

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

MEDIDAS PARA DESARROLLAR
LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS LACTEOS
EN EL SALVADOR

TESIS presentada por
MARCO ANTONIO MORENO
para optar el TITULO de
LICENCIADO EN CIENCIAS ECONOMICAS
San Salvador, Diciembre 1970.



338.476321
M 843 m
1969
F. C. E. E
caj. 3



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

Rector : Arquitecto Gonzalo Yanes
Secretario General: Dr. Joaquín Figueroa Villalta

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Decano : Lic. Carlos Abarca Gómez
Secretario: Dr. Leonidas Acosta Rivera

TRIBUNAL DE EXAMEN GENERAL PRIVADO
DISERTACION ESCRITA Y EXAMEN ORAL

Presidente: Dr. Napoleón Cueva
Primer Vocal: Dr. Oscar Quinteros Orellana
Segundo Vocal: Dr. René Fuentes Castellanos

Donado / 16-II/71 - # 38897

DEDICATORIA

A la memoria de mis padres.

A mi esposa, Hijos, Hermanos, demás familia ..
con cariño.

"Si das un pescado a un hombre
se alimentará una vez.
Si le enseñas a pescar,
se alimentará toda su vida".

Kuan-Tau

I N D I C E

=====

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	I
PARTE I - DIAGNOSTICO	1
CAPITULO I ANALISIS GLOBAL DE LA ECONOMIA LECHERA SALVADOREÑA	1
1.- Análisis de la Ganadería Lechera, Dentro de la Economía Nacional	1
2.- Enfoque de la Industria Lechera en El Salvador	2
2.1. Factores Técnicos	2
2.2. Factores Económicos	3
2.3. Plantas Lecheras	4
2.4. Control del Estado de las Plantas Lecheras	7
3.- Comercio Exterior	9
3.1. Importaciones	9
3.1.1. Leche fluida y crema	10
3.1.2. Leche y crema evaporadas, condensa- das y desecadas	10
3.1.3. Mantequilla	11
3.1.4. Queso y cuajada	11
3.2. Exportaciones de Productos Lácteos	11
4.- Producción de Leche y Derivados Lácteos	12
4.1. Producción de Leche Fluida	12
4.2. Producción Lechera Pasterizada	13
4.3. Producción de Queso	13
4.4. Producción de Mantequilla	13
4.5. Producción de Crema	14
4.6. Producción de Leche en Polvo	14
5.- Mercado y Comercialización de Productos Lácteos	15
5.1. Cuantía de la Demanda de Leche	15
5.2. Cuantía de la Oferta de Leche y Derivados	18
5.3. Precios de Productos Lácteos	22
5.4. Efectos de la Integración Económica Centro- americana en el Mercado de Productos Lácteos	25

	<u>Página</u>
5.5. Costos y Rentabilidad en las Explotaciones Lecheras Salvadoreñas	27
5.6. Ventajas Comparativas a Nivel Centroamericano para los Productos Lácteos	32
CAPITULO II - FACTORES QUE IMPIDEN EL DESARROLLO DE LA PRODUCCION E INDUSTRIALIZACION DE LA LECHE EN EL SALVADOR	36
1.- Alimentación Deficiente del Hato Lechero	36
1.1. Uso Inadecuado de los Terrenos Destinados a Pastos	37
1.2. Insuficiencia en la aplicación y uso de Concentrados Alimenticios para el Ganado Vacuno	38
1.3. Limitado Control de las Malezas en los Potreros y Escasa Fertilidad del Suelo	40
2.- Carencia de Técnica en el Manejo y Administración de las Explotaciones Lecheras	41
3.- Insuficiencia del Progreso Zootécnico	43
4.- Falta de Control y Asistencia a las Enfermedades del Ganado	46
4.1. Brucelosis	47
4.2. Tuberculosis	48
4.3. Mastitis	49
4.4. Enfermedades Parasitarias	50
5.- Sacrificio Excesivo de Vacas	51
6.- Deficiencia del Mercado y Comercialización de los Productos Lácteos	53
CAPITULO III - RECURSOS NATURALES DISPONIBLES PARA DESARROLLAR LA PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS	57
1.- Superficie de Tierra Destinada al Desarrollo de la Ganadería Lechera Salvadoreña en Materia Alimenticia	57
2.- Ocupación del Sector Ganadero Destinado a la Producción Láctea	59
3.- Existencia de Ganado Vacuno y su Distribución en El Salvador	60
4.- Razas de Ganado Bovino que Predominan en El Salvador	64

	<u>Página</u>
CAPITULO IV - POLITICA DE FINANCIAMIENTO GANADERO	67
1.- Financiamiento de la Ganadería Lechera e Industrias de Productos Lácteos	67
1.1. Programa MEGA	70
1.2. Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central de Reserva de El Salvador	74
PARTE II - FOMENTO DE LA PRODUCCION	78
CAPITULO V - MEDIDAS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE LA PRODUCCION LACTEA Y DERIVADOS	78
1.- Medidas de Carácter Financiero para el Desarrollo de la Producción Lechera y Derivados de la misma	78
1.1. Fundación de un Banco de Fomento Ganadero	80
1.2. Modificación de la Garantía y Monto del Crédito en los Programas de Fomento	84
De la Garantía	84
Del Monto del Crédito	85
2.- Medidas de Política de Sustitución de Importaciones	85
Intervención del Sector Gubernamental en la Oferta de Productos Lácteos	85
A) Programa para Desarrollar la Oferta de Leche en Polvo	86
B) Coordinación del Programa	87
C) Ejecución del Programa	87
D) Financiamiento	90
3.- Medidas de Carácter Jurídico	91
Incentivos Fiscales para Desarrollar la Industria Láctea	91
4.- Medidas de Carácter Técnico para Fomentar la Industria Lechera	94
4.1. Alimentación del Hato Lechero Nacional	94
4.2. Creación de una Granja Piloto de Fomento Zootécnico	97
4.3. Clínica Móvil de Asistencia Veterinaria y Centro de Inseminación Artificial	99
4.4. Centro de Inseminación Artificial	100
4.5. Ayuda Técnica y Financiera para la Industria Rural	101

	<u>Página</u>
4.6. Promoción de Profesionales en Zootecnia y Lecherías	102
4.7. Fomento del Consumo de Leche y Derivados	104
PARTE III - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	109
APENDICE ESTADISTICO	119

----- 0 -----

B I B L I O G R A F I A

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

=====

La selección del Tema de este trabajo, produjo en nuestro interior un fuerte debate, debido al amplio campo de las Ciencias Económicas, donde todos los hechos, grandes o pequeños, son de gran interés para los iniciados y los conocedores de la ciencia de ADAM SMITH.

Nos inclinamos a favor del tema sobre las "Medidas para Desarrollar la Industria de Productos Lácteos en El Salvador", en razón de que el desarrollo económico exige profundas transformaciones, audaces reformas y programas de acción encaminados a superar la producción.

Estamos conscientes que este trabajo no contiene las figuras retóricas ni la sapiencia que hubiéramos deseado para desarrollarlo, pero sí, su estructura está compuesta de materiales inflexibles como son: la verdad y la plena conciencia de haber investigado hasta donde nos fue posible, las condiciones en que se desenvuelve la ganadería lechera, como fuente de insumos de la industrialización de los productos lácteos en nuestro país.

Aunque no se pretende cubrir todos los aspectos relacionados con la industrialización de los productos lácteos y la fuente de abastecimiento de materia prima, esperamos que este trabajo contribuya al mayor esclarecimiento de los principales problemas que están retardando el progreso de la industria lechera salvadoreña.

La parte primera del estudio contempla el Diagnóstico de la economía lechera del país, a nivel sectorial, sus fases de oferta y demanda de leche y derivados de la misma, con algunos comentarios y crí-

ticas y consideraciones sobre posibles soluciones a los casos contemplados. Al tratar de los factores que impiden el desarrollo de la producción e industrialización de los productos lácteos, hemos enfatizado sobre las deficiencias en que se desenvuelve la ganadería lechera, sobre todo en los aspectos de alimentación, control de las enfermedades, desenvolvimiento genético del hato lechero, manejo y administración de las explotaciones lecheras, considerando que la lentitud de la producción, obedece en gran parte al descuido y escaso desarrollo de la fuente de insumos.

En la misma parte mencionada hemos investigado los recursos de que se dispone para el desarrollo de la producción, en sus fases de tierra cultivada destinada a la alimentación del ganado, estimación de la mano de obra ocupada en el sector ganadero y su relación con otras actividades productivas; las razas de ganado lechero que predominan en el país y la eficiencia productiva de los principales departamentos de la República especializados en leche.

En la política financiera destinada al desarrollo de la ganadería se consideró que los programas destinados al efecto, no han dado los resultados deseados para el empresario de pequeños y medianos recursos económicos.

La parte segunda contempla las medidas que hemos considerado oportunas para impulsar la industria láctea, en los aspectos económicos, políticos, jurídicos y técnicos.

En la parte tercera se encuentran las conclusiones y las recomendaciones que consideramos de gran interés para un eficiente desenvolvimiento de la industria, aumento del nivel de empleo y mejor alimentación de la población.

No omitimos mencionar que en este trabajo, ha incidido notablemente la investigación científica y la experimental, siendo esta última la que nos ha dado un enfoque verdadero de los diferentes factores que influyen en la ganadería y en la industrialización de los productos lácteos; y es de hacer notar que en muchos casos se tropezó con insuficiente información estadística, por lo cual se efectuaron algunas estimaciones.

Esperamos confiados que las medidas y resoluciones propuestas, merecerán una seria reflexión, y si en caso alguna de ellas tuviera validez, no será merecimiento del que expone, sino de todos los que desean y hacen esfuerzos por un cambio en el desarrollo educativo, económico, político y social de nuestra República.

P A R T E I

D I A G N O S T I C O

C A P I T U L O I

ANALISIS GLOBAL DE LA ECONOMIA LECHERA SALVADOREÑA

1.- ANALISIS DE LA GANADERIA LECHERA, DENTRO DE LA ECONOMIA NACIONAL.

El Producto Bruto a precios corrientes generado por el Sector Agropecuario, en el año de 1961 fue de 466 millones de colones y de 574 millones de colones en 1966, representando un incremento global del 23% aproximadamente. El Producto Territorial Bruto, a precios corrientes en 1961 fue de 1,444 millones de colones y en 1966 fue de 2,110 millones; en consecuencia, en 1961 el Sector Agropecuario representó el 32% del P.T.B., mientras que en 1966, se redujo al 27%.^{1/}

En términos de Valor Agregado, la ganadería (ganado vacuno) experimentó un aumento del 10.8%, o sea que de 66 millones de colones que arrojó en 1961, se elevó a 73 millones de colones en 1966; sin embargo, en los años 1963 y 1964 experimentó una baja, se redujo el Valor Agregado de 60 millones en 1963 a 57 millones en 1964, habiéndose elevado a 61.8 millones de colones en el siguiente año,^{2/} no obstante, haber logrado la ganadería el 10.8% de aumento en los años comparados

^{1/} Fuente: Revista Mensual del Banco Central de Reserva de El Salvador, enero 1969, página 79.

^{2/} Apéndice Estadístico - Cuadro No. 1, 3a. fila.

1961-1966. El Valor Agregado generado por la explotación del ganado vacuno, si bien es cierto que globalmente ha tenido incremento, al examinar la serie cronológica 1961-1966, se nota que el valor del mismo no ha experimentado crecimiento continuo en los años estudiados. Es preciso distinguir, para nuestro análisis, que en más del 50% del ganado vacuno predomina el Ganado Lechero.

En cuanto al Valor Agregado de la ganadería lechera, se observó que en el año 1961 arrojó 36.4 millones de colones, cifra que se elevó a 42.9 millones de colones en 1966; desde el punto de vista global se aprecia un aumento del 18%; pero si observamos la serie histórica del período 1961-1966 (Cuadro No. 1, 4a. fila) en que hay variaciones irregulares, nos conducen a afirmar que el Valor Agregado de la ganadería lechera no ha experimentado un crecimiento sostenido. En términos porcentuales, la ganadería lechera representa el 7% aproximadamente del Sector Agropecuario.

2.- ENFOQUE DE LA INDUSTRIA LECHERA EN EL SALVADOR.

La industrialización de la leche supone la concurrencia de diversos factores, entre los cuales figuran en primer orden el técnico y el económico, de lo contrario, no se podrá competir en cantidades, calidades y precios en los mercados respectivos.

2.1. Factores Técnicos

En el aspecto técnico, es desalentador el panorama que se observa en el país, ya que la mayor parte de los productos lácteos provienen de explotaciones rurales de pequeños empresarios que emplean métodos de producción anticuados, deficientes y dejan poco excedente para el mercado; además, generan altos costos y bajos rendimientos. La producción que de este modo se puede alcanzar es limitada y de baja ca

En razón de que la gran mayoría de las explotaciones lecheras están localizadas en sectores rurales, donde las vías de comunicación se hallan por lo general en pésimas condiciones, muchas de esas explotaciones escapan al control estadístico y sanitario. Además, la proliferación de productores pequeños impiden la producción masiva, lo cual, como es natural, encarece los costos y dificulta la división del trabajo. Es frecuente que algunos empresarios en pequeño apenas producen para el consumo familiar o para el consumo local de un reducido número de personas.

No obstante que los empresarios y las entidades de fomento ganadero, han concentrado su interés y gran parte de sus recursos al mejoramiento genético de su hato lechero, a través de la importación y conservación de razas puras, esos objetivos casi en su totalidad se han visto frustrados debido a que no han contado con la oportuna asistencia técnica en el manejo y administración del ganado vacuno. Como es obvio, si esos objetivos se alcanzaran en un límite razonable, ello repercutiría en un aumento de la producción de leche y, por ende, en la industrialización de las mismas con materia prima salvadoreña en cantidades y calidades suficientes; esto frenaría en gran parte, las importaciones de productos lácteos.

2.2. Factores Económicos

En lo que toca al aspecto económico, se observa que la falta de recursos financieros del empresario rural y la dificultad de obtenerlos, es la causa fundamental por la que no cuenta con la maquinaria, equipo, implementos, accesorios y asistencia técnica adecuada.

A lo precedente cabe añadir que a la industria lechera salvadoreña no se le ha concedido la importancia que se merece de parte de

los sectores gubernamentales y privados, pues no se han emprendido campañas que enfoquen integralmente el problema, sin discriminar entre el pequeño, mediano y gran productor; por tal motivo, pocas son las plantas lecheras en el país que han logrado operar con relativo éxito, venciendo muchos obstáculos de variada naturaleza.

Mientras tales obstáculos no sean superados, difícilmente puede esperarse que la industrialización de la leche obtenga resultados satisfactorios.

2.3. Plantas Lecheras

En El Salvador existen cinco plantas pasteurizadoras: una en San Miguel, una en Santa Ana y tres en San Salvador. El más alto porcentaje de producción de esas plantas lo constituye la leche pasteurizada, y en menor escala producen queso, mantequilla, crema y otros derivados lácteos.

La capacidad instalada de esas cinco plantas es para procesar cien mil litros de leche diariamente y una capacidad de evaporación de 10,400 litros,^{1/} en turnos de trabajo de 8 horas; pero actualmente están operando muy por debajo de su capacidad instalada para la pasteurización y envasamiento, debido en gran parte a que el suministro de materia prima, en los últimos años, ha disminuido considerablemente por las causas que más adelante se indicarán, relacionadas directamente con las fuentes de aprovisionamiento de leche.

Las plantas actuales están diseñadas con suficiente capacidad de procesamiento y se han equipado con los últimos adelantos modernos

^{1/} Fuente: "Mercado de Ganado, Carne y Leche" preparado por el Dr. René Augusto Urbina. Public. Ministerio de Agricultura y Ganadería 1967. Pág. 57.

y técnicos para el abastecimiento de leche pasteurizada y derivados lácteos a las principales ciudades y centros urbanos del país, pero de safortunadamente no operan a capacidad plena, tal como se puntualiza en el párrafo que antecede.

Dicho de otra manera, las inversiones efectuadas en las plantas lecheras del país no están rindiendo eficientemente, pero esto no obedece a falta de medios para procesar la leche, sino a que el suministro de la materia prima a las citadas plantas es exiguo. Así, en 1966 se procesaron 4.677,519 litros de leche, ^{1/} o sea un promedio diario de 12,815 litros. Si como antes indicamos las plantas tienen una capacidad para procesar 100,000 litros diarios, en turnos de 8 horas, se concluye que sólo se hizo uso diariamente del 12.8% de la capacidad instalada en el año aludido, es decir que los 12,815 litros de leche pasteurizada pudieran haberse procesado en una hora; consecuentemente hubo desaprovechamiento de la capacidad instalada durante 7 horas.

La industria lechera de alto nivel técnico, que se caracteriza por obedecer a una mecanización desarrollada y por utilizar grandes volúmenes de leche como materia prima, es la que opera la "Planta Río Grande", propiedad de la Cooperativa Lechera de Oriente Ltda. Está diseñada para producir leche en polvo, leche pasteurizada y otros derivados como queso, mantequilla y crema; las otras plantas como "Foremost", "Alfa", etc. sólo producen leche pasteurizada, quesos, mantequilla y cremas. En efecto, quien marca la pauta de la industrialización de los productos lácteos es la planta lechera primeramente citada.

La planta lechera "Río Grande" cuenta con una capacidad instalada para producir 964,800 kilogramos de leche en polvo semi-descrema-

^{1/} Cuadro No. 2, columna 6, apéndice estadístico.

da; en su defecto, la misma capacidad instalada se puede utilizar para producir 723,600 kilogramos de leche descremada anualmente. El equipo de deshidratación de la planta no está diseñado para producir leche íntegra y su producción se limita a elaborar leche en polvo con un máximo del 22% de grasa, a una capacidad para procesar 2,000 litros por hora. ^{1/}

La capacidad de recibo de materia prima de la planta lechera es de 40,000 litros de leche en turnos de 8 horas, pero nunca ha llegado a recibir una cantidad que se acerque a su nivel máximo de capacidad. Así, en el período de diciembre de 1965 a noviembre de 1966 en que la producción de leche en polvo logró aumentarse a 50 mil kilogramos aproximadamente, la planta recibió un promedio diario de 4,800 litros de leche, cifra que representa un grado de utilización de la capacidad instalada del 12%. En términos generales, el 26% de la leche recibida se deshidrata, el 11% se destina a la producción de derivados lácteos y el 63% se pasteuriza. ^{2/}

Físicamente la planta está bien planificada, el diseño, instalaciones y equipos son de excelente calidad y de gran funcionalidad, pero la empresa tiene una organización administrativa muy deficiente, por la cual desde el año 1958 en que inició sus operaciones, ha confrontado con múltiples problemas de orden financiero, técnico, de mercadeo y comercialización, trayendo como consecuencia, baja producción y mala calidad de la leche en polvo producida, lo que ha impedido, lógicamente, que la empresa haya sido financieramente exitosa. -----

^{1/} Fuente: Documento SIECA/CE/31. Enero 1964 "Posibilidades de Sustituir Importaciones de Leche Deshidratada con Producción Regional en Centro América", pág. 20.

^{2/} Fuente: Documento SIECA/CE-XXVI/D;T;2 Guatemala 28 de febrero de 1967. "Sistema para la Determinación y la Distribución de las Cuotas de Leche en Polvo en el Area", pág. 15.

La Cooperativa Lechera de Oriente Ltda. mantiene inscritos 300 socios de los cuales únicamente 17 suministran leche a la planta "Río Grande", quedando el 95% de sus socios aproximadamente sin hacer aporte alguno. ^{1/} Esto explica con bastante claridad que en el transcurso de los años 1961 a 1965, la planta ha operado con un marcado y continuo debilitamiento en la producción de leche en polvo, al extremo de que la producción obtenida en 1961 de 145,633 kilogramos, se redujo a 1,520 kilogramos en 1965, en contraste con el año 1966 en que se elevó la producción a 49,630 Kg. ^{2/}

2.4. Control del Estado en las Plantas Lecheras.

En El Salvador existen 62,810 explotaciones lecheras de las cuales 12,181 producen queso. ^{3/} El Gobierno a través de la Dirección General de Salud, controla 12 empresas que cumplen con algunas especificaciones técnicas de producción, condiciones sanitarias, equipo, construcciones y edificaciones adecuadas.

Las 12 explotaciones lecheras operan con ciertas normas de producción, que no son oficiales, ya que en el país no existe ningún sistema de normas de clasificación que se aplique a los productos lácteos; los empresarios ajustan ciertas normas de producción a su política industrial, lo que permite que existan requerimientos diferentes en cada explotación.

Desde el año 1960, opera la "Ley de Fomento de Producción Higiénica de la Leche y Productos Lácteos y de Regulación de su Expendio", pero debido a que dicho cuerpo legal adolece de muchas deficiencias de

^{1/} Fuente: "Mercadeo de Ganado y Carne", citado pág. 70.

^{2/} Cuadro 2, Apéndice Estadístico, columna 8.

^{3/} 2º Censo Agropecuario 1961. Dirección General de Estadística y Censos. República de El Salvador. Pág. 382.

carácter práctico, ha sido inoperante su aplicación. Prueba de ello se manifiesta en el siguiente cuadro.

CONTROL DEL ESTADO EN 12 PLANTAS INDUSTRIALES
DE LECHE Y DERIVADOS
1961 - 1967

	<u>1961</u>	<u>1967</u>
1) Calificación de los edificios: Construcción y condiciones de mantenimiento		
a) Excelentes	2	4
b) Aceptables	4	5
c) Deficientes	6	3
2) Calificación del equipo: Diseño, construcción, mantenimiento		
a) Excelente	1	5
b) Aceptable	4	3
c) Deficiente	7	4
3) Proceso de elaboración: Materia prima, tratamiento, manipulación, etc.		
a) Excelente	-	1
b) Aceptable	5	5
c) Deficiente	7	6
4) Condiciones sanitarias de los productos:		
a) Excelente	-	1
b) Aceptable	2	3
c) Deficiente	10	8

Fuente: "La Ganadería en El Salvador". Situación Actual. Nov. 1967, pág. 49.

Lo anterior demuestra que en período 1961-1967 no se ha alcanzado el progreso deseado. Si la Ley anteriormente citada fuera más operante, las 12 plantas en los 7 años podrían haberse superado a la categoría de excelentes en todos sus aspectos; es importante hacer notar que sólo una planta logró cumplir en 1967 con las condiciones sanitarias requeridas y 8 se encontraron en condiciones sanitarias defi-

cientes. Esto demuestra que el principal alimento todavía no cuenta con la garantía sanitaria suficiente para el consumidor.

Sin embargo, muchas explotaciones lecheras que hacen sus entregas a las plantas industriales, puede decirse que producen leche de buena calidad; algunas plantas industriales pagan a los ganaderos a precio preferencial, cuotas con base en las entregas durante el verano, a fin de que se mantenga un suministro constante durante el año.

3.- COMERCIO EXTERIOR.

3.1. Importaciones

En la tendencia que sigue el consumo nacional de leche y derivados de la misma, se advierte una dependencia cada vez mayor de las importaciones, dentro y fuera del área centroamericana. Así, las importaciones de leche fluida en el año de 1961 fueron de 24 millones de litros; ¹ si esta cifra la comparamos con las importaciones en 1966, de 34.4 millones, se determina que en los dos años comparados, las importaciones se incrementaron en un 43.3% a una tasa promedio anual del 8.7%. El valor de las importaciones aumentó de 5.1 millones de colones en 1961 a 10 millones en 1966, lo que representa un incremento de 100.3% aproximadamente.

Por otra parte, la importación de productos lácteos en general, ha significado, en el período comprendido entre los dos años anteriormente relacionados, incrementos de consideración: en 1961 se importó un total de 5.7 millones de kilogramos con un valor de 7.6 millones de colones y en 1966, 8.8 millones de kilogramos con un valor de 12.7 mi-

¹ Fuente: "Mercadeo de Ganado, Carne y Leche", preparado por el Dr. René Augusto Urbina, 1967, pág. 62, Cuadro No. 24, última columna, incluye: leche en polvo y leche condensada convertidas a litros.

llones de colones. En términos de porcentaje, se aprecia un incremento en las importaciones del 54.4% en las cantidades y 67.1% en los valores.^{1/} Al valor de las importaciones se estima un crecimiento anual a una tasa media del 11% aproximadamente.

3.1.1. Leche Fluida y Crema ^{2/}

En cifras globales, las importaciones de leche fluida se han mantenido a un nivel promedio de 1.5 millones de kilogramos en los últimos años. Durante el año 1961 se importaron 1,578 kilogramos de leche fluida con un valor de 269 mil colones y en 1966 subieron las importaciones a 1,698 kilogramos con un valor de 414 mil colones. En términos porcentuales ese aumento representa el 8% para las cantidades y el 54% para los valores. Casi el 100% de este artículo proviene de Guatemala, y representa el 19% de la importación total de productos lácteos.

3.1.2. Leche y Crema Evaporadas, Condensadas o Desecadas

Predomina en este rubro la importación de leche íntegra en polvo (28% de grasa), con tendencia creciente; así, en el año 1961 se importaron 3.5 millones de kilogramos con un valor de 5.1 millones de colones, habiéndose elevado las importaciones a 6.2 millones de kilogramos con un valor de 10.4 millones de colones en 1966; al comparar esos dos años, se aprecia un notorio aumento de 77% para las cantidades y 104% para los valores. La importación de leche en polvo representa aproximadamente el 83% de todos los productos lácteos que entran al país. Los países que más suministran estos productos son Holanda y Dinamarca. ^{3/}

^{1/} Apéndice Estadístico, Cuadro No. 3.

^{2/} Los rubros del 3.1.1. al 3.1.4. están más detallados en el Cuadro No. 4, Apéndice Estadístico.

^{3/} Cuadro No. 4, Apéndice Estadístico.

3.1.3. Mantequilla

La importación de mantequilla muestra variaciones irregulares, pero en términos globales ha manifestado notable aumento; al comparar los años 1961 en que se importó 4 mil kilogramos con un valor de 14 mil colones, se elevó en 1966 a 55 mil kilogramos con un valor de 157 mil colones. De los países que más se importó este artículo fueron Costa Rica y Guatemala.

3.1.4. Queso y Cuajada

La importación de este producto tiene tendencia creciente, de 403 mil kilogramos con un valor de 555 mil colones importados en 1961, pasó a 516 mil kilogramos con un valor de 921 mil colones en 1966, lo que significa un aumento de 26% en el peso y 66% en los valores. En el lapso indicado la procedencia de estos artículos fue de Honduras, Guatemala, Costa Rica y Estados Unidos.

3.2. Exportaciones de Productos Lácteos

En el período 1961-1966 han sido muy ínfimas las exportaciones de productos lácteos; entre los países con quienes El Salvador tiene relaciones comerciales se destacan: Honduras, Guatemala y Estados Unidos.

El análisis numérico precedente, nos demuestra que El Salvador no ha podido avanzar en la tarea de sustituir importaciones de productos lácteos, sino que ha sido todo lo contrario. La producción interna tiene que complementarse con importaciones, lo cual redundará en un constante deterioro de la balanza de pagos, por un egreso de divisas que para el año 1966 se elevó a 12.7 millones de colones.

4.- PRODUCCION DE LECHE Y DERIVADOS LACTEOS.

La producción nacional de leche y derivados aumenta a niveles muy insignificantes; no se ha expandido en función de la demanda, ni por el incremento demográfico. El lento crecimiento de la producción a una tasa media anual de 4.8%, se debe a factores específicos que más adelante se indicarán, entre los cuales deben destacarse la baja productividad del hato lechero y la escasa capacidad técnica y financiera de algunos empresarios para desarrollar la industria láctea.

La producción de leche y derivados de la misma, se aumenta o disminuye según los cambios estacionales, manifestándose mayor producción en la época de lluvias, cuando existe abundancia de pasto verde, y menor en la época seca debido a la escasez de pasto fresco en algunas regiones del país.

Por razones tanto naturales, como por el limitado uso que el empresario ganadero hace de los concentrados y otros suplementos alimenticios, es que no ha sido posible mantener una producción constante durante todo el año. Aproximadamente un 70% de la producción lechera se obtiene en la época de lluvias.

Las cifras de producción, que en seguida describimos, están contenidas con mayor detalle en el Cuadro No. 2 del Apéndice Estadístico, excepto la producción de leche fluida no pasterizada.

4.1. Producción de Leche Fluida

La producción de leche fluida (no pasterizada) creció de 206 millones de litros en 1961, a 256 millones en 1966. El aumento de 50 millones significa un incremento del 24% en los dos años comparados. La tendencia de la producción es creciente a un ritmo relativamente lento.

De toda la producción de leche fluida, el 42% aproximadamente se industrializa, y el 58% restante es para el consumo directo. -y

4.2. Producción de Leche Pasterizada

La producción de leche pasterizada, durante el sexenio 1961-1966 ha logrado alcanzar crecimientos anuales. Así: de 2.7 millones de litros en 1961 se elevó a 4.7 millones en 1966, lo que significa un aumento global de 74% aproximadamente; mientras que el valor de la producción aumentó al 54% en ese mismo período, de 1.3 millones de colones en 1961, pasó a 2 millones en 1966, lo que demuestra un descenso de los precios unitarios.

4.3. Producción de Queso

La serie histórica 1961-1966 de la producción de queso ha tenido un comportamiento irregular con tendencia decreciente; en 1961 la producción fue de 1.3 millones de kilogramos y en 1966 se redujo a 1 millón aproximadamente, lo que significó un decremento de 23%, mientras que el valor de la producción en los años relacionados, subió de 1.6 millones de colones en 1961 a 1.8 millones en 1966, lo que redundó en un aumento en el precio unitario del artículo.

4.4. Producción de Mantequilla

La producción de mantequilla ha tenido un comportamiento de altas y bajas en los años comprendidos de 1961-1966 con tendencia decreciente; en 1961 la producción fue de 152 mil kilogramos habiendo declinado a 145 mil en 1966, lo que representa una baja del 5%. El valor de la producción se redujo de 606 mil colones a 527 mil, significando que el precio unitario ha permanecido casi estable.

4.5. Producción de Crema

Durante el período 1961-1966, la producción de crema ha experimentado cambios muy irregulares así: de 1961 a 1963 la producción decrece de 447 mil litros con un valor de 1 millón de colones, en 1961, a 287 mil litros que arrojaron un valor de 635 mil colones, en 1963; - en 1964 se elevó a 853 mil litros valorados en 2 millones de colones, declinando en 1966 a 527 mil litros con un valor de 1.2 millones de colones. Sin embargo en términos globales, si comparamos los años 1961 y 1966, se determina un aumento de 18% en el volumen de producción y un 20% de aumento en el valor total, lo cual significa una disminución del precio unitario en ese período.

4.6. Producción de Leche en Polvo

El país inició su producción de leche en polvo descremada y semidescremada en 1961 con una cantidad de 146 mil kilogramos con un valor de 337 mil colones. La producción, tal como lo mencionamos en páginas anteriores, se redujo a 2 mil kilogramos en 1965 con un valor de 3 mil colones, habiéndose elevado en 1966 a 50 mil kilogramos con un valor de 120 mil colones.

Durante el período 1961-1966 la producción de leche en polvo ha manifestado una marcada tendencia decreciente. Si comparamos la producción de 1961 con la de 1966, se aprecia decremento de 66% en las cantidades producidas y un descenso del 64% en el valor de la producción.

En términos generales, la producción láctea no representa crecimiento, más bien aparenta un estancamiento. Las cifras han demostrado el desequilibrio existente entre la producción de leche fluida que ha experimentado algún crecimiento no uniforme y las variaciones anuales irregulares con tendencia decreciente de los otros productos lácteos, especialmente la producción de leche en polvo.

En suma, de lo expuesto anteriormente no es difícil concluir - que la baja producción láctea en el país, obedece a la ausencia de una definida orientación sistemática y tecnológica que permita salir a la producción de su estancamiento actual.

La falta de estímulos a la industria láctea en el orden técnico y económico, establece una definida limitación al desarrollo de dicha industria. Esa limitación es uno de los obstáculos por los que no se ha podido lograr en el país la utilización intensiva de las existencias ganaderas con fines de producción en gran escala de leche para su industrialización.

La industria nacional de leche se ha traducido en una gran producción de derivados lácteos, tales como queso, crema y mantequilla - que podemos definir como industria casera de carácter estacional, y no en un proceso de sustitución de importaciones de leche preservada (leche en polvo), que constituye un alto volumen de importaciones, especialmente fuera del área centroamericana.

5.- MERCADEO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS LACTEOS.

5.1. Cuántía de la Demanda de Leche

La demanda de leche y derivados es elástica: a precios más bajos, mayor cantidad consumida. La demanda está determinada por el poder de compra de la población, hábitos de consumo, índice de salud y el incremento demográfico. En base a ello el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) ha establecido que para El Salvador debe suministrarse como mínimo 250 gramos diarios de leche por persona, equivalentes a 0.30 litro para obtener una dieta alimenticia balanceada.

1/ Fuente: "Los Alimentos en Centro América", Dic. 1968. Marco Antonio Ramírez, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), Guatemala, C.A. Pág. 49.

La representatividad de la demanda de los productos lácteos es la leche; los derivados lácteos, se desarrollan en proporción a la magnitud de leche producida internamente.

La tendencia seguida por el consumo aparente y la demanda, calculada esta última de conformidad al requerimiento mínimo nutricional, a base de leche, es ascendente.

El consumo actual de productos lácteos en el país, no alcanza ni siquiera a cubrir el requerimiento mínimo nutricional señalado para El Salvador por el INCAP, razón por la cual no se completa la dieta alimenticia. Por ejemplo, en 1966 el requerimiento mínimo nutricional fue de 332.5 millones de litros de leche, sin tomar en consideración los derivados lácteos; el consumo en ese mismo año ascendió a 290 millones de litros, esta última cifra está integrada por 256 millones de litros producidos en el país y 34 millones de litros importados. En el año 1961 se registró un consumo de 230 millones de litros de leche, compuesto por 206 millones de producción nacional y 24 millones en importaciones. Si comparamos los años referidos, notamos que en 1966 el consumo se elevó en 60 millones de litros significando un incremento de 26% a una tasa media de crecimiento anual de 5%; la producción se aumentó en 50 millones de litros representando incremento de 24% a una tasa media de crecimiento anual de 4% y las importaciones se aumentaron en 10 millones de litros, significando un incremento de 43% a una tasa media de crecimiento anual de 9%. La demanda insatisfecha excedió por consiguiente al consumo aparente en 47 millones de litros de leche en 1961 y para el año de 1966, el déficit fue de 42 millones de litros. La demanda insatisfecha se mantiene, aún cuando la producción interna haya suplido pequeños aumentos en la demanda.

El consumo aparente, crece paralelamente con la producción, en virtud de que las fluctuaciones que experimenta la producción, también se manifiestan parecidas con las importaciones. Es preciso mencionar que el 80% aproximadamente de las importaciones de productos lácteos, corresponde a la leche.

Las perspectivas del consumo de leche tienden a depender más - de las importaciones. Hemos indicado que la producción crece a una ta sa media de 4% y las importaciones al 9%. Los requerimientos de la de manda superan al consumo aparente, marcando un déficit nutricional de leche y la producción lechera nacional, actualmente no puede cubrir el déficit nutricional.

La cobertura del déficit a base de importaciones, no solamente produciría un impacto desfavorable en la balanza de pagos, sino que im plicaría la canalización de esfuerzos internos para elevar la producti vidad lechera del país mediante una mayor asignación de recursos finan ciosos y de asistencia técnica.

El consumo, desde el punto de vista de la producción nacional, en 1961 fue de 206.095,120 litros arrojando un consumo per cápita anual de 81,5 litros, mientras que en 1966 la producción alcanzó 256.159,190 litros que determinó un consumo per cápita anual de 84.34 litros; es to significa que la producción nacional de leche, a pesar de haberse - incrementado en 24.3% en 5 años, no alcanzó a satisfacer la demanda ve getativa de 109,5 litros anuales por habitante, como requerimiento mí nimo de nutrición;^{1/} esto es en el caso de que toda la leche fresca - que se produce se consumiera directamente por el consumidor final; pe

^{1/} 0.30 litro ó 250 gramos diarios de leche por persona. Tomado de "Los Alimentos en Centro América" y "Mercadeo de Ganado, Carne y Leche" citados.

ro como antes lo expresamos, el 58% se destina para el consumo directo y el 42% para usos industriales.

El siguiente cuadro nos muestra la desproporción de los requerimientos mínimos de consumo por habitante, que recomienda el INCAP para balancear la dieta de la población, y el consumo por habitante con base en la producción nacional.

NIVELES DE CONSUMO DE LECHE

Años	Producción miles de litros	Crecimiento de Población Millones	Consumo Per-cápita anual	Consumo Mínimo Per-cápita anual
1961	206,095	2.5	81.5 lt.	109.5 lt.
1962	212,699	2.6	80.9 "	109.5 "
1963	227,635	2.7	83.6 "	109.5 "
1964	228,792	2.8	81.0 "	109.5 "
1965	234,586	2.9	80.1 "	109.5 "
1966	256,159	3.0	84.3 "	109.5 "

FUENTE: Cuadro No. 6, Apéndice Estadístico.

✓ Demanda 0.30 litro diario por persona como mínimo.

El bajo consumo per-cápita de leche a base de producción interna no sólo se debe a la cuantía de la producción, sino también en gran medida a los problemas que están fuera del control de los productores, como el poder de compra del consumidor, el atraso en los sistemas de mercadeo, las dificultades del transporte y las múltiples deficiencias de la distribución.

5.2. Cuantía de la Oferta de Leche y Derivados

Nuestros escasos recursos productivos frente al incremento poblacional, son causa de que el país mantenga niveles crecientes de im-

portaciones anuales de productos lácteos, a un ritmo del 11% aproximadamente, para satisfacer necesidades dietéticas que están por debajo del requerimiento mínimo nutricional de leche y derivados de la misma.

El desequilibrio entre la producción nacional de leche y las crecientes necesidades de consumo, determinadas por el crecimiento de la población y del ingreso por habitante, ha resultado en una presión de la demanda insatisfecha.

La oferta está compuesta por la producción nacional más las importaciones. Desde el punto de vista de la producción, está sujeta a los cambios estacionales. En la estación lluviosa es cuando se manifiesta la mayor oferta, que en la mayoría de los casos determina la baja de los precios y el productor se ve obligado a vender a precios inferiores al costo o a retirarse del mercado, sujetándose a las pérdidas consiguientes. Lo contrario ocurre en la estación seca, cuando baja la producción de leche y derivados; por consiguiente, la oferta disminuye y los precios tienden a subir.

La mayor oferta de productos lácteos se manifiesta en la producción nacional de leche cruda y las importaciones de leche en polvo, sobre todo leche íntegra (28% de grasa) procedente en su mayor parte de Holanda y Dinamarca. Los otros derivados lácteos tales como queso y mantequilla se producen según el suministro de leche cruda para tales fines; las importaciones de esos derivados no son de mayor cantidad, por lo cual, para satisfacer las necesidades de consumo, las importaciones no representan magnitudes superiores en relación a las importaciones de leche en polvo y leche fluida.

El siguiente cuadro nos muestra objetivamente como está integrada la oferta de productos lácteos en el país.

OFERTA DE PRODUCTOS LACTEOS

Período 1961-1966
(en miles)

Descripción	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Leche y Crema Frescas						
Producción:						
Leche Pasterizada (litros)	3,183	3,643	4,290	5,262	5,373	5,204
Leche Cruda (litros)	206,095	212,699	227,635	228,792	234,586	256,159
1/ Importación (Kg.)	1,578	1,483	1,519	1,668	1,376	1,698
Leche en Polvo						
Producción (Kg.)						
(leche descremada)	146	107	37	18	2	50
Importación (Kg.)						
Integra (Kg.)	2,678	3,297	3,617	4,207	4,221	3,969
Descrem. y Semidesc. (Kg.)	342	443	469	182	2	11
Queso y Cuajada						
Producción (Kg.)						
Importación (Kg.)	1,237	1,187	1,608	1,070	1,152	993
	403	537	579	571	518	516
Mantequilla						
Producción (Kg.)						
Importación (Kg.)	152	156	166	208	151	149
	4	64	45	32	53	51

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Anuarios Estadísticos.

1/ Pueden utilizarse estos datos con mucha reserva, ya que según la densidad de la leche, un kilogramo de leche fluida oscila entre 1 y 1.2 litros. (Con base en la información del INCAP, citado).

Del cuadro anterior puede observarse que, con excepción de la producción de leche cruda y leche pasterizada, los demás productos lácteos, especialmente leche en polvo, tienden a decrecer; y la tendencia de las importaciones de los mismos, aunque en menor cantidad, es creciente.

Como las plantas lecheras del país funcionan a base de una estructura de producción que incluye no solamente leche en polvo sino que también leche pasterizada y homogenizada, mantequilla, queso y otros derivados, su establecimiento y funcionamiento serían objeto de

una apreciable mejora si se aumentara la producción de leche de buena calidad, en proporción que permitiera limitar el crecimiento de las importaciones.

En cuanto a la producción nacional de leche en polvo, descremada y semidescremada, existe un apreciable desequilibrio entre la estructura de la capacidad instalada y la demanda por importaciones. Por ejemplo: la planta "Río Grande" de la Cooperativa Lechera de Oriente Ltda. tiene una capacidad de producción de 964,800 Kg. de leche en polvo semidescremada (máximo 22% de grasa) ó 723,600 Kg. de descremada, pero la mayor importación de esa clase de leche en los últimos años fue de 469,183 Kg. de leche descremada y 192 Kg. de leche semidescremada. Si El Salvador mantuviera una política de sustitución de importaciones de leche descremada, bastaría con que la planta "Río Grande" trabajara a un 60% aproximadamente de su capacidad de producción para satisfacer la demanda nacional de esa clase de leche; desafortunadamente no se ha logrado ese objetivo. El siguiente cuadro nos muestra como se ha venido reduciendo la producción de leche en polvo en el país.

PRODUCCION DE LECHE EN POLVO POR LA
COOPERATIVA LECHERA DE ORIENTE, LTDA/
(en kilogramos)

Año	Total	Leche Descremada	Leche Semidescremada
1961	145,633	-	145,633
1962	106,857	-	106,857
1963	36,669	-	36,669
1964	18,151	-	18,151
1965	1,520	1,520	-
1966	49,630	31,631	17,669

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos, Anuarios y Boletines Estadísticos

1/ Cuadro No. 7, Apéndice Estadístico.

Las anteriores cifras nos ofrecen un desalentador panorama de la industrialización de la leche en el país. El debilitamiento de la oferta de leche en polvo producida localmente, da motivo para que la población tienda a consumir más leche fluida a diferentes calidades y grados de adulteración, y para satisfacer la demanda, como anteriormente se mencionó, se tiene que acudir a la importación de leches.

5.3. Precios de Productos Lácteos

Los precios de los productos lácteos se determinan por el libre juego de la oferta y la demanda, siendo las distintas épocas del año, las que determinan las variaciones en la oferta. Como la leche representa la más alta ponderación en los productos lácteos, tomaremos como representativo dicho artículo.

Los precios para el productor son menos fluctuantes cuando la leche es comprada por las plantas que procesan cantidades con fines industriales; en cambio cuando el producto es comprado por establecimientos comerciales, la variación en el precio alcanza hasta el 100% en las diferentes épocas, debido, en gran parte, a los intermediarios que participan en la comercialización, quienes resultan más beneficiados.

La demanda de leche, particularmente, depende de los hábitos de consumo de la población y de los precios; el mayor consumo de leche fluida lo constituye la leche cruda y en una cantidad muy pequeña, la leche pasteurizada. Con fines comparativos, citamos el dato de que en 1966 se obtuvo una producción de leche cruda de 256 millones de litros, mientras que de leche pasteurizada se produjeron en ese año 5 millones de litros.

La calidad de la leche cruda consumida en las diferentes zonas del país y en los distintos meses del año, es muy diversa, exceptuando

se la de leches que se procesan en las plantas pasteurizadoras, que tienen control sobre bases específicas de calidades y mantienen generalmente precios constantes todo el año.

Por la deficiente calidad de la leche cruda y por las variaciones estacionales de los precios, se ha desarrollado en los últimos años un amplio mercado de leche en polvo importada: íntegra al 28% de grasa. En la actualidad, aproximadamente más del 20% de la leche para el consumo directo proviene de ese tipo de producto.

La importación y distribución de leche en polvo íntegra la han venido verificando los comerciantes sin ningún control; pero a partir de 1961 el Gobierno reguló las importaciones de leche en polvo. En virtud del Decreto Ejecutivo No. 36 del mes de junio de 1962, se le concedió al Instituto Regulador de Abastecimientos (IRA) la exclusividad de importar leche en polvo desoremada con un contenido inferior al 22% de grasa. Esta Institución también tiene la obligación de comprar las existencias de leche en polvo producidas por la Cooperativa Lechera de Oriente, Ltda., medida que fue tomada con el objeto de lograr un equilibrio de la demanda con la producción nacional y las importaciones.

Los precios de la leche al por mayor y al por menor experimentan grandes fluctuaciones tanto en los centros urbanos como en los sectores rurales y los precios de los otros derivados como quesos y mantequillas, se determinan en relación a los cambios del precio de la leche. A fin de tener una apreciación de las variaciones de precios, tomaremos los precios promedio anuales en el área de San Salvador durante el período 1961 a 1966 y las variaciones estacionales para 1966, que se demuestran en los siguientes cuadros:

PRECIOS MEDIOS AL POR MAYOR Y MENOR DE LA LECHE EN EL AREA DE
SAN SALVADOR
(en colones)

Años	Leche Fresca		Pasteurizada		En Polvo
	Litros		Litros		Kg.
	Por menor	Por mayor	Por menor	Por mayor	Por mayor
1961	0.41	0.30	0.60	0.60	3.00
1962	0.45	0.30	0.53	0.60	3.10
1963	0.44	0.30	0.51	0.51	3.26
1964	0.45	0.31	0.55	0.55	3.26
1965	0.45	0.35	0.55	0.55	3.26
1966	0.44	0.35	0.60	0.59	3.33

PRECIOS MEDIOS MENSUALES DE LA LECHE + 1966

Meses:	L e c h e F r e s c a				Pasteurizada
	Por menor		Por mayor		Por menor
	Bot.	Lit.	Bot.	Lit.	Litros
Enero	0.36	0.48	0.35	0.47	0.55
Febrero	0.36	0.48	0.35	0.47	0.60
Marzo	0.35	0.47	0.35	0.47	0.60
Abril	0.35	0.43	0.33	0.44	0.60
Mayo	0.35	0.47	0.33	0.44	0.60
Junio	0.31	0.41	0.22	0.29	0.60
Julio	0.30	0.40	0.20	0.27	0.60
Agosto	0.30	0.40	0.20	0.27	0.60
Septiembre	0.30	0.40	0.22	0.29	0.60
Octubre	0.30	0.40	0.21	0.28	0.60
Noviembre	0.32	0.43	0.20	0.27	0.60
Diciembre	0.32	0.43	0.21	0.28	0.60

FUENTE: "Mercadeo de Ganado, Carne y Leche"

Preparado por Dr. René Augusto Urbina - Cuadro, No. 18.

NOTA : En el sector rural los precios oscilan de ₡0.20 a ₡0.25 por -
botella de leche cruda y la leche pasteurizada entre ₡0.51 a -
₡0.60 el litro.

Las cifras anteriores indican que las variaciones de los precios obedecen a fluctuaciones estacionales. Analizando esta situación dentro de un marco alimenticio de la ganadería lechera, podemos señalar que la productividad de este sector no es constante todo el año debido a que la alimentación del ganado en su mayoría está sujeta a los cambios estacionales, lo cual repercute directamente en los precios.

5.4. Efectos de la Integración Económica Centroamericana en el Mercado de Productos Lácteos

Los Gobiernos de los países centroamericanos, en los últimos años, han seguido una política de sustitución de importaciones de productos lácteos con producción centroamericana, como una medida que podría desarrollarse en un plazo relativamente corto, promoviendo instalaciones de transformación con una capacidad suficiente para producir particularmente leche en polvo íntegra, descremada y semidescremada.

Una de las primeras medidas ha sido la protección arancelaria, que ha dado resultados positivos para aquellos países que han sabido mantener la política proteccionista en materia láctea. Los países que han podido superar, a través de esa política, la industrialización de la leche, son Costa Rica y Nicaragua, quienes han logrado abastecerse por sí mismos y tienen proyecciones para exportar el exceso de producción a los demás países del área, sobre todo a El Salvador, que potencialmente sería un excelente mercado.

En el Protocolo al "Convenio Centroamericano sobre Equiparación de Gravámenes a la Importación" suscrito en San José de Costa Rica en julio de 1962, (Protocolo de San José), vigente desde el 29 de abril de 1964, se equiparan progresivamente los aforos de la leche en polvo para Guatemala y El Salvador, y regresivamente para Nicaragua y Costa

Rica en un período de 5 años a partir de la vigencia del Protocolo, para lograr una tarifa uniforme así:

<u>Año 1969</u>	<u>Específico</u>	<u>Ad-Valorem</u>
Leche íntegra	\$CA 0.15 Kg. Br.	\$CA 0.10 %
Leche semidescremada	\$CA 0.15 Kg. Br.	\$CA 0.10 %
Leche descremada	\$CA 0.20 Kg. Br.	\$CA 0.10 %

El Protocolo contempla el goce del libre comercio de leche en polvo producida en Centroamérica.

La equiparación arancelaria de la leche en polvo se verificó - atendiendo a un mercado desequilibrio que ha existido en los aranceles centroamericanos aplicados a dicho artículo, debido a políticas internas de cada país para estimular el desarrollo de la industria láctea.

En lo referente a las cuotas de importación, según encuesta - practicada por el "ICAITI", existe en Centroamérica suficiente capacidad instalada para producir leche en polvo, en especial leche descremada, para abastecer la demanda centroamericana. También existen expectativas para producir leche íntegra, lo cual ha motivado que los Gobiernos centroamericanos fijen una reglamentación y administración de cuotas de importación de leche en polvo fuera del área centroamericana, de conformidad con la demanda de cada país.

La fijación de cuotas de importación de leche en polvo fuera - del área se determina por la magnitud de las importaciones de cada país, y el grado de industrialización de los productos lácteos. Las cuotas se continuarían fijando aún cuando la producción centroamericana satisfaga plenamente la demanda del mercado.

Se estima que las cuotas se basan en la capacidad de producción disponible en Centroamérica, lo que permitiría sustituir la totalidad de las importaciones de leche descremada.

Por otra parte, la adaptación de equipos especializados a los sistemas de producción de leche descremada, que es factible técnicamente, permitiría destinar el exceso de capacidad instalada a la producción de leche íntegra, a fin de ir sustituyendo paulatinamente las importaciones de esa clase de leche, que es la que constituye el más alto nivel de importaciones en el área.

El Salvador en la actualidad es el mayor importador de leche en polvo en Centroamérica y su política para la fijación de cuotas de importación, sobre todo leche íntegra, debería ser encaminada atendiendo a los requerimientos mínimos nutricionales a base de leche, densidad demográfica, nivel de producción de leche y las importaciones de leche íntegra durante los últimos años.

5.5. Costos y Rentabilidad en las Explotaciones Lecheras Salvadoreñas

El presente análisis se basa en un muestreo de 155 explotaciones lecheras en los departamentos de Sonsonate, La Libertad, Chalatenango y San Miguel, realizado por la Dirección General de Economía Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en 1967, con el objeto de demostrar un panorama general sobre costos y eficiencia de las distintas explotaciones lecheras.

Como se trata de una primera encuesta en la que se tropezó con muchas dificultades sobre todo de información incompleta, los resultados son preliminares y deben ser interpretados con toda la reserva del caso.

La aludida investigación de las explotaciones lecheras se dividió en estratos así:

Estratos	No. de Vacas Productoras en Explotación
I	Menos de 10
II	10 a 29
III	30 a 59
IV	Más de 60

Tomando en consideración que la producción de leche tiene la ponderación más alta en la producción e industrialización láctea, la muestra se circunscribió a investigar exclusivamente el costo por botella producida y la rentabilidad de las explotaciones lecheras por departamento investigado. En lo referente a los costos de producción, respecto a costos fijos, se tomaron principalmente: las depreciaciones de las instalaciones, las depreciaciones del hato lechero y los salarios en la administración. En los costos variables están contenidos los salarios de mano de obra, concentrados, otros alimentos, enfermedades y plagas, y, transporte de leche.

Análisis de costos fijos y variables¹

En las explotaciones de menos de 10 vacas en producción, los costos fijos varían entre 39.5% y 46.8% y los costos variables, entre 53.2% y 60.5%.

En las explotaciones de 10 a 29 vacas en producción, los costos fijos varían de 24.7% a 33.8% y los costos variables de 66.2% a 75.3%.

En las explotaciones de 30 a 59 vacas en producción, los costos fijos varían de 27.3% a 33.4% y los costos variables de 66.6% a 72.7%.

En las explotaciones de más de 60 vacas en producción, los cos

¹ Mayores detalles en el Cuadro No. 8, Apéndice Estadístico.

tos fijos varían de 20% a 42.2% y los costos variables de 57.8% a 80%.

Puede observarse que a medida que aumenta el tamaño de la explotación lechera se indica una tendencia a la disminución de los costos fijos.

Es importante distinguir que en los diferentes estratos relacionados,^{1/} el departamento de San Miguel se destaca en mantener altos costos fijos, mientras que en el departamento de La Libertad es donde se reflejan menores costos fijos; con excepción del estrato IV (de más de 60 vacas en explotación) en el departamento de Sonsonate se manifestaron menores costos fijos.

En cuanto a las depreciaciones de las instalaciones físicas, las explotaciones de 30 vacas productoras en adelante, son las que representan mayor magnitud; lo mismo ocurre con las depreciaciones del hato lechero.

Las magnitudes de las depreciaciones tanto en instalaciones físicas como del hato lechero, manifiestan menor cuantía las explotaciones lecheras de menos de 10 vacas productoras y explotaciones de 10 a 29 vacas.

Análisis de los costos variables

Entre los costos variables se destacan: salarios en mano de obra, concentrados alimenticios y transporte de leche; su crecimiento se manifiesta según el tamaño de la explotación; los costos derivados por enfermedades y plagas crecen en la misma proporción en que aumenta el tamaño de la explotación. Es importante advertir que en todos los tamaños de las explotaciones lecheras en referencia, es el departamento de Sonsonate el que incurre en los más altos costos por enfermeda-

^{1/} Cuadro No. 8, Apéndice Estadístico.

des y plagas, así como también en los costos por concentrados.

En el Cuadro No. 9 del Apéndice Estadístico, aparece con mayor detalle la composición de los costos fijos y variables.

Principales costos por botella de leche producida

En lo referente al costo de mano de obra por botella de leche producida en los diferentes tamaños de las explotaciones relacionadas, se desplaza con mayor frecuencia, entre los niveles de 3 a 6 centavos por botella. En cuanto al costo en concentrado por botella de leche producida, el desplazamiento se manifiesta entre los niveles de 2 a 3.9 centavos por botella.

La relación del costo por concentrados y el costo por botella producida, representa aproximadamente el 20% promedio sobre los niveles del costo por botella, que oscila entre 11.3 centavos a 17.2 centavos en todos los tamaños de explotación.

De la relación costo en concentrado y costo por botella, se determina que ese porcentaje es muy bajo, lo cual nos indica que algunos empresarios ganaderos carecen de los conceptos económicos tendientes a orientar la mejor utilización de esos insumos. Cabe agregar que en algunos casos se les suministra mayor concentrado a los animales de lo que económica y dietéticamente es aconsejable.

En el uso de los concentrados se advierte que no es la magnitud del suministro por animal lo que determina mayor productividad lechera por cabeza. Por ejemplo: en las explotaciones de menos de 10 vacas productivas, el promedio anual de producción por cabeza es de 1,297 botellas de leche con un consumo anual promedio de 4.5 quintales de concentrado, mientras que en las explotaciones de más de 60 vacas productivas, la producción promedio anual por cabeza es 1,345 botellas

con un consumo de 10 quintales de concentrado por cabeza.^{1/} Lo anterior nos demuestra que entre las dos magnitudes de explotación lechera, comparadas, existe un aumento para la segunda de 48 botellas de leche, para lo cual se requirió un aumento de 5.5 quintales de concentrado, - que desde el punto de vista económico, es un desperdicio de insumos.

El uso de los concentrados debe ser objeto de una asistencia técnica, que permita determinar, de acuerdo con las razas lecheras y los factores ambientales, la utilización racional de los complementos alimenticios, a fin de que la productividad del hato lechero sea constante todo el año.

Rentabilidad de la empresa lechera

La utilidad aparente por botella de leche producida, es mayor en las empresas lecheras que tienen menos de 10 vacas en producción, - debido a que los costos son menores, sobre todo en el uso de los concentrados y mano de obra directa; sin embargo, las explotaciones de ese tamaño son las que reportan mayores precios por botella de leche. El siguiente cuadro muestra la rentabilidad por tamaño de explotación lechera.

COSTOS DE PRODUCCION Y RENTABILIDAD POR BOTELLA DE LECHE POR TAMAÑO DE EXPLOTACION LECHERA (Vacas en Producción)

Tamaño de la Explotación	Costo de Producción por Botella	Precio Promedio por Botella	Utilidad Aparente p/Botella
I menos de 10 vacas	¢ 0.131	¢ 0.22	¢ 0.089
II 10 a 29 vacas	¢ 0.141	¢ 0.21	¢ 0.069
III 30 a 59 vacas	¢ 0.139	¢ 0.20	¢ 0.061
IV más de 60 vacas	¢ 0.139	¢ 0.20	¢ 0.061

FUENTE: "La Ganadería en El Salvador", Nov. 1967, pág. 87.

^{1/} Fuente: "La Ganadería en El Salvador", Nov. 1967, págs. 88-89.

En términos generales, puede observarse el orden creciente de los costos unitarios a medida que aumenta el tamaño de la explotación lechera. Este fenómeno resulta paradójico si lo relacionamos con el principio de las ventajas de economía de escala, en que la producción masiva en escala comercial tiende a disminuir los costos.

Podemos atribuir que este fenómeno se debe, en parte, a que el hato lechero en general no cuenta con la asistencia veterinaria necesaria. Las enfermedades y plagas que más adelante se indicarán, son factores decisivos en la baja productividad del ganado lechero; los animales enfermos, aunque su alimentación sea oportuna, no producen y -
-además- propagan el mal de que adolecen; las consecuencias derivadas repercuten en la eficiencia del hato lechero y por consiguiente en la rentabilidad de la empresa.

Es importante mencionar nuevamente, que en el departamento de Sonsonate, especialmente en las explotaciones de más de 60 vacas en producción, los costos en combatir las enfermedades y plagas superan sustancialmente a los otros departamentos, y es el que tiene mayor producción por unidad de explotación lechera.^{1/}

Del análisis numérico sobre costos y tamaño de las explotaciones lecheras, se desprende que toda empresa que se dedique a la producción de leche con una magnitud de vacas productoras comprendida en los estratos anteriores, es rentable; la alta productividad dependerá fundamentalmente de la alimentación, cruce con razas de pura sangre y asistencia técnica en el manejo y control de las enfermedades.

5.6. Ventajas Comparativas a Nivel Centroamericano para los Productos Lácteos

Todos los países centroamericanos son deficitarios en materia

^{1/} Cuadro No. 8, Apéndice Estadístico.

de productos lácteos, especialmente leche en polvo. La leche importada procede de excedentes de producción, especialmente de países de ultramar donde se aplican políticas proteccionistas a la industria lechera. Una de las consecuencias de tales aplicaciones ha sido la alta producción de leche y derivados lácteos cuya comercialización se ha hecho más difícil, habiendo originado una disminución progresiva de los precios en los mercados internacionales. Dichos excedentes, cuando no tienen otra aplicación más rentable, se transforman en leche en polvo descremada, que Centroamérica produce en cierta medida e importa grandes cantidades.^{1/}

En los últimos años se ha desarrollado en Centroamérica un marcado énfasis por dinamizar la industria láctea, a tal extremo que en cada país existen plantas deshidratadoras con una capacidad instalada superior a la demanda respectiva.

En Costa Rica se han instalado plantas deshidratadoras con capacidad suficiente para abastecer el consumo de leche condensada y evaporada de Centroamérica.

Nicaragua ha iniciado la producción de leche en polvo, especialmente íntegra y la capacidad de producción anual se estima que llegará casi al doble de las importaciones que actualmente se efectúan en Centroamérica.

Guatemala cuenta con plantas deshidratadoras para producir leche en polvo descremada y leche íntegra con una capacidad para satisfacer los requerimientos de la demanda nacional y exportar los excedentes.

Honduras tiene capacidad instalada para producir leche en polvo íntegra y descremada. Las instalaciones de este país están en capacidad de abastecer el consumo interno.

^{1/} Ver Cuadros Nos. 10, 11 y 12, Apéndice Estadístico.

El Salvador tiene actualmente una planta deshidratadora destinada a la producción de leche en polvo descremada y semidescremada con una capacidad instalada que excede en un 50% aproximadamente a la demanda interna.

Todas las plantas industriales de leche en polvo instaladas en Centroamérica, con excepción de Costa Rica y Nicaragua, tropiezan con la dificultad de los suministros de leche en cantidades que permitan desarrollar un alto grado de su capacidad instalada, porque la mayor parte de los recursos productivos de la región están sujetos a la influencia de los fenómenos meteorológicos, es decir, que no reciben una cantidad constante de leche por efectos de las variaciones estacionales.

Por otra parte, no se cuenta con obras de infraestructura, principalmente de carreteras y caminos rurales accesibles a los terrenos que se dedican a los pastos para el ganado lechero y rutas de acceso de las explotaciones pecuarias a las plantas procesadoras.

Otro factor de mucha importancia es la mano de obra. No se cuenta con cifras estadísticas confiables que puedan determinar en qué país la mano de obra es más barata, para que se pueda desarrollar una producción con costos relativamente bajos, a fin de que la demanda centroamericana se pueda inclinar en obtener mayor ventaja en precios y calidades por determinado país.

Según lo expuesto anteriormente, no se puede precisar una ventaja comparativa a corto plazo, porque a pesar de que potencialmente algunos países como Nicaragua puedan desarrollar una industria lechera especializada, ninguna nación centroamericana cuenta actualmente con una ventaja absoluta de infraestructura, costos de producción y grado de especialización en materia láctea. Casi todos los países centroame

ricos se han inclinado en una política de sustitución de importaciones y no se ha planificado a nivel regional la especialización, a pesar de que algunos países como Costa Rica y Nicaragua, han logrado superar la industria láctea con tendencias a ser autosuficientes y volcar sus excedentes de producción a los otros países centroamericanos.

La demostración, que existe ventaja absoluta comparativa, será motivo de un exhaustivo estudio de factibilidad, en el cual tendría que participar activamente el ICAITI y las autoridades que actualmente rigen los destinos de la integración económica centroamericana.

C A P I T U L O I I

FACTORES QUE IMPIDEN EL DESARROLLO DE LA PRODUCCION E

INDUSTRIALIZACION DE LA LECHE EN EL SALVADOR

1.- ALIMENTACION DEFICIENTE DEL HATO LECHERO.

Las deficiencias de alimentación ganadera son particularmente más serias en verano: muchos ganaderos, especialmente de la zona oriental del país, donde sólo se dispone de pastoreo seco en esa época, se ven obligados, por tal circunstancia, a desplazar el ganado hacia lugares costeros de zona verde, donde predomina el pastoreo fresco en campo abierto, ya que éste constituye la única forma de suministrar forraje verde al ganado en la época seca.

La fertilización y la debida combinación de pastos, son prácticas escasamente empleadas; el ensilaje y la henificación son poco frecuentes, y se circunscriben a un pequeño número de granjas lecheras debidamente organizadas, donde para obtener alimentación adecuada del ganado se recurre al cultivo de pastos de corte (pastos sembrados) y al suministro de raciones alimenticias suplementarias a base de concentrados. La mayoría del ganado que existe en el país, ya sea lechero o de engorde, se mantiene en pastoreo extensivo, o sea en pastos naturales.

El retardado progreso en la aplicación de sistemas y prácticas modernas de alimentación del ganado, es el problema que más repercusiones desfavorables tiene en la ganadería salvadoreña, especialmente la destinada a producir leche; por consiguiente, si se pretende que ésta se incremente, la pronta solución a ese problema es fundamentalmente básica.

1.1. Uso Inadecuado de los Terrenos Destinados a Pastos

El uso inadecuado de la tierra que se destina para pastos, consiste en no saber aprovechar las características del suelo para seleccionar buenos forrajes. Los recursos de alimentación ganadera a base de pastoreo, escasamente se han superado en materia de cultivos de alto valor nutritivo y han decrecido considerablemente en nuestro país.

El problema de alimentación ganadera se ha vuelto más crítico, pues no solamente la población bovina se encuentra precariamente alimentada por el uso inadecuado de los pastizales sino que, como más adelante se indicará, se ha reducido notoriamente la disponibilidad de pastos, los recursos de alimentación ganadera difieren fundamentalmente en cantidad y calidad, según la región y la clase de explotación.

Por otra parte, hay desplazamiento de tierras destinadas a pastizales, por otros cultivos como el algodón, caña de azúcar, kenaf, etc., y a pesar de la reducción de disponibilidad de tierras de pastoreo, no se ha despertado el interés de muchos empresarios ganaderos en incrementar el pastoreo intensivo, o sea, el que conduce al cultivo de leguminosas forrajeras y nuevas especies de gramíneas con alto valor alimenticio y otras cualidades nutritivas para el ganado, que tiendan a aumentar la productividad, especialmente la lechera; una de las principales críticas que cabe hacer a los sistemas de alimentación del ganado lechero a base de pastos que prevalecen en nuestro país, es que los potreros están generalmente formados de un solo pasto, casi no se practican las ventajas de las praderas mixtas y el cultivo de leguminosas.

Las fallas en el manejo impropio de los pastizales y las prácticas de pastoreo continuo que no permiten robustecer la hierba alimen-

ticia, hacen que el contenido proteínico y la cantidad de forraje tengan una tendencia decreciente por unidad de superficie. En muchos ganaderos prevalece la idea de la cantidad de pasto, pero no el concepto de la producción total de proteínas, que es en definitiva lo que nos interesa para aumentar la productividad del hato lechero del país.

El retardado progreso en el mejoramiento de la productividad alimenticia a través de la expansión e introducción de nuevas especies forrajeras, estriba principalmente en la dificultad con que tropiezan los ganaderos para adquirir semillas mejoradas y en carecer de un análisis fidedigno de las tierras destinadas a pastizales.

1.2. Insuficiencia en la Aplicación y uso de Concentrados Alimenticios para el Ganado Vacuno

Se registra casi en todas las zonas ganaderas del país una acentuada escasez de alimentos concentrados para el ganado; este fenómeno se debe fundamentalmente al alto precio de los cereales (destinados preferentemente al consumo humano), a la reducida capacidad de compra de muchos ganaderos y a la poca utilización de los sub-productos que dejan las fábricas e industrias de transformación, lo mismo que al desaprovechamiento de los recursos derivados del mar, que para el caso que nos ocupa, consiste en botar al océano mensualmente grandes cantidades de pescado por las compañías camaroneras del país. El atraso que experimentamos en el desarrollo de la industria de concentrados alimenticios para animales, pasa por alto la importancia de las harinas procedentes de la explotación marina, que contienen un alto tenor de sustancias nutritivas que aumentarían considerablemente la productividad lechera. El consumo de concentrados podría ser más alto, si no se desaprovecharan también muchos subproductos de la agricultura

en mataderos, molinos, cervecerías, granjas avícolas, etc., los cuales convenientemente industrializados constituirían una importante fuente de alimentos menos fibrosos y con un alto contenido en nutrientes o digestibles que permiten rendimientos crecientes en la industria lechera nacional.

Como es natural, la escasez forrajera en la época seca no sería tan grave si se produjera en gran escala el suministro de alimentos concentrados.

La industria nacional de concentrados no tiene la madurez necesaria que permita utilizar todos los subproductos industriales y agropecuarios. Es urgente generalizar el uso de muchos subproductos de la agricultura tales como tortas de semillas oleaginosas, harinas y casca rillas, afrechos, melazas, ajonjolí, copra, que en la mayoría de casos se desperdicia. Es evidente que la alta productividad del hato lechero obedece cuando se atiende la salud del mismo, y se le proporciona alimentación de concentrados equilibrada.

Indudablemente que el crecimiento del hato lechero del país ha provocado el establecimiento de pequeñas empresas industriales para producir concentrados, ya sea utilizando algunos subproductos agrícolas e industriales o la mezcla de sal común con medicamentos, pero no se han desarrollado esas industrias para producir en gran escala. Se podría lograr una solución inmediata si se organizara la producción de alimentos complementarios en las mismas fincas, para lo cual se precisa la combinación entre la agricultura y la ganadería; dicha integración agropecuaria es necesaria para lograr una utilización más eficiente de los factores productivos.

Es de tenerse en cuenta que en muchas zonas ganaderas del país, sobre todo en la parte Norte que comprende los departamentos de Santa Ana, Chalatenango, Cabañas, Morazán, parte de San Miguel y La Unión, el uso de concentrados es limitado. Son regiones, en su mayoría, de pastos naturales y bosques, donde la alimentación bovina es de tipo extensivo, a pesar de que los suelos son generalmente inadecuados.

Para el fomento en el uso de concentrados, es necesario desarrollar una campaña de parte del sector gubernamental y privado que demuestre objetivamente las ventajas en una forma más amplia y sistemática, revelando que el uso racional de alimentos concentrados, aumenta sustancialmente la producción lechera en la época seca.

1.3. Limitado Control de las Malezas en los Potreros y Escasa Fertilidad del Suelo

Aparte de las desventajas del régimen alimenticio en que se desarrolla la ganadería lechera, por la escasa variedad de pastos y de ausencia de prácticas adecuadas de rotación de potreros, se manifiesta poca atención al manejo y cuidado de los pastizales.

Los potreros de pastos artificiales (pastos sembrados) o pastoreo de tipo intensivo, tienen una capacidad alimenticia muy superior; la baja capacidad forrajera de los pastos naturales no obedece tan solo a la clase de pastos, sino muy especialmente al escaso control de las malezas, impropio en muchos aspectos.

En el descuido de los potreros suele manifestarse la presencia de malezas e inclusive el crecimiento de plantas tóxicas. Las malezas que invaden los potreros disminuyen la producción de pasto, extraen los elementos nutritivos del suelo, y como consecuencia la producción animal; además, las tierras se convierten en nulas e improductivas, lo que agrava la eficiencia del ható lechero nacional.

Por otra parte, el problema de las malas hierbas tiene su origen en una serie de errores que comienza desde el momento mismo en que se siembran los potreros, y consiste en la mala preparación del suelo, densidad de siembra inapropiada, siembra de especies forrajeras que no se adaptan a las condiciones del terreno escogido para el repasto.

El control de las malas hierbas es uno de los problemas más serios que afronta el empresario ganadero. Los herbicidas ofrecen un medio práctico, eficaz y económico de acabar con las malezas indeseables en los potreros, a fin de obtener buenos pastizales que aumenten la productividad ganadera.

En cuanto a la fertilización de los suelos, el abonamiento, el riego y resiembra de pastos son actividades que todavía carecen de aplicación en la mayoría de las explotaciones ganaderas, en algunos casos por falta absoluta de agua durante el verano, y en otros, por la falta de conocimientos técnicos por parte de los ganaderos para diseñar los sistemas más convenientes de riego.

Se observa también en la mayoría de zonas ganaderas una ausencia casi total de árboles de sombra, tan necesarios, especialmente en los sitios de clima ardiente. Sobre todo en la parte oriental del país, las tierras destinadas a los pastos están mal ordenadas, degradadas o empobrecidas de repoblación forestal adecuada; en la época lluviosa están expuestas a perderse por completo por los efectos de las fuerzas de la erosión, lo cual atrasaría más el desarrollo de la ganadería.

2.- CARENCIA DE TECNICA EN EL MANEJO Y ADMINISTRACION DE LAS EXPLORACIONES LECHERAS

Las deficiencias relacionadas con la ganadería lechera, tienen

su origen en las prácticas de manejo que predominan en la mayoría de las explotaciones pecuarias.

El marcado descuido con que se maneja y alimenta el ganado y la ausencia de una adecuada administración técnica, son factores que determinan la baja productividad del hato lechero salvadoreño. Esto coloca nuestra ganadería en posición marginal a los adelantos modernos en materia de razas pura sangre, cruce de las mismas con razas criollas, nutrición animal y control de las enfermedades. No se ha superado nuestra actividad pecuaria, precisamente por fallas en el manejo y administración. La introducción y adopción de técnicas avanzadas, es factor decisivo de suma importancia para abordar con éxito el fomento de la producción láctea.

Podemos indicar que, con los conocimientos técnicos de que disponen los empresarios ganaderos actualmente, se podrían lograr mejoras sustanciales en la producción lechera. Considerando que las técnicas empleadas son de carácter tradicional, bastaría introducir paulatinamente ciertas mejoras para comenzar a obtener rendimientos unitarios satisfactorios; pero, con pocas excepciones, la mayoría de los ganaderos se resiste a adoptar nueva tecnología.

La ausencia del patrono, en la mayoría de los casos, es causa de deficiente operación administrativa de la explotación, la cual queda al cuidado de personal intermedio, que impide obtener mayores rendimientos, y los efectos desfavorables que repercuten en el manejo y organización de las explotaciones pecuarias, se traducen en la falta de registros de producción y costos. Esto se manifiesta generalmente en el Latifundio.

Entre las principales fallas atribuibles a las condiciones inadecuadas de manejo y administración del hato ganadero del país, pode--

mos citar los siguientes^{1/}: a) deterioro progresivo de las praderas - por falta de rotaciones y sobrecarga de animales en los potreros; b) falta de abrevaderos, escasez de saladeros e insuficiencia de árboles de sombra; c) descuido en la aplicación periódica de controles sanitarios de vacunación, tratamiento antiparasitario, aislamiento de animales enfermos y su oportuna asistencia veterinaria; d) descuido de los terneros recién nacidos y de las vacas que están próximas al parto; e) desaprovechamiento de las prácticas de inseminación artificial.

En la mayor parte de los establos lecheros, no se han absorbido las técnicas modernas aplicables al ganado, especialmente por tres razones fundamentales:

1º) por el ausentismo del patrono; 2º) por la escasez del personal adiestrado que pudiera suplir la ausencia del propietario; y 3º) porque una proporción considerable de las explotaciones lecheras - están en arrendamiento.

El arrendatario no se preocupa por mejorar la producción leche ra, porque se ve afectada por el tamaño del terreno, se encuentra ante la imposibilidad de reducir sus costos de producción, carece de capacidad para obtener créditos y no tiene el capital necesario para poder resistir los movimientos adversos del mercado.

3.- INSUFICIENCIA DEL PROGRESO ZOOTECNICO.

En el país existe predominio de ganado criollo y de ganado de muy bajo cruzamiento, cuyos rendimientos se van volviendo menos remunerativos a medida que aumenta el valor de la tierra; en algunos establos bien organizados se está desarrollando una población de razas es-

^{1/} Estos son datos proporcionados por empresarios ganaderos en visitas a distintas explotaciones lecheras de la República.

pecializadas lecheras tipo Holstein y Pardo Suizo (Brown Swiss), pero en el resto del país no se ha logrado obtener una raza lechera especializada que se adapte a los factores ambientales, la cual es una de las causas que no permiten lograr niveles altos de producción.

Hay escasez de datos fidedignos necesarios para conocer con alguna exactitud las existencias de las diferentes razas que componen el hato nacional, especialmente el lechero; los únicos datos de que se dispone son los que lleva el "Registro Genealógico Nacional" hasta junio de 1967^{1/} en el que se puede observar que la raza Holstein es la que más se ha incrementado en la Zootecnia Salvadoreña. Hay un registro de 4,593 cabezas de ganado de raza fina, de las cuales, la raza Holstein con un total de 2,314 cabezas, representa el 50.4%; Brown Swiss con 1,014 cabezas, 22.1%; Guern Sey con 103 cabezas, 2.2%; y Angus con 71 cabezas, 1.5%. Si el total de ganado de raza fina de 4,593 registradas en 1967 lo comparamos con la existencia registrada en el año de 1966 de 948,353 cabezas,^{2/} demostramos la insuficiencia del progreso zootécnico, debido a que el ganado selecto del país, representa un porcentaje de 0.5%, índice que debería ser superado fundamentalmente para aumentar la productividad del hato lechero nacional.

A lo anterior agregamos que existe un limitado aprovechamiento de los servicios de inseminación artificial, para contrarrestar la escasez de buenos reproductores y acelerar el mejoramiento genético del hato lechero.

En la mayoría de explotaciones ganaderas del país se observan muchas fallas en el manejo de los reproductores, debido al desconocimiento de las técnicas modernas de reproducción. Se manifiesta una es

^{1/} Fuente: "La Ganadería en El Salvador" citada Cuadro Nº 14.

^{2/} Cuadro Nº 13, Apéndice Estadístico.

casa selección de sementales y hembras de cría, por falta de un registro sistemático de fecundación y rendimientos de cada semoviente.

Por otra parte, la importación de ganado bovino de pura sangre, a través del programa de Mejoramiento Ganadero (MEGA) para el período de 1964 a 1966, no ha progresado sustancialmente (ver Cuadro N° 14, - Apéndice Estadístico, donde aparece con más detalle las diferentes razas finas importadas). Durante el año de 1964 se importaron bajo el programa MEGA, 268 cabezas de ganado de distintas razas de pura sangre; en 1965, 538 cabezas y en 1966, 214 cabezas. Estos datos demuestran - que no se ha experimentado progreso en zootecnia bovina.

Nuestros ganaderos no se muestran apáticos por adquirir del exterior ejemplares de pura raza; es todo lo contrario, existe mucho interés por aumentar la calidad y cantidad del hato nacional. El problema consiste en lo siguiente: a) que no hay financiamiento crediticio adecuado al poder de compra de los ganaderos; b) ausencia de un seguro ganadero que garantice las inversiones en razas productivas; c) - falta de asistencia técnica indispensable, que tenga la responsabilidad de proporcionar un programa alimenticio adecuada al régimen nutritivo en que se han criado los animales que se importan, medidas sanitarias y cuidados especiales de acuerdo con el pedigree; y d) la mayoría de las explotaciones ganaderas no cuenta con instalaciones estabularias técnicamente diseñadas, para contrarrestar los cambios ambientales que sufran las especies traídas del exterior.

La adquisición de ganado lechero especializado, y el propósito de superarlo, debería crecer paralelamente con el desarrollo agrícola, mejorando la producción de forrajes de alta calidad y la utilización sistemática de alimentación animal durante todo el año. Si no se atien

de debidamente lo anterior, el hambre y la desnutrición del ganado son inevitables.

El país enfrenta un estancamiento en el Sector Agropecuario. La difícil situación económica de muchos ganaderos no les permite financiar aún las pequeñas explotaciones, enfrentándose a la imposibilidad de una superación agrícola en materia de pastos sembrados. Consecuentemente, el mejoramiento zootécnico por medio de importaciones de ganado de raza fina, continuará siendo improductiva.

Un aspecto muy importante que debemos considerar para obtener mayor productividad es que la mejor vaca no es muchas veces aquella que produce más leche, sino la que mejor se adapte a las condiciones de clima y al ambiente en que tendrá que ser explotada.

Es indudable que la importación y cría en el país de razas puras y mejoradas, representan un esfuerzo valioso y un aporte a la superación genética de la ganadería salvadoreña; sin embargo el progreso zootécnico demanda una urgente mejora en toda su estructura de plantales adecuados, que suministran los cuidados de alimentación y manejo requeridos.

4.- FALTA DE CONTROL Y ASISTENCIA A LAS ENFERMEDADES DEL GANADO.^y

Es indispensable referirnos a este problema porque las enfermedades del ganado afectan desfavorablemente la fuente de insumos básicos para la industria lechera.

En El Salvador, las enfermedades del ganado ocasionan pérdidas de gran consideración, tanto por el deterioro que sufre la producción de los animales afectados, como por la alta mortalidad que se experi-

^y La información ha sido obtenida por investigación directa en las diferentes zonas lecheras del país.

menta en el país. Las consecuencias son muy evidentes: el bajo aprovechamiento de la alimentación de los semovientes enfermos, el desprestigio comercial de las explotaciones lecheras y las graves repercusiones patológicas que experimentan los seres humanos que consumen los productos lácteos procedentes de animales enfermos.

La mayor parte de las infecciones y enfermedades a que el ganado está expuesto, se manifiestan en los hatos como resultado de una mala administración, sobre todo desde el punto de vista higiénico y sanitario.

Existen en El Salvador muchas enfermedades infecciosas y parasitarias del ganado, pero únicamente contemplaremos en este trabajo las que causan más grandes pérdidas económicas y una elevación considerable de los costos de producción de leche y derivados.

4.1. Brucellosis

La brucellosis es conocida también con el nombre de enfermedad de "Bang", "Aborto contagioso", "Fiebre de Malta" y "Fiebre ondulante". Es la enfermedad más importante, no solamente por las pérdidas económicas que resultan de ella, sino también porque puede ser transmitido a los seres humanos.

Las personas que tienen contacto con los animales afectados de brucellosis, o consumen leche fresca y derivados de la misma, pueden ser contagiadas y la enfermedad, si no se cura a tiempo, se hace crónica; además de las altas temperaturas ocasionadas por la fiebre, se derivan otras dolencias graves, causando frecuentemente "Artritis"; insuficiencia cardíaca, perturbaciones mentales y "pulmonía crónica". Los niños menores de 5 años son los que más están expuestos a adquirir estas enfermedades derivadas de la brucellosis.

En los animales, la enfermedad de Bang (Brucellosis abortiva) consiste en el aborto infeccioso, producido por un germen denominado "Brucella Abortus" que penetra en el cuerpo del animal. Las vacas que son afectadas por esta enfermedad, abortan alrededor de los 3 a 6 meses de preñez; al producirse dicho aborto, contaminan pastos, potreros y establos donde toman sus alimentos, trayendo consigo el contagio para el resto del hato. La forma más común de contagio es por el contacto sexual, considerando, desde luego, que el germen está generalmente localizado en los órganos reproductores de ambos sexos y en especial en las ubres cuando se provoca la expulsión prematura en la cría. Las vacas y los toros que han sido afectados por esa enfermedad, se vuelven generalmente estériles, trayendo consigo un estancamiento en la producción lechera y la amenaza de convertirse en conductores permanentes de ese mal.

Según investigaciones efectuadas por el Departamento de Sanidad Animal de la Dirección General de Ganadería, la brucellosis está difundida en todo el territorio nacional en muy poca escala; encontrándose que la principal concentración está en varias explotaciones de la zona occidental, especialmente en el departamento de Sonsonate.

4.2. Tuberculosis

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa que afecta al ganado y otros animales, siendo además transmisible a los seres humanos especialmente cuando se ingiere leche cruda de animales enfermos, porque las vacas atacadas por la tuberculosis expelen el germen directamente en la leche. Los animales contraen esa enfermedad principalmente con la trompa, cuando consumen alimentos o agua contaminados.

En el hombre, la enfermedad es ampliamente conocida, por todos los efectos infecciosos y dañinos que ocasiona. En los animales, la tuberculosis ataca distintas partes del cuerpo, en especial los pulmones, los huesos y varias glándulas, inclusive las mamarias y linfáticas.

No existen datos estadísticos, por los cuales sea posible determinar el grado y cuantía de propagación en el país, pero según se manifiesta en el diagnóstico "La Ganadería en El Salvador" para el Seminario Nacional Ganadero de noviembre de 1967, la tuberculosis bovina está difundida en muchos sectores ganaderos, trayendo graves consecuencias en el orden económico, como para de la salud en general; por su propagación, por la falta de control y medidas veterinarias oportunas.

4.3. Mastitis

La mastitis es una de las más graves enfermedades del ganado lechero, consistente en la inflamación de las mamas. El padecimiento es causado por varios tipos de gérmenes que invaden la ubre, como consecuencia de alguna lesión y afecta especialmente a las vacas lecheras en producción. La mastitis puede ser aguda o crónica, siendo por consiguiente la primera, la que provoca altas fiebres de tal magnitud que trae consigo la muerte del semoviente; hay apreciaciones cuantitativas en nuestro país de que el 40%^{1/} de la población de vacas padece de mastitis, es decir que de cada 5 vacas, 2 están afectadas, lo cual significa que a pesar de que esa enfermedad reporta mayores costos a los ganaderos, el control patológico es muy deficiente. El producto (la leche) tiene consistencia filamentososa y en muchas ocasiones sanguinolenta, trayendo como consecuencia el desprestigio comercial de la ex-

^{1/} Diagnóstico "La Ganadería en El Salvador", "Seminario Nacional Ganadero", Nov. 1967, pág. 141.

plotación lechera, por ser el producto impropio para el consumo, debido a la gran cantidad de bacterias que contiene; el uso de la leche contaminada por gérmenes nocivos derivados de la mastitis; lógicamente trae efectos epidémicos que recaen directamente sobre la población infantil, en especial.

4.4. Enfermedades Parasitarias

Bajo esta denominación se catalogan las afecciones producidas por los agentes parasitarios tanto en el orden interno como externo de los animales. Las pérdidas económicas que producen son de gran magnitud.

Los parásitos internos afectan todas las especies animales sin distinción de zonas climáticas. Su incidencia es muy grande, sobre todo en los terneros cuando tienen menos de 6 meses de edad; si no se curan a tiempo, se corre el riesgo de que se críen animales débiles, poco desarrollados y de un nivel productivo muy bajo. En un 80%, las granjas,^{1/} haciendas y fincas del país están contaminadas con parásitos internos.

Los parásitos externos, son otros que ocasionan grandes pérdidas en las explotaciones pecuarias, siendo la más importante la "garrapata". Se estima que en el año de 1950 se sufrió una pérdida de \$1.400,000, motivada por dichos parásitos.^{1/} Existen otros parásitos como la "mosca de establo" y el "tábano", que también, ocasionan graves pérdidas en los planteles pecuarios.

La prevención y control de las enfermedades, y la erradicación de los parásitos especialmente "garrapatas" es motivo de planes específicos y desarrollo de un programa conjunto del Gobierno y los particu-

^{1/} "La Ganadería en El Salvador", págs. 139 y 140.

lares, para que no se continúe deteriorando el patrimonio zootécnico del país, que es la fuente principal de insumos para la industria lechera y de carne.

5.- SACRIFICIO EXCESIVO DE VACAS.

Es de tomarse muy en cuenta que el éxito de las explotaciones lecheras depende de la cría, conservación y fomento de las unidades productivas de leche fresca.

La aplicación de medidas de fomento de la producción, industrialización y comercialización de los productos lácteos, significa muchos esfuerzos para lograr la nivelación de la oferta y la demanda. En nuestro caso, nos enfrentamos con otro factor que impide el desarrollo de los productos lácteos: el sacrificio excesivo de vacas.

El cuadro siguiente nos muestra objetivamente la marcada desproporción de hembras sacrificadas en toda la República durante el período 1961-1966.

SACRIFICIO DE GANADO VACUNO POR CLASE
1961-1966
(Número Cabezas)

Clase	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Vacuno Total	124,476	123,291	127,182	123,249	122,000	128,805
Machos	64,302	57,257	53,730	53,052	55,964	63,216
Toros	14,775	14,516	14,070	12,501	12,356	13,947
Toretos	1,291	1,238	1,316	1,778	1,361	2,001
Bueyes	22,055	20,170	19,672	20,138	21,774	27,827
Novillos	25,809	21,311	18,612	18,612	20,459	19,413
Terneros	372	22	60	23	14	28
Hembras	60,174	66,034	73,452	70,197	66,036	65,589
Vacas	54,581	59,946	66,742	63,842	58,656	57,956
Novillas	5,121	5,880	6,423	5,978	7,055	7,153
Vaquillonas	220	190	268	355	285	390
Terneras	252	18	19	22	40	90

Fuente: Anuarios Estadísticos. Dirección General de Estadística y

La población bovina es un "recurso renovable", es decir que la reproducción del hato obedece a períodos de lactancia (vacas lecheras en producción) y vacas horras (las vacas que no producen leche) potencialmente productoras de leche y cría.

Hemos notado en el cuadro que antecede, que a pesar de ser la hembra la proveedora de leche y de las futuras crías destinadas a la producción de leche, es la que representa el mayor porcentaje de las especies que se llevan al matadero -más del 50%- , situación que tiene una repercusión totalmente desfavorable en la producción de leche, que no solamente representa un estancamiento en la economía lechera sino que de agotamiento los medios productivos. El sacrificio de hembras sin discriminar su edad, salud o estado de preñez, se ha estado practicando en los últimos años en una forma excesiva, al extremo de que en vez de progreso en la producción e industrialización de los productos lácteos, significa lo contrario: un evidente atraso.

En El Salvador, en el año 1966, se sacrificaron 128,805 cabezas de ganado vacuno, de las cuales 65,589 fueron hembras, cifra que representa el 51% aproximadamente del total de semovientes sacrificados. El año más crítico fue 1963, cuando se sacrificaron 127,182 cabezas de ganado; de ese total, 73,452 fueron hembras representando un 58%.

Anteriormente expusimos que en el país existen 12 industrias que procesan leche en gran escala y están trabajando por debajo de su capacidad instalada con costos relativamente altos debido a la falta de materia prima; por otra parte, el consumo de leche fresca directamente para la población es bajísimo, hay un enorme déficit nutricional

y la oferta no obedece a los cambios de la demanda del consumidor; por consiguiente, la producción de leche y derivados se aumentará, si se frena el destace y se incrementa la población de vacas.

6.- DEFICIENCIA DEL MERCADO Y COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS LACTEOS.

En el presente análisis expondremos las deficiencias de mercadeo y comercialización más relevantes que obstaculizan el desarrollo de los productos lácteos; no puntualizaremos las regiones del país que específicamente experimentan anomalías de mercadeo y comercialización, porque en casi todo el territorio nacional hay deficiencias muy marcadas al respecto.

Las deficiencias que obstaculizan directamente la precaria organización del mercadeo de leche y derivados son:

a) la gran escasez de medios apropiados de transporte y vías de comunicación que hace muy lenta y costosa la movilización y distribución del producto;

b) la distribución topográfica del suelo salvadoreño, -sobre todo la zona norte-, en su mayor parte arcilloso, pedregoso, de mucha pendiente y accidentado, escasamente dotado de vías de comunicación que vuelve casi imposible, tanto en invierno como en verano, la maniobra del transporte. Las carreteras pavimentadas que tenemos no son suficientes para permitir el acceso que pudieran disfrutar los consumos nacionales, a fin de que no fuera tan difícil la movilización de los productos lácteos desde el lugar de origen a los centros comerciales. En muchos casos, donde no hay caminos adecuados, el producto se transporta a lomo de bestia.

c) la carencia casi completa de medios de refrigeración para el transporte, es motivo de que el producto se exponga por muchas horas a los rayos solares y a la continua agitación, lo que favorece su fermentación, causando efectos perjudiciales a la salud de los consumidores.

Podemos afirmar que muchas lecherías del país, producen un artículo de alta calidad, inclusive leches certificadas, pero el problema de la falta de transporte adecuado para su conservación, impide realizar la eficiente distribución a los centros de consumo debido a la deficiente organización tradicional.

Por otra parte, la tenencia de la tierra, distribuida en grandes latifundios (no es la gran extensión de tierra, sino el gran porcentaje ocioso) y en gran número de minifundios, que son muy frecuentes en las explotaciones pecuarias, frena sustancialmente el progreso de la comercialización de un producto altamente perecedero como es la leche. La producción lechera y derivados en los latifundios generalmente es arcaica; la carencia de capital reproducible no responde a los cambios de la demanda y tampoco a las preferencias del consumidor, y en algunos casos los sistemas de pasteurización son desconocidos.

La producción en los minifundios es en pequeña escala; en vista de que se produce en unidades muy fragmentadas, los granjeros no están en condiciones de absorber los progresos de la lechería moderna. La escasez de créditos para financiar la producción en gran escala, conduce a que generalmente produzcan para el consumo familiar o para la venta local en los mercados rurales y pequeñas poblaciones circunvecinas, donde la estructura del mercado moderno es prácticamente imposible en la actualidad. La calidad de los productos lácteos en algunos

casos, dista mucho de satisfacer las condiciones higiénicas y de sanidad requeridas, sobre todo las leches que provienen de las explotaciones donde no se practica la estabulación ni se controlan las enfermedades transmisibles a los seres humanos.

La inspección sanitaria de las explotaciones lecheras apenas cubre una pequeña parte del país y se practica a las que están mejor organizadas; en la mayoría de explotaciones lecheras, se carece por completo de inspecciones sanitarias.

En cuanto a la inspección y control de productos lácteos en las ciudades, se descubren a diario grandes cantidades de quesos, cremas y mantequillas con un alto tenor de bacterias, suciedades o cuerpos extraños, a causa del ordeño efectuado en forma descuidada en los establos, corrales y potreros.

La leche, cuando sale de las explotaciones ganaderas hacia los mercados pequeños o hacia las plantas industriales, es el productor por lo general quien la coloca en su lugar de destino, pues no existen en muchos sectores asociaciones de productores que puedan cumplir con las funciones de comercialización. En el caso de las leches crudas, los márgenes de comercialización son muy reducidos, y el mercado al detalle ofrece poco servicio al público consumidor, en lo que se refiere a la manipulación, conservación e higiene.

Los expendios de leche son numerosos en toda la República, pero su volumen de ventas es muy reducido, sus servicios son primitivos y desorganizados, y muy poco vigilados por parte de las autoridades sanitarias.

En lo que se refiere a las plantas de pasteurización y elaboración de leches conservadas, quesos y mantequillas, no se dispone de in

formación completa de sus problemas de abastecimiento, estructura de costos y financiamiento; no obstante, podemos indicar que el progreso y expansión de las plantas pasterizadoras está en gran medida asociada con las condiciones de producción y ordeño.

Cabe agregar que a pesar de los defectos o repercusiones que experimenta la comercialización, tanto del lado de la oferta como de la demanda, es muy poco lo que independientemente pueden hacer los productores y consumidores para corregir o modificar las desfavorables condiciones que actualmente prevalecen en nuestro país. Corresponde a los organismos oficiales en acción conjunta con las asociaciones de productores y consumidores, estudiar más a fondo los problemas, orientar y coordinar esfuerzos para ir eliminando las principales deficiencias de mercadeo y comercialización, mediante la introducción de técnicas que se vayan perfeccionando a medida que la producción láctea adquiera una estructura eficiente, de conformidad a las normas modernas que determinen alta productividad.

C A P I T U L O I I I

RECURSOS NATURALES DISPONIBLES PARA DESARROLLAR LA PRODUCCION
DE LECHE Y DERIVADOS

1.- SUPERFICIE DE TIERRA DESTINADA AL DESARROLLO DE LA GANADERIA LECHERA SALVADOREÑA EN MATERIA ALIMENTICIA.

Es factor decisivo para el desarrollo de la ganadería destinada a la producción de leche y derivados lácteos, el suelo en que se desenvuelve su alimentación. Para observar su importancia, es conveniente considerar lo que se aprecia en el siguiente cuadro:

SUPERFICIE DE TIERRA DESTINADA A PASTOS
1950 - 1961
(en hectáreas)

Censo	Total de Pastos	Pastos Naturales	Pastos Sembrados
1950	704,378	529,487	174,881
1961	602,842	498,408	104,434
Variación	-101,536	- 31,079	- 70,447
Decremento	14.5%	5.8%	40.3%

FUENTE: Primer Censo Agropecuario 1950 y Segundo Censo Agropecuario 1961

Las cifras del cuadro anterior, señalan con bastante claridad que en el transcurso de los diez años comprendidos entre 1950 y 1961, la disponibilidad de tierras destinadas a la alimentación de la ganadería, ha sufrido una reducción apreciable, especialmente en lo que se refiere a los terrenos destinados al pastoreo intensivo, o sea los pastos sembrados.

En 1950 se registró una superficie de 174,881 hectáreas de pasto sembrado y para 1961 dicha superficie se redujo en 70,447 hectáreas, cifra que al compararla con la disponibilidad de tierras para pasto sembrado de 1961, representa un decremento del 40.3%. Podemos indicar que el debilitamiento de los pastizales especializados con un alto valor nutritivo para la alimentación del ganado, se ha traducido en un incremento de las tierras de labranza.

Por otra parte, los terrenos destinados a pastos naturales, al comparar los censos 1961-1950, han sufrido un descenso de 31 mil hectáreas, representando una baja de 5.8%; esa reducción no es muy significativa en la alimentación del ganado. Las tierras de pasto natural para el año 1950 representaron el 75% del total de la superficie destinada a pastos y en 1961 el 82%; esto significa que los pastos naturales escasamente se sustituyen para cultivos más productivos.

Los pastos sembrados generalmente están en terrenos planos, que por la acción de los costos de oportunidad han sido desplazados por otros cultivos, tales como el algodón, caña de azúcar y arroz.

Los recursos de tierra destinados a los pastos naturales y sembrados tienden a reducirse más, lo que está indicando que se fomente el mayor uso de concentrados, mayor cultivo de especies altamente nutritivas y la instalación de más silos, a fin de que el ganado pueda mantener un ritmo de productividad creciente en las dos estaciones. Las tierras planas que aproximadamente hace 20 años estaban destinadas a la ganadería, actualmente están desplazándose hacia el cultivo de artículos de exportación.

El desarrollo de la industria ganadera desde el punto de vista de la alimentación humana, es fundamentalmente básica, pero si la enfo

camos desde el punto de vista del comercio exterior, dicha industria - en las condiciones actuales no ha podido alcanzar la capacidad necesaria para sustituir las importaciones; si ésto lo relacionamos a nivel de mercado común centroamericano, la tendencia es a consumir los excedentes de producción de otros países centroamericanos que han logrado autoabastecerse en materia de productos lácteos.

2.- OCUPACION DEL SECTOR GANADERO DESTINADO A LA PRODUCCION LACTEA.

Debido a la ausencia de datos estadísticos confiables de carácter cronológico para esta rama productiva, no es posible hacer un análisis cuantitativo de la situación ocupacional en el sector pecuario - destinado a la actividad lechera, pero en términos generales puede estimarse que la industria láctea emplea mucha mano de obra, tanto urbana como rural; y, por los diferentes grados de especialización en el manejo de las explotaciones lecheras del país, los salarios devengados son relativamente más altos que los percibidos por los trabajadores - del campo dedicados a otras tareas agrícolas estacionales. Además, se les otorgan mayores prestaciones sociales.

La cantidad de mano de obra ocupada, directa o indirecta, depende no del tamaño de la explotación pecuaria, sino del grado de tecnología empleada, especialmente en las explotaciones lecheras dedicadas a la producción masiva, ya sea con fines industriales o para el consumo directo.

Las explotaciones lecheras tienen un efecto que genera multiplicación ocupacional coordinada con otras actividades productivas, tales como la fabricación de concentrados para animales, los transportes, construcciones y la ocupación laboral que interviene en la comercialización y mercadeo de los productos lácteos.

3.- EXISTENCIA DE GANADO VACUNO Y SU DISTRIBUCION EN EL SALVADOR.

En El Salvador no se cuenta con cifras confiables porque, como en la mayoría de los países latinoamericanos, no se dispone de estadísticas fidedignas sobre la existencia real de las especies ganaderas. En nuestro medio los censos se levantan, por imperativos legales, a intervalos demasiado largos. Los organismos responsables de la planificación y programación de la economía del país han efectuado los ajustes estadísticos más cercanos a la realidad, a fin de demostrar las variaciones anuales de la existencia ganadera que produce leche.

A partir del año 1961, la existencia de vacas ha mantenido una relación constante de 33% del total de la población bovina; las vacas de ordeño, el 22.7%; vacas horras, 10%.^{1/} En el mismo año relacionado, la existencia de vacas mayores de dos años, fue de 302,305 cabezas,^{2/} de las cuales 207,652 vacas estuvieron en producción y 94,653 fueron vacas horras, (las que no producen leche pero están en la expectativa de producir). Para el año de 1966, la existencia de vacas se elevó a 312,958 cabezas, de las cuales 215,278 estuvieron en producción y 97,680 fueron vacas horras; al comparar las existencias vacunas de los años 1961 y 1966, se observa que tanto la población total de vacas como las que producen leche, han experimentado un crecimiento a una tasa acumulativa del 0.7%. En términos globales, al comparar la existencia total de vacas habida en 1961, de 302,305 cabezas, con las registradas en 1966, de 312,958, se aprecia un aumento de 3.5%, que es muy ínfimo en los 6 años; la tasa calculada del 0.7% es cinco veces menor que la tasa de crecimiento demográfico. Dicho porcentaje resulta insuficiente en relación con la tasa de crecimiento de la población.

^{1/} Ver Apéndice Estadístico, Cuadro Nº 13.

^{2/} Comprende vacas lecheras comerciales. vacas lecheras no comercia-

En cuanto a la distribución del ganado dentro de los tamaños de explotación, para el año de 1961, puede apreciarse claramente el siguiente cuadro:

DISTRIBUCION DE DIFERENTES GRUPOS DE GANADO
DENTRO DE CADA TAMAÑO DE EXPLOTACION 1

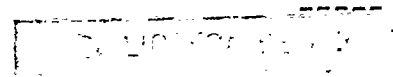
Clase	Ganado Total	Menores de 1 año	%	De 1 año a menos de 2	%	Vacas	%	Otros	%
No. I	311,555	71,593	34.3	23,851	25.0	97,289	32.2	118,822	38.4
" II	94,511	24,353	11.6	8,543	9.0	32,195	10.6	29,420	9.4
" III	230,827	57,060	27.3	26,255	27.6	79,106	26.2	68,406	22.0
" IV	205,410	43,381	20.7	25,989	27.4	71,185	23.5	64,855	21.0
" V	74,177	12,749	6.1	10,550	11.0	22,530	7.5	28,348	9.2
TOTAL	916,480	209,136	100.0	95,188	100.0	302,305	100.0	309,851	100.0

FUENTE: Avance del Segundo Censo Agropecuario 1961 citado, pág. 84.

NOTA: Se ha concentrado la distribución por clases en la siguiente forma: Clase No. I hasta 10 hectáreas, No. II de 10.01 hectáreas hasta 20.00 hectáreas, No. III de 20.01 hectáreas hasta 100.00 hectáreas, No. IV de 100.01 hectáreas hasta 1,000.00 hectáreas y No. V mayor de 1,000.00 hectáreas.

Puede observarse la situación paradójica que a menores explotaciones en tamaño (clase No. I), mayor cantidad de ganado asignado, es decir que las existencias de ganado vacuno predominan en las explotaciones pequeñas.

Asímismo notamos que en las explotaciones con un tamaño hasta de 10 hectáreas existe un gran predominio de vacas. En este tipo de explotación generalmente se produce leche y derivados para el consumo inmediato de la población y mercados circunvecinos y en la gran mayoría no se produce leche en escala comercial; además, se carece de fi-



nanciamiento adecuado, técnica en materia de cultivo de pastizales tipo intensivo y se opera en precarias condiciones higiénicas y sanitarias para el ordeño y distribución de leche.

La mayor concentración de bovinos de ambos sexos se encuentra en el Departamento de San Miguel. En 1950 se registró una existencia de 96,304, habiéndose elevado en 1961 a 109,778 cabezas de ganado, de las cuales en ese mismo año, 35,656 fueron vacas.^{1/}

La población de vacas, en 1961, resultó ser de 302,305 en toda la República y los departamentos que más sobresalieron en magnitud fueron, por su orden: La Unión, con 36,115 cabezas; Chalatenango, con 35,681 y San Miguel, que reportó 35,656 cabezas.^{1/}

Como la población vacuna incluye vacas en ordeño y vacas que no están produciendo leche (vacas horras), es oportuno también considerar la productividad que tienen los departamentos del país desde el punto de vista de sus recursos alimenticios para el ganado y desarrollo tecnológico en materia de lechería. En las 62,810 explotaciones lecheras registradas en 1961, ubicadas en todos los departamentos, se ordeñaron 200,371 vacas que reportaron una producción diaria de 752,859 botellas.^{2/} Los departamentos que se destacaron en ordeños, se aprecian en el siguiente cuadro:

Departamento	Vacas Ordeñadas	Promedio Diario por Vaca, en Botellas
La Unión	26,223	3.19
San Miguel	25,052	3.62
Chalatenango	23,385	3.53
Morazán	17,357	3.11
Santa Ana	15,229	4.23

^{1/} La Ganadería en El Salvador, Nov. 1967, Cuadro No. 15. Última columna y Cuadro No. 16, 6ª columna.

Departamento	Vacas Ordeñadas	Promedio Diario por Vaca, en Botellas
Usulután	12,385	4.06
Sonsonate	12,231	5.91

FUENTE: La Ganadería en El Salvador, Nov. 1967, Cuadro Nº 18.

Es de tomar en consideración que la zona ganadera de Sonsonate, a pesar de ser el último de los principales departamentos que ordeñaron más vacas, con 1,532 explotaciones, es el que va a la cabeza desde el punto de vista de la productividad, alcanzando un promedio diario de producción por vaca de 5.91 botellas; mientras que La Unión, siendo el principal centro ganadero lechero en número de animales y con 6,176 explotaciones y 26,223 vacas en ordeño, alcanzó una productividad por vaca de 3.19 botellas diarias.

Los departamentos como La Paz, La Libertad, Ahuachapán, Usulután y San Salvador, han logrado alcanzar niveles altos de productividad por unidad de producción que oscilan de 4.06 a 4.32 botellas diarias por vaca, a pesar de que no son considerados como grandes centros productores de leche.

Desde el punto de vista global, la serie cronológica del período 1961-1966, indica la irregularidad en que se ha comportado el recurso productor de leche, en el siguiente cuadro:

EXISTENCIA DE VACAS EN PRODUCCION Y PRODUCCION DIARIA DE LECHE

Año	Cabezas	Producción Promedio Diario de Leche por Vaca	Producción Diaria Total
1961	207,652	2.7190 Lit.	564,644 Lit.
1962	206,060	2.8280 "	582,738 "
1963	212,563	2.9340 "	623,660 "
1964	205,990	3.0430 "	626,828 "
1965	203,903	3.1520 "	642,702 "
1966	215,278	3.2600 "	701,806 "

FUENTE: "La Ganadería en El Salvador", Nov. 1967, Cuadro Nº 7.

El Salvador", cit. Cuadro Nº 18.

Es obvio que el crecimiento de la producción lechera depende fundamentalmente del incremento de vacas en producción y la superación de la productividad. Durante el período 1961-1966, las cifras estadísticas muestran que el crecimiento, relativamente lento del hato lechero salvadoreño en producción, no ha sido constante, sino irregular.

De lo anterior se colige que para superar la producción lechera del país, sujeta fundamentalmente a la evolución de las existencias de vacas y a su productividad, es necesario mejorar sustancialmente las incipientes condiciones genéticas en que se desenvuelve la ganadería salvadoreña.

4.- RAZAS DE GANADO BOVINO QUE PREDOMINAN EN EL SALVADOR.

Ha sido muy difícil localizar estadísticas que determinen la magnitud de diferentes razas de ganado lechero que existen en El Salvador; el cruce ha sido tan generalizado que no es posible obtener una apreciación genética con cifras que diferencien los sexos, pero como el desarrollo ganadero es paralelo para ambos sexos, hemos considerado oportuno conocer con qué razas de ganado vacuno cuenta el país, a fin de que en un futuro próximo, se pueda lograr un mayor desenvolvimiento industrial de los productos lácteos.

Existe en El Salvador una gran variedad de razas y tipos de ganado menor, tanto nativo como de origen extranjero; no obstante, predomina el ganado criollo, sobre todo en la zona norte y zona costera, donde los factores climáticos han frenado de manera ostensible la adaptación de las razas de pura sangre, en tanto la raza criolla ofrece las ventajas insuperables de adaptación a las condiciones adversas de clima, alimentación y manejo.

Conviene destacar que la población bovina en El Salvador es bastante heterogénea, predominando en número, como se ha dicho, el ganado "criollo" o ganado nativo, que no ofrece condiciones favorables para un cruzamiento con las razas importadas, porque nacen, se reproducen y mueren en el mismo ambiente, sin haber experimentado una mejoría con la mezcla de razas especializadas.

Se ha practicado mucho el cruce de ganado criollo con el tipo denominado "cebú" por ser, según opinión de zootecnistas, el que más ha demostrado adaptación a las condiciones ambientales, climáticas y alimenticias, así como a otros factores adversos para otro tipo de raza pura importado; además en los últimos años se ha registrado una tasa de mortalidad del 7% para el ganado procedente de Europa, excluyendo al cebú,^{1/} porque no se adapta a las condiciones ambientales del país. Los datos reales con que se dispone para cuantificar las diferentes razas ganaderas, son las obtenidas por medio del programa de Mejoramiento Ganadero (MEGA). A partir del año 1964, se ha importado de diferentes países un total de 1,020 cabezas de ganado vacuno de pura sangre de ambos sexos, tales como: ganado de raza Holstein, Brown Swiss (Pardo Suizo), Brahman, etc., que arrojan un valor total de ₡1.634,418, introducidos al país para superar el encastado del hato salvadoreño y mejorar la producción de leche.

Las importaciones de ganado de pura raza, a través del MEGA, en un lapso de tres años han sido como sigue: durante el año de 1964 se importaron 268 cabezas de ganado de ambos sexos, que arrojaron un valor de ₡419,732; en 1965, 358 cabezas, valoradas en ₡914,500; y en 1966, 214 cabezas con un valor de ₡300,185.^{2/} La única especie vacuna

^{1/} Diagnóstico del Seminario Nacional Ganadero. "La Ganadería en El Salvador", Nov. 1967, pág. 29.

^{2/} Cuadro Nº 14 del Apéndice Estadístico.

que ha experimentado aumento en la importación por medio del Programa MEGA, es la denominada Brown Swiss, que aumentó de 31 machos reproductores importados en 1965, a 68 machos en 1966.

Los departamentos de la República que más han adquirido especies ganaderas lecheras importadas, por medio del MEGA, del tipo Holstein, Brown Swiss y Brahman, son: Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate y San Vicente. No debe pasar inadvertido que la adquisición de esos ejemplares y la especialización y desarrollo técnico para manejar el ganado de pura raza adquirido, han determinado en gran medida la alta productividad lechera de los citados departamentos.

C A P I T U L O I V

POLITICA DE FINANCIAMIENTO GANADERO

1.- FINANCIAMIENTO DE LA GANADERIA LECHERA E INDUSTRIA DE PRODUCTOS LACTEOS.

Actualmente, la movilización de los ahorros públicos y privados a través de los bancos e instituciones crediticias, ha mostrado mayor interés en fomentar las inversiones en actividades económicas que resultan altamente lucrativas y ha descuidado la atención a gran parte del sector ganadero, particularmente la ganadería lechera, porque no han considerado que esta rama, a la larga, producirá rendimientos mayores o iguales a las actividades que actualmente se sirven con el crédito institucionalizado.

La atención crediticia de un minoritario grupo del sector agropecuario se ha realizado en forma adecuada para los productos tradicionales de exportación, pero las demás actividades agropecuarias, en especial la de productos lácteos, no han gozado del financiamiento institucional en la magnitud y modalidades propias para el desarrollo de la producción.

Las principales fuentes de financiamiento para el desarrollo ganadero del país son: el programa MEGA^{1/}, el Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central de Reserva de El Salvador, Bancos Comerciales de Hipotecario, Administración de Bienestar Campesino y Federación de Cajas de Crédito. Dichos organismos no llevan un registro sobre la actividad láctea específicamente, por lo que no es posible conocer con -----
^{1/} "Mejoramiento Ganadero" (MEGA), iniciado en agosto 1964.

exactitud la posición que ocupa el desarrollo de la ganadería lechera dentro del marco financiero destinado a la ganadería general y las inversiones físicas en las explotaciones pecuarias.

Ha sido motivo de preocupación especial el fomento y desarrollo de la actividad agropecuaria, y en ese sentido se han dictado normas de carácter legal tendientes a movilizar los recursos de la iniciativa privada y del sector público a ese importante rubro económico y para el caso que nos ocupa, es oportuno destacar la Ley de Prenda Agraria, Ganadera e Industrial, publicada en el Diario Oficial Nº 240, del 31 de octubre de 1933, la cual hasta la fecha, ha sufrido pocas reformas.

Como nuestro estudio se circunscribe a las "Medidas para Desarrollar la Industria de Productos Lácteos en El Salvador", no podemos soslayar la referencia de algunos preceptos de ese cuerpo legal, particularmente los concernientes a los créditos destinados al financiamiento de las explotaciones ganaderas y de las industrias que de ellas se derivan.

Es interesante conocer como funciona el crédito ganadero en El Salvador. Antes se indicó cuáles eran las fuentes principales para el financiamiento y desarrollo de la ganadería, pero no señalamos las modalidades respectivas.

La "Ley de Prenda Agraria, Ganadera e Industrial", en el primer inciso del Art. 1º estatuye que dicha Ley "tendrá por objeto garantizar: a) créditos de avío, b) refaccionarios mobiliarios, c) refaccionarios inmobiliarios, d) ganaderos o pecuarios, y e) industriales".

En seguida, el citado artículo establece que: "Para los efectos de esta Ley se entenderá:

a) Por créditos de Avío, los que se utilizan para trabajos agrícolas, ganaderos o industriales, que de ordinario se realizan y producen rendimientos dentro del período de un año;

b) Por créditos refaccionarios mobiliarios, los destinados a la compra e instalación de maquinaria en general, accesorios de ésta y otros implementos para la agricultura, la ganadería o la industria y que se pagan por amortizaciones periódicas, según la productividad de la inversión;

c) Por créditos refaccionarios inmobiliarios, los destinados a las construcciones como establos, galerones, silos, bodegas, gallineros, cercas y otras instalaciones similares, así como para plantaciones agrícolas permanentes, drenajes y que se pagan en la misma forma que los refaccionarios mobiliarios;

d) Por créditos ganaderos o pecuarios, los destinados al fomento de la ganadería y sus industrias derivadas, lo mismo que a la compra de animales para la crianza, engorde o trabajo y que se pagan al vencimiento de los respectivos plazos o por amortizaciones periódicas, según la productividad de la inversión; y

e) Por créditos industriales..."

Nos hemos remitido a la clasificación de los créditos hechos por la Ley antes citada, únicamente con el propósito de señalar los conceptos de los créditos en la terminología legal, ya que en la práctica para identificar su destino en la administración de los programas del MEGA, MEPO y del Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central de Reserva, los créditos ganaderos se denominan "Crédito de Operación" o "Crédito de Avío" y "Crédito de Inversión".^{1/} El Crédito de Avío se otorga a corto plazo, comprende escasamente la actividad lechera y se

^{1/} La Ganadería en El Salvador, Nov. 1967, pág. 109-113.

otorga a plazo máximo de un año; el crédito de inversión se otorga a mediano y largo plazo y es el que se destina en gran medida al desarrollo de la ganadería en general y las industrias afines.

Para el caso que nos ocupa, es el crédito de inversión al que daremos especial atención en este trabajo, debido a que su destino se canaliza a la compra de especies de ganado para la cría, ya sea que su uso esté orientado al engorde, a la producción lechera o a las mejoras físicas de las explotaciones ganaderas, tales como establos, galpones, silos y adquisición de maquinaria y equipos necesarios para la producción.

Los créditos de inversión tienen un plazo límite hasta de 15 años, con excepción de los que concede el Plan MEGA, cuyo plazo máximo es de 12 años y los que otorgan los bancos comerciales e Hipotecario, cuyo plazo escasamente llega a ser mayor de 10 años. La garantía para esta clase de créditos es hipotecaria.

La tasa de interés tiene variaciones según la fuente crediticia así: a) para créditos provenientes de Bancos, la tasa de interés oscila entre el 8 y el 9% anual; b) para los que provienen del Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central de Reserva, el 6 1/2% anual; y c) para los que proporciona el Programa MEGA, el 5 1/2% anual.

A fin de conocer las medidas de política de desarrollo en el campo crediticio del país para la actividad pecuaria, comenzaremos por analizar las más importantes fuentes de crédito para la expansión de la industria ganadera.

1.1. Programa MEGA

Con el objeto de vigorizar el fomento ganadero a base de importación de animales de raza mejorada y su reproducción, el Gobierno ini

ció en 1960 un programa de importaciones de ganado procedente de los Estados Unidos de América, haciendo uso de un fondo especial. Este fondo, por lo reducido de su monto y por razones de orden legal, únicamente sirvió para la adquisición de un limitado número de cabezas de ganado de raza pura, que sólo podía ser vendido al riguroso contado, lo cual, como se comprenderá, no estaba al alcance de los pequeños y medianos empresarios ganaderos.

El programa tuvo buena acogida, a pesar de que eran pocas las personas beneficiadas. Posteriormente se inició una empresa de mayores alcances, teniendo presente más que todo las facilidades de financiamiento. Se creó el Programa de Mejoramiento Ganadero (MEGA), cuyo plan de acción fue delineado para mejorar la alimentación y el manejo del ganado, a la vez que su desarrollo genético y dándole prioridad, en cuanto a financiamiento, al pequeño y mediano ganadero.

Razones de orden práctico dificultaron la determinación de quienes son pequeños y medianos ganaderos, por lo que se recurrió al tamaño de la explotación cultivable para clasificarlos; a sabiendas de la deficiencia de emplear ese criterio, el MEGA en su inicio limitó el crédito por individuo a \$10,000 considerando que la extensión de sus propiedades no debía exceder de 75 hectáreas. Pero al analizar las solicitudes de crédito, se determinó la necesidad de otorgar créditos de mayor cuantía, en vista de que la principal demanda la constituían empresarios con mayores extensiones de tierra, habiéndose limitado entonces el monto del crédito por individuo hasta \$30,000 como máximo y elevándose el tamaño de la explotación cultivable a 250 hectáreas.

Pese a las dificultades mencionadas, el Programa MEGA, ha cumplido una misión hasta cierto punto satisfactoria, según se desprende de los cuadros que enseguida se insertan.

NUMERO DE PRESTAMOS CONCEDIDOS POR EL
MEGA POR CUANTIA HASTA OCTUBRE 1966

Cuantía en Colones	P r é s t a m o s	
	Número	%
TOTAL	229	100.0
Hasta 5,000.-	39	17.0
De 5,001.- a 10,000.-	54	23.6
De 10,001.- a 15,000.-	40	17.5
De 15,001.- a 20,000.-	14	6.1
De 20,001.- a 25,000.-	8	3.5
De 25,001.- a 30,000.-	74	32.3

FUENTE: "El Crédito Agrícola en El Salvador" - Vol. I, 1966 - pág.585.

La situación más sobresaliente del cuadro que antecede en lo referente al número de préstamos y su cuantía, es que la mayor concentración en el uso del Crédito del MEGA corresponde a la escala de \$25,001 a \$30,000, que representa el 32.3% de los préstamos concedidos. Como el monto máximo se ha establecido en 30 mil colones, el beneficio del MEGA se enfocó más para las personas de mayores recursos económicos que pudieron haber obtenido financiamiento en la banca privada; con ello se les dió menos oportunidad a los empresarios de escasos recursos económicos de que expandieran la ganadería e instalaciones físicas en sus explotaciones, en especial la producción lechera.

Uno de los objetivos del MEGA es favorecer a los pequeños y medianos ganaderos, pero las cifras anteriormente citadas demuestran que el panorama cambió, habiendo sido más favorecidos los grandes ganaderos en detrimento de los pequeños.

Hasta el mes de octubre de 1966 los fondos del MEGA estaban prácticamente agotados y a esa fecha se encontraba un gran número de solicitudes sin resolver, en vista de la demanda por parte de los ganaderos, de mejorar sus razas, instalaciones físicas, maquinarias, equipos, etc.

CREDITOS APROBADOS POR EL MEGA
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1966

Institución	Nº Créditos	%	Valor Créditos.	%
T O T A L	322	100.0	¢4.675,325	100.0
Banco Hipotecario	83	25.8	1.640,700	35.1
Banco de Comercio	20	6.2	271,550	5.8
Banco Agrícola Comercial	22	6.9	457,600	9.8
Banco de Crédito Popular	12	3.7	263,300	5.6
Banco Capitalizador	13	4.0	255,750	5.5
Banco Salvadoreño	12	3.7	264,000	5.6
Federación de Cajas de Crédito	20	6.2	173,130	3.7
Administración de Bienestar Campesino (ABC)	140	43.5	1.349,295	28.9

FUENTE: "El Crédito Agrícola en El Salvador" - Vol. I, 1966, pág. 586.

En el cuadro anterior se advierte a primera vista que al 30 de septiembre de 1966, ha sido la ABC la que mayor número de créditos ha concedido al sector ganadero, lo cual se debe seguramente, a que dicha institución no exige garantía hipotecaria, pues ésta es un escollo insalvable para los pequeños empresarios ganaderos.

DESTINO DE LAS SOLICITUDES RECIBIDAS Y
CALIFICADAS POR EL MEGA HASTA JUNIO 1966

Destino	Valor en Colones	%
T O T A L	10.085,059	100.0
Instalaciones eléctricas	125,650	1.2
Construcción de silos	343,795	3.4
Maquinaria y materiales	1.123,325	11.1
Mejoramiento de potreros	1.316,427	18.1
Instalaciones físicas	1.416,284	14.1
Compra de ganado	5.748,195	57.0
Otros	11,374	0.1

FUENTE: El Crédito Agrícola citado, Vol. I, pág. 587.

El cuadro anterior nos demuestra claramente el interés de los ganaderos por superar el orden genético e instalaciones físicas, maquinarias, equipo y mejoramiento de potreros, pero se ha descuidado en parte la construcción de silos que es una inversión de suma importancia, porque la posición alimenticia de los animales es fundamental para el desarrollo de la producción; el ensilaje es básico, ya que los recursos de tierra para pastos sembrados se reducen constantemente. Es oportuno sugerir que se conserven por mucho tiempo los alimentos suculentos y nutritivos en silos adecuados.

1.2. Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central de Reserva de El Salvador

Por Decreto Legislativo No. 142, publicado en el Diario Oficial Nº 201, del 3 de noviembre de 1966, se estableció, dentro del patrimonio del Banco Central de Reserva de El Salvador, un Fondo para el Desarrollo Económico. Una de las razones que motivaron la creación de di-

cho Fondo, fue subsanar la acusada deficiencia en la producción agropecuaria de alimentos y materias primas, y evitar la fuerte fuga de divisas; con este objeto se destinan recursos adecuados para facilitar el financiamiento, a mediano y largo plazo, en obras de desarrollo económico.

Respecto a nuestro estudio, nos interesa destacar que conforme al Art. 2 del Decreto mencionado, "Los recursos del Fondo de Desarrollo Económico se destinarán a financiar, a mediano y largo plazo, la preparación y ejecución de proyectos de la iniciativa privada y de empresas de economía mixta, especialmente destinados a:... b) Mejorar e incrementar los hatos de ganado vacuno y porcino, los pastos y cercas e instalaciones agropecuarias con el objeto de lograr nuevas fuentes de divisas;... h) La instalación de plantas procesadoras y de transformación de materias primas agropecuarias y de productos marinos de plantas de almacenamiento y de distribución de los productos..."

En las "Normas Operativas Generales", se indica, entre otras cosas que: a) Los créditos serán otorgados a los prestatarios "por medio de todos los bancos del sistema, Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial, Financiera de Desarrollo e Inversión, S.A., Federación de Cajas de Crédito y Administración de Bienestar Campesino (llamadas "Instituciones Intermediarias" en relación al FDE); b) Que los plazos son de 2 a 15 años, dependiendo de la naturaleza del proyecto y estimando la rentabilidad de la empresa respectiva; c) En lo relativo a garantías, se faculta a las "Instituciones Intermediarias" para exigir las que crean convenientes, pudiendo, por tanto, ser hipotecarias, prendarias, bancarias, personales o cualesquiera otras, según las características de cada crédito, etc."

Conforme a las "Normas Específicas", la cuantía de los préstamos y aportes, para el financiamiento, se atienden préstamos individuales con cargo del Fondo de Desarrollo Económico, de acuerdo a la siguiente escala:

- "a) Para proyectos por cantidades hasta de ₡50,000.-, se exigirá que el prestatario aporte de otras fuentes por lo menos el 20% del valor total del proyecto;
- b) Para proyectos mayores de ₡50,000.- hasta ₡250,000.-, se requerirá que el prestatario aporte de otras fuentes por lo menos los siguientes porcentajes del valor total del proyecto:
 - 1) el 20% sobre los primeros ₡50,000.-; y
 - 2) el 30% sobre el excedente de dicha suma;
- c) Para proyectos mayores de ₡250,000.- hasta ₡500,000.-, se requerirá que el prestatario aporte de otras fuentes por lo menos los siguientes porcentajes del valor total del proyecto:
 - 1) el 20% sobre los primeros ₡50,000.-,
 - 2) el 30% sobre los siguientes ₡200,000.-, y
 - 3) el 40% sobre el excedente de ₡250,000;
- d) Los proyectos superiores a ₡500,000.- se considerarán como extraordinarios y la Junta Directiva del BCR determinará en cada caso el porcentaje mínimo del valor total del proyecto que se requerirá al prestatario como aporte de otras fuentes, y establecerá asimismo las otras condiciones específicas del préstamo!

Indudablemente, en términos generales, es un acierto el haber creado el Fondo de Desarrollo Económico aludido, ya que la canalización de los recursos crediticios constituye uno de los instrumentos principales de política económica para estimular el desarrollo de determinados sectores productivos.

No obstante lo dicho, consideramos que con la creación del Fondo de Desarrollo Económico la situación del pequeño productor, en nuestro caso el dedicado a la explotación lechera y derivados, no ha mejorado, pues basta reparar en las condiciones establecidas por las "Normas Específicas" que deben reunir los prestatarios, para llegar a la conclusión de que los recursos de dicho Fondo únicamente están al alcance de personas naturales o jurídicas de grandes posibilidades económicas, es decir, que pueden aportar de otras fuentes las cantidades necesarias para completar los porcentajes fijados por las precitadas "Normas Específicas".

Además, como antes se expresó, los recursos monetarios del Fondo de Desarrollo Económico se canalizan por medio de todas las instituciones crediticias del país, a las que se faculta fijar los mismos tipos de garantía tradicional utilizados por la banca privada, por lo que nos permitimos observar que los recursos del "Fondo", con las actuales normas, será muy difícil que lleguen al pequeño y mediano ganadero que desee servirse de ellos como medio de expandir la producción en las explotaciones lecheras, para adquirir especies productivas y ampliar sus instalaciones pecuarias.

Es difícil apreciar hasta donde correspondió un claro designio al adoptar ese instrumento de política económica con fines de fortalecer la actividad pecuaria, en especial lechera, y más dudosa es aún la eficacia de esos estímulos cuando pensamos que el empresario rural de escaso capital no podría cubrir las exigencias que aparecen en la tabla de las normas específicas, en que claramente se destaca que el Fondo de Desarrollo tiende a orientar las operaciones crediticias a las personas naturales y jurídicas con grandes recursos de capital.

P A R T E I I

=====

FOMENTO DE LA PRODUCCION

=====

C A P I T U L O V

MEDIDAS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO DE LA

PRODUCCION LÁCTEA Y DERIVADOS

1.- MEDIDAS DE CARACTER FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE LA PRODUCCION LECHERA Y DERIVADOS DE LA MISMA.

La base que debe presidir la política del desarrollo de la industria lechera salvadoreña, es un apropiado sistema crediticio que permita a los ganaderos, de distintos niveles económicos, el financiamiento de sus explotaciones lecheras, cualquiera que sea la ubicación que tengan en la República.

Debe ser motivo de preocupación especial, resolver primero el problema de aumentar la producción de leche fluida y derivados y después mejorar la calidad; con ello se puede alcanzar un mayor consumo por habitante y frenar el enorme déficit que por importaciones se viene arrastrando desde hace muchos años.

La insuficiencia de fondos que experimenta el empresario salvadoreño para mejorar sus hatos lecheros y adquirir bienes de capital, provoca entre otros aspectos, costos de producción muy onerosos por la ausencia de un crédito de fácil tramitación que le permita tecnificar sus instalaciones físicas para elevar el nivel de producción.

El problema fundamental del atraso en la industria láctea es la escasez de materia prima básica, debido a que el empresario ganadero no encuentra los medios financieros indispensables para hacerla crecer en función de la demanda.

Aumentar la productividad de los hatos lecheros significa efectuar nuevas inversiones de capital; lamentablemente el financiamiento para realizarlas, además de ser escaso, está mal organizado y se carece de las disposiciones legales necesarias para hacerlo ágil y accesible.

Por otra parte, la ganadería en general no ha contado con los estímulos necesarios para su desarrollo en la parte crediticia, asistencia técnica, industrialización de los productos pecuarios y mercadeo; se han adoptado diferentes medidas de desarrollo al respecto, pero desafortunadamente la canalización de los recursos monetarios se efectúa por instituciones crediticias que no han sabido impulsar con eficiencia nuestra ganadería.

La actividad financiera para la ganadería e industrias derivadas, podría concentrarse en una sola institución que a la vez de atender en sus necesidades crediticias al sector ganadero mediante una regulación adecuada a sus propósitos, tenga la administración de los fondos destinados a los programas de fomento sobre la materia.

Con base en lo anterior podría dictarse una Ley creando un Banco de Fomento Ganadero, que tenga como objeto el fomento de la industria ganadera en toda su amplitud, considerando tres aspectos muy importantes: 1º) que el país es deficitario en su régimen alimenticio; 2º) que la producción de leche y carne es deficiente; y 3º) la apertura de nuevos mercados de leche preservada, quesos y carne.

1.1. Fundación de un Banco de Fomento Ganadero

Las razones que nos mueven a proponer la fundación de un banco de esa naturaleza como medida de fomento, son las siguientes:

a) La pluralidad institucional del crédito ganadero no permite administrarlo conforme una determinada política de fomento. En cambio, concentrando el crédito en una institución especializada, se lograría atender con máxima eficacia y prontitud las necesidades económicas del sector ganadero en todos sus estratos.

b) Con un Banco especializado, no se corre el riesgo de que los recursos se desvíen a otras actividades diferentes de la ganadería.

c) La relación entre el Banco de Fomento Ganadero como entidad crediticia, y un organismo del Gobierno encargado de planificar y ejecutar la política ganadera, se coordina mejor cuando se trata de un Banco especializado.

En nuestra opinión, para que el Banco cumpla con sus objetivos, debe sujetarse a los siguientes principios:

a) Descentralización del crédito.- Descentralizar lo más posible el servicio crediticio de las ciudades y canalizarlo hasta los sectores rurales, sobre todo en aquellos donde existen pequeñas explotaciones pecuarias.

b) Plazos y Garantía.- Otorgar préstamos a corto, mediano y largo plazo, a los sectores ganaderos y exigir como garantía únicamente la producción futura, prescindiendo hasta donde sea posible de la garantía hipotecaria, salvo para algunos casos calificados, debido al monto y a otras circunstancias del crédito. Con lo anterior habría oportunidad de dar más afluencia de pequeños y medianos productores para adquirir préstamos en condiciones favorables que les permitan incrementar la producción.

Las solicitudes de crédito serían analizadas y se resolvería sobre los préstamos más urgentes, por supuesto, previo estudio de factibilidad hecho por el Banco.

c) Sujetos de Crédito.- En la concesión de créditos deberán figurar como sujetos del mismo, especialmente, los propietarios de las explotaciones ganaderas, ya que precisamente los objetivos del Banco se han de encaminar a proporcionar a los ganaderos, la flexibilidad necesaria para adaptarse a los requerimientos demandados por el progreso de la producción pecuaria.

Debido a que se tratará de una institución crediticia, por excelencia especializada, implicará controles colectivos de la clientela cuya capacidad de pago sea potencial, es decir que su garantía estará en función de la producción o la prenda ganadera, y esa potencialidad requiere una reestructuración de las explotaciones pecuarias, para lo cual se tendrá que diseñar un plan de explotación acompañado de la asistencia técnica paralela al crédito, a fin de lograr que las operaciones resulten financieramente exitosas para el productor.

d) Tasa de Interés.- Como la finalidad del Banco de Fomento Ganadero no sería la de obtener grandes ganancias a costa de los usuarios, sino la de beneficiarles y, como consecuencia, mejorar la economía del país, en la fijación de los intereses habrá de tenerse en mente que la tasa de los mismos sea inferior a la que perciben los demás bancos del sistema. Podría oscilar entre 5 1/2% al 6 1/2% anual, según el caso.

e) Divulgación Ganadera.- Dar el servicio oficial de divulgación ganadera y canalizar sus funciones crediticias en dos formas, que ~~llamaremos~~ la Intensiva, que serán los créditos de capacitación o su

pervisados y 2ª Extensiva, que serán los créditos que vendrían a auxiliar los préstamos otorgados por otras instituciones a los empresarios ganaderos.

El servicio de divulgación ganadera, en el caso que nos ocupa, deberá extenderlo el Banco a todos los sectores rurales de la República; esa divulgación ha de ser en especial para los créditos de capacitación o supervisados. Por supuesto, el Banco contará con suficientes fondos y la asistencia técnica indispensable a fin de permitir al empresario aumentar su productividad, que en nuestro caso es la leche y derivados.

Por otra parte, el Banco deberá considerar como norma de su estructura funcional de crédito en el ramo ganadero, dirigirse en especial a aquellas actividades que demandan pronta solución, tales como:

1 - Préstamos de emergencia que serán concedidos en aquellos casos de plagas o siniestros que azoten las explotaciones pecuarias.

2 - Préstamos para la compra de ganado de pura sangre o cruzado de cualquier parte que se importe, sin tener exclusividad por determinado país.

3 - Préstamos para mejoramiento de potreros e instalaciones físicas de las explotaciones pecuarias.

4 - Préstamos para la construcción de silos de toda clase.

5 - Préstamos para la industrialización de los productos pecuarios, particularmente dirigidos a la compra de maquinaria y materia prima, equipo, repuestos, herramientas y accesorios necesarios para la producción.

6 - Otros préstamos indispensables para superar la producción.

Organización del Banco.

El Banco se constituiría en forma de sociedad por acciones de economía mixta, participando el Estado con el 50% del capital social. Otro 50% estaría en manos de cooperativas, personas naturales y jurídicas privadas, relacionadas directamente con el sector ganadero. El Estado quedaría facultado para vender sus acciones siempre que los compradores estén vinculados con el sector citado.

Los gastos de organización del Banco y de funcionamiento iniciales correrían a cargo del Estado, mediante los subsidios respectivos. El inicio de operaciones sería factible si el Estado aporta la parte de capital que le corresponde como accionista.

El Banco de Fomento Ganadero tendría una organización administrativa similar a la de los demás bancos comerciales, con la diferencia de que aquel no invadiría otros campos que no sean de naturaleza ganadera y de las industrias que de ella se deriven.

Como nuestro propósito es el de señalar una de las medidas que podrían adoptarse para el fomento y desarrollo de la industrialización láctea, a través del financiamiento, no hemos considerado toda la organización funcional y administrativa del Banco, sino que nos hemos concretado a exponer los lineamientos más generales para demostrar la conveniencia de que la disponibilidad crediticia de carácter ganadero debe estar concentrada en una institución bancaria especializada.

En virtud de lo expuesto, no entramos en mayores detalles, ya que ello significaría profundizar en un estudio de factibilidad, lo cual rebasaría los límites de nuestro tema.

Después de ver lo relativo al Banco especializado para fomentar la industrialización de los productos pecuarios, consideraremos

otra posibilidad financiera como medida de expansión crediticia con fines idénticos.

1.2. Modificación de la Garantía y Monto del Crédito en los Programas de Fomento

De la Garantía.

El servicio crediticio para desarrollar actividades ganaderas destinadas a la producción de leche y derivados, podrá seguir operando en la misma forma que lo está haciendo actualmente, pero podría ser más flexible, a fin de que todos los ganaderos del país de distintos niveles económicos tengan acceso a las fuentes de crédito. Eso es indispensable para que puedan realizar inversiones en sus establos, adquirir ganado de raza pura para superar la producción de leche y derivados, mejorar el transporte del producto, etc., etc. Con ese objeto, las instituciones financieras del país que administran programas de fomento sobre la materia y que dentro de su política tengan que abordar el crédito ganadero, deberían restringir la garantía hipotecaria y optar por la garantía ganadera asegurada con la producción o acogerse a la fianza solidaria.

Las otras garantías se usan solamente por su efecto psicológico y para tener seguridad accesoria de carácter físico. Podemos observar que no es cierto, como en muchos casos se afirma, que el trabajo del perito valuador de la garantía, entendida en su forma tradicional, sea el alma del crédito; dicho trabajo tiene que evolucionar hacia la determinación de la capacidad de pago y la apreciación de la garantía del usuario. Para llevar a efecto lo antes expresado, sugerimos se modifiquen los cuerpos legales necesarios y se cree la Ley de Crédito Ganadero.

Del Monto del Crédito.

No obstante que los programas MEGA y del Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central no especifican ningún requerimiento respecto a la garantía, sino que la han dejado al arbitrio tradicional de las instituciones de crédito, la cuantía de los préstamos no debería estar sujeta a límites mínimos y máximos, a fin de que todos los usuarios ganaderos, grandes o pequeños, puedan ser sujetos de crédito, de conformidad con su capacidad de pago. El programa MEGA, en especial, y como anteriormente quedó expuesto, debería liberalizar la cuantía del monto para préstamos, a fin de que puedan desarrollarse con éxito las explotaciones lecheras.

Al respecto, son interesantes las consideraciones hechas por el Grupo Permanente de Trabajo en el "Informe Preliminar" de "El Crédito Agrícola en El Salvador", Vol. II, año 1966, pág. 128, que literalmente dicen: "En otros países, los servicios de crédito agrícola estatales se obtienen de financiar a la gran explotación, política que sería aconsejable adoptar en El Salvador ya que pudiendo esta explotación procurarse financiamiento con relativa facilidad, no se justifica que las instituciones estatales o semi-estatales dejen de prestar a los pequeños y medianos por atender a los grandes terratenientes".

A fin de lograr una distribución equitativa del crédito, el grupo de trabajo mencionado anteriormente podría evaluar los resultados de la aplicación del crédito institucionalizado, con base en los programas de fomento y demostrar la necesidad de reestructurarlo.

2.- MEDIDAS DE POLITICA DE SUSTITUCION DE IMPORTACIONES.

INTERVENCION DEL SECTOR GUBERNAMENTAL EN LA OFERTA DE PRODUCTOS.

Lácteos

La industria láctea salvadoreña está provista en su totalidad de materias primas nacionales; en efecto, si se aplican medidas acertadas de política económica, es probable que se pueda lograr expansión de la industria y frenar en un alto porcentaje la dependencia actual de las importaciones, sobre todo de leche en polvo.

A) Programa para Desarrollar la Oferta de Leche en Polvo.

Una acción inmediata y bien definida para el fomento y desarrollo de la industria láctea, debe ser ejecutada por el Estado, en colaboración con la empresa privada a fin de que la producción, distribución y consumo operen en forma coordinada. La medida de política promocional debe tener los siguientes objetivos:

a) Que en el mercado salvadoreño se ofrezcan productos lácteos de buena calidad, especialmente leche en polvo, a precios que permitan mayor consumo por los sectores de más bajos ingresos.

b) Que la leche en polvo y otros derivados lácteos, puedan producirse en el país y distribuirse a precios estables y accesibles al consumidor, y remunerativos al productor.

c) Aseguramiento del mercado de productos lácteos en el país.

Para lograr esos objetivos, el Gobierno debe intervenir oportunamente y hacer uso de los instrumentos de política económica más convenientes, tomando en consideración que las actuales importaciones de leche deshidratada fuera del área centroamericana, sobre todo leche en polvo íntegra, descremada y semi-descremada, están sujetas, de conformidad con el régimen legal de la Integración Económica Centroamericana, a dos hechos: 1º Aumento progresivo de los aforos arancelarios de la

cuotas de importación de fuera del área centroamericana. El resultado de la aplicación de esos dos factores podría desembocar en un alza progresiva de los precios de la leche en polvo. Lo anterior exigiría una programación de la oferta que evite el alza de precios en beneficio del consumidor.

B) Coordinación del Programa.

El programa de fomento y desarrollo de la oferta de productos lácteos, se podría efectuar en forma conjunta y coordinada de los organismos públicos y privados.

a) Organismos de Fomento de la Oferta.- La Institución principal de fomento será el Instituto Regulador de Cereales y Abastecimientos (IRA), ya que en su Ley Orgánica se contemplan objetivos de fomento de la producción de alimentos básicos; los otros, tales como el Gobierno, Banco Central de Reserva, Instituciones Financieras, Instituciones Oficiales Autónomas o semi-autónomas y otras entidades que en virtud de sus leyes están gozando de franquicias, colaborarían en forma efectiva para desarrollar, con éxito, los propósitos del Programa.

b) Organismos de Ejecución.- La ejecución consistirá en aumentar la producción y mejorar la calidad del producto. El principal organismo será la Cooperativa Lechera de Oriente Ltda., sociedad de productores y productores no asociados de la industria láctea. Estos organismos que forman el sector productivo de leche y derivados, con los que necesitan el estímulo de precios que sean remunerativos para su desarrollo.

C) Ejecución del Programa.

a) Importaciones de Leche en Polvo.- Al Instituto Regulador de Abastecimientos deberá autorizársele la importación de leche en pol

vo íntegra (28% de grasa) para que, juntamente con los importadores privados, provean de ese producto a la población, en el entendido de que entre ambos no podrá excederse de la cuota de importación de dicha leche que se le fije a nuestro país. Todo ello sin perjuicio de que el IRA continuará importando el 100% de leche descremada y semidescremada.

Toda la leche en polvo se importará a granel o en envases de más de 5 libras, a precios bajos, a efecto de que permitan venderla en el mercado local en condiciones competitivas que dejen a la Institución utilidades moderadas.

El financiamiento de las importaciones del IRA se podría efectuar a través de préstamos del Banco Central de Reserva y con recursos propios de aquella empresa.

La leche íntegra importada a granel por el IRA, podrá ser enlatada utilizando el plantel de enlatado al vacío de la planta "Río Grande" de la Cooperativa Lechera de Oriente, Ltda.

b) Producción Nacional de Leche en Polvo.- Mencionábamos en páginas anteriores, que la capacidad instalada de la planta "Río Grande" es para producir 964,800 kilogramos anuales de leche en polvo (22% de grasa), equivalentes a 2.1 millones de libras aproximadamente, ó 1.1 millones de libras en el semestre. Si el IRA comprara toda la producción de la planta y lograra vender la leche íntegra que importe a precios competitivos en el mercado local, la planta "Río Grande" se vería en la imperiosa necesidad de elevar el nivel de utilización de la capacidad instalada. Del 5% de utilización de la capacidad en 1966, 49 mil Kg., pasaría al 25% en los años subsiguientes hasta alcanzar un nivel de producción que sustituya las importaciones de leche en polvo

(22% de grasa); con el 25% de utilización de la capacidad, la planta alcanzaría una producción de 241,200 Kg., superior a la que se logró en 1961 en que reportó la mayor producción (145,633 Kg.) cuando la planta trabajó al 15% de la capacidad instalada.

c) Subsidio a la Producción.- El subsidio a la producción láctea nacional a través de las compras de leche en polvo por el IRA, exigiría que dicha Institución importe una magnitud de leche en polvo íntegra, tal como lo expusimos en el apartado a) anterior. Las utilidades resultantes de las operaciones de importación y venta de leche en polvo en el mercado local, permitirá la compra de leche producida en el país. El IRA pagaría \$1.60 por libra de leche en polvo producida en el país (22% grasa),^{1/} precio que permitiría a las plantas procesadoras pagar \$0.22 por botella^{2/} a los productores por todo el año. Se considera que ese precio alentaría a los ganaderos a entregar más leche fluida a las plantas procesadoras. Si el IRA vende la leche en polvo a \$1.10 la libra^{1/} se reporta una pérdida de \$0.50 por libra; esa pérdida sería recuperada por el IRA con las ventas que hiciera de leche en polvo íntegra (28% de grasa). A fin de que se logre alcanzar un nivel de producción del 25% de capacidad de la planta lechera "Río Grande", los productores de leche fluida deberán coordinar sus esfuerzos en hacer más entregas de leche para gozar con éxito del subsidio.

d) Distribución de Leche en Polvo.- El IRA será el único distribuidor de leche en polvo a granel o envases mayores de 5 libras pa-

^{1/} Fuente: Documento SIECA/CE-XXVI/D.T.Z., Guatemala, 28 de Feb. 1967. Sistema para la determinación de las cuotas de leche en polvo en el área, pág. 16.

ra las instituciones oficiales, autónomas o semi-autónomas a precios no mayores a los que someten a licitación los empresarios privados.

El IRA venderá, a través de sus agencias, leche en polvo en envases desde una onza hasta de 5 libras, ya sea enlatada o en bolsas de polietileno, de conformidad con los hábitos de consumo de la población.

A fin de cumplir con el programa anterior, tendrían que efectuarse modificaciones en el orden legal, tales como:

i) Reformar el Art. 2 del Decreto Ejecutivo Nº 36, citado en páginas anteriores, en el sentido de autorizar al IRA para que pueda importar leche en polvo, superior al contenido de grasa del 22%;

ii) Establecer mediante Decretos Ejecutivos, la obligación de parte del Gobierno, las Instituciones Oficiales Autónomas o Semi-Autónomas, corporaciones de derecho público, fundaciones de utilidad pública y del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, de adquirir únicamente del IRA, los requerimientos de leche en polvo, conforme el trámite legal de suministro;

iii) Que se faculte a la Corte de Cuentas de la República y a los Ministerios de Economía y de Hacienda, con el objeto de que adopten las medidas pertinentes para que se hagan efectivas las disposiciones al respecto.

D) Financiamiento.

El IRA obtendrá un préstamo del Banco Central de Reserva de El Salvador, a una tasa de interés baja, destinado para financiar las importaciones de leche en polvo íntegra, compra de leche en polvo que produce la planta "Río Grande", y los gastos en el enlatamiento y distribución de la leche importada a granel. El Banco Central dispondría de una línea de crédito procedente del exterior a mediano plazo, que podría ser de 5 años, para poner a disposición del IRA la suma necesaria para los anteriores propósitos.

Por otra parte, el Gobierno dotaría al IRA de un fondo de operaciones para el mantenimiento del programa y proveer al Instituto de los recursos anuales necesarios para amortizaciones y pago de intereses durante el plazo que se acuerde.

La ejecución de este programa, no contraviene la armonía del libre comercio en el Mercado Común Centroamericano, sino que es complementaria a los principios de la Integración Económica.

3.- MEDIDAS DE CARACTER JURIDICO.

INCENTIVOS FISCALES PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA LACTEA.

La actividad agropecuaria es la fuente de materia prima básica para que pueda desarrollarse un programa que fortalezca la transformación de los insumos producidos internamente, a fin de satisfacer con plenitud las necesidades del consumo local y atenuar la presión que ejerce el sector externo, para suplir la deficiencia alimenticia que actualmente se experimenta.

La diversificación de la actividad agropecuaria debe ser objeto de legislaciones especiales orientadas a fomentar la producción y máxima utilización de materia prima producida en el país; de lo contrario, el desarrollo industrial a base de materias primas importadas, dependerá del desarrollo económico de los otros países con los que se tienen relaciones comerciales.

El desarrollo del sector ganadero es objeto de una legislación especial, dada la importancia que asume en la posición alimenticia, así como por su posible expansión en el mercado externo.

Creemos oportuno mencionar que el instrumento de política económica aplicado a la avicultura mediante la promulgación de la Ley de

Fomento Avícola, ha desarrollado sustancialmente esa rama económica; - ha llegado a satisfacer en alto grado la demanda de huevos y pollos, - hasta convertirse en un rubro importante de exportaciones, debido a la tecnología en que se ha desenvuelto por medio de los estímulos fiscales.

No omitimos mencionar que existe una Ley de Fomento Agropecuario vigente desde 1961, pero su mayor inclinación ha sido el fomento de los cultivos tradicionales de exportación y para el desarrollo de la avicultura se tuvo que estructurar una Ley especial.

Ley de Fomento Ganadero

La creación de una Ley que permita mediante incentivos fiscales al desarrollo de la producción ganadera y el mejor aprovechamiento de los productos que de ella se deriven, sería una medida de política económica que permitiera salir a ese importante sector de su estancamiento actual.

La producción de leche y carne en el país, debe desarrollarse en condiciones de eficiencia, adoptando una tecnología que permita reestructurar los actuales sistemas de producción, modificando, sobre todo, los que están localizados en las áreas rurales, a efecto de que la industrialización tenga características fundamentalmente distintas a las actuales.

La Ley de Fomento Ganadero debe tener los siguientes objetivos:

- a) Aumentar la producción nacional de leche y carne;
- b) Lograr un mejoramiento de la dieta alimenticia de la población;
- c) Fomentar las exportaciones de productos pecuarios.

Serían objeto de incentivos fiscales todas las personas naturales y jurídicas que se dediquen a la explotación de la ganadería e in-

tos naturales, que generalmente están compuestos de pastos y hierbas - que no son adecuados para la producción lechera. Las vacas lecheras - en producción deberían permanecer más del 90% del día en establos, y - pastar durante la noche para que su productividad sea efectiva.

Cualquiera que sea la ubicación del terreno y las características de su topografía, se debería fomentar el ensilaje como un medio de reservar alimentos suficientes para cubrir los períodos de escasez. - Las ventajas alimenticias adecuadas se harían posibles mediante la administración de ensilajes, henos, pajas y concentrados proteínicos; el ensilado siempre resulta un forraje muy económico y de alto valor nutritivo, en virtud de la gran variedad de plantas leguminosas que se - pueden producir y la facilidad de acumularlas; en el sentido económico, es indudable que el recurso del ensilaje merece preferencia. La - alimentación de las vacas lecheras a base de ensilaje, es una de las - prácticas más importantes. Las vacas pueden ser muy bien escogidas - cruzadas con animales de pura sangre e inclusive haberse adaptado a - las condiciones ambientales, pero ni las mejoras en el manejo del hato, ni las razas altamente productivas, ni las instalaciones físicas recomendables pueden suplantar o marginar la importancia que constituye el régimen alimenticio de la vaca lechera.

Otra práctica que debería expandirse es el uso racional de los concentrados que consisten principalmente en granos, subproductos de - los granos y de las oleaginosas, tales como: maíz, zorgo, mazorcas de maíz molidas, melazas de caña de azúcar, tortas de semillas oleaginosas, subproductos industriales, etc. Estos concentrados, aunque son - muy ricos en nutrientes y determinan alta productividad del hato lechero, deberían proporcionarse con equilibrio homogéneo en relación a la

raza y peso del cuerpo del animal. Es muy importante determinar que la cantidad total de nutrientes de los forrajes deberían ser tomados en consideración al calcular la cantidad y calidad de los concentrados, para efecto de mantener una posición de equilibrio en la alimentación de la vaca lechera.

La mejor alimentación, además de ejercer su influencia en el contenido de la leche, reporta mayor productividad, pero se necesita que los organismos responsables del desarrollo ganadero demuestren e ilustren con hechos experimentales a los empresarios ganaderos, sobre la conveniencia de cultivar el forraje que más se adapte al clima y a las particularidades del terreno, lo mismo que seleccionar las gramíneas y leguminosas de alto valor nutritivo.

Lo ideal es suministrar forraje verde a las vacas lecheras, pero en consideración al desplazamiento de las regiones planas destinadas a la ganadería por otros cultivos, como anteriormente lo expusimos, debería intensificarse la construcción de silos, ya sea en hacinas, de trinchera, de jaulas o estructuras elevadas.

Por otra parte, la estabulación podría fomentarse de conformidad con la integración que exista con la agricultura, y de acuerdo con la configuración topográfica de los terrenos destinados a la ganadería lechera, podría incrementarse el establo rural o el establo industrial; el establo rural es una parte del sistema de integración agropecuaria. Considerando que las explotaciones pecuarias están en su mayoría en manos de pequeños empresarios ganaderos, sería preferible la intensificación del establo rural; los costos son más bajos porque el abastecimiento de los alimentos se consigue en terrenos propios; en cambio el establo industrial se abastece con alimentos producidos en terrenos -

propios y la del que ha de proveerse del exterior inclusive todos los alimentos concentrados necesarios. Dicho establo se localiza en regiones densamente pobladas de vacas lecheras. En cualquiera de los dos aspectos que hemos contemplado, el establo es la base de la explotación lechera.

4.2. Creación de una Granja Piloto de Fomento Zootécnico

Siendo que El Salvador es deficitario en alimentación principalmente de leche, es objeto de atención especial aumentar la producción; esto requiere fundamentalmente el mejoramiento genético del hato lechero. Vimos en nuestro diagnóstico que la implantación del Programa de Mejoramiento Ganadero no ha dado los resultados esperados. El programa mencionado no contempló un régimen alimenticio adecuado para los animales importados, ni como preservarlos de las inclemencias de los factores ambientales; indudablemente se importó ganado de raza pura, pero no se determinó si esa clase de animales en general podría adaptarse a nuestro ambiente tropical.

A fin de lograr un mejoramiento genético, conviene profundizar la investigación de los problemas en la cría del ganado, aclimatación del mismo, apacentamiento, nutrición, control de las enfermedades, sistemas de alojamiento y en otros aspectos relacionados con las condiciones ambientales. Esto podría lograrse si el Estado se propone desarrollar un programa de mejoramiento genético por medio de la Granja Piloto de Fomento Zootécnico que sirva para suplir a las actuales postas zootécnicas con animales mejorados mediante el cruce y faciliten la adquisición de los mismos, a bajo precio por los ganaderos de moderados recursos económicos que deseen incrementar la producción de leche y derivados.

La Granja Piloto de Fomento Zootécnico tendría -entre otras- las principales características y funciones siguientes:

a) Estaría dotada de un establo modelo, equipo de laboratorio y extensa superficie de tierra para pastos y experimentación de cultivos ricos en nutrientes.

b) Importaría de cualquier país especializado en razas puras, animales para ser cruzados y, mediante una fase experimental, determinar cuales son los que más se adaptan a nuestro ambiente y generalizar su reproducción, para ser vendidos a los ganaderos.

c) Impartirían cursillos de capacitación a los interesados en comprar los semovientes, sobre alimentación de la vaca lechera: forma de calcular las raciones, combinaciones adecuadas de nutrientes, uso racional de los concentrados, normas alimenticias en ambientes desfavorables, técnicas de ensilaje y henificación, selección de cultivos forrajeros de un alto contenido en nutrientes y otras enseñanzas básicas para la alimentación.

d) Organizaría sistemas de cruzamiento, a fin de mantener y expandir un cruce que tenga gran influencia en los aumentos de producción de leche, con el cuidado de evitar el cruce consanguíneo; para ello se contará con un sistema de control de la génesis.

e) Impartiría cursillos sobre el control de las enfermedades, manejo y administración de los hatos lecheros y mantenimiento de altos niveles de higiene en instalaciones ganaderas.

Los compradores de las especies ganaderas tendrían la oportunidad de experimentar la forma de alimentación de sus animales, antes de retirarlos a sus explotaciones lecheras.

Originalmente la administración de la Granja Piloto de Fomento

Zootécnico podría estar a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería; el financiamiento se obtendría con recursos internos y externos y las operaciones comerciales estarían controladas por la Corte de Cuentas de la República.

La programación para el desarrollo y administración estaría a cargo de una comisión integrada por miembros del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Economía y Asociación de Ganaderos de El Salvador. El nombramiento de la comisión sería a propuesta del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Esta misma comisión posteriormente podría institucionalizarse a nivel nacional, con miras a transformarse en un Proyecto Regional Centroamericano de Desarrollo Ganadero, en el cual participarían los respectivos gobiernos con aportaciones en efectivo y en especie. El Proyecto podría contar con la asistencia de personal internacional contraparte, asesorado directamente por la FAO y OIRSA. Su objetivo sería la expansión de Granjas de Fomento Zootécnico en el área centroamericana, con el propósito de que se mejoren sustancialmente las razas lecheras, ambientadas a nuestros climas y topografía.

4.3. Clínica Móvil de Asistencia Veterinaria y Centro de Inseminación Artificial

La asistencia tendiente a conservar la salud de las vacas lecheras mediante la prevención de las enfermedades y el empleo oportuno de los servicios veterinarios, debe ser motivo de especial atención.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Asociación de Ganaderos de El Salvador, Cooperativas de Ganaderos y Ministerio de Agricultura y Ganadería, tendrían que desarrollar en acción conjunta un programa intensivo para controlar y erradicar las enfermeda-

des del ganado, en especial la brucelosis, tuberculosis y mastitis, - ya que no sólo afectan a los semovientes, sino que se transmiten a los seres humanos.

Ese mismo programa debería estar encaminado también a la erradicación de la garrapata y otros parásitos que ocasionan grandes pérdidas en la economía lechera.

Lo anterior podría lograrse si se fundara una Clínica Móvil de Asistencia Veterinaria, integrada por profesionales y expertos zootécnicos, que proporcionen el servicio oportuno a los empresarios ganaderos que así lo requieran.

El financiamiento de la clínica móvil, originalmente estaría asistido con un fondo integrado por aportaciones del Estado, Cooperativas de Ganaderos, Asociaciones de Productores y otras entidades relacionadas directamente con la ganadería. Mientras la institución no sea autofinanciable, contaría con un subsidio del Estado.

La creación de dicha institución sería mediante una Ley, que le permitiera gozar de incentivos fiscales, tales como: franquicia aduanera para la importación de equipos, medicinas, productos químicos, envases y otros elementos necesarios para proporcionar el servicio veterinario.

Esta clínica estaría ubicada en uno de los centros de gran concentración de ganado especializado.

4.4. Centro de Inseminación Artificial

La creación de un centro nacional de inseminación artificial - estaría bajo la dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con el propósito de difundir el mejoramiento genético en todos los departamentos de la República.

Los fines de la inseminación artificial, además de contribuir al mejoramiento zootécnico, son de carácter sanitario; con el empleo de este sistema, se podría controlar gran número de enfermedades infecciosas y su empleo es muy práctico.

Esta técnica permitiría que un determinado reproductor de raza pura se aprovechara en grandes explotaciones lecheras, en las que se necesita elevar el valor zootécnico de las razas de calidad inferior.

La divulgación de esta técnica traería un mejoramiento de las razas lecheras actuales a un costo relativamente bajo y el funcionamiento de este centro tendría que ir paralelamente a las actividades que desplegaría la Clínica Móvil de Asistencia Veterinaria.

4.5. Ayuda Técnica y Financiera para la Industria Rural

La elaboración de los derivados lácteos como quesos, cremas y mantequillas, se encuentra en su mayoría localizada en el sector rural, careciendo de técnica adecuada para la producción en gran escala y buena calidad. Las pocas plantas industriales con que cuenta el país, aunque técnicamente están bien diseñadas para producir derivados lácteos de buena calidad en gran escala, se encuentran con el problema de la escasez de la materia prima; en cambio, en el sector rural hay suficiente en la estación lluviosa y se producen más derivados lácteos durante esa época pero usando sistemas de producción tradicionales o arcaicos.

El fomento de la industrialización de los productos lácteos, correspondería al Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial (INSAFI), ya que ese organismo contempla, dentro de sus actividades, programas de asistencia técnica y financiera para aquellas industrias tendientes a satisfacer necesidades primarias como la alimentación, con un alto

tenor de materias primas nacionales y con sistemas considerados como - industrias caseras y artesanías.

La industria láctea es fundamentalmente básica y debe ser objeto de una pronta y oportuna ayuda técnica y financiera, sobre todo en el sector rural; nuestro enfoque va hacia ese sector, porque es donde se encuentra la mayor concentración de empresarios de escasos recursos económicos y sistemas atrasados de producción.

El INSAFI, como alternativa, podría efectuar una encuesta relacionada con las intenciones del empresario rural, respecto a determinar si debería producirse más leche fluida o adquirir instalaciones y equipos para producir quesos, mantequillas y cremas.

De acuerdo con lo ya planteado, el INSAFI podría proceder a investigar:

- a) Tamaño y sistema de explotación en la lechería;
- b) Eficiencia productiva del hato lechero;
- c) Productividad del capital;
- d) Capacidad económica y empresarial del propietario; y
- e) Mercadeo de los productos lácteos.

Posteriormente, el Instituto podría preparar un plan de fomento y proyectos técnicos con miras a incrementar o mejorar la industrialización de los productos lácteos del país.

4.6. Promoción de Profesionales en Zootecnia y Lecherías

Es necesario crear en nuestra Universidad la educación pecuaria independientemente de la educación agronómica y veterinaria. El profesional especializado en ganadería para que pueda desarrollar una eficiente función, tanto en el campo de la investigación como el fomento zootécnico, ha de obtener una adecuada formación básica en química,

física, matemáticas y biología. La Universidad, por su parte, es preciso que cuente con laboratorios y equipos especializados y una biblioteca lo suficientemente dotada. El profesional deberá adquirir nociones generales sobre la economía del país, aspectos demográficos y nivel cultural de la población, especialmente los relacionados con las zonas rurales. Deberá ser orientado en sentido pedagógico, a fin de estar preparado para tratar con personas sin experiencia. Por otra parte tendrá que adiestrarse en la cría de los animales que resistan los factores ambientales de clima, desnutrición, mala administración y enfermedades del ganado.

Es fundamental que el profesional universitario en materia ganadera, conozca y aplique los procedimientos para nutrir el ganado, conocer el apacentamiento y la forma de superarlo, y deberá poseer, además, extensos conocimientos de higiene y sanidad.

Un factor muy importante justifica la profesión ganadera a nivel universitario, y es que tanto los veterinarios como los agrónomos, a menudo discuten sobre los límites de sus profesiones correspondientes, pero realmente ninguno de ellos está suficientemente capacitado para llevar a cabo la tarea zootécnica satisfactoriamente.

Por las razones expresadas, es urgente la necesidad que existe en El Salvador de contar con profesionales especializados en lecherías y demás campos de producción pecuaria.

La especialización en materia de lechería, que comprende manejo y administración y demás ramas zootécnicas, no conviene limitarla sólo a nivel universitario, sino desplazarla también a otros niveles. En este sentido es aconsejable la creación de centros de capacitación donde, a través de cursillos extensivos, se proporcione instrucción y

entrenamiento a profesionales, agricultores, mayordomos, mandadores (capataces) y obreros agropecuarios; además, la instrucción agropecuaria deberá extenderse como materia obligatoria en los centros escolares, sobre todo en las áreas rurales.

4.7. Fomento del Consumo de Leche y Derivados

Tiene importancia superlativa hacer llegar a los centros escolares, el conocimiento sobre el valor nutritivo de los alimentos, en especial, el de la leche y sus derivados, con objeto de que, desde la educación primaria, se pueda intensificar el hábito del consumo, y a la vez, apreciar y exigir productos lácteos de buena calidad.

El consumo de leche fluida es relativamente bajo debido, algunas veces, a la mala calidad, altos precios y baja producción, pero por lo general influye el poco desarrollo de los hábitos de consumo de la población. Por tal motivo y conociendo el alto valor nutricional de dicho producto y sus derivados; en los programas educacionales en materia alimenticia debe hacerse énfasis en la leche y promover programas que contribuyan a generalizar el consumo de artículos lácteos, ya que constituyen uno de los alimentos más completos en cuanto al contenido de proteínas para estimular el crecimiento, el calcio como elemento indispensable para el fortalecimiento de los huesos, las vitaminas grasas y azúcares que en una u otra forma son necesarios para el organismo.

El incremento y perfeccionamiento de la industria láctea en El Salvador, podrá depender, pues, en gran parte, de la rapidez con que la población conozca el valor nutricional de la leche y derivados de la misma, y ello a la vez, será un factor decisivo en el aumento del consumo.

P A R T E I I I

=====

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

=====

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

- 1 - El Salvador es deficitario en el alimento más indispensable, que es la leche. El consumo anual de leche por habitante oscila entre 80.1 litros, cuando la demanda mínima anual por habitante es de 109.5 litros, para adquirir una dieta balanceada. Es decir, que la provisión de leche se mantiene por debajo del índice de suficiencia. La producción de leche no satisface las necesidades de la población, aún con niveles crecientes de importación de leche en polvo.

- 2 - El consumo nacional de productos lácteos indica cada vez más, mayor dependencia de las importaciones. Esta situación demuestra que El Salvador aún no ha podido avanzar en la tarea de sustituir importaciones de productos lácteos, sino que por el contrario, la tendencia del abastecimiento para el consumo directo y la industrialización de dichos productos, es a incrementar el déficit. El déficit para el año 1966 fue de 8.8 millones de kilogramos, con un valor de 12.7 millones de colones; el valor de las importaciones de productos lácteos ha crecido en los últimos años a una tasa media anual de 11% aproximadamente. Si no se toman medidas de fomento de la producción, el futuro déficit continuará deteriorando la necesidad de seguir importando productos lácteos, es co

nuar comprometiendo la realidad económica de verdadero sentido nacional.

- 3 - La población de vacas crece a una ínfima tasa de 0.7% anual. El bajo coeficiente de crecimiento del hato lechero, tiene su origen en varios factores de carácter técnico y económico; de un lado, las condiciones de manejo y administración en que se desenvuelve, y por el otro, el factor físico que está reduciendo el hato lechero, consiste en el excesivo sacrificio de vacas, que representa más del 50% del total de ganado vacuno destazado sin que se haya considerado edad, estado de preñez y salud. El sacrificio de ganado hembra está frenando el progreso del hato lechero del país.
- 4 - Existe un predominio de ganado criollo en el país conocido como ganado nativo o de "castilla", que es de muy baja producción lechera. Para superar el hato nacional se implantó un Programa de Mejoramiento Ganadero. El programa se desarrolló sin considerar las consecuencias de los cambios ambientales, inexperiencia en el régimen alimenticio adecuado, existencia de garrapatas y parásitos internos y otras pruebas de adaptabilidad a que debieron someterse las razas importadas, lo cual motivó grandes pérdidas a muchos ganaderos.
- 5 - Las enfermedades del ganado vacuno ocasionan graves consecuencias en el orden económico, de la salud humana; a pesar de ello se realizan pocos esfuerzos para controlarlas y erradicarlas. Si bien es cierto que existe una "Ley de Sanidad Agropecuaria", sus disposiciones no tienen un estricto cumplimiento, ni se han tomado las medidas necesarias para evitar la propagación de las enfermedades

del ganado vacuno, que tanto daño siguen ocasionando a la economía lechera salvadoreña.

- 6 - La tendencia que han seguido durante el decenio 1950-61 las tierras destinadas a pastos naturales y pastos sembrados, tuvo un decrecimiento total del 14.5%, habiéndose producido un mayor impacto desfavorable en las tierras de pastos sembrados que experimentó una reducción del 40.3%. La reducción en pastos sembrados es alta mente significativa, puesto que esas tierras constituyen explotaciones con índices técnicos elevados de productividad en materia pecuaria.
- 7 - El ganado lechero radicado en las pequeñas y medianas explotaciones se encuentra mal alimentado, debido a que el productor carece de medios financieros y técnicos necesarios para el cultivo de plantas forrajeras de alto valor nutritivo. Por otra parte, el uso de los concentrados es poco frecuente y cuando se emplean no se cumple con los requerimientos necesarios de una dieta balanceada.
- 8 - Los obstáculos de tipo financiero que frenan el desarrollo de la industria láctea del país, subsisten en la actualidad. La política de créditos, a través del Programa MEGA y el Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central, se ha visto obstaculizada por los innumerables requisitos que piden las Instituciones Financieras que administran los programas citados y la exigencia de la garantía hipotecaria que, en la mayoría de casos, no puede ser cubierta por los medianos y pequeños ganaderos.

El beneficio de la expresada política crediticia se ha volca-

do hacia los grandes ganaderos, debido a que éstos tienen mayor capacidad económica y pueden cumplir con todos los requisitos exigidos, inclusive la garantía hipotecaria y la aportación de capital para complementar el monto que establecen las normas del Fondo de Desarrollo Económico del Banco Central.

La deficiencia de la política crediticia aplicada al sector ganadero, se puede establecer con la simple comprobación de que el MEGA recibió, en junio de 1966, solicitudes de crédito por un valor total de 10 millones de colones, de las cuales, las instituciones financieras que administran el programa, aprobaron en septiembre de 1966, créditos únicamente por valor de 4 millones de colones.

- 9 - La industrialización de los productos lácteos se desarrolla sin ninguna orientación técnica, financiera y política. Existen 62 mil explotaciones lecheras de las cuales 12 mil producen quesos y 12 explotaciones controladas por el Estado que cumplen con especificaciones sanitarias, equipo y construcciones adecuadas en el orden técnico. En la mayoría de las explotaciones lecheras, los sistemas de producción están muy atrasados y la industria se aprecia en una mayor producción de derivados lácteos. De carácter estacional, solamente la planta "Río Grande" de la Cooperativa Lechera de Oriente Ltda., produce leche en polvo (22% de grasa) en condiciones deficientes y un bajo nivel de utilización de la capacidad instalada. En el orden financiero, el crédito institucional no es adecuado para la mayoría de los empresarios ganaderos; en el aspecto político-económico solamente la planta "Río Grande" goza de las ventajas de las compras de leche en polvo que hace el Instituto Regulador de Abastecimientos, como una medida encaminada a sus-

- 10 - No se puede definir una ventaja comparativa a nivel centroamericano, porque no se cuenta con una evaluación de recursos lecheros, mano de obra y capitales, que permita determinar costos de producción con ventaja absoluta y especialización en el área centroamericana, a pesar de que algunos países como Nicaragua y Costa Rica han logrado autoabastecerse en materia láctea.

RECOMENDACIONES

- 1 - Vimos en nuestro diagnóstico, que el consumo de leche pasteurizada es muy limitado, y si nuestro propósito es fomentar el consumo, es de tomarse en cuenta que antes de instituir un servicio de leche pasteurizada envasada, sin tener datos fidedignos de qué cantidades afluyen a la población y cuáles son las clases de la población consumidora, calidad de leche, grado de adulteración que experimenta, etc. La pasteurización de la leche no podría justificarse si el país no logra controlar la higiene, adulteración y sin que se haya logrado superar los medios para mejorar su recolección y transporte. Con base en lo anterior, se recomienda: que el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de su Departamento de Planeamiento, en acción conjunta con la Dirección General de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, investiguen, antes de fijar programas de financiamiento y pasteurización para mejorar las condiciones del abastecimiento nacional de leche y derivados; una fase preliminar previa a la pasteurización. La investigación previa debe ser:

1) Conocimiento de variaciones estacionales de las cantidades de leche consumidas. En este rubro hay que tomar en consideración

un aspecto muy importante: que cuanto más rudimentario sea el sistema de abastecimiento, mayor es el número de abastecedores; también habrá que catalogar las leches, número de abastecedores, intermediarios y mercado consumidor.

2) Control de la adulteración. Este control puede efectuarse cuando se encuentren debidamente autorizadas las entradas de leche para su consumo.

3) Eficiencia en la recolección de la leche. Hay que considerar que una de las causas que determina la mala calidad de la leche es la notable lentitud en la recolección, ya sea para el consumo directo o para su industrialización; vimos en nuestro diagnóstico, que en muchos casos el producto se transporta a lomo de bestia. Esta investigación es muy importante, sobre todo si se toma como elemento básico para un futuro programa de caminos rurales.

4) Condiciones de los establos en las zonas agrícolas. Bajo este rubro habrá que investigar la frecuencia en que se encuentran instaladas las vacas productoras dentro de los centros consumidores, con el propósito de apreciar los costos de transporte y abastecimiento a los centros de consumo, con la posibilidad de un mínimo de contenido microbiano.

5) Higienización de los productos lácteos. En nuestro diagnóstico hemos hecho énfasis en este rubro y la investigación que recomendamos es para que la Dirección General de Salud ponga más interés por alcanzar mayor grado de perfección en la higienización en todos los sectores urbanos y rurales.

La investigación recomendada debería cubrirse en el término de un año, a fin de conocer las fluctuaciones estacionales para eva-

- luar lo anteriormente expuesto, con objeto de que posteriormente, se puedan aplicar la pasterización y medidas correlativas en el sector rural.
- 2 - La industrialización de los productos lácteos no progresa porque la materia prima es escasa, y uno de los factores determinantes de la escasez de la materia prima es que en el sector rural, algunas regiones no cuentan con caminos de acceso que permitan hacer llegar el artículo en buen estado a los centros industriales y de consumo directo. Sabemos que la leche fluida es un artículo altamente perecedero y no se expande el consumo porque hay zonas que actualmente no tienen vías de comunicación o que si las poseen, son intransitables en la estación lluviosa, condiciones que no sólo afectan la llegada de los productos lácteos a su destino sino que impiden el desarrollo de las comunidades rurales. Dotar al sector rural de caminos transitables en todo tiempo, es darle la oportunidad de expandir su producción; para que esto sea factible recomendamos que el Gobierno nombre oficialmente una comisión interministerial de expertos, que adquiera la responsabilidad de evaluar los programas de carreteras y caminos rurales, con el propósito de elaborar las bases de un estudio de factibilidad para dotar a corto plazo de la infraestructura básica a las regiones rurales en proceso de desarrollo y potencialmente productivas.
- 3 - Basados en el diagnóstico y considerando que el país experimenta una alta desnutrición por insuficiencia de productos lácteos, que para satisfacer la demanda mínima requerida se ha tenido que recurrir a importaciones cada vez más voluminosas, en vista de que la

producción nacional es insuficiente y tomando en consideración que la industria láctea es una gran riqueza nacional que hay que salvarla, se recomienda: que a nivel sectorial, se adopten los siguientes lineamientos a fin de realizar un programa de fomento para el desarrollo de la ganadería lechera y la industrialización de sus productos, por parte del Gobierno, cuyo propósito sea resolver el problema de aumentar la producción nacional de leche fluida y derivados, el mejoramiento genético del hato lechero, mejoramiento alimenticio, erradicación de las enfermedades y parásitos y aumento de las instalaciones físicas.

Para lograr estos propósitos se puede considerar lo siguiente:

a) Superficie de tierra cultivable con vocación pecuaria.

El programa tendrá que desarrollarse en terrenos cuyas características topográficas sean más accesibles para el cultivo de pastos altamente nutritivos y se preferirán aquellas regiones que ofrezcan condiciones favorables de ubicación y clima; tendrán que considerarse dos categorías de terrenos, 1º) los cultivados con posibilidad de mejora y 2º) los nuevos que mediante la tecnificación se incorporen al cultivo de plantas nutritivas.

b) Capacidad empresarial.

El programa se deberá iniciar con aquellos empresarios ganaderos medianos y pequeños que mediante la asistencia técnica y económica puedan aumentar considerablemente la producción láctea, elevar el nivel de productividad de la explotación lechera y aumentar su rentabilidad.

c) Utilización de técnicas modernas de producción.

La adopción de nuevas técnicas en la producción de leche y de

rivados es un factor de suma importancia; una adecuada integración de la agricultura con la producción, puede desenvolverse en condiciones más favorables sobre todo si se generalizan los establecimientos rurales.

d) Asistencia técnica.

El programa deberá contemplar una decidida asistencia técnica de parte del Estado, sobre todo en el sector rural donde los sistemas de producción de leche, queso, mantequilla y crema están muy atrasados.

e) Política de precios.

La política de precios tendrá que estar acorde entre límites estables, en la época seca y época lluviosa, ya que en esas estaciones se observan las mayores fluctuaciones en los precios que van en perjuicio del pequeño y mediano productor. Esta medida de política tendrá un efecto directo en el mejoramiento de la leche y derivados, de acuerdo a calidades, incrementándose asimismo su producción y productividad.

f) Mejoramiento de la comercialización y mercadeo.

Siendo el mercadeo uno de los grandes obstáculos que afronta la producción de leche y derivados por el número de intermediarios que existe entre el productor y el consumidor, se estima de imperante necesidad la organización de los productores en cooperativas como un incentivo que proporcione beneficios directos a dichos productores. Las ventajas de la asociación cooperativa serán las siguientes: con respecto al productor tendrían precios estables, se esforzarían por obtener productos de calidad superior y aumento de la producción; desde el punto de vista del consumidor, obtendrán

precios estables de los productos lácteos sin perjuicio de sus ingresos familiares, asimismo demandarán un producto tipificado en atención a su calidad y de acuerdo a los hábitos de consumo.

Por otra parte, las cooperativas de productores entregarán al constante suministro de sus asociados, a las plantas procesadoras de leche.

g) Incentivos fiscales a la producción.

El programa tendrá que contemplar, que las explotaciones lecheras sean objeto de estímulos fiscales para su desarrollo; sobre todo para la expansión de la industria láctea, los empresarios ganaderos tienen que incurrir en nuevas inversiones de capital, para lo cual habrá que conceder franquicia aduanera de importación de equipos, medicinas, productos químicos y otros artículos necesarios para la producción. En virtud de lo anterior, se recomienda adoptar las medidas de carácter jurídico expuestas en el Capítulo V, página 91, de este trabajo.

h) Cooperativas y Asociaciones de productores.

El programa tiene que estudiar la organización, funcionamiento y eficiencia con que operan las cooperativas lecheras, estimulando esas organizaciones por medio de los servicios de crédito, asistencia técnica y comercialización.

Para evaluar la factibilidad del programa de fomento recomendado, es necesario considerar no solamente los requerimientos de inversión y asistencia técnica de que pueda disponerse del exterior para su financiamiento, sino también en los gastos del Gobierno necesarios para lograr su efectividad.

4 - Siendo El Salvador el mayor importador de leche en polvo, íntegra, descremada y semidescremada; considerando que dichas importaciones están directamente relacionadas con el mayor o menor consumo de leche fluida y que en el país existe una planta deshidratadora con suficiente capacidad instalada para producir leche en polvo, a fin de satisfacer la demanda de leche fluida en épocas de escasez, se recomienda: que se ponga en ejecución el programa que consideramos en el Capítulo V, pág. 85, con el propósito de contrarrestar el efecto de las importaciones de leche en el mercado interno y estimular la producción nacional de leche en polvo.

5 - Dada la conveniencia de fomentar el servicio de crédito para aquellos empresarios ganaderos que dediquen su producción de leche y derivados lácteos a fortalecer el consumo nacional con miras a desarrollar mercados externos; y considerando que para lograr esos objetivos es necesario expedir en forma rápida los préstamos para adquirir bienes de capital, materias primas, razas lecheras puras y otros medios necesarios para la producción, se recomienda: crear un nuevo organismo de crédito, que haga posible la utilización racional de los recursos productivos; esto se puede lograr por medio de un Banco de Fomento Ganadero, con las características expuestas en el Capítulo V, pág. 80 de este trabajo.

No omitimos sugerir que si se llegara a fundar un banco de fomento agropecuario, se le introduzca un departamento de Fomento Ganadero con las características que hemos expuesto para un banco especializado en ganadería.

6 - El mejoramiento genético del hato lechero es básico para obtener una alta productividad; puede seleccionarse el ganado criollo cru

zándolo con razas puras importadas y experimentar pruebas de adaptabilidad con el ganado importado. Por otra parte es indispensable un extenso programa de inseminación artificial. Para lograr esos objetivos se recomienda: adoptar las medidas expuestas en el Capítulo V, pág. 99, referentes a la creación de una granja piloto de fomento zootécnico y centro de inseminación artificial.

- 7 - El Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial (INSAFI), dentro de sus programas de ayuda técnica y financiamiento a la industria casera o artesanía, debe canalizar decidido apoyo a las explotaciones lecheras que se encuentran en el sector rural produciendo con sistemas atrasados. La industria láctea está compuesta en un 100% de materia prima producida en el país y la industria no se expande porque no tiene uno de los medios más indispensables para su desarrollo, que es la asistencia técnica y financiamiento para mejorar sus instalaciones. Con base a ello, se recomienda considerar lo expuesto en el Capítulo V, pág. 101, de este trabajo.
- 8 - Desde el punto de vista de la industrialización de los productos lácteos a nivel centroamericano, se ve que existe un exceso de capacidad instalada para la producción de leche en polvo íntegra, descremada y semidescremada, por lo cual se hace difícil determinar una ventaja comparativa. Cada país, de conformidad con su política de sustituir importaciones y volcar sus excedentes de producción a los países más deficitarios en esa clase de leches, ha enfatizado en la producción de leche en polvo. Con base a ello, se recomienda: que el Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial diseñe un proyecto de una planta industrial para producir leche

evaporada y leche condensada. La demanda de ese tipo de leche es de gran magnitud tanto en el mercado nacional como centroamericano y hasta la fecha, no existe en Centroamérica una planta destinada a la producción de leche condensada y leche evaporada.

El INSAFI, en acción conjunta con el MAG, tienen que investigar las zonas ganaderas más accesibles, cuya producción de leche fresca pueda asegurar abastecimiento completo y constante, a fin de no desplazar a los actuales productos lácteos. Se sugiere que esta investigación se efectúe primero en las llanuras de Monteca situada en la zona norte del país que es eminentemente ganadera y en la actualidad carece de las obras de infraestructura básica como son caminos rurales, por lo cual ese artículo escasamente llega a los grandes centros de consumo.

Si el INSAFI determina que no existe suficiente materia prima y no considera factible el proyecto para El Salvador, podrá elevarse este proyecto a nivel centroamericano, para que la Secretaría del Tratado General de Integración Económica Centroamericana, provoque reuniones a nivel de expertos, asesorados por el ICAITI, FAO y OIRSA, para determinar la perfecta ubicación regional de la planta industrial aludida, y que goce de las ventajas de las industrias de integración económica.

- 9 - Para lograr el mejoramiento genético del hato lechero salvadoreño -además de la técnica que se pueda adquirir en el cruce de razas con alta productividad, importación de razas de pura sangre y el incremento de la inseminación artificial-, se deberá crear la Ley del Seguro Ganadero.

Las pérdidas económicas que han experimentado muchos ganaderos se han debido, en gran parte, a la ausencia de un seguro ganadero.

El seguro ganadero permitirá cubrir los riesgos de aclimatación, sobre todo del ganado importado, que consisten principalmente en el régimen alimenticio, características topográficas, clima, enfermedades, etc.

El seguro ganadero deberá ser objeto de un programa por parte del Gobierno, debido a que los riesgos a que está expuesta la ganadería, en especial la que procede del exterior, presentan problemas muy especiales, por lo cual es difícil adquirir en las empresas aseguradoras privadas, la protección contra los mismos.

El seguro ganadero deberá cubrir, por lo menos, lo siguiente: riesgo por muerte del animal, enfermedades infecto-contagiosas y accidentes. El seguro se debe establecer preferentemente contra todo riesgo no controlable que ocasiona pérdidas imprevisibles para el empresario ganadero; no obstante, el seguro no amparará pérdidas originadas por el descuido o negligencia del interesado.

Una de las ventajas del seguro, será la obtención rápida de la asistencia crediticia, si se logran cambios estructurales en la garantía tradicional que exige el crédito institucionalizado.

A P E N D I C E

=====

E S T A D I S T I C O

=====

Cuadro N° 1

VALOR AGREGADO DEL SECTOR AGROPECUARIO

1961 - 1966

(en millones de colones)

	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Sector Agropecuario	467	547	534	582	588	586
<u>Ganadería</u>	107	104	106	104	109	121
Ganado Vacuno	<u>66</u>	<u>64</u>	<u>60</u>	<u>57</u>	<u>62</u>	<u>73</u>
Leche	36	37	37	36	43	43
Carne	39	27	23	21	19	30
<u>Ganado Porcino</u>	6	7	9	11	11	11
Avicultura	34	33	35	36	36	36
Apicultura	1	1	1	2	2	2
Agricultura	360	443	428	478	479	465

FUENTE: "La Ganadería en El Salvador", situación actual, Nov. 1967, Cuadro N° 2.

Cuadro Nº 2

PRODUCCION Y VALOR DE LA INDUSTRIA DE PRODUCTOS LACTEOS

1961 - 1966

(cifras en miles)

	<u>C R E M A</u>		<u>MANTEQUILLA</u>		<u>LECHE PASTERIZADA</u>		<u>LECHE EN POLVO</u>		<u>Q U E S</u>	
	Lit.	₡	Kgs.	₡	Litros	₡	Kgs.	₡	.Kgs.	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1961	447	1.002	152	606	2.736	1.328	145	337	1,236	1
1962	370	863	156	643	3,272	1.457	107	294	1.186	1
1963	287	635	166	595	4.024	1.881	37	97	1.608	2
1964	853	2.089	208	773	4.409	1.987	18	29	1.069	1
1965	792	1.928	151	544	4.580	2.088	2	3	1.152	1
1966	527	1.226	145	527	4.677	2.069	50	120	993	1

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos,
Anuarios Estadísticos 1961 a 1966.

Cuadro N° 3

IMPORTACION DE PRODUCTOS LACTEOS

Cifras en Miles

NAUCA	ARTICULO	1 9 6 1		1 9 6 4		1 9 6 5		1 9 6 6	
		K	¢	K	¢	K	¢	K	¢
021	Leche y crema frescas	1,578	269	1,668	451	1,376	337	1,698	
022	Leche y crema evaporadas, con densadas o de secadas	3,454	5,129	4,952	7,587	4,724	8,014	6,245	10
023	Mantequilla, manteca de vaca	4	14	32	108	53	179	55	
024	Queso y cuajada	403	555	571	940	518	819	516	
029	Productos lácteos n.e.p.	249	639	237	567	299	705	335	
T O T A L		5,688	7,606	7,460	9,653	6,970	10,054	8,849	1

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos. Anuarios Estadísticos

Cuadro N° 4
 IMPORTACION DE PRODUCTOS LACTEOS POR PAIS
 1961 - 1966
 (Cifras en Miles)

Descripción	1 9 6 1		1 9 6 2		1 9 6 3		1 9 6 4
	K	¢	K	¢	K	¢	
T O T A L	5,688	7,606	6,622	8,114	7,217	9,206	7,46
Leche y crema frescas	1,578	269	1,483	406	1,519	393	1,66
Guatemala	1,578	269	1,445	349	1,494	332	1,64
Costa Rica	--	--	--	--	--	--	--
Honduras	--	--	11	30	19	59	2
Leche y crema evaporadas, condensadas o desecadas	3,454	5,129	4,266	6,033	4,793	6,989	4,95
En forma líquida o semisólida							
Guatemala	--	--	2	1	2	1	--
Costa Rica	--	--	--	--	--	--	--
Dinamarca	102	68	110	70	204	173	22
Holanda	314	228	386	279	421	303	31
Gran Bretaña	19	12	--	--	57	36	2
Nicaragua	--	--	--	--	21	17	--
Suero de mantequilla o queso y leche descremada							
Nicaragua	--	--	28	26	--	--	--
Estados Unidos	--	--	--	--	2	3	7
Dinamarca	--	--	--	--	--	--	10
Leche y crema deshidratada en bloques y polvo							
Estados Unidos	--	--	2	3	2	8	22
Guatemala	--	--	8	8	19	47	1
Bélgica	6	9	65	100	44	56	2
Dinamarca	390	620	874	132	720	1,108	1,09
Holanda	2,194	3,669	2,290	3,669	2,619	4,362	2,70
Gran Bretaña	1	2	--	--	--	--	4
Nicaragua	39	25	47	43	204	206	6
Mantequilla	4	14	64	173	45	133	3
Guatemala	1	4	1	4	1	2	1
Honduras	--	--	18	35	15	35	--
Costa Rica	--	--	18	58	18	64	1
Dinamarca	2	4	2	4	2	6	--
Nicaragua	1	5	19	55	8	25	--
Queso y cuajada	403	555	537	881	579	1,053	57
Estados Unidos	29	74	48	105	40	85	4
Guatemala	86	105	100	124	56	57	9
Honduras	188	200	250	433	280	519	26
Nicaragua	70	92	98	119	123	170	10
Costa Rica	2	4	8	10	46	126	2
Holanda	5	10	7	14	6	13	--
Productos lácteos n.e.p.	249	639	272	621	281	646	23
Estados Unidos	180	529	172	473	156	440	12
Holanda	46	73	63	92	87	131	8
Gran Bretaña	2	3	10	9	14	27	1
Suiza	7	16	14	30	16	33	--

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos, Anuarios Estadísticos

Cuadro No. 5

PRODUCCION APARENTE DE LECHE FLUIDA

Años	Vacas orde ñadas	Producción anual de leche en <u>li</u> tros	Leche para consumo+	Leche para derivados+
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1961	207,652	206.095,120	119.535,169	86.550,951
1962	206,060	212.699,370	123.365,634	89,333,736
1963	212,563	227.635,900	132.028,822	95.607,078
1964	205,990	228.792,220	132.699,487	96.092,733
1965	203,903	234.586,230	136.060,013	98.526,217
1966	215,278	256.159,190	148.572,330	107.586,860

FUENTE: La Ganadería en El Salvador, situación actual, Nov. 1967, Cuadro 7, 2ª columna.

+ 42% para industria y 58% para consumo directo.

Con base en la información de "Mercadeo de Ganado y Leche", preparado por el Dr. René Augusto Urbina. 1967, pág. 53.

Cuadro N° 6

PROYECCIONES DE LA DEMANDA DE LECHE

Años	Número de Vacas (1)	Producción Diaria por Vaca (2) Miles Lts.	Producción Diaria Total (3) Miles Lts.	Producción Anual (4) Millones de Litros	Importación de leche(5) Millones de Litros	Consumo Aparente(6) Millones de Litros	Demanda Millor de (" Litros
1961	207,652	2.7	565	206	24	230	277
1962	206,060	2.8	583	213	31	244	288
1963	212,563	2.9	624	228	34	262	298
1964	205,990	3.0	629	229	39	267	209
1965	203,903	3.1	643	235	37	272	321
1966	215,278	3.3	702	256	34	291	332

FUENTE:

- (1) La Ganadería en El Salvador, Nov. 1967, Cuadro N° 7.
- (2) La Ganadería en El Salvador, Nov. 1967, Cuadro N° 7.
- (3) Número de vacas por producción diaria.
- (4) Producción diaria por 365 días.
- (5) "Mercado de Ganado, Carne y Leche", preparado por el Dr. René Aug Urbina, 1967. Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador pág. 62, Cuadro N° 24, última columna.
- (6) Producción Nacional más importaciones.
- (7) Cálculo estimado con base en los requerimientos mínimos establecidos por el INCAP para El Salvador de 0.30 litros diarios per-cápita y crecimiento de la población, tomado de "Mercadeo de Ganado, Carne y Leche" citado, pág. 67.

Cuadro N° 7

OFERTA TOTAL DE LECHE EN POLVO

(1961 - 1966)

Años	I M P O R T A C I O N			Total Kgrs.
	Leche Integra	Semí Descremada	Descremada	
1961	2.677,535	68	342,417	3.020,020
1962	3.296,725	5	443,385	3.740,115
1963	3.617,387	192	469,183	4.086,762
1964	4.207,711	60	181,515	4.389,286
1965	4.221,268	--	2,366	4.223,634
1966	3.969,190	--	11,227	3.980,417

Años	P R O D U C C I O N			% con res- pecto a la importada
	Semí Descremada	Descremada	Total Kgrs.	
1961	145,633	--	145,633	4.82
1962	106,857	--	106,857	2.85
1963	36,669	--	36,669	0.90
1964	18,151	--	18,151	0.40
1965	--	1,520	1,520	0.03
1966	17,669	31,961	49,630	1.25

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos,
Anuarios y Boletines Estadísticos.

Cuadro Nº 8

COSTOS DE PRODUCCION DE LECHE

Departamento	C O S T O S			F I J O S		%
	Nº Ex-plotac. Invest.	Produc. Anual (Bot.)	Deprec. Instala- ciones	Deprec. Hato Lechero	Salar. Admi- nistr.	
<u>Estrato I</u>						
Sonsonate	19	207,058	2,223	3,934	5,000	41.0
La Libertad	13	143,852	1,384	2,409	3,940	39.5
Chalatenango	7	52,556	249	848	1,367	39.6
San Miguel	12	59,380	129	851	2,776	46.8
<u>Estrato II</u>						
Sonsonate	12	582,548	3,956	9,934	9,671	28.7
La Libertad	10	262,352	1,637	4,381	3,649	27.7
Chalatenango	17	338,076	679	5,956	6,500	28.0
San Miguel	15	300,500	1,870	6,120	6,050	33.8
<u>Estrato III</u>						
Sonsonate	4	433,696	5,950	10,976	3,770	30.2
La Libertad	7	483,238	1,928	10,296	4,795	27.3
Chalatenango	9	450,670	680	6,457	10,994	30.0
San Miguel	3	200,660	2,410	3,136	3,975	33.4
<u>Estrato IV</u>						
Sonsonate	3	1,544,270	12,232	25,208	11,172	20.0
La Libertad	2	391,118	4,390	10,170	5,415	29.0
Chalatenango	6	312,220	1,951	8,900	10,893	42.2
San Miguel	4	1,595,200	13,793	34,600	17,752	36.4

COSTO PROMEDIO GENERAL: 14.0

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería - Dirección General de Economía Agropecuaria.

Informe Preliminar sobre Costos y Eficiencia de Producción de Leche en Zonas Seleccionadas de El Salvador, 1967, Cuadro Nº

Cuadro N° 8

(Continuación)

Departamento	Salarios Mano Obra	Concen trados	Otros Ali ment.	Enfer. Plagas	Trans. Leche	%	COSTO	COSTO
							TOTAL \$	Por E (Cen)
<u>Estrato I</u>								
Sonsonate	7,747	4,316	30	613	3,452	59.0	27,315	13.
La Libertad	5,875	3,480	828	173	1,460	60.5	19,559	13.
Chalatenango	1,770	1,700	107	105	65	60.4	6,211	11.
San Miguel	3,572	510	74	84	-.-	53.2	7,902	13.
<u>Estrato II</u>								
							COSTO PROMEDIO PONDERADO:	13.
Sonsonate	3,281	21,700	-.-	1,490	3,170	71.3	82,002	14.
La Libertad	12,946	10,360	1,800	957	3,060	75.3	38,990	14.
Chalatenango	20,000	11,858	208	930	1,630	72.0	46,890	13.
San Miguel	17,680	6,460	1,600	850	870	66.2	41,500	13.
<u>Estrato III</u>								
							COSTO PROMEDIO PONDERADO:	14.
Sonsonate	26,752	16,800	180	1,275	1,428	69.8	67,130	15.
La Libertad	29,328	9,649	2,194	871	3,227	72.7	62,290	12.
Chalatenango	23,309	15,578	670	1,287	1,807	70.0	60,430	13.
San Miguel	13,901	2,679	224	521	1,620	66.6	28,466	14.
<u>Estrato IV</u>								
							COSTO PROMEDIO PONDERADO:	13.
Sonsonate	101,319	52,668	-.-	14,627	16,920	80.0	234,220	15.
La Libertad	33,753	10,250	-.-	1,004	912	71.0	67,300	15.
Chalatenango	16,814	8,958	-.-	1,200	2,890	57.8	51,606	16.
San Miguel	24,668	41,212	2,936	7,544	11,630	63.6	81,310	11.
							COSTO PROMEDIO PONDERADO:	11.

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería - Dirección General de Econ Agropecuaria.

Informe Preliminar sobre Costos y Eficiencia de Producción de Leche en Zonas Seleccionadas de El Salvador, 1967, Cuadro N° 1.

Cuadro Nº 9

COSTO DE MANO DE OBRA Y CONCENTRADOS POR BOTELLA DE
LECHE PRODUCIDA

Estratos	Costo de Mano de obra x Bot. (CTS)	%	Costo Con centrados x Bot.(CTS)	%	Costo Total x Bot. (CTS)	%
MENOS DE 10 VACAS PRODUCTORAS						
Sonsonate	3.70	28.46	2.00	15.38	13.2	100
La Libertad	4.00	29.62	2.40	17.77	13.5	100
Chalatenango	3.40	28.81	3.20	27.11	11.8	100
San Miguel	6.00	45.11	0.90	6.70	13.3	100
DE 10 A 29 VACAS PRODUCTORAS						
Sonsonate	0.6	4.30	3.7	26.42	14.00	100
La Libertad	4.9	33.10	3.9	26.35	14.8	100
Chalatenango	5.9	42.75	3.5	25.36	13.8	100
San Miguel	5.8	42.20	2.1	15.21	13.8	100
DE 30 A 59 VACAS PRODUCTORAS						
Sonsonate	6.1	39.61	3.8	24.67	15.4	100
La Libertad	6.0	46.87	2.0	15.62	12.8	100
Chalatenango	5.1	38.05	3.4	25.37	13.4	100
San Miguel	6.9	48.93	1.3	9.21	14.1	100
MAS DE 60 VACAS PRODUCTORAS						
Sonsonate	6.5	43.04	3.4	22.51	15.1	100
La Libertad	8.6	50.00	2.6	15.11	17.2	100
Chalatenango	5.3	32.12	2.8	16.96	16.5	100
San Miguel	1.5	13.27	2.6	23.00	11.3	100

FUENTE: "La Ganadería en El Salvador", Nov. 1967 - Pág. 85 - Cuadro Nº 11.

Cuadro Nº 10

IMPORTACIONES DE LECHE EN POLVO INTEGRAL DE TERCEROS PAISES

(Miles Kgs.)

Años	Centroamérica	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica
1961	4.499.4	1.000.5	1.944.8	713.7	100.0	740.4
1962	3.672.2	1.265.4	1.344.4	922.7	122.7	17.0
1963	9.511.7	3.323.1	4.077.4	1.370.0	741.2	.-
1964	8.009.5	1.432.1	3.874.4	1.209.4	1.059.6	434.0
1965	9.684.3	2.576.1	4.216.0	1.501.3	1.390.8	0.1
Total	35.377.1	9.497.2	15.457.0	5.717.1	3.414.3	1.191.5
Promedio 5 años	7.075.4	1.899.4	3.091.4	1.143.4	682.9	238.3

FUENTE: Publicaciones de la Secretaría del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA). Documento CE-XXVI/D. T.2/Guatemala, 28 febrero 1967. Sistema para la determinación y la distribución de las cuotas de leche en polvo en el área. Pág. 22.

Cuadro N° 11

IMPORTACION DE LECHE CONDENSADA Y EVAPORADA

(Miles Kgs.)

Año	Centroamérica	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica
1961	2.502.4	773.1	434.6	178.6	301.4	814.8
1962	3.113.5	1.067.5	514.0	155.3	358.2	1.020.3
1963	3.544.3	1.071.0	704.1	172.0	344.6	1.252.4
1964	3.190.8	943.2	551.1	151.7	340.2	1.194.6
1965	3.268.5	689.5	483.1	222.6	305.8	1.567.2

FUENTE: Secretaría del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA).

Documento CE-XXVI/D.T.2/Guatemala, 28 Feb. 1967. Sistema para la determinación y la distribución de las cuotas de leche en polvo en el área. Pág. 30.

Cuadro N° 12

IMPORTACIONES DE LECHE EN POLVO DESCREMADA DE TERCEROS PAISES

(Miles Kgs.)

Año	Centroamérica	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica
1961	621.1	194.3	176.7	249.4	0.7	-
1962	634.8	221.0	347.2	66.0	0.6	-
1963	37.6	17.2	18.3	2.1	+	-
1964	376.1	146.6	+	54.1	+	175.4
1965	625.5	210.0	2.2	112.0	301.3	-
Total	2.295.1	789.1	544.4	483.6	302.6	175.4

FUENTE: Publicación de la Secretaría del Tratado General de Integración Económica Centroamericana. (SIECA).

Documento CE-XXVI/D.T.2/Guatemala, 28 Feb. 1967. Sistema para la determinación y la distribución de las cuotas de leche en polvo en el área. Pág. 23.

Cuadro N° 13

EXISTENCIA DE GANADO Y SU ESTRATIFICACION

1961 - 1966

	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Existencia Total	916,480	907,755	936,403	907,446	898,250	948,353
Menores de 1 año	209,136	206,968	213,500	206,898	204,801	216,224
De 1 años y Menos de 2	95,188	94,407	97,386	94,374	93,417	98,628
Vacas	<u>302,305</u>	<u>299,559</u>	<u>309,013</u>	<u>299,457</u>	<u>296,423</u>	<u>312,958</u>
Herras	94,653	93,499	96,450	93,467	92,520	97,680
Ordeño	207,652	206,060	212,563	205,990	203,903	215,278
Otros	309,851	306,821	316,504	306,717	303,609	320,543

FUENTE: La Ganadería en El Salvador, Nov. 1967, Cuadro N° 5.

Cuadro N° 14

IMPORTACION DE GANADO BOVINO A TRAVES DEL PROGRAMA MEJORAMIENTO GANADERO (MEGA)

R a z a s	Sexo	1 9 6 4		1 9 6 5		1 9 6 6		T o t a l e s	
		Cabezas	Valor ¢ Miles	Cabezas	Valor ¢ Miles	Cabezas	Valor ¢ Miles	Cabezas	Valor ¢ Miles
Brahman	M	114	174	182	318	47	77	343	5
Brahman	H	19	34	177	272			196	3
Charolais	M	4	10					4	
Charolais	H	4	9					4	
A n g u s	H			22	31			22	
Brown Swiss	M	34	43	31	55	68	122	133	2
Brown Swiss	H	62	110	75	145	85	82	222	3
Holstein	M	3	9	9	24	4	9	16	
Holstein	H	6	9	40	66	10	10	56	
J e r s e y	M			1	2			1	
Guernsey	H	22	23	1	2			23	
TOTALES		268	421	538	915	214	300	1,020	1.

FUENTE: La Ganadería en El Salvador, Nov. 1967, Cuadro N° 27.

B I B L I O G R A F I A

"Manual de Lechería para la América Tropical"
H.E. Hodgson y C.E. Reed
Publicación TC-280

"El Crédito Agrícola en El Salvador"
Informe preliminar por el grupo
permanente de trabajo. 1966

"El Trimestre Económico"
Abril-junio 1963 - Enero-marzo 1964

"Mercadeo de Ganado, Carne y Leche 1967"
Dr. René Augusto Urbina. MAG.

"Manual de Proyectos de Desarrollo Económico"
Naciones Unidas - Dic. 1958

"Memora Primer Congreso Pecuario Nacional"
23-29 junio 1958

"La Ganadería en El Salvador"
Seminario Nacional Ganadero - Nov. 1967

"La Ganadería en América Latina"
Situación, problemas y perspectivas.
Colombia, México, Uruguay y Venezuela.
Naciones Unidas - FAO

"Preparación para el Desarrollo de la Industria Lechera en América"
Simposio julio 1963

"Vacas, Leche y sus Derivados"
Ronald V. Diggins y Clarence E. Bundy
Marzo 1962

"Diagnóstico del Sector Industrial 1950-1962"
CONAPLAN

"Lechería Tropical"
F. Vieira de Sa.
Uteha 1965

"Plan Quinquenal de Desarrollo Agropecuario"
CONAPLAN y MAG. 1965 - 1969

"La Cría de Ganado en Ambientes Desfavorables"
FAO, junio 1949

"Sistema para la Determinación y la Distribución de las Cuotas de Leche en Polvo en el Area"
SIECA/CE - XXVI
28 febrero 1967

"Oferta de Leche Fluida en la Zona Metropolitana"
Dic. 1966 - MAG

"Informe Preliminar sobre costos y Eficiencia de Producción de Leche en Zonas Seleccionadas de San Salvador"
Ing. René Aguilar Girón - MAG 1967

"Situación de la Industria Lechera en Centro América"
Naciones Unidas E/CN 12CCE/SC 1/70
10 junio 1961

"Informe sobre la Producción de Leche en Polvo"
ICAITI 1964

"Posibilidades de Sustituir las Importaciones de Leche Deshidratada con Producción Regional en Centro América"
SIECA /CE/31 1964

"Manual de Técnicas de Fomento de la Exportación"
GATT - Ginebra 1966

"Estudio Breve sobre la Disponibilidad de Ganado Vacuno en El Salvador para el Sacrificio y la Exportación"
Ing. René Aguilar Girón - MAG 1967

"Estudio sobre el Programa de Estabilización y Promoción de la Industria Lechera Nacional"
Comité Consult. Amp. de la Coop. Lechera de Oriente
Agosto 1965

"La Industria Lechera en El Salvador"
Dr. René A. Urbina
MAG - mayo 1965

"Tratado de Economía Agrícola"
Edmundo Flores - junio 1961

"Comercio Internacional"
P.T. Ellworth 1962

"Historia del Crédito y la política Crediticia en el Siglo XX"
Oscar Quinteros C., René G. Fuentes y José R. Hernández Urrutia
Economía Salvadoreña, Ene.-Dic. 1961

"Algunos Obstáculos en el Desarrollo Económico de El Salvador"

Dr. Napoleón Cueva

Economía Salvadoreña, Ene.-Dic. 1964, Nº 20-30

"Los Alimentos en Centroamérica"

Marco Antonio Ramírez, INCAP.

Publicación ODECA 1968

----- o -----