesería sea rentable, debe procesar al menos 500 litros diarios de leche. La quesería de Chanchaló, que procesaba 2.000 litros diarios a finales del 2001 e incrementó su capacidad a 2.500 litros para el 2002, es una de las más grandes.



**Cuadro No. 11 - Costo de Producción de un Litro de Leche  
Año 2001**

<b>Rubro</b>	<b>Centavos de Dólar*</b>	<b>Contribución al Costo Total</b>
<b>Insumos</b>	<b>9,15</b>	<b>50,84%</b>
Semillas	0,50	2,80%
Fertilizantes	1,61	8,92%
Herbicidas	0,22	1,23%
Alimentación ganado	4,44	24,69%
Inseminación artificial	0,30	1,69%
Sanidad animal	1,43	7,92%
Combustibles	0,52	2,89%
Lubricantes	0,13	0,70%
<b>Servicios</b>	<b>1,06</b>	<b>5,89%</b>
Reparaciones y mantenimiento	0,34	1,87%
Arriendo maquinaria	0,01	0,04%
Veterinario	0,21	1,17%
Electricidad	0,40	2,24%
Transporte de leche	0,04	0,22%
Control lechero	0,04	0,20%
AGSO	0,01	0,03%
Otros servicios	0,02	0,12%
<b>Mano de Obra</b>	<b>2,89</b>	<b>16,07%</b>
Salarios	2,89	16,07%
<b>Gastos Administrativos y Financieros</b>	<b>2,74</b>	<b>15,24%</b>
Teléfono y gastos administrativos	0,12	0,69%
Gerencia - Administración	1,98	10,98%
Gastos financieros	0,42	2,34%
Impuestos	0,22	1,23%
<b>Depreciaciones</b>	<b>2,15</b>	<b>11,95%</b>
Depreciación de maquinaria	1,23	6,86%
Depreciación de infraestructura	0,92	5,09%
<b>Costo Total</b>	<b>18,00</b>	<b>100,00%</b>

\*Los valores de cada rubro son calculados a partir de los porcentajes de contribución y del costo total real.

El 30% de casos corresponden a ganaderos grandes, el 56% a medianos y el 14% a pequeños

Fuente: Proyecto SICAMAG - AGSO, Productores

Elaboración: La autora





**Cuadro No. 12 - Costo de Producción de Queso**  
**Quesería Rural de Chanchaló, Provincia de Cotopaxi**

Procesamiento Diario de Leche: 2000 litros

Producto: Queso Fresco de 500 gr.

Año: 2002\*

	Unidad	Cantidad	Valor Unitario (US\$)	Valor Total (US\$)	% del Costo Total
<b>Materia Prima e Insumos</b>					
Leche	lt.	730.000	0,26	189.800,0	87,44%
Cuajo	ml.	43.800	0,02	876,0	0,40%
Sal	funda	971	0,35	339,8	0,16%
Sal en grano	kg.	971	0,18	174,8	0,08%
Cloruro de calcio	gr.	182.500	0,01	1.825,0	0,84%
<b>Subtotal</b>				<b>193.015,6</b>	<b>88,93%</b>
<b>Materiales Indirectos</b>					
Hidróxido de sodio	ml.	7.300	0,01	73,0	0,03%
Fenofaleína	ml.	1.095	0,04	43,8	0,02%
Fundas	unidad	205.495	0,01	2.055,0	0,95%
Cinta adhesiva	rollo	971	0,08	77,7	0,04%
Detergente	funda	365	0,13	47,5	0,02%
Cloro	lt.	365	0,10	36,5	0,02%
Axión	tarro	365	0,10	36,5	0,02%
Alcohol etílico		7.300	0,01	73,0	0,03%
Equipo industrial de trabajadores		5	146,00	730,0	0,34%
<b>Subtotal</b>				<b>3.172,9</b>	<b>1,46%</b>
<b>Suministros y Servicios</b>					
Combustible	gal.	3.212	1,00	3.212,0	1,48%
Electricidad		365	2,20	803,0	0,37%
Agua		365	0,40	146,0	0,07%
Transporte entrega de queso		365	10,67	3.894,6	1,79%
<b>Subtotal</b>				<b>8.055,6</b>	<b>3,71%</b>
<b>Mano de Obra</b>					
Sueldos y provisiones		5	1.941,80	9.709,0	4,47%
Honorarios profesionales		1	1.277,50	1.277,5	0,59%
<b>Subtotal</b>				<b>10.986,5</b>	<b>5,06%</b>
<b>Gastos Administrativos y de Ventas</b>					
Teléfono		365	0,33	120,5	0,06%
Gastos de Ventas		365	0,67	244,6	0,11%
<b>Subtotal</b>				<b>365,0</b>	<b>0,17%</b>
<b>Depreciaciones</b>					
Construcciones (10 años)	anual	1	728,92	728,9	0,34%
Equipos (5 años)	anual	1	728,92	728,9	0,34%
<b>Subtotal</b>				<b>1.457,8</b>	<b>0,67%</b>
<b>Costo Total</b>				<b>217.053,3</b>	<b>100,00%</b>

Número de Quesos Producidos	205.634
Rendimiento (lt. leche / queso)	3,55
Costo por Unidad de Queso (US\$)	1,06

\*Cantidades de insumos y costos unitarios correspondientes a Diciembre del 2001, precio de la leche actualizado al 2002.

Fuentes: FEPP Latacunga; H. Torres, El Queso Maduro y sus Secretos, p.99

Elaboración: La autora



También influyen en el costo de producción, las cantidades utilizadas de materia prima y otros insumos, que varían según los procedimientos y la eficiencia de cada quesería. Adicionalmente, los costos de insumos, materiales y servicios pueden variar entre las queserías, dependiendo por ejemplo de la distancia a los centros de consumo, el tipo de proveedores y la política de salarios.

Dentro de la estructura de costos estudiada, se observa que el rubro de mayor importancia es la leche, con el 87,44% del costo total. Le siguen la mano de obra (sueldos y provisiones) con el 4,47% del costo, el transporte para la entrega del queso con el 1,79% y el combustible con el 1,48%. Los demás rubros tienen participaciones inferiores al 1% del costo total de producción.

#### **4.2.2.3. Formación de Precios y Distribución de Costos y Márgenes en el Circuito**

Para el análisis de la formación de precios, se parte de los costos de producción de la leche y del queso fresco presentados anteriormente, y se construyen los diversos canales de comercialización que pueden seguir los quesos, tomando en cuenta los costos y utilidades de cada actor dentro del circuito.

El primer caso analizado (Cuadro No. 13) consiste en la comercialización a través de intermediarios que adquieren los quesos en la planta de procesamiento, y posteriormente los venden en tiendas de la región. Ya que se estima que la producción de un queso fresco de 500 gr. requiere 3,55 litros de leche, tanto el costo como la utilidad del productor primario se calculan para esa cantidad de leche. Esto da como resultado un costo de producción primaria de US\$ 0,64 (\$0,18 por litro), un precio recibido por el productor de US\$ 0,92 (\$0,26 por litro), y una utilidad de US\$ 0,28 (\$0,08 por litro).



Así, la utilidad relativa (utilidad respecto al costo) del productor primario es del 44,4%. Este indicador es notablemente alto, sin embargo en el caso de que el productor tenga costos más altos, como generalmente sucede con los productores pequeños que venden leche a las queserías rurales, o de que el precio pagado por la quesería al productor de leche sea menor, este margen de utilidad se reduciría. De manera que este nivel de utilidad relativa podría ser considerado un máximo, logrado bajo las condiciones más favorables para el productor. En otros casos, como los de los productores que reciben US\$ 0,20 ó US\$ 0,22 por litro, las utilidades relativas serían de 11,1% y 22,2%, respectivamente. Además es necesario considerar que la cantidad de leche entregada a la quesería por cada productor es muy pequeña, lo cual no le permite tener niveles altos de ingresos totales.

El costo de procesamiento es de US\$ 0,1325 por unidad de queso, que sumado al costo de la leche de US\$ 0,9230, da un costo total para la quesería de US\$ 1,0555. En el caso de la quesería de Chanchaló, el precio de venta en la planta sin incluir el Impuesto al Valor Agregado IVA es de US\$ 1,12, lo que significa una utilidad de US\$ 0,06 por unidad de queso, es decir una utilidad relativa del 6,1%. Como se mencionó anteriormente, las ganancias de las queserías dependen del volumen de venta, ya que los márgenes unitarios no son muy altos. En el caso de que la quesería pague menos por el litro de leche, su costo de producción se reduciría, incrementándose su margen de ganancia.

El precio en planta incluyendo el IVA, es decir el precio al que el intermediario adquiere el queso, es de US\$ 1,25. Éste entrega el producto en las tiendas a US\$ 1,40, lo que le representa un margen de US\$ 0,15 por queso, en el que están incluidos sus costos, que son principalmente de transporte, y su utilidad. El precio de venta al consumidor en las tiendas es de US\$ 1,70, es decir que el margen del detallista es de US\$ 0,30, en el que se incluyen sus costos, como el de mantener el producto en frío, y su utilidad.



En relación al precio final, el 37,6% representa el costo de la leche y el 7,8% el costo de transformación del queso. El 16,7% corresponde a la utilidad del productor primario y el 3,8% a la utilidad de la quesería. El margen del intermediario representa el 8,6% del precio final, y el del detallista el 17,6%. El valor pagado por IVA equivale al 7,9% del precio final del queso.

**Cuadro No. 13 - Formación del Precio del Queso: Caso 1  
Venta en Planta a Intermediario**

<b>Etapa en la Formación del Precio</b>	<b>Dólares</b>	<b>% del Precio Final</b>
Costo de Producción Primaria	0,64	37,6%
Utilidad del Productor Primario	0,28	16,7%
<b>Precio del Productor Primario</b>	<b>0,92</b>	<b>54,3%</b>
Costo de Transformación	0,13	7,8%
Utilidad de la Quesería	0,06	3,8%
<b>Precio en Planta sin IVA</b>	<b>1,12</b>	<b>65,9%</b>
IVA (12%)	0,13	7,9%
<b>Precio en Planta con IVA</b>	<b>1,25</b>	<b>73,8%</b>
Costo + Utilidad del Intermediario	0,15	8,6%
<b>Precio de Entrega en Tienda</b>	<b>1,40</b>	<b>82,4%</b>
Costo + Utilidad del Detallista	0,30	17,6%
<b>Precio en Tienda al Consumidor</b>	<b>1,70</b>	<b>100,0%</b>

<b>Utilidad Relativa (Utilidad / Costo)</b>	
Productor Primario	44,4%
Quesería	6,1%

Fuente: FEPP Latacunga  
Elaboración: La autora

El siguiente caso (Cuadro No. 14) corresponde a la comercialización del queso mediante la entrega a las Tiendas Queseras de Bolívar del consorcio Funconquerucom, quienes a su vez lo distribuyen a Supermaxi para su venta final. En este caso, no varían el costo de producción de la leche ni su precio, por lo que se mantiene el nivel de utilidad relativa del productor primario. Tampoco se modifica el costo de producción del queso, de US\$ 1,0555 por unidad.

El precio que pagan las Tiendas Queseras de Bolívar es de US\$ 0,98 por queso sin incluir IVA, de manera que en el caso analizado no se llegan a cubrir los costos de producción del queso. Para queserías con costos menores, es posible que este precio cubra sus costos y les genere alguna utilidad. Sin embargo, inclusive a las queserías a las que les significa una pérdida, les conviene comercializar parte de sus quesos por esta vía, ya que así pueden mantener





mayores volúmenes de producción y disminuir sus costos unitarios, lo que les permite obtener mayores beneficios en la comercialización a través de otros canales, compensando las pérdidas que generan en este. Adicionalmente, las queserías reciben los beneficios de pertenecer al consorcio, y pueden participar en las utilidades de las Tiendas Queseras de Bolívar. De todas maneras, a partir de la segunda semana de Junio del 2002, las Tiendas Queseras de Bolívar comenzarán a pagar US\$ 1,20 por queso, de manera que los costos de las queserías estarán cubiertos y tendrán utilidades en este canal.

Para el caso en análisis, la pérdida de la quesería es de US\$ 0,08 por queso, lo que significa una utilidad relativa negativa de 7,2%. El precio que pagan las Tiendas Queseras de Bolívar incluido el IVA es de US\$ 1,10, y su precio de venta al Supermaxi sin IVA es de US\$ 1,18, es decir que tienen un margen de US\$ 0,08 para cubrir sus costos de operación y utilidad. Supermaxi paga un precio de US\$ 1,32 incluido el IVA y tiene un margen (para sus costos y utilidad) de US\$ 0,07, ya que su precio de venta sin IVA es de US\$ 1,39. El precio final al consumidor, incluido el IVA, es de US\$ 1,56.

La distribución de costos y márgenes respecto al precio final del queso es la siguiente: el 41,0% corresponde al costo de la leche, y el 8,5% al costo de transformación. El 18,2% representa la utilidad del productor primario, mientras que la utilidad (en este caso pérdida) de la quesería equivale al 4,8% del precio final del queso. El margen de las Tiendas Queseras de Bolívar corresponde al 5,3%, y el del Supermaxi al 4,4% del precio final. Como se puede apreciar, los actores que intervienen en este canal de comercialización son agentes formales, de manera que en cada etapa de comercialización se paga el IVA. De este modo, este impuesto representa el 27,4% del precio final pagado por el consumidor.



**Cuadro No. 14 - Formación del Precio del Queso: Caso 2  
Venta a Tiendas Queseras de Bolívar y Distribución a Supermaxi**

<b>Etapas en la Formación del Precio</b>	<b>Dólares</b>	<b>% del Precio Final</b>
Costo de Producción Primaria	0,64	41,0%
Utilidad del Productor Primario	0,28	18,2%
<b>Precio del Productor Primario</b>	<b>0,92</b>	<b>59,3%</b>
Costo de Transformación	0,13	8,5%
Utilidad de la Quesería	-0,08	-4,8%
<b>Precio de Entrega a T.Q.B. sin IVA</b>	<b>0,98</b>	<b>62,9%</b>
IVA (12%)	0,12	7,6%
<b>Precio de Entrega a T.Q.B. con IVA</b>	<b>1,10</b>	<b>70,5%</b>
Costo + Utilidad de T.Q.B.	0,08	5,3%
<b>Precio de Entrega a Supermaxi sin IVA</b>	<b>1,18</b>	<b>75,8%</b>
IVA (12%)	0,14	9,1%
<b>Precio de Entrega a Supermaxi con IVA</b>	<b>1,32</b>	<b>84,9%</b>
Costo + Utilidad de Supermaxi	0,07	4,4%
<b>Precio en Supermaxi al Consumidor sin IVA</b>	<b>1,39</b>	<b>89,3%</b>
IVA (12%)	0,17	10,7%
<b>Precio en Supermaxi al Consumidor con IVA</b>	<b>1,56</b>	<b>100,0%</b>

<b>Utilidad Relativa (Utilidad / Costo)</b>	
Productor Primario	44,4%
Quesería	-7,2%

Fuente: FEPP Latacunga  
Elaboración: La autora

El tercer caso (Cuadro No. 15) es muy similar al anterior, excepto que considera la venta directa al público por parte de las Tiendas Queseras de Bolívar. Los costos y márgenes de la producción primaria y del procesamiento se mantienen, pero ya que se elimina un agente de comercialización (Supermaxi), las Tiendas Queseras de Bolívar incrementan su margen de participación dentro del precio final. Ya que pagan US\$ 1,10 por unidad de queso, y su precio de venta al público es de US\$ 1,39 sin incluir el IVA, su margen es de US\$ 0,29. El precio para el consumidor, incluyendo el IVA, es de US\$ 1,56, al igual que en el caso anterior (por el convenio que mantienen las Tiendas Queseras de Bolívar con Supermaxi, ellas no pueden vender los quesos a precios menores que los de éste).

En relación al precio final del queso, las participaciones de los costos y utilidades de la producción primaria y del procesamiento permanecen constantes, mientras que el margen de las Tiendas Queseras de Bolívar se incrementa, representando el 18,8% del precio final. Ya que se elimina un paso en la comercialización, la participación del IVA pagado por los agentes se reduce al 18,3% del precio final.



**Cuadro No. 15 - Formación del Precio del Queso: Caso 3  
Venta a Tiendas Queseras de Bolívar y Venta al Consumidor**

Etapa en la Formación del Precio	Dólares	% del Precio Final
Costo de Producción Primaria	0,64	41,0%
Utilidad del Productor Primario	0,28	18,2%
<b>Precio del Productor Primario</b>	<b>0,92</b>	<b>59,3%</b>
Costo de Transformación	0,13	8,5%
Utilidad de la Quesería	-0,08	-4,8%
<b>Precio de Entrega a T.Q.B. sin IVA</b>	<b>0,98</b>	<b>62,9%</b>
IVA (12%)	0,12	7,6%
<b>Precio de Entrega a T.Q.B. con IVA</b>	<b>1,10</b>	<b>70,5%</b>
Costo + Utilidad de T.Q.B.	0,29	18,8%
<b>Precio en T.Q.B. al Consumidor sin IVA</b>	<b>1,39</b>	<b>89,3%</b>
IVA (12%)	0,17	10,7%
<b>Precio en T.Q.B. al Consumidor con IVA</b>	<b>1,56</b>	<b>100,0%</b>

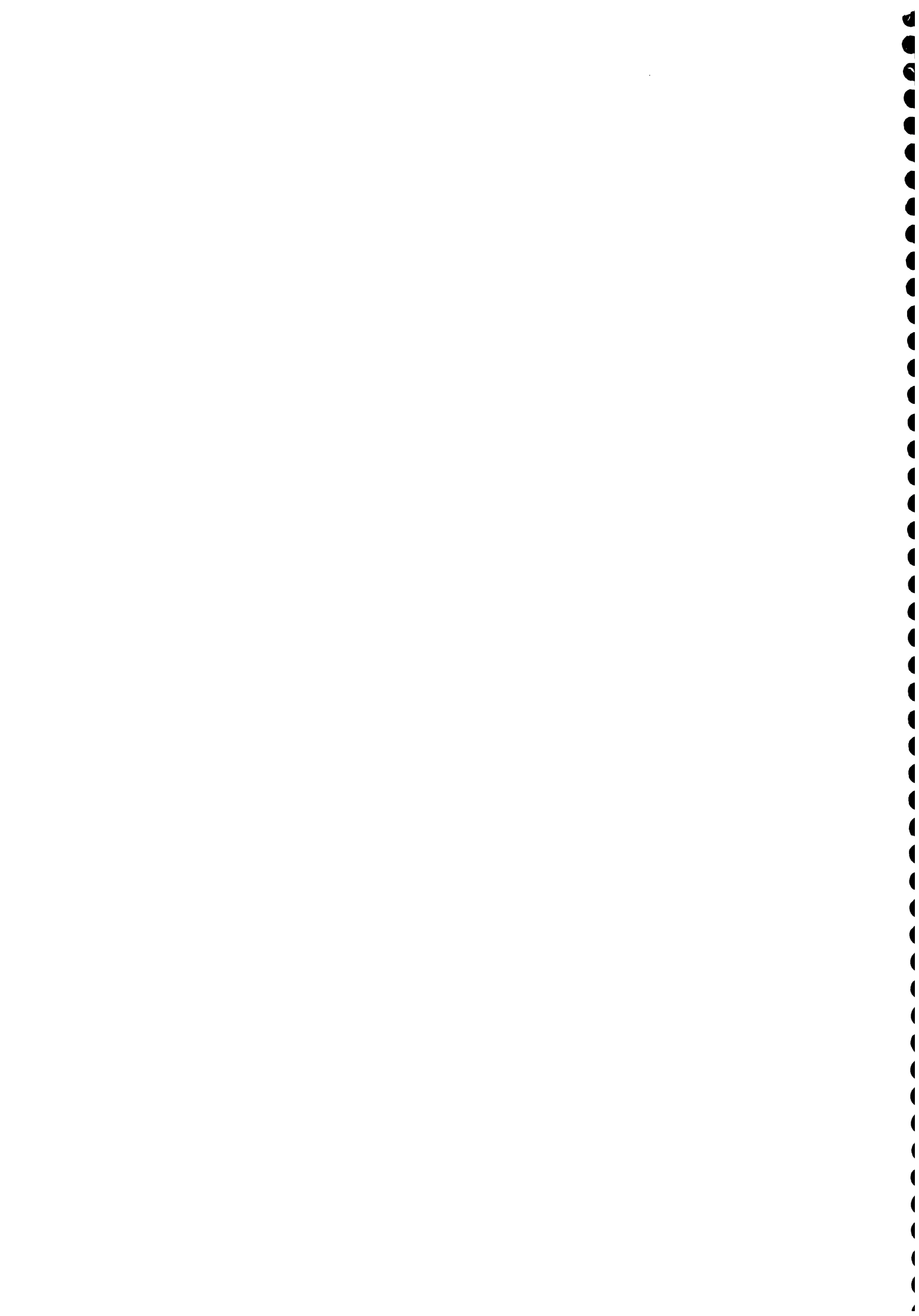
Utilidad Relativa (Utilidad / Costo)	
Productor Primario	44,4%
Quesería	-7,2%

Fuente: FEPP Latacunga  
Elaboración: La autora

El último caso (Cuadro No. 16) corresponde a la entrega directa del queso en tiendas de la ciudad de Quito, que se realiza semanalmente junto con las entregas a las Tiendas Queseras de Bolívar. Los costos de producción de la leche y del queso, y la utilidad del productor primario se mantienen iguales a los de los casos anteriores. Ya que no existe intermediario, la quesería puede entregar el queso en la tienda a un precio de US\$ 1,40 sin IVA, obteniendo una utilidad absoluta de US\$ 0,34, que significa una utilidad relativa del 32,6%. Con el IVA, el detallista paga US\$ 1,57 por unidad de queso, y posteriormente lo vende a US\$ 2,00, obteniendo un margen de US\$ 0,43.

En relación al precio final, el 32,0% corresponde al costo de la leche y el 6,6% al costo de procesamiento. La utilidad del productor primario representa el 14,2% del precio del queso y la de la quesería el 17,2%. El margen del detallista (costo y utilidad) equivale al 21,6% del precio final del queso, mientras que el valor del IVA corresponde al 8,4%.

También existen casos en los que las queserías realizan entregas directas a tiendas de la región. La formación del precio es similar a la de la entrega en Quito, excepto que el precio pagado por las tiendas regionales es menor (US\$ 1,30 sin IVA), al igual que el precio de venta



final (US\$ 1,70). Esto se debe a que los costos de transporte se reducen, y a que generalmente la capacidad de pago de los consumidores de las zonas rurales es menor.

**Cuadro No. 16 - Formación del Precio del Queso: Caso 4  
Venta Directa a Tiendas en Quito**

<b>Etapa en la Formación del Precio</b>	<b>Dólares</b>	<b>% del Precio Final</b>
Costo de Producción Primaria	0,64	32,0%
Utilidad del Productor Primario	0,28	14,2%
<b>Precio del Productor Primario</b>	<b>0,92</b>	<b>46,2%</b>
Costo de Transformación	0,13	6,6%
Utilidad de la Quesería	0,34	17,2%
<b>Precio de Entrega en Tienda Quito sin IVA</b>	<b>1,40</b>	<b>70,0%</b>
IVA (12%)	0,17	8,4%
<b>Precio de Entrega en Tienda Quito con IVA</b>	<b>1,57</b>	<b>78,4%</b>
Costo + Utilidad del Detallista	0,43	21,6%
<b>Precio en Tienda al Consumidor</b>	<b>2,00</b>	<b>100,0%</b>

<b>Utilidad Relativa (Utilidad / Costo)</b>	
Productor Primario	44,4%
Quesería	32,6%

Fuente: FEPP Latacunga

Elaboración: La autora





## **CAPÍTULO V: FACTORES DETERMINANTES EN EL PROCESO DE COMPETITIVIDAD DEL CIRCUITO**

Existen diversos factores que inciden en el proceso de competitividad del circuito, al generar fortalezas o debilidades en los diferentes eslabones del mismo. A continuación se mencionan los más importantes para cada grupo de actores dentro del circuito de queserías rurales.

### **5.1. Factores para la Competitividad en la Producción Primaria**

#### **5.1.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Producción Primaria**

- ↳ El Ecuador se puede considerar autosuficiente en la producción de leche, ya que durante la última década, las importaciones (conformadas principalmente por leche en polvo) no han sido importantes en relación a la producción, representado entre el 0% y el 3% de éstas.
- ↳ Las condiciones ambientales en la Sierra ecuatoriana (suelos, altura, temperatura y pluviosidad) son muy favorables para la actividad lechera, además de que existe producción de pastos durante todo el año.
- ↳ Las características genéticas del ganado lechero de la Sierra son adecuadas para lograr buenos niveles de productividad. Con una apropiada alimentación de los animales, basada en el manejo de pastos, provisión de sales minerales y alimentación complementaria, se pueden incrementar los rendimientos en la producción de leche.
- ↳ La mano de obra se puede considerar de bajo costo. Aunque es necesario tomar en cuenta que ésta no es calificada y que su costo irá aumentando a medida que los niveles de salarios se incrementen a niveles internacionales.



### **5.1.1. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Producción Primaria**

- ↳ La mayor parte de productores son pequeños y de bajo nivel tecnológico (infraestructura y equipos, manejo de pastos, alimentación complementaria, control sanitario, inseminación artificial), lo que no les permite obtener mejores rendimientos en la producción de leche y les significa altos costos unitarios.
- ↳ Existen deficiencias en los indicadores técnicos de la producción: períodos interpartos, períodos de lactancia, índice de natalidad, índice de destete efectivo, índice de mortalidad, y carga animal.
- ↳ La calidad de la leche se ve perjudicada por la falta de prácticas de higiene en el ordeño y por la falta de control sanitario de los animales.
- ↳ No existe infraestructura para el enfriamiento de la leche inmediatamente después del ordeño, que es lo ideal para su conservación.
- ↳ Todavía existe la costumbre en fincas de todos los tamaños, de añadir agua (que además tampoco cumple con condiciones sanitarias) a la leche para incrementar su volumen.
- ↳ La generalidad de los productores pequeños no cuenta con ningún tipo de organización, la cual podría proporcionarles beneficios como: mayor poder de negociación ante los intermediarios, capacidad de establecer centros de acopio para el enfriamiento y almacenamiento de la leche, contar con plantas propias de procesamiento para la elaboración de derivados de alto valor agregado, obtener ventajas en la adquisición de insumos y servicios, conformar cooperativas de ahorro y crédito, y estar en capacidad de intervenir en la comercialización de los productos, eliminando a los intermediarios.



- ↪ Falta o dificultad de acceso a servicios como asesoramiento técnico, capacitación, veterinario, servicios básicos, crédito, transporte, administración, gestión de comercialización y seguros.

## **5.2. Factores para la Competitividad en la Transformación (Queserías Rurales)**

### **5.2.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Transformación**

- ↪ El clima de la Sierra es propicio para la producción y conservación de quesos.
- ↪ Existen instituciones (básicamente ONGs) que otorgan crédito a organizaciones campesinas para que puedan establecer queserías rurales.
- ↪ Gracias a la existencia de consorcios, hay varios factores que fortalecen el proceso de competitividad en el circuito:
  - ❖ Las queserías que han recibido capacitación y mantienen los procedimientos adecuados producen quesos de alta calidad y de diversos tipos.
  - ❖ Mediante las queserías comunitarias, se logra la integración de los productores primarios en los procesos de transformación y comercialización.
  - ❖ Los consorcios proporcionan servicios como capacitación, asistencia técnica, crédito y provisión de insumos a los productores primarios y a las queserías.

### **5.2.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Transformación**

- ↪ La mala calidad en la leche entregada a las queserías, básicamente por contenido de agua y bacterias, perjudica la calidad de los quesos.



- ↳ La mayor parte de queserías rurales se manejan de manera informal por lo que no cumplen con normas legales como el Registro Sanitario, ni mantienen contabilidad.
- ↳ En muchas queserías no existe la debida capacitación y equipamiento para la elaboración de quesos de buena calidad. Además no se obtienen los mayores rendimientos de la materia prima utilizada.
- ↳ Existe competencia e individualismo entre las queserías que no están organizadas.
- ↳ Las queserías que no tienen organización no pueden acceder a créditos para su mejoramiento o para contar con capital de trabajo.
- ↳ Falta o dificultad de acceso a otros servicios como asesoramiento técnico y capacitación, servicios básicos, transporte, organización, administración, sistemas de información, gestión de comercialización, servicios legales y seguros.

### **5.3. Factores para la Competitividad en la Comercialización**

#### **5.3.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Comercialización**

- ↳ Las queserías con mayores volúmenes de producción pueden realizar entregas directas a detallistas, eliminando a los intermediarios.
- ↳ Los consorcios comercializan mayores volúmenes de producción, llegando a diferentes mercados inclusive en el exterior. Además realizan acopio y conservación de los productos para épocas de baja producción.





### **5.3.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Comercialización**

- ↳ La falta de Registro Sanitario impide a las queserías pequeñas realizar la comercialización en mejores condiciones.
- ↳ La falta de organización entre las queserías no les permite llegar a diferentes mercados y obtener mejores precios, sino que en la mayoría de casos venden los productos a intermediarios.
- ↳ El transporte por parte de intermediarios no se realiza en condiciones óptimas, por ejemplo no se mantiene el enfriamiento de los productos y éstos son maltratados, por lo que no llegan en óptimas condiciones al consumidor final.
- ↳ La disponibilidad de los productos es cíclica, ya que en los meses verano la producción lechera disminuye en un 25% a 40%, lo que significa escasez de materia prima.
- ↳ A nivel de comercio internacional, la existencia de barreras arancelarias y no arancelarias, así como de subsidios a la producción y exportación, especialmente en productos lácteos, no permiten una verdadera competencia en los mercados internacionales de los productos que no reciben apoyos.
- ↳ Para las queserías cuyos productos no cumplen estándares de calidad, el acceso a mercados internacionales es imposible.



#### **5.4. Factores para la Competitividad en el Consumo**

##### **5.4.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en el Consumo**

- ↳ Se está incrementando la cultura de consumo de productos con mayor elaboración, como los quesos maduros, lo que representa un gran potencial para la producción de quesos artesanales.
- ↳ Los mercados externos tienen gran importancia como consumidores potenciales de productos lácteos elaborados.

##### **5.4.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en el Consumo**

- ↳ El consumo per cápita de lácteos en el Ecuador es inferior a las recomendaciones internacionales.
- ↳ El bajo nivel adquisitivo de la mayor parte de la población hace que el precio del producto sea el factor decisivo para su compra, sin tomar en cuenta la calidad del mismo, sus características o su nivel sanitario.
- ↳ Existen grandes mercados informales de consumo de productos que no tienen el debido procesamiento, como la leche cruda y los quesos frescos sin pasteurizar.

#### **5.5. Factores para la Competitividad en la Industrialización**

A pesar de encontrarse fuera del circuito de queserías rurales, se pueden mencionar algunos factores que inciden en el proceso de competitividad de la industria formal, influenciando implícitamente la competitividad de todo el sistema agroalimentario.



### **5.5.1. Factores que Fortalecen el Proceso de Competitividad en la Industrialización**

- ↳ En los últimos años empresas internacionales y nacionales han realizado inversiones importantes en la industria de derivados lácteos. Entre las principales se pueden mencionar Parmalat, Nestlé, y Pasteurizadora Quito.
- ↳ La industria láctea está realizando una diversificación de sus productos, y les está dando mayor valor agregado.
- ↳ Varias empresas grandes han implementado sistemas de premios para el productor primario según la calidad de la leche, y les brindan asistencia técnica.

### **5.5.2. Factores que Debilitan el Proceso de Competitividad en la Industrialización**

- ↳ Existen varias marcas de leche pasteurizada en las que se han encontrado altos contenidos de agua y bacterias.
- ↳ En el Ecuador, menos del 20% de la leche producida es procesada por la industria formal, mientras que proporciones mucho mayores son destinadas al autoconsumo en fincas y al consumo directo de leche cruda. En Argentina y Uruguay, como ejemplos de países donde la industria de derivados lácteos está muy desarrollada, la cantidad de leche que entra al proceso industrial es del 90% en el primer caso y del 80% en el segundo. De la leche que ingresa a la industria, en el Ecuador el 61% se destina a leche pasteurizada, que es un producto de poco valor agregado y sin orientación hacia el mercado externo. Mientras que en Argentina y Uruguay, solo el 20% de la leche procesada se destina a la pasteurización, y lo demás se utiliza para la producción de derivados más elaborados y con posibilidad de ser exportados (leche en polvo, quesos y otros).



**Cuadro No. 17 - Comparación de la Utilización de la Leche en la Industria**

<b>Destino de la leche que ingresa a la industria</b>	<b>Ecuador (&lt; 20% de la leche ingresa a la industria)</b>	<b>Argentina (90% de la leche ingresa a la industria)</b>	<b>Uruguay (80% de la leche ingresa a la industria)</b>
Leche Pasteurizada	61%	20%	20%
Leche en Polvo	21%	24%	80%
Industria Quesera	9%	50%	Otros Productos Lácteos
Otros (Mant., Yogur, Crema)	9%	6%	
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente Ecuador y Argentina: E. Manciana, Estudio de Competitividad de la Cadena de Lácteos en Ecuador, p. v-vi

Fuente Uruguay: [http://www.mgap.gub.uy/Diea/Trabajos%20Especiales/Te20/TE20\\_INDICE.htm](http://www.mgap.gub.uy/Diea/Trabajos%20Especiales/Te20/TE20_INDICE.htm)

[http://www.mgap.gub.uy/DIEA/Trabajos%20Especiales/Te24/TE24\\_default.htm](http://www.mgap.gub.uy/DIEA/Trabajos%20Especiales/Te24/TE24_default.htm)

Elaboración: La autora





## **CAPÍTULO VI: PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DEL CIRCUITO**

Una vez identificados los principales factores que inciden en el proceso de competitividad del circuito de queserías rurales en el Ecuador, se pueden realizar varias propuestas para el mejoramiento de la competitividad. Se considera que estas propuestas deben comprender acciones técnicas, económicas y organizacionales, así como elementos para el diálogo y la concertación entre los diferentes actores.

### **6.1. Acciones Técnicas, Económicas y Organizacionales**

- ↳ Implementar programas de capacitación a nivel rural, tanto para productores primarios como para queseros, poniendo énfasis en aspectos básicos que traen como resultado el mejoramiento de la calidad y el rendimiento de los productos. En cuanto a la producción primaria, los principales temas de capacitación serían: manejo de pastos, alimentación del ganado, control sanitario, mejoramiento genético, higiene en el ordeño y manejo de la leche. Para los productores de queso, la capacitación se centraría fundamentalmente en los procedimientos para la elaboración y conservación de quesos, incluyendo controles de calidad de la leche y normas de higiene. Los servicios de capacitación podrían ser prestados por técnicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, por ONGs que realizan proyectos de desarrollo rural, o por los consorcios de queserías, procurando que estos programas tengan costos accesibles a los campesinos.
  
- ↳ Procurar mejorar los niveles tecnológicos de las fincas y queserías, de manera que se incremente la productividad y mejore la calidad de los productos. Para esto, se requiere de infraestructura como caminos, servicios básicos y riego, y equipos como los de ordeño mecánico y los de elaboración de queso. Dependiendo del tipo de infraestructura, ésta puede ser provista por el Ministerio de Obras Públicas, los Consejos Provinciales o los Municipios, o realizada mediante gestión comunitaria. Para la adquisición de equipos, se



requieren programas de crédito por parte de cooperativas, ONGs o los consorcios de queserías. Se pueden realizar convenios entre grupos de productores y empresas de comercialización, en los éstas proporcionen los créditos, y posteriormente reciban los productos como parte de pago.

- ↳ Además de capacitación y equipamiento, tanto los productores primarios como las queserías requieren diversos servicios: chequeos veterinarios, asistencia técnica, crédito para capital de trabajo, transporte, administración, contabilidad, sistemas de información, gestión de mercadeo, comercialización, obtención de registro sanitario, servicios legales y seguros. Además de las instituciones ya mencionadas anteriormente, tanto para la capacitación y equipamiento, como para la provisión de otros servicios, deben crearse organizaciones de productores primarios y procesadores, las cuales no solo cubrirían estas necesidades, sino que traerían otros beneficios como: incremento del poder de negociación ante los intermediarios, capacidad de establecer centros de acopio para el enfriamiento y almacenamiento de la leche, contar con plantas propias de procesamiento para la elaboración de quesos y otros derivados de alto valor agregado, realizar acopio y almacenamiento de productos para épocas de menor producción, obtener ventajas en la adquisición de insumos y servicios, conformar cooperativas de ahorro y crédito, y estar en capacidad de intervenir en la comercialización de los productos en diferentes mercados, eliminando intermediarios.
  
- ↳ Los consorcios de queserías han demostrado que las organizaciones de productores campesinos, con el debido asesoramiento y seguimiento inicial, dan buenos resultados, y en el largo plazo adquieren las capacidades de autoadministrarse y mantenerse en funcionamiento, mejorando de manera permanente las condiciones de vida en las zonas rurales. La implementación de estos proyectos, hasta el momento se ha llevado a cabo por parte de ONGs y otras organizaciones, que aunque han contado con la colaboración de instituciones gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, no han sido considerados



como programas de alta prioridad. Es necesario mantener y fomentar los aportes de ONGs y otras organizaciones en este ámbito, pero es fundamental que éstas cuenten con el apoyo oficial mediante una política para el fomento de la competitividad en los sistemas de producción campesinos, como las queserías rurales, que tienen necesidades y características propias.

↳ Para mejorar la competitividad global del sistema agroalimentario de leche y derivados, se realizan las siguientes propuestas que podrían ser implementadas por instituciones oficiales o por los gremios del sector:

- ❖ Crear una cultura de calidad en la producción primaria mediante la implementación de sistemas de pago con precios diferenciados según la calidad de la leche.
- ❖ Realizar campañas en el mercado nacional para incrementar el consumo de productos lácteos, especialmente de los de mayor valor agregado, lo que permitiría incrementar el consumo per cápita y utilizar mayor cantidad de leche en el procesamiento formal o artesanal, en vez de ser consumida como leche cruda o destinada a la alimentación animal en las fincas.
- ❖ Difundir y prestar asistencia a los procesadores para el cumplimiento de las normas y requisitos para los productos lácteos en los mercados internacionales.

## **6.2. Elementos de Diálogo y Concertación**

El enfoque CADIAC se sustenta en la participación de los actores de los sistemas agroalimentarios para la identificación de problemas, la definición de políticas y la implementación de acciones y decisiones para mejorar la competitividad. Así, es fundamental



promover el diálogo y la concertación entre los actores, para que realicen propuestas acordes con su realidad y adquieran compromisos que posteriormente sean respetados.

De acuerdo a la metodología CADIAC, el presente estudio es el resultado de la fase de análisis de la cadena. Éste se utiliza como insumo para la siguiente fase, de diálogo para la acción, para la cual se deben realizar las siguientes acciones:

- ↳ Evaluar el interés de las instituciones que podrían intervenir en el proceso de mejoramiento de competitividad del circuito de queserías rurales. Entre éstas, deberían considerarse al Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias INIAP, cámaras de agricultura, asociaciones de productores e industriales, consorcios de queserías rurales, cooperativas y otras organizaciones campesinas, agencias de cooperación técnica o financiera, ONGs, agencias de transferencia de tecnología, e instituciones financieras como el Banco Nacional de Fomento y la Corporación Financiera Nacional.
- ↳ Realizar reuniones con actores individuales de los diferentes eslabones del circuito, que no cuentan con alguna organización, como es el caso de productores primarios y de queseros pequeños, para evaluar su interés en integrarse al proceso y conformar grupos organizados dentro de cada eslabón.
- ↳ Difundir el estudio realizado entre las diferentes instituciones y los actores del circuito, y fomentar la discusión y el debate en torno a sus resultados y propuestas.
- ↳ Definir una estrategia concertada de acciones prioritarias para la transformación del circuito de queserías rurales, logrando acuerdos y compromisos por parte de las diferentes instituciones y actores, y estableciendo las responsabilidades y metas de cada uno.





- ✧ Implementar y verificar el cumplimiento de las propuestas y acuerdos logrados, a través de un grupo conformado por representantes de las instituciones y actores, que se encargue de diseñar políticas, elaborar propuestas para negociaciones comerciales, planificar proyectos de inversión, ejecutar cambios técnicos y organizacionales, mantener actualizada la información y realizar las investigaciones adicionales que sean necesarias.
  
- ✧ Tomando en cuenta la existencia del Consejo Consultivo de la Leche y Productos Lácteos, sería fundamental desarrollar las acciones mencionadas anteriormente en coordinación con él, ya que este comité de concertación comprende a las organizaciones más representativas de los diferentes eslabones de la cadena agroalimentaria de la leche y productos lácteos, así como a las instituciones oficiales relacionadas con la agricultura. También sería necesaria la incorporación de un representante de los consorcios de queserías rurales al Consejo Consultivo, ya que anteriormente esta representación existía a través de la Unión del Queso, sin embargo en la actualidad el consorcio Funconquerucom ya no forma parte de ella.



## **CAPÍTULO VII: RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. Resultados de la Investigación**

#### **7.1.1. Respecto a la Hipótesis No. 1**

Esta hipótesis se acepta en su totalidad.

En el ámbito internacional, la participación del Ecuador en la producción, exportación e importación de productos lácteos es marginal, careciendo de influencia en la formación de precios y en los flujos de comercio internacional.

Las exportaciones que realiza el Ecuador son mínimas, y a pesar de que siempre han sido superadas por las importaciones, éstas tampoco han sido relevantes en relación a la producción nacional. El Ecuador es autosuficiente en la producción de leche, ya que no realiza mayores importaciones y destina prácticamente la totalidad de su producción a satisfacer el mercado interno. Las exportaciones realizadas son principalmente de leche en polvo a Colombia y Venezuela, y de leche fresca a Colombia. Las mayores importaciones también son de leche en polvo, con destino a la industria de derivados, y se realizan desde Chile, Colombia y Estados Unidos principalmente.

Persisten los altos subsidios a la producción y exportación de productos lácteos en países desarrollados, fundamentalmente Estados Unidos y los miembros de la Unión Europea, lo que no permite una competencia en igualdad de condiciones para los países que no otorgan estos apoyos.

Respecto al entorno nacional, el aporte del sector lechero no es importante en relación al PIB nacional. Sin embargo, se evidencia su importancia social. La mayor parte de la



producción de leche se realiza en la Sierra ecuatoriana, por lo que la actividad genera una importante contratación de mano de obra a nivel rural en esta región del país, además de que el desarrollo de nuevas industrias lácteas ha incrementado el empleo a nivel de obreros y empleados en diferentes zonas. Finalmente, la producción de leche constituye una actividad de subsistencia para muchas familias campesinas del callejón interandino.

En el aspecto alimentario, la leche y sus derivados son de gran importancia, tanto por sus características nutricionales, como por su alta participación dentro del gasto familiar mensual en alimentos. Sin embargo, el nivel de consumo de lácteos per cápita en el Ecuador todavía está por debajo de las recomendaciones internacionales.

Existen deficiencias en áreas como acceso a crédito, adquisición de insumos, capacitación, acceso a tecnología, controles sanitarios y de calidad, infraestructura, servicios básicos, sistemas de comercialización y organización entre productores.

#### **7.1.2. Respecto a la Hipótesis No. 2**

Esta hipótesis se comprueba parcialmente.

Se acepta la primera parte, referente a la producción primaria. Los productores que intervienen en el circuito de queserías rurales son pequeños y medianos, y el principal factor que debilita la competitividad en esta etapa es el bajo nivel tecnológico, especialmente de los productores pequeños que son la mayoría. Esto trae como consecuencia bajos rendimientos y altos costos unitarios de producción. Problemas como la mala alimentación del ganado, la falta de control sanitario y la realización del ordeño en condiciones poco higiénicas, afectan la calidad de la leche. Adicionalmente, los productores pequeños carecen de poder de negociación ante los intermediarios y procesadores.



Se rechaza la segunda parte de la hipótesis, correspondiente a la etapa de transformación, ya que la investigación demostró que es incorrecta la clasificación de las queserías rurales en empresariales y familiares. La clasificación de las queserías debe realizarse según si pertenecen a un consorcio o si funcionan de manera independiente.

Los factores que determinan el nivel de competitividad de los actores en esta fase dependen del tipo de quesería. Las que pertenecen a consorcios pueden ser de diversos tamaños, sin embargo se caracterizan por recibir asistencia técnica para el procesamiento, tener mejor tecnología y diversidad de productos, contar con una organización que les proporciona acceso a diversos canales de comercialización, además de créditos y facilidades para la adquisición de equipos e insumos. Adicionalmente, las queserías comunitarias mantienen un mayor vínculo con los productores primarios, ya que la mayor parte de ellos son socios de éstas.

Las queserías rurales que funcionan de manera independiente no gozan de los beneficios ya mencionados, por lo que tienen problemas respecto a la calidad de los productos, falta de equipos e infraestructura, competencia por la adquisición de leche, desorganización para la comercialización, dificultad de acceso a mercados y falta de servicios.

Siendo la producción de quesos artesanales una actividad informal, tanto dentro de los consorcios como fuera de ellos se observa que no existe un manejo empresarial de la actividad, reflejado por ejemplo en el hecho de que muy pocas queserías realizan contabilidad y cuentan con Registro Sanitario.

## **7.2. Conclusiones**

La cadena agroalimentaria de lácteos y derivados, específicamente en el circuito de queserías rurales que se ha estudiado, presenta diversas potencialidades para ser competitiva, tanto a nivel interno como externo, especialmente en la Sierra ecuatoriana. Entre los principales





factores que facilitan la competitividad a nivel de producción primaria están las condiciones agroclimáticas de la región, que permiten sistemas productivos de baja inversión y buenos rendimientos, así como las características genéticas del ganado, la adaptabilidad y bajo costo de la mano de obra rural, y el hecho de que la producción nacional alcanza a abastecer la demanda interna.

Como potencialidades en la etapa de transformación, es decir para la elaboración de queso artesanal, están también las condiciones climáticas de la Sierra y la existencia de comunidades campesinas que cuentan con producción de leche, la que podría ser procesada para obtener productos de alto valor agregado, generando beneficios económicos y sociales en estas comunidades.

Sin embargo, existen factores que debilitan el proceso de competitividad del circuito, tanto en las fases de producción primaria y procesamiento, como en las de comercialización. Fundamentalmente, éstos consisten en falta de tecnología y capacitación en la producción de leche y quesos, y en la inexistencia de organizaciones de productores y procesadores que les permitan reunir mayores volúmenes de producción para comercializarlos en mejores condiciones, así como acceder a otros beneficios de manera conjunta. Es por esto que gran parte de la comercialización, tanto de la leche fresca como de los quesos, se realiza a través de intermediarios, quienes generalmente están en condiciones de establecer precios y condiciones de pago a los productores.

Desde hace varios años, y gracias a la labor de ONGs y otras instituciones tanto nacionales como internacionales, se han creado consorcios de queserías rurales, que establecen queserías comunitarias u organizan a las existentes, sean éstas comunitarias o individuales, proporcionándoles asistencia técnica, capacitación, integración con la producción primaria, crédito, facilidades en la adquisición de insumos y equipos, y organización para la comercialización, con lo que han logrado acceder a diferentes mercados, inclusive externos.



Así, se ha logrado hacer de la producción de leche y quesos artesanales actividades económica y socialmente rentables, mejorando el nivel de vida de las comunidades rurales participantes. Sin embargo, ya que el ámbito de acción de estas instituciones no puede cubrir al universo de productores, quedan todavía muchas necesidades insatisfechas en los aspectos anteriormente mencionados.

En cuanto al mercado internacional de lácteos, es clara la mínima participación del Ecuador, tanto en la producción de leche y derivados como en su comercialización. El entorno mundial presenta varias barreras para el libre comercio de productos lácteos, como son los altos subsidios a la producción y a la exportación en varios países desarrollados, así como barreras arancelarias y no arancelarias en otros.

Tomando en cuenta que el proceso de reducción de estas formas de protección no ha sido tan fácil ni efectivo, las perspectivas son de que todavía habrá que competir en los mercados externos bajo condiciones adversas. Es por esto que se requiere una transformación de los sistemas productivos tanto a nivel primario como de procesamiento, de manera que exista una competitividad basada en la eficiencia, productividad y calidad de los productos. Los niveles de rendimiento en la producción lechera del Ecuador todavía son inferiores a los de Argentina, Chile y Uruguay, y están muy alejados de los de Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y Oceanía.

### **7.3. Recomendaciones**

Uno de los factores fundamentales para lograr la competitividad del circuito de queserías rurales en todos sus eslabones, es la capacitación de sus actores, así como asegurar la provisión de tecnología e infraestructura apropiadas. En muchos casos, se puede mejorar la

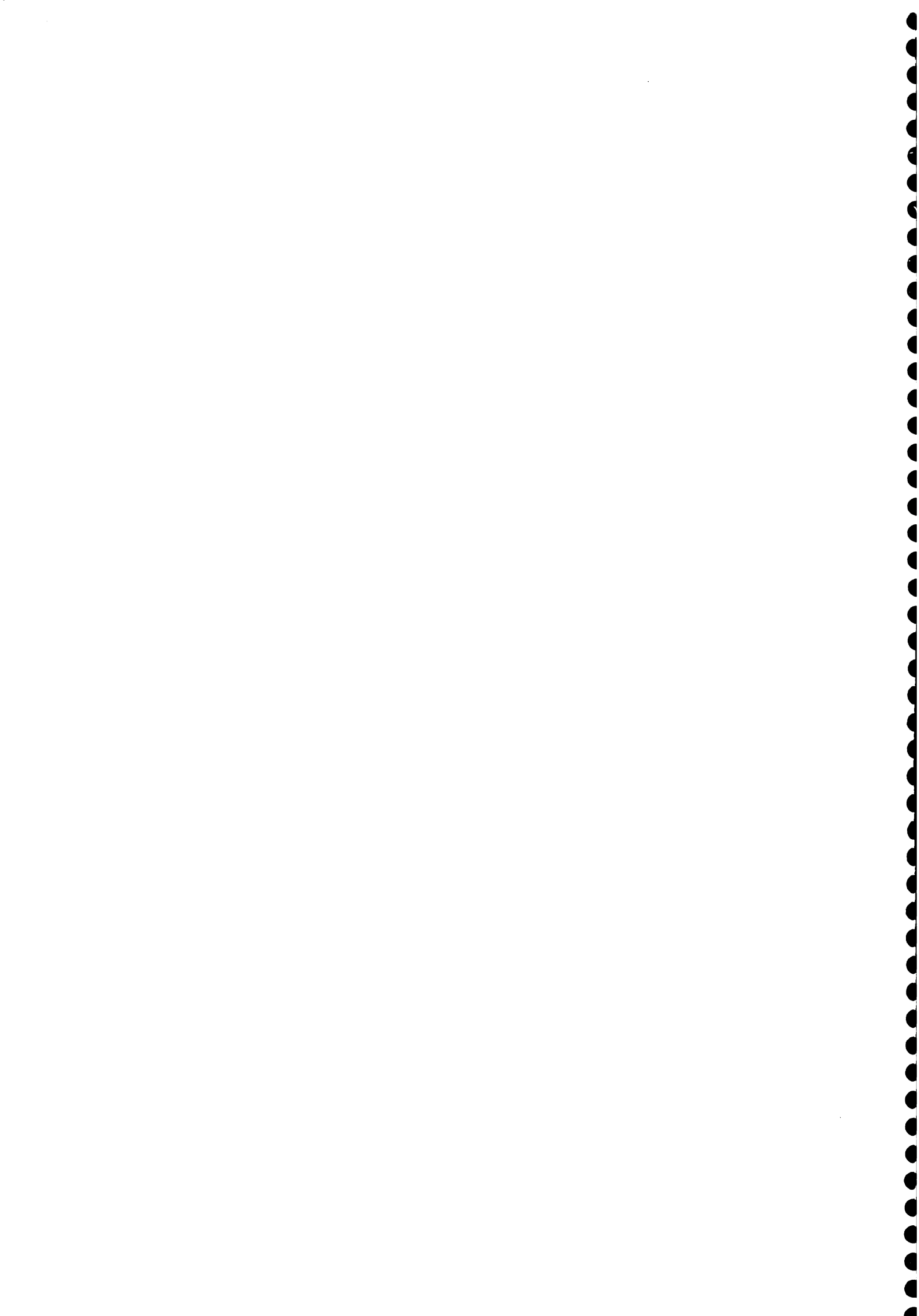


calidad y rendimiento de los productos, tanto leche como queso, con simples cambios en las prácticas y procedimientos de producción, lo que casi no representa ningún costo.

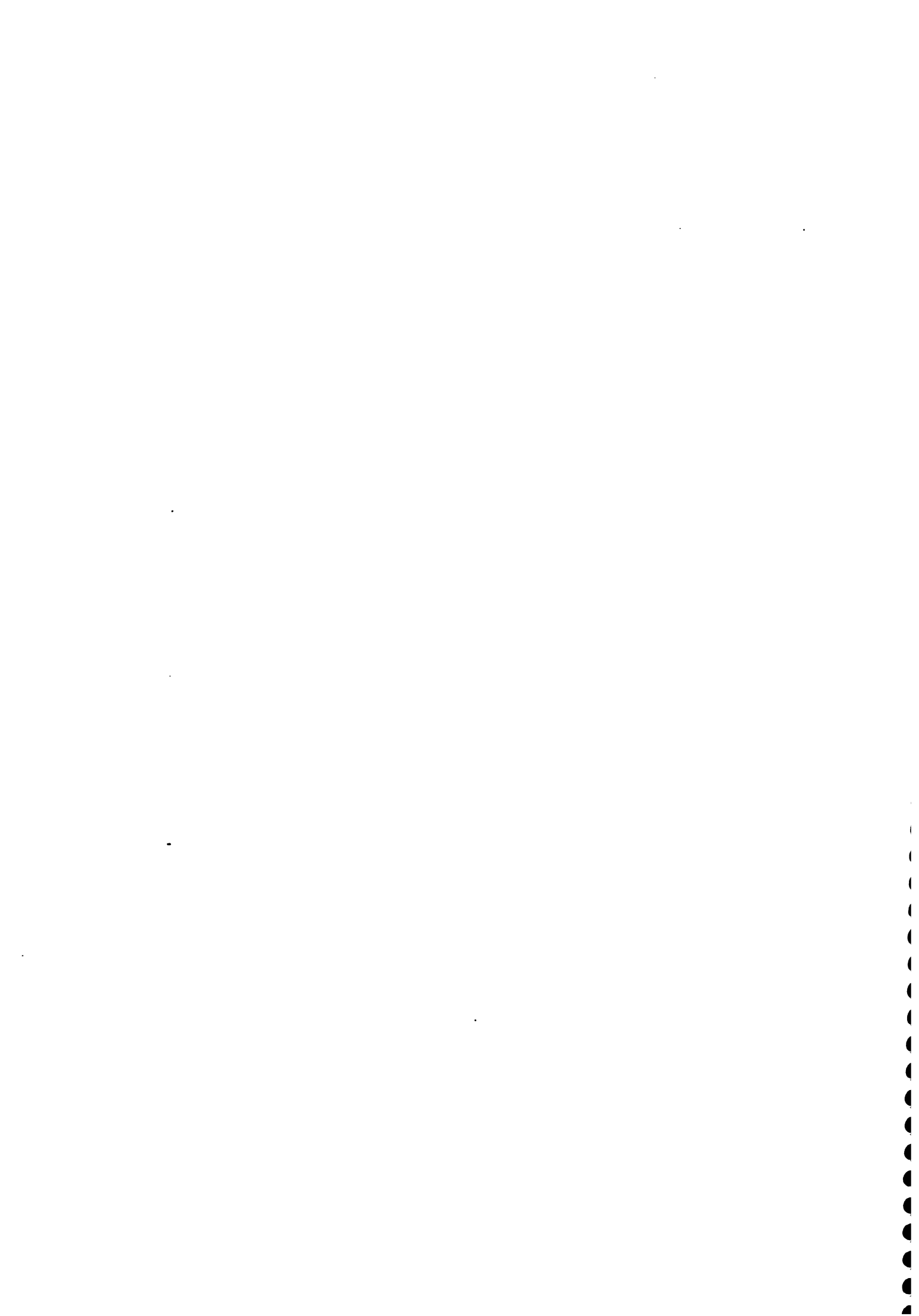
Además de capacitación y asistencia técnica, tanto los productores primarios como los procesadores tienen necesidades de crédito, transporte, servicios básicos, información, gestión administrativa y comercialización. Todo esto se lograría mediante organizaciones de productores que además les proporcionen beneficios como mayor poder de negociación ante los intermediarios, capacidad de establecer centros de acopio para el enfriamiento y almacenamiento de la leche, contar con plantas propias de procesamiento para la elaboración de derivados de alto valor agregado, obtener ventajas en la adquisición de insumos y servicios, conformar cooperativas de ahorro y crédito, y estar en capacidad de intervenir en la comercialización de los productos, eliminando a los intermediarios.

Los consorcios de queserías han demostrado que las organizaciones de productores campesinos, con el debido asesoramiento y seguimiento inicial, dan buenos resultados, y en el largo plazo adquieren las capacidades de autoadministrarse y mantenerse en funcionamiento, mejorando de manera permanente las condiciones de vida en las zonas rurales.

La implementación de estos proyectos, hasta el momento se ha llevado a cabo por parte de ONGs y otras organizaciones, que aunque han contado con la colaboración de instituciones gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, no han sido considerados como programas de alta prioridad. Es necesario entonces mantener y fomentar los aportes de ONGs y otras organizaciones en este ámbito, pero es fundamental que éstas cuenten con el apoyo oficial mediante una política para el fomento de la competitividad en los sistemas de producción campesinos, como las queserías rurales, que tienen necesidades y características propias.



**ANEXOS**





**BIBLIOGRAFÍA****Bibliografía Citada**

- ☞ Behn - Eschenburg, Ana María, La Calidad Total de los Quesos, Consorcio de Apoyo a las Queserías Rurales del Ecuador, Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP, Quito, 1994.
- ☞ Bourgeois, Robin y Herrera, Danilo, Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, San José, 1999.
- ☞ Cadena, Mario y Boada, Jorge, Las Queserías Rurales del Ecuador, Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP, Quito, 1998.
- ☞ Doryan Garrón, Eduardo, Economía y Reconversión Industrial, INCAE, Quito.
- ☞ Ecuador, El Comercio, El Aroma a Queso Atrapa a 1.200 Familias del Norte, Página D7, 17 de febrero del 2002.
- ☞ Fresco León, Eduardo, Las Grandes Tendencias del Mercado de Lácteos del Mundo, Federación Panamericana de Lechería FEPALÉ, Conferencia Dictada en Quito el 1 de Agosto del 2001.
- ☞ Herrera, Danilo, Sanarrusia, María Luz y Mora, Julio C., Método Computarizado para el Análisis Cuantitativo de Sistemas Agroalimentarios, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, San José, 1999.



- ↳ Manciana, Eduardo, Estudio de Competitividad de la Cadena de Lácteos en Ecuador, Programa Sectorial Agropecuario - Convenio IICA - MAG, Grupo CEO, 1998.
- ↳ Mendoza, G., Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, San José, 1991.
- ↳ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, La Leche y los Productos Lácteos en la Nutrición Humana, 1997.
- ↳ Porter, Michael E., La Ventaja Competitiva de las Naciones, Javier Vergara Editor S.A., Buenos Aires, 1991.
- ↳ Rodríguez, Fidel, Estudio de Mercado de Quesos, Quito, 2001.
- ↳ Serrano, Carlos Alberto, Economía Ecuatoriana en Cifras, ILDIS, Quito, 1999.
- ↳ Torres E., Hernán A., El Queso Maduro y sus Secretos, PRODAR, Lima, 2001.
- ↳ Unidad Coordinadora del Proyecto de Apoyo a la Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas, Convenio IICA-MCCH, Identificación de la Demanda de Servicios Locales, Organización Empresarial de Queseros de Guamote.
- ↳ Villavicencio L., Gaitán y Tonello F., José, Salinas de Guaranda: Empresas Comunitarias, Eficiencia y Equidad, Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP, Quito.

#### **Bibliografía Consultada**

- ↳ Banco Central del Ecuador, Boletín Anuario, Quito, varios números.



- ↻ Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual, Quito, varios números.
  
- ↻ Ecuador, Diario Hoy, Lecheros Buscan Venta Regional, Página 7A, 5 de diciembre del 2000.
  
- ↻ Ecuador, El Comercio, Leche: Los Niveles de Agua hasta el 22%, Página B8, 7 de agosto del 2000.
  
- ↻ Ecuador, El Comercio, Leche: No se Necesita Importar, Página B1, 25 de octubre del 2001.
  
- ↻ Herrera, Danilo, Metodología para la Elaboración de Tipologías de Actores, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, San José, 1999.
  
- ↻ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, Convenio IICA-PUCE, Material Didáctico del Seminario - Taller "Construyendo Posiciones Competitivas", Quito, 26 a 28 de Julio del 2000.
  
- ↻ Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, Encuesta Anual de Manufactura y Minería, Quito, varios números.
  
- ↻ Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos, Quito, varios números.
  
- ↻ Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, Índice de Precios al Consumidor Urbano, Quito, varios números.
  
- ↻ Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC, Índice de Precios al Productor, Quito, varios números.



- ✦ Jaramillo Y., Manuel, Guía de Investigación para la Elaboración de Disertaciones de Grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, 2000.
- ✦ Jiménez Galarza, Luis Fabián, Sistemas de Servicios Financieros Liderados por el Sector Privado para el Área Rural de la Sierra Central del Ecuador, Tesis para la Obtención del Título de Economista, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- ✦ Krugman, Paul R. y Obstfeld, Maurice, Economía Internacional. Teoría y Política, McGraw-Hill, Tercera Edición, Madrid, 1995.
- ✦ Mármol Vivas, Luis Arturo, Análisis de Competitividad del Sistema de Encadenamiento del Maíz Duro en el Ecuador Período (1994-1997). Enfoque Cadenas y Diálogo para la Acción (CADIAC), Tesis para la Obtención del Título de Economista, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, 1999.
- ✦ Peñaherrera Paredes, Juan Gonzalo, Análisis Cuantitativo de las Distorsiones de Precios en la Producción de Leche en el Ecuador: Estudio de dos Casos para el período 1990-1995, Tesis para la Obtención del Título de Economista, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- ✦ Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Economía, Normas para la Presentación de Trabajos de Investigación, Ediciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Segunda Edición, Quito, 1996.
- ✦ Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Economía, “Los Gremios y sus Nuevos Retos”, Laboratorio de Economía, Año II, No. 4, Quito, Septiembre de 1998.

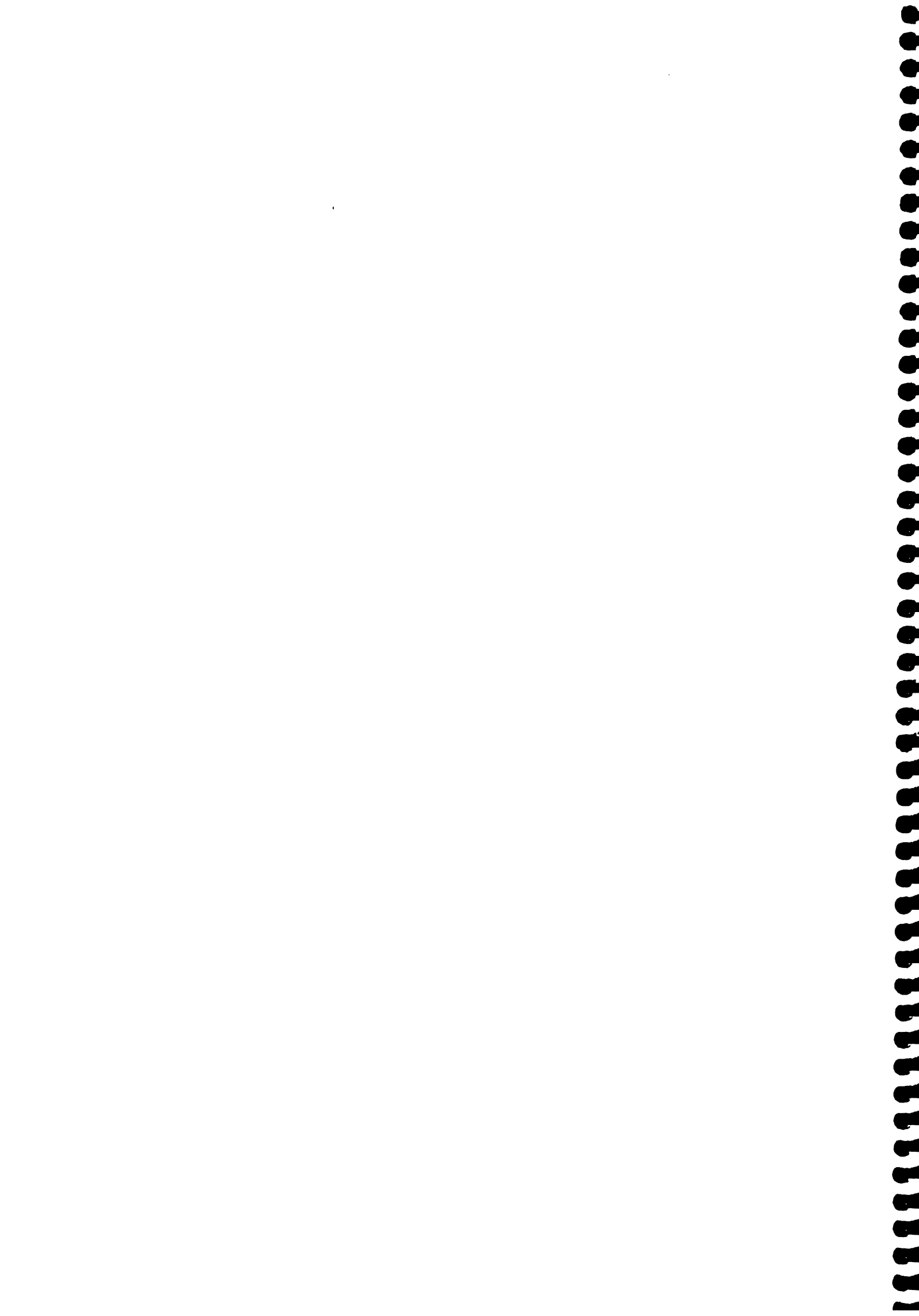




- ☞ Rojas, Patricia, Romero, Sergio y Sepúlveda, Sergio, Algunos Ejemplos de Cómo Medir la Competitividad, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA, Cuaderno Técnico No. 14, San José, 2000.
- ☞ Sachs, Jeffrey y Larraín, Felipe, Macroeconomía en la Economía Global, Prentice Hall Hispanoamericana S.A., Primera Edición, México, 1994.
- ☞ Salvatore, Dominick, Economía Internacional, McGraw-Hill, Bogotá, 1995.
- ☞ Unidad Coordinadora del Proyecto de Apoyo a la Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas, Convenio IICA-MCCH, Memoria de la Reunión con Queseros, Guamate, 3 de Enero del 2001.

#### Páginas Web

- ☞ [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- ☞ [www.sica.gov.ec](http://www.sica.gov.ec)
- ☞ [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)
- ☞ [www.ecuarural.gov.ec](http://www.ecuarural.gov.ec)
- ☞ [www.fao.org](http://www.fao.org)
- ☞ [www.fas.usda.gov](http://www.fas.usda.gov)
- ☞ [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- ☞ [www.wto.org](http://www.wto.org)
- ☞ [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)
- ☞ [www.alca-ftaa.org](http://www.alca-ftaa.org)
- ☞ <http://europa.eu.int>
- ☞ [www.merco-sur.net/que\\_es\\_mercosur/default.htm](http://www.merco-sur.net/que_es_mercosur/default.htm)
- ☞ [www.infoleche.com/index.asp](http://www.infoleche.com/index.asp)



- ☞ [www.mgap.gub.uy](http://www.mgap.gub.uy)
- ☞ [www.sagpya.mecon.gov.ar](http://www.sagpya.mecon.gov.ar)
- ☞ [www.cea.sagar.gob.mx/diagro/analisis/Anleche.html](http://www.cea.sagar.gob.mx/diagro/analisis/Anleche.html)
- ☞ <http://benson.byu.edu/Members/cflores/Relan/Vol1.5/1.5.4/view>

### **Entrevistas y Visitas Realizadas**

- ☞ Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG, Quito.
- ☞ Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente AGSO, Departamento de Estadísticas, Quito.
- ☞ Departamento de Nutrición de Nestlé, Quito.
- ☞ Ec. Rubén Flores, Unidad Coordinadora del Proyecto de Apoyo a la Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas, Convenio IICA-MCCH, Quito.
- ☞ Edwin Cevallos, Técnico Agroindustrial del FEPP, Latacunga.
- ☞ Sra. Ana de Paz, Administradora de la Hacienda “La Calerita”, provincia de Cotopaxi.
- ☞ Fábrica de Productos Lácteos “La Finca”, Latacunga.
- ☞ Quesería Rural de la Asociación de Trabajadores Autónomos “San José de Chanchaló”, provincia de Cotopaxi.



**Anexo No. 1**  
**Principales Productores Mundiales de Leche de Vaca Entera Fresca**  
**Toneladas Métricas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos de América	67.005.000	66.995.000	68.423.000	68.327.000	69.673.000	70.439.000	69.855.000	70.801.000	71.414.000	73.804.000	76.294.000	76.521.000
Francia	22.240.000	23.038.000	24.291.000	25.351.000	26.122.000	26.071.000	27.254.000	29.576.352	31.400.000	32.800.000	34.000.000	35.000.000
Alemania	31.307.024	29.063.008	27.991.008	28.098.320	27.866.180	28.606.844	28.778.862	28.701.906	28.378.000	28.334.212	28.420.000	27.886.000
Reino Unido	26.135.590	26.497.010	25.738.060	25.324.160	25.322.350	25.438.000	25.108.800	24.916.700	24.834.000	24.892.000	24.898.000	24.890.000
Países Bajos	14.933.430	15.546.642	16.273.320	16.074.200	16.272.800	16.985.100	19.089.400	19.244.656	19.273.424	19.661.220	22.134.000	22.800.000
Italia	15.251.204	14.762.812	14.776.300	14.828.900	14.990.700	14.844.300	14.808.300	14.841.000	14.632.000	15.014.000	14.489.000	14.634.000
Nueva Zelanda	18.955.008	18.199.008	17.955.000	17.935.000	17.060.300	15.592.200	15.592.200	13.539.600	13.531.700	13.140.000	12.436.000	13.200.000
Canadá	7.509.000	7.871.000	8.050.000	9.003.000	9.812.000	9.285.000	10.010.000	11.058.000	11.380.000	10.881.000	12.235.000	13.153.000
Polonia	15.832.442	14.442.457	13.153.172	12.639.430	12.222.310	11.642.395	11.695.786	12.123.333	12.595.860	12.271.968	11.889.340	12.030.000
Australia	11.120.700	11.081.700	10.897.900	10.652.900	10.673.800	11.258.500	11.575.100	11.752.300	11.832.700	11.736.000	11.741.000	11.900.000
Japón	6.456.000	6.601.000	6.941.000	7.554.000	8.327.000	8.460.000	8.986.000	9.304.000	9.721.000	10.483.000	11.172.000	11.398.000
India	11.226.000	11.047.340	11.901.700	10.952.650	10.872.660	11.293.929	11.012.592	10.922.310	10.995.000	11.174.000	11.135.000	10.500.000
China	4.362.638	4.874.306	5.278.252	5.264.996	5.577.944	6.082.213	6.610.366	6.341.684	6.959.614	7.514.255	8.632.299	9.570.250
Argentina	6.281.980	6.121.000	6.795.320	7.220.093	8.082.009	8.770.715	9.139.815	9.371.790	9.841.930	10.649.200	9.932.655	9.500.000
México	6.331.927	6.925.300	7.182.162	7.633.604	7.547.137	7.627.950	7.821.600	8.091.400	8.315.711	8.877.314	9.311.444	9.485.000
Brasil	7.960.640	8.616.520	8.715.020	8.904.350	9.128.820	9.275.310	9.465.620	8.914.176	8.832.000	8.800.000	8.800.000	8.800.000
Corea del Sur	8.189.348	8.259.134	8.576.442	8.625.700	8.389.000	8.382.000	8.657.000	8.645.455	8.572.421	8.459.694	8.497.000	8.450.000
Paquistán	3.523.000	3.653.000	3.788.000	3.928.000	4.073.000	4.293.000	9.333.000	9.505.000	9.682.000	8.039.000	8.192.000	8.192.000
Estados Unidos	7.975.000	7.790.000	7.633.000	7.500.000	7.750.000	7.920.000	7.890.000	8.100.000	8.200.000	8.164.000	8.090.000	8.090.000
España	5.825.200	6.673.700	6.183.900	6.159.200	6.030.300	6.203.500	6.133.400	5.837.242	6.104.000	6.300.000	6.047.000	6.294.000
Colombia	4.037.290	4.259.370	4.344.530	4.561.760	4.768.170	5.078.080	5.332.030	5.492.034	5.711.637	5.733.840	5.800.000	5.850.000
India	5.402.400	5.281.800	5.326.100	5.267.400	5.336.500	5.346.800	5.297.100	5.256.300	5.091.200	5.121.100	5.159.788	5.416.000
Rumanía	3.408.176	3.619.480	3.463.469	3.670.000	4.295.000	4.645.600	4.686.204	4.637.954	4.441.071	5.076.000	5.002.000	5.047.000
Francia	4.741.900	4.640.000	4.404.700	4.460.400	4.442.200	4.676.000	4.695.200	4.631.800	4.667.600	4.655.200	4.719.800	4.660.000
Resto del Mundo	182.113.566	172.354.498	94.770.827	93.672.011	93.956.433	95.133.277	95.204.431	96.350.588	99.255.873	99.819.158	99.186.296	99.366.006
<b>Total Mundo</b>	<b>479.169.455</b>	<b>470.014.077</b>	<b>460.868.190</b>	<b>460.169.082</b>	<b>461.417.313</b>	<b>463.916.813</b>	<b>469.553.606</b>	<b>471.791.428</b>	<b>478.617.375</b>	<b>483.373.081</b>	<b>489.813.622</b>	<b>494.612.256</b>

fuente: FAO  
laboración: La autora



**Anexo No. 1 (continuación)**  
**Principales Productores Mundiales de Leche de Vaca Entera Fresca**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos de América	14,0%	14,3%	14,8%	14,8%	15,1%	15,2%	14,9%	15,0%	14,9%	15,3%	15,6%	15,5%
India	4,6%	4,9%	5,3%	5,5%	5,7%	5,6%	5,8%	6,3%	6,6%	6,8%	6,9%	7,1%
Federación de Rusia	-	-	10,2%	10,1%	9,1%	8,4%	7,6%	7,2%	6,9%	6,6%	6,5%	6,5%
Alemania	6,5%	6,2%	6,1%	6,1%	6,0%	6,2%	6,1%	6,1%	5,9%	5,9%	5,8%	5,6%
Francia	5,5%	5,6%	5,6%	5,5%	5,5%	5,5%	5,3%	5,3%	5,2%	5,1%	5,1%	5,0%
Brasil	3,1%	3,3%	3,5%	3,5%	3,5%	3,7%	4,1%	4,1%	4,0%	4,1%	4,5%	4,6%
Reino Unido	3,2%	3,1%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,1%	3,1%	3,1%	3,0%	3,0%
Irlanda	-	-	4,1%	4,0%	3,9%	3,7%	3,3%	3,1%	2,8%	2,7%	2,5%	2,7%
Nueva Zelanda	1,6%	1,7%	1,7%	2,0%	2,1%	2,0%	2,1%	2,3%	2,4%	2,3%	2,5%	2,7%
Polonia	3,3%	3,1%	2,9%	2,7%	2,6%	2,5%	2,5%	2,6%	2,6%	2,5%	2,4%	2,4%
Italia	2,3%	2,4%	2,4%	2,3%	2,3%	2,4%	2,5%	2,5%	2,5%	2,4%	2,4%	2,4%
Australia	1,3%	1,4%	1,5%	1,6%	1,8%	1,8%	1,9%	2,0%	2,0%	2,2%	2,3%	2,3%
Países Bajos	2,3%	2,4%	2,6%	2,4%	2,4%	2,4%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%	2,1%
China	0,9%	1,0%	1,1%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	1,3%	1,5%	1,6%	1,8%	1,9%
Argentina	1,3%	1,3%	1,5%	1,6%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%	2,1%	2,2%	2,0%	1,9%
México	1,3%	1,5%	1,6%	1,7%	1,6%	1,6%	1,7%	1,7%	1,7%	1,8%	1,9%	1,9%
Turquía	1,7%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%	2,0%	2,0%	1,9%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
Japón	1,7%	1,8%	1,9%	1,9%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,7%	1,7%
Pakistán	0,7%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	2,0%	2,0%	2,0%	1,7%	1,7%	1,7%
Canadá	1,7%	1,7%	1,7%	1,6%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,6%
España	1,2%	1,4%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%
Colombia	0,8%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
India	1,1%	1,1%	1,2%	1,1%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Rumanía	-	-	0,8%	0,8%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	1,1%	1,0%	1,0%
Finamarca	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%
Promedio del Mundo	38,0%	36,7%	20,6%	20,4%	20,4%	20,5%	20,3%	20,4%	20,7%	20,7%	20,2%	20,1%
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

fuente: FAO

laboración: La autora





**Anexo No. 2**  
**Producción por Continentes de Leche de Vaca Entera Fresca**  
**Toneladas Métricas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Europa	168.752.932	162.915.073	235.711.350	230.131.855	224.621.775	222.288.359	216.800.331	212.795.019	212.684.276	211.483.232	208.483.825	209.218.483
Asia	56.562.186	58.977.216	73.877.656	76.031.354	77.737.385	78.801.322	85.599.542	87.682.129	91.230.611	92.571.233	95.019.302	97.197.302
América del Norte	74.981.500	74.786.450	76.057.400	75.828.380	77.424.320	78.360.065	77.746.350	78.902.350	79.615.350	81.969.350	84.385.350	84.612.350
América del Sur	31.787.500	32.663.901	34.484.542	35.323.846	36.565.468	38.717.975	41.680.309	42.481.201	43.459.432	44.535.704	46.313.759	47.000.514
Oceania	14.033.951	14.545.073	15.063.791	16.630.693	18.214.977	17.821.420	19.067.345	20.430.465	21.168.350	21.432.380	23.475.686	24.619.686
África	15.162.822	14.912.497	15.277.888	15.354.876	15.955.035	16.867.901	17.236.593	17.696.044	18.319.045	18.700.454	18.927.040	18.502.060
América Central y Caribe	9.850.565	10.292.860	10.395.563	10.868.078	10.898.353	11.059.772	11.423.137	11.804.221	12.140.312	12.680.729	13.208.661	13.461.861
RSS	108.038.000	100.921.008										
<b>Total Mundo</b>	<b>479.169.456</b>	<b>470.014.078</b>	<b>460.868.190</b>	<b>460.169.082</b>	<b>461.417.313</b>	<b>463.916.814</b>	<b>469.553.607</b>	<b>471.791.429</b>	<b>478.617.376</b>	<b>483.373.082</b>	<b>489.813.623</b>	<b>494.612.256</b>

**Producción por Continentes de Leche de Vaca Entera Fresca**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Europa	35,2%	34,7%	51,1%	50,0%	48,7%	47,9%	46,2%	45,1%	44,4%	43,8%	42,6%	42,3%
Asia	11,8%	12,5%	16,0%	16,5%	16,8%	17,0%	18,2%	18,6%	19,1%	19,2%	19,4%	19,7%
América del Norte	15,6%	15,9%	16,5%	16,5%	16,8%	16,9%	16,6%	16,7%	16,6%	17,0%	17,2%	17,1%
América del Sur	6,6%	6,9%	7,5%	7,7%	7,9%	8,3%	8,9%	9,0%	9,1%	9,2%	9,5%	9,5%
Oceania	2,9%	3,1%	3,3%	3,6%	3,9%	3,8%	4,1%	4,3%	4,4%	4,4%	4,8%	5,0%
África	3,2%	3,2%	3,3%	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	3,8%	3,8%	3,9%	3,9%	3,7%
América Central y Caribe	2,1%	2,2%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,5%	2,5%	2,6%	2,7%	2,7%
RSS	22,5%	21,5%										
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

fuente: FAO  
laboración: La autora



**Anexo No. 3**  
**Producción de Sudamérica de Leche de Vaca Entera Fresca**  
**Toneladas Métricas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brasil	14.933.430	15.546.642	16.273.320	16.074.200	16.272.800	16.985.100	19.089.400	19.244.656	19.273.424	19.661.220	22.134.000	22.800.000
Argentina	6.281.980	6.121.000	6.795.320	7.220.093	8.082.009	8.770.715	9.139.815	9.371.790	9.841.930	10.649.200	9.932.655	9.500.000
Colombia	4.037.290	4.259.370	4.344.530	4.561.760	4.768.170	5.078.080	5.332.030	5.492.034	5.711.637	5.733.840	5.800.000	5.850.000
Chile	1.380.000	1.450.000	1.540.000	1.650.000	1.750.000	1.890.000	1.924.000	2.050.000	2.080.000	2.050.000	1.990.000	2.200.000
Ecuador	1.538.780	1.605.980	1.663.830	1.724.860	1.822.916	1.927.970	1.951.160	1.928.570	1.982.550	1.934.037	2.007.302	2.191.626
Paraguay	965.944	992.028	1.073.168	1.114.614	1.190.290	1.254.421	1.302.050	1.339.681	1.467.629	1.479.382	1.421.749	1.421.749
Venezuela	1.497.246	1.506.730	1.602.840	1.713.440	1.385.720	1.370.932	1.405.205	1.431.072	1.440.230	1.311.204	1.372.071	1.372.071
Uruguay	776.900	785.930	768.400	802.721	830.146	857.518	904.865	948.045	998.083	1.013.260	1.066.960	1.075.000
Paraguay	225.790	240.466	255.281	288.074	290.954	357.873	403.824	444.206	445.000	445.000	329.800	329.800
Polivia	113.000	118.000	130.000	135.100	138.700	192.554	195.083	202.237	191.081	230.743	231.454	232.000
Uruguay	16.400	16.700	16.700	17.300	18.000	18.000	18.000	14.000	13.000	13.000	13.000	13.500
Uruguay	18.820	19.280	19.500	20.000	13.610	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
Uruguay	1.650	1.600	1.500	1.400	1.874	1.660	1.660	1.660	1.600	1.550	1.500	1.500
Francia	270	175	153	284	279	152	217	250	268	268	268	268
<b>Total Sudamérica</b>	<b>31.787.500</b>	<b>32.663.901</b>	<b>34.484.542</b>	<b>35.323.846</b>	<b>36.565.468</b>	<b>38.717.975</b>	<b>41.680.309</b>	<b>42.481.201</b>	<b>43.459.432</b>	<b>44.535.704</b>	<b>46.313.759</b>	<b>47.000.514</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>479.169.455</b>	<b>470.014.077</b>	<b>460.868.190</b>	<b>460.169.082</b>	<b>461.417.313</b>	<b>463.916.813</b>	<b>469.553.606</b>	<b>471.791.428</b>	<b>478.617.375</b>	<b>483.373.081</b>	<b>489.813.622</b>	<b>494.612.256</b>

fuente: FAO  
laboración: La autora



**Anexo No. 3 (continuación)**  
**Producción de Sudamérica de Leche de Vaca Entera Fresca**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brasil	3,1%	3,3%	3,5%	3,5%	3,5%	3,7%	4,1%	4,1%	4,0%	4,1%	4,5%	4,6%
Argentina	1,3%	1,3%	1,5%	1,6%	1,8%	1,9%	1,9%	2,0%	2,1%	2,2%	2,0%	1,9%
Colombia	0,8%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%
Chile	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Ecuador	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Uruguay	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Venezuela	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Perú	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Paraguay	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Bolivia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Uruguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Paraguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bolivia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Paraguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total Sudamérica</b>	<b>6,6%</b>	<b>6,9%</b>	<b>7,5%</b>	<b>7,7%</b>	<b>7,9%</b>	<b>8,3%</b>	<b>8,9%</b>	<b>9,0%</b>	<b>9,1%</b>	<b>9,2%</b>	<b>9,5%</b>	<b>9,5%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

fuente: FAO  
laboración: La autora



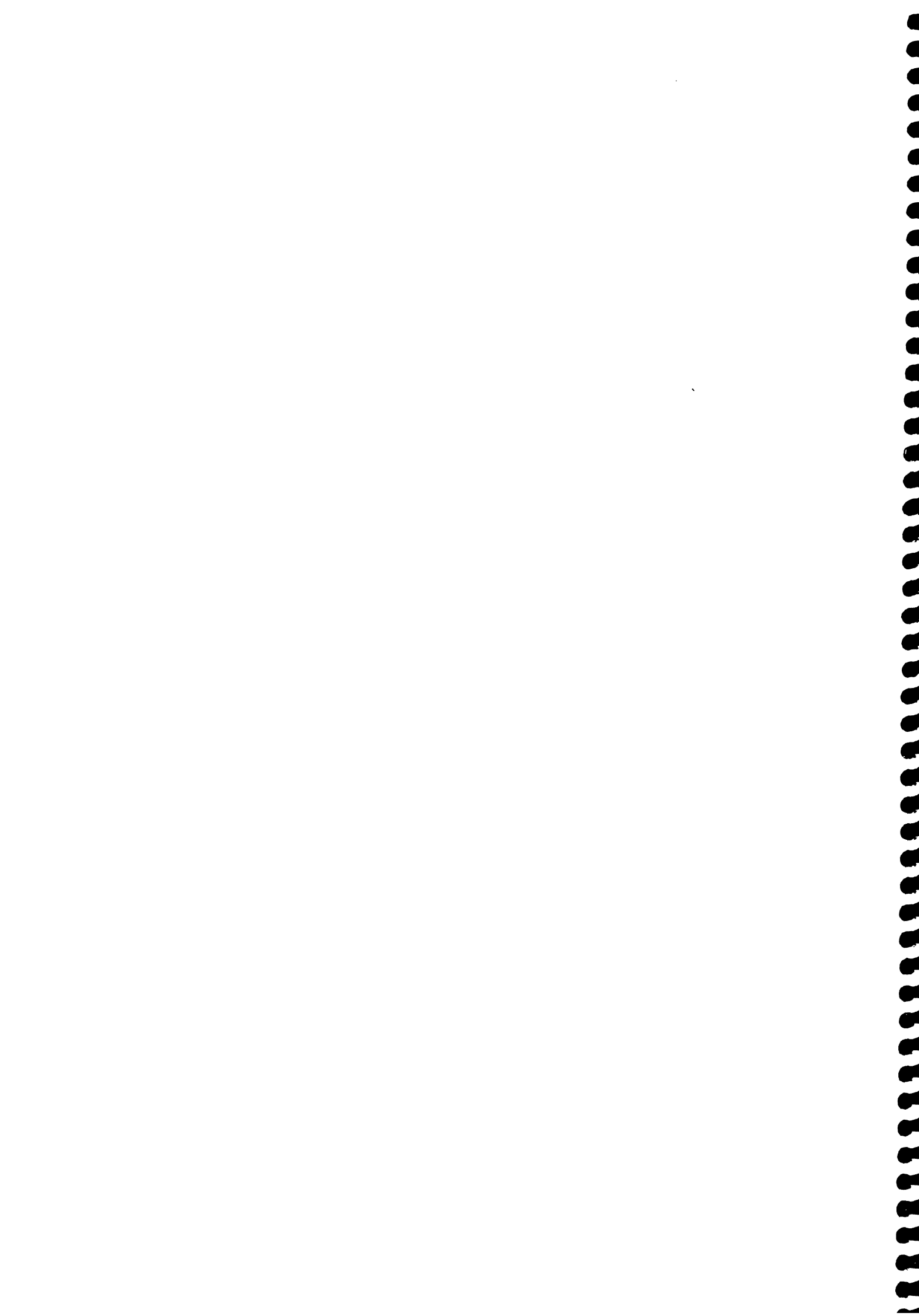
Anexo No. 4

Producción Mundial de Leche en Polvo  
Toneladas Métricas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos de América	514.101	476.924	504.148	525.903	657.725	666.450	567.585	632.426	604.370	705.240	774.420	774.420
Nueva Zelanda	384.705	423.386	434.107	457.998	500.297	512.899	535.309	603.626	649.770	607.000	661.000	721.000
Francia	796.800	732.300	679.210	619.140	663.433	636.000	674.310	664.413	618.672	595.907	567.039	591.000
Alemania	740.416	713.872	579.404	530.003	468.542	503.458	478.675	415.953	415.238	414.229	411.000	393.000
Australia	200.205	213.335	224.867	258.628	314.017	314.800	338.500	372.000	385.000	424.000	459.000	390.000
Federación de Rusia	0	0	474.882	457.870	420.250	416.000	397.000	368.340	337.290	335.770	334.500	342.000
Brasil	165.000	140.000	160.000	186.000	175.000	200.000	220.000	231.000	240.000	244.000	256.000	270.000
Argentina	119.000	101.000	103.000	103.000	129.000	142.000	157.000	206.000	243.000	270.000	251.000	235.000
Japón	269.781	272.400	294.896	313.532	264.144	262.208	261.679	256.377	254.905	244.924	247.613	233.613
Reino Unido	236.008	205.925	186.049	196.062	217.436	207.000	191.000	205.000	209.000	204.900	213.000	209.000
Bélgica-Luxemburgo	128.315	127.397	93.981	110.738	119.278	124.569	122.279	134.991	136.589	153.683	155.000	155.000
Polonia	216.121	212.139	182.046	195.000	151.000	166.000	158.200	159.700	160.000	141.000	150.000	142.000
Países Bajos	240.700	227.952	179.321	200.751	172.579	154.522	152.419	151.000	176.000	168.700	137.000	140.000
Dinamarca	128.000	125.500	116.400	123.500	134.400	127.800	130.500	126.700	128.600	133.500	135.400	135.000
Ucrania	0	0	159.865	151.352	147.719	149.242	138.050	133.484	125.307	123.762	123.500	127.700
México	56.500	88.697	72.000	90.314	150.075	131.469	121.975	116.014	106.200	114.875	119.850	127.150
Irlanda	210.000	207.000	156.700	171.800	173.000	154.900	153.000	141.600	131.900	130.400	124.900	125.000
Republica Checa	0	0	0	101.349	107.400	104.000	93.500	69.000	80.000	80.000	80.000	80.000
Chile	50.423	49.051	50.846	56.125	59.671	67.418	69.344	73.451	79.069	79.733	74.000	75.500
Canadá	106.847	89.175	67.591	62.230	72.123	83.053	74.086	73.719	78.420	86.670	75.270	75.270
República de Corea	47.732	43.316	42.717	44.946	39.149	44.850	50.435	44.589	48.796	44.266	44.266	44.266
Uruguay	13.260	12.840	12.670	20.761	19.665	22.995	21.530	24.522	33.323	42.000	42.000	42.000
Venezuela	61.800	70.424	64.147	68.629	46.625	35.039	39.264	45.951	42.960	38.580	40.279	40.279
Suecia	57.648	38.749	36.816	43.872	42.036	34.765	37.505	37.687	38.597	40.329	47.000	40.000
Colombia	14.500	14.500	14.500	13.500	13.500	12.000	30.000	35.000	37.900	38.600	39.000	39.000
Brasil	165.000	140.000	160.000	186.000	175.000	200.000	220.000	231.000	240.000	244.000	256.000	270.000
Argentina	119.000	101.000	103.000	103.000	129.000	142.000	157.000	206.000	243.000	270.000	251.000	235.000
Chile	50.423	49.051	50.846	56.125	59.671	67.418	69.344	73.451	79.069	79.733	74.000	75.500
Uruguay	13.260	12.840	12.670	20.761	19.665	22.995	21.530	24.522	33.323	42.000	42.000	42.000
Venezuela	61.800	70.424	64.147	68.629	46.625	35.039	39.264	45.951	42.960	38.580	40.279	40.279
Colombia	14.500	14.500	14.500	13.500	13.500	12.000	30.000	35.000	37.900	38.600	39.000	39.000
Bolivia	7.000	5.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000	10.000	10.000	10.000
Ecuador	4.429	5.618	4.076	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100	4.100
<b>Total América del Sur</b>	<b>435.412</b>	<b>398.433</b>	<b>416.239</b>	<b>459.115</b>	<b>454.561</b>	<b>490.552</b>	<b>548.238</b>	<b>627.024</b>	<b>687.352</b>	<b>727.013</b>	<b>716.379</b>	<b>715.879</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>6.338.171</b>	<b>6.068.480</b>	<b>5.601.258</b>	<b>5.626.327</b>	<b>5.770.055</b>	<b>5.768.645</b>	<b>5.651.260</b>	<b>5.773.151</b>	<b>5.789.973</b>	<b>5.904.190</b>	<b>5.957.472</b>	<b>5.930.684</b>

Fuente: FAO

Elaboración: La autora





**Anexo No. 4 (continuación)**  
**Producción Mundial de Leche en Polvo**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos de América	8,1%	7,9%	9,0%	9,3%	11,4%	11,6%	10,0%	11,0%	10,4%	11,9%	13,0%	13,1%
Nueva Zelanda	6,1%	7,0%	7,8%	8,1%	8,7%	8,9%	9,5%	10,5%	11,2%	10,3%	11,1%	12,2%
Francia	12,6%	12,1%	12,1%	11,0%	11,5%	11,0%	11,9%	11,5%	10,7%	10,1%	9,5%	10,0%
Alemania	11,7%	11,8%	10,3%	9,4%	8,1%	8,7%	8,5%	7,2%	7,2%	7,0%	6,9%	6,6%
Australia	3,2%	3,5%	4,0%	4,6%	5,4%	5,5%	6,0%	6,4%	6,6%	7,2%	7,7%	6,6%
Federación de Rusia	-	-	8,5%	8,1%	7,3%	7,2%	7,0%	6,4%	5,8%	5,7%	5,6%	5,8%
Brasil	2,6%	2,3%	2,9%	3,3%	3,0%	3,5%	3,9%	4,0%	4,1%	4,1%	4,3%	4,6%
Argentina	1,9%	1,7%	1,8%	1,8%	2,2%	2,5%	2,8%	3,6%	4,2%	4,6%	4,2%	4,0%
Japón	4,3%	4,5%	5,3%	5,6%	4,6%	4,5%	4,6%	4,4%	4,4%	4,1%	4,2%	3,9%
Reino Unido	3,7%	3,4%	3,3%	3,5%	3,8%	3,6%	3,4%	3,6%	3,6%	3,5%	3,6%	3,5%
Bélgica-Luxemburgo	2,0%	2,1%	1,7%	2,0%	2,1%	2,2%	2,2%	2,3%	2,4%	2,6%	2,6%	2,6%
Polonia	3,4%	3,5%	3,3%	3,5%	2,6%	2,9%	2,8%	2,8%	2,8%	2,4%	2,5%	2,4%
Países Bajos	3,8%	3,8%	3,2%	3,6%	3,0%	2,7%	2,7%	2,6%	3,0%	2,9%	2,3%	2,4%
Dinamarca	2,0%	2,1%	2,1%	2,2%	2,3%	2,2%	2,3%	2,2%	2,2%	2,3%	2,3%	2,3%
Ucrania	0,0%	0,0%	2,9%	2,7%	2,6%	2,6%	2,4%	2,3%	2,2%	2,1%	2,1%	2,2%
México	-	-	1,3%	1,6%	2,6%	2,3%	2,2%	2,0%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%
Irlanda	3,3%	3,4%	2,8%	3,1%	3,0%	2,7%	2,7%	2,5%	2,3%	2,2%	2,1%	2,1%
República Checa	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	1,9%	1,8%	1,7%	1,2%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%
Chile	-	-	-	1,0%	1,0%	1,2%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	1,2%	1,3%
Canadá	1,7%	1,5%	1,2%	1,1%	1,2%	1,4%	1,3%	1,3%	1,4%	1,5%	1,3%	1,3%
República de Corea	-	-	0,8%	0,8%	0,7%	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%
Uruguay	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%
Venezuela	1,0%	1,2%	1,1%	1,2%	0,8%	0,6%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Suecia	-	-	0,7%	0,8%	0,7%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%
Colombia	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Brasil	2,6%	2,3%	2,9%	3,3%	3,0%	3,5%	3,9%	4,0%	4,1%	4,1%	4,3%	4,6%
Argentina	1,9%	1,7%	1,8%	1,8%	2,2%	2,5%	2,8%	3,6%	4,2%	4,6%	4,2%	4,0%
Chile	0,8%	0,8%	0,9%	1,0%	1,0%	1,2%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	1,2%	1,3%
Uruguay	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%
Venezuela	1,0%	1,2%	1,1%	1,2%	0,8%	0,6%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Colombia	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Bolivia	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%
Ecuador	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
<b>Total América del Sur</b>	<b>6,9%</b>	<b>6,6%</b>	<b>7,4%</b>	<b>8,2%</b>	<b>7,9%</b>	<b>8,5%</b>	<b>9,7%</b>	<b>10,9%</b>	<b>11,9%</b>	<b>12,3%</b>	<b>12,0%</b>	<b>12,1%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: FAO

Elaboración: La autora



Anexo No. 5  
Producción Mundial de Queso  
Toneladas Métricas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos de América	3.126.100	3.118.000	3.299.900	3.301.000	3.385.600	3.493.450	3.626.820	3.645.000	3.728.500	3.930.950	4.057.450	4.057.450
Canadá	1.458.610	1.490.170	1.504.590	1.537.050	1.568.861	1.592.981	1.605.264	1.621.616	1.653.387	1.675.620	1.723.452	1.667.950
Alemania	1.340.762	1.236.707	1.291.910	1.341.200	1.367.357	1.419.946	1.497.160	1.558.035	1.569.259	1.562.730	1.656.035	1.611.500
Italia	917.399	889.774	905.769	882.231	900.278	981.824	984.528	948.825	1.012.471	981.512	1.010.712	1.020.712
Países Bajos	585.575	602.480	625.999	627.910	648.285	680.076	688.053	693.000	638.000	645.600	690.000	690.000
Egipto	268.250	272.750	275.500	281.500	323.000	343.750	371.250	400.000	427.000	464.250	464.750	462.500
Polonia	332.699	294.367	288.260	315.300	352.200	354.170	397.160	445.140	473.110	476.110	445.110	460.100
Australia	175.333	179.433	198.032	210.917	233.625	234.400	264.000	285.000	307.931	335.447	369.163	444.000
Argentina	243.583	283.000	336.167	350.000	385.000	369.000	376.000	445.000	420.000	425.000	432.000	420.000
Federación de Rusia			638.876	662.518	613.370	476.881	428.000	386.630	384.810	365.110	358.000	375.000
Reino Unido	311.899	298.052	327.000	331.004	330.000	354.000	369.000	377.000	366.000	368.000	340.000	375.000
Francia	286.228	291.982	290.109	292.729	307.048	313.446	311.255	358.230	351.620	353.000	351.000	351.000
Finlandia	295.000	286.700	291.400	323.300	288.100	311.200	299.200	290.600	291.900	290.000	305.800	300.000
Nueva Zelanda	118.109	124.773	137.405	144.521	193.348	197.370	229.086	253.638	265.635	238.535	296.745	283.307
Corea	228.635	216.325	214.925	216.079	214.496	224.439	231.526	235.791	227.867	242.352	238.794	239.600
China	160.200	162.120	166.940	177.270	199.600	184.700	185.100	190.600	173.600	185.550	195.550	203.650
India	188.029	192.360	195.918	200.952	206.403	191.773	190.984	190.404	199.202	207.626	198.903	199.168
Irán	166.122	165.930	167.700	174.000	177.000	166.000	164.000	167.085	186.255	175.374	179.674	180.374
España	132.040	136.390	134.690	138.150	142.144	137.295	139.176	136.200	134.880	135.606	158.400	158.400
República Checa				116.488	102.163	95.678	117.424	127.368	143.053	145.027	151.737	151.737
Reino Unido	66.750	94.100	100.450	109.300	148.650	162.500	114.350	116.450	122.300	148.150	150.250	151.000
México	114.525	114.525	130.525	131.360	131.675	126.251	122.892	129.769	130.224	139.170	147.630	150.861
Austria	114.139	109.209	108.693	110.788	127.317	120.317	119.811	127.041	134.767	136.833	145.320	145.320
Polonia	115.999	115.000	117.000	126.000	133.000	129.000	127.000	118.000	130.805	133.462	131.800	132.000
Argentina	136.584	142.084	140.680	140.778	140.274	139.769	141.366	133.062	132.062	130.856	130.856	130.856
Argentina	243.583	283.000	336.167	350.000	385.000	369.000	376.000	445.000	420.000	425.000	432.000	420.000
Venezuela	78.996	69.511	88.420	96.836	81.492	97.141	97.760	93.658	99.763	88.678	88.678	88.678
Colombia	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	52.500
Chile	32.213	34.878	39.073	42.535	45.269	47.516	48.877	50.412	53.228	51.486	50.622	51.766
Brasil	60.500	59.800	59.800	60.150	33.150	22.800	33.150	33.500	38.500	38.500	38.500	38.500
Uruguay	16.480	18.231	17.109	19.037	22.630	25.358	24.661	27.965	28.950	27.320	29.320	29.320
Paraguay	17.570	15.480	10.980	7.780	5.316	5.763	6.141	5.394	6.020	7.335	8.745	8.853
Ecuador	6.791	6.437	6.132	6.335	6.361	7.108	7.116	7.212	7.243	7.243	7.260	7.260
Italia	6.970	6.494	6.712	6.692	6.758	6.758	6.758	6.758	6.758	6.758	6.758	6.815
América del Sur	514.103	544.831	615.392	640.365	636.976	632.444	651.463	720.899	711.462	703.320	712.883	703.693
Total Mundo	14.825.316	14.274.230	13.925.883	14.097.338	14.421.332	14.546.557	14.907.953	15.191.901	15.531.289	15.775.364	16.232.240	16.287.428



**Anexo No. 5 (continuación)**  
**Producción Mundial de Queso**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos de América	21,1%	21,8%	23,7%	23,4%	23,5%	24,0%	24,3%	24,0%	24,0%	24,9%	25,0%	24,9%
Francia	9,8%	10,4%	10,8%	10,9%	10,9%	11,0%	10,8%	10,7%	10,6%	10,6%	10,6%	10,2%
Alemania	9,0%	8,7%	9,3%	9,5%	9,5%	9,8%	10,0%	10,3%	10,1%	9,9%	10,2%	9,9%
Italia	6,2%	6,2%	6,5%	6,3%	6,2%	6,7%	6,6%	6,2%	6,5%	6,2%	6,2%	6,3%
Países Bajos	3,9%	4,2%	4,5%	4,5%	4,5%	4,7%	4,6%	4,6%	4,1%	4,1%	4,3%	4,2%
Egipto	1,8%	1,9%	2,0%	2,0%	2,2%	2,4%	2,5%	2,6%	2,7%	2,9%	2,9%	2,8%
Reino Unido	2,2%	2,1%	2,1%	2,2%	2,4%	2,4%	2,7%	2,9%	3,0%	3,0%	2,7%	2,8%
Australia	1,2%	1,3%	1,4%	1,5%	1,6%	1,6%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,3%	2,7%
Argentina	1,6%	2,0%	2,4%	2,5%	2,7%	2,5%	2,5%	2,9%	2,7%	2,7%	2,7%	2,6%
República de Corea	-	-	4,6%	4,7%	4,3%	3,3%	2,9%	2,5%	2,5%	2,3%	2,2%	2,3%
República de Rusia	2,1%	2,1%	2,3%	2,3%	2,3%	2,4%	2,5%	2,5%	2,4%	2,3%	2,1%	2,3%
Irlanda	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,2%	2,1%	2,4%	2,3%	2,2%	2,2%	2,2%
Canadá	2,0%	2,0%	2,1%	2,3%	2,0%	2,1%	2,0%	1,9%	1,9%	1,8%	1,9%	1,8%
Chile	0,8%	0,9%	1,0%	1,0%	1,3%	1,4%	1,5%	1,7%	1,7%	1,5%	1,8%	1,7%
Nueva Zelanda	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,6%	1,6%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
India	1,1%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	1,3%	1,2%	1,3%	1,1%	1,2%	1,2%	1,3%
China	1,3%	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%
Países Bajos	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%
Estados Unidos	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%
República Checa	-	-	-	0,8%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
Francia	0,5%	0,7%	0,7%	0,8%	1,0%	1,1%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%
México	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,8%	0,9%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%
Italia	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
Francia	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
Reino Unido	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%
Argentina	1,6%	2,0%	2,4%	2,5%	2,7%	2,5%	2,5%	2,9%	2,7%	2,7%	2,7%	2,6%
Venezuela	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%	0,6%	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%
Colombia	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Chile	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Brasil	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Uruguay	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Perú	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Ecuador	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Italia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
América del Sur	3,5%	3,8%	4,4%	4,5%	4,4%	4,3%	4,4%	4,7%	4,6%	4,5%	4,4%	4,3%
Mundo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



**Anexo No. 6**  
**Exportación Mundial de Leche en Polvo**  
**Toneladas Métricas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nueva Zelanda	305.930	402.084	422.732	376.574	458.192	485.651	428.684	564.378	556.633	600.202	591.606
Australia	160.509	179.723	179.620	199.226	260.402	290.052	323.213	340.812	366.833	396.966	423.182
Alemania	369.963	513.176	562.575	527.235	406.668	398.987	430.249	362.280	339.405	352.946	348.896
Francia	321.033	289.112	283.737	300.775	317.433	314.683	350.761	350.956	296.627	299.980	300.535
Países Bajos	406.483	305.381	329.847	330.494	257.208	365.251	260.535	258.327	252.141	287.525	289.939
Bélgica-Luxemburgo	97.475	154.496	162.168	211.994	225.345	329.127	204.950	157.911	152.611	163.383	205.560
Irlanda	106.282	96.999	283.712	163.036	125.820	186.952	94.325	136.256	94.170	129.488	171.497
Reino Unido	158.320	137.740	129.166	113.505	126.431	126.588	97.678	181.034	155.335	132.156	154.588
Estados Unidos de América	13.682	52.307	103.092	113.913	78.785	124.588	36.275	111.145	124.335	138.648	130.900
Argentina	40.126	19.249	6.886	20.478	36.277	74.310	65.243	82.324	110.332	169.146	119.696
Dinamarca	108.497	107.823	106.498	107.335	119.877	105.082	104.759	108.812	104.612	106.317	93.328
Polonia	71.345	53.388	129.950	128.166	117.038	101.568	80.463	115.694	104.669	88.352	86.929
Ucrania			2.200	2.400	37.800	50.000	34.000	27.220	21.000	22.800	52.737
Federación de Rusia			10.383	12.796	62.943	35.015	40.895	18.978	18.061	8.238	51.498
República Checa				86.628	80.455	71.497	62.138	45.093	47.132	50.311	50.311
Uruguay	8.403	9.514	3.358	8.712	18.040	15.236	18.073	16.895	30.976	38.287	38.287
Lituania			19.442	0	77.445	67.121	59.970	53.292	40.802	28.805	37.878
España	34.338	24.496	31.149	14.550	6.376	5.010	12.569	16.008	12.257	32.426	37.677
Indonesia	13.689	15.116	9.160	5.330	4.297	3.093	4.978	1.730	2.353	2.221	31.026
Canadá	49.177	40.690	36.489	23.462	40.284	47.332	41.036	38.778	39.046	43.648	30.762
China, RAE de Hong Kong	6.765	11.335	12.625	14.664	48.095	37.893	38.020	37.037	33.439	31.314	26.084
Finlandia	27.326	16.827	8.447	3.204	2.955	5.389	6.998	18.180	19.153	19.130	20.154
Estonia	6.050	14.756	15.560	26.444	24.359	24.969	23.744	27.754	17.384	18.294	19.700
Sudáfrica	31.341	17.304	6.726	13.003	15.800	11.258	10.890	8.952	13.421	17.430	17.430
Suecia			4.823	9.165	6.014	10.126	8.282	12.986	7.399	10.762	17.422
Argentina	40.126	19.249	6.886	20.478	36.277	74.310	65.243	82.324	110.332	169.146	119.696
Uruguay	8.403	9.514	3.358	8.712	18.040	15.236	18.073	16.895	30.976	38.287	38.287
Colombia	0	239	81	132	241	107	343	287	1.127	6.979	7.976
Chile	1.885	1.263	710	2.915	5.372	7.724	6.845	8.333	6.820	8.511	2.450
Bolivia	0	0	0	0	182	615	176	447	559	594	2.300
Ecuador	0	0	55	0	179	450	934	263	109	620	731
Venezuela	10	130	25	42	103	159	240	2.134	0	364	296
Brasil	12	28	2.776	13.413	351	133	5.341	1.018	1.048	159	221
Paraguay	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0
Perú	0	0	0	75	23	104	1	9	0	0	0
<b>Total América del Sur</b>	<b>50.436</b>	<b>30.423</b>	<b>13.891</b>	<b>45.767</b>	<b>60.768</b>	<b>98.838</b>	<b>97.196</b>	<b>111.710</b>	<b>151.004</b>	<b>224.660</b>	<b>171.958</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>2.488.500</b>	<b>2.683.390</b>	<b>3.067.132</b>	<b>2.954.891</b>	<b>3.099.260</b>	<b>3.435.685</b>	<b>2.975.936</b>	<b>3.220.134</b>	<b>3.086.653</b>	<b>3.363.629</b>	<b>3.532.887</b>

Fuente: FAO  
Elaboración: La autora





**Anexo No. 6 (continuación)**  
**Exportación Mundial de Leche en Polvo**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Nueva Zelanda	12,3%	15,0%	13,8%	12,7%	14,8%	14,1%	14,4%	17,5%	18,0%	17,8%	16,7%
Australia	6,5%	6,7%	5,9%	6,7%	8,4%	8,4%	10,9%	10,6%	11,6%	11,8%	12,0%
Alemania	14,9%	19,1%	18,3%	17,8%	13,1%	11,6%	14,5%	11,3%	11,0%	10,5%	9,9%
Francia	12,9%	10,8%	9,3%	10,2%	10,2%	9,2%	11,8%	10,9%	9,6%	8,9%	8,5%
Países Bajos	16,3%	11,4%	10,8%	11,2%	8,3%	10,6%	8,8%	8,0%	8,2%	8,5%	8,2%
Bélgica-Luxemburgo	3,9%	5,8%	5,3%	7,2%	7,3%	9,6%	6,9%	4,9%	4,9%	4,9%	5,8%
Irlanda	4,3%	3,6%	9,3%	5,5%	4,1%	5,4%	3,2%	4,2%	3,1%	3,8%	4,9%
Reino Unido	6,4%	5,1%	4,2%	3,8%	4,1%	3,7%	3,3%	5,6%	5,0%	3,9%	4,4%
Estados Unidos de América	0,5%	1,9%	3,4%	3,9%	2,5%	3,6%	1,2%	3,5%	4,0%	4,1%	3,7%
Argentina	1,6%	0,7%	0,2%	0,7%	1,2%	2,2%	2,2%	2,6%	3,6%	5,0%	3,4%
Dinamarca	4,4%	4,0%	3,5%	3,6%	3,9%	3,1%	3,5%	3,4%	3,4%	3,2%	2,6%
Polonia	2,9%	2,0%	4,2%	4,3%	3,8%	3,0%	2,7%	3,6%	3,4%	2,6%	2,5%
Ucrania	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	1,2%	1,5%	1,1%	0,8%	0,7%	0,7%	1,5%
Federación de Rusia	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%	2,0%	1,0%	1,4%	0,6%	0,6%	0,2%	1,5%
República Checa	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	2,6%	2,1%	2,1%	1,4%	1,5%	1,5%	1,4%
Uruguay	0,3%	0,4%	0,1%	0,3%	0,6%	0,4%	0,6%	0,5%	1,0%	1,1%	1,1%
Lituania	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	2,5%	2,0%	2,0%	1,7%	1,3%	0,9%	1,1%
España	1,4%	0,9%	1,0%	0,5%	0,2%	0,1%	0,4%	0,5%	0,4%	1,0%	1,1%
Indonesia	0,6%	0,6%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,9%
Canadá	2,0%	1,5%	1,2%	0,8%	1,3%	1,4%	1,4%	1,2%	1,3%	1,3%	0,9%
China, RAE de Hong Kong	0,3%	0,4%	0,4%	0,5%	1,6%	1,1%	1,3%	1,2%	1,1%	0,9%	0,7%
Finlandia	1,1%	0,6%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
Estonia	0,0%	0,0%	0,5%	0,9%	0,8%	0,7%	0,8%	0,9%	0,6%	0,5%	0,6%
Sudáfrica	0,2%	0,5%	0,2%	0,4%	0,5%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%	0,5%	0,5%
Suecia	1,3%	0,6%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,4%	0,2%	0,3%	0,5%
Argentina	1,6%	0,7%	0,2%	0,7%	1,2%	2,2%	2,2%	2,6%	3,6%	5,0%	3,4%
Uruguay	0,3%	0,4%	0,1%	0,3%	0,6%	0,4%	0,6%	0,5%	1,0%	1,1%	1,1%
Colombia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%
Chile	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,1%
Bolivia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Ecuador	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Venezuela	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Brasil	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Paraguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Perú	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total América del Sur</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,1%</b>	<b>0,5%</b>	<b>1,5%</b>	<b>2,0%</b>	<b>2,9%</b>	<b>3,3%</b>	<b>3,5%</b>	<b>4,9%</b>	<b>6,7%</b>	<b>4,9%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: FAO  
 Elaboración: La autora



**Importación Mundial de Leche en Polvo**  
**Toneladas Métricas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Paises Bajos	333.726	281.912	340.350	338.779	312.523	429.194	310.498	301.950	233.835	332.151	295.051
Argelia	162.268	190.091	183.812	258.100	223.062	182.832	126.333	169.302	190.693	214.000	187.739
Filipinas	124.311	105.651	105.091	102.260	123.803	137.831	120.180	137.706	118.148	123.687	167.527
México	308.154	81.973	236.362	260.547	186.570	156.131	158.925	174.381	149.552	160.362	162.689
China	96.328	107.244	98.207	103.179	131.384	112.345	97.828	110.124	108.096	136.008	140.732
Brasil	57.708	95.548	30.798	58.361	86.528	270.396	184.562	139.049	170.729	192.105	139.039
Bélgica-Luxemburgo	49.008	94.997	126.509	101.150	106.164	236.722	117.810	97.302	97.517	91.936	129.683
Italia	200.805	208.193	199.011	170.203	163.918	132.326	157.975	157.692	149.339	140.006	128.109
Malasia	88.220	104.681	115.831	122.263	131.415	143.697	132.863	146.200	104.453	126.082	126.082
Nigeria	29.259	43.060	37.578	50.914	10.500	113.678	113.678	113.678	113.678	113.678	113.678
Indonesia	27.535	40.840	41.376	38.599	46.161	62.663	48.801	44.441	37.004	108.334	108.146
Tailandia	64.862	69.191	86.891	77.031	102.640	121.111	117.604	140.171	103.278	105.827	98.614
Francia	18.649	71.373	106.933	70.155	72.088	51.860	43.594	36.431	54.194	79.746	92.953
Alemania	118.024	47.009	41.657	62.566	83.375	52.463	82.606	79.850	67.017	66.585	72.672
Venezuela	21.568	82.118	54.739	40.185	56.760	67.245	67.864	56.351	88.310	55.719	69.295
Singapur	49.736	60.148	58.686	51.535	61.591	70.784	57.698	55.310	50.322	59.725	61.267
Arabia Saudita	81.970	79.238	32.382	30.639	29.262	59.364	88.918	72.674	57.807	60.814	60.814
China, RAE de Hong Kong	19.382	25.626	31.384	32.750	72.384	63.192	68.593	71.360	63.998	60.364	59.574
Sri Lanka	29.082	39.332	29.248	23.461	21.985	34.459	38.744	41.478	53.595	54.033	54.033
Japón	80.721	116.873	96.556	74.092	85.995	103.332	75.164	73.697	57.086	56.477	52.392
España	28.920	30.777	27.988	41.820	44.797	36.268	39.139	43.865	44.639	43.442	47.474
Bangladesh	23.491	24.400	24.315	26.158	21.673	17.315	23.362	25.509	21.390	41.492	41.492
Federación de Rusia			70.600	36.000	42.733	45.320	19.946	38.416	68.801	144.431	40.689
Cuba	30.000	50.832	37.212	40.821	43.910	40.141	34.524	33.040	48.195	38.688	40.611
Lituania			21	0	4.126	588	38.328	18.020	11.153	4.789	31.240
Brasil	57.708	95.548	30.798	58.361	86.528	270.396	184.562	139.049	170.729	192.105	139.039
Venezuela	21.568	82.118	54.739	40.185	56.760	67.245	67.864	56.351	88.310	55.719	69.295
Perú	19.059	21.510	22.847	30.582	40.743	38.696	40.559	39.508	39.836	35.396	27.056
Chile	11.916	15.036	23.273	26.967	17.320	18.269	23.341	10.627	16.120	12.279	16.088
Colombia	537	4.046	4.597	5.828	3.664	6.769	7.970	20.618	21.761	8.915	12.017
Bolivia	2.015	4.510	2.110	5.834	3.889	4.699	6.241	6.241	7.852	5.403	6.618
Guayana	1.000	600	1.300	2.800	2.100	3.100	2.500	3.900	4.200	3.800	3.800
Paraguay	2.176	1.668	3.888	2.178	6.870	6.686	6.107	4.648	3.512	3.512	3.512
Suriname	771	1.710	2.000	1.200	700	1.003	1.382	996	1.685	1.400	1.400
Argentina	398	24.926	31.534	10.667	10.074	8.405	7.983	11.630	1.619	164	213
Ecuador	665	843	122	702	1.492	1.144	2.480	3.546	5.725	926	163
Uruguay	0	31	2	3	2	8	8	37	178	55	55
Guayana Francesa	415	509	538	448	453	519	0	0	0	0	0
<b>Total América del Sur</b>	<b>118.228</b>	<b>253.055</b>	<b>177.748</b>	<b>185.755</b>	<b>230.595</b>	<b>426.939</b>	<b>351.642</b>	<b>297.151</b>	<b>361.527</b>	<b>319.675</b>	<b>279.258</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>2.680.823</b>	<b>2.806.692</b>	<b>2.924.074</b>	<b>2.937.001</b>	<b>2.989.030</b>	<b>3.445.381</b>	<b>2.998.568</b>	<b>3.078.793</b>	<b>2.996.561</b>	<b>3.336.324</b>	<b>3.234.216</b>

Fuente: FAO

Elaboración: La autora



Anexo No. 7 (continuación)  
**Importación Mundial de Leche en Polvo**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Paises Bajos	12,4%	10,0%	11,6%	11,5%	10,5%	12,5%	10,4%	9,8%	7,8%	10,0%	9,1%
Argelia	6,1%	6,8%	6,3%	8,8%	7,5%	5,3%	4,2%	5,5%	6,4%	6,4%	5,8%
Filipinas	4,6%	3,8%	3,6%	3,5%	4,2%	4,0%	4,0%	4,5%	3,9%	3,7%	5,2%
México	11,5%	2,9%	8,1%	8,9%	6,3%	4,5%	5,3%	5,7%	5,0%	4,8%	5,0%
China	3,6%	3,8%	3,4%	3,5%	4,4%	3,3%	3,3%	3,6%	3,6%	4,1%	4,4%
Brasil	2,2%	3,4%	1,1%	2,0%	2,9%	7,8%	6,2%	4,5%	5,7%	5,8%	4,3%
Bélgica-Luxemburgo	1,8%	3,4%	4,3%	3,4%	3,6%	6,9%	3,9%	3,2%	3,3%	2,8%	4,0%
Italia	7,5%	7,4%	6,8%	5,8%	5,5%	3,8%	5,3%	5,1%	5,0%	4,2%	4,0%
Malasia	3,3%	3,7%	4,0%	4,2%	4,4%	4,2%	4,4%	4,7%	3,5%	3,8%	3,9%
Nigeria	1,1%	1,5%	1,3%	1,7%	0,4%	3,3%	3,8%	3,7%	3,8%	3,4%	3,5%
Indonesia	1,0%	1,5%	1,4%	1,3%	1,6%	1,8%	1,6%	1,4%	1,2%	3,2%	3,3%
Tailandia	2,4%	2,5%	3,0%	2,6%	3,5%	3,5%	3,9%	4,6%	3,4%	3,2%	3,0%
Francia	0,7%	2,5%	3,7%	2,4%	2,4%	1,5%	1,5%	1,2%	1,8%	2,4%	2,9%
Alemania	4,4%	1,7%	1,4%	2,1%	2,8%	1,5%	2,8%	2,6%	2,2%	2,0%	2,2%
Venezuela	0,8%	2,9%	1,9%	1,4%	1,9%	2,0%	2,3%	1,8%	2,9%	1,7%	2,1%
Singapur	1,9%	2,1%	2,0%	1,8%	2,1%	2,1%	1,9%	1,8%	1,7%	1,8%	1,9%
Arabia Saudita	3,1%	2,8%	1,1%	1,0%	1,0%	1,7%	3,0%	2,4%	1,9%	1,8%	1,9%
China, RAE de Hong Kong	0,7%	0,9%	1,1%	1,1%	2,4%	1,8%	2,3%	2,3%	2,1%	1,8%	1,8%
Sri Lanka	1,1%	1,4%	1,0%	0,8%	0,7%	1,0%	1,3%	1,3%	1,8%	1,6%	1,7%
Japón	3,0%	4,2%	3,3%	2,5%	2,9%	3,0%	2,5%	2,4%	1,9%	1,7%	1,6%
España	1,1%	1,1%	1,0%	1,4%	1,5%	1,1%	1,3%	1,4%	1,5%	1,3%	1,5%
Bangladesh	0,9%	0,9%	0,8%	0,9%	0,7%	0,5%	0,8%	0,8%	0,7%	1,2%	1,3%
Federación de Rusia	0,0%	0,0%	2,4%	1,2%	1,4%	1,3%	0,7%	1,2%	2,3%	4,3%	1,3%
Cuba	1,1%	1,8%	1,3%	1,4%	1,5%	1,2%	1,2%	1,1%	1,6%	1,2%	1,3%
Lituania	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	1,3%	0,6%	0,4%	0,1%	1,0%
Brasil	2,2%	3,4%	1,1%	2,0%	2,9%	7,8%	6,2%	4,5%	5,7%	5,8%	4,3%
Venezuela	0,8%	2,9%	1,9%	1,4%	1,9%	2,0%	2,3%	1,8%	2,9%	1,7%	2,1%
Perú	0,7%	0,8%	0,8%	1,0%	1,4%	1,1%	1,4%	1,3%	1,3%	1,1%	0,8%
Chile	0,4%	0,5%	0,8%	0,9%	0,6%	0,5%	0,8%	0,3%	0,5%	0,4%	0,5%
Colombia	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,3%	0,7%	0,7%	0,3%	0,4%
Bolivia	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
Guyana	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Paraguay	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
Suriname	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%
Argentina	0,0%	0,9%	1,1%	0,4%	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	0,1%	0,0%	0,0%
Ecuador	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%
Uruguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Guayana Francesa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total América del Sur</b>	<b>4,4%</b>	<b>9,0%</b>	<b>6,1%</b>	<b>6,3%</b>	<b>7,8%</b>	<b>12,4%</b>	<b>11,7%</b>	<b>9,7%</b>	<b>12,1%</b>	<b>9,6%</b>	<b>8,6%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: FAO  
 Elaboración: La autora



Anexo No. 8  
Exportación Mundial de Queso  
Toneladas Métricas

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Francia	341.557	359.729	388.103	413.578	438.720	457.732	475.169	471.489	481.553	488.584	537.924
Alemania	320.422	326.477	344.630	357.681	386.862	377.604	466.483	510.803	497.945	445.453	529.048
Países Bajos	437.908	476.392	502.708	463.398	489.197	466.437	521.330	444.516	437.029	460.431	438.008
Dinamarca	233.551	244.077	226.227	259.248	242.377	244.447	241.013	252.671	249.100	250.811	263.405
Nueva Zelanda	90.419	102.931	107.231	121.081	137.543	168.987	172.780	236.246	233.271	256.237	257.591
Australia	55.920	64.008	69.304	86.100	104.717	116.300	135.157	149.974	182.039	208.230	232.735
Italia	72.674	87.078	90.731	108.645	112.922	111.019	132.833	131.027	142.326	157.663	169.022
Bélgica-Luxemburgo	69.753	80.900	93.199	99.967	105.724	106.397	109.375	109.705	116.449	115.213	129.638
Irlanda	72.261	70.515	97.901	75.593	91.474	77.497	93.986	81.656	85.663	86.135	89.278
Reino Unido	40.218	50.581	48.002	57.282	60.390	49.946	56.855	48.559	54.787	61.028	57.088
Suiza	61.481	61.233	64.735	60.476	59.276	63.965	57.065	60.703	56.474	60.067	53.878
Austria	36.280	30.102	26.876	32.445	33.722	24.056	29.091	31.116	30.890	44.458	52.623
Estados Unidos de América	13.048	13.856	17.467	18.522	24.761	31.990	35.845	40.157	40.592	43.121	49.865
Finlandia	29.009	28.107	24.526	25.550	27.522	29.375	29.031	31.269	28.371	23.831	40.202
Grecia	10.502	11.322	12.415	13.476	13.733	15.341	13.771	18.590	26.638	23.818	34.090
Polonia	7.273	2.565	4.406	6.420	17.380	13.137	18.082	26.203	32.713	30.904	33.270
Lituania			7.850	12.759	11.672	11.661	14.168	19.593	29.814	22.948	32.634
España	7.455	8.732	10.174	13.003	16.692	17.693	22.934	22.144	26.020	31.871	32.037
Argentina	20.565	9.960	3.220	5.076	13.035	13.641	11.035	21.609	19.056	23.324	24.955
República Checa				16.127	16.249	11.951	13.886	17.530	19.863	19.400	19.400
Noruega	26.555	22.654	26.829	22.226	21.858	23.054	22.549	24.062	27.043	23.335	19.394
Hungría	22.838	18.379	12.102	11.914	10.436	12.167	12.684	12.463	13.231	13.287	18.950
Uruguay	7.852	8.389	7.215	9.215	11.284	11.041	16.289	11.959	15.250	18.769	18.769
Canadá	8.647	12.146	10.990	9.275	8.666	13.816	15.458	23.312	29.306	25.747	18.237
Suecia	3.984	3.729	2.104	2.594	7.351	5.258	3.913	6.124	16.076	16.394	16.832
Argentina	20.565	9.960	3.220	5.076	13.035	13.641	11.035	21.609	19.056	23.324	24.955
Uruguay	7.852	8.389	7.215	9.215	11.284	11.041	16.289	11.959	15.250	18.769	18.769
Brasil	9	202	516	317	215	954	462	391	845	1.028	2.416
Chile	31	94	163	269	425	379	384	526	442	1.077	1.605
Colombia	0	45	118	116	107	197	124	118	596	307	1.122
Venezuela	54	59	128	443	296	2.328	1.836	2.526	688	24	53
Ecuador	0	0	0	0	0	0	0	11	24	29	8
Paraguay	400	94	0	0	24	0	6	0	0	1	1
Bolivia	0	0	0	1	3	1	1	1	0	6	0
Guayana Francesa	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Perú	0	0	0	20	0	1	0	4	9	0	0
<b>Total América del Sur</b>	<b>28.911</b>	<b>18.843</b>	<b>11.360</b>	<b>15.457</b>	<b>25.389</b>	<b>28.543</b>	<b>30.137</b>	<b>37.145</b>	<b>36.910</b>	<b>44.565</b>	<b>48.929</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>2.041.590</b>	<b>2.166.715</b>	<b>2.282.417</b>	<b>2.371.075</b>	<b>2.550.931</b>	<b>2.560.041</b>	<b>2.813.046</b>	<b>2.904.748</b>	<b>3.003.113</b>	<b>3.056.573</b>	<b>3.284.544</b>

Fuente: FAO  
Elaboración: La autora





**Anexo No. 8 (continuación)**  
**Exportación Mundial de Queso**  
**Participación en el Total Mundial**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Francia	16,7%	16,6%	17,0%	17,4%	17,2%	17,9%	16,9%	16,2%	16,0%	16,0%	16,4%
Alemania	15,7%	15,1%	15,1%	15,1%	15,2%	14,7%	16,6%	17,6%	16,6%	14,6%	16,1%
Países Bajos	21,4%	22,0%	22,0%	19,5%	19,2%	18,2%	18,5%	15,3%	14,6%	15,1%	13,3%
Dinamarca	11,4%	11,3%	9,9%	10,9%	9,5%	9,5%	8,6%	8,7%	8,3%	8,2%	8,0%
Nueva Zelanda	4,4%	4,8%	4,7%	5,1%	5,4%	6,6%	6,1%	8,1%	7,8%	8,4%	7,8%
Australia	2,7%	3,0%	3,0%	3,6%	4,1%	4,5%	4,8%	5,2%	6,1%	6,8%	7,1%
Italia	3,6%	4,0%	4,0%	4,6%	4,4%	4,3%	4,7%	4,5%	4,7%	5,2%	5,1%
Bélgica-Luxemburgo	3,4%	3,7%	4,1%	4,2%	4,1%	4,2%	3,9%	3,8%	3,9%	3,8%	3,9%
Irlanda	3,5%	3,3%	4,3%	3,2%	3,6%	3,0%	3,3%	2,8%	2,9%	2,8%	2,7%
Reino Unido	2,0%	2,3%	2,1%	2,4%	2,4%	2,0%	2,0%	1,7%	1,8%	2,0%	1,7%
Suiza	3,0%	2,8%	2,8%	2,6%	2,3%	2,5%	2,0%	2,1%	1,9%	2,0%	1,6%
Austria	1,8%	1,4%	1,2%	1,4%	1,3%	0,9%	1,0%	1,1%	1,0%	1,5%	1,6%
Estados Unidos de América	0,6%	0,6%	0,8%	0,8%	1,0%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,5%
Finlandia	1,4%	1,3%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%	1,1%	0,9%	0,8%	1,2%
Grecia	0,5%	0,5%	0,5%	0,6%	0,5%	0,6%	0,5%	0,6%	0,9%	0,8%	1,0%
Polonia	0,4%	0,1%	0,2%	0,3%	0,7%	0,5%	0,6%	0,9%	1,1%	1,0%	1,0%
Lituania	0,0%	0,0%	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,7%	1,0%	0,8%	1,0%
España	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,9%	1,0%	1,0%
Argentina	1,0%	0,5%	0,1%	0,2%	0,5%	0,5%	0,4%	0,7%	0,6%	0,8%	0,8%
República Checa	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%	0,6%	0,6%
Noruega	1,3%	1,0%	1,2%	0,9%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,6%
Hungría	1,1%	0,8%	0,5%	0,5%	0,4%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,6%
Uruguay	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,6%	0,4%	0,5%	0,6%	0,6%
Canadá	0,4%	0,6%	0,5%	0,4%	0,3%	0,5%	0,5%	0,8%	1,0%	0,8%	0,6%
Suecia	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%	0,5%	0,5%	0,5%
Argentina	1,0%	0,5%	0,1%	0,2%	0,5%	0,5%	0,4%	0,7%	0,6%	0,8%	0,8%
Uruguay	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,6%	0,4%	0,5%	0,6%	0,6%
Brasil	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Chile	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Colombia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Venezuela	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Ecuador	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Paraguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bolivia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Guayana Francesa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Perú	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total América del Sur</b>	<b>1,4%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,0%</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,5%</b>	<b>1,5%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: FAO  
Elaboración: La autora

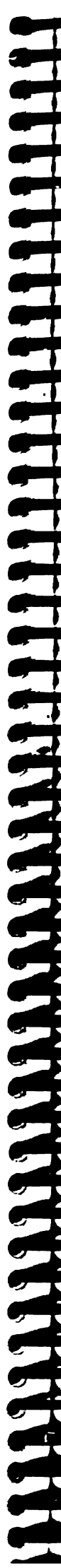


Anexo No. 9  
**Importación Mundial de Queso**  
**Toneladas Métricas**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	366.980	407.236	446.436	376.529	432.740	396.723	458.261	476.361	441.518	417.503	424.721
Italia	287.419	288.849	292.109	283.048	296.613	265.004	294.875	305.861	305.419	318.861	347.233
Reino Unido	202.862	191.221	229.500	186.002	214.734	180.497	258.704	261.775	249.191	272.312	268.613
Bélgica-Luxemburgo	142.350	150.818	159.835	176.106	170.212	173.356	176.745	186.681	197.185	199.602	217.040
Francia	101.172	110.652	122.524	126.855	133.996	141.584	151.238	153.718	167.326	188.472	213.138
Japón	107.893	124.051	128.298	136.272	143.077	157.142	164.161	171.407	183.448	186.905	205.123
Estados Unidos de América	138.602	126.632	133.321	146.091	153.989	154.441	154.764	142.793	170.557	203.042	192.342
Países Bajos	70.771	78.616	82.743	80.499	89.062	84.708	92.067	84.895	100.869	116.845	122.438
España	45.234	47.913	55.085	74.093	103.178	80.684	81.511	81.046	86.363	94.223	104.688
Grecia	42.541	48.206	49.010	56.335	64.665	59.408	50.747	68.059	94.838	67.341	76.944
Arabia Saudita	54.444	61.776	21.564	18.500	21.149	54.085	74.272	51.832	63.605	76.820	76.820
Austria	12.848	13.627	17.624	20.057	23.544	35.457	40.171	45.686	47.312	61.594	62.374
México	10.362	14.631	22.225	29.506	40.143	16.397	20.653	26.078	33.816	44.518	54.162
Dinamarca	16.768	19.468	18.902	18.424	24.065	23.423	31.067	33.879	30.888	36.772	43.820
Australia	20.728	22.546	25.082	25.504	27.373	27.828	33.725	30.600	28.000	36.683	38.819
Suecia	21.770	23.126	22.047	22.721	24.475	20.860	25.673	30.603	35.314	38.958	38.492
Federación de Rusia			26.000	32.100	76.426	78.780	130.550	208.673	83.569	19.801	35.528
Suiza	25.959	27.592	28.433	29.564	30.365	30.190	30.613	30.856	30.548	31.162	30.828
República de Corea	122	121	200	265	3.121	11.074	15.023	19.199	13.263	21.285	30.535
Canadá	21.141	21.188	21.632	21.871	21.533	21.451	22.831	23.565	23.836	25.236	29.417
Portugal	2.930	3.492	5.401	5.947	6.875	7.282	10.199	13.560	16.313	20.799	24.219
Libano	14.000	13.647	15.800	21.000	27.000	25.000	20.000	21.000	22.000	23.000	23.000
Irlanda	9.299	12.678	15.000	12.525	15.159	13.391	15.810	18.590	15.421	20.594	22.450
Finlandia	1.952	2.032	2.538	2.634	3.497	5.962	11.545	17.302	18.160	18.379	19.878
Argelia	1.002	1	6.712	3.405	7.652	12.372	12.100	15.316	22.555	24.384	18.647
Brasil	30.009	18.618	2.510	8.047	34.071	89.345	33.866	28.705	23.870	20.056	15.738
Venezuela	1.099	1.342	6.004	6.209	2.542	4.187	2.995	4.936	10.894	9.749	11.823
Argentina	127	2.444	6.551	4.484	6.121	4.779	5.670	5.243	6.051	8.640	7.952
Chile	96	116	248	2.891	4.544	5.284	5.902	7.048	4.984	3.606	6.631
Perú	25	457	384	759	1.443	1.531	1.776	1.873	1.973	1.453	1.487
Paraguay	12	46	48	104	520	838	1.091	1.087	982	982	982
Uruguay	26	110	265	98	322	395	912	1.401	1.099	871	871
Guyana	120	300	580	680	830	1.100	1.000	1.200	1.000	750	750
Suriname	256	341	305	250	110	237	418	585	620	370	370
Bolivia	61	65	67	183	292	352	300	512	589	990	212
Colombia	69	71	359	488	393	486	1.010	857	603	399	188
Ecuador	20	12	95	79	72	95	96	178	227	169	103
Guayana Francesa	530	559	471	496	719	821	0	0	0	0	0
<b>Total América del Sur</b>	<b>32.450</b>	<b>24.481</b>	<b>17.887</b>	<b>24.768</b>	<b>51.979</b>	<b>109.450</b>	<b>55.036</b>	<b>53.625</b>	<b>52.892</b>	<b>48.035</b>	<b>47.108</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>2.086.957</b>	<b>2.127.089</b>	<b>2.230.616</b>	<b>2.222.401</b>	<b>2.461.236</b>	<b>2.468.706</b>	<b>2.688.408</b>	<b>2.828.150</b>	<b>2.780.367</b>	<b>2.876.938</b>	<b>3.050.278</b>

Fuente: FAO

Elaboración: La autora



Anexo No. 9 (continuación)  
 Importación Mundial de Queso  
 Participación en el Total Mundial

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Alemania	17,6%	19,1%	20,0%	16,9%	17,6%	16,1%	17,0%	16,8%	15,9%	14,5%	13,9%
Italia	13,8%	13,6%	13,1%	12,7%	12,1%	10,7%	11,0%	10,8%	11,0%	11,1%	11,4%
Reino Unido	9,7%	9,0%	10,3%	8,4%	8,7%	7,3%	9,6%	9,3%	9,0%	9,5%	8,8%
Bélgica-Luxemburgo	6,8%	7,1%	7,2%	7,9%	6,9%	7,0%	6,6%	6,6%	7,1%	6,9%	7,1%
Francia	4,8%	5,2%	5,5%	5,7%	5,4%	5,7%	5,6%	5,4%	6,0%	6,6%	7,0%
Japón	5,2%	5,8%	5,8%	6,1%	5,8%	6,4%	6,1%	6,1%	6,6%	6,5%	6,7%
Estados Unidos de América	6,6%	6,0%	6,0%	6,6%	6,3%	6,3%	5,8%	5,0%	6,1%	7,1%	6,3%
Países Bajos	3,4%	3,7%	3,7%	3,6%	3,6%	3,4%	3,4%	3,0%	3,6%	4,1%	4,0%
España	2,2%	2,3%	2,5%	3,3%	4,2%	3,3%	3,0%	2,9%	3,1%	3,3%	3,4%
Grecia	2,0%	2,3%	2,2%	2,5%	2,6%	2,4%	1,9%	2,4%	3,4%	2,3%	2,5%
Arabia Saudita	2,6%	2,9%	1,0%	0,8%	0,9%	2,2%	2,8%	1,8%	2,3%	2,7%	2,5%
Austria	0,6%	0,6%	0,8%	0,9%	1,0%	1,4%	1,5%	1,6%	1,7%	2,1%	2,0%
México	0,5%	0,7%	1,0%	1,3%	1,6%	0,7%	0,8%	0,9%	1,2%	1,5%	1,8%
Dinamarca	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	1,0%	0,9%	1,2%	1,2%	1,1%	1,3%	1,4%
Australia	1,0%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,3%	1,1%	1,0%	1,3%	1,3%
Suecia	1,0%	1,1%	1,0%	1,0%	1,0%	0,8%	1,0%	1,1%	1,3%	1,4%	1,3%
Federación de Rusia	0,0%	0,0%	1,2%	1,4%	3,1%	3,2%	4,9%	7,4%	3,0%	0,7%	1,2%
Suiza	1,2%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,0%
República de Corea	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	0,6%	0,7%	0,5%	0,7%	1,0%
Canadá	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	1,0%
Portugal	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%
Libano	0,7%	0,6%	0,7%	0,9%	1,1%	1,0%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%
Irlanda	0,4%	0,6%	0,7%	0,6%	0,6%	0,5%	0,6%	0,7%	0,6%	0,7%	0,7%
Finlandia	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,4%	0,6%	0,7%	0,6%	0,7%
Argelia	0,0%	0,0%	0,3%	0,2%	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%	0,8%	0,8%	0,6%
Brasil	1,4%	0,9%	0,1%	0,4%	1,4%	3,6%	1,3%	1,0%	0,9%	0,7%	0,5%
Venezuela	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,4%	0,3%	0,4%
Argentina	0,0%	0,1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%
Chile	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%
Perú	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%
Paraguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Uruguay	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Guyana	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Suriname	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bolivia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Colombia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ecuador	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Guayana Francesa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Total América del Sur</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,8%</b>	<b>1,1%</b>	<b>2,1%</b>	<b>4,4%</b>	<b>2,0%</b>	<b>1,9%</b>	<b>1,9%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,5%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: FAO

Elaboración: La autora



**Anexo No. 10**  
**Leche en Polvo - Estimación de la Producción Mundial que se Comercializa**

	Promedio 1990-1995			Promedio 1996-2000		
	Producción (TM)	Exportación (TM)	X / P (%)	Producción (TM)	Exportación (TM)	X / P (%)
Países Bajos	195.971	332.444	169,6%	157.024	269.693	171,8%
Bélgica-Luxemburgo	117.380	196.768	167,6%	140.508	176.883	125,9%
Australia	254.309	211.589	83,2%	395.700	368.201	93,1%
Irlanda	178.900	160.467	89,7%	136.360	125.147	91,8%
Nueva Zelanda	452.232	408.527	90,3%	611.341	548.301	89,7%
Alemania	589.283	463.101	78,6%	427.019	366.755	85,9%
Dinamarca	125.933	109.185	86,7%	130.940	103.566	79,1%
Reino Unido	208.080	131.958	63,4%	204.580	144.158	70,5%
Lituania	56.500	41.002	72,6%	62.860	44.149	70,2%
República Checa	104.250	79.527	76,3%	80.500	50.997	63,4%
Polonia	187.051	100.243	53,6%	153.780	95.221	61,9%
Francia	687.814	304.462	44,3%	624.068	319.772	51,2%
Canadá	80.170	39.572	49,4%	77.633	38.654	49,8%
Argentina	116.167	32.888	28,3%	225.400	109.348	48,5%
Estados Unidos	557.542	81.061	14,5%	656.808	108.261	16,5%
Uruguay	17.032	10.544	61,9%	32.675	28.504	87,2%
Argentina	116.167	32.888	28,3%	225.400	109.348	48,5%
Ecuador	4.404	114	2,6%	4.100	531	13,0%
Bolivia	6.667	133	2,0%	8.200	815	9,9%
Colombia	13.750	133	1,0%	36.100	3.342	9,3%
Chile	55.589	3.312	6,0%	75.119	6.592	8,8%
Venezuela	57.777	78	0,1%	41.407	607	1,5%
Brasil	171.000	2.786	1,6%	238.200	1.557	0,7%
<b>Total América del Sur</b>	<b>442.385</b>	<b>50.021</b>	<b>11,3%</b>	<b>661.201</b>	<b>151.306</b>	<b>22,9%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>5.862.156</b>	<b>2.954.810</b>	<b>50,4%</b>	<b>5.815.209</b>	<b>3.235.848</b>	<b>55,6%</b>

Fuente: FAO  
Elaboración: La autora





Anexo No. 11

Queso - Estimación de la Producción Mundial que se Comercializa

	Promedio 1990-1995		Promedio 1996-2000			
	Producción (TM)	Exportación (TM)	X / P (%)	Producción (TM)	Exportación (TM)	X / P (%)
Bélgica-Luxemburgo	72.548	92.657	127,7%	71.656	116.076	162,0%
Nueva Zelanda	152.588	121.365	79,5%	256.728	231.225	90,1%
Irlanda	85.830	80.874	94,2%	100.700	87.344	86,7%
Dinamarca	299.283	241.655	80,7%	295.500	251.400	85,1%
Países Bajos	628.388	472.673	75,2%	670.931	460.263	68,6%
Australia	205.290	82.725	40,3%	312.308	181.627	58,2%
Suiza	136.785	61.861	45,2%	140.852	57.637	40,9%
Finlandia	90.564	27.348	30,2%	93.219	30.541	32,8%
Alemania	1.332.980	352.279	26,4%	1.568.644	489.946	31,2%
Francia	1.525.377	399.903	26,2%	1.655.868	490.944	29,6%
Austria	115.077	30.580	26,6%	132.754	37.636	28,3%
Reino Unido	325.326	51.070	15,7%	364.000	55.663	15,3%
Italia	912.879	97.178	10,6%	987.610	146.574	14,8%
Polonia	322.833	8.530	2,6%	447.326	28.234	6,3%
Estados Unidos	3.287.342	19.941	0,6%	3.797.744	41.916	1,1%
Uruguay	19.808	9.166	46,3%	27.643	16.207	58,6%
Argentina	327.792	10.916	3,3%	419.600	19.996	4,8%
Brasil	49.367	369	0,7%	36.430	1.028	2,8%
Chile	40.247	227	0,6%	50.925	807	1,6%
Venezuela	85.399	551	0,6%	93.707	1.025	1,1%
Colombia	51.000	97	0,2%	51.000	453	0,9%
Ecuador	6.527	0	0,0%	7.215	14	0,2%
Perú	10.482	4	0,0%	6.727	3	0,0%
Bolivia	6.731	1	0,0%	6.758	2	0,0%
<b>Total América del Sur</b>	<b>597.352</b>	<b>21.417</b>	<b>3,6%</b>	<b>700.005</b>	<b>39.537</b>	<b>5,6%</b>
<b>Total Mundo</b>	<b>14.348.443</b>	<b>2.328.795</b>	<b>16,2%</b>	<b>15.527.749</b>	<b>3.012.405</b>	<b>19,4%</b>

Fuente: FAO

Elaboración: La autora



**Anexo No. 12**  
**Stocks de Leche en Polvo (Entera y Descremada)**  
**Países Seleccionados**  
**Miles de Toneladas Métricas**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
<b>América del Norte</b>							
Canadá	12	7	11	12	6	17	20
México	60	55	65	42	49	44	29
Estados Unidos	42	35	60	71	116	290	377
<b>Subtotal</b>	<b>114</b>	<b>97</b>	<b>136</b>	<b>125</b>	<b>171</b>	<b>351</b>	<b>426</b>
<b>América del Sur</b>							
Argentina	17	30	31	37	28	35	52
Brasil	27	43	35	51	56	11	0
Chile	23	29	24	28	21	16	17
Colombia	15	14	12	14	5	3	5
Perú	4	3	3	3	2	2	3
Venezuela	10	33	37	35	41	46	48
<b>Subtotal</b>	<b>96</b>	<b>152</b>	<b>142</b>	<b>168</b>	<b>153</b>	<b>113</b>	<b>125</b>
<b>Unión Europea</b>							
Dinamarca	5	1	2	2	1	2	2
Francia	55	69	53	57	44	43	75
Alemania	10	20	15	33	30	0	0
Irlanda	24	79	88	100	105	60	60
Italia	0	0	0	0	0	0	0
Países Bajos	0	0	0	32	46	77	15
España	2	0	0	0	1	0	0
Suecia	21	26	28	18	20	14	10
Reino Unido	14	41	43	63	72	73	97
<b>Subtotal</b>	<b>131</b>	<b>236</b>	<b>229</b>	<b>305</b>	<b>319</b>	<b>269</b>	<b>259</b>
<b>Europa del Este y Ex Unión Soviética</b>							
Polonia	6	11	6	16	21	40	42
Rusia	0	0	0	0	0	0	0
Ucrania	0	0	2	2	2	1	2
<b>Subtotal</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>41</b>	<b>44</b>
<b>África del Norte</b>							
Algeria	20	4	4	4	4	5	5
<b>Subtotal</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Asia</b>							
India (1)	20	23	21	26	42	49	36
Indonesia	0	0	0	0	6	27	35
Japón	37	41	47	43	34	45	50
Corea, Rep.	6	8	6	6	3	9	9
Filipinas	34	24	29	17	5	14	4
Tailandia	0	5	10	15	17	21	23
<b>Subtotal</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>113</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>165</b>	<b>157</b>
<b>Oceanía</b>							
Australia (2)	34	56	50	47	22	11	24
Nueva Zelanda (3)	65	133	107	121	94	93	78
<b>Subtotal</b>	<b>99</b>	<b>189</b>	<b>157</b>	<b>168</b>	<b>116</b>	<b>104</b>	<b>102</b>
<b>Total</b>	<b>563</b>	<b>790</b>	<b>789</b>	<b>895</b>	<b>893</b>	<b>1.048</b>	<b>1.118</b>

\* Preliminar

(1) Año que comienza el 1 de Abril (2) Año que termina el 30 de Junio (3) Año que termina el 31 de Mayo

Fuente:

<http://www.fas.usda.gov/dlp2/circular/2000/00-07dairy/ndmendst.pdf>, <http://www.fas.usda.gov/dlp2/circular/2000/00-07dairy/wmpendst.pdf>

<http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2001/01-08Dairy/ndmendst.pdf>, <http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2001/01-08Dairy/wmpendst.pdf>

<http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2001/01-12Dairy/ndmendst.pdf>, <http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2001/01-12Dairy/wmpendst.pdf>

Elaboración: La autora



**Anexo No. 13**  
**Stocks de Queso (Todos los Tipos)**  
**Países Seleccionados**  
**Miles de Toneladas Métricas**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
<b>América del Norte</b>							
Canadá	39	39	44	44	42	48	47
México	0	0	0	0	0	0	0
Estados Unidos	187	221	218	235	282	322	280
<b>Subtotal</b>	<b>226</b>	<b>260</b>	<b>262</b>	<b>279</b>	<b>324</b>	<b>370</b>	<b>327</b>
<b>América del Sur</b>							
Argentina	20	26	33	39	31	26	30
Brasil	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	11	37	39	39	37	36	35
<b>Subtotal</b>	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>78</b>	<b>68</b>	<b>62</b>	<b>65</b>
<b>Unión Europea</b>							
Dinamarca	40	40	32	26	34	34	34
Francia	20	58	62	68	72	72	62
Alemania	35	40	35	30	30	16	17
Irlanda	16	20	25	23	27	30	18
Italia	798	777	795	784	742	698	645
Países Bajos	111	114	119	126	142	177	175
España	38	28	28	28	30	28	30
Suecia	40	43	35	58	61	61	58
Reino Unido	148	180	160	141	110	78	93
<b>Subtotal</b>	<b>1.246</b>	<b>1.300</b>	<b>1.291</b>	<b>1.284</b>	<b>1.248</b>	<b>1.194</b>	<b>1.132</b>
<b>Europa del Este y Ex Unión Soviética</b>							
Polonia	20	21	10	10	6	8	2
Rumania	6	6	6	5	5	5	5
Rusia	14	8	12	8	7	7	8
Ucrania	2	3	1	3	1	1	2
<b>Subtotal</b>	<b>42</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>17</b>
<b>África del Norte</b>							
Egipto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Asia</b>							
Japón	15	15	15	15	15	15	15
Korea	0	0	0	0	1	2	2
<b>Subtotal</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
<b>Oceanía</b>							
Australia (1)	90	103	93	88	77	60	43
Nueva Zelanda (2)	42	69	41	41	13	12	12
<b>Subtotal</b>	<b>132</b>	<b>172</b>	<b>134</b>	<b>129</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>55</b>
<b>Total</b>	<b>1.692</b>	<b>1.848</b>	<b>1.803</b>	<b>1.811</b>	<b>1.765</b>	<b>1.736</b>	<b>1.613</b>

\* Preliminar

(1) Año que termina el 30 de Junio (2) Año que termina el 31 de Mayo

Fuente:

<http://www.fas.usda.gov/dlp2/circular/2000/00-07dairy/cheendst.pdf>

<http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2001/01-08Dairy/cheendst.pdf>

<http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2001/01-12Dairy/cheendst.pdf>

Elaboración: La autora



**Anexo No. 14**  
**Precios Internacionales de la Leche Entera en Polvo**  
**Mercado de Nueva Zelanda**  
**Dólares / Tonelada Métrica**

**Cotizaciones F.O.B.**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	1.952	1.836	1.612	1.848	1.709	1.726	2.368	1.979	1.821	1.744	1.565	1.828
Febrero	1.916	1.808	1.749	1.866	1.837	1.789	2.391	2.050	1.783	1.746	1.566	1.954
Marzo	1.919	1.633	1.790	1.976	1.725	1.828	2.401	2.038	1.791	1.694	1.592	1.974
Abril	1.938	1.670	1.696	1.982	1.504	1.941	2.307	1.966	1.838	1.702	1.523	1.977
Mayo	1.874	1.611	1.714	1.903	1.785	1.914	2.134	2.054	1.857	1.648	1.668	1.975
Junio	1.923	1.585	1.737	1.939	1.662	2.043	2.126	2.019	1.793	1.751	1.703	1.967
Julio	1.900	1.555	1.950	1.909	1.697	2.189	2.249	1.887	1.723	1.692	1.575	2.094
Agosto	1.725	1.616	1.911	1.865	1.686	2.129	2.151	2.084	1.741	1.672	1.674	2.085
Septiembre	1.736	1.631	1.791	1.822	1.729	2.330	2.201	1.874	1.764	1.662	1.757	2.062
Octubre	1.964	1.499	1.915	1.833	1.690	2.293	2.195	1.874	1.748	1.683	1.902	2.132
Noviembre	1.778	1.709	1.745	1.701	1.647	2.313	2.128	1.873	1.841	1.620	1.843	2.026
Diciembre	1.606	1.664	1.845	1.804	1.692	2.371	1.996	1.880	1.553	1.620	1.843	2.014
<b>Promedio</b>	<b>1.853</b>	<b>1.651</b>	<b>1.788</b>	<b>1.871</b>	<b>1.697</b>	<b>2.072</b>	<b>2.221</b>	<b>1.965</b>	<b>1.771</b>	<b>1.686</b>	<b>1.684</b>	<b>2.007</b>

Fuente: Proyecto SICA/MAG - Comunidad Andina, Resoluciones de la Secretaría General  
 Elaboración: La autora

**Cotizaciones C.I.F.**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	2.412	2.161	1.868	2.060	1.870	n/d	2.445	2.303	2.020	1.894	1.759	1.983
Febrero	2.358	2.127	2.008	2.071	1.995	1.809	2.485	2.203	1.961	1.883	1.703	2.008
Marzo	2.350	1.932	2.043	2.178	1.875	1.860	2.512	2.129	1.924	1.885	1.704	2.094
Abril	2.368	1.969	1.940	2.180	1.650	1.893	2.522	2.156	1.932	1.833	1.731	2.115
Mayo	2.289	1.899	1.957	2.095	1.929	1.947	2.539	2.185	1.978	1.841	1.661	2.118
Junio	2.334	1.865	1.975	2.129	1.801	2.025	2.497	2.143	1.997	1.787	1.807	2.116
Julio	2.299	1.830	2.196	2.099	1.659	2.068	2.362	2.151	1.933	1.890	1.842	2.107
Agosto	2.082	1.891	2.149	2.048	1.709	2.119	2.271	2.178	1.862	1.831	1.714	2.235
Septiembre	2.078	1.900	2.017	2.000	1.759	2.258	2.329	2.094	1.881	1.812	1.813	2.226
Octubre	2.320	1.754	2.141	2.003	1.759	2.316	2.342	2.000	1.904	1.801	1.895	2.203
Noviembre	2.108	1.976	1.960	1.867	1.864	2.386	2.318	1.993	1.887	1.822	2.042	2.273
Diciembre	1.917	1.927	2.066	1.972	1.859	2.454	2.340	2.014	1.981	1.759	1.983	2.167
<b>Promedio</b>	<b>2.243</b>	<b>1.936</b>	<b>2.027</b>	<b>2.059</b>	<b>1.811</b>	<b>2.103</b>	<b>2.414</b>	<b>2.129</b>	<b>1.938</b>	<b>1.837</b>	<b>1.805</b>	<b>2.137</b>

Fuente: Proyecto SICA/MAG - MAG, tablas quincenales de determinación de aranceles para el SAFF  
 Elaboración: La autora





**Anexo No. 15**  
**Rendimiento en la Producción de Leche**  
**Países Seleccionados**  
**Año 2001<sup>1</sup>**

País	Rendimiento (kg/vaca/año)
<b>América del Norte</b>	
Canadá	7.262
México	1.395
Estados Unidos	8.227
<b>América del Sur</b>	
Argentina	3.918
Brasil	1.407
Chile	3.443
Ecuador <sup>2</sup>	2.125
Perú	1.803
Uruguay <sup>3</sup>	3.195
Venezuela	1.781
<b>Unión Europea</b>	
Dinamarca	7.236
Francia	5.638
Alemania	6.110
Irlanda	4.375
Italia	4.988
Países Bajos	7.860
España	5.690
Suecia	7.857
Reino Unido	6.378
<b>Europa del Este</b>	
Polonia	3.938
Rumania	3.218
<b>Ex Unión Soviética</b>	
Rusia	2.568
Ucrania	2.437
<b>Asia</b>	
India <sup>4</sup>	1.014
China	3.688
Japón	8.548
<b>Oceanía</b>	
Australia <sup>5</sup>	4.925
Nueva Zelanda <sup>6</sup>	4.192

<sup>1</sup> Datos Preliminares

<sup>2</sup> Fuente: FAO

<sup>3</sup> Fuente: <http://www.mgap.gub.uy/DIEA/Anuario2001/data/42.htm>. Año agrícola 1999/2000.

<sup>4</sup> Año que comienza el 1 de Abril

<sup>5</sup> Año que termina el 30 de Junio

<sup>6</sup> Año que termina el 31 de Mayo

Fuente: <http://www.fas.usda.gov/dlp/circular/2001/01-12Dairy/mlkyld.pdf>

Elaboración: La autora



**Anexo No. 16**  
**Hoja de Balance Alimentario**  
**Leche y Derivados (Excepto Mantequilla)**  
**Año 1999**

PAIS	OFERTA DOMÉSTICA				UTILIZACIÓN DOMÉSTICA				OFERTA PER CÁPITA					
	PRODUCCIÓN	IMPOR TACIONES	VARIACIONES EXISTENTES	EXPOR TACIONES	ALIM. ANIMAL	SEMI PROCESADO	DESPERDICIO	OTROS USOS	ALIM. HUMANA	KILOGRAMOS POR AÑO	POR DÍA			
											CALORIAS	PROTEÍNAS	GRASAS	
	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	MILES DE TONELADAS MÉTRICAS	GRAMOS	GRAMOS	GRAMOS		
Indo	570.796	72.180	-539	74.033	568.404	72.693	-314	13.876	13.967	468.525	78,7	122	7,2	6,7
<b>rica</b>	<b>26.070</b>	<b>5.357</b>	<b>-209</b>	<b>456</b>	<b>30.762</b>	<b>1.222</b>	<b>-1</b>	<b>1.238</b>	<b>285</b>	<b>28.054</b>	<b>36,3</b>	<b>61</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>
geria	1.409	2.021	0	1	3.430			71		3.359	112,9	176	10,8	8,1
gola	191	76	0	0	267	2		10		255	20,0	31	1,8	1,4
nin	27	9	0	0	36			1		34	5,6	10	0,5	0,5
tswana	102	106		1	207	17		7		182	119,7	188	11,6	9,3
rkina Faso	215	24	0	0	239	2		12		224	19,9	37	1,7	1,9
irundi	32	4			36			2		35	5,6	10	0,5	0,5
imeroon	184	42		2	224			9		215	14,8	27	1,4	1,5
pe Verde	11	25		0	36			0		35	85,1	150	7,9	7,9
nt Afr Rep	62	1		0	63			3		60	16,5	29	1,4	1,6
ad	213	7		0	220	6		11		203	26,6	49	2,3	2,7
moros	4	3		0	7			0		7	10,3	18	0,9	0,8
ngo, Rep	1	27		0	28					28	9,7	18	0,9	0,9
te dIvoire	24	153		3	174			1		173	11,0	22	1,0	1,0
bouti	13	21		0	35			1		34	54,9	98	5,2	5,5
ypt	3.723	482	-211	42	3.952	583		186	3	3.179	47,7	67	4,0	4,4
trea	67	9			76			3		72	20,6	34	2,0	1,8
ioopia	1.185	5			1.190	12		33	0	1.145	18,7	30	1,8	1,5
bon	2	26		0	27			0	0	27	22,5	44	2,1	2,0
mbia	7	16			23			0	0	22	17,7	39	1,6	1,6
ana	33	59		0	92			2	0	90	4,8	9	0,5	0,3



Ginea	69	19	88	3	85	10,6	20	0,9	1,0
Ginea-Bissau	18	3	21	1	20	16,8	30	1,6	1,6
Gambia	2.481	29	2.507	127	2.363	78,7	137	6,8	7,6
Lesotho	23	6	29	2	27	13,6	23	1,2	1,3
Sierra Leona	1	7	8	0	8	2,8	6	0,3	0,3
Sudafrica	206	187	392	9	383	74,1	152	7,6	8,1
<b>frica (continuación)</b>									
Madagascar	530	18	548	27	521	33,6	58	2,8	3,2
Malawi	34	11	45	2	44	4,0	7	0,3	0,4
Mali	471	41	512	10	502	45,5	94	4,7	5,4
Mauritania	308	38	346	16	329	127,6	261	13,6	15,3
Mauritius	5	121	126	0	125	108,8	188	10,2	10,1
Morocco	1.196	101	1.260	59	955	32,6	42	2,9	1,6
Mozambique	69	41	109	4	106	5,9	9	0,5	0,4
Namibia	82	82	82	4	71	41,2	71	3,5	3,9
Nigeria	290	36	319	20	300	28,7	40	2,5	2,1
Rwanda	386	1.048	1.433	19	1.336	12,1	16	1,1	0,6
Sao Tome Pm	101	6	107	5	102	14,4	25	1,3	1,3
Senegal	0	2	2	7	2	14,7	17	1,4	0,2
Sierra Leona	135	167	296	7	289	31,5	43	3,0	1,5
Sierra Leona	0	7	7	0	5	69,0	110	6,4	4,5
Sierra Leone	21	7	28	1	27	6,4	10	0,5	0,5
Sierra Leone	2.150	7	2.157	357	1.535	217,9	419	20,9	24,5
South Africa	2.667	102	2.490	22	2.371	55,5	91	5,0	5,2
Sudan	4.800	44	4.844	103	4.644	152,6	303	15,7	19,2
Swaziland	34	49	76	2	70	77,3	153	7,0	6,6
Tanzania	775	12	787	21	766	22,3	37	1,9	2,0
Togo	7	10	15	0	16	3,7	7	0,3	0,3
Togo	830	69	899	25	857	91,5	150	8,1	7,9
Zambia	509	4	514	25	488	21,6	37	1,8	2,1
Zambia, Dem R	5	26	31	0	31	0,6	1	0,1	0,1
Zambia	62	9	70	3	67	6,5	10	0,6	0,5
Zimbabwe	300	17	254	11	226	18,3	29	1,5	1,4



Y C América	94.842	9.452	-891	3.414	99.988	1.936	14	587	4.829	92.859	195,0	289	17,0	16,4
Antigua Barb	6	5	0		11			0	1	9	143,1	268	13,7	12,1
Bahamas	2	27	0	0	28			0	4	24	80,4	133	7,7	7,5
Barbados	8	28	-3	0	33			0	3	30	111,1	199	10,6	11,4
Belize	7	17	0	1	23			0	0	23	101,5	198	9,6	9,4
Bermuda	1	7	0		8				1	6	101,6	142	9,8	7,8
Bolivia	8.164	397	62	857	7.766	560	0		976	6.231	204,3	230	14,2	14,3
Bonaire	671	23	0	18	676			34	1	641	163,0	272	15,2	13,9
Brazil	618	491	0	0	1.109			31		1.078	96,6	118	8,1	3,3
Canada	6	7	0		13			0	2	10	139,8	261	13,4	12,6
Chile	411	155	0	0	566			21	1	545	66,2	99	6,0	4,4
Colombia	349	184	0	2	531			18	1	513	83,4	143	7,7	7,7
Costa Rica	1	8	2	0	10			0	1	9	97,4	197	10,0	8,5
Cuba	320	122	0	1	441				0	442	39,8	67	3,7	3,8
Dominican Republic	58	75			132			3		130	16,2	40	1,5	1,4
El Salvador	674	122		7	789		0		1	790	126,2	203	11,6	10,5
Guatemala	53	108	12	2	170	51	14	3	1	101	39,6	100	4,6	3,4
Haiti	9.302	2.482		115	11.669	781		466	472	9.950	102,2	150	9,1	8,0
Honduras	0	40	4	3	43			0	8	34	160,6	261	18,1	10,4
Jamaica	224	50	0	82	192	0		11	0	191	38,6	62	4,0	3,0
Mexico	150	62	0	15	197				21	177	62,8	171	10,4	8,6
Netherlands Antilles		5	0	0	5				1	4	94,4	252	7,5	7,0
Nicaragua	1	13	0	0	14			0	1	13	92,1	176	9,1	8,7
Panama	1	7	0	0	8			0	0	8	74,3	121	6,9	6,6
Paraguay	10	122	0	11	121			1	0	120	93,5	153	9,2	8,1
Peru	73.804	4.895	-969	2.299	75.431	544	0		3.332	71.779	256,0	385	22,5	22,2
Portugal	46.782	3.528	105	2.665	47.749	3.833	0	1.818	42	42.059	123,5	195	10,7	10,6
South America	10.632	105	0	1.821	8.915	458		46	11	8.401	229,7	309	17,6	19,4
Uruguay	242	42	0	7	277	7		12	0	258	31,7	46	2,8	2,1
Venezuela	21.841	2.110	1	18	23.934	1.326		1.098	24	21.487	127,7	214	11,3	11,3
Other	2.060	162	0	105	2.117	358		55	1	1.704	113,5	163	10,1	8,4
Colombia	5.710	90	0	63	5.736	687		400	1	4.650	112,3	185	11,1	9,2
Ecuador	2.002	15	0	6	2.011	787		40	0	1.183	95,3	167	8,6	9,1
Guayana Francesa	13	36	0		49					49	64,3	111	6,1	6,1









epal	1.145	2	0	0	1.147	188	54	905	40,2	82	4,0	4,9
akistan	25.566	142	0	0	25.708	1.653	3.415	20.640	150,0	263	15,7	13,8
ilippines	28	1.370	2	2	1.396		1	1.360	18,3	23	1,8	0,7
audi Arabia	831	1.077	0	125	1.782		44	1.740	88,6	148	8,7	8,4
i Lanka	295	472	0	1	766	3	15	747	39,9	68	3,5	3,8
ria	1.656	131	0	4	1.783	264		1.519	96,3	177	9,5	11,7
ajikistan	302	8			310	9		301	49,9	85	4,7	4,6
ailand	455	993		83	1.364		14	1.346	21,7	30	1,9	1,1
urkey	9.876	103	0	23	9.957	1.347	559	8.044	122,5	193	11,6	10,4
ntd Arab Em	77	339	-16	10	390		5	383	149,5	259	14,3	15,2
urkmenistan	875	26			901	305	4	591	127,5	211	11,7	11,2
zbekistan	3.573	19	0	0	3.593	209		3.384	138,2	230	12,6	12,5
et Nam	70	175	0	0	245		2	243	3,1	5	0,3	0,2
emen	221	302	3	3	520		11	509	28,9	34	2,7	1,2
<b>uropa</b>	<b>216.560</b>	<b>39.321</b>	<b>-720</b>	<b>51.536</b>	<b>203.626</b>	<b>42.854</b>	<b>1.708</b>	<b>6.316</b>	<b>210,4</b>	<b>294</b>	<b>18,3</b>	<b>17,1</b>
ania	907	6	0		913	18	19	875	279,5	500	27,2	29,7
ustria	3.373	673	-10	1.159	2.877	543	34	47	279,2	358	24,3	21,0
el-Lux	3.650	3.504	-176	3.948	3.030	529	42	124	219,0	292	23,0	16,1
elarus	4.741	31	0	432	4.340	2.097	3	2.240	219,0	312	19,2	15,1
ulgaria	1.706	51	0	41	1.716	241	86	1.379	171,5	281	14,8	17,6
osnia Herzg	579	83		4	658	20	29	607	157,8	245	13,7	14,4
roatia	648	141		44	745	5	7	726	156,1	236	13,5	13,6
zech Rep	2.753	150		533	2.370	232	27	2.087	202,9	270	21,5	12,3
enmark	4.530	424	-62	2.835	2.057	677	323	1.057	199,2	241	17,9	14,1
stonia	626	67	0	248	444	158		286	202,7	322	19,2	18,6
nland	2.478	230	-18	456	2.234	81		1.929	373,6	460	29,6	26,4
nance	25.632	3.499	-77	8.135	20.919	4.419	44	805	265,2	373	24,9	24,2
ermany	28.356	6.106	0	11.621	22.841	2.257	30	939	239,1	279	20,0	15,4
reece	1.910	1.136	0	93	2.954	113	31	2.722	257,1	362	23,3	24,9
ungary	2.108	169	0	290	1.987	257	30	1.699	169,5	228	15,4	13,2
eland	107	1	0	1	107	38		69	248,2	442	23,5	23,3
eland	5.121	711	19	3.761	2.090	623	32	445	263,1	399	22,2	24,3
hly	12.884	7.097	0	1.406	18.575	2.722	408	457	260,5	276	17,4	17,6
ltvia	799	77	11	188	698	214	1	482	198,0	296	17,9	15,0
thuania	1.714	81	0	552	1.244	806	17	421	113,7	180	12,8	7,6



cedonia	228	19	0	16	0	19	0	212	104,8	115	9,0	3,4
lta	53	52	0	5	0	5	13	74	190,2	310	18,3	19,6
ldova Rep	589	3	0	6	0	0	0	549	127,6	216	11,7	11,5
therlands	11.740	5.615	-328	2.887	-278	0	977	5.751	364,1	479	31,0	28,2
rway	1.855	30	0	268	0	71	80	1.243	279,4	379	24,3	22,3
land	12.273	618	0	2.890	0	388	559	7.314	189,3	252	15,0	16,7
rtugal	2.081	391	-45	60	3	3	4	2.065	206,5	291	17,9	16,0
ssian Fed	32.272	2.123	842	10.353	0	205	569	22.426	153,4	251	14,8	13,1
mania	4.795	69	0	383	0	94	0	4.376	194,7	348	18,6	20,6
<b>ropa (continuación)</b>												
ivakia	1.097	99	221	321	-50	5	7	692	128,3	165	10,5	10,3
ivenia	634	22	4	73	0	13	3	503	252,4	340	22,6	17,6
ain	6.922	1.940	0	1.121	0	0	334	6.563	164,5	259	14,6	15,5
eden	3.299	439	0	353	0	0	13	3.057	345,4	402	27,6	21,9
itzerland	3.862	393	-38	1.103	-73	0	247	2.058	287,1	345	21,4	21,5
aine	15.014	3.202	0	2.064	0	0	17	13.875	233,2	349	19,5	21,1
gostlavia	13.362	42	355	4.749	0	71	0	8.228	164,5	267	14,7	14,5
	1.859	30	4	152	-1	37	2	1.695	160,4	261	14,3	14,3
<b>neanía</b>	<b>21.438</b>	<b>596</b>	<b>1.182</b>	<b>14.952</b>	<b>0</b>	<b>113</b>	<b>1.614</b>	<b>4.564</b>	<b>155,6</b>	<b>222</b>	<b>13,2</b>	<b>11,7</b>
stralia	10.490	439	0	774	0	0	0	3.936	207,9	299	17,7	15,7
Islands	58	29	0	45	0	2	1	39	48,7	85	4,5	4,6
Polynesia	1	21	0	22	0	0	1	21	90,2	154	8,5	8,4
ibati		2	0	2	0	0	0	2	19,3	39	1,8	1,9
wCaledonia	4	26	0	1	0	0	1	27	127,4	210	12,0	11,6
w Zealand	10.881	54	1.182	1.173	0	110	1.611	511	136,3	173	10,7	9,3
pua N Guin	0	23	0	23	0	0	0	22	4,8	9	0,4	0,4
lomon Is	1	2	0	3	0	0	0	3	7,8	10	0,7	0,4
nuatu	3	1	0	4	0	0	0	4	18,4	33	1,6	1,8

nte: FAO  
 oración: La autora



Anexo No. 17

Exportaciones de Lácteos del Ecuador por País de Destino

Según la clasificación NANDINA

Año	1990		1991		1992	
	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.

**Código NANDINA: 0401000000**

**Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante**

Colombia			81,92	37,93	1.583,77	797,70
Perú						
Belice						
Estados Unidos						
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>81,92</b>	<b>37,93</b>	<b>1.583,77</b>	<b>797,70</b>

**Código NANDINA: 0402000000**

**Leche y nata (crema), concentradas, o con adición de azúcar u otro edulcorante**

Colombia			54,61	25,28	54,61	27,81
Venezuela						
Perú						
Estados Unidos						
México						
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>54,61</b>	<b>25,28</b>	<b>54,61</b>	<b>27,81</b>

**Código NANDINA: 0403000000**

**Suero de mantequilla, leche y nata (crema) cuajadas, yogur, kéfir y demás leches y natas (cremas) f**

Colombia					147,36	135,69
Trinidad y Tobago			2,40	8,92		
Estados Unidos						
Jamaica						
Perú			2,92	2,52		
Belice						
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5,32</b>	<b>11,44</b>	<b>147,36</b>	<b>135,69</b>

**Código NANDINA: 0404000000**

**Lactosuero y productos constituidos por los componentes naturales de la leche**

Alemania			2,82	4,18		
Estados Unidos	0,04	0,03				
<b>Subtotal</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>2,82</b>	<b>4,18</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**Código NANDINA: 0405000000**

**Mantequilla (manteca) y demás materias grasas de la leche, pastas lácteas para untar**

Colombia						
Estados Unidos						
Perú						
España						
Guayana Francesa						
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**Código NANDINA: 0406000000**

**Queso y requesón**

Colombia						
Perú	1,24	7,80	0,44	0,85		
Estados Unidos						
Corea (Norte)						
España						
<b>Subtotal</b>	<b>1,24</b>	<b>7,80</b>	<b>0,44</b>	<b>0,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>Total</b>	<b>1,29</b>	<b>7,83</b>	<b>145,11</b>	<b>79,68</b>	<b>1.785,75</b>	<b>961,21</b>
--------------	-------------	-------------	---------------	--------------	-----------------	---------------





1993		1994		Año	1995	
Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.		Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.

				Código NANDINA: 0401000000		
				Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición c		
919,54	468,28	740,82	441,17	Colombia	864,48	649,97
23,12	14,16	78,09	44,02	Perú	19,76	12,11
				Belice		
0,01	0,01			Estados Unidos		
<b>942,67</b>	<b>482,45</b>	<b>818,91</b>	<b>485,19</b>	<b>Subtotal</b>	<b>884,24</b>	<b>662,09</b>

				Código NANDINA: 0402000000		
				Leche y nata (crema), concentradas, o con adición		
		188,22	525,40	Colombia	455,59	1.377,69
				Venezuela		
				Perú		
				Estados Unidos	0,25	0,34
				México		
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>188,22</b>	<b>525,40</b>	<b>Subtotal</b>	<b>455,84</b>	<b>1.378,03</b>

				Código NANDINA: 0403000000		
				Suero de mantequilla, leche y nata (crema) cuajad:		
1.036,48	965,59			Colombia		
				Trinidad y Tobago		
				Estados Unidos		
				Jamaica		
6,30	6,36			Perú		
				Belice		
<b>1.042,78</b>	<b>971,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

				Código NANDINA: 0404000000		
				Lactosuero y productos constituidos por los com		
				Alemania		
				Estados Unidos		
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

				Código NANDINA: 0405000000		
				Mantequilla (manteca) y demás materias grasas de		
				Colombia		
				Estados Unidos		
				Perú		
				España		
0,00	0,00			Guayana Francesa		
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

				Código NANDINA: 0406000000		
				Queso y requesón		
				Colombia		
				Perú		
				Estados Unidos		
				Corea (Norte)		
				España		
<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>1.985,45</b>	<b>1.454,40</b>	<b>1.007,13</b>	<b>1.010,58</b>	<b>Total</b>	<b>1.340,07</b>	<b>2.040,11</b>
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------	-----------------	-----------------



1996		1997		1998		1999	
Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.

**de azúcar ni otro edulcorante**

1.029,65	863,62					285,18	243,20
						59,23	100,66
				11,12	5,96	44,47	29,41
1.029,65	863,62	0,00	0,00	11,12	5,96	388,88	373,26

**de azúcar u otro edulcorante**

1.064,04	2.899,47	311,30	820,24			98,00	186,32
		62,50	193,32	108,86	343,53	227,59	629,67
0,05	0,16					292,78	484,48
0,02	0,08	1,81	6,55	3,07	15,23	2,19	7,66
		0,50	2,64				
1.064,11	2.899,71	376,11	1.022,75	111,93	358,75	620,55	1.308,12

**as, yogur, kéfir y demás leches y natas (cremas) fermentadas o acidificadas**

		400,00	26,67	6,33	12,35	3,60	7,03
				25,85	30,94	42,88	47,61
				32,50	39,27	1,72	9,24
				8,64	10,71	9,25	10,71
				3,06	3,36	2,64	2,62
						0,82	0,95
0,00	0,00	400,00	26,67	76,38	96,63	60,91	78,16

**Componentes naturales de la leche**

		0,05	0,08	0,50	0,53	0,13	0,23
0,00	0,00	0,05	0,08	0,50	0,53	0,13	0,23

**de la leche, pastas lácteas para untar**

		108,12	73,50	12,14	8,98	6,41	4,67
						0,03	0,08
		0,01	0,04				
0,00	0,00	108,13	73,54	12,14	8,98	6,43	4,75

		10,64	40,81	23,02	120,87	16,32	78,09
						3,69	7,75
		0,77	0,43	1,23	1,98	2,32	2,69
						6,30	14,12
0,04	0,08						
0,04	0,08	11,40	41,24	24,25	122,85	28,64	102,65
2.093,80	3.763,42	895,69	1.164,29	236,31	593,70	1.105,54	1.867,17



Año	2000		2001		Promedio 1990-2001	
	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneiadas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.

**Código NANDINA: 0401000000**

**Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante**

Colombia	507,87	376,95	8,00	20,24	501,77	324,92
Perú			98,51	53,93	23,23	18,74
Belice	19,46	6,83			6,25	3,52
Estados Unidos			1,51	4,00	0,13	0,33
<b>Subtotal</b>	<b>527,33</b>	<b>383,77</b>	<b>108,02</b>	<b>78,17</b>	<b>531,38</b>	<b>347,51</b>

**Código NANDINA: 0402000000**

**Leche y nata (crema), concentradas, o con adición de azúcar u otro edulcorante**

Colombia	195,11	432,17			201,79	524,53
Venezuela	595,11	1.456,12	249,30	740,15	103,61	280,23
Perú					24,40	40,39
Estados Unidos	8,97	21,29	10,46	33,21	2,23	7,03
México					0,04	0,22
<b>Subtotal</b>	<b>799,19</b>	<b>1.909,58</b>	<b>259,75</b>	<b>773,37</b>	<b>332,08</b>	<b>852,40</b>

**Código NANDINA: 0403000000**

**Suero de mantequilla, leche y nata (crema) cuajadas, yogur, kéfir y demás leches y natas (cremas) f**

Colombia					132,81	95,61
Trinidad y Tobago	12,34	11,32			6,95	8,23
Estados Unidos			8,79	15,18	3,58	5,31
Jamaica					1,49	1,79
Perú	0,15	0,08			1,26	1,24
Belice					0,07	0,08
<b>Subtotal</b>	<b>12,49</b>	<b>11,40</b>	<b>8,79</b>	<b>15,18</b>	<b>146,17</b>	<b>112,26</b>

**Código NANDINA: 0404000000**

**Lactosuero y productos constituidos por los componentes naturales de la leche**

Alemania					0,24	0,35
Estados Unidos	0,07	0,12			0,07	0,08
<b>Subtotal</b>	<b>0,07</b>	<b>0,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,30</b>	<b>0,43</b>

**Código NANDINA: 0405000000**

**Mantequilla (manteca) y demás materias grasas de la leche, pastas lácteas para untar**

Colombia	59,51	81,05	24,41	16,40	17,55	15,38
Estados Unidos			0,04	0,10	0,01	0,01
Perú	0,12	0,12			0,01	0,01
España					0,00	0,00
Guayana Francesa					0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>59,63</b>	<b>81,17</b>	<b>24,45</b>	<b>16,50</b>	<b>17,57</b>	<b>15,41</b>

**Código NANDINA: 0406000000**

**Queso y requesón**

Colombia	0,53	1,47			4,21	20,10
Perú	3,74	11,16	0,46	1,90	0,80	2,46
Estados Unidos	3,68	10,77	1,37	2,60	0,78	1,54
Corea (Norte)					0,53	1,18
España					0,00	0,01
<b>Subtotal</b>	<b>7,94</b>	<b>23,40</b>	<b>1,84</b>	<b>4,50</b>	<b>6,32</b>	<b>25,28</b>

<b>Total</b>	<b>1.406,65</b>	<b>2.409,45</b>	<b>402,84</b>	<b>887,71</b>	<b>1.033,80</b>	<b>1.353,30</b>
--------------	-----------------	-----------------	---------------	---------------	-----------------	-----------------

Fuente: Banco Central del Ecuador



Anexo No. 18  
 Importaciones de Lácteos del Ecuador por País de Origen  
 Según la clasificación NANDINA

Año	1990			1991			1992		
	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.

Código NANDINA: 040100000

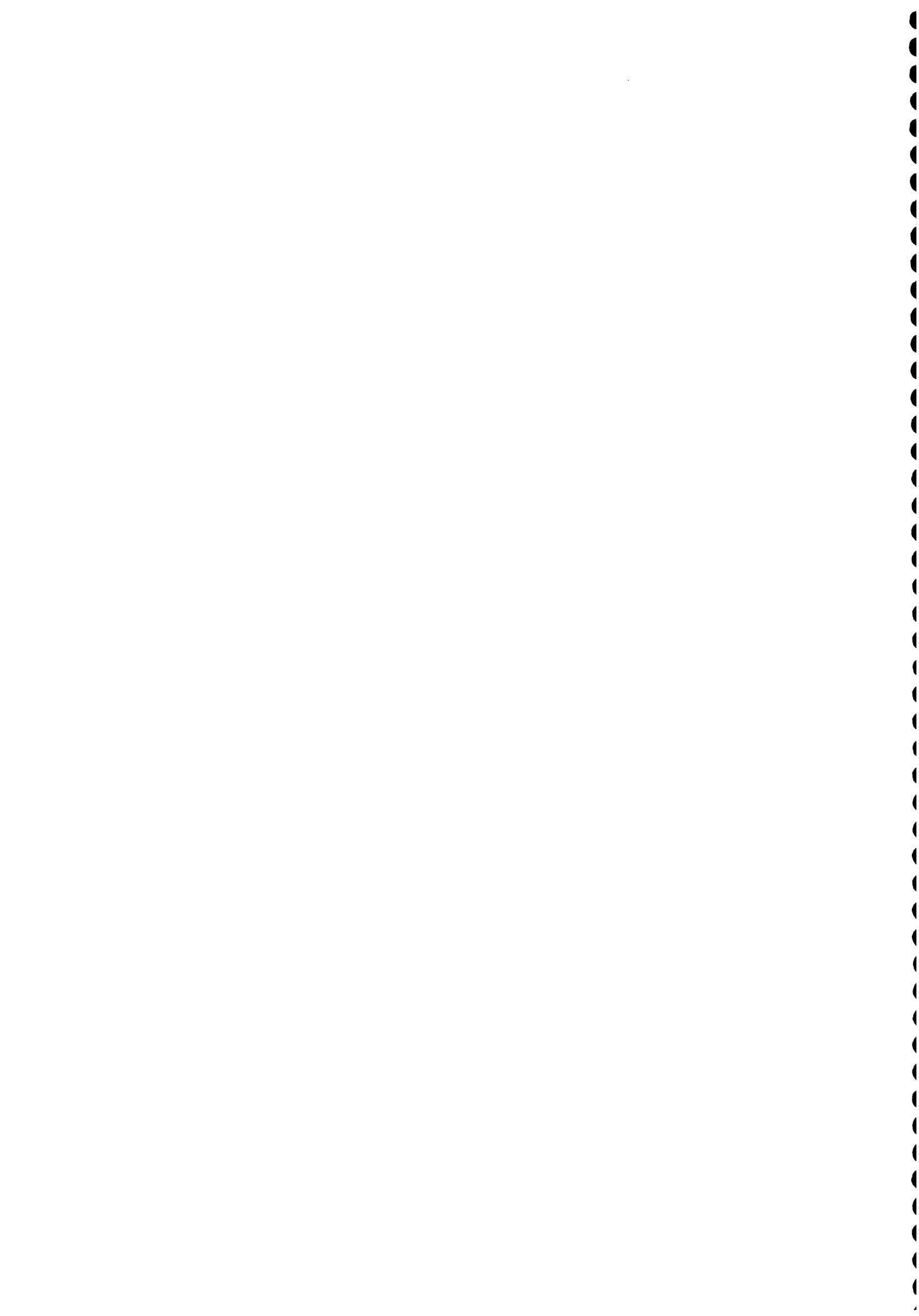
Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante

Colombia							0,55	1,79	1,80
Chile									
Estados Unidos	0,00	0,04	0,06				8,05	31,95	38,17
Alemania									
Nueva Zelanda									
Venezuela									
Holanda (Países Bajos)									
Italia									
Corea (Sur)							2,25	3,78	4,44
Uruguay									
Taiwán (Formosa)									
Panamá							1,71	1,80	2,27
Perú									
Brasil									
España									
Subtotal	0,00	0,04	0,06	0,00	0,00	0,00	12,56	39,32	46,68

Código NANDINA: 040200000

Leche y nata (crema), concentradas, o con adición de azúcar u otro edulcorante

Chile							3,00	3,50	3,86
Colombia				49,92	46,81	50,63	161,28	177,49	189,99
Estados Unidos	6,66	1,29	2,21	13,29	22,69	26,48	61,31	98,85	112,26
Holanda							59,00	103,75	115,53
Alemania							75,00	135,00	144,00
Nueva Zelanda									
Perú				14,56	13,54	14,57	87,31	101,75	107,81
Bélgica									
Finlandia				96,00	113,48	133,54	416,00	603,20	682,15
Francia				192,00	231,17	267,21	288,00	344,34	400,75
Costa Rica									
Argentina									
Uruguay				245,00	467,77	503,22	101,00	207,13	222,98
República Checa									
Dinamarca				159,19	200,69	229,28			
Reino Unido									
Australia									
Polonia							31,00	47,86	51,55
Suiza				155,00	211,73	243,35			
Panamá									
Zona Franca de Bolivia									
Estonia									
Suecia									
Corea (Norte)									
España									
Irlanda (Eire)									
Italia									
México									
Brasil									
Venezuela									
Puerto Rico									
Eslovaquia									
Subtotal	6,66	1,29	2,21	924,96	1.307,88	1.468,29	1.282,90	1.822,87	2.030,87









Panamá										
Alemania							0,30	0,40	0,72	
Holanda (Países Bajos)										
Suiza										
Perú										
Otros p. y territ. no d.										
Reino Unido										
Bélgica										
Argentina	0,22	0,50	1,04							
Chile										
Nueva Zelanda										
Brasil										
Taiwán (Formosa)				0,10	0,10	0,14				
Republica Checa										
Canadá										
Uruguay										
Australia										
Japón										
<b>Subtotal</b>	<b>0,35</b>	<b>0,71</b>	<b>1,37</b>	<b>12,76</b>	<b>39,83</b>	<b>43,41</b>	<b>39,86</b>	<b>121,82</b>	<b>138,09</b>	
<b>Total</b>	<b>553,96</b>	<b>421,81</b>	<b>520,42</b>	<b>1.717,72</b>	<b>2.212,52</b>	<b>2.617,56</b>	<b>1.588,60</b>	<b>2.341,21</b>	<b>2.618,85</b>	



1993			1994			Año	1995		
Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.		Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.

						Código NANDINA: 0401000000			
						Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar			
14,95	37,09	37,63	2,48	4,87	5,05	Colombia	56,71	144,64	148,41
17,00	7,01	8,03	1.047,77	406,67	434,75	Chile	174,21	91,97	99,58
0,98	3,06	3,70	0,04	0,12	0,22	Estados Unidos	0,02	0,02	0,06
9,74	24,61	29,68				Alemania			
						Nueva Zelanda			
9,32	68,52	71,61				Venezuela			
			116,42	49,25	60,48	Holanda (Países Bajos)			
0,01	0,30	0,33				Italia			
						Corea (Sur)			
6,16	1,50	2,51				Uruguay			
0,95	0,15	2,51				Taiwán (Formosa)			
						Panamá			
0,21	0,04	0,36				Perú			
0,03	0,05	0,25				Brasil			
						España			
59,34	142,33	156,61	1.166,71	460,91	500,51	Subtotal	230,94	236,63	248,04

						Código NANDINA: 0402000000			
						Leche y nata (crema), concentradas, o con adición de azúcar			
8,25	0,86	0,96				Chile	112,95	303,85	316,60
122,85	234,21	241,99	580,29	1.533,42	1.579,24	Colombia	624,31	1.331,37	1.360,22
174,08	235,65	271,15	206,59	294,17	331,16	Estados Unidos	305,24	514,73	560,17
48,03	71,99	78,66	361,74	495,09	542,97	Holanda	342,59	622,45	675,62
2,46	1,20	1,55	159,33	216,65	236,44	Alemania	202,00	436,99	467,95
			15,68	24,63	28,18	Nueva Zelanda	109,10	180,48	205,80
104,44	117,83	125,93	602,87	563,13	586,50	Perú	72,70	122,30	130,03
			70,40	134,43	147,33	Bélgica	16,00	29,95	31,63
						Finlandia			
						Francia			
			0,09	0,05	0,31	Costa Rica			
						Argentina			
108,84	229,71	242,09				Uruguay			
105,00	182,72	197,31	384,10	502,85	550,76	Republica Checa			
195,00	321,92	349,88				Dinamarca	0,02	0,03	0,34
						Reino Unido	0,04	0,24	0,37
						Australia			
			117,00	156,62	180,47	Polonia	16,00	25,92	27,97
			1,01	0,91	1,20	Suiza			
104,79	166,24	184,51	0,01	0,02	0,04	Panamá	46,84	49,37	54,43
						Zona Franca de Bolivia			
						Estonia			
						Suecia			
						Corea (Norte)	30,91	32,11	35,29
						España			
			0,07	0,37	0,42	Irlanda (Eire)			
						Italia			
			0,00	0,01	0,09	México			
						Brasil			
0,02	0,02	0,05				Venezuela			
						Puerto Rico			
						Eslovaquia			
973,76	1.562,35	1.694,07	2.499,17	3.922,34	4.185,09	Subtotal	1.878,70	3.649,77	3.866,41



						<b>Código NANDINA: 0403000000</b>			
						<b>Suero de mantequilla, leche y nata (crema) cuajadas, yogur,</b>			
0,59	12,38	12,85				Colombia	1,00	1,79	1,93
28,86	51,38	58,24	75,79	142,23	161,59	Estados Unidos	33,25	60,40	68,14
						Bélgica			
						Francia			
						Nueva Zelanda	6,02	3,63	4,97
			25,97	16,03	16,97	Chile	199,27	152,05	161,90
						Holanda			
						Reino Unido			
						Canadá			
						México	10,05	13,48	15,46
						España			
			0,04	6,23	6,69	Italia	0,01	3,30	3,85
2,25	8,41	9,97				Corea (Sur)			
0,06	1,69	1,74				Brasil			
0,02	0,01	0,02	0,02	0,62	0,72	Alemania	0,03	0,01	0,02
						Tailandia			
						Suiza			
						Otros p. y territ. no d.			
						Argentina			
						Perú			
						Eslovaquia			
<b>31,77</b>	<b>73,86</b>	<b>82,81</b>	<b>101,81</b>	<b>165,10</b>	<b>185,97</b>	<b>Subtotal</b>	<b>249,62</b>	<b>234,66</b>	<b>256,26</b>

						<b>Código NANDINA: 0404000000</b>			
						<b>Lactosuero y productos constituidos por los componentes</b>			
71,46	31,08	40,34	18,00	21,24	23,86	Estados Unidos	128,00	133,91	149,44
90,00	128,23	142,59	126,00	151,06	167,53	Canadá	90,00	113,61	125,37
			47,00	70,18	83,47	Francia			
			5,45	34,30	36,55	España	6,80	42,04	45,17
						Bélgica			
			80,26	52,78	61,98	Holanda (Países Bajos)			
13,00	11,83	12,86	10,41	7,84	10,22	Chile			
						Australia			
						Nueva Zelanda	6,10	4,61	5,96
						Alemania			
						Perú			
						Colombia			
						Taiwán (Formosa)			
						Argentina			
<b>174,46</b>	<b>171,14</b>	<b>195,79</b>	<b>287,12</b>	<b>337,38</b>	<b>383,60</b>	<b>Subtotal</b>	<b>230,90</b>	<b>294,17</b>	<b>325,93</b>

						<b>Código NANDINA: 0405000000</b>			
						<b>Mantequilla (manteca) y demás materias grasas de la leche,</b>			
						Nueva Zelanda			
			20,00	50,48	51,90	Perú			
			0,30	0,40	0,50	Estados Unidos	0,64	0,98	1,52
			6,00	6,00	7,92	Suiza			
						Holanda (Países Bajos)			
						México			
						Chile			
0,03	0,07	0,09				Alemania			
0,03	0,07	0,09	26,30	56,88	60,32	<b>Subtotal</b>	<b>0,64</b>	<b>0,98</b>	<b>1,52</b>

						<b>Código NANDINA: 0406000000</b>			
						<b>Queso y requesón</b>			
39,39	73,99	83,93	45,82	120,55	135,51	Estados Unidos	89,01	265,23	297,89
						Colombia			
						España	0,01	0,02	0,29
33,19	30,42	32,57	22,03	55,60	59,72	Venezuela			
3,23	21,60	24,23				Italia			
						México			





3,17	21,71	25,09				Panamá			
						Alemania	4,03	3,01	3,72
						Holanda (Países Bajos)	0,15	1,19	1,22
			4,01	3,21	4,23	Suiza	0,11	1,29	2,86
						Perú			
						Otros p. y territ. no d.			
						Reino Unido	1,32	5,65	5,94
						Bélgica			
						Argentina			
			0,00	0,00	0,01	Chile			
						Nueva Zelanda			
						Brasil			
						Taiwán (Formosa)			
						República Checa	0,00	0,03	0,15
						Canadá			
						Uruguay			
						Australia			
						Japón			
<b>78,98</b>	<b>147,71</b>	<b>165,82</b>	<b>71,86</b>	<b>179,36</b>	<b>199,47</b>	<b>Subtotal</b>	<b>94,63</b>	<b>276,41</b>	<b>312,08</b>
<b>1.318,34</b>	<b>2.097,46</b>	<b>2.295,20</b>	<b>4.152,97</b>	<b>5.121,98</b>	<b>5.514,95</b>	<b>Total</b>	<b>2.685,43</b>	<b>4.692,61</b>	<b>5.010,24</b>



1996			1997			1998			1999		
Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.

**otro edulcorante**

61,73	137,03	140,39	816,99	684,65	694,22	240,05	466,25	477,92	122,31	239,72	246,08
17,82	8,44	9,13	22,40	10,97	11,85	71,02	39,80	42,44			
73,43	127,06	141,17				0,49	0,67	0,75			
			48,00	101,01	105,06						
47,05	94,36	103,24									
2,76	4,38	4,90	0,58	3,89	4,31						
0,01	0,02	0,24									
<b>202,80</b>	<b>371,28</b>	<b>398,07</b>	<b>887,98</b>	<b>800,51</b>	<b>815,43</b>	<b>311,56</b>	<b>506,71</b>	<b>521,11</b>	<b>122,31</b>	<b>239,72</b>	<b>246,08</b>

**otro edulcorante**

942,98	2.399,04	2.464,88	1.222,25	2.202,29	2.270,09	1.365,97	2.393,41	2.464,48	577,18	527,57	555,57
429,95	1.361,22	1.383,08	409,48	1.310,17	1.325,26	618,38	1.794,20	1.830,76	116,27	213,09	218,93
461,34	1.017,55	1.084,61	712,01	1.323,60	1.436,71	1.615,62	2.674,77	2.891,63	542,11	1.175,95	1.319,68
270,62	610,58	659,04	86,14	164,21	175,35	1.110,99	2.092,55	2.185,95	7,41	13,25	14,42
115,00	237,71	250,95	872,51	1.535,55	1.590,30	317,25	432,14	469,05	276,00	686,16	726,40
173,90	382,99	417,87	425,32	848,17	922,68	384,76	694,29	762,78	52,12	88,81	97,35
103,12	121,57	126,87	160,05	208,56	216,28	160,17	205,04	211,56	165,25	157,26	164,20
202,00	403,94	424,36	251,66	476,77	500,91	326,75	500,87	531,52			
			186,25	450,75	474,86						
44,00	92,40	97,77				210,00	448,35	471,70			
475,70	1.036,33	1.182,02									
						510,00	975,48	1.024,63			
			0,02	0,03	0,08						
			0,30	1,03	2,73	16,25	29,90	31,71			
0,05	0,32	0,56	104,00	190,90	209,61	110,25	203,96	219,06	19,15	30,65	32,21
						187,00	331,98	357,91			
0,01	0,02	0,06							5,77	3,97	4,78
1,92	0,50	0,99									
32,13	61,89	65,81	36,00	69,77	73,99						
			32,00	63,84	67,68						
0,01	0,03	0,17	8,05	27,45	34,79	0,01	0,00	0,03	0,04	0,06	0,06
									22,00	31,39	33,38
1,88	1,36	2,07	3,98	5,48	5,99	0,61	0,93	1,05			
						0,01	0,01	0,06			
									0,10	0,00	0,03
									0,01	0,02	0,03
<b>3.254,61</b>	<b>7.727,42</b>	<b>8.161,10</b>	<b>4.510,03</b>	<b>8.878,55</b>	<b>9.307,31</b>	<b>6.934,01</b>	<b>12.777,89</b>	<b>13.453,88</b>	<b>1.783,41</b>	<b>2.928,18</b>	<b>3.167,03</b>



**Quesos y demás leches y natas (cremas) fermentadas o acidificadas**

1.036,44	1.127,97	1.508,27	2.407,67	2.103,32	2.425,25	2.752,55	2.135,33	2.172,51	925,06	690,15	709,62
55,73	54,59	62,67	77,89	71,96	90,78	137,16	167,16	193,08	218,25	129,72	147,79
			17,00	27,98	29,59	155,75	214,93	229,91	280,43	355,76	374,30
									64,00	77,15	82,36
17,40	12,34	16,00				94,45	149,16	160,46	12,60	28,09	30,29
			20,64	9,69	10,80	39,11	24,59	26,10			
			55,50	32,65	37,72	7,75	4,60	5,96	34,00	40,82	44,44
									64,00	77,15	82,36
0,01	0,02	0,14									
0,00	0,02	0,43									
0,00	0,01	0,19				0,05	0,01	0,42			
						0,00	0,00	0,04			
									0,01	0,03	0,04
									0,01	0,03	0,03
<b>1.109,59</b>	<b>1.194,94</b>	<b>1.587,69</b>	<b>2.578,70</b>	<b>2.245,60</b>	<b>2.594,14</b>	<b>3.186,82</b>	<b>2.696,78</b>	<b>2.788,48</b>	<b>1.598,35</b>	<b>1.398,88</b>	<b>1.471,21</b>

**Quesos naturales de la leche**

292,06	312,46	348,63	290,00	322,56	357,70	292,92	279,75	314,36	106,88	115,27	127,86
			36,00	43,07	47,66	36,00	42,93	46,91	18,00	21,00	23,01
			0,10	0,32	0,79	0,10	0,22	0,74			
4,20	29,28	31,21	6,00	39,93	42,60	1,68	8,44	9,23	0,56	2,74	4,07
						120,00	143,85	156,17	95,00	100,96	107,87
16,00	34,00	36,79				0,30	0,32	1,12			
						18,00	13,58	16,63			
24,19	17,32	21,62	29,23	21,44	26,23	15,75	11,99	14,58	19,00	15,48	18,56
						0,10	0,10	0,52			
<b>336,48</b>	<b>393,06</b>	<b>438,26</b>	<b>361,33</b>	<b>427,32</b>	<b>474,97</b>	<b>484,85</b>	<b>501,17</b>	<b>560,25</b>	<b>239,44</b>	<b>255,45</b>	<b>281,38</b>

**Quesos lácteos para untar**

						254,40	482,05	530,16			
			16,80	31,63	32,36						
0,15	0,25	0,37	1,53	2,59	2,98	0,63	0,96	1,79	0,27	0,74	1,06
0,04	0,20	0,21	0,05	0,14	0,19	0,01	0,30	0,35	0,20	0,58	2,71
						0,12	3,31	3,38			
0,05	0,05	0,44									
<b>0,24</b>	<b>0,50</b>	<b>1,02</b>	<b>18,37</b>	<b>34,36</b>	<b>35,52</b>	<b>255,16</b>	<b>486,63</b>	<b>535,68</b>	<b>0,47</b>	<b>1,32</b>	<b>3,77</b>

96,20	216,62	251,25	154,64	333,68	385,55	61,21	124,50	146,66	88,91	207,80	236,39
						411,52	295,66	299,46	72,97	164,35	166,48
3,30	0,03	0,10	9,37	40,13	79,10	14,05	54,69	74,60			
2,93	4,98	5,78	1,61	8,76	9,94	0,15	0,57	0,61	0,92	3,33	4,21
			2,00	6,24	6,92	4,78	16,62	18,69			



	4,48	3,40	4,06	5,84	8,06	8,80	2,81	1,05	1,51			
	0,39	3,02	3,09	2,76	10,07	12,29	0,02	0,10	0,13			
	0,30	3,58	4,57							1,99	1,11	1,41
										4,12	6,89	7,72
				2,00	1,12	1,50						
										0,01	0,11	0,22
				0,83	0,99	1,21						
	0,04	0,08	0,71				0,01	0,02	0,26			
				0,02	0,10	0,23						
				0,02	0,02	0,08						
							0,00	0,01	0,07			
	<b>107,64</b>	<b>231,72</b>	<b>269,55</b>	<b>179,07</b>	<b>409,17</b>	<b>505,60</b>	<b>494,56</b>	<b>493,21</b>	<b>541,99</b>	<b>168,92</b>	<b>383,59</b>	<b>416,44</b>
	<b>5.011,32</b>	<b>9.918,91</b>	<b>10.856,68</b>	<b>8.535,47</b>	<b>12.795,52</b>	<b>13.732,97</b>	<b>11.666,96</b>	<b>17.461,40</b>	<b>18.401,39</b>	<b>3.912,89</b>	<b>5.207,16</b>	<b>5.585,90</b>





Año	2000			2001			Promedio 1990-2001		
	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.	Toneladas Métricas	Miles de Dólares F.O.B.	Miles de Dólares C.I.F.

Código NANDINA: 0401000000

Leche y nata (crema), sin concentrar, sin adición de azúcar ni otro edulcorante

Colombia	13,14	23,28	23,94	163,37	270,49	272,67	124,36	167,48	170,68
Chile							112,52	47,07	50,48
Estados Unidos							6,92	13,58	15,34
Alemania							4,81	10,47	11,23
Nueva Zelanda							3,92	7,86	8,60
Venezuela							0,78	5,71	5,97
Holanda (Países Bajos)							9,70	4,10	5,04
Italia							0,28	0,71	0,79
Corea (Sur)							0,19	0,32	0,37
Uruguay							0,51	0,13	0,21
Taiwán (Formosa)							0,08	0,01	0,21
Panamá							0,14	0,15	0,19
Perú							0,02	0,00	0,03
Brasil							0,00	0,00	0,02
España							0,00	0,00	0,02
<b>Subtotal</b>	<b>13,14</b>	<b>23,28</b>	<b>23,94</b>	<b>163,37</b>	<b>270,49</b>	<b>272,67</b>	<b>264,23</b>	<b>257,60</b>	<b>269,18</b>

Código NANDINA: 0402000000

Leche y nata (crema), concentradas, o con adición de azúcar u otro edulcorante

Chile	790,58	723,87	764,46	791,38	790,90	830,60	484,55	778,77	805,96
Colombia	174,75	343,24	353,64	493,92	1.006,76	1.025,64	315,12	779,33	796,61
Estados Unidos	39,28	8,78	13,58	2,22	1,62	2,01	344,98	614,14	670,97
Holanda	10,94	18,91	20,03	4,27	7,25	7,82	191,81	350,00	372,95
Alemania				21,55	44,99	46,82	170,09	310,53	327,79
Nueva Zelanda	1,07	0,19	0,28	75,00	190,04	199,68	103,08	200,80	219,55
Perú	261,41	285,46	295,99	244,39	238,14	257,68	164,69	177,88	186,45
Bélgica	0,25	0,42	0,45	7,36	6,81	8,07	72,87	129,43	137,02
Finlandia							58,19	97,29	107,55
Francia				1,35	2,03	2,29	61,28	93,19	103,31
Costa Rica							39,65	86,36	98,53
Argentina				50,00	96,22	104,14	46,67	89,31	94,06
Uruguay				50,00	96,18	103,12	42,07	83,40	89,29
República Checa							40,76	57,13	62,34
Paraguay							30,90	46,13	51,16
Reino Unido				11,93	24,35	25,35	20,45	37,53	40,60
Australia							15,58	27,67	29,83
Polonia							13,67	19,20	21,67
Guatemala	5,66	5,45	6,80				13,95	18,51	21,35
Panamá				0,60	1,84	2,30	12,85	18,16	20,19
Zona Franca de Bolivia	0,67	1,17	1,22	60,00	163,87	170,91	5,06	13,75	14,34
Letonia							5,68	10,97	11,65
Lituania							2,67	5,32	5,64
Corea (Norte)							2,58	2,68	2,94
España				0,31	0,04	0,11	0,70	2,30	2,93
Irlanda (Eire)							1,83	2,62	2,78
Italia				0,14	0,05	0,07	0,56	0,68	0,80
México	0,02	0,00	0,01	0,10	0,05	0,06	0,01	0,01	0,01
Brasil							0,00	0,00	0,01
Venezuela							0,00	0,00	0,00
Puerto Rico							0,01	0,00	0,00
Eslovaquia							0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>1.284,62</b>	<b>1.387,50</b>	<b>1.456,45</b>	<b>1.814,50</b>	<b>2.671,12</b>	<b>2.786,67</b>	<b>2.262,28</b>	<b>4.053,10</b>	<b>4.298,28</b>



**Código NANDINA: 0403000000****Suero de mantequilla, leche y nata (crema) cuajadas, yogur, kéfir y demás leches y natas (cremas) fermentadas o acidificadas**

Colombia	11,87	8,61	9,48	143,78	94,96	100,95	606,58	514,54	578,40
Estados Unidos	372,23	190,09	229,26	324,84	209,77	247,36	115,50	93,28	109,50
Bélgica	225,00	321,83	339,35	100,00	201,00	208,56	64,85	93,46	98,48
Francia							26,33	22,52	27,48
Nueva Zelanda	37,80	84,08	90,67				14,02	23,11	25,20
Chile							28,75	20,84	22,40
Holanda				32,00	34,61	37,57	10,77	9,39	10,47
Reino Unido							5,33	6,43	6,86
Canadá	25,00	12,36	15,24	25,00	12,36	14,92	4,17	2,06	2,51
México	0,05	0,03	0,19				0,84	1,13	1,30
España							0,15	1,02	1,07
Italia							0,00	0,79	0,88
Corea (Sur)							0,19	0,70	0,83
Brasil							0,01	0,14	0,18
Alemania							0,01	0,06	0,08
Suecia							0,00	0,00	0,04
Suiza							0,00	0,00	0,02
Otros p. y territ. no d.							0,00	0,00	0,01
Argentina							0,00	0,00	0,00
Perú							0,00	0,00	0,00
Eslovaquia							0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>671,94</b>	<b>617,00</b>	<b>684,18</b>	<b>625,63</b>	<b>552,70</b>	<b>609,37</b>	<b>877,50</b>	<b>789,57</b>	<b>886,72</b>

**Código NANDINA: 0404000000****Lactosuero y productos constituidos por los componentes naturales de la leche**

Estados Unidos	17,00	7,70	10,40	3,00	12,02	15,00	118,00	120,92	145,05
Canadá				0,50	2,10	2,92	73,54	96,95	107,57
Francia	46,10	42,28	46,68	0,15	0,17	1,06	38,29	27,02	35,23
España	3,30	14,18	15,31	3,18	7,71	8,40	4,43	27,78	29,62
Bélgica	30,94	32,48	35,77	44,43	46,51	52,21	24,20	26,98	29,34
Holanda (Países Bajos)	81,51	85,00	92,98	79,73	80,39	89,34	21,48	21,04	23,52
Chile				120,00	74,16	81,36	24,53	17,07	19,26
Australia				101,60	129,99	161,03	8,47	10,83	13,42
Nueva Zelanda							7,86	5,90	7,25
Alemania				32,00	41,06	44,36	2,70	3,44	3,76
Perú	24,98	42,81	44,00				2,08	3,57	3,67
Colombia				10,00	17,70	18,11	0,83	1,48	1,51
Taiwán (Formosa)							0,03	0,46	0,47
Argentina							0,01	0,01	0,04
<b>Subtotal</b>	<b>203,83</b>	<b>224,44</b>	<b>245,14</b>	<b>394,59</b>	<b>411,80</b>	<b>473,78</b>	<b>326,45</b>	<b>363,45</b>	<b>419,70</b>

**Código NANDINA: 0405000000****Mantequilla (manteca) y demás materias grasas de la leche, pastas lácteas para untar**

Nueva Zelanda							21,20	40,17	44,18
Perú							3,07	6,84	7,02
Estados Unidos	0,00	0,02	0,02				0,29	0,49	0,69
Suiza							0,50	0,50	0,66
Holanda (Países Bajos)							0,02	0,10	0,29
México							0,01	0,28	0,28
Chile							0,00	0,00	0,04
Alemania							0,00	0,01	0,01
<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>25,10</b>	<b>48,40</b>	<b>53,16</b>

**Código NANDINA: 0406000000****Queso y requesón**

Estados Unidos	92,29	188,13	213,71	154,06	363,45	409,51	71,62	167,06	190,35
Colombia	5,88	14,38	14,94	67,35	159,93	165,19	46,48	52,86	53,84
España	0,00	0,03	0,03				2,23	7,91	12,84
Venezuela							5,81	11,38	12,45
Italia	1,11	4,94	7,50	0,15	1,34	1,88	0,84	3,79	4,51
México							0,56	1,90	2,13



Paraná							0,26	1,81	2,09
Alemania	1,02	4,05	4,32	0,00	0,06	0,06	1,54	1,67	1,93
Holanda (Países Bajos)							0,28	1,20	1,39
Guiza	2,00	1,60	2,12				0,70	0,90	1,27
Perú	0,34	3,24	3,53	1,11	4,61	6,02	0,12	0,65	0,80
Otros p. y territ. no d.							0,34	0,57	0,64
Reino Unido							0,11	0,47	0,49
Bélgica				2,15	1,99	2,36	0,35	0,26	0,32
Argentina	0,00	0,00	0,00				0,02	0,05	0,10
Chile							0,07	0,08	0,10
Nueva Zelanda							0,00	0,01	0,08
Brasil							0,00	0,01	0,02
Taiwán (Formosa)	0,00	0,01	0,02				0,01	0,01	0,01
República Checa							0,00	0,00	0,01
Canadá				0,08	0,06	0,09	0,01	0,01	0,01
Uruguay							0,00	0,00	0,01
Australia							0,00	0,00	0,01
Japón				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>102,64</b>	<b>216,37</b>	<b>248,16</b>	<b>224,90</b>	<b>531,44</b>	<b>685,12</b>	<b>131,35</b>	<b>252,61</b>	<b>285,42</b>
<b>Total</b>	<b>2.276,17</b>	<b>2.468,62</b>	<b>2.655,89</b>	<b>3.222,99</b>	<b>4.437,55</b>	<b>4.727,60</b>	<b>3.886,90</b>	<b>5.764,73</b>	<b>6.211,47</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La autora



**Anexo No. 19**  
**Composición del PIB Total (1990-2001)**  
**USD Constantes año 2000=100**

AÑO	PIB TOTAL	PIB NO AGRICOLA	PIB AGRICOLA	PIB PECUARIO	PARTICIP. NO AGRICOLA SOBRE PIB	PARTICIP. AGRICOLA SOBRE PIB TOTAL	PARTICIP. PECUARIO SOBRE PIB TOTAL	PARTICIP. PECUARIO SOBRE PIB AGRICOLA	SUCRES CORRIENTES	
									TASA DE CRECIMIENTO PIB AGRICOLA	TASA DE CRECIMIENTO PIB PECUARIO
1990	234.013.680	192.658.986	41.354.693	12.691.302	82,3%	17,7%	5,4%	6,6%	-	-
1991	178.590.851	146.750.683	31.840.167	9.516.077	82,2%	17,8%	5,3%	6,5%	5,9%	3,2%
1992	126.415.856	103.907.180	22.508.676	6.721.101	82,2%	17,8%	5,3%	6,5%	3,4%	3,3%
1993	106.686.331	88.386.003	18.300.328	5.600.520	82,8%	17,2%	5,2%	6,3%	-1,7%	0,7%
1994	97.221.040	80.618.749	16.602.291	5.019.964	82,9%	17,1%	5,2%	6,2%	3,9%	2,6%
1995	84.175.699	69.681.717	14.493.982	4.347.451	82,8%	17,2%	5,2%	6,2%	3,2%	2,4%
1996	69.210.312	57.114.166	12.096.146	3.584.920	82,5%	17,5%	5,2%	6,3%	3,5%	2,3%
1997	56.645.637	46.676.898	9.968.738	3.005.092	82,4%	17,6%	5,3%	6,4%	4,1%	5,8%
1998	41.829.994	34.601.910	7.228.084	2.175.480	82,7%	17,3%	5,2%	6,3%	-1,4%	-1,5%
1999	18.011.013	14.698.686	3.312.327	993.237	81,6%	18,4%	5,5%	6,8%	-1,3%	-1,7%
2000	8.635.959	7.166.188	1.469.771	483.209	83,0%	17,0%	5,6%	6,7%	-5,3%	3,8%
2001	9.106.418	7.578.956	1.527.462	503.355	83,2%	16,8%	5,5%	6,6%	3,9%	4,1%
<b>PROMEDIO</b>	<b>85.878.566</b>	<b>70.820.010</b>	<b>15.058.555</b>	<b>4.553.476</b>	<b>83,0%</b>	<b>17,4%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,5%</b>	<b>1,5%</b>	<b>2,1%</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual, No. 1795 y 1800;

Proyecto SICA/MAG - Banco Central del Ecuador, Ministerio de Agricultura y Ganadería

Elaboración: La autora





**Anexo No. 20**  
**Participación del Sector Lácteo en la PEA (1990-2001)**

<b>AÑO</b>	<b>FABRICACION DE LACTEOS</b>	<b>POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA</b>	<b>% DE PARTICIPACION</b>
1990	1.399	1.439.760	0,10%
1991	1.561	1.511.748	0,10%
1992	1.606	2.956.551	0,05%
1993	1.632	2.891.644	0,06%
1994	1.966	2.904.662	0,07%
1995	2.080	3.104.314	0,07%
1996	1.876	3.223.456	0,06%
1997	1.912	3.062.185	0,06%
1998	2.125	1.439.761	0,15%
1999	2.207	1.511.749	0,15%
2000	2.290	3.196.128	0,07%
2001	2.372	3.245.364	0,07%
<b>PROMEDIO</b>	<b>1.919</b>	<b>2.540.610</b>	<b>0,08%</b>

Fuente: 1990-1997: INEC, Encuesta Anual de Manufactura y Minería

1998-2001: Serie proyectada

Elaboración: La autora



**Anexo No. 21**  
**Número Promedio de Personas Ocupadas en la**  
**Fabricación de Lácteos (1990-2001)**

<b>AÑO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>OBREROS</b>	<b>EMPLEADOS</b>
1990	1.399	934	463
1991	1.561	1.117	444
1992	1.606	1.160	446
1993	1.632	1.176	452
1994	1.966	1.389	577
1995	2.080	1.486	590
1996	1.876	1.371	503
1997	1.912	1.347	561
1998	2.125	1.534	591
1999	2.207	1.598	609
2000	2.290	1.662	628
2001	2.372	1.725	647
<b>PROMEDIO</b>	<b>1.919</b>	<b>1.375</b>	<b>543</b>

Fuente: 1990-1997: INEC, Encuesta Anual de Manufactura y Minería

1998-2001: Serie proyectada

Elaboración: La autora



**Anexo No. 22**  
**Consumo Aparente y Consumo per Cápita de Productos Lácteos (1990-1999)**  
**Miles de Toneladas Métricas**

AÑO	PRODUC- CIÓN	IMPORTA- CIONES	EXPORTA- CIONES	TOTAL	ALIM. ANIMAL	DESPER- DICIO	OTROS USOS	ALIM. HUMANA	KG. / HAB. / AÑO
1990	1.546	7	0	1.553	642	31	0	880	85,7
1991	1.613	9	0	1.622	680	32	0	910	86,6
1992	1.671	2	2	1.671	727	33	0	912	84,9
1993	1.732	9	2	1.739	760	35	0	945	86,1
1994	1.831	20	3	1.848	774	37	0	1.038	92,5
1995	1.935	16	5	1.946	795	39	0	1.111	97,0
1996	1.959	29	10	1.978	640	39	0	1.298	111,0
1997	1.937	45	4	1.978	682	39	0	1.257	105,3
1998	1.991	68	2	2.057	677	40	1	1.340	110,0
1999	2.002	15	6	2.011	787	40	0	1.183	95,3

Fuente: FAO

Elaboración: La autora



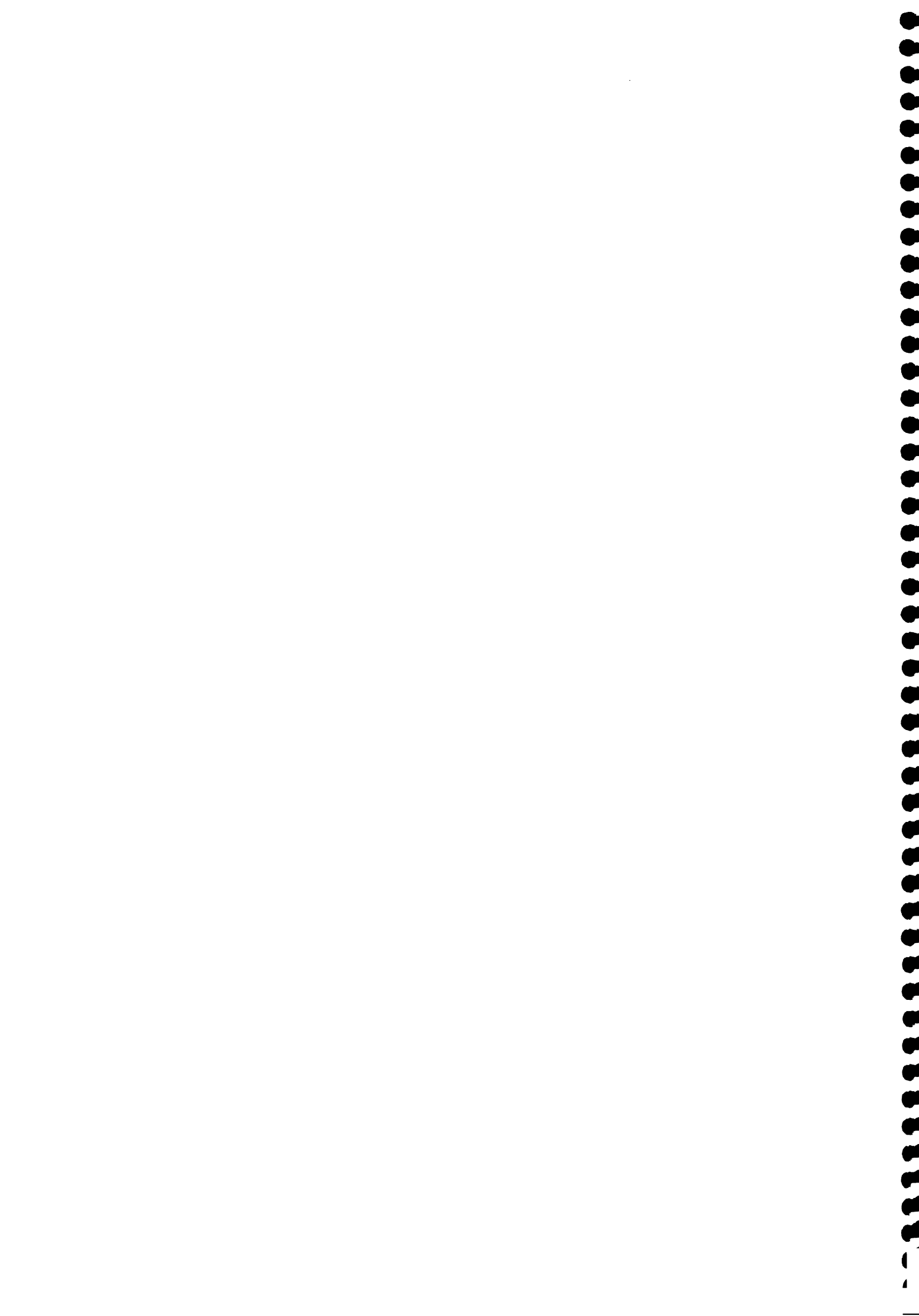
**Anexo No. 23**  
**Litros de Leche Receptados por las Industrias Lácteas**  
**en el Ecuador para el Año 2001**

N°	INDUSTRIA	UBICACIÓN	TOTAL LITROS/ DÍA	TOTAL LITROS/ AÑO
1	AGROINDUSTRIAS	QUITO	4.500	1.620.000
2	COMPROLAC	LOJA	2.000	720.000
3	ENLACMI C.A.	CAYAMBE	40.000	14.400.000
4	GONZALEZ CIA. LTDA.	CAYAMBE	8.000	2.880.000
5	INDUSTRIAS COTOPAXI	AMBATO	45.000	16.200.000
6	KIOSCO	QUITO	33.000	11.880.000
7	LA AVELINA	LATACUNGA	20.000	7.200.000
8	LA COLINA	LOJA	3.000	1.080.000
9	LA FINCA	LATACUNGA	15.000	5.400.000
10	LACTEOS RANCHO ALEGRE	CUENCA	1.500	540.000
11	LACTEOS SAN ANTONIO	AZOGUEZ	83.000	29.880.000
12	LEANSA	SANGOLQUI	26.000	9.360.000
13	NESTLE (INEDECA)	CAYAMBE	110.000	39.600.000
14	PARMALAT	LASSO	128.800	46.368.000
15	PASTEURIZADORA CARCHI	TULCAN	18.000	6.480.000
16	PASTEURIZADORA FLORALP	IBARRA	28.000	10.080.000
17	PASTEURIZADORA LACTODAN	LATACUNGA	23.000	8.280.000
18	PASTEURIZADORA QUITO	QUITO	120.000	43.200.000
19	PROCELACTEA	QUITO	800	288.000
20	PRODUCTOS GONZALEZ	SAN GABRIEL	12.000	4.320.000
21	PROLAC	RIOBAMBA	20.000	7.200.000
22	PROLACEM	CUENCA	15.000	5.400.000
23	QUESERIAS SAN PABLO	MACHACHI	4.000	1.440.000
<b>TOTAL</b>			<b>760.600</b>	<b>273.816.000</b>

Fuente: Proyecto SICAMAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería; AGSO;

E. Manciana, Estudio de Competitividad de la Cadena de Lácteos en Ecuador

Elaboración: La autora





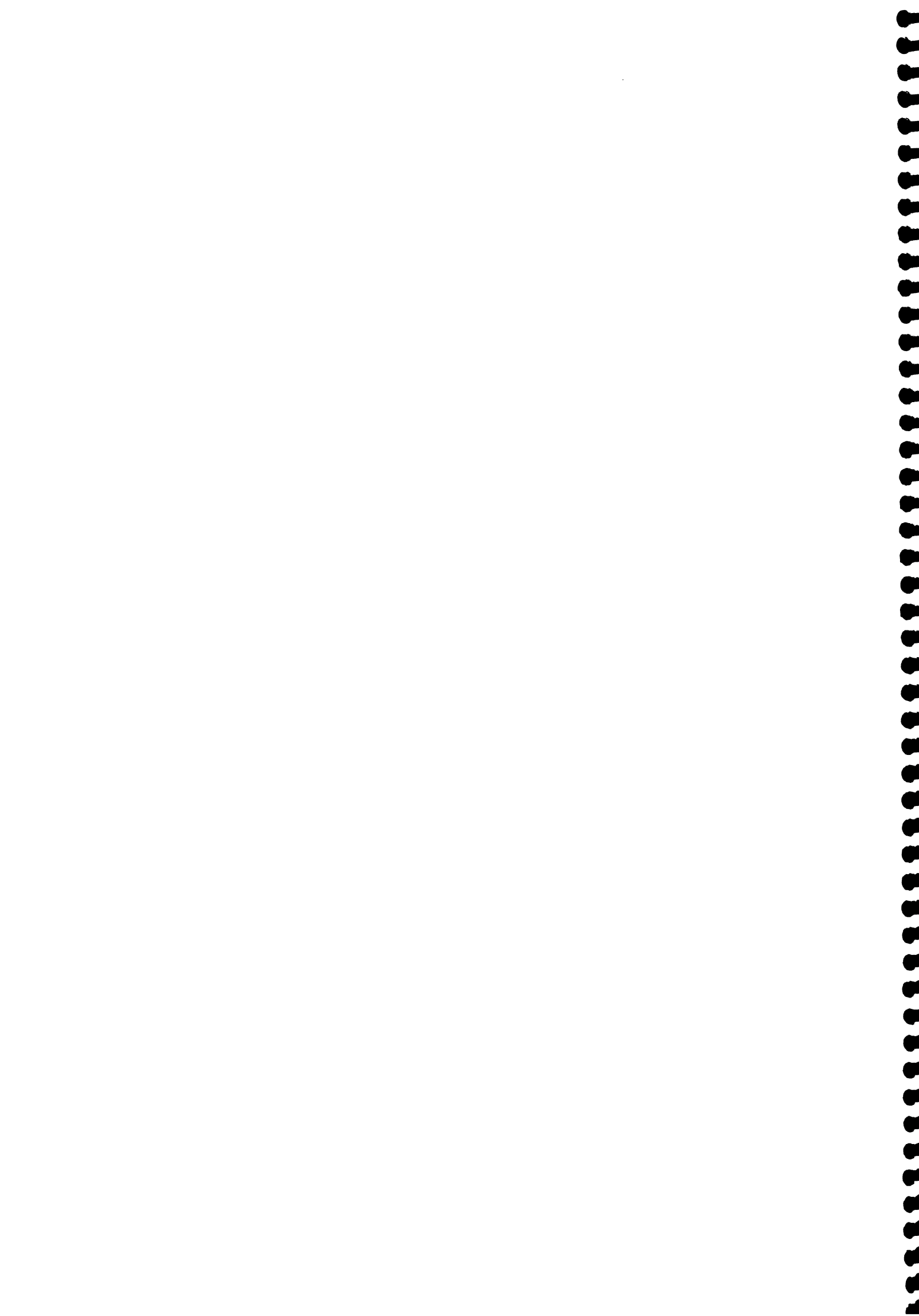
**Anexo No. 24**  
**Precio de la Leche a Nivel Productor y Consumidor - Promedios Ponderados Nacionales**  
**Precios Constantes Año 2000 = 100**

AÑO	MES	PRECIO AL PRODUCTOR SUCRES x LITRO (1)	PRECIO AL CONSUMIDOR LECHE PASTEURIZADA SUCRES x LITRO (2)	TIPO DE CAMBIO SUCRES x DÓLAR (3)	PRECIOS EN USD	
					PRODUCTOR USD x LITRO	CONSUMIDOR USD x LITRO
1990	ENERO	118,44	181,03	776,69	0,15	0,23
	FEBRERO	123,46	181,12	776,60	0,16	0,23
	MARZO	125,46	200,02	776,51	0,16	0,26
	ABRIL	126,86	206,79	776,42	0,16	0,27
	MAYO	137,23	222,17	776,34	0,18	0,29
	JUNIO	142,91	223,37	776,25	0,18	0,29
	JULIO	124,93	226,50	776,16	0,16	0,29
	AGOSTO	148,71	226,78	776,08	0,19	0,29
	SEPTIEMBRE	154,33	227,79	775,99	0,20	0,29
	OCTUBRE	153,62	251,49	775,90	0,20	0,32
	NOVIEMBRE	164,23	257,54	775,82	0,21	0,33
	DICIEMBRE	170,45	266,81	775,73	0,22	0,34
<b>PROMEDIO</b>					0,18	0,29
1991	ENERO	176,69	275,03	796,64	0,22	0,35
	FEBRERO	186,62	304,72	818,12	0,23	0,37
	MARZO	187,29	312,14	840,17	0,22	0,37
	ABRIL	190,37	314,80	862,83	0,22	0,36
	MAYO	192,00	321,20	886,09	0,22	0,36
	JUNIO	199,36	327,04	909,98	0,22	0,36
	JULIO	208,58	327,93	934,51	0,22	0,35
	AGOSTO	221,69	329,86	959,70	0,23	0,34
	SEPTIEMBRE	229,06	354,36	985,58	0,23	0,36
	OCTUBRE	247,61	368,30	1.012,15	0,24	0,36
	NOVIEMBRE	249,99	371,79	1.039,43	0,24	0,36
	DICIEMBRE	251,90	393,54	1.067,46	0,24	0,37
<b>PROMEDIO</b>					0,23	0,36
1992	ENERO	268,80	406,88	1.101,85	0,24	0,37
	FEBRERO	260,76	409,68	1.137,35	0,23	0,36
	MARZO	269,09	410,02	1.174,00	0,23	0,35
	ABRIL	287,83	493,06	1.211,83	0,24	0,41
	MAYO	295,52	511,41	1.250,88	0,24	0,41
	JUNIO	307,64	512,41	1.291,18	0,24	0,40
	JULIO	309,71	513,74	1.332,79	0,23	0,39
	AGOSTO	339,81	601,26	1.375,73	0,25	0,44
	SEPTIEMBRE	349,39	643,56	1.420,06	0,25	0,45
	OCTUBRE	377,63	690,93	1.465,81	0,26	0,47
	NOVIEMBRE	427,87	728,18	1.513,05	0,28	0,48
	DICIEMBRE	396,49	742,51	1.561,80	0,25	0,48
<b>PROMEDIO</b>					0,24	0,42
1993	ENERO	435,30	747,30	1.586,70	0,27	0,47
	FEBRERO	465,50	749,00	1.611,99	0,29	0,46
	MARZO	469,00	751,70	1.637,69	0,29	0,46
	ABRIL	478,80	765,70	1.663,80	0,29	0,46
	MAYO	502,20	806,40	1.690,32	0,30	0,48
	JUNIO	488,70	812,60	1.717,27	0,28	0,47
	JULIO	516,80	816,90	1.744,65	0,30	0,47
	AGOSTO	527,30	817,60	1.772,46	0,30	0,46
	SEPTIEMBRE	504,20	817,60	1.800,72	0,28	0,45
	OCTUBRE	520,80	818,60	1.829,42	0,28	0,45
	NOVIEMBRE	516,90	818,60	1.858,59	0,28	0,44
	DICIEMBRE	527,30	818,60	1.888,22	0,28	0,43
<b>PROMEDIO</b>					0,29	0,46



**Anexo No. 24 (continuación)**  
**Precio de la Leche a Nivel Productor y Consumidor - Promedios Ponderados Nacionales**  
**Precios Constantes Año 2000 = 100**

AÑO	MES	PRECIO AL PRODUCTOR SUCRES x LITRO (1)	PRECIO AL CONSUMIDOR LECHE PASTEURIZADA SUCRES x LITRO (2)	TIPO DE CAMBIO SUCRES x DÓLAR (3)	PRECIOS EN USD	
					PRODUCTOR USD x LITRO	CONSUMIDOR USD x LITRO
1994	ENERO	544,80	824,20	1.909,61	0,29	0,43
	FEBRERO	557,40	904,30	1.931,25	0,29	0,47
	MARZO	603,50	932,00	1.953,13	0,31	0,48
	ABRIL	585,40	941,90	1.975,26	0,30	0,48
	MAYO	596,40	954,20	1.997,64	0,30	0,48
	JUNIO	616,40	954,90	2.020,28	0,31	0,47
	JULIO	618,40	969,90	2.043,17	0,30	0,47
	AGOSTO	639,60	1.053,20	2.066,32	0,31	0,51
	SEPTIEMBRE	667,90	1.065,90	2.089,73	0,32	0,51
	OCTUBRE	621,30	1.067,50	2.113,41	0,29	0,51
	NOVIEMBRE	636,40	1.078,60	2.137,35	0,30	0,50
	DICIEMBRE	651,10	1.108,40	2.161,57	0,30	0,51
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,30</b>	<b>0,49</b>
1995	ENERO	710,00	1.123,00	2.191,91	0,32	0,51
	FEBRERO	700,00	1.123,00	2.222,67	0,31	0,51
	MARZO	704,00	1.123,00	2.253,86	0,31	0,50
	ABRIL	744,00	1.141,00	2.285,49	0,33	0,50
	MAYO	756,00	1.175,00	2.317,57	0,33	0,51
	JUNIO	784,00	1.178,00	2.350,09	0,33	0,50
	JULIO	761,00	1.194,00	2.383,08	0,32	0,50
	AGOSTO	784,00	1.201,00	2.416,52	0,32	0,50
	SEPTIEMBRE	784,00	1.202,00	2.450,43	0,32	0,49
	OCTUBRE	791,00	1.313,00	2.484,83	0,32	0,53
	NOVIEMBRE	788,00	1.355,00	2.519,70	0,31	0,54
	DICIEMBRE	799,00	1.381,00	2.555,06	0,31	0,54
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,32</b>	<b>0,51</b>
1996	ENERO	762,00	1.345,30	2.601,33	0,29	0,52
	FEBRERO	773,00	1.355,10	2.648,44	0,29	0,51
	MARZO	783,00	1.366,20	2.696,41	0,29	0,51
	ABRIL	803,00	1.383,00	2.745,24	0,29	0,50
	MAYO	826,00	1.394,20	2.794,95	0,30	0,50
	JUNIO	843,00	1.394,20	2.845,57	0,30	0,49
	JULIO	837,00	1.399,80	2.897,10	0,29	0,48
	AGOSTO	858,00	1.478,30	2.949,57	0,29	0,50
	SEPTIEMBRE	879,00	1.506,10	3.002,98	0,29	0,50
	OCTUBRE	855,00	1.510,20	3.057,37	0,28	0,49
	NOVIEMBRE	890,00	1.514,40	3.112,74	0,29	0,49
	DICIEMBRE	877,00	1.525,20	3.169,11	0,28	0,48
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,29</b>	<b>0,50</b>
1997	ENERO	941,10	1.642,00	3.231,28	0,29	0,51
	FEBRERO	946,40	1.684,00	3.294,68	0,29	0,51
	MARZO	963,80	1.794,00	3.359,31	0,29	0,53
	ABRIL	978,80	1.794,00	3.425,22	0,29	0,52
	MAYO	1.012,20	1.814,00	3.492,42	0,29	0,52
	JUNIO	1.037,40	1.820,00	3.560,94	0,29	0,51
	JULIO	1.063,70	1.875,00	3.630,80	0,29	0,52
	AGOSTO	1.083,10	1.870,00	3.702,03	0,29	0,51
	SEPTIEMBRE	1.085,70	1.879,00	3.774,66	0,29	0,50
	OCTUBRE	1.017,70	1.916,00	3.848,71	0,26	0,50
	NOVIEMBRE	1.118,80	2.003,00	3.924,22	0,29	0,51
	DICIEMBRE	1.138,00	2.041,00	4.001,21	0,28	0,51
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,29</b>	<b>0,51</b>



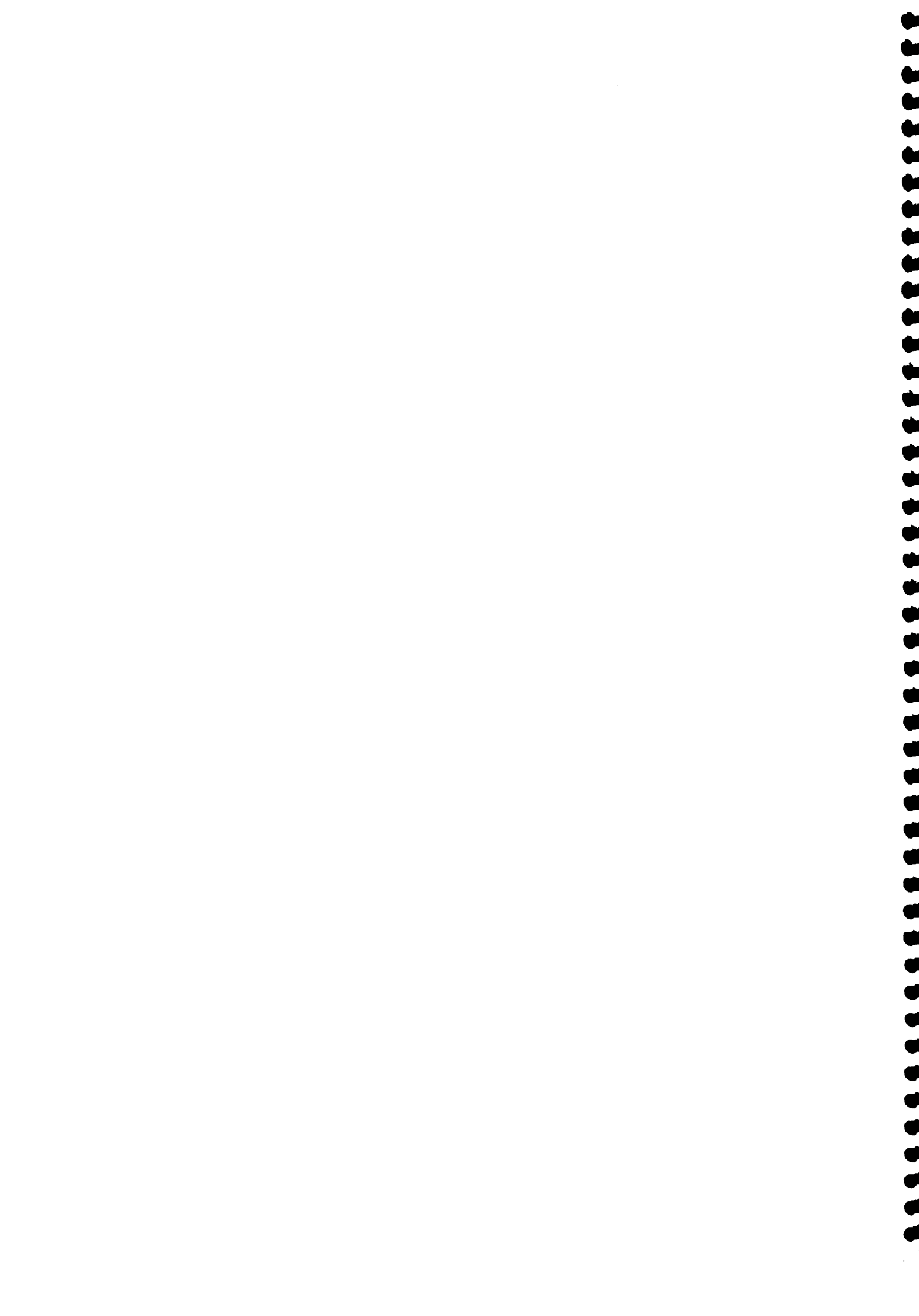
**Anexo No. 24 (continuación)**  
**Precio de la Leche a Nivel Productor y Consumidor - Promedios Ponderados Nacionales**  
**Precios Constantes Año 2000 = 100**

AÑO	MES	PRECIO AL PRODUCTOR SUCRES x LITRO (1)	PRECIO AL CONSUMIDOR LECHE PASTEURIZADA SUCRES x LITRO (2)	TIPO DE CAMBIO SUCRES x DÓLAR (3)	PRECIOS EN USD	
					PRODUCTOR USD x LITRO	CONSUMIDOR USD x LITRO
1996	ENERO	1.242,00	2.110,00	4.105,14	0,30	0,51
	FEBRERO	1.298,00	2.154,00	4.211,77	0,31	0,51
	MARZO	1.348,00	2.282,00	4.321,17	0,31	0,53
	ABRIL	1.380,00	2.423,00	4.433,42	0,31	0,55
	MAYO	1.429,00	2.524,00	4.548,58	0,31	0,55
	JUNIO	1.439,00	2.574,00	4.666,73	0,31	0,55
	JULIO	1.482,00	2.630,00	4.787,94	0,31	0,55
	AGOSTO	1.540,00	2.702,00	4.912,31	0,31	0,55
	SEPTIEMBRE	1.629,00	2.727,00	5.039,91	0,32	0,54
	OCTUBRE	1.757,00	2.858,00	5.170,82	0,34	0,55
	NOVIEMBRE	1.794,00	2.891,00	5.305,13	0,34	0,54
	DICIEMBRE	1.823,00	2.907,00	5.442,94	0,33	0,53
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,32</b>	<b>0,54</b>
1999	ENERO	1.823,00	2.990,00	5.802,27	0,31	0,54
	FEBRERO	1.870,00	3.080,00	6.185,33	0,30	0,51
	MARZO	1.910,00	3.381,00	6.593,68	0,29	0,54
	ABRIL	1.950,00	3.717,00	7.028,99	0,27	0,55
	MAYO			13.301,05	0,14	0,30
	JUNIO			14.168,46	0,13	0,28
	JULIO			15.092,45	0,13	0,26
	AGOSTO			16.076,70	0,13	0,24
	SEPTIEMBRE			17.125,13	0,13	0,25
	OCTUBRE			18.241,93	0,12	0,24
	NOVIEMBRE			19.431,56	0,12	0,22
	DICIEMBRE			20.698,78	0,11	0,23
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,18</b>	<b>0,35</b>
2000	ENERO			22.048,64	0,10	0,22
	FEBRERO			23.486,52	0,11	0,23
	MARZO			25.018,18	0,12	0,26
	ABRIL			25.016,85	0,14	0,29
	MAYO			25.015,53	0,16	0,31
	JUNIO			25.014,20	0,18	0,32
	JULIO			25.012,87	0,19	0,37
	AGOSTO			25.011,55	0,19	0,38
	SEPTIEMBRE			25.010,22	0,19	0,38
	OCTUBRE			25.008,89	0,20	0,38
	NOVIEMBRE			25.007,56	0,20	0,38
	DICIEMBRE			25.006,24	0,21	0,39
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,17</b>	<b>0,33</b>
2001	ENERO			25.016,85	0,23	0,42
	FEBRERO			25.015,53	0,24	0,43
	MARZO			25.014,20	0,25	0,46
	ABRIL			25.012,87	0,26	0,48
	MAYO			25.011,55	0,27	0,48
	JUNIO			25.010,22	0,28	0,49
	JULIO			25.008,89	0,29	0,50
	AGOSTO			25.007,56	0,30	0,49
	SEPTIEMBRE			25.006,24	0,31	0,49
	OCTUBRE			25.004,91	0,32	0,49
	NOVIEMBRE			25.003,58	0,33	0,49
	DICIEMBRE			25.002,26	0,27	0,49
<b>PROMEDIO</b>					<b>0,28</b>	<b>0,48</b>



Fuente: (1) MAG, Dirección de Estadísticas Agropecuarias  
(2) INEC, Índice de Precios al Consumidor Urbano  
(3) BCE, Información Estadística Mensual (Tipo de cambio de conversión de precios corrientes, año base 2000)

Elaboración: La autora





**Anexo No. 25**  
**Las Políticas Económicas en el Ecuador**  
**Evolución, Implicaciones e Impacto sobre los Agentes de la Economía**  
**1990-2001**

TIPO DE POLÍTICA	EVOLUCIÓN E IMPLICACIONES	SITUACIÓN ACTUAL
<b>MONETARIA</b>	Desde 1995 ésta se caracterizó por la constante emisión monetaria, hecho que llevó a adoptar al dólar como moneda ecuatoriana de curso legal. Devaluación del tipo de cambio elevada.	Al depender la emisión monetaria de los EEUU la emisión se redujo a cero, el tipo de cambio se fija en 25.000 sucres por dólar a inicios del 2000.
<b>FINANCIERA</b>	Al profundizarse la crisis en 1999 se decreta feriado bancario, se congelan el 50% de la cuentas corrientes y ahorros y el 100% de los depósitos a plazo. Se cierran líneas de créditos para todos los sectores. Los bancos entran a auditoría.	Poco a poco se abren las líneas de crédito, el crédito es a corto plazo, existen elevadas tasas de interés hasta que entra en vigencia el sistema de dolarización.
<b>DESARROLLO RURAL</b>	El apoyo gubernamental se mantuvo escaso, la labor la han venido realizando ONG y la empresa privada, además de la proactividad de algunos productores.	La situación se ha mantenido igual, la diferencia radica en que la condición de crisis ha subido el apoyo internacional.
<b>DESARROLLO INDUSTRIAL</b>	Gracias al ingreso de transnacionales al mercado de la leche, se incrementó la competencia, se diversificó productos y se elevó los niveles de calidad.	Creciente competencia, desplazamiento de pequeños y medianos productores de leche, altos costos de ingreso al mercado.
<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	La misma competencia atrae inversiones en esta línea, lo que conllevó a incrementos de calidad, control de procesos, mejora genética.	El alto costo de las nuevas tecnologías determinó un limitado acceso a tecnología principalmente a nivel de pequeños y medianos productores.
<b>DE PRECIOS</b>	Adopción de acuerdos tendientes a la integración a organismos multilaterales de América.	Precios reales totalmente devaluados debido al tipo de cambio, en proceso de ajuste.



<b>TIPO DE POLÍTICA</b>	<b>CAMBIOS PREVISIBLES E IMPLICACIONES</b>	<b>INFLUENCIA DE LOS DISTINTOS AGENTES EN LAS DECISIONES</b>	<b>IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS SOBRE LOS DISTINTOS AGENTES</b>
<b>MONETARIA</b>	Generará estabilidad cambiaria, y a la vez obligará a los productores a incrementar la competitividad tendiente a reducir costos y maximizar productividad.	El esquema de dolarización anulará las influencias especulativas del sector bancario.	Generación de eficiencia, incremento de competitividad, mejora de la calidad, ajuste a parámetros internacionales.
<b>FINANCIERA</b>	A medida que la estabilidad retorne, el sector financiero se fortalecerá e ingresarán capitales del exterior, las tasas de interés tenderán a ser mucho menores, reducción del riesgo país, ampliación de líneas de crédito.	El previsible incremento por créditos generará una tendencia a la baja en las tasas de interés.	Ingreso de nuevas inversiones, desarrollo de los sectores productivos, incremento en los niveles de consumo, ambiente propicio para la reinversión, acceso a capital de trabajo, inversión en tecnología.
<b>DESARROLLO RURAL</b>	La reinversión generará mejora en infraestructura vial y sanitaria. Apoyo al agro, fomento de inversión en mejoramiento de calidad de los productos agrícolas y de procesos agrícolas.	La cooperación dentro del sector puede generar cambios positivos en la tendencia de la política gubernamental.	Mejora de los canales de distribución. Condiciones básicas de infraestructura.
<b>DESARROLLO INDUSTRIAL</b>	Desplazamiento de pequeños y medianos productores de leche. Sustitución de la comercialización de leche por derivados.	Nuevamente en la cooperación se encuentra la posibilidad de desarrollar al sector, a su vez de evitar ser desplazados del mercado (pequeños y medianos productores)	Mejoras en la calidad del producto y del precio debido al aumento de oferta. Cierre y quiebre de empresas / absorciones Sustitución productiva de la leche por derivados
<b>CIENCIA Y TECNOLOGIA</b>	Incorporación de nueva tecnología, apoyo al incremento de la calidad del bien final y de insumos	Necesaria la cooperación	Entrada de nueva tecnología, posible incremento en su flujo, posible acceso con facilidades y preferencias
<b>DE PRECIOS</b>	Estabilidad futura de los precios. Reducción de los niveles de inflación.	Necesaria la cooperación	Estabilidad. Ajuste a precios internacionales

Fuente: C. Serrano, Economía Ecuatoriana en Cifras  
Elaboración: La autora



