

3
20/10/89

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



"LA INVERSION FEDERAL EN UNIDADES LECHERAS EJIDALES
DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES" (1979-1989).
ESTUDIO DE CASO

BEATRIZ EUGENIA GARCIA RODRIGUEZ
LICENCIATURA EN ECONOMIA

1992

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCION

I LA CRISIS DEL SECTOR AGRICOLA EN MEXICO 1970-1985

1.1 POLITICA ECONOMICA EN EL CAMPO MEXICANO

1.2 EL SUBSECTOR PECUARIO

II LA PRODUCCION LECHERA EN MEXICO

2.1 CARACTERISTICAS DE LA LECHE

2.2 PROBLEMATICA DE LA PRODUCCION DE LECHE

2.2.1 DESCRIPCION DE FACTORES QUE INTERVIENEN

2.2.2 REPERCUSIONES DE LA CRISIS EN LA ACTIVIDAD LECHERA

2.3 EL CONVENIO UNICO DE DESARROLLO

2.3.1 INVERSIONES EN OBRAS PRODUCTIVAS REALIZADAS EN EL SECTOR

2.3.2 PARTICIPACION Y/O FUNCIONES DE ORGANISMOS GUBERNAMENTALES DENTRO DE LAS UNIDADES LECHERAS EJIDALES

III LA ACTIVIDAD LECHERA DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

3.1 ASPECTOS GENERALES DE LA ENTIDAD

3.1.1 UBICACION GEOGRAFICA

3.1.2 DEMOGRAFIA

3.1.3 TENENCIA DE LA TIERRA

3.1.4 PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS Y DISTRIBUCION DE LA P.E.A.

3.2 SITUACION DE LA PRODUCCION LECHERA DURANTE LA DECADA DE LOS 80

3.2.1 PROBLEMATICA QUE PRESENTA

3.2.2 INVENTARIO DEL HATO LECHERO

3.2.3 NUMERO Y TIPO DE ESTABLOS

3.2.4 LAS PASTEURIZADORAS

IV LAS UNIDADES LECHERAS EJIDALES EN ESTUDIO

4.1 CONSTITUCION Y DESCRIPCION DE LOS GRUPOS

4.2 ORGANIZACION

4.3 ASPECTOS FINANCIEROS

4.3.1 INVERSION

4.3.2 CREDITO

4.4 ASPECTOS TECNICOS

4.4.1 RECURSOS TECNOLOGICOS E INSTALACIONES

4.4.2 ASISTENCIA TECNICA Y CAPACITACION

4.5 OCUPACION DE MANO DE OBRA

4.6 CLASIFICACION Y REPRODUCCION DEL GANADO

4.7 PROCESO PRODUCTIVO

4.7.1 ALIMENTACION

4.7.2 COSTOS DE PRODUCCION

4.7.3 PRODUCTIVIDAD

4.8 COMERCIALIZACION

4.8.1 PRECIOS

4.9 ANALISIS COMPARATIVO DE LAS UNIDADES

CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES

APENDICE ESTADISTICO

BIBLIOGRAFIA

HEMEROGRAFIA

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como finalidad, realizar un estudio -económico- sobre las Unidades Lecheras Ejidales del Estado de Aguascalientes, que se implantaron a partir de la inversión federal ejercida a través del Convenio Unico de Desarrollo (CUD), durante 1978-1987.

Es necesario hacer la observación, de que este trabajo tiene la intención de ser conducido sobre la línea de darle primacía a lo empírico sobre lo teórico y sus resultados, más que ser derivados principalmente del análisis y estudio de la bibliografía existente sobre producción lechera a nivel nacional, son parte de una integración, que va desde la observación directa del proceso productivo de las unidades lecheras ejidales (ULE) y encuestas con sus agremiados, hasta la investigación bibliográfica y entrevista con autoridades públicas del sector.

En cuanto al periodo que incluye nuestra investigación, éste se establece durante la última década, ya que a pesar de que las inversiones se efectuaron durante 1978-1987, se consideró un lapso posterior, que nos permitiera observar cuales han sido los resultados obtenidos por las mismas.

Nuestra investigación contempla los siguientes OBJETIVOS:

Describir las variables existentes dentro de las Unidades en estudio, que se puedan generalizar para proponer cambios que permitan el desarrollo y rentabilidad de las mismas.

Determinar la importancia económica que asumen dichas Unidades en el plano interno, y el papel que desempeñan dentro de la economía estatal en el ámbito de la producción lechera.

Las HIPOTESIS planteadas fueron:

a) La escasez de recursos económicos, falta de capacitación aunados al deficiente apoyo de las dependencias oficiales, no permiten incrementar la productividad de las unidades.

b) El modelo oficial y tradicional de organización ejidal, ha representado un obstáculo en la producción de estas unidades.

c) El que la leche se encuentre dentro de los alimentos básicos y tenga precio oficial, repercute negativamente en la actividad lechera.

En el primer capítulo se presentan los aspectos generales de la crisis en el sector agrícola, 1970-1985. Dentro del mismo hacemos mención de las políticas económicas en el agro durante el mismo periodo; para dar paso posteriormente a la situación del subsector pecuario, con la idea de contar con un contexto que nos permita introducirnos al siguiente capítulo.

El segundo capítulo nos lleva al análisis del comportamiento de la producción lechera y su problemática durante la última década (80'). Iniciando con las características nutricionales de la leche, y su importancia como producto básico en la alimentación humana.

En el segundo inciso, entramos a la descripción de los elementos que intervienen en la problemática que atraviesa actualmente la producción lechera; tales como: el desarrollo de la agroindustria nacional y transnacional, la baja rentabilidad, el aspecto financiero, la importación de leche en polvo -subsidiada-, la falta de vinculación del productor con instituciones de desarrollo e investigación, deficiencia en asesoría técnica y capacitación. Ya detectados estos factores, los vinculamos con los efectos de la crisis que se manifiestan dentro del desempeño de la actividad lechera.

El tercer apartado tiene como objeto, describir al Convenio Único de Desarrollo, para conocer los propósitos generales que se persiguieron al llevar a cabo dichas inversiones; la instrumentación que respalda los programas, el carácter de los organismos o dependencias que intervienen en la implementación y ejecución de éstas y, por último el tipo de sectores a los que se dirigen.

Dentro del tercer capítulo tenemos dos partes; la primera contiene los aspectos generales de la entidad, como: ubicación geográfica, demografía, distribución de la tenencia de la tierra, así como de la población económicamente activa y de las principales actividades económicas.

La segunda parte del capítulo, nos proporciona la información correspondiente a la producción lechera estatal, con el fin de resaltar las diferencias que se establecen en relación a la producción nacional; subrayar la problemática específica de la producción lechera hidroalida.

Los datos incorporados nos permiten observar el comportamiento del inventario lechero, el número y tipo de establos, -de acuerdo al uso de tecnología-. Por último, se dedica un inciso a las industrias pasteurizadoras ubicadas en la región, tomando en cuenta el papel que juegan dentro del fomento al desarrollo de la explotación lechera de la zona.

Como cuarto y último capítulo, se establece el estudio de caso mediante el cual se presentan aquellas variables que componen la situación socio-económica que presentan las UBE, de tal manera que podamos observar y analizar su interacción en el desarrollo y funcionamiento de las mismas.

Dentro de cada inciso se pretende hacer primero un planteamiento general, y después se describe el caso particular de cada unidad.

Iniciamos con el tipo de organización de trabajo, por considerar este factor determinante en cualquier proceso de producción.

En seguida entramos a los aspectos financieros, donde se establece la inversión efectuada; el monto, años en que se realizaron, programas que intervinieron en la ejecución de las mismas, y determinar las unidades que se encuentran operando. Respecto al crédito, se contemplaron los requisitos que debieron tener para que se les otorgara, el monto y tipo de crédito, banco que lo otorgó y para que se utilizó.

El introducirnos en los aspectos tecnológicos, fue con la idea de verificar la disposición de recursos tecnológicos en las ULE; que nos permitiera relacionar las condiciones particulares de cada una de ellas, con el desarrollo diferente que ha tenido cada unidad. En este apartado se incluyen las funciones y ventajas específicas que proporciona la utilización de tecnología en la actividad lechera.

La descripción anterior nos permite pasar al siguiente inciso, en el cual contemplamos la necesidad y falta de capacitación, así como de asesoría técnica; que se van aunando a los factores que limitan el desarrollo de algunas de las unidades.

Más adelante, se introduce el empleo de mano de obra; esta cuestión se toca después de los aspectos tecnológicos, ya que la necesidad de ocupar mano de obra depende de la existencia de equipo, el número de ganado, y organización de trabajo que contempla cada unidad.

La clasificación de las características genotípicas y fenotípicas del ganado, tiene como objeto especificar el tipo de semovientes con que cuentan las ULE; comprobar que a pesar de que en su mayoría es bueno el ganado, este factor no es independiente en la determinación de los resultados obtenidos en relación a rendimientos y calidad del producto. También se incluye la reproducción del ganado, inseminación artificial y monta.

Dentro del proceso productivo se establecen las premisas que se deben contemplar ante el objetivo de llevar a cabo la producción de leche.

En cuanto a los costos de producción encontramos varios problemas, como fue la disociación de los miembros de algunas unidades, que imposibilitaron la obtención de los datos conjuntos de cada unidad, al encontrarse trabajando y manteniendo su producción en forma individual. Otro obstáculo se presentó por la diferencia de años de operación e inicio, así como la suspensión por algún tiempo de una de las unidades. Por lo cual se consideró conveniente utilizar la información proporcionada por la Delegación Estatal de la S.P.P.

Del mismo modo, al trabajar con los rendimientos que obtienen en las ULE, se utilizó las estadísticas que elaboraron en la delegación de la S.P.P.; sin embargo, este registro solo se llevó a cabo hasta el primer semestre de 1989, y contamos con una unidad (Jesús María) que tuvo un paréntesis en su actividad, y que fue hasta ese año que se volvió a integrar a la producción. Lo cual nos impidió tener la información completa.

Respecto a la comercialización que efectúan las ULE, se puntualizó el destino de su producción, (a quien le venden); la importancia de contar con una buena red de acopio; y por otro lado, el problema que enfrentan de competitividad en el mercado -dados sus costos de producción-, con la adquisición de leche en polvo y grasa importada por empresas industrializadoras, sustituyendo la leche nacional como materia prima.

En relación a los precios, en primer lugar contemplamos que la leche tiene un precio oficial, dada la naturaleza del producto; en base a las condiciones de su estado y características físicas-químicas que presenta se le otorga un bonificación (sobre-precio) ó se le castiga. Se proporciona una clasificación de las diferentes presentaciones de leche en el mercado; así como los precios corrientes (1987-1990) al productor y al consumidor.

Por último se retomaron algunas de las variables que presentan las ULE, elaborando un esquema comparativo que nos permitiera analizar e identificar los elementos que fundamentan el desarrollo y productividad de las unidades.

De alguna forma se constató, que los ejidatarios que participan en estas unidades cuentan con un potencial, a pesar de no ser productores en gran escala. Que la suma de la producción de este tipo de productores a nivel nacional, puede llegar a representar una parte significativa en la oferta de leche. Lo anterior puede sustentarse en que la producción ejidal cuenta con tierras para la producción y obtención de forrajes -insumos-, lo cual se traduce en disponibilidad de estos y aminoración de sus costos de producción.

La estimulación y fortalecimiento de la producción ejidal mediante créditos, obras de infraestructura, capacitación y asesoría técnica, nos proporcionaría una opción para satisfacer parte de la demanda interna, disminuir el volumen de importación del lácteo, asegurar fuentes de trabajo en el campo, etc.

I LA CRISIS DEL SECTOR AGRICOLA EN MEXICO (1970-1985)

La crisis agrícola precede e influye poderosamente a la crisis económica del país que experimenta su primer estallido a mediados de la década pasada. Asimismo, la posibilidad de resurgimiento económico y la modalidad que adopte un nuevo proceso de crecimiento estarán en gran parte condicionadas por la dinámica de la agricultura." ... (1)

Algunos de los elementos que explican la crisis agrícola están dados por la relación entre agricultura y el resto de la economía y la transformación económico-social del país. De este hecho, parten algunas manifestaciones de la crisis, como es la dificultad de la agricultura para seguir cumpliendo satisfactoriamente el papel que durante un largo período cumplió en beneficio de la acumulación de capital para el conjunto de la economía. Su función histórica como fuente de financiamiento del desarrollo industrial, mediante diversas formas de transferencia de valor y por otra parte aportar divisas, materia prima y alimentos en cantidades crecientes. Este intercambio desigual y desfavorable para la agricultura, la ha llevado a un profunda descapitalización o insuficiente acumulación de capital dentro del sector.

Uno de los aspectos interesantes, es la aportación de divisas para reducir el déficit externo de un estilo de industrialización incapaz de reducir sus necesidades de importación o de cubrir las con sus propias exportaciones. En 1956 el superávit del sector agropecuario cubría el 56.6% del déficit de la balanza comercial no agrícola; para 1960 ese apoyo porcentual de la agricultura fue de 38.5%; en 1966 volvió a llegar a 50%, para caer a partir de esa fecha a 24% en 1970 y convertirse en negativa su participación por primera vez en 1975, y después con mucho mayor peso desde 1980.

Durante el sexenio pasado es cuando más avanza este proceso negativo, agudizando el fenómeno de la dependencia con la creciente necesidad de importación de alimentos. Este proceso consistió más que en debilidad de la producción interna - el PIB creció a tasas por encima de las históricas - en una extraordinaria expansión y cambios de la demanda alimentaria.

Existe "un desequilibrio intersectorial: insuficiente capacidad de respuesta productiva de un sector de la economía ante los requerimientos que impone el crecimiento global. Ese desajuste se convierte en fuente de desequilibrio externo y presiones inflacionarias."... (2)

1 Caballero Emilio, Zermeno Felipe "La larga crisis de la agricultura y su impacto en la economía nacional" en MEXICO PRESENTE Y FUTURO, pag. 64.

Sin embargo, la crisis en la agricultura no se explica solamente por la relación agricultura-industria, o el largo periodo de transferencia de valor. Dentro de la crisis, también esta presente la estructura agraria, donde se conjugan una serie de elementos como: el desigual desarrollo de las fuerzas productivas y la conflictiva relación de distintas formas de producción, tipos de productores y clases sociales. La heterogeneidad no sólo contempla los distintos niveles de productividad, sino también las relaciones sociales de producción que están vinculadas y subordinadas a su vez al sistema económico dominante.

Dentro de las manifestaciones directas de la crisis en el sector, esta el estancamiento durante más de 15 años de la superficie total de cultivo; ésta no aumentó, incluso experimentó una reducción entre 1965-1975, siendo en 1980 prácticamente la misma superficie que en 1965. No hubo crecimiento extensivo de la actividad y en consecuencia del empleo de fuerza de trabajo, que se vio reducida aparte por la sustitución de cultivos que ha favorecido a los menos intensivos de mano de obra.

El freno y disminución de la fuerza de trabajo en el campo, significa el más fuerte impacto social de la crisis agrícola, ya que no corresponde a un ascenso del empleo urbano por encima de los requerimientos de la propia población de las ciudades. El impacto social de esta reducción, se observa al considerar que la población rural del país sigue creciendo. La población activa del sector agropecuario sigue siendo la de mayor peso relativo: 33% del total en 1981. "De los 20 millones de trabajadores con que contaba el país en 1981, más de 6.5 millones se dedicaban a las actividades agropecuarias, y ese número de trabajadores es así superior en más de un millón de activos al total de trabajadores industriales"... (3)

A este considerable efecto sobre el desempleo nacional, se debe agregar el subempleo que caracteriza a un ciclo anual de la producción, -en su mayor parte temporalera-. Como es de nuestro conocimiento, el tiempo de trabajo en la agricultura es mucho menor que el tiempo de producción, que además es estacional. El empresario dispone de trabajo asalariado cuando lo requiere, pero no paga su reproducción anual; de aquí parte, que las características del ciclo de producción agrícola motivan la persistencia de la forma campesina de producción, aunque subordinada al capital, y limita el avance de la forma capitalista de producción.

"En México, descampesinización y avance capitalista no son procesos simétricos". ya que los terrenos abandonados temporalmente por campesinos, no son ocupados por empresarios agrícolas; se convierten en reducción absoluta de la superficie de cultivo.

"La cadena agroalimentaria es el sector de actividad económica de mayor peso en el producto nacional y en el empleo. El mayor gasto relativo de los mexicanos se realiza en alimentos y bebidas." el 20% del PIB proviene de sectores relacionado con la cadena alimentaria, y el 47% de la PEA se ocupa en esos sectores. (4)

La dependencia alimentaria se debe no solo a las limitaciones productivas propias del sector, sino también a los cambios en la composición de la demanda y su expansión. La producción agrícola empezó a crecer a menor ritmo que el consumo desde 1965, incluso durante los años de altas tasas de crecimiento del producto agrícola.

Otro aspecto relevante en el nivel de la actividad primaria, esta dado por la estrecha relación que guarda ésta con el monto del gasto público; este recae profundamente en el renglón de infraestructura para el desarrollo agropecuario y forestal, fundamentalmente en obras de irrigación.

Pues bien, a partir de 1982 el gasto público destinado al sector agrícola sufre una fuerte contracción determinado por la política de austeridad y acentuada por el Programa Inmediato de Reordenación Económica. En términos reales el gasto público ejercido por la SARH en 1982, sufre una reducción de 16.5%; para 1983 la caída es de 36.6% en relación al año anterior y de 47% si se compara con 1981.

La respuesta productiva de los empresarios agrícolas depende de estímulos oficiales que se traduzcan en altos márgenes de ganancia, lo cual significa inestabilidad en la producción y un costo social cada vez más alto de autosuficiencia alimentaria.

1.1 Política Económica en el Campo Mexicano

Considero importante hacer mención sobre algunos puntos de las políticas económicas que se dieron en el Agro Mexicano. El meternos dentro de dicha materia, sería bastante extenso y podríamos salirnos de nuestro campo de estudio, por lo tanto, solo se pretende dar una descripción cronológica empezando con el periodo de Echeverría, dado el impulso que se pretendió dar al Ejido. Y tomando esto como punto de partida de los antecedentes de nuestro objeto de estudio: la producción lechera en "Unidades Productivas Ejidales".

Pues bien, dentro del sexenio del Lic. Luis Echeverría, se retomó al Ejido como eje de la política de desarrollo en el sector agropecuario, y se promovió el rescate de la economía campesina, como parte de un proyecto destinado a fortalecer la ya deteriorada alianza entre el Estado y los campesinos.

4 Caballero Emilio, Zermeño Felipe, op cit. pag. 90; Programa Nacional de Alimentación, México 1983, cap.1 pag.19

Así, en 1974 se formuló un Plan Maestro de Organización y Capacitación Campesina, que se convirtió en el instrumento articulador de las acciones del Estado en el campo; este plan pretendió impulsar la organización colectiva de los ejidos y la formación de organizaciones ejidales superiores. De esta manera se estableció un programa de trabajo que contemplaba la colectivización de 11,000 ejidos de un total de 23,615 existentes en el país; y la organización y constitución de uniones de ejidos con base a la nueva legislación que reglamentaba su formación y funcionamiento "Ley de Reforma Agraria y Ley de Crédito Rural" (1974).

Para Gustavo Esteva este esfuerzo de colectivización, planteado desde arriba y desde fuera, entregó formalmente a los grupos campesinos decisiones que realmente se estaban tomando a sus espaldas: "los organismos técnicos tenían el poder sin la responsabilidad, mientras que los campesinos tenían la responsabilidad, sin el poder" ... (5). El esfuerzo de colectivización, como reparto agrario, quedó supeditado a los objetivos de fomento productivo y no se propusieron cambios reales en la estructura socio-económica.

Al término del gobierno del Lic. Echeverría, solo había 633 ejidos colectivos funcionando y 4,000 eran colectivos solo en el papel. Se constituyeron 205 uniones de ejidos sin que estos tuvieran con su funcionamiento un impacto importante en la actividad productiva de los ejidatarios, aunque esto sentó las bases para el surgimiento de varias organizaciones económicas en el campo.

Para el siguiente periodo, el Pte. José López Portillo, desde su campaña, definió una política tendiente a apaciguar las tensiones generadas por la política agrarista de su antecesor, que culminó con la expropiación de tierras en Sonora. Se otorgó toda clase de garantías a la propiedad privada y subordinó el aspecto distributivo de la tierra a la organización de los productores en las áreas ya repartidas, con la óptica de elevar los niveles de productividad en el agro.

En virtud de lo anterior, los procesos de organización se orientaron preferentemente al sector empresarial moderno, o en su defecto a los sectores campesinos con mayor potencialidad productiva. Con esta orientación, y a efecto de responder conciliatoriamente a la recientemente demandada de privatización del Ejido. En 1980 se sancionó la Ley de Fomento Agropecuario que legislaba sobre una nueva forma de organización: "las Unidades de Producción", que consistían en asociaciones entre ejidos y pequeños propietarios o comunidades, en base al uso de espacios e infraestructura para proyectos productivos conjuntos, cuyo aprovechamiento redundaría en el beneficio común. Para muchos, esto implicaba convertir al ejidatario en asalariado del pequeño propietario en su propia tierra ejidal.

Sin embargo, esto no fue tan significativo como se suponía, pero llegó a fortalecer viejas prácticas ilegales del gran capital en el sector ejidal.

Este nuevo tipo de organización fue el origen de nuestro caso de estudio, mas, sin embargo las Unidades estudiadas, no han tenido nada que ver con el tipo de asociación mixta entre ejidatario y capital privado. Dentro de las inversiones federales que se realizaron en obras productivas en el sector agropecuario por medio del C.U.D. en el Edo. de Aguascalientes, algunas se encuentran en ese orden -mixtas- sobre todo las avícolas y porcinas; pero en el caso de las

lecheras, éstas han permanecido con su carácter meramente ejidal.

De 1977 a 1982 se propone como estrategia general la recuperación de la autosuficiencia alimentaria, dicha estrategia se denominó Sistema Alimentario Mexicano y con ésta se orientaron las acciones de organización campesina, reconociendo a ésta como depositaria de la expectativa más importante de la soberanía nacional: "La Autosuficiencia Alimentaria".

La política agropecuaria del gobierno se plasmó, como ya se mencionó anteriormente, en la Ley de Fomento Agropecuario y su reglamento (1981), que tuvo el propósito de ordenar la plantación y programación de las actividades agropecuarias para incrementar la producción y elevar la productividad, y con esto querer lograr la autosuficiencia de productos alimentarios básicos y el mejoramiento de las condiciones de vida en el campo.

Pero la instrumentación del S.A.M., a través de cual se orientó la acción del Estado, sus recursos y servicios a la agricultura, estuvieron dirigidos principalmente a promover las zonas campesinas de mayor potencialidad productiva para elevar su participación en la producción nacional de alimentos e intentar abolir los niveles de importación.

Durante el periodo de López Portillo, se formularon muchas políticas en torno a la organización económica de los productores rurales, pero pocas acciones comparadas a los dos periodos anteriores.

A un mes de haber asumido la Presidencia Miguel de la Madrid Hurtado, se reunió el gabinete agropecuario y acordó integrar la Comisión de Organización Económica de los Productores Rurales, integrado por representantes de las diferentes dependencias del sector. Un año después, se emitió un documento rector sobre las actividades de organización que impulsaría el Estado, al que se denominó Bases Generales para la Organización Económica de los Productores Rurales, que normaba la participación de las diferentes dependencias en materia de organización.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 quedó planteada la necesidad de realizar un cambio estructural en el campo a partir de dos líneas de acción fundamentales: la Reforma Agraria Integral y el Desarrollo Rural Integral. En el documento rector quedó plasmado como propósito fundamental, "fomentar la participación e incorporación de la población rural al desarrollo nacional a través del fortalecimiento de su organización".(6) De aquí que la organización social de los productores fue propuesta como el mecanismo fundamental para apoyar la retención del excedente económico generado en el campo.

La promoción y reforzamiento de la organización única y multiactiva de las comunidades rurales, estuvo dada como directriz de la estrategia de desarrollo rural integral y como vehículo para la concertación de acciones con el sector público y privado.

Únicamente se reformaron algunos artículos de la Ley de la Reforma Agraria en relación al funcionamiento interno del Ejido, y en el marco del Programa de Desarrollo Rural Integral 1985-1988, donde se definieron algunos instrumentos que permitían la concertación de acciones entre las dependencias del Estado y las organizaciones rurales.

Como estrategia fundamental de organización de los núcleos agrarios, se planteó el integrarlos en unidades de desarrollo rural integral (U.D.E.), así como organizar a los ejidos entre sí a través de las uniones de ejidos.

"La participación de la población rural en las decisiones, tendrá en las organizaciones campesinas su apoyo fundamental".(7) Por ello, entre 1985-1988 se propuso impulsar el programa rector de organización en todos los estados del país, y orientar las acciones hacia la consolidación de las organizaciones de productores.

Por su parte, el Programa Nacional de Alimentación propuso como política "Alentar formas de organización de carácter multiactivo y de aquellos de tipo vertical entre productores y consumidores que eliminen el intermediarismo y refuerzen a la cadena alimentaria".(8)

Para diciembre de 1983, la Cámara de Diputados aprobó algunas modificaciones a la Ley de Reforma Agraria que fueron propuestas por el Ejecutivo Federal; estas fueron encaminadas a adecuar la política sectorial propuesta por el Estado: mayor control estatal sobre los ejidos, asociación entre ejidatarios y pequeños propietarios, garantías a la propiedad privada y otorgamiento excesivo al Secretario de la Reforma Agraria en cuanto a toma de decisiones.

6 "Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988", México 1983

7 Ibidem

8 Ibidem

Cabe mencionar que dentro de la serie de esfuerzos por parte de las dependencias gubernamentales, destaca el Convenio de Cooperación Técnica entre el Instituto Nacional del Consumidor y el Instituto Nacional de la Leche, cuya finalidad era la formulación de un programa de fomento a la actividad lechera.

De aquí partió, la puesta en marcha del Programa Específico de Producción, Abasto y Control de Leche de Vaca para los años 1983-1988, el cual, a su vez requería de las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y del Programa Nacional de Alimentación, que contemplaban dentro de las políticas sectoriales el Desarrollo Rural Integral, conteniendo implícitamente el mejoramiento en el nivel de vida de los habitantes del campo, así como su participación más activa y organizada de las comunidades rurales en la definición y orientación de su desarrollo.

Sus objetivos específicos eran: ampliar y fortalecer la producción de alimentos básicos para el consumo popular y con esto mejorar las condiciones nutricionales de la mayor parte de la población, así como garantizar la soberanía nacional en

cuestión alimentaria. Mejorar la balanza comercial substituyendo importaciones y promover exportaciones de los productos agropecuarios. Se pretendía satisfacer la demanda de la población prevista, ampliar la capacidad de captación, mejorar los índices de productividad a través de tecnología, ofrecer el producto en condiciones sanitarias y mantener un precio que correspondiera al salario de los trabajadores.

Se propusieron revisiones cuatrimestrales de la relación costo-precio-utilidad, debido a los incrementos en el precio de vaquillas, costo de alimentación, transportes y equipos industriales.

En la campaña presidencial del Lic. Carlos Salinas de Gortari, este planteó que: "En la defensa del Ejido, ni un paso atrás", sin embargo, reconoció la necesidad de modernizarlo y habló de que se les otorgaran garantías a las tres formas de tenencia de la tierra (ejido, pequeña propiedad y propiedad comunal). "Sólo el apego a esta norma ha dicho- permitirá consumir el proceso distributivo de la tierra, trascender la etapa del conflicto agrario por problemas de tenencia y garantizar la seguridad jurídica por igual a todos los productores del campo"... (9).

Durante este sexenio surge un plan nuevo sobre "modernización del campo" que incluye un programa especial de fomento a la ganadería. Su puesta en marcha data de principios de 1990; se han realizado estudios sobre la problemática que se presenta en cada actividad, y en base a estos puntos se plantean metas a lograr. Mencionaremos algunos de los elementos que intervienen en el programa ganadero específicamente.

Inicialmente tenemos la propuesta de modernización institucional, que implica la concertación y articulación de los programas y compromisos de todas las dependencias y entidades públicas involucradas directa e indirectamente con la ganadería, que fortalecen y formaliza la relación Gobierno Federal con los Gobiernos Estatales, a través de los Comités de Planeación para el Desarrollo Estatal y del CUD.

En cuanto a la modernización del marco jurídico para el desarrollo eficiente y racional se plantea el requerimiento de un marco estable y propicio para la producción y la productividad donde se contemplen tres aspectos primordiales: seguridad de la tenencia de la tierra; grado de organización de los productores; y la regularización sanitaria.

Los objetivos fundamentales del Estado en relación al sistema de la producción de leche están dados en:

1- satisfacer los requerimientos de consumo de leche de la población, especialmente la niñez.

2- mejorar el nivel de vida de los productores, haciendo suficientemente rentable la actividad, que garantice un incremento sostenido en la producción, y obtener la autosuficiencia de este producto básico.

En alguna nota sobre materia agropecuaria, en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico, se mencionó: "con el propósito de generar la certidumbre necesaria para el desenvolvimiento del sector agropecuario, de promover una adecuada rentabilidad del mismo y coadyuvar a que los productores cumplan con los compromisos adquiridos en el pacto, el Gobierno Federal aplicará distintas medidas de comercio exterior que se traduzcan en una reducción de costos en el sector"... (10)

Las políticas económicas del Estado, a partir de 1982, han determinado la caída de la inversión pública, la contracción de la demanda interna de alimento y materias primas agropecuarias, la relación desfavorable entre los precios de la agricultura y los precios de venta de ciertos insumos producidos por el Estado (fertilizantes y combustibles), también la política cambiaria que ha encarecido la maquinaria eléctrica necesaria para la producción en el subsector.

Resumiendo: tenemos que las inversiones fijas estatales (gasto público destinado al campo) han caído a la mitad de las efectuadas en 1981: el crédito agropecuario ha disminuido en un 40%; que los precios de garantía han crecido menos que los precios de los combustibles, tractores, fertilizantes, etc.; que los términos de intercambio del sector agropecuario en su conjunto se han deprimido en un 30% entre 1982-1987; y que los trabajadores del campo han visto decrecer el poder adquisitivo de su salario al 61% del que tenían en 1981.. (11)

10 Ovaciones, "P.E.C.E., hasta enero de 1991 y disminuye el deslizamiento cambiario", mayo 28 1990

11 Calva José Luis, "CRISIS AGRICOLA Y ALIMENTARIA EN MEXICO 1982-1988" pag.44

La situación continúa, y encontramos en un comunicado de prensa y conferencia del Srío. Eduardo Pesqueira, el 23 de enero de 1988: "todos los aspectos de operación de la S.A.R.H. -cabeza del sector- quedaron afectadas con motivo de los ajustes presupuestales"- "habrán de suspenderse trabajos...de continuación de obras hidráulicas..., disminuirá el ritmo de algunas campañas, se disminuirá posiblemente el ritmo y el avance en materia de investigación, se disminuirá la inversión pública para hacer redituables los bosques. Habremos de restringir la operación de muchas entidades paraestatales, fideicomisos, fondos de fomento, comisiones, comités de trabajo, institutos, empresas productoras de insumos, de fertilizantes, servicios como son: por ejemplo servicios editales, que da servicio de maquinaria agrícola, de operación agroindustrial y de asistencia técnica a los productores, de reparación de maquinaria. La producción de semillas tendrá dificultades en sus programas de crecimiento, la atención de los fideicomisos de riesgos compartido y de infraestructura rural, habrán de reducir también sus operaciones dentro del marco de estas necesidades de destinar recursos públicos exclusivamente a los más urgentes y más definidas prioridades que tengamos..." (12)

Ante este panorama y la baja rentabilidad que ofrece el campo mexicano, difícilmente se puede fomentar la inversión privada en dicho sector, que es uno de los aspectos que se manejan con la apertura comercial, buscando elevar la calidad de nuestros productos y la competitividad en el exterior. No existen los estímulos necesarios para interesar al sector privado a destinar su capital en el campo.

1.2 Subsector Pecuario (1980-1988)

La situación que prevalece en el subsector, forma parte de la crisis agrícola descrita anteriormente. El objeto de este apartado es ubicarnos más específicamente en el inventario pecuario y sus efectos en el consumo, para tener un contexto que nos permita introducirnos en la producción lechera.

El estancamiento y decrecimiento en la producción e inventario ganadero nacional, es consecuencia de la dramática contracción del mercado interno en general, provocado por la caída de los salarios reales que afectan no solo a los consumidores, sino también a los productores.

Debido a la contracción de la demanda interna, como consecuencia de la falta de poder adquisitivo, los precios reales de productos pecuarios -leche, huevo, carne de cerdo y pescado- también sufrieron contracciones durante varios años (1983-1985)

12 SARH, Dirección General de Comunicación Social, "Comunicado de Prensa y Conferencia de Prensa del Srío. Eduardo Pesqueira", enero 23 de 1988

Precios al mayoreo en la ciudad de México

| Años | Indice Gral. | Cerdo | Leche | Huevo | Pescado |
|------|--------------|-------|-------|-------|---------|
| 1983 | 92.6 | 60.3 | 99.0 | 84.6 | 70.8 |
| 1984 | 88.0 | 77.3 | 68.9 | 64.3 | 56.0 |
| 1985 | 63.4 | 47.4 | 44.1 | 65.3 | 85.5 |

Fuente: Banco de México, Indicadores Económicos

Dada la situación, no es de extrañar la disminución que se registran en las parras, el ganado lechero, y la captura de pescado. El número de cerdos bajó de 18.1 millones en 1982 a 17.8 millones en 1986. El hato disminuyó de 37.5 millones en 1983 a 31.9 millones en 1986. La pesca bajó de 1.6 millones de toneladas registradas en 1981 a 1.4 millones de toneladas en 1986 y el consumo interno de pescado ha caído aun más.

Cuadro 1
Ganadería Bovina y Porcina y Pesca (1981-1986)

| Años | Invent. miles cabezas | | PRODUCCION | | | |
|------|-----------------------|----------|--------------------|-----------|----------|-------------------|
| | Bovinos total | Porcinos | Carnes canal(tons) | | leche | pescado toneladas |
| | | | Res | Cerdo | militrs. | |
| 1981 | 35,689 | 17,562 | 1,125,895 | 1,306,617 | 6,856 | 1,565,465 |
| 1982 | 37,191 | 18,096 | 1,166,144 | 1,365,414 | 6,924 | 1,356,305 |
| 1983 | 37,522 | 19,364 | 967,167 | 1,485,882 | 6,768 | 1,075,547 |
| 1984 | 30,479 | 19,393 | 925,020 | 1,455,304 | 6,860 | 1,134,592 |
| 1985 | 31,489 | 18,579 | 926,771 | 972,778 | 7,173 | 1,255,888 |
| 1986 | 31,884 | 17,779 | 954,654 | 1,034,753 | 6,373 | 1,354,230 |

Fuente: Presidencia de la República, "Anexos Estadísticos del V Informe de Gobierno de M. de la Madrid, México 1987, excepto de producción de carne porcina elaborada por SANK.

Como se observó en el cuadro anterior, de 1982 a 1986 se registró una disminución del ganado bovino del 14%. Este decrecimiento del stock ganadero está asociado a la ya mencionada caída de la demanda interna de productos pecuarios, resultado inevitable de la caída de los salarios reales.

La ganadería es un ejemplo de la crisis que atraviesan los productos pecuarios: para 1984, se registra la primera caída drástica en sus precios. El índice general de los precios al mayoreo en la ciudad de México creció en un 88%, mientras que el aumento en la carne de res solo fue de un 48.7%. En 1986 el índice de precios al mayoreo de la carne de res, aumentó 58.1% respecto a 1985, mientras que el índice general de precios al mayoreo se incrementó en un 101.6%.

Cuadro 1 A
Inventario Ganadero Nacional
(miles de cabezas)

| Año | Bovino leche | Bovino carne | Porcinos carne | Ovinos carne | Caprinos carne |
|------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 1986 | 5 923 | 24 062 | 17 779 | 5 699 | 10 079 |
| 1987 | 5 686 | 23 962 | 15 693 | 5 674 | 9 901 |
| 1988 | 5 508 | 24 641 | 14 548 | 5 761 | 10 086 |
| 1989 | 5 910 | 25 484 | 14 548 | 5 761 | 10 159 |

Cuadro 1 B
Producción Ganadera Nacional
(toneladas)

| Año | Bov.leche* | Bov.carne | Porc.carne | Ovi.carne | Cap.carne |
|------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 1986 | 6 202 000 | 734 733 | 952 259 | 24 999 | 37 738 |
| 1987 | 5 906 000 | 854 747 | 855 709 | 23 539 | 38 102 |
| 1988 | 5 690 000 | 778 300 | 826 861 | 23 814 | 38 727 |
| 1989 | 5 832 000 | 807 300 | 826 861 | 23 965 | 37 253 |

* miles de litros

Fuente: SARH, Subsecretaría de Ganadería

Como consecuencia se registró un desplome en la rentabilidad de la ganadería. Los ganaderos comenzaron a deshacerse de sus pies de cría o a reducirlos; en 1987 encontraron su salvación en el mercado externo, ya que durante el primer semestre los precios de exportación fueron alrededor de dos veces superiores a los precios internos. La exportación de más de medio millón de bovinos ocasionó el alza de los precios nacionales, propiciando un incremento de 272% aproximadamente para fines de 1987, contra un índice general de inflación del 159.2%.

El consumo de carne de res cayó de 15.8 kgs. anuales por persona en 1987/1988 a 11.6 kgs.; en 1985/1986 descendió un 26.6%; el consumo de carne de cerdo disminuyó 30.4%, el de la leche fresca un 12.7%, el del pescado un 29.4%.

También el consumo de huevo y carne de pollo han declinado severamente. Se anunció una reducción de 40% en el precio del pollo a partir de enero de 1988; el Secretario de la Unión Nacional de Avicultores —Carlos Sánchez Widmann— "manifestó que las cantidades de pollo disponibles son ilimitadas, ya que simplemente se consumen mensualmente 39 a 40 millones de pollos, aunque esta cantidad es menor que la del consumo de hace dos años, que era de 53 millones y explicó que el descenso en el consumo se debe a la pérdida del poder adquisitivo del salario de los trabajadores"... (13)

II LA PRODUCCION LECHEERA EN MEXICO

2.1 Caracteristicas de la Leche

Muchos alimentos superan a la leche en su contenido de un determinado nutriente; sin embargo, como fuente equilibrada de la mayor parte de las necesidades dietéticas del hombre, casi no tiene igual. Sólo el cuerpo entero de un animal incluso sus huesos e higado, pueden aportar tanto como la leche, como único alimento..."(14)

La leche se presenta como una dispersión acuosa que contiene algunos de sus componentes disueltos (azúcar y sales), otros emulsionados (grasas y lípidos) y otros en estado coloidal (prótidos).

El valor biológico de las proteínas de la leche, es superior al de cualquier otro de diferente origen, inclusive el de la carne, ya que contiene los aminoácidos necesarios para la alimentación humana; es una fuente de energía cuyo valor varía entre 610 y 710 calorías por litro y en la descremada es de 350 calorías por litro. Las vitaminas que contiene, las encontramos distribuidas en diferentes formas: en la crema la vitamina A y D; en el suero el complejo B vitaminas B1, B2, B6, además de la vitamina C, niacina, Ácido pantoténico, biotina, etc.

Cuadro 2

Composición Comparativa de la Leche de dif. Mamíferos .
(porcentaje)

| | agua | sólidos | proteína | grasa | lactosa | cenizas |
|-------|-------|---------|----------|-------|---------|---------|
| mujer | 88.30 | 11.70 | 1.19 | 3.11 | 7.18 | 0.21 |
| vaca | 87.02 | 12.98 | 3.27 | 4.21 | 4.78 | 0.76 |
| cabra | 86.88 | 13.12 | 3.76 | 4.07 | 4.44 | 0.85 |
| burra | 89.77 | 10.23 | 1.74 | 1.18 | 6.86 | 0.45 |

Históricamente, nuestro país ha sido deficitario en este renglón, destacándose precisamente el consumo de nutrientes* de origen animal (carne, leche, huevo etc). La leche en México, además de ser el alimento natural más completo, es el producto de origen animal de menor precio; no obstante el volumen de leche consumida, es evidente un creciente déficit. Los déficit nutrientes más críticos son los de origen animal, como se se mencionó y sobre todo dentro de la población rural. La producción interna no ha sido suficiente para cubrir la demanda efectiva, por lo cual se requiere de fuertes importaciones del producto. (ver cuadro apéndice estadístico).

14 Kon S.K. "La leche y los productos lácteos en la nutrición humana" pag. 12

* nutriente: es todo aquel elemento, que siendo parte del alimento, el cuerpo humano lo utiliza para que forme parte del mismo.

El consumo insuficiente en estos nutrientes, no permite al cuerpo humano disponer de estos para su aprovechamiento y desarrollo, lo que provoca en el individuo una mayor vulnerabilidad a las enfermedades y/o mostrando una fatiga inmediata que le impide brindar el máximo de su potencialidad productiva.

Causas que explicarían la situación nutricional, están dadas por el crecimiento poblacional y la desigualdad en la distribución del ingreso.

40% de la población nacional no cubre los requerimientos mínimos necesarios de nutrición. De dos millones de niños que nacen actualmente, 100 mil mueren por hambre y un millón "sobreviven con defectos físicos o mentales debido a insuficiencias alimentarias"...(15)

2.2 Problemática de la Producción

2.2.1 Descripción de factores que intervienen

El desarrollo agro-industrial del país y su gran dinámica expansiva a partir de 1960, ha profundizado la crisis del campo. Como consecuencia de ésta se realizaron una serie de cambios que van desde la mayor concentración de la producción, —y con esto el fortalecimiento en la mayor parte de los casos del capital transnacional —hasta llegar a un giro total de las políticas del Estado mexicano: suspensión de subsidios, incremento de precios en los servicios estatales, aumento en las tasas de interés, reducción de los créditos, impulso al comercio exterior, etc...

Dada la creciente industrialización de la leche en productos derivados (queso, crema, mantequilla, yogurth, etc.) productos que no están dentro del orden del consumo masivo —y que están dirigidos a ciertos sectores de la población, que a través de grandes campañas publicitarias que promueven las empresas capitalistas de origen nacional y transnacional— ha dado un cambio a los patrones de consumo.

El conflicto que se originó con la modernización del sector agropecuario, es en gran parte por el volumen destinado en forma cada vez mayor a la industrialización, lo que disminuye la oferta interna del producto para consumo popular; además de que subordina cada vez más a los pequeños y medianos productores a las necesidades del gran capital, convirtiéndose paulatinamente en asalariados del mismo, empeorando progresivamente sus condiciones de vida y disminuyendo la oferta interna de leche fresca para consumo masivo.

Otro elemento decisivo en la crisis por la que atraviesa la producción lechera, es el que esta resulte cada vez menos atractiva para los productores, dada su baja rentabilidad durante los últimos años, debido al incremento constante en los costos de producción, así como el estático precio de venta impuesto por el Estado, que más que favorecer al consumidor, favorece a las empresas transformadoras.

Lo expuesto anteriormente, se entiende, porque los productos derivados de la leche no están sujetos a un precio controlado, lo cual les permite obtener un buen margen de utilidades; el que absorbe los incrementos en los costos de producción, viene siendo el productor directo, además, de que en algunas ocasiones habiéndose autorizado ya el aumento en el precio de la leche, los compradores (industrias, boteros), siguen pagando el mismo precio al productor, obteniendo con esto una ganancia extra.

Así pues, el productor se encuentra muchas veces, ante la disyuntiva de cambiar de giro, acentuando con ello la crisis y disminuyendo cada vez más la oferta interna, lo que obliga al Estado a importar grandes volúmenes de leche en polvo, para satisfacer la demanda interna y subsidiar a la industria láctea. Esto acentúa la dependencia del país con el exterior, en un renglón tan delicado como es la alimentación, lo cual nos hace más vulnerables al mínimo cambio del precio en el mercado internacional.

Durante los últimos años México ha ocupado los primeros lugares de importación de leche en polvo, junto Japón, UKBS y Argelia; con 240,000 toneladas, 25% de la producción mundial. Esta situación puede superarse a través de la búsqueda de alternativas a nivel nacional, donde deberán jugar un papel fundamental la innovación técnica, capacitación y técnicas que incrementen la producción alimentaria en general.

El siguiente cuadro nos proporciona el comportamiento de la producción nacional, así como el incremento en la importación de la leche en polvo durante la última década.

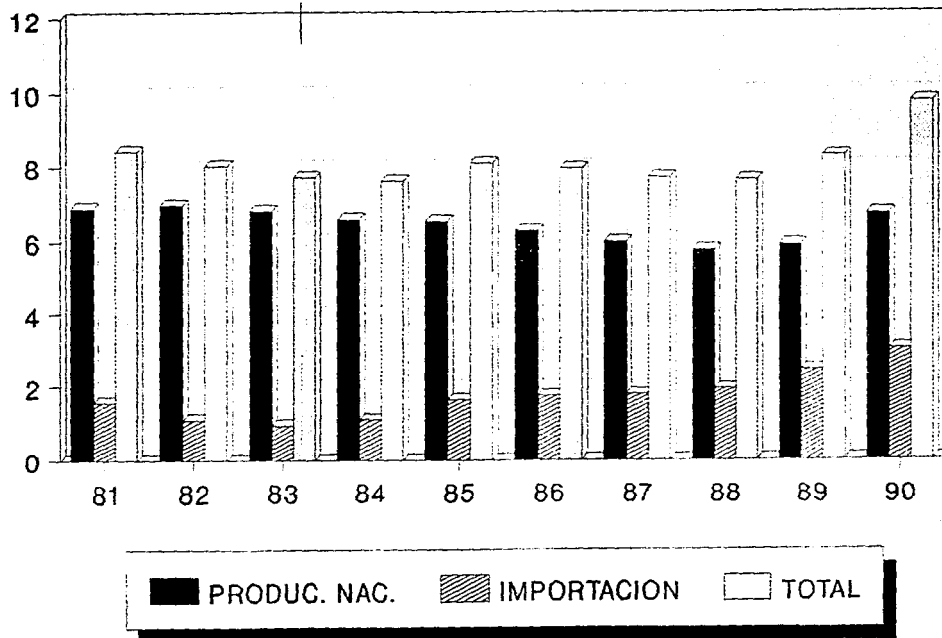
Cuadro 5 Consumo Nacional Aparente
(millones de litros)

| Año | Produc. Nac. | Importación | Consumo Nac. Aparente |
|-------|--------------|-------------|-----------------------|
| 1981 | 6 855 | 1 560 | 8 416 |
| 1982 | 6 923 | 1 095 | 8 018 |
| 1983 | 6 768 | 923 | 7 691 |
| 1984 | 6 528 | 1 067 | 7 595 |
| 1985 | 6 458 | 1 597 | 8 055 |
| 1986 | 6 202 | 1 702 | 7 904 |
| 1987 | 5 906 | 1 756 | 7 662 |
| 1988 | 5 691 | 1 911 | 7 602 |
| 1989 | 5 832 | 2 444 | 8 276 |
| 1990* | 6 708 | 3 020 | 9 728 |

* dato estimado

fuentes: SARH, SELCUFI, SHCP. México 1990

CONSUMO NACIONAL APARENTE (millones de pesos)



Fuente: SARH, SECOFI, SHCP

La escasez de leche, y por consiguiente la insatisfacción de la demanda son un problema crónico, reflejo de la insuficiencia en las políticas del Estado para fomentar la producción e industrialización de la leche, a través de la elaboración de programas que han tratado infructuosamente de detener la caída en la producción lechera.

Analizando los elementos más relevantes en la producción lechera, esquematizamos la forma en que se manifiestan dentro de la problemática nacional:

a) Genética y reproducción. Existe una alta dependencia en cuanto a material genético del exterior y los índices reproductivos son inadecuados para lograr una reproducción eficiente.

b) Sanidad. En cuanto a enfermedades, tenemos presente la brucelosis, tuberculosis y mastitis, principalmente, así como parasitosis interna y externa.

c) Investigación, desarrollo y asistencia técnica. Dentro de esta área, la investigación y desarrollo han tenido pocos resultados, ya que es mínima la vinculación de los productores con los Centros de Desarrollo e Investigación. Si hacemos referencia a la asistencia técnica, podremos observar que es poco el impacto, ya que por un lado existen pocos profesionales en el campo y por el otro, el factor económico los limita a contratar sus servicios, así como la falta de conocimientos en cuanto a la ayuda que puede otorgarle este tipo de asesoramiento.

d) Alimentación. Hay una baja calidad de nutrientes y uso ineficiente de concentrados.

e) Organización. Sobre esta cuestión, podremos apreciar que es escasa, lo cual no permite el mejor aprovechamiento de sus recursos humanos, naturales y materiales.

f) Financiamiento. Se observa un desplome importante dado los problemas de rentabilidad dentro de esta actividad.

g) Industrialización. Dentro del proceso de transformación, el problema viene a ser estrictamente de las plantas pasteurizadoras, como sería la falta de instalaciones de acopio y vías de comunicación, así como la capacidad de secado para mitigar la estacionalidad del trópico, problemas de rentabilidad y de algunas industrias por precios concertados.

h) Comercialización y precios. Es uno de los puntos más importantes, ya que de esto dependen mucho los controles de precios que inciden en la rentabilidad de esta actividad. Los precios se van a ver afectados por el proteccionismo en equipos industriales, los subsidios a la leche importada y la competitividad sólo en el segmento más tecnificado.

Haciendo referencia a la demanda nacional de la leche, se considera insatisfecha, como ya se ha mencionado. Una visión más clara sobre el déficit que prevalece, se muestra en los cuadros sobre el consumo nacional aparente, y la proyección de la demanda de leche, dentro del apéndice estadístico

2.2.2 Repercusiones de la crisis en la producción lechera

La crisis ha afectado en forma diferente a los productores pequeños, medianos o grandes. En lo que se refiere a los pequeños, algunos han subsistido a la crisis, y lo han hecho a costa de la descapitalización de su explotación, ya sea con la venta de novillos, becerras o incluso vacas en producción a particulares o al rastro. En otros casos, al no poder resistir la crisis, se convirtieron en asalariados del campo o desempleados.

En cuanto a los productores medianos que han subsistido, se debe a que han integrado las actividades agrícolas a las pecuarias, produciendo una buena parte de los alimentos que consume su ganado (alfalfa, maíz, avena, etc.). También se han visto obligados a diversificar el hato, por medio de la explotación de otras especies como cerdos, gallinas, borregos, etc., que normalmente son alimentados con residuos caseros y el suero de la leche, lo que les permite obtener algunos recursos económicos extras, que pueden destinar a la producción lechera en caso de necesitarse o para el consumo familiar. En algunas ocasiones llegan a elaborar quesos que comercializan en los mercados cercanos; esta situación es la más común dentro de la ganadería familiar o de traspatio, de la cual depende económicamente un segmento de la población rural.

En la última década, se ha notado la tendencia de organización bajo diversas formas asociativas, con el fin de reducir costos de producción, vía la elaboración de sus propios alimentos concentrados, buscando mejores opciones de venta, a través de la compra de un tanque enfriador que les permite almacenar diariamente para comercializar con algunas empresas procesadoras de derivados lácteos; estas pueden pagar un mejor precio que el botero, dado el estado frío de la leche.

El caso de los grandes productores, que se encuentran bajo sistemas altamente tecnificados, también se han visto afectados por la baja rentabilidad de la actividad, debido a la magnitud de la inversión realizada, el costo de mano de obra, insumos de importación, alimentación a base de concentrados, etc., no es proporcional la rentabilidad obtenida, dado el capital que manejan. Si este capital se invirtiera dentro de otro rubro, las utilidades serían otras (mayores probablemente). Todo esto sin considerar las características propias de esta actividad, que requiere un tiempo de trabajo constante, en el que no se ajustan los días de sueto.

Algunos de ellos han llegado a trabajar con números rojos; sin embargo, dada la mayor liquidez, preparación y relativa movilidad de sus recursos, han optado por cambiar de rubro a otro más rentable, como por ejemplo: hortalizas de exportación. Si llegan a permanecer dentro de la actividad, tienden a integrarse hacia atrás: con el objeto de disminuir costos producen sus propios insumos; o bien hacia adelante, comercializando e industrializando su producto, aprovechando algunos apoyos que brinda el Estado a través de programas de fomento, como por ejemplo: El Programa de Producción, Abasto y Control de Leche de Vaca (1983-1988).

A pesar de que este grupo es el que tiene mayor capacidad para resistir la crisis, es aquí donde una buena parte han mantenido su hato sin incrementarlo o se han retirado de la producción lechera en los últimos años, debido a su mentalidad empresarial, (que busca la obtención de un margen de utilidades). Son los pequeños y medianos, quienes por manejar diversos procesos productivos, han resistido más o menos la situación crítica, haciéndole frente posiblemente por no tener otras alternativas.

Por medio del siguiente cuadro y la gráfica, podemos constatar algunos de los efectos que se han manifestado por el control de precios; falta de estímulos para incrementar el hato lechero dada la disminución en la rentabilidad, así como el incremento de importación de leche -subsidiada-

Cuadro 4 Inventario del Ganado Lechero
(miles de cabezas)

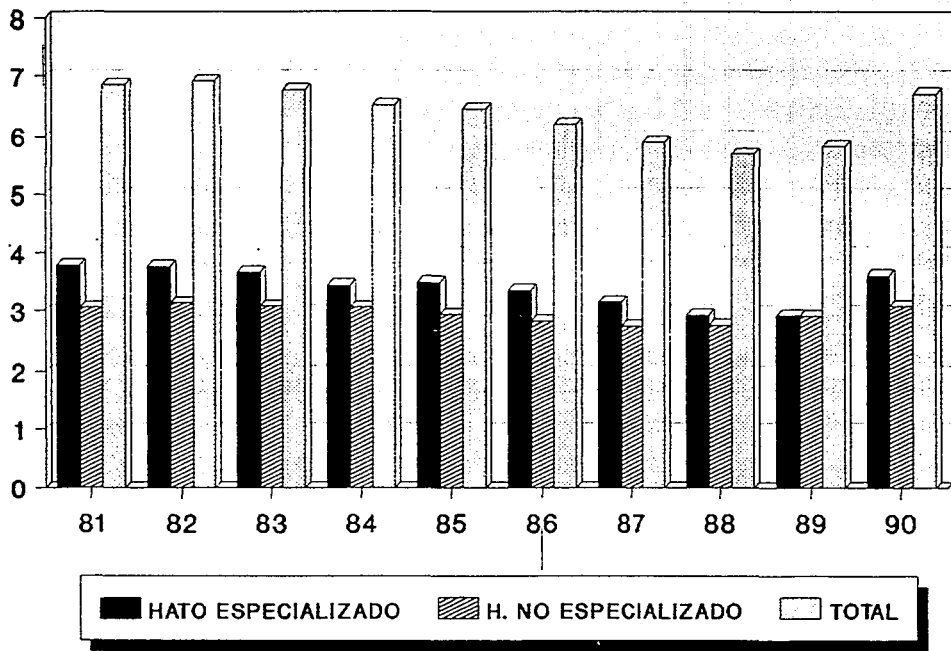
| año | especializado | no especializado | total |
|-------|---------------|------------------|-------|
| 1981 | 915 | 5 651 | 6 566 |
| 1982 | 911 | 5 746 | 6 657 |
| 1983 | 888 | 5 630 | 6 518 |
| 1984 | 825 | 5 517 | 6 352 |
| 1985 | 847 | 5 325 | 6 172 |
| 1986 | 812 | 5 111 | 5 923 |
| 1987 | 758 | 4 928 | 5 686 |
| 1988 | 701 | 4 807 | 5 508 |
| 1989 | 776 | 5 134 | 5 910 |
| 1990* | 853 | 5 483 | 6 336 |

*dato estimado

fuentes: SARH, INEGI, CNS. México 1990

Según señala el Fideicomiso Instituido en Relación a la Agricultura (FIRA), los productores que tienen acciones en las pasteurizadoras (Alpura, Lala, etc.) reciben un precio mayor por su producto, que los que no están integrados en este tipo de organización. Por ejemplo, cuando el precio oficial de la leche era de \$420.00, aquellos que tenían acciones de las pasteurizadoras, obtenían un precio mayor que oscilaba entre \$468.00 y \$520.00.

PRODUCCION NACIONAL DE LECHE FRESCA (millones de litros)



Fuente: SARH, INEGI, CNG

Otro aspecto fundamental, es el financiamiento. El incremento en las tasas de interés provocó una disminución en la demanda de créditos, y una restricción de los créditos pecuarios por parte de la banca oficial.

La reducción de la demanda de crédito por parte del FIRA, se debe básicamente a la baja rentabilidad de la producción lechera, así como a la reducción real del monto de crédito, dada la política de reestructuración del gasto público.

Por otro lado el incremento de los intereses, mantienen a los productores con sus propios recursos. Por lo tanto, esta actividad se enfrenta a un círculo vicioso en el cual, dadas las perspectivas que presenta, se le canalizan escasos recursos económicos que no permiten el desarrollo y funcionamiento más dinámico de dicha actividad.

El decaimiento del sub-sector pecuario en relación al producto interno bruto es considerable en los últimos años, y esto se explica por la reasignación de recursos hacia otras actividades económicas con mayor dinamismo y rentabilidad esperada de los sectores extractivo, industrial, comercial y de servicios.

En efecto, de una participación en el P.I.B. de 4.4% en 1970, ésta se desplomó a 2.7% en 1988, además el ritmo de crecimiento del sub-sector se ha comportado distinto al resto de la economía, con caídas de cerca del 2 y 3% respectivamente en 1987 y 1988. Los factores más determinantes en la situación del sector pecuario, han sido la contracción del mismo, los controles de precios, la apertura comercial y el problema de abasto de carne bovina, tuvo que buscar la solución en importaciones masivas. Tanto de leche en polvo, como de carne.

La falta de expectativas favorables, han socavado los niveles de producción, provocando un continuo descenso desde 1983. Por ello en 1988, se produjo un 18% menos de leche que en 1980. El consumo aparente también ha decrecido aunque en menor proporción, obligando con ello a un incremento en las importaciones que alcanzaron, para 1988, el equivalente a poco más de 7890 millones de litros, casi el 58% del consumo nacional.

El productor requiere de mejores precios que tornen más atractiva la producción, y el consumidor, en términos de la mayoría de los mexicanos, no está en posibilidades de pagarlos.

Sin embargo, en razón de la reducción de los ingresos reales de la población, el consumo se ha polarizado sensiblemente, originando que un 30% de la población con mayores ingresos, consumiera el 64% del total de la leche y el 68% de los derivados en 1988. En el otro extremo, el 30% de las familias con menores ingresos, consumieron apenas el 8.7% del total de la leche y el 8.3% de los derivados... (16)

16 Huerta Osvaldo "Productos Alimenticios Pecuarios y su Rentabilidad hasta 1990", Medio Agropecuario, pag.11

El consumo aparente per capita de leche, se ha reducido en los últimos años de poco mas de 340 mililitros por día en 1980, cifra inferior ésta última a la ingesta recomendada por el Instituto Nacional de la Nutrición y mucho menos a la recomendada por la Organización Mundial de la Salud.

Tabla Comparativa sobre Consumo

| | Consumo real per-capita | Consumo recomendado | | | |
|------|----------------------------|---------------------|-------|--------|------|
| | | I.N.N. | dif.. | U.M.S. | dif. |
| 1980 | 340 ml. x día | 337 | +3 | 500 | -160 |
| 1983 | 280 " | " | -57 | " | -220 |
| 1986 | 298 " | " | -39 | " | -202 |
| 1987 | 273 " | " | -64 | " | -227 |
| 1988 | 253 " | " | -84 | " | -247 |

El análisis de la tabla anterior, nos muestra el decrecimiento del consumo per capita de la leche, que representa el promedio teórico correspondiente a cada persona; sin embargo, es indiscutible que una gran parte de la población está eventa del consumo de este alimento, dado su nivel de ingreso.

La disminución en el consumo per capita de nuestro país durante la última década, se debe a la reducción drástica del poder adquisitivo del salario, así como la contracción de la oferta interna. La desnutrición de la niñez mexicana, es una angustiante muestra de los niveles de demanda de leche fresca, frente a una insuficiente producción, monopolizada por la agro-industria nacional y transnacional.

Los costos del productor, asociados a precios controlados, han reducido las posibilidades de lograr márgenes de rentabilidad suficiente, la cual nos da por un lado: precios insuficientes que aunado a la disminución en la capacidad adquisitiva de las familias impiden la expansión del mercado.

2.3 Convenio Unico de Desarrollo (C.U.D.)

La importancia de este inciso, radica en ubicar el papel que le corresponde al Estado dentro de la promoción de proyectos productivos y obras de infraestructura básica; especialmente los agrícolas, pecuarios, pesqueros y agroindustriales que permitan satisfacer las necesidades alimenticias de la población.

El gobierno federal a través de los programas que contempla el CUD, busca establecer compromisos a nivel estatal y municipal, con el fin de lograr un desarrollo regional -integración estatal-, que adecúe la Reordenación de la Actividad Económica en el Territorio Nacional. La ampliación de la infraestructura económica de los estados permitira la descentralización de la actividad industrial.

Al introducirnos al CUD, se consideró conveniente hacer la aclaración que para el año de 1978, --punto de partida de nuestra investigación-- no existía este. Las inversiones federales que se llevaron a cabo en obras de infraestructura para la creación de unidades productivas, fueron dándose por medio del Convenio Unico de Coordinación (C.U.C.) a través de algunos de sus programas.

Durante 1983 surge el C.U.D., como sucesor del C.U.C., quedando el primero a cargo de la ejecución de las inversiones correspondientes. A partir de ese año, la unificación de las dependencias oficiales a través del C.U.D., se da mediante la implementación económica y autorización de la obra por la Sria. de Programación y Presupuesto. Por su parte, la ejecución se otorgó a aquella dependencia u organismo que le correspondiera, de acuerdo al área donde se estableciera la inversión.

Sin pretender introducirnos demasiado en el C.U.D., se considera conveniente elaborar una descripción sobre éste y sus objetivos, así como especificar los programas que intervinieron directamente en la inversión de las Unidades Lecheras Ejidales (U.L.E.).

El Convenio Unico de Desarrollo, es el instrumento jurídico, administrativo, programático y financiero a través del cual los ejecutivos federales y estatales establecen compromisos que integran diversas acciones que promueven y propician el Desarrollo Estatal Integral, el Fortalecimiento Municipal y la Re-ordenación de la Actividad Económica en el Territorio Nacional, como ya se había mencionado.

Así pues, los Programas de Desarrollo Regional pretendían vigorizar la participación Estatal y Municipal en la definición y operación de las acciones de inversión concertadas en los Convenios Unicos de Desarrollo, así como la canalización de mayores recursos al impulso de proyectos productivos y a la ejecución de obras que fortalecieran la infraestructura básica y el desarrollo social, ajustándose a las orientaciones de desarrollo regional definidos en el Plan Nacional de Desarrollo de 1983.

Por medio de éste, se establecieron ciertas normas y procedimientos para la operación de programas de desarrollo nacional, con lo cual se perseguía mejorar el proceso de planeación de la inversión pública en los estados y municipios y contribuir a consolidar los sistemas estatales de planeación para el Desarrollo Estatal, Municipal y de las Áreas correspondientes a las Delegaciones de la Administración Pública Federal en los Estados.

De esta manera, se reforzó la instrumentación de la política regional en el Plan Nacional de Desarrollo (1983), el cual tuvo como objetivo básico en el plano regional promover la descentralización de la vida nacional, impulsar el desarrollo estatal integral y el fortalecimiento municipal, así como lograr una mejor integración regional en el país.

Durante los últimos años se han consolidado los programas de desarrollo regional, se ha continuado con la formulación y ejecución de los programas regionales estratégicos y planes estatales de desarrollo, se han renovado anualmente los Convenios Unicos de Desarrollo y se han establecido nuevas prácticas de concertación con los sectores social y privado de los Estados y Municipios.

El cumplimiento de los objetivos de la política regional, ha significado emprender acciones sistemáticas de revisión y modificación de los instrumentos y mecanismos de inversión; con el propósito de lograr una mayor eficacia del gasto regional y aumentar la eficiencia en la ejecución de los proyectos.

Entre los logros sustantivos alcanzados, está la integración de una sola modalidad de los mecanismos de transferencia de los recursos a los Estados, mediante la creación de los Programas de Desarrollo Regional (P.R.D.). la simplificación y mejoramiento de los mecanismos de ministración y liberación de recursos, y la elaboración del Convenio Unico de Desarrollo en cada una de las entidades Federativas.

Actualmente los Gobiernos de los Estados, con base en el C.U.D., definen las prioridades para la asignación del gasto regional y programan las acciones decididas en el seno de los Comités de Plantación para el Desarrollo Estatal (COMPLADES)- A través del Convenio, se impulsan igualmente los programas de Descentralización de la Administración Pública Federal y de fortalecimiento municipal, así como los programas de apoyo a la planta productiva y al empleo.

Se han promovido e impulsado los comités de planeación municipal con la participación de los sectores público y social, para consolidarlos como las instancias básicas de negociación que apoyen el traslado de facultades, funciones y recursos, derivados de la descentralización.

Las experiencias adquiridas en la instrumentación y operación de la política regional, permitirán coadyuvar a profundizar el proceso de descentralización de la vida nacional, estrategia fundamental del Plan Nacional de Desarrollo.

Con esto, tendríamos como acción prioritaria el apoyar la terminación y ampliación de la infraestructura económica de los Estados, para estimular la descentralización de la actividad industrial y continuar promoviendo los proyectos productivos, especialmente los agrícolas, agro-industriales, pecuarios y pesqueros que permitan satisfacer las necesidades básicas de la población.

El logro de los propósitos de la Política de Desarrollo Regional, requiere de las acciones correspondientes a los procesos de programación, presupuestación, ejercicio presupuestal y control, y seguimiento del gasto regional, que se realicen conforme a los ordenamientos normativos y vigentes en materia de inversión pública, permitan incrementar la eficiencia en el uso de los recursos financieros; por lo tanto, deben observarse estrictamente las medidas de racionalidad y austeridad que rigen el Presupuesto de Egresos de la Federación para el presente ejercicio fiscal -esto es, durante el sexenio del Lic. Salinas de Gortari.

2.3.1 Inversiones en Obras Productivas en el Sector

Como ya se mencionó, las seis unidades lecheras en estudio son consecuencia de la inversión federal realizada a través del C.U.D. (y del C.U.C) a partir de 1978 y el querer determinar un espacio (1978-1985), fue el motivo principal que nos llevó a observar la función del Gobierno, en la creación de obras de infraestructura para la producción de alimentos básicos; en específico, tomar como objeto de estudio aquellas inversiones que en la actualidad siguen operando dentro del renglón lechero.

Para tener un contexto, dentro de la magnitud de inversiones efectuadas en Aguascalientes, en todos los sectores, a través del (C.U.D.), se incorpora el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Distrib. Inversión total en el Edo. de Aguascalientes
(porcentajes)

| sector | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|-----------------------|------|------|------|--------|
| Agric.y Rec. Hid. | 17% | 14% | 10% | 9.07% |
| Comunic.y Transportes | 32% | 15% | 17% | 12.13% |
| Des. Urb. y Ecología | 29% | 49% | 55% | 45.72% |
| Educación | 13% | 14% | 13% | 14.90% |
| Salud | 5% | 3% | 2% | 4.38% |
| Comercio | 1% | 2% | 1% | 4.0 % |
| Laboral | 1% | 1% | 1% | 3.05% |
| Administrativo | 2% | 2% | 1% | --- |

Las inversiones fueron realizadas mediante las modalidades correspondientes a cada una de las áreas, como fueron: Programa de Desarrollo Regional (P.O.R.); Programa de Desarrollo de Zonas Áridas (PRUDI ZA); Programa de Coordinación Especial; Programa Regional de Empleo, Programa Regional de Servicio Social Obligatorio, Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDER), etc...

En el cuadro anterior pudimos observar la disminución, en proporción a la inversión total- que ha sufrido el sector

primario, en cuanto a recursos proporcionados por la inversión federal.

Entrando estrictamente a las obras productivas realizadas en el renglón lechero, estas tuvieron cierta respuesta, al constatar que la mayoría sigue operando, mientras que las obras realizadas en otros renglones, (avícola, porcinos, bovinos de engorda, etc.), en su mayoría fracasaron, ya que en la actualidad están fuera de operación. Esto último podemos observarlo en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Obras Productivas realizadas a través del C.U.D. (1988)

| Agroindustrias | Inv. Ejercida | Año | Opera |
|--------------------|---------------|------------|--------|
| Deshidratadora | \$ 2.296. | 1981-1983 | si |
| Precolados | 4.214, | 1980-1983 | si |
| Fab. muebles | 13.960, | 1981-1982 | si |
| Fab. ropa | 32.522, | 1983-1984 | no |
| Fab. guantes . | 5.654, | 1981-1982 | no |
| Fab. de cal | 33.257, | 1981-1982 | no |
| Avícola de engorda | \$ 3.991, | 1980-1983 | si (1) |
| | 3.181, | 1980-1983 | si (1) |
| | 3.311, | 1980-1983 | si (1) |
| | 1.711, | 1980 | no |
| | 3.792, | 1980-82-83 | no |
| | 767, | 1978-1979 | no |
| | 725, | 1978-1979 | si (1) |
| Bovino de engorda | \$ 1.979, | 1981-1983 | no |
| | 8.710. | 1984 | no |
| | 8.546 | 1984 | no |
| | 1.147, | 1982-1983 | no |
| | 407, | 1982-1983 | no |
| | 12.713, | 1985 | no |
| | 1.465, | 1981-1983 | no |
| | 2.545, | 1982-1983 | no |
| | 12.075, | 1984-1985 | no |
| Valladolid (2) | 9.058 | 1984 | si |
| | 1.978, | 1981-1983 | no |
| | 2.139, | 1983 | no |
| | 5.984, | 1983 | no |
| | 12.332, | 1985 | no |
| | 2.437, | 1982-1983 | no |
| | 1.796, | 1979-1981 | no |
| | 2.184, | 1979-1981 | no |
| | 1.248, | 1979-1981 | si |

(continua)

| | | | | |
|--------------------------------------|------------|-----------|-------|--|
| Bovinas lecheras | | | | |
| Clinica de mejoramiento genético (3) | \$ 52.679, | 1981-1983 | si | |
| | 46.699, | 1985-1986 | no | |
| Bimbaletes | 4.897, | 1979-1982 | si | |
| Ciénaga Grande | 35.571, | 1979-1984 | si | |
| Crisóstomos | 7.198, | 1978-1984 | si | |
| El Aurero | 30.318, | 1983-1987 | si | |
| Jesús María 9-Bis | 2.963, | 1979-1983 | si | |
| Pocitos | 8.572 | 1981-1983 | no | |
| Vdas. de Poniente | 25.279, | 1984-1986 | no | |
| Caprinos | | | | |
| | \$ 1.442, | 1981-1982 | no | |
| | 1.877, | 1981-1982 | no | |
| | 14.244, | 1985-1986 | no | |
| | 2.338, | 1981-1983 | no | |
| Porcinos | | | | |
| | \$ 2.502, | 1974-1984 | no(4) | |
| | 24.792, | 1982-1984 | si(4) | |
| | 2.779, | 1979-1982 | no | |
| | 2.626, | 1979-1983 | no | |
| | 30,169, | 1984-1985 | no(5) | |

Fuente: Delegación S.S.F. Aguascalientes.

(1) Estas unidades avícolas suspendieron a partir de agosto de 1988, debido a la baja del precio del pollo.

(2) Las instalaciones que se proporcionaron en esta unidad, fueron hechas para ganado de engorda, pero los miembros de ésta, decidieron cambiarse a la producción lechera; y ésta unidad es parte de nuestro objeto de estudio.

Los motivos aparentes de la desestimulación a trabajar las unidades de bovinos de engorda, están en la fuerte inversión de capital que se requiere para introducir el ganado y el tiempo (de 3 a 4 meses) que tienen que esperar para recuperar su inversión. Además, las condiciones que prevalecen en el mercado -precio- no hacen atractiva dicha actividad.

(3) La Clínica de Mejoramiento Genético, a pesar de la fuerte inversión que representó, no llegó a regularizar su funcionamiento, dada la re-estructuración del gasto público que imposibilitó la operación y mantenimiento de la misma.

(4) Estas unidades, a mediados de 1988, adoptan un carácter mixto asociándose con particulares.

(5) Esta unidad, no ha entrado en operación.

La situación que presenta este cuadro, es poco alentadora en cuanto a resultados de funcionalidad productiva obtenidos dentro del total de obras realizadas en el sector agropecuario.

Esto nos hace suponer que este tipo de inversiones carece de una planeación y proyección adecuada, que garanticen de alguna manera sus posibilidades de éxito; tal parece que estas se vienen dando más para justificar políticas económicas y erogaciones, que para incrementar la producción y ofrecer fuentes de trabajo en el área rural.

De un total de 48 obras realizadas dentro del periodo de estudio, el 27% seguía operando, sin embargo en 1988 el 8.3% suspendió.

2.3.2 Participación y/o funciones de organismos gubernamentales dentro de las unidades lecheras ejidales

Ahora bien, contamos con la S.A.R.H., S.R.A., S.P.F., FIRA y BANRURAL, como los principales organismos oficiales que supervisan la constitución, reglamentación y legalización de los sectores de producción. Y pretendiendo dar un aspecto más significativo sobre las funciones de cada uno de ellos, tenemos:

| | |
|----------|---|
| S.R.A. | Tenencia de la tierra, legalización. Reglamentación interna de grupos. Control de los grupos ante el Registro Agrario Nacional. Cambio de los Comités Administrativos- |
| S.A.R.H | Organización y Asistencia técnica. |
| S.P. P . | Inversión en Obras de Infraestructura. Organización y Asistencia técnica. |
| F.I.R.A. | Créditos y Asistencia técnica. |
| BANRURAL | Créditos |

Teniendo en cuenta los comentarios realizados por ejidatarios, así como por diferentes funcionarios públicos, pudimos concluir que, la participación o comunicación entre el sector público y ejidal es mínima, en cuanto al aspecto productivo. Falta orientación dentro de la organización, asesoramiento técnico y administrativo, etc... Sólo en un principio, en el momento que se constituye y legaliza el grupo, así como en la tramitación y obtención del crédito, fue cuando se dio la vinculación de los grupos con las dependencias. Una vez ejecutada la inversión, otorgado el crédito, constituido y reglamentado el grupo, así como posteriormente liquidada la deuda, difícilmente se llega a establecer una relación económica y técnica. Sólo en casos de desintegración de los grupos, vuelven a participar estos organismos en un marco jurídico-administrativo.

Por un lado, la duplicidad de funciones de una y otra dependencia -como pudimos observar en el esquema anterior-, origina que estas desliguen sus responsabilidades, y en cierto grado no lleguen a realizar eficazmente su labor.

Uno de los problemas a los que se han enfrentado estas unidades, ha sido las malas decisiones o apreciaciones técnicas del personal de estos organismos, que, teniendo la decisión en el escritorio, no han tomado en cuenta la visión práctica y objetiva de los ejidatarios, que finalmente son los que trabajarán dichas instalaciones.

III LA ACTIVIDAD LECHERA DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

3.1 Aspectos Generales de la Entidad

Aguascalientes está considerado como uno de los más importantes centros de comercialización de ganado en el país. Su ubicación geográfica en la parte central del territorio, y la disposición de embarcaderos ferroviarios, le permitieron convertirse en la plaza más adecuada para la celebración de las operaciones de compra y venta de ganado.

La entidad es un punto muy importante de concentración de ganado. A Aguascalientes envían sus animales los ganaderos de los estados circunvecinos: Nayarit, Durango, Zacatecas, Jalisco y San Luis Potosí, lo mismo que los del norte, sabedores que encontrarán comprador. Los principales mercados para este ganado son los centros ganaderos de la Huasteca, el Distrito Federal, Monterrey y Guadalajara.

La actividad ganadera propia del estado resulta importante, ya que un sector de la población se beneficia en una u otra forma de los diferentes tipos de explotación que se dan en la entidad.

De acuerdo a la información censal, Aguascalientes dispone de 279,000 has. de pasto (62% de la superficie del Estado). Cabe decir que no todas las tierras son utilizadas en la actualidad para el desarrollo de la ganadería; cierta proporción presenta condiciones de extrema aridez que impide su aprovechamiento. La mayor parte (200,000 has.) son utilizadas para la explotación de ganado bovino de carne y de leche.

La reducida extensión territorial del Estado y la circunstancia de que grandes extensiones que podrían utilizarse como potreros, estén destinadas a la agricultura y a la fruticultura, limitan considerablemente el desarrollo de la ganadería extensiva; pero a la vez, explican que el ganadero de Aguascalientes se haya estado preocupando por mejorar sus técnicas de explotación.

La ganadería lechera ha tenido un desarrollo sumamente dinámico, en los últimos años; la mayoría de los productores del Estado, se han preocupado por incrementar el tamaño de sus hatos y por mejorar la calidad genética de los mismos. El número de vaquillas de alto registro que se importan de Canadá y Estados Unidos ha ido en constante aumento.

La zona lechera por excelencia está localizada a lo largo de todo lo que es el valle de Aguascalientes (formado por los Municipios de Aguascalientes, Jesús María, Rincón de Romos, Pabellón y parte de Asientos).

La producción diaria de leche en el Estado (1990) es de aproximadamente 500,000 lbs. Esta es consumida en una pequeña porción por la población estatal como leche bronca; una buena parte es procesada por las pasteurizadoras que existen en la localidad; otra porción se industrializa en Lagos de Moreno; y el resto por algunas plantas de la entidad que se encargan de elaborar quesos, crema, mantequilla, etc. (ver cuadro 12 principales industrias procesadoras de Aguascalientes).

Al no obtener las estadísticas correspondientes a la distribución de la leche que se produce en la entidad, no podemos proporcionar el porcentaje correcto que se destina a cada esfera, pero sí podemos deducir que la mayor parte (80%-90% aproximadamente) se industrializa.

Su importancia a nivel nacional, está dada porque el Estado de Aguascalientes se encuentra dentro de la tercera cuenca lechera; esto es, después de La Laguna (Coah., Dgo., N.L.), Tizayuca (Hgo., Méx., Qro.), Aguascalientes (S.L.P., Zac., Jal., Ags.), aunque en algunos momentos ha llegado a emparejar su producción con la de Tizayuca.

3.1.1 Ubicación Geográfica

El Estado de Aguascalientes se encuentra situado en el altiplano central, entre los 1,560 y 3,080 mts. sobre el nivel del mar y ubicado entre los meridianos 101° 51' y 102° 52' oeste y 21° 38' y 22° 28' de latitud norte.

Su extensión territorial es de 5,589 km².; limita al norte, este y oeste con Zacatecas y al sur con Jalisco. Lo integran 7 municipios: Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Cosío, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San José de Gracia y Tepezala, con 1,144 localidades.

3.1.2 Demografía (1988)

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Población total | 749,815 |
| Densidad de población | 134 hab/km ² . |
| Tasa crecimiento media anual | 4.16 |
| Población urbana | 555,773 |
| Población rural | 194,042 |
| Hombres | 372,808 |
| Mujeres | 377,007 |
| Núm. localidades | 1,144 |
| Núm. Ejidotes | 180 |
| Fuente: CONEPO (proyección) | |

3.1.3 Tenencia de la Tierra

La superficie del Estado de Aguascalientes es de 558,900 Has., la cual está repartida en los siguientes tipos de tenencia:

| Tipo | Núm. Propied. | Núm. Has. | % |
|------------------|---------------|----------------|---------------|
| Ejidal | 180 | 263,537 | 47.15 |
| Pequeña Propied. | 5,575 | 286,386 | 51.24 |
| Comunal | 1 | 5,977 | 1.61 |
| Total: | 6,582 | 558,900 | 100.00 |

Fuente: S.A.R.H. Delegación Aguascalientes 1989

Con esto podemos apreciar el gran porcentaje que abarca el Ejido dentro de la superficie estatal.

Cuadro 7 (A)
Programa de Catastro Rural y Regularización de la tenencia de la tierra

| | Num. | Superficie |
|--|---------------|----------------|
| Ejidos | 180 | 272,153 Has. |
| Comunidades | 2 | 8,378 ~ |
| Colonias | 1 | 3,913 ~ |
| Predios dif. propiet. (federales, estatales, municip. zonas urbanas) | 209 | 13,368 ~ |
| Predios Prop. Particular | 9,657 | 261,087 ~ |
| Total: | 10,049 | 558,900 |

fuentes: S.R.A. Delegación Aguascalientes 1989

La entidad cuenta con 9 Municipios, y para establecer la importancia del Ejido, presentamos el siguiente cuadro:

| Municipios | Num. Ejidos |
|---------------------|-------------|
| Aguascalientes | 74 |
| Asientos | 32 |
| Calvillo | 8 |
| Cosío | 8 |
| Jesús María | 13 |
| Pabellón de Arteaga | 9 |
| Rincón de Romos | 13 |
| San José de Gracia | 9 |
| Tepezala | 15 |

Fuente: 1. II informe de gobierno del Ing. Barberena

3.1.4 Principales Actividades Económicas y distribución de la P.E.A.

Durante el periodo de estudio podemos apreciar un gran dinamismo en la actividad económica, específicamente la industrial; esto ha repercutido en el sector primario, ya que un buen número de la población que anteriormente laboraba en el campo, ha ido pasando a formar parte del ejército de obreros que se requiere en el sector industrial.

Otra de las menciones que cabe hacer, es en relación a los cambios de la población que se han efectuado. Como parte del proceso de descentralización de la ciudad de México (1985), se ha trasladado un gran número de familias a la ciudad de Aguascalientes. Por un lado el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática que sufrió su reubicación en la ciudad, contemplando el traslado de la mayor parte de su personal y sus familias; y por otro, la creación de nuevas plantas transnacionales como son: Nissan, Xerox, Texas Instruments, Motor Diesel, etc., que han dado la pauta a una necesidad de cambios estructurales e incrementos en la actividad económica del estado.

Respecto a la agricultura, si bien es cierto que esta no es significativa en el ámbito nacional, dentro de la economía estatal es importante porque constituye la fuente de ingresos de una parte muy significativa de la P.E.A. (más de la tercera parte, sobre todo la población ciudad) y participa con más del 13% del P.I.B. estatal.

Los productos que alcanzan una relevancia nacional son: vid-2a a 3er; lugar, guayaba-1er. lugar; durazno 3er. lugar; chile seco- 3er. lugar. La actividad agrícola se desarrolla, según información proporcionada por la Deleg. de la S.A.R.H en cerca de 170,000 has., que representan el 31.8% de la superficie total; de estas, el 5% corresponden a tierras de temporal y el resto de riego.

En el sub-sector pecuario, como ya ha sido comentado, se tiene una gran limitante en cuanto a tierra y agua disponible; la ganadería extensiva prácticamente no se realiza, para esto se necesitaría tener de 4 a 8 has. por cabeza.

La especie más importante en el estado es el ganado bovino, y el producto pecuario de mayor relevancia es la leche, representando un 40.73% del valor total del subsector pecuario para 1988.

La importancia que tiene en el ámbito nacional el comercio de ganado que se realiza en la entidad, es de suma importancia. De Chihuahua, Sonora, hasta Veracruz o Chiapas llevan ganado para realizar sus negociaciones; este tipo de operaciones es ya tradicional en el Estado.

El siguiente cuadro nos muestra la situación de la producción pecuaria en Aguascalientes.

Cuadro 8
Producción Ganadera del Estado de Aguascalientes

| Año | especie | producto | núm. cabezas | volumen produc. |
|------|----------|----------|--------------|-----------------|
| 1986 | bovino | leche | 86 492 | 190 678 |
| 1987 | | | 83 351 | 177 436 |
| 1988 | | | 90 450 | 139 853 |
| 1989 | | | 94 184 | 111 372 |
| 1986 | | carne | 60 481 | 3 483 |
| 1987 | | | 51 111 | 5 536 |
| 1988 | | | 51 856 | 5 517 |
| 1989 | | | 65 501 | 9 979 |
| 1986 | porcino | carne | 61 750 | 5 177 |
| 1987 | | | 40 806 | 4 226 |
| 1988 | | | 30 582 | 5 517 |
| 1989 | | | 40 621 | 1 902 |
| 1986 | ovinos | carne | 36 267 | 225 |
| 1987 | | | 32 939 | 267 |
| 1988 | | | 28 993 | 281 |
| 1989 | | | 19 229 | 44 |
| 1986 | caprinos | carne | 53 429 | 349 |
| 1987 | | | 46 484 | 497 |
| 1988 | | | 41 444 | 521 |
| 1989 | | | 34 990 | 102 |

Fuente: Elaborado con base a los Inventarios y Producciones Ganaderas Estatales y Delegaciones SARH, Subsecretaría de Ganadería

La actividad ganadera estatal que se lleva a cabo es intensiva en una superficie de 279,000 has., de las cuales 2,000 has. son de pastos mejorados y 500 has. de praderas artificiales, donde la producción de leche viene a ser la más relevante y registra aumentos.

A partir de 1981, durante el gobierno de Rodolfo Landeros Gallegos, se le dió un gran impulso al desarrollo industrial de la entidad. Se proporcionaron una serie de estímulos a los industriales con el fin de promover la inversión en el estado, formando corredores industriales al norte y sur de la ciudad de Aguascalientes; estos se han ido expandiendo en el transcurso de los años, atrayendo actualmente a más número de empresas.

Su industria tradicional ha sido la textil, la cual ha experimentado ciertos cambios (manual-maquiladora), que le han permitido un gran desarrollo y competitividad en el mercado nacional e internacional, en algunas líneas específicas.

La ubicación geográfica y la bien estructurada red camionera de que dispone la entidad desde fechas muy tempranas, convirtieron al Estado en un importante centro comercial a nivel regional. Numerosas poblaciones de los estados vecinos de Zacatecas, Jalisco y San Luis Potosí realizan sus transacciones comerciales en la ciudad de Aguascalientes, en virtud de que ésta les queda más cerca que otras ciudades de su propio estado.

Aguascalientes, a pesar de estar transformándose en una entidad moderna, con una economía predominantemente industrial, no por ello descuida la fruticultura y ganadería, así como el papel que desempeña a nivel regional, en la comercialización de productos agrícolas, ganaderos e industriales. Mantiene una actividad comercial bastante significativa dentro de su P.I.B.

En el presente cuadro se muestran los cambios e incrementos efectuados en la P.E.A. en los diferentes sectores.

Cuadro 9
Distribución de la P.E.A.

| Sector | 1980 | 1986 | 1988 |
|------------------|---------|---------|---------|
| Primario | 17.0% | 12.0% | 11.0% |
| Secundario | 27.7% | 45.5% | 43.5% |
| Terciario | 29.4% | 36.5% | 39.5% |
| No especificado | 31.0% | 6.0% | 6.0% |
| personal ocupado | 159 943 | 204 725 | 232 427 |
| desocupado | 158 872 | 203 354 | 230 869 |
| | 1 071 | 1 371 | 1 558 |

fuentes: S.F.P. Delegación de Aguascalientes, 1989

Dentro de los aspectos generales de la entidad, y considerando los cambios efectuados durante la última década, se pretendió observar el comportamiento del P.I.B. estatal, pero por falta de información estadística reciente se limitó nuestro objetivo. Por lo tanto, se hace la aclaración y se proporciona la información correspondiente a 1980 en el apéndice estadístico. Se podrá apreciar, que el cuadro no contiene un desglose que nos permita ubicar cuál ha sido - proporcionalmente - la contribución de la producción lechera al P.I.B. estatal. El tener agrupado al sector primario, imposibilita detectar dicha contribución.

Dado el manejo actual de las estadísticas, que varían considerablemente de una a otra dependencia, se quiso manejar exclusivamente la información que tuviese cierta correspondencia.

3.2 Situación de la Producción Lechera durante la década de los 80

Al plantear la situación que prevalece en la producción lechera de esta entidad, no podemos más que retomar lo que ya se ha mencionado en la problemática presentada a los productores en el ámbito nacional, como sería rentabilidad, crédito, precios, etc.

Sin embargo, también existen otros elementos que nos pueden establecer las diferencias que tiene Aguascalientes en relación a la generalidad del país.

Inicialmente, diremos que durante la última década, el proceso modernizador de la entidad ha establecido la introducción de tecnología, construcciones de instalaciones adecuadas, un mejor manejo de ganado, así como el incremento paulatino en el inventario de ganado lechero que han ido logrando mejorar genéticamente a través de la inseminación artificial (I.A.).

Se nos comentó, que algunos ganaderos provenientes del Estado de México, han venido a reubicarse dentro de la actividad en Aguascalientes, con lo que han promovido y contribuido -con su experiencia- al incremento de la producción.

Todo esto ha traído como consecuencia el desarrollo de la industria lechera con el establecimiento de varias plantas pausterizadoras y de procesadoras de productos lácteos, alcanzando cada vez más un aprovechamiento total de la leche. Para 1990 se tenían registradas 211 industrias familiares, lo que no pudimos aclarar fue a cuánto asciende la inversión de este tipo de industrias y qué volumen de producción tienen.

El valle de Aguascalientes está considerado como cuenca lechera por excelencia, debido a su clima, altura y grado de humedad que favorece la adaptación del ganado y cierta disponibilidad de forrajes.

La mayor parte de la explotación lechera tiende a ser estabulada (esto es con registro) y por consiguiente, en forma general es eficiente. La producción es cada vez más intensiva y se efectúa con técnicas modernas.

El ganado, que anteriormente se adquiría sobre la base de "a ver cuanto leche da", ya no es lo usual. Ya que cada día más, el productor se convence de que las explotaciones que son económicamente costeables, son aquellas que cuentan con ganado de calidad genética o registro, que tienen buen manejo, buena alimentación -pasturas adecuadas y concentrados complementarios-, asesoramiento técnico para control de enfermedades y reproducción, etc...

3.2.1 Problemática

El problema fundamental que tiene el Estado es su extensión territorial ya que no cuenta con suficientes tierras disponibles para la ganadería, así como la falta de agua. Esto los limita también a la disponibilidad de recursos forrajeros, ya que parte de estas tierras se dedican a la fruticultura, lo que los obliga a realizar la producción intensiva.

Otro obstáculo para el desarrollo de la producción lechera, es el no contar con un centro de recria en el estado; como ya se ha dicho, este procede generalmente de Estados Unidos, Canadá, Chihuahua, etc.

3.2.2 Inventario del Hato Lechero

La información recaudada sobre las existencias de ganado lechero en el Estado, es la que se transfiere en el siguiente cuadro, así como su gráfica correspondiente, nos permite observar el comportamiento de este; a pesar de algunas bajas (84-89), en general ha ido sosteniendo un crecimiento paulatino y positivo durante esta década. De 1983 a 1990 se incremento un 11.43% acumulado, tomando en cuenta la crisis y situación actual que prevalece a nivel nacional, es considerablemente bueno.

Cuadro 10
Inventario Hato Lechero en Aguascalientes.

| Años | No. cabezas | Variación |
|------|-------------|-----------|
| 1983 | 50 318 | 0 |
| 1984 | 47 682 | -5.20% |
| 1985 | 51 019 | 6.99% |
| 1986 | 51 373 | .69% |
| 1987 | 54 073 | 5.25% |
| 1988 | 55 520 | 2.67% |
| 1989 | 54 976 | -0.90% |
| 1990 | 56 077 | 1.99% |

Fuente: S.A.R.H. Delegación Aguascalientes, 1990

3.2.3 Número y tipo de Establos

Como datos complementarios, obtuvimos a través de la S.A.R.H. la siguiente clasificación que manejan, de acuerdo al nivel o uso de tecnología; también se sobre entiende que la utilización de la misma va a depender del número de ganado. Es claro que si no contamos con un mínimo (la S.A.R.H. supone 20 vacas en línea) no es costable la introducción de tecnología, dados los costos de operación y mantenimiento.

Para el año de 1989 la distribución, de acuerdo a lo expuesto anteriormente, era:

Cuadro 11
Establos Lecheros Registrados en la Entidad

| tipo | vientres en línea | no en línea | produc.prom. lbs. día / vaca | total |
|---------------|----------------------|----------------|---------------------------------|--------|
| tecnificados | 14,299 | 19,510 | 18 | 23,809 |
| medio tecnif. | 17,147 | 14,020 | 12 | 31,164 |

(no en línea: incluye novillos, sementales y vacas)
fuente: S.A.R.H. Delegación Aguascalientes, 1989

El número de establos registrados en la S.A.R.H. para desempeñar la actividad lechera, que cuentan con cierto tipo de instalaciones propias y tecnología, también se ha incrementado; no quiere decir propiamente que sean nuevos, pero sí que se han ido incorporando al proceso tecnológico de la actividad.

1985 - 176 establos
1988 - 320 ~
1990 - 378 ~

3.2.4 Pasteurizadoras **

Como parte del desarrollo industrial, tenemos la creación de una serie de plantas pasteurizadoras y procesadoras de derivados lácteos. Esto indirectamente ha traído consigo, el crecimiento de las industrias procesadoras de alimentos para animales, como parte fundamental para el crecimiento que ha mantenido la ganadería lechera del Estado.

Uno de los elementos cualitativos que tiene la entidad, es la reducida extensión en que se localizan los establos que de alguna manera posibilitan la rápida recolección del producto y el ahorro substancial dentro de los costos de transportación de esta actividad.

Dentro de las plantas pasteurizadoras establecidas en Aguascalientes, se encuentran: Grupo Industrial de la Leche, S.A. (G.I.L.S.A.); Montoro, Delisa, La Hacienda y LICUMBA: también es importante mencionar a la Nestlé, ubicada en Lagos de Moreno, Jal., ya que dada su cercanía acapara buena parte de la producción estatal. Aparte de que esta compañía, además de producir diferentes presentaciones de la leche, también elabora alimentos concentrados para el ganado.

** La pasteurización es una técnica destinada a hacer de la leche un producto más inocuo para el consumo humano, y prolongar su periodo de conservación; pero de ningún modo puede substituir el saneamiento de la producción y manipulación de la leche. Se lleva a cabo mediante la destrucción de bacterias por temperaturas inferiores a la de la ebullición del agua.

La pasteurizadora Aguascalientes, o mejor conocida por "Leche San Marcos", pertenece a GILSA, en la actualidad viene ocupando del 5a al 6a lugar nacional de acuerdo a su capacidad y volumen de producción que registra. La fundación de GILSA ha contribuido al desarrollo de la producción lechera regional; antes de su creación -hace más de 10 años- era LALA, la que comercializaba con los productores de esta zona, y se encargaba de recoger la leche por medio de trailers con tanque enfriador.

La Sociedad de Ganaderos de Aguascalientes, fue formando una serie de empresas (verticales) del ramo, como son: Lácteos de Aguascalientes, S.A., Distribuidora de Lácteos, Unión de Crédito Agropecuario Industrial de Aguascalientes S.A., Farmacia Veterinaria, Forrajera de Ganaderos de Aguascalientes, S.A., etc... Esto les ha permitido obtener diversos beneficios y facilidades -a los productores asociados- con los que no contaban anteriormente, como son: el precio de su producto, línea de créditos, abastecimiento de forrajes y medicinas, transportación, asistencia técnica, venta y mantenimiento de equipo, venta de semilla, etc...

Por el momento GILSA está utilizando el laboratorio de patología animal, instalaciones pertenecientes a la SARH que no estaban funcionando debido a la disminución en el presupuesto.

Esta planta pasteurizadora cuenta con una capacidad de 350,000 lts. diarios, por el momento se utilizan solo 250,000 lts. en promedio. Dentro de sus objetivos está el asegurar la compra total de la producción en el Estado, ya que al inicio de operación, se contaba con centros de acopio fuera del Estado (Jalisco, Gto., S.L.P., Zac.), pero en los últimos años sólo absorben del estado y parte de Zacatecas.

La distribución de sus productos abarca toda la zona central de la República y parte de la costa del Pacífico (Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit y Guerrero). La tecnología utilizada en la planta es de origen europeo y americano; últimamente se acaba de incorporar una ultrapasteurizadora holandesa, que les permitirá una mayor competitividad en el mercado.

Al hablar de LICONSA, se está hablando de una de las plantas más grandes de América Latina, ésta se introduce en el Estado de Aguascalientes como un regulador del precio; su función principal es el procesar leche evaporada, deshidratada, condensada, entre otras, aunque no contiene la presentación de leche fresca pasteurizada.

La planta más antigua y tradicional es "Montero" que se caracteriza por su estructura familiar y que ataca una parte muy reducida del mercado local, dada su capacidad; sus excedentes los llegan a comercializar con los estados circunvecinos de Guanajuato y Jalisco.

"La Hacienda" es una planta muy moderna de ultrapasteurización, que nació con el objetivo de procesar la leche de su propio estable, pero se ha ido expandiendo de tal forma, que requiere actualmente de comprar leche para procesar; cuentan con un buen mercado en las zonas turísticas, en especial la costa del Pacífico.

La planta más reciente es "Delisa" que, a pesar de ser nueva y pequeña (50,000 lts de capacidad al día), ha logrado conquistar el mercado local, gracias a una gran eficiencia y calidad. Por el momento se encuentra en proceso de expansión.

La breve descripción realizada sobre las pasteurizadoras, así como el mencionar la existencia de empresas procesadoras de lácteos (helados, quesos, mantequilla, crema, etc.) nos ayuda a comprender la situación que existe en el estado, a nivel de industria láctea.

Entendemos que esta porción, no representa a la totalidad de la producción lechera en el estado, ya que algunos productores ofrecen su producto como leche bronca. Sin embargo, se consideró importante mencionar el crecimiento efectuado en esta rama, como contraparte de la ganadería familiar ooidal, las cuales se pueden ver afectadas en cuanto a su permanencia, dadas las estructuras que prevalecen.

Cuadro 12
Industrias Lácteas más representativas en el
Estado de Aguascalientes (1990)

| Nombre | Género | Captación anual en lts. |
|------------|-----------------------|-------------------------|
| GILSA | pasteurizadora y der. | 101 821 235 |
| LICONSA | industrializadora | 21 247 618 |
| NESTLE* | industrializadora | 14 654 575 |
| DELISA | pasteurizadora | 11 866 217 |
| LA HDA. | ultrapasteurizadora | |
| MONFORO | pasteurizadora | |
| DICHOSA | derivados | 18 521 000 |
| ZACATENCU | derivados | 6 262 801 |
| LA PASTORA | derivados | 3 962 000 |
| LAS FLORES | derivados | 395 000 |
| DULAC | derivados | |

*(centro de acopio)

Fuente: S.A.R.H. Delegación Aguascalientes 1990

IV. LAS UNIDADES LECHERAS EJIDALES EN ESTUDIO.

4.1 Constitución y descripción de los grupos. (anexo mapa de localización)

Al inicio de este capítulo, se considera pertinente hacer una descripción, sobre cada una de las unidades, sobre sus características, para ir ubicándonos en la realidad y problemática que sostienen estos grupos.

A fin de manejar más fácilmente las unidades, serán denominadas mediante el nombre del Eido al que pertenecen, ya que los nombres correspondientes al sector de producción, son muy largos.

a) En el eido Bimbaletes, ubicado dentro del Municipio de Asientos, se encuentra el sector de producción "Dr. Francisco Guel Jiménez". Este grupo inició sus operaciones en el año de 1981, contando inicialmente con 14 socios, un hato de 80 reses y 35 has. de tierra en buenas condiciones, que les proporciona algunos de los insumos en alimentación requeridos para su producción.

El programa mediante el cual se llevó a cabo la inversión en esta unidad, fue el FIDER y el banco que les otorgo el crédito, fue el Continental.

El problema que se suscitó en este grupo fue de carácter organizativo; en 1984 se empezaron a dar problemas dentro de la organización colectiva contemplada; esto los llevó a separarse en dos sub-grupos, uno dedicado exclusivamente a la agricultura y el otro permaneció en la producción lechera.

Para que pudiera darse la disolución del grupo inicial, hubo que liquidar en primer lugar, la deuda contraída y después repartirse los activos restantes en forma equitativa a cada socio.

Para llegar a todos estos acuerdos tuvo que intervenir el Comité de Programa de Desarrollo Rural (representantes del Edo., SARH, SPP, SRA, etc.) hasta llegar a la Sria. de la Contraloría.

Se legalizaron los acuerdos para 1985 quedando constituidos nuevamente dos grupos con siete socios cada uno. Dentro del grupo lechero, se estableció, una nueva organización de trabajo, en forma individual; solo tres de los socios actuales ocupan las instalaciones que fueron otorgadas a dicha unidad.

A partir de esa fecha podemos considerar los resultados favorables que han obtenido, tanto en rendimientos (19 lts. al día por vaca) como al incremento en el número de vacas. De siete animales que les correspondieron con el reparto, la mayoría de los socios han duplicado su rebaño; los socios que se encuentran fuera de las instalaciones, han ido construyendo las suyas propias; el único obstáculo, es que no todos estos tienen acceso a la línea eléctrica, lo que les impide meter su propio equipo de ordena mecánica.

Otro rasgo importante es que todos los socios -en forma individual-, contratan asesoría técnica que les proporciona apoyo dentro de todos los aspectos técnicos de la producción. Que cinco de los socios hayan recibido curso de capacitación, los pone en ventaja con otros productores, así como el interés propio que demuestran en su trabajo, y que los ha llevado a obtener un buen índice de productividad que reditúa en sus ingresos.

La venta del producto de todos los miembros de esta unidad, está dirigida a la Cia. Nestlé; esta se encarga de recoger el producto, así como de venderles y llevarles el concentrado que ocupan en la alimentación del ganado.

b) También, dentro del Municipio de Asientos, se encuentra localizado el Finco Ciénaga Grande, en donde se constituyó el sector de producción "Lomas de Pastores". El grupo se constituyó con 12 socios, en un Área de 25 has. y a pesar de tener buenas tierras, carecen de agua; inician con un hato de 47 vacas. La inversión se empezó a realizar en 1979, pero fue hasta 1985 cuando emprendieron sus funciones.

El problema que retrasó su operación fue de tipo técnico; la Sria. de Agricultura y Gobierno del Estado (SAGRE), que fue la encargada que realizar las inversiones efectuadas en esta unidad, realizó una obra (perforación de pozo) inadecuada, que no proporcionó el volumen requerido y diagnosticado para cubrir las necesidades de dicha unidad.

En esta misma, se puede observar que a pesar de contar con el monto mayor de inversión realizada en el rancho de bovinas lecheras, es la que sostiene los problemas económicos más fuertes. De alguna manera todos se han ido derivando del primero, y por tratar de resolver la deficiencia del pozo, se han ido suscitando una serie de inversiones, que no han podido subsanar el problema.

Si la unidad no cuenta con un volumen de agua proporcional al número de hectáreas que necesitan trabajar para obtener parte de la alimentación requerida para el número de vacas existentes, se nos plantea una desproporción dentro de estos tres elementos:

$$\begin{aligned} \text{déficit de agua} &= \text{déficit de forrajes} = \\ &= \text{déficit alimentación} = \text{déficit productividad} \end{aligned}$$

Todo este proceso encadenado les ha impedido obtener utilidades que les permitan el pago oportuno de la deuda, la cual se ha incrementado con la suma de sus intereses.

La apreciación técnica inadecuada que contempló la SAGRE, fue parte de las decisiones tomadas fuera de la unidad; desde un escritorio, que les ha traído una serie de problemas que han tenido que enfrentar y pagar los miembros del sector productivo.

Por la situación que sostiene esta unidad, en cuanto a su deuda, es que siguen organizados en forma colectiva; parece ser que todos los problemas y en especial el económico (deuda) es el que los une, más no por convicción propia en cuanto al funcionamiento adecuado de este tipo de organización.

Es de las unidades con menores rendimientos, 13.5 lts. por vaca al día, sin embargo este ha ido decreciendo notablemente en los últimos años. Hasta la venta de su producto presenta un aspecto desfavorable, venden este al batero, y obtienen un precio menor que el que tienen las otras unidades.

Dada la carencia total de recursos económicos, no se pueden dar el lujo de contratar asistencia técnica; el salario semanal asignado a cada uno de los miembros, era de \$30,000.00 para fines de 1989.

c) Crisóstomos es un ejido localizado dentro del Municipio de Asientos, en el que se organizó un sector de producción lechero, que responde al nombre de "Emiliano Zapata". El inicio de operaciones data de 1981; las tierras disponibles se encuentran en buenas condiciones, en cuanto a fertilidad; sin embargo cuentan con un proyecto para sembrar praderas artificiales, contando con la asesoría y semilla de la SARH, a los miembros les correspondería poner la mano de obra, abono y fertilizantes para la siembra de 7 has. Cuentan con un total de 34 has. y 50 vacas en su inicio.

La constitución del grupo fue inicialmente con 15 socios, sin embargo, 3 años después se excluyeron 5 socios de la unidad. Actualmente son 7 los que laboran, ya que tres miembros están jubilados.

El crédito corrió por cuenta de BANRURAL y fue liquidado en el momento en que se desincorporaron los 5 miembros del grupo original, repartiendo los activos que quedaron después de saldar su deuda. Es interesante ver que a pesar de la liquidación del crédito, el grupo aun permanece organizado en forma colectiva.

La media que se maneja en esta unidad es de 13 lts. por vaca al día, que sin ser malo, no es el óptimo, sobre todo si se toma en cuenta la calidad del ganado. Por lo cual dedujimos como problema la falta de asesoría técnica y capacitación de la que carecen.

d) Dentro del Mpo. de Jesús María, encontramos al ejido "El Aunero", donde se constituyó un sector productivo que responde al nombre de "San Pablo". Este grupo se integró originalmente para la explotación de viñedos, pero en el año de 1985 se inició la construcción de la unidad lechera, con praderas artificiales donde se incorporaron 10 socios, los cuales participaron con un aporte de 5 vacas por miembro para dar inicio a sus operaciones en 1985.

El motivo por el cual no obtuvieron crédito para la adquisición del ganado fue que ya contaban con un adeudo anterior destinado a la explotación agrícola.

La mayor ventaja que se observa en esta unidad es que cuentan con suficiente agua, ya que con la creación de la unidad lechera, se les autorizó la perforación de un segundo pozo; siendo condicionante para la utilización del pozo, el permanecer trabajando la unidad lechera.

El problema que se observó es la falta de interés de todos los miembros en esta producción, puesto que además de sus actividades agrícolas (viñedos, hortalizas), mantienen otro tipo de actividad, como el establecimiento de negocios comerciales; de tal manera, que no disponen del tiempo necesario para desarrollar el trabajo en la unidad y contratan los servicios de un encargado --ordeñador-- quien realiza todos los trabajos que requiere la unidad.

Parece ser que los motivos que tienen para seguir operando esta unidad, son: la utilización del segundo pozo, y el fondo de ahorro que representa tener animales, ya que en el momento que se les presenta algún problema económico dentro de las otras actividades, venden una vaca y ya tienen liquidez para afrontarlo.

Al afirmar que esta unidad no es rentable, se debe principalmente a que no invierten ni el tiempo ni el dinero necesarios. Sería otro el resultado, si produjeran parte de sus insumos (es la única unidad que compra los forrajes), ya que cuentan con 25 has. para uso exclusivo de la actividad y no las trabajan; la alimentación no es buena y todo esto repercute en los bajos rendimientos registrados, 8 lbs. por vaca al día.

Además, ninguno de los socios ha recibido capacitación, no cuentan con asistencia técnica en forma regular, y el ganado adquirido por los productores no cuenta con las características más apropiadas para la producción.

Como veremos más adelante, ellos hablan de una organización colectiva que no es propiamente de trabajo, sino de la distribución y participación de los seis socios que persisten en los gastos e ingresos que pudieran derivarse del funcionamiento en la unidad.

e) Encontramos en el Mpo. de Jesús María un estado con el mismo nombre, y que al sector de la producción se le denomina "Santa Elena-9-Bis", constituido con 9 socios e inició sus operaciones en 1984, contando con una extensión de 20 has. de tierra fértil y 40 reses.

El grupo trabajaba en forma colectiva y vendía su producto a LICONSA; pero después de dos años de estar operando, empezaron a surgir problemas entre los socios, así como en el área de comercialización. LICONSA ya no quiso comprar la leche, argumentando que ésta no se encontraba dentro de los parámetros de control sanitario, porcentaje de grasa, etc...

Todo esto repercutió y acentuó la crisis existente en el trabajo del grupo, lo que los condujo a la determinación de liquidar la deuda contraída con BANKURAL, y desintegrar el grupo en 1987.

Sin embargo, en 1989 se vuelve a incorporar un grupo integrado por cuatro socios solamente (tres pertenecientes al grupo anterior), y obtienen nuevamente un crédito por parte de BANKURAL, para iniciar una segunda etapa de operación.

El grupo se constituyó legalmente para obtener un crédito, y, como tal, deben de ir pagando su deuda; pero, en relación al trabajo, ellos decidieron realizarlo en forma individual. Los cuatro miembros ocupan las instalaciones (corrales) lo cual los induce a buscar la manera de ayudarse y coordinarse; también, entre los cuatro socios, emplean y pagan los servicios de ordenadores u otro tipo de personal que necesiten. Uno de los motivos principales que los lleva a contratar mano de obra, es no poder utilizar el equipo que se encuentra descompuesto; en el caso del tanque enfriador que desde un principio no lo pudieron ocupar, por encontrarse mal instalado.

Existe un obstáculo con el agua, ya que ésta a veces baja mucho de nivel en el pozo, lo cual les impide contar con el volumen adecuado; para poder aprovechar mejor este recurso necesitarían introducir el riego por aspersión. La Pastora, una industria procesadora de productos lácteos, es la que comercializa con esta unidad, y personal de la misma se encarga de recoger el producto.

f) Por último, mencionaremos al estado "Valladolid" que se encuentra en el Mpo. de Jesús María donde se constituyó y otorgó instalaciones para la unidad de bovinos de engorda, conocida como "Higinio Chávez".

Esta unidad cuenta con 36 has. de tierra en condiciones regulares; como ya se mencionó, esta obra fue ejecutada dentro de la engorda de ganado, pero por problemas de comercialización y el largo periodo (4 meses) que tiene que pasar para recuperar la fuerte inversión que tenían que realizar, los miembros decidieron cambiar su actividad a la lechería.

Emprendieron sus operaciones en 1985, con 53 vacas y 9 socios, de los cuales sólo 5 de estos son los que utilizan los corrales con que cuenta la unidad, los otros socios han ido construyendo los propios. Este grupo, desde el inicio de su operación, optó por el trabajo individual, y el único factor que se manejó en forma colectiva fue el crédito otorgado por Somex y que ya ha sido liquidado.

La desventaja que tiene esta unidad, es el no contar con instalaciones y equipo específico para la producción lechera. Las instalaciones proporcionadas fueron solamente para la engorda de ganado, e incluía solo corrales y bodega. Lo que más les ha afectado es el no contar con electricidad, aspecto que les impide la introducción de tecnología eléctrica.

Los miembros comentaron, que en el momento de ubicar el lugar donde se establecerían las instalaciones, ellos propusieron otra área, donde actualmente tendrían mayor acceso a la línea eléctrica, sin embargo, el personal técnico encargado de ejecutar la obra, no tomó en cuenta sus apreciaciones.

Su producción ha mantenido un incremento constante, así como sus rendimientos, que de haber tenido inicialmente un promedio de 10 lts. por vaca, para 1989 ya alcanzaba 15 lts. La leche de esta unidad se comercializa con industrias queseras de la región.

4.2 Organización

Como sabemos, la organización dentro de cualquier proceso productivo, va a ser un factor clave en el desarrollo y resultado de éste.

Queremos transformar a la naturaleza y nos olvidamos de transformar al hombre que vive de ella y con ella. Los problemas de las personas del campo son de orden físico, moral y psicológico.

(Cómo promover un cambio en la actitud y conducta de los trabajadores del campo, sin que estos reciban una formación, educación y capacitación que induzca a esa transformación? Difícilmente se puede lograr, además este sector de la población mantiene índices graves de desnutrición que no les permite desarrollar su capacidad física y mental.

Al hablar de organización dentro de las unidades en estudio, aclararemos en primer término que éstas se constituyen dentro de un marco de organización colectiva; pero con el transcurso del tiempo, se han ido efectuando una serie de modificaciones, para dejar únicamente a dos unidades dentro de esta organización, mientras que las demás realizan un trabajo individual y organización semi-colectiva, para aquellos miembros que se encuentran ocupando las instalaciones proporcionadas.

Ya se había señalado que aquellos grupos que se combinan u organizan horizontalmente, se les presenta una problemática en cuanto a la toma de decisiones dentro de la producción y la comercialización. Difícilmente se puede lograr una unificación de criterios, si no contamos con una formación adecuada que permita trabajar en equipo, en busca de intereses comunes.

Antes de hablar específicamente de la organización o falta de ella en cada uno de los grupos, es importante mencionar (como ya se ha hecho), que la falta de este elemento, no permitió la constitución de uno de los grupos que se necesitaba para trabajar las instalaciones proporcionadas en el ejido "Pocitos".

La forma de organización tradicional en este tipo de unidades, fue en primera instancia la colectiva; pero a través de nuestro estudio pudimos apreciar, que ésta prevaleció durante el tiempo que se adquirió el crédito, una vez saldado éste, se desintegró en forma general- este tipo de organización, para dar paso a una más moderna con carácter individual.

La organización colectiva supone además de la rotación en las diferentes tareas, la distribución de las utilidades obtenidas, el pago del crédito, y la propiedad del hato, etc..

La organización individual contempla: en primer lugar, la distribución de los animales; esto es que ya tienen la propiedad individual de su ganado, y su trabajo y comercialización es independiente.

La organización semi-colectiva, es la que se da en el caso de los miembros que permanecen ocupando las instalaciones y equipo de la unidad, aunque la propiedad del hato siga siendo individual; los gastos de operación y mantenimiento de la unidad se reparten entre los miembros que la utilizan.

También es interesante ver la ayuda y complemento que manifiestan los miembros que practican esta organización. El hecho de tener separado su ganado, no les impide la posibilidad de comprar ciertos insumos en forma colectiva, así como el comercializar conjuntamente con "X" empresa, aunque los ingresos se obtengan en forma individual.

La decisión de separarse, trabajar en forma individual, los ha llevado a obtener mayores beneficios, desde la responsabilidad que tiene que asumir cada individuo, si quieren prosperar; no esperan que por pertenecer a cierto grupo, ya deban de otorgárseles algunos beneficios e ingresos, sin requerir de esfuerzo propio.

En Bimbaletes, se pudo observar como consecuencia de sus problemas de organización, la desintegración del grupo inicial en dos sub-grupos dadas las discrepancias de sus intereses, quedando un grupo en el área agrícola y otro dentro de la explotación lechera.

Con la creación de este nuevo grupo, se toma la decisión, por parte de sus miembros, de separarse (así como proporcionalmente el ganado) y trabajar en forma individual. Con ello han logrado conseguir hasta 20 lts. promedio por vaca, que haciendo una comparación del grupo organizado colectivamente, y que llegaron a registrar en un año solo 8 lts. de promedio, es muy significativo.

El cambio de organización también se ha manifestado en el crecimiento del hato; cuando se separaron, les correspondieron 7 vacas por miembro y en la actualidad la mayoría ha duplicado el número de las mismas.

Solamente tres de los socios ocupan las instalaciones otorgadas, y de aquí la importancia en organizarse y coordinarse para la utilización y pago correspondiente a los costos que se derivan de ello.

Como se mencionó anteriormente solo dos unidades cuentan actualmente con una organización colectiva; esta comprende la rotación de las diferentes tareas (ordeña, pastura, manejo etc.) De los ingresos obtenidos con la venta del producto, pagan los gastos que tiene la unidad (luz, agua) así como de concentrados, medicinas, etc... De las utilidades netas obtenidas se dividen en forma proporcional a cada uno de los socios.

La diferencia que existe entre Ciénega Grande y Crisóstomos, es que la primera sigue pagando su crédito e intereses por lo cual el ingreso está muy deteriorado, ya que antes de repartirse las utilidades, deben descontar el pago de la deuda. Mientras que los socios de Crisóstomos ya liquidaron su adeudo.

El Aurrero es un grupo muy particular, ya que ellos hablan de una forma de organización colectiva que no representa en sí una organización de trabajo, sino simplemente acuerdos y pago de salarios de una persona contratada para atender las tareas que representa esta unidad, así como de los gastos derivados del mantenimiento y operación del equipo.

Actualmente existen seis socios pertenecientes a esta unidad, pero como cuentan con otras actividades (agrícola y comercial), no les permite ni interesa trabajar ellos mismos la actividad lechera.

En el apartado anterior hicimos alusión a las causas que originaron la "organización" del grupo lechero -autorización para perforar y utilizar un segundo pozo- y más adelante podremos atestiguar que la falta de interés y organización en los miembros que componen dicho grupo, va a incidir en la falta de rentabilidad de la misma.

El grupo original en Jesús Ma. se desintegró, después de 4 años de laborar en forma colectiva; una de las causas fue dada por el factor humano, que no logró ponerse de acuerdo en las decisiones del trabajo, y comercialización. A principios de 1989, se vuelve a constituir un grupo con cuatro miembros, con la finalidad de obtener un crédito, pero que adoptan el trabajo individual.

Aquí se da el caso ya mencionado, acerca de una organización semi-colectiva, ya que al encontrarse todos ocupando las instalaciones, y no contar con equipo en operación (está descompuesto), los hace coordinarse para emplear trabajadores, comprar concentrados, contratar servicios técnicos (a partir de 1990) y comercializar conjuntamente con la industria quesera. Hasta la fecha, esta nueva organización les ha resultado próspera, aparte de que nuevamente se encuentran unidos por el crédito otorgado.

En Valladolid, desde el momento inicial, decidieron cambiar de giro -engorda a lechero- y convinieron en trabajar en forma individual. El único rasgo o caracterización colectiva, estuvo en el momento de obtener el crédito, pero como este ha sido saldado, su producción, manejo, comercialización, etc., la efectúan en forma individual.

Sólo cinco socios mantienen su ganado dentro de los corrales, pero al no contar con equipo, no hay gastos que repartirse.

Considero que con los elementos que se han expuesto, podemos apreciar que en aquellas unidades donde prevalece la organización colectiva, es donde se obtienen los índices más bajos de productividad, sin tomar en cuenta a El Aurero, ya que esta unidad carece de una organización (propia de trabajo) y el tener otras actividades remunerativas, ocasiona el desinterés por la unidad.

Mientras que en aquellas unidades que optaron por trabajar en forma individual o semi-colectiva, han alcanzado un incremento notable tanto a nivel de rendimientos, como al número del hato.

Otra de las observaciones efectuadas, fue que, mientras existió la deuda por el crédito contraído, estas unidades se mantuvieron -generalmente- dentro de una organización colectiva. Una vez saldado éste, se tomaron las decisiones en cuanto al modo o forma de organizarse. El crédito otorgado actuó como una constante en la organización colectiva.

4.3 Aspectos Financieros.

Al comenzar este apartado, se considera pertinente aclarar, que se tocan algunos aspectos técnicos que intervinieron en la inversión, ya que de alguna forma éstos, contribuyeron a que las inversiones tuvieran o no los elementos adecuados, y que el comportamiento subsecuente de algunas unidades no fuesen muy significativo o próspero.

Los aspectos fundamentales que contempló la inversión federal, fueron desde instalaciones apropiadas, como son: obra civil-correrales-techedumbres, bodega etc... y equipos lecheros, hasta obras de infraestructura, como: perforación de pozo, unidad de riego, tanque de almacenamiento, electrificación, etc.

4.3.1 Inversión

Pues bien, como uno de los objetivos planteados fue analizar la inversión federal realizada en U.L.B. en el Edo. de Aguascalientes, vamos a retomar parte de la información descrita anteriormente.

Cuadro 13
Inversión en Unidades Lecheras Estadales

| Unidad | Años | Inversión (miles \$) | Programa |
|----------------|---------|-------------------------|-------------------|
| Bimbaletes | 1979-82 | 4,897 | FIDER |
| Ciénaga Grande | 1979-84 | 35,571 | FIDER-PRODEZA-PDR |
| Crisóstomos | 1978-84 | 7,198 | FIDER-PRODEZA |
| El Aurero | 1983-87 | 30,318 | FIDER-PRODEZA-PDR |
| Jesús María | 1979-83 | 2,463 | FIDER |
| Valladolid | 1984 | 9,058 | PRODEZA |
| *Pocitos | 1981-83 | 8,572 | FIDER |

(continúa)

* estas unidades se encuentran fuera de operación.

Dentro del cuadro, se agregó Valladolid, a pesar de que esta unidad fue efectuada dentro del renglón de bovinos de engorda; al pasar a la producción lechera se viene a sumar a las unidades en estudio.

A propósito de las inversiones en bovinos de engorda, se observo que de 18 realizadas, solo dos se encuentran operando, Valladolid y una que permanece en engorda de ganado. De un total de \$89,741,000.00 a que asciende el monto de la inversión, solamente en 11.48% se ocupa actualmente.

Por lo tanto en términos generales, la inversión en bovinos lecheros, fue favorable desde la perspectiva de que la mayor parte de estas unidades siguen operando, el 71.51% del valor total de la inversión; quedando fuera de la producción el 29.49% que abarca solo dos unidades.

Sólo en el renglón de inversiones incluiremos a las unidades que no operan, pero dada la inversión efectuada, que representó una erogación importante, quisimos plantear la situación o causas aparentes del no operar.

En Viudas de Poniente, el problema que tuvieron dentro de la producción, fue originado por comprar ganado que ya tenía problemas de reproducción (con dos o tres partos anteriores). Sin embargo, contaron con asesoría por parte del FIRA y fueron controlando dicho obstáculo, pero lo que vino a determinar la disolución del grupo, fue un adeudo contraído anteriormente para la siembra de brócoli y col. La desorganización colectiva y el problema del crédito agrícola, fueron las causas de deserción de los miembros en la actividad lechera, por lo que decidieron vender el hato, pagar la deuda y desincorporarse de dicha actividad.

En Pocitos, la situación que se presentó fue que por falta de interés y organización, nunca se logró constituir un grupo que laborara la unidad lechera. La SPP fue la encargada de dar información y promoción para agrupar a los miembros; sin embargo, nunca hubo respuesta a sus gestiones, por parte de los ejidatarios. Con el apoyo del FIRA, la SPP consideró conveniente trasladar las instalaciones efectuadas - techedumbres y equipo - a otro ejido "Salto de lo Salado", beneficiando a tres grupos que anteriormente ya se dedicaban a esta actividad. Es interesante ver la alternativa que se adoptó para incorporar esas instalaciones a la producción lechera ejidal, sin embargo, consideró que de no haberse dado ésta, hubiese sido contraproducente la realización de la inversión en un ejido donde no existían miembros interesados en trabajar en esa actividad.

Derivándose en parte del comentario anterior, y volviendo a una de las preguntas planteadas al inicio de mi investigación, trataremos de esbozar un diagnóstico en relación a la eficacia de las inversiones realizadas dentro de las ULE.

En primer término esta va a estar cuestionada, a partir de que a pesar de la realización de éstas, no respondieron a las necesidades generales y particulares de los grupos. Se considera que en el momento de aprobar y ejecutar dichas inversiones, no se tenían contemplados todos aquellos elementos que proporcionarían una garantía sobre el resultado de estas.

Por ejemplo: en Liénaga Grande se propuso y llevó a cabo una obra de perforación de pozo, que como ya se mencionó, no contaba con las características necesarias de volumen que se necesitaba para la obtención de los insumos requeridos dado el número de vacas que adquirieron. El problema técnico vino a originar una serie de sub-secuentes inversiones para tratar de remediar esta deficiencia, con lo cual sólo se logró incrementar, por un lado, el monto de las inversiones y por el otro, la deuda contraída por los socios. Al no obtener utilidades suficientes, se vieron imposibilitados a pagar su crédito en el tiempo contraído.

En Jesús María 9-Bis, las fallas técnicas de la inversión se dieron en el diseño -forma de abanico- y dimensión de los corrales que no son los adecuados para este tipo de explotación. Así como también problemas en la instalación del equipo, el tanque enfriador estuvo mal colocado desde un principio, impidiéndoles el uso del mismo.

En Valladolid, ya se ha hecho referencia, de que las obras proporcionadas contaban con características propias a la engorda de ganado, y cuando el grupo decidió cambiar de giro se encontró con la falta de energía eléctrica, dada la ubicación de las instalaciones.

Los miembros de esta unidad propusieron al personal encargado de ejecutar la obra, otro lugar (cerca del pozo) para su construcción, ya que consideraban que éste sería más práctico y viable para la introducción de la línea eléctrica. En el lugar donde finalmente se localizan las instalaciones, les queda inaccesible -por distancia y costo-, la introducción de energía; que a su vez les impide incorporar equipo tecnológico.

Todo esto nos hace regresar al punto en que las decisiones finalmente son tomadas atrás de un escritorio, y las necesidades y observaciones prácticas que pudiesen tener los productores, no tienen mayor importancia.

Ahora bien, en cuanto al tanque enfriador de 4,000 lts. de capacidad, que se incluyó en el equipo lechero proporcionado a la mayoría de las U.E., no creemos que haya sido una inversión apropiada, dadas las características -volumen de producción y número de vacas en línea, principalmente- que mantienen estas unidades. La utilización de este, representa unos costos de luz y mantenimiento muy altos que no corresponden al tipo de unidad de producción de las que estamos hablando. Aparte de que la situación segmentada de los productores en el caso de algunas unidades, no permite reunir la producción total de la unidad que pudiera representar un volumen adecuado para el uso de éste.

Otra de las fallas detectadas, es que a estas inversiones no se les ha ido dando un seguimiento adecuado, para que de tal forma, sirvan como experiencia para otras, y hacer una evaluación sobre los resultados obtenidos. Todo esto como parte de los cambios de programas y políticas económicas que se van efectuando, y que de alguna manera, obstaculiza la continuidad de los mismos y la obtención de una serie de objetivos. Esto nos da la pauta para suponer que las inversiones, carecen de un análisis previo y planificación.

Este tipo de inversiones son realizadas -aparentemente- para justificar una serie de gastos y políticas, y no tanto para responder a las necesidades propias de nuestra economía. La deficiencia más notoria de la política económica en el campo mexicano, es su carácter político social que no corresponde a la estimulación o promoción de la producción de alimentos, incrementos en la productividad, etc.

4.3.2 Crédito

Las características -teóricamente- que debieran tener los grupos para el otorgamiento del crédito son: en primer lugar que estos estuviesen constituidos legalmente por parte de la Sria. de Reforma Agraria; que contaran con un mínimo de 10 socios; que no tuvieran cartera vencida; que dispongan de determinado número de hectáreas y -proporcionales al número de ganado que pretendiesen introducir-; y por último, que existieran determinadas obras de infraestructura adecuadas a sus requerimientos.

El banco que otorgó el crédito les proporcionó un asesor técnico para la compra del ganado adecuado; sin embargo, en el caso de las ULE, en su mayoría contrataron el servicio particular de un médico veterinario.

Retomando parte del marco teórico, se investigó si las ULE contaban con algún seguro ganadero: de lo cual se pudo observar que sólo durante los primeros años, el banco acreedor (BANRURAL, Continental, Sorex), los obligaba a tomar dicho seguro con Aseg. Nac. Agrícola y Ganadera, pero esto se efectuó hasta 1984 y dados los diferentes años de inicio de operación, de las unidades, no pudimos obtener la información correspondiente, además de que este seguro no funcionó en forma regular.

Dentro de la entidad, actualmente se está promoviendo un seguro ganadero a través de Seguros La República y Agrosemex, por lo que esto quedaría abierto como posibilidad de incorporar -dependiendo de las condiciones y ventajas que ofrezca, y los recursos económicos de los grupos para obtenerlo- a algunas de las unidades.

Como mencionamos anteriormente, los créditos otorgados fueron básicamente para compra de ganado, aunque algunos grupos los destinaron también para praderas y alimentación. La disminución de los créditos otorgados en este sub-sector, no permiten aumentar el hato, ya que el aumento en el precio

de la vaquilla ha sido bastante considerable. De un costo de \$42,000 en 1980, se ha incrementado a 44,000,000 en 1990.

Los créditos se obtuvieron como grupo o sector constituido, dentro de una reglamentación interna que comprometió al grupo a mantener una organización colectiva. De aquí se desprende, que en el momento que quisieron separarse, tuvieron que liquidar de antemano su deuda, y aquel grupo que se ha visto imposibilitado a pagarlo, necesariamente continúa trabajando dentro de una organización colectiva.

El siguiente cuadro, representa la información correspondiente a los créditos otorgados en las ULE.

Cuadro 14 Crédito de las U.L.E.

| | Vacas | Has. | miles \$ | tipo crédito | Banco |
|--------------|-------|------|----------|--------------|----------|
| Bimbalotes | 80 | 35 | 5,800 | refacc. | Contin. |
| | | | 1,593 | avío | Contin. |
| Ciénaga Gde- | 47 | 25 | 55,000 | refacc | BANKURAL |
| Crisóstomos | 50 | 34 | 3,000 | refacc | BANKURAL |
| El Aurero * | 50 | 25 | | | |
| Jesús María | 40 | 25 | 4,337 | refacc. | BANKURAL |
| Za-etapa | 25 | 25 | 70,450 | refacc. | BANKURAL |
| Valladolid | 85 | 36 | 5,000 | refacc | Somex |

* En El Aurero tenían cartera vencida, esto es que obtuvieron un crédito anterior, que por el momento no estaba liquidado. Por este motivo los socios contribuyeron con sus propios fondos para la compra de vaquillas.

El valor del crédito, varía mucho, por el año en que se obtuvo (el año correspondiente al inicio de su operación) este, y el valor de las vaquillas en ese momento.

El número de vacas que se proporciona en este cuadro, es con el que iniciaron, justamente las que adquirieron con el crédito.

El valor del crédito, varía mucho, por el año en que se obtuvo (el año correspondiente al inicio de su operación) éste y el valor de las vaquillas en ese momento.

El número de vacas que se menciona en este cuadro, es con el que iniciaron, justamente las que adquirieron con el crédito.

4.4 Aspectos técnicos.

Como uno de los puntos más relevantes en todo proceso productivo, tenemos la introducción de tecnología que facilita el nivel de actividad de la misma. Dentro de la producción lechera son varios los elementos contemplados:

- equipo de ordeña y tanque enfriador
- terno de inseminación artificial y material
- vacunas como medidas preventivas
- capacitación y asesoramiento técnico

Como parte complementaria para la utilización del equipo, se requiere de ciertas obras de infraestructura (agua, luz) y otro tipo de equipo agrícola (tractor, ensiladora, etc.) que coadyuvan en la producción de forrajes.

4.4.1 Tecnología e Instalaciones

Creemos conveniente empezar este apartado, presentando un cuadro que nos muestre en forma esquemática los recursos técnicos de que disponen cada una de las unidades.

Cuadro 15 Recursos Tecnológicos

| | Pozo | Elect. | Sist. riego | Ordeñ. mec. | Tanq. termo enf. | Maqui. I.A. agric. |
|--------------|------|--------|-------------|-------------|------------------|--------------------|
| Bimbaletes | 1 | si | no | si | si | no |
| Ciénega Gde. | 1 | si | si | si | si(1) | no |
| Crisóstomos | 1 | si | si | si | si | no |
| El Aurero | 2 | si | si | si | si | si |
| Jesús María | 1 | si | no | si(1) | si(2) | no |
| Valladolid | 1 | no | no | no(3) | no | si |

- 1) se encuentra descompuesto el equipo
- 2) estuvo mal conectado desde el inicio
- 3) algunos socios compraron una ordeñadora pequeña, que no se ocupa por falta de energía.

En la unidad de Bimbaletes cuentan con un pozo que les dá 36 lts. por seg. (l.p.s.), lo que les permite obtener el agua necesaria para el cultivo de sus forrajes; tienen línea eléctrica y transformador, así como una bodega, corrales y techedumbres.

Cuentan con ordeña mecánica, que sólo es utilizada por la mitad de los socios (3), y un tanque enfriador que no es ocupado dado el volumen de producción y el costo que implica su uso.

En forma individual, algunos de sus miembros tienen camionetas para transportar sus forrajes. Los cuatro miembros que trabajan fuera de las instalaciones, han ido realizando las suyas propias; sin embargo algunos no tienen acceso a la línea eléctrica, lo cual no les permite introducir equipo.

En Ciénega Grande, el problema más fuerte radica en la capacidad del pozo, ya que este solamente les dá 9 l.p.s.; la falta de este líquido, como ya se ha mencionado, les ha traído una serie de problemas, ya descritos anteriormente.

Esta unidad cuenta con un sistema de riego, tanque de almacenamiento de agua, línea eléctrica y transformador.

La sala de ordeña que tienen sí es utilizada, a diferencia del tanque enfriador que no se ocupa por el motivo ya mencionado. Tienen un termo para inseminación que no utilizan; en relación a instalaciones, cuentan con corrales para vacas, becerras (corrales para becerros), tejaban para inseminación y una bodega.

En Crisóstomos, el pozo es de 36 l.p.s., sin embargo la utilización de éste, lo van alternando con un grupo que se dedica exclusivamente a la agricultura. Tienen línea eléctrica y transformador, hay un sistema de riego que les permite la mejor utilización del agua y mejorar sus rendimientos de forrajes, así como ahorrar sus costos. Existe un proyecto de sembrar praderas artificiales, por parte de la SARH.

La sala y equipo de ordeña es utilizada, mas no el tanque enfriador; en cuanto a instalaciones tienen corrales, techedumbres, tejabón para inseminación y una pequeña bodega.

El Aurero cuenta con dos pozos de 25 l.p.s. cada uno, ya que este grupo tiene además de las hectáreas para producción de forrajes, otra área exclusiva para la agricultura. Por esta causa se les autorizaron dos pozos, y en el momento que decidiesen dejar alguna se les quitaría el permiso para la utilización de uno.

Este grupo cuenta con línea eléctrica y transformador, potreros con cerca eléctrica, canales de riego, termo de inseminación artificial (I.A.), ordeña mecánica y el tanque enfriador que por los motivos antes expuestos, no se utiliza. Cuentan con tractor equipado, vehículos privados y ensiladora.

Dentro de sus instalaciones (corrales y techedumbres) también cuentan con un hoyo que les permite almacenar el silo de maíz; así como un tanque de almacenamiento de agua y bodega.

En el Jesús María, el pozo es de 25 l.p.s., sin embargo, como se utiliza este para sus forrajes y virfedos, no se dan abasto y tienen escasez de agua.

Tienen línea eléctrica y transformador, tractor equipado y camioneta. Respecto al equipo de ordeña, no es utilizado por estar descompuesto, y el tanque enfriador tampoco se utiliza dada la conexión incorrecta desde su instalación.

El diseño de los corrales, es inadecuado, en relación a su forma y dimensión, tienen bodega y techedumbres.

Valladolid cuenta con un pozo de 25 l.p.s., tienen su termo de inseminación; en forma individual, dos de los socios compraron una ordeñadora, que les permitiría ordeñar dos vacas simultáneamente, pero por falta de energía eléctrica no pueden utilizarla.

Como la unidad estuvo proyectada para ganadería de engorda, carece de instalaciones y equipo propio para desempeñar la producción lechera. Sólo cuentan con corrales y bodega; en forma individual tienen vehículos y un tractor.

Volviendo al problema de la falta de electricidad, el introducir la línea, tenía un costo para fines de 1989, de \$40,000,000., lo que representaba un costo muy fuerte y en el que no intervendrían todos los socios, ya que sólo cinco miembros se encuentran dentro de las instalaciones, los demás, por su parte, han ido construyendo las suyas.

Al hablar sobre el equipo, es importante hacer notar las ventajas que se tienen con la utilización del mismo. Sobre

todo si tomamos en cuenta un hato numeroso, que permita el mantenimiento de éste y que sea costeable.

Por ejemplo: la ordeñadora mecánica está diseñada con el mismo grado de succión que realiza el becerro al mamar; de tal manera, que no lastima ni provoca inflamación alguna. Por lo tanto, se obtiene un mayor control higiénico y menor índice de mastitis (enfermedad provocada por la inflamación o infección de la ubre). Se prolonga el periodo de producción, los rendimientos son mayores -extrae mas leche a la vaca-. Se reduce el tiempo de ordeña y se ocupa menos mano de obra, lo cual reduce costos de producción.

En tanto que con la ordeña manual: si no se hace correctamente se impide el desarrollo normal de la ubre; si no se cuentan con los cuidados higiénicos, se presentan problemas de infección e inflamación, y estos elementos van a ser decisivos en la disminución de la producción (rendimientos). También se requiere de más tiempo para ordeñar, así como de mano de obra.

En seguida se expone, en forma comparativa, la utilización de tecnología y el método tradicional:

| Ordeña mecánica | Ordeña manual |
|---------------------------------|--------------------------|
| + higiénica | - higiénica |
| + rendimientos | - rendimientos |
| - índice de enfermedades | + índice de enfermedades |
| - mano de obra | + mano de obra |
| - tiempo de ordeña | + tiempo de ordeña |
| - prolonga el tiempo de produc. | |

Sobre el tiempo de ordeña, como sabemos, ésta se lleva a cabo dos veces al día, y es de suma importancia poder reducir el tiempo necesario de ordeña. Por ejemplo, para ordeñar 15 vacas, requerimos de 15 ordeñadores que necesitan de hora y media para realizar su trabajo; mientras que con la ordeñadora mecánica, solo se necesitan 45 min. (la mitad del tiempo) para ordeñar el mismo número de vacas y ocupando tan sólo a una persona.

Primero, vamos a especificar qué tipo de ordeña mecánica con que cuentan las unidades, son para ordeñar 6 vacas de manera simultánea -existen equipos de mayor capacidad-. Y este consta de jarras recolectoras que tienen mamilas o pezoneras que se adhieren a la ubre, un grupo de vacío que bombea y permite la succión de la leche, un tubo recolector y el motor que pone en marcha su operación.

Este equipo generalmente va conectado mediante otro tubo al tanque enfriador. Aunque en el caso de las UIE no se utilice y conforme se realiza la ordeña, se va estableciendo mediante las aapas del tanque, un sistema de refrigeración con el objeto de mantener las características intrínsecas de la leche, preservándolas durante un periodo mayor. Esto impide la degradación del producto si se encontrara a la temperatura del medio ambiente.

El tanque es de acero inoxidable y tiene unas aspas, que conforme llega la leche, la va mezclando y girando continuamente hacia las paredes, bajando la temperatura de 25a (temperatura al ordeñar) a 4o, manteniéndola en este estado para impedir el desarrollo de bacterias.

El termo de I.A. contiene nitrógeno líquido para mantener en estado latente el semen, con una temperatura de -195.8oC. Existen diferentes formas de presentación del semen, como son: la ampollita, pipete, pajilla y mini-pajilla; dentro del material requerido están los guantes e instrumental -jeringa y disparador-.

Ya se mencionó la necesidad de vacunas, como medidas preventivas y de control sanitario. De la más importantes para el ganado lechero -específicamente en Aqs.- están:

Bacterina triple, que sirve para combatir la septicemia hemorrágica (esta enfermedad se debe a cambios de clima y stress); el edema maligno y carbón sintomático. Se aplica en ganado adulto, una dosis anual.

Brusella, esta vacuna es contra la brucelosis, una de las enfermedades más críticas en el ganado lechero, ya que produce abortos y trastornos generales en la reproducción. Su dosificación es una vez en la vida, y se aplica a becerras de 4 a 6 meses de edad.

4.4.2 Asistencia Técnica y Capacitación.

Como hemos mencionado anteriormente, las cuestiones sobre asistencia técnica, desarrollo tecnológico y conocimientos administrativos dentro de la materia, se han ido concentrando en los países desarrollados; y si a esto le sumamos la realidad de nuestro país, en cuanto al gran número de profesionistas -especializados en el campo- que se concentran en las ciudades y falta de desarrollo e investigación, podemos apreciar el gran abandono que tiene este sector.

Existe un verdadero problema en relación a la Educación Agrícola, que de alguna manera actúa como freno para el desarrollo de este sector. Si estamos pensando en proporcionar al campesino medios de producción, sin haberle dado de antemano los elementos necesarios para saber darle una -maximización- utilidad a los mismos, no se va a obtener una respuesta significativa. Se requiere necesariamente de una capacitación que les permita desenvolverse satisfactoriamente dentro del desempeño de sus actividades. Además de que no se cuenta con suficiente personal técnico, en el área rural, que les pudiese asesorar dentro de su producción.

El problema de la producción en el campo, no sólo se resuelve con tractores, canales de riego o mayor asistencia técnica. Tenemos que propiciar la transformación de la personalidad, de la actitud y de la conducta de los propios productores.

Durante el periodo del Lic. Luis Echeverría Álvarez, se realizaron unas jornadas de capacitación -a través de la

Conasupo- por profesionistas de distintas especialidades, con la finalidad de otorgarles otro tipo de elementos que les ayudase en el desarrollo de sus tareas. Seria bueno retomar este tipo de jornadas, que no solamente favorecen a la población rural, sino permite a los participantes adquirir un conocimiento real de la situación existente en estos sectores.

Ahora bien, buscando dar un panorama global de las unidades dentro del renglón de capacitación y asistencia técnica, tenemos:

Cuadro 16
Disponibilidad de Asistencia Técnica
y Capacitación

| | Capacitación | | Asistencia Técnica | |
|--------------|--------------|--------|--------------------|-------------|
| | Manejo | o I.A. | tipo | Observación |
| Bimbaletes | si | | particular | buenas |
| Ciénega Gde- | si | | ninguna | ---- |
| Crisóstomos | si | | pública | irregular |
| El Aurrero | no | | pública | irregular |
| Jesús María | no | | particular* | buenas |
| Valladolid | si | | particular | buenas |

* solo contrataron asistencia al inicio de su 2a. etapa.

El asesoramiento técnico mantiene vinculación con cuatro áreas:

- Clinica - vacunas y medicinas
- Nutrición - alimentación (balance)
- Reproducción - inseminación artificial y monta
- Manejo - ordena, pastoreo, instalaciones, etc.

En Bimbaletes, por medio del FIRA, obtuvieron capacitación tres miembros en manejo de ganado (control) y manejo de praderas (pastoreo); otros dos socios recibieron durante 15 días curso de inseminación artificial.

Contratan los servicios (desde el primer grupo) de un médico veterinario particular, que es el que les proporciona la asesoría.

En Ciénega Grande, tan sólo un socio recibió capacitación en I.A. por parte de Banrural, y les han proporcionado algún conocimiento de manejo de ganado las brigadas de la SEP. Prácticamente no cuentan con asesoría técnica; la que se les llegó a dar, fue en forma eventual por parte de la SARH y Banrural, ya que no hay presupuesto para pagar honorarios, ni vehículos para realizar las visitas por parte de las dependencias gubernamentales.

A uno de los miembros de Crisóstomos, se le proporcionó capacitación en inseminación artificial durante 4 días por medio del FIRA. La asistencia técnica con que cuentan, es por parte de un ingeniero agrónomo de la SARH, pero éste más bien cubre el aspecto agrícola, dentro de un programa que tienen de sembrar praderas artificiales.

Dentro de El Aurero, ninguno de sus miembros ha recibido capacitación alguna; la SARH ya no les proporciona ningún tipo de asesoría y solamente tienen los servicios -relativos- de un médico veterinario particular que les insemína, a cambio del préstamo de su termo de inseminación.

A ninguno de los miembros del Jesús Ma., se les ha dado algún tipo de capacitación. La inseminación artificial se realiza por medio de un programa de Ruta de Inseminación de la SARH; sin embargo durante el lapso de estudio no contaron prácticamente con asesoría. A partir de las pláticas sostenidas con los miembros de esta unidad, observaron la posibilidad y finalmente contrataron los servicios particulares de un médico veterinario zootecnista (M.V.Z.); parece ser que esto ha contribuido en gran parte, a elevar los rendimientos obtenidos durante su 2a. etapa de operación, pues a pesar de no contar con la información estadística de esta etapa, se nos informó que actualmente (1991) piensan en la posibilidad de incrementar su hato.

En Valladolid, uno de los socios recibió capacitación en inseminación artificial por parte del FIRA durante 4 días. Llegan a recibir de manera irregular asesoría por medio de éste fideicomiso, dentro de su Programa de Asesores Externos, aunque también contratan los servicios particulares de un M.V.Z.

Si nosotros hacemos un análisis de la incidencia que tienen estos elementos en el resultado final de la producción, podremos observar parte de las diferencias que existen en las unidades, así como a sus rendimientos y utilidades obtenidas.

4.5 Ocupación de Mano de Obra.

Dada la situación presentada en el campo y las causas ya expuestas, es lógico suponer la problemática existente en el área de empleo.

Ultimamente se ha ido acentuando el problema de migración de la zona rural a la urbana, como consecuencia de la falta de trabajo y recursos financieros en el campo; el sector industrial y de servicios no logra captar todo ese volumen de mano de obra desocupada, incrementándose día a día el desempleo y sub-empleo.

En el caso específico de Aguascalientes, este Estado ha sido sometido durante la última década, a un proceso de industrialización en la capital del Estado; y dada su pequeña extensión territorial y la disposición de caminos y transportes de los municipios a la ciudad, ello ha facilitado la incorporación de gente del campo a la reserva de trabajadores industriales.

En comentarios hechos por personas que realizan actividades en el campo, se manifestó el problema continuo que tienen para conseguir trabajadores; se les tiene que pagar poco más del salario mínimo y no obstante esto, el trabajo generalmente lo realizan en forma eventual, no permanecen

durante mucho tiempo; además hay que considerar que el tiempo de la jornada en el campo, es mayor que la que tienen que realizar en la industria, (11 horas vs. 8 hrs.), además de no contar con ninguna prestación.

Dentro de las unidades estudiadas, dado su carácter ejidal, difícilmente -teóricamente- se plantea la necesidad de contratar gente. Sin embargo, la contratación de mano de obra va a depender del número de vacas en ordeña, y si cuentan con equipo o no. Ya que de no contar con éste requieren del trabajo manual y en algunos casos también llegan a ocupar peones para auxiliarse en el trabajo agrícola.

La organización colectiva del trabajo, va a determinar la ocupación de trabajadores externos, por ejemplo: En Ciénega Grande y Crisóstomos, que son las únicas unidades donde persiste esta forma de organización, no se contrata mano de obra -ni asesoramiento-.

Bimbaletes, llega a emplear peones en forma eventual, pero dada la escasez de mano de obra en el campo hidrococalense, no puede ser continua. Para finales de 1987, en esta unidad les pagaban \$10 000 al día, por un promedio de 11 hrs. de trabajo.

En el Aurero la situación es muy particular, ya que de los 6 socios que permanecieron en la actividad lechera, ninguno de ellos realiza un trabajo dentro de la misma. Tienen contratada a una persona encargada de todas las tareas que se incluyen en la unidad; como son la alimentación, manejo y ordeña por medio del equipo. A esta persona se le pagaba \$150 mil a la semana (1987). El pago de sus servicios, es prorrateado al igual que los otros gastos que se deriven de la actividad (luz, agua, etc.) entre los 6 miembros.

El Jesús María, cuenta con el problema de no poder utilizar su equipo de ordeña -está descompuesto- y por tal motivo se ven obligados a emplear a tres personas para auxiliarse en la ordeña; solamente son 4 socios y no se dan abasto para realizarla ellos mismos. Los ordeñadores recibían un pago de \$90 000 a la semana para fines del 87. La contratación y pago del personal, se realiza conjuntamente por los 4 miembros, a pesar de tener su ganado en forma individual.

En Valladolid la situación es similar, dado el número de ganado y la carencia de energía eléctrica que les imposibilita ocupar equipo de ordeña; esto les obliga a emplear personas externas a la unidad, y en el momento de realizar nuestra encuesta (1987), esta unidad contaba con tres empleados a los cuales se les proporcionaba un salario de \$90 000 por semana.

Se considera que dadas las diferentes condiciones que presentan las UE, así como la demanda específica de cada uno de los grupos en relación al empleo, es lo que nos da la diferencia que existe en el pago de salarios.

4.6 Clasificación y Reproducción del Ganado

Como ya se mencionó, los créditos que obtuvieron las ULE, fueron destinados para la compra de ganado. En la adquisición adecuada, intervino el contar o no con asesoramiento técnico, que les hiciera notar las características que deberían tener los animales.

La siguiente clasificación, nos proporciona los elementos que generalmente se toman en cuenta al adquirir semoviente (ganado) lechero:

Fenotipo- Lo referente a su estado físico, las características que se ven; de acuerdo a su pelvis, si es grande y ancha; si la ubre está bien desarrollada; su torax amplio, etc.

Genotipo- Este se refiere a ciertos factores que no podemos ver. Las características genéticas hereditarias con que cuenta cada animal, que solamente se pueden apreciar una vez que se ha cargado y produce leche, como serían los rendimientos, problemas de reproducción, calidad del producto, etc.

En base a esta clasificación, y para tener una idea más clara sobre el tipo de ganado que tienen en las ULE, se realizó la siguiente tabla:

| | FENOTIPO | GENOTIPO |
|--------------|----------|----------|
| Bimbaletes | B | B |
| Ciénega Gde. | B | R |
| Crisóstomos | B | B |
| El Aurrero | R | R |
| Jesús María | B | B |
| Valladolid | B | B |

B=bueno R=regular

Analizando las características que tiene el hato en las ULE, se puede deducir que no obstante éstas, si no van aunadas a otro tipo de factores, como sería: alimentación, manejo de ganado, asistencia técnica, etc., no se logrará obtener una producción significativa.

En el inciso correspondiente a la producción, se podrá apreciar mejor como se intercalan estos elementos, así como la determinación de estos en los diferentes índices de productividad que registran cada uno de los sectores de producción en estudio.

La reproducción exige, para que ésta se realice en condiciones óptimas, de semovientes (vaca y toro) en buenas condiciones físicas, y primordialmente que cuenten con caracteres hereditarios -genotípicos- propios para esta producción.

La importancia que ha asumido la Inseminación Artificial, va vinculada precisamente con el mejoramiento genético que se adquiere a través de esta técnica. La utilización de la misma nos proporciona las características genotípicas adecuadas,

además de permitir la reducción de los costos de producción que se darían, en el caso de contar con un semental propio.

Actualmente esta técnica ha tenido una gran aceptación, y el mayor porcentaje de la reproducción se lleva a cabo a través de esta. Parece ser que el único país que realiza la reproducción al 100% por I.A., es Cuba.

Su utilización está condicionada a la disponibilidad de: un tanque especial para guardar el semen, material específico -ya descrito con anterioridad- y mano de obra especializada.

Sus ventajas:

Se costo es menor, de un eyaculado se obtienen 200 dosis

Se logra un mejor calidad genética del hato

Se reduce el índice de enfermedades, -control higiénico-

Se da una programación reproductiva más eficiente

Se aprovecha mejor a los sementales

Mientras que la Monta natural, en comparación a lo descrito anteriormente, plantea una serie de desventajas como son:

Un alto costo de inversión y mantenimiento de un semental en óptimas condiciones; de no cumplir con estas condiciones, existen riesgos del nivel genético y problemas de infección; no se puede programar con la misma facilidad que la I.A.

La ventaja que podría representar la Monta, es que esta se realiza y es parte de un acto natural y no requiere de mano de obra. Aunque este hecho no sea muy significativo en cuanto a costos.

Una vez planteados las ventajas y desventajas de una u otra forma de realizar la reproducción, pasaremos a ver la situación de las U.L. en este renglón.

Cuadro 17
Recursos y Porcentaje de la I.A. que se lleva a cabo dentro de las U.L.E.

| | Cap. I.A. | lerno | lejaban | I.A. | Monta |
|--------------|------------|-------|---------|------|-------|
| Bimbaletes | si (3 soc) | no | no | 90% | 10% |
| Ciénega Gde* | si (1 soc) | si | si | 50% | 50% |
| Crisóstomos | no | no | si | 90% | 10% |
| El Aurero | no | si | no | 60% | 40% |
| Jesús Ma. | no | no | no | 90% | 10% |
| Valladolid | si (1soc) | si | no | 95% | 5% |

*La inseminación artificial solo se llevó a cabo durante los primeros tres años, en el siguiente lapso han utilizado un toro, que se encuentra en malas condiciones genéticas.

4.7. Proceso Productivo.

Dentro de la producción lechera intervienen varios elementos como son: la alimentación, medio natural o artificial y cuidados higiénicos. Por lo que es de suma importancia lograr que:

- 1- los animales cuenten con una buena calidad genética, que garantice su productividad
- 2- mantenerlos en buenas condiciones, tanto higiénicas como de alimentación, ---
- 3- por último, un buen manejo de ganado que exalte la funcionalidad de los órganos destinados a la producción.

Producción = Producción Potencial + Condiciones de vida + Alimentación + Higiene + Funcionalidad de la ubre.

Para poder evaluar la producción se debe organizar un registro por vaca, en el cual se anote los litros de leche producida (su porcentaje de grasa), así como la ración de alimento adoptada en el mismo periodo. También se utiliza para tener un control del periodo de reproducción, así como las vacunas y enfermedades que pudiesen presentarse. De aquí la importancia de marcar al ganado, con aretes, bandas mecánicas, etc.

El periodo de lactancia, o ciclo productivo es el tiempo en que una vaca es ordeñada regularmente y produce leche sin interrupciones. El promedio es de 305 días al año, mientras que el periodo de sequedad, es de aproximadamente 60 días.

La edad conveniente para la reproducción de la ternera es de 16 a 21 meses de edad; su periodo de gestación, varía un poco según la raza, pero el promedio es de 280 días.

Se acostumbra ordeñar a la vaca hasta el octavo mes de gestación y concederle dos meses de reposo o sequedad; el rendimiento de la leche crece progresivamente hasta el 6^o parto, y a partir de este van disminuyendo.

No podemos dejar de mencionar el ciclo vegetativo, el cual nos presenta para el mes de sept.-oct., la época más desfavorable de la producción, ya que durante este mes la pastura es tierna y de mala calidad; además de presentarse un mayor índice de mastitis debido a la humedad, cantidad de moscas y condiciones insalubres en general; la suma de estos factores tienen una incidencia en la disminución temporal de la producción. Mientras tanto, se manifiesta, como época más alta y favorable, aquellos meses en los cuales se registran más nacimientos, y la vaca alcanza el punto más elevado de su producción. Esta etapa inicia en febrero, tiene su punto máximo en abril y desciende paulatinamente hasta junio. Al entrar de lleno en la producción de las ULE, cabe hacer la aclaración de que al referirnos al número de vacas, no quiere decir que todas están dando leche; algunas por edad, otras por encontrarse en periodo de sequedad, o por enfermedad, pueden estar fuera de la producción, sin embargo participan dentro del número total del hato y representan gastos de mantenimiento. A esto se deben las variaciones que observamos en los cuadros de producción respecto al número de vacas en línea, que observaremos en el inciso correspondiente.

El tiempo de trabajo que requiere dicha actividad, está entre diez y 12 horas, dependiendo de la disponibilidad de tecnología y el número de vacas; además de que ésta actividad

no permite días de asueto, pues no pueden dejar de ordeñarse las vacas ningún día, ni alguna de las dos ordeñas correspondientes.

4.7.1 Alimentación.

Como ya se dijo, de acuerdo al tipo de alimentación - calidad y cantidad- que se le proporcione al ganado, se va a determinar, en parte, los rendimientos que se obtengan en la producción lechera, tanto su volumen como la calidad de la leche.

Teóricamente se recomiendan los siguientes alimentos:

- 1- concentrados naturales que incluyen granos, leguminosas (como de gramíneas, heno, alfalfa verde y achicalada)
- 2- concentrados industriales, que son tortas oleaginosas, harinas de trigo, de maíz, salvado de trigo, pescado, carne, sangre desecada, etc.
- 3 alimentos de volumen, donde estarían los pastos naturales o artificiales, pajas y forrajes.

Pues bien, tomando en cuenta estas recomendaciones, se procedió a averiguar el tipo de alimentación que proporcionan en las ULE a su ganado, con la finalidad de observar los elementos que maneja cada una de ellas y poder justificar en parte, el por qué difieren tanto los rendimientos obtenidos de una a otra unidad.

Sobre la evaluación que se realizó, en la materia de alimentación del ganado en las ULE, se contó con la colaboración del un M.V.Z. de la UNAH.

Primeramente, se encontró que en todas las unidades (en las vacas) existe una deficiencia en minerales. Estos se pueden obtener en forma natural mediante los forrajes, pero en un porcentaje muy bajo; por lo tanto se requiere de una mezcla industrial nutricional, que contiene: sodio, potasio, calcio, magnesio, manganeso, zinc etc. la cual proporciona estos elementos en la proporción necesaria y actúa como un complemento.

En cuanto a proteínas, estas se les proporcionan mediante los concentrados (grupo 2); el problema radica en que el tipo de concentrados que existen en el mercado, y en especial los que ocupan en las ULE, no contienen el 18% mínimo de proteínas que necesitan las vacas.

Los concentrados naturales y alimentos de volumen, son los que contienen la fibra que les proporciona la energía.

Entrando a las características dietéticas del ganado en cada uno de los grupos, tenemos:

Bimbaletes es la unidad en que operan con la mejor dieta -en comparación a las otras- sin embargo, padece un poco de la falta de proteínas, por lo expuesto anteriormente.

Ciénega Grande, su alimentación es completamente deficitaria en todos los aspectos (proteínas, minerales, fibra, vitaminas). Su problema, radica en la falta de recursos económicos y agua, que no les permite producir el volumen y calidad de forrajes necesarios.

Crisóstomos padece de falta de proteínas y fibra; el no contar con asesoría no les ha permitido, o no han sabido, balancear adecuadamente la alimentación.

El Aurero tiene deficiencias en todos los requisitos de alimentación; no han producido sus forrajes y se han visto en la necesidad de comprar los mismos. Pero lo determinante aquí, es el factor humano, su falta de interés, ya que en esta unidad sí cuentan con recursos económicos y naturales: (tierra, agua, clima).

Jesus María, su problema radica en la falta de proteínas, debido a los forrajes que obtienen, que no son de muy buena calidad, como resultado de las condiciones de la tierra con que cuentan y las deficiencias de agua.

Valladolid, se le proporciona un exceso de fibra al ganado y se recomendaría balancear con proteínas la dieta del hato.

4.7.2 Costos de Producción.

En primer lugar, no tenemos un punto de referencia para hacer comparaciones prácticas sobre los costos de producción de las ULB; obtuvimos algunos costos de producción de la Asociación Ganadera de Productores de Leche, para un establo "tipo 120 vacas", que tiene características específicas y prácticamente sin paralelo a las ULB.

| Cuadro 18 | | | |
|--|-------------|--------------|--------|
| Costos de Producción de Leche a nivel Nacional | | | |
| (establo tipo 120 vacas) | | | |
| Inversiones | | | |
| Valor promedio del hato | 389.901,600 | | |
| Maquinaria y equipo | 117.700.000 | | |
| Edif. y construcciones | 324.739,800 | | |
| | 832.341,400 | 6,936,178.33 | |
| Rentabilidad 16% | | | 202.15 |
| Costo por litro de leche | | | |
| Alimentación | 653.68 | 62.89% | |
| Mano de obra | 85.07 | 8.19% | |
| Gastos generales | 98.42 | 9.41% | |
| | 837.17 | 80.55% | |
| Rentabilidad | 202.15 | 19.45% | |
| Precio productor | \$ 1,039.32 | 100.00 | |

Fuente: Asoc. Ganaderos de Prod. de Leche
México, marzo 1991

Para estructurar los costos que tiene cada una de las unidades, se encontró con el problema de la disociación colectiva de los grupos; el realizar actividades individuales de producción, comercialización, etc., esto nos limita de alguna manera a establecer los costos totales de una unidad,

ya que pueden diferir los costos individuales de cada productor.

Lo que más se acercó a la representación de los costos de las ULE, fue la información recopilada en la Delegación de la S.F.P. de la entidad; sin embargo esta información, no se adecúa completamente al desarrollo que se viene dando en este trabajo.

El no poder verificar o reconstruir este tipo de información, no puede excluir ni incapacidad por sortear este tipo de obstáculos, pero no se puede dejar de incluir este apartado que es básico y se dejará expuesto a todas las reservas correspondientes a su validez.

Cuadro 19 (A)
Costos de Producción de las ULE
1990

| | Bimhaletes | Ciénega G. | Crisósto. |
|------------------------|------------|------------|-----------|
| 1) Alimentación | 4 032 375 | 3 630 000 | 3 878 125 |
| concentrado | 1 488 375 | 1 470 000 | 1 359 750 |
| forrajes | | | |
| minerales | | | |
| 2) Sueldos y Salarios | 2 100 000 | 1 000 000 | 2 400 000 |
| peones | 2 000 000 | 1 000 000 | 2 400 000 |
| asistencia técnica | 100 000 | | |
| 3) Medicinas | 450 000 | 300 000 | 180 000 |
| medicamentos | 300 000 | 200 000 | 100 000 |
| otros | 150 000 | 100 000 | 80 000 |
| 4) Varios | 500 000 | 500 000 | 452 069 |
| a) Total | 7 082 375 | 5 430 000 | 6 910 194 |
| b) precio litro | 760 | 740 | 760 |
| c) lts. producidos mas | 16 200 | 9 000 | 10 275 |
| d) costo litro (a/c) | 437.18 | 603.33 | 672.52 |
| e) rentabilidad (b-d) | 322.82 | 136.67 | 87.48 |

Cuadro 19 (B)

| | El Aunero | Jesús Ma. | Valladolid |
|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| 1) Alimentación | 4 509 750 | 4 047 500 | 10 693 125 |
| concentrado | 1 359 750 | 1 820 000 | 3 583 125 |
| forrajes | 3 150 000 | 2 227 500 | 7 110 000 |
| minerales | | | |
| 2) Sueldos y Salarios | 700 000 | 2 000 000 | 2 174 250 |
| peones | 600 000 | 1 800 000 | 2 000 000 |
| asistencia técnica | 100 000 | 200 000 | 174 250 |
| 3) Medicinas | 150 000 | 250 000 | 400 000 |

(continua)

| | | | |
|------------------------|-----------|-----------|------------|
| medicamentos | 100 000 | 150 000 | 300 000 |
| otros | 50 000 | 100 000 | 100 000 |
| 4) Varios | 302 183 | 450 800 | 928 716 |
| a) Total | 5 661 933 | 6 748 300 | 14 196 091 |
| b) precio litro | 740 | 760 | 760 |
| c) lts. producidos mes | 7 038 | 17 280 | 23 940 |
| d) costo litro (a/c) | 804.50 | 390.52 | 593.00 |
| e) rentabilidad (b-d) | -64.50 | 369.48 | 167.00 |

Hay que hacer notar, que los costos fijos que incluye la inversión (construcción y equipo), no se registran, dado que estos son parte de la inversión federal realizada y no se tiene el desgloseamiento correspondiente; tampoco quedará incluido el valor promedio del hato, que vendría a ser el crédito otorgado.

En relación al valor del ganado, solo haremos referencia de los aumentos que ha sufrido: la vaquilla en 1980, tenía un precio de \$42,000:00, mientras que para 1990 se cotizaba en \$4,000,000.00 (un incremento del 9424%).

La ordeña mecánica -equipo para seis vacas- tenía un costo de \$326,000:00 en 1980, la cual registró un incremento del 11.403%, para encontrarlo en 1990 a un precio de \$37,500,000.00.

El incremento exorbitante de la maquinaria y equipo necesario, se pudo constatar, al conseguir los precios de 1990 en los siguientes implementos:

| | |
|----------------------------------|--------------|
| terno de inseminación artificial | \$ 2,500,000 |
| tanque entriador | 80,000,000 |
| ensiladora | 42,000,000 |
| tractor e implementos | 56,800,000 |

Las deducciones obtenidas a través del análisis del cuadro sobre los costos de producción, fortalecen de alguna manera la teoría respecto al interés, capacitación y organización de los productores, así como el asesoramiento técnico, alimentación y manejo como parte definitiva en los resultados obtenidos.

Bimbaltes y Jesús Ma., donde se conjugan varios de estos elementos, mantienen los costos de producción más bajos, obteniendo un margen mayor de utilidad.

En Valladolid, a pesar de contar con una buena producción, sus utilidades se ven recortadas por el pago de mano de obra que necesitan para efectuar la ordeña; el contar con energía eléctrica, e introducir equipo de ordeña reduciría sus costos.

En Jesús Ma. sucede algo similar, pero no pudimos verificarlo por la carencia de información en cuanto a producción de la 2a. etapa.

Los costos de producción en Crisóstomos, pueden variar si resulta su proyecto de praderas artificiales, así como el

recurrir a asesoría técnica que les permitiera incrementar su productividad y reducir costos.

En Diénega Grande ya se ha descrito la situación que prevalece, que tiene que incidir de alguna manera tanto en la producción, como en sus costos; que sin ser los más altos se encuentran en forma parecida a los de Crisóstomos, las dos unidades organizadas colectivamente.

Por último El Aurero, que plantea una situación completamente negativa, al registrar los costos más altos y trabajar con números rojos, sin que exista ninguna inquietud por modificar dicha situación.

4.7.3 Productividad

Otro de los elementos que limitaron de alguna forma nuestro análisis, fue que además de tener características particulares cada unidad, también los años de operación varían de una a otra. Y por otro lado, la delegación de la S.P.P. que llevaba un registro sobre la producción de la ULE, ya no lo llevan a partir del segundo semestre de 1984.

Cabe hacer la aclaración en este momento, que los cuadros presentados a continuación, tienen como objetivo realizar un análisis particular de cada unidad; es conveniente especificar que la columna referente a producción de litros anual por vaca la obtuvimos mediante la multiplicación del promedio de litros producidos por vaca al día, por 305 días. En aquellos años, donde no se produjo los 12 meses del año, se multiplicó por los días proporcionales al número de meses.

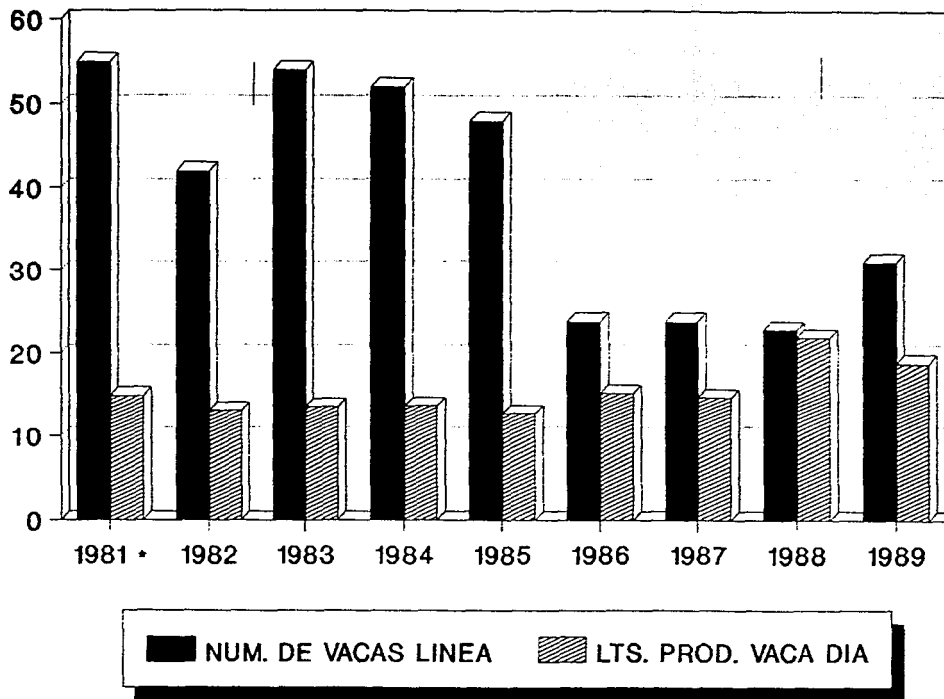
Cuadro 20

| año | Producción Unidad Bimbalates | | |
|-------|------------------------------|---------------|----------------|
| | núm. vacas línea | lts. vaca día | prod. vaca año |
| 1981* | 55 | 15.18 | 2657 |
| 1982 | 42 | 13.35 | 4072 |
| 1983 | 54 | 13.8 | 4209 |
| 1984 | 52 | 13.97 | 4240 |
| 1985 | 48 | 12.87 | 3925 |
| 1986 | 24 | 15.55 | 4743 |
| 1987 | 24 | 15 | 4575 |
| 1988 | 23 | 22 | 6710 |
| 1989 | 31 | 18.9 | 2892 |

* corresponde a 7 meses

z Bimbalates realiza su operación de 1981 a 1985, con el grupo que formaron originalmente, se observa el efecto que se efectuó en la disminución de la producción, por las divergencias que se dieron entre sus miembros, tales como el desinterés de algunos en laborar en la actividad lechera y la toma de acuerdos. Para 1986, ya superadas las cuestiones organizativas y de discrepancia que existían, se legaliza el grupo con los socios interesados y se comienza a notar el incremento en su productividad. Mientras existió el grupo, tuvieron un promedio de 14 lts. por vaca; mientras que ya

PRODUCCION UNIDAD BIMBALETES



* corresponde a 7 meses

organizados en forma individual, llegaron a obtener 22 lts. por vaca en 1988, manteniendo durante la etapa de su funcionamiento (4 años) 18 lts. en promedio.

Cuadro 21

| Producción Unidad Ciénega Grande | | | | |
|----------------------------------|-----------|-------|--------------|-----------------|
| año | núm.vacas | línea | lts.vaca día | produc.vaca año |
| 1985* | 39 | | 14.87 | 3792 |
| 1986 | 37 | | 11.9 | 3630 |
| 1987 | 33 | | 12.58 | 3837 |
| 1988 | 46 | | 16 | 4880 |
| 1989 | 27 | | 14 | 2170 |

* corresponde a 10 meses

En Ciénega Grande podemos observar que no obstante las condiciones que prevalecen, sus rendimientos no son tan bajos (14 Lts. por vaca), lo cual nos hace suponer, que si se pudieran superar parte de sus problemas (económicos y técnicos) en especial la disponibilidad de agua; tendrían la posibilidad de incrementar su productividad, ya que cuentan con ganado apropiado, así como con buenas tierras.

Cuadro 22

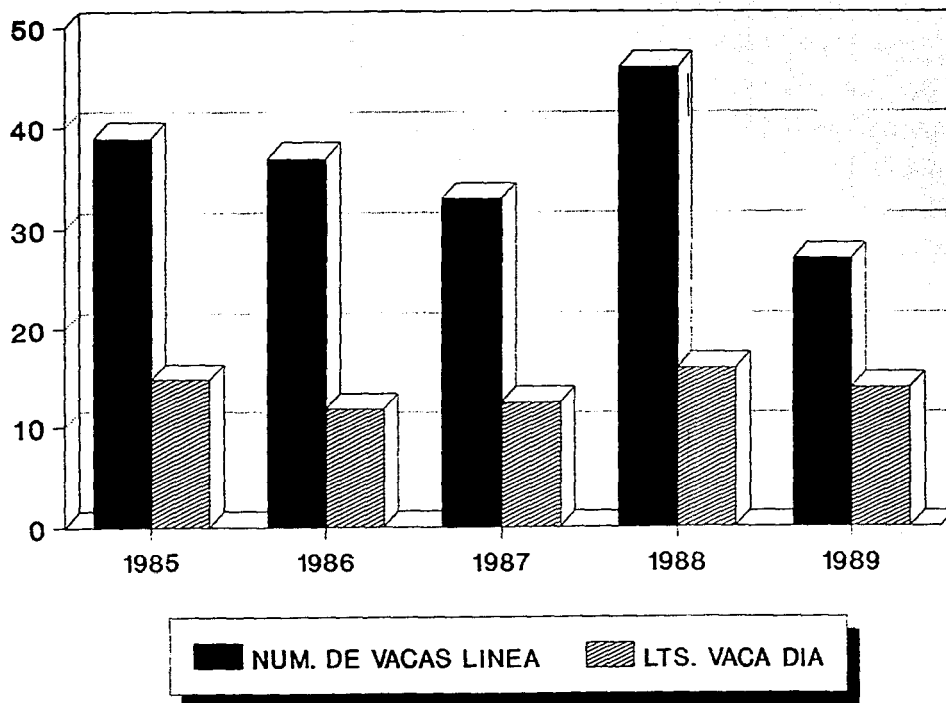
| Producción Unidad Crisóstomos | | | | |
|-------------------------------|-----------|-------|--------------|---------------|
| año | núm.vacas | línea | lts.vaca día | prod.vaca año |
| 1981 | 47 | | 14.5 | 4423 |
| 1982 | 44 | | 15.44 | 4709 |
| 1983 | 48 | | 13.35 | 4072 |
| 1984 | 55 | | 14.65 | 4468 |
| 1985 | 57 | | 13 | 3965 |
| 1986 | 55 | | 12.35 | 3767 |
| 1987 | 31 | | 11.65 | 3553 |
| 1988 | 26 | | 12.74 | 3886 |
| 1989 | 33 | | 12.96 | 2009 |

Los rendimientos de Crisóstomos son regulares, y se considera que el factor imprescindible para incrementar su productividad, estaría dado en relación a la disponibilidad de asesoría técnica y capacitación. La asesoría estaría vinculada a la reproducción y nutrición del ganado; mientras que la capacitación que necesitan sería en el manejo e inseminación. Actualmente tienen un promedio de 1.3 lts. por vaca y tomando en cuenta las características del ganado, no es el adecuado.

Cuadro 23

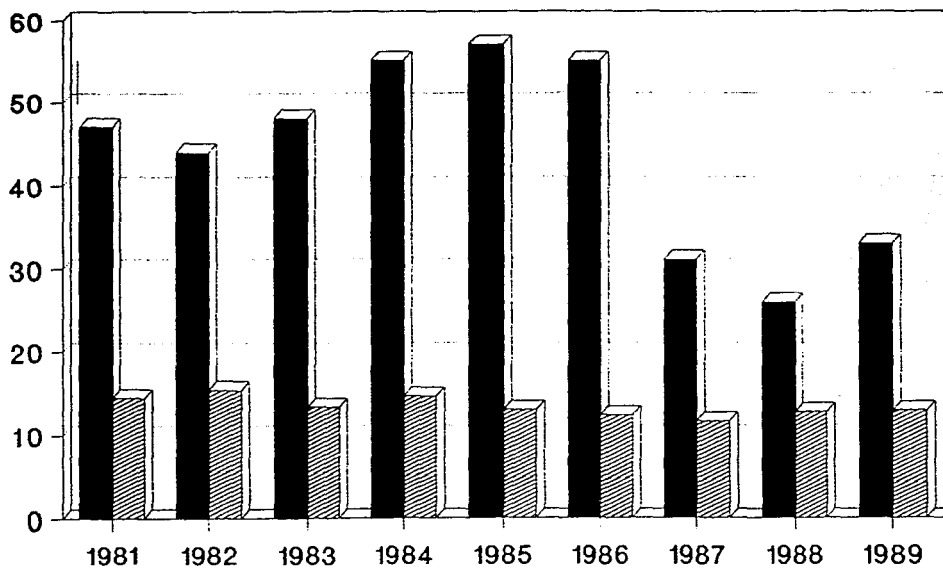
| Producción Unidad El Aurero | | | | |
|-----------------------------|-----------|-------|--------------|-----------------|
| año | núm.vacas | línea | lts.vaca día | produc.vaca año |
| 1986 | 29 | | 12.29 | 3748 |
| 1987 | 20 | | 11.85 | 3614 |
| 1988 | 21 | | 6.4 | 1952 |
| 1989 | 28 | | 7.88 | 1221 |

PRODUCCION UNIDAD CIENEGA GRANDE



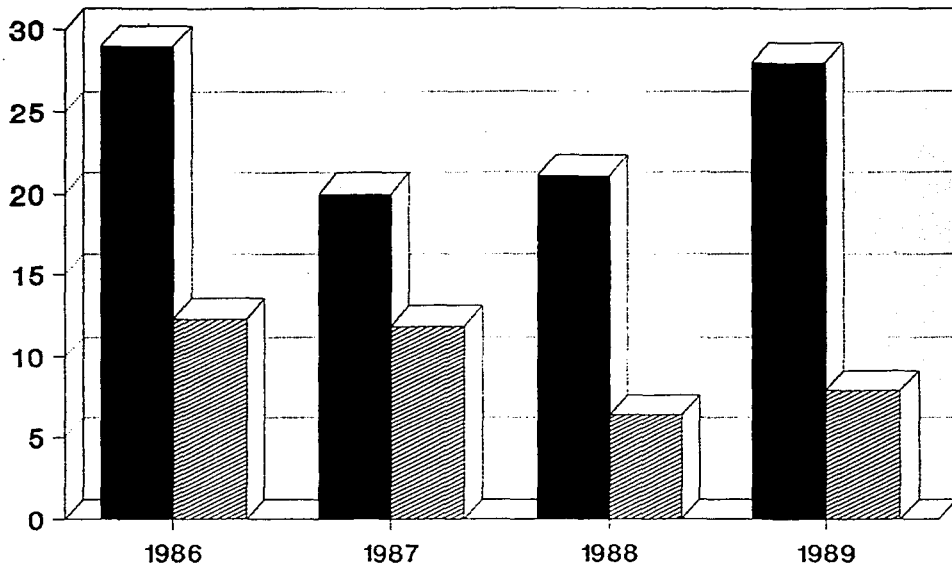
1985 corresponde a 10 meses

PRODUCCION UNIDAD CRISOSTOMOS



■ NUM. DE VACSA LINEA ▨ LTS. VACA DIA

PRODUCCION UNIDAD EL AURERO



■ NUM. DE VACAS LINEA

▨ LTS. PROD. VACA DIA

El ganado que adquirieron en El Auñero no cuenta con las características genotípicas apropiadas, se podría decir que es regular; si a esto, le sumamos la indiferencia que ya se ha comentado de parte de los miembros de esta unidad respecto a la actividad lechera, podemos observar los bajos rendimientos que obtienen la media de 9.5 lts. por vaca durante el periodo estudiado; sin embargo se observa un comportamiento decreciente. Ya se ha manifestado, que de alguna manera cuentan con elementos (económicos, recursos naturales, equipo, etc.) que podrían contribuir al cambio de este panorama, siempre y cuando los miembros decidieran trabajar efectivamente dicha unidad.

Cuadro 24

| Producción Unidad Jesús María | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------|-----------|-----|
| año | núm.vacas línea | lts.vaca día | prod.vaca | año |
| 1984* | 52 | 20.64 | 5263 | |
| 1985 | 35 | 15.47 | 4718 | |
| 1986 | 24 | 13.92 | 4246 | |
| 1987& | 11 | 12.7 | 1524 | |

* corresponde a 10 meses

& " a 5 "

Refiriéndonos a Jesús Ma., sólo pudimos obtener la información correspondiente a producción de la primera fase de operación, en la cual apreciamos el decrecimiento paulatino de los rendimientos conforme se iban suscitando los problemas internos del grupo. Ya que de haber obtenido 20lts. por vaca durante el 1er. año (1984), finalizó con 13 lts. para 1987, lo cual se traduce en una falta de interés y apatía por falta de los socios, ya que las características de su ganado -bueno- no varían, así como la disponibilidad de otros elementos importantes para la producción.

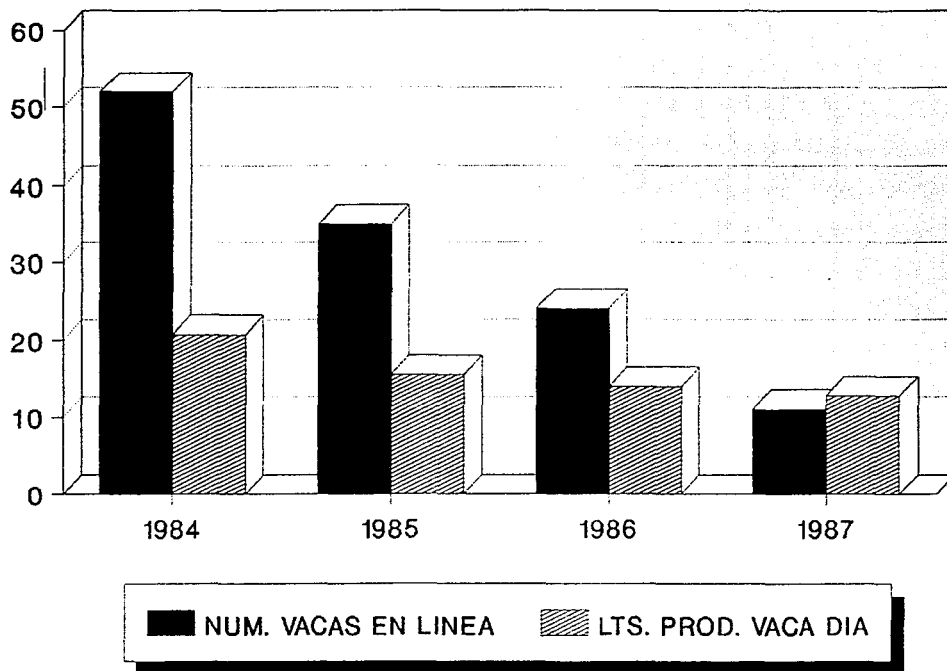
En 1984 se volvió a integrar un grupo, con 4 miembros interesados en trabajar la unidad; no contamos con estadísticas de producción de esta etapa, ya que su producción inició hasta 1990. Podemos considerar que llevan bastante bien su proceso, pues están pensando en aumentar la producción, mediante la obtención de un crédito para compra de vaquillas, además de que obtienen premio o sobre precio, dada la calidad de la leche.

Cuadro 25

| Producción Unidad Valladolid. | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------|-----------|-----|
| año | núm.vacas línea | lts.vaca día | prod.vaca | año |
| 1986 | 51 | 10 | 3050 | |
| 1987 | 65 | 13 | 3989 | |
| 1988 | 60 | 14.42 | 4398 | |
| 1989 | 48 | 14.8 | 2294 | |

Valladolid es la única unidad donde se observa la línea ascendente continua de sus rendimientos; le los 10 lts. por

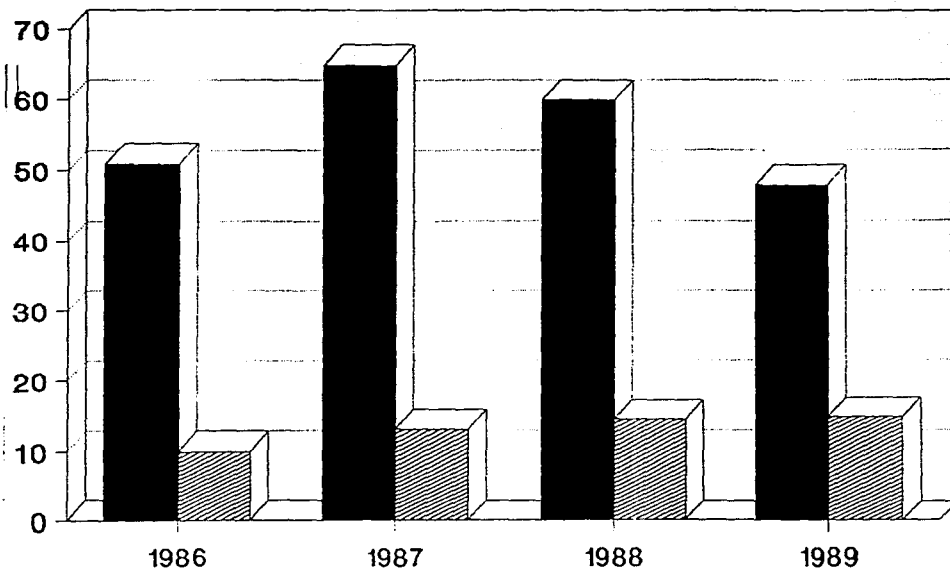
PRODUCCION UNIDAD JESUS MARIA



1984 corresponde a 10 meses

1987 corresponde a 5 meses

PRODUCCION UNIDAD VALLADOLID

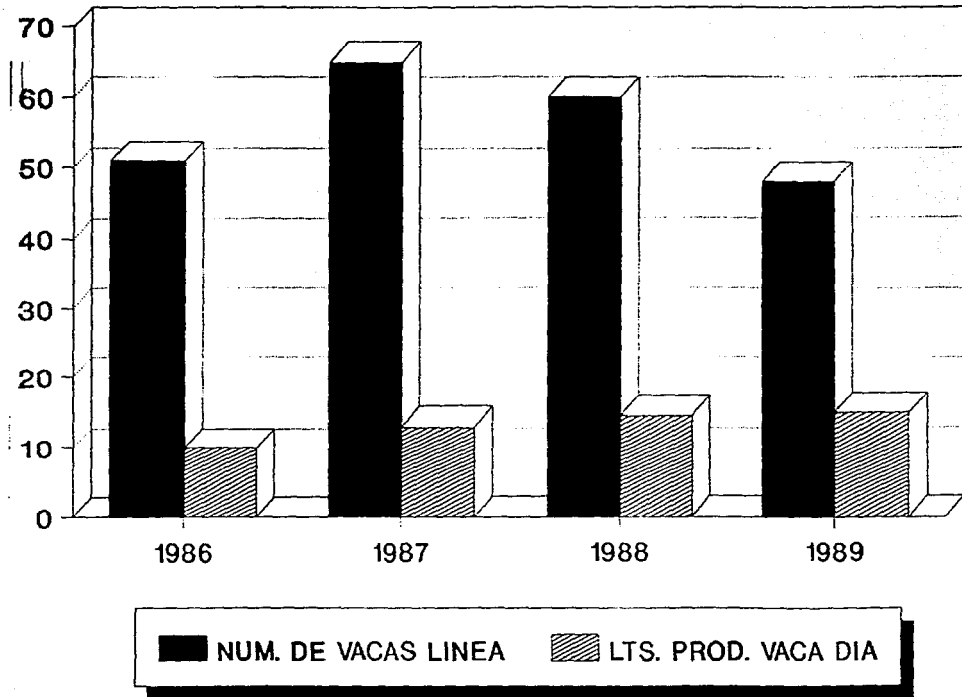


NUM. DE VACAS LINEA



LTS. PROD. VACA DIA

PRODUCCION UNIDAD VALLADOLID



vaca que obtuvieron en el primer año, han ido en aumento en los posteriores.

Este tipo de comportamiento, nos hace estimar que conforme van adquiriendo experiencia en la actividad, y puedan introducir equipo, mediante la incorporación de línea eléctrica, van a seguir prosperando hasta lograr obtener rendimientos semejantes a los de Bimbaletes, considerada ésta última como la unidad modelo.

4.8 Comercialización

Finalmente, al entrar al punto de comercialización, es importante recordar las características propias de la leche como producto perecedero, de aquí la importancia de contar con un eficiente red de acopio y distribución del producto.

En términos generales, podemos considerar que dentro de la entidad, existen este tipo de condiciones dadas por el número de industrias procesadoras ubicadas en la región.

Aunque también se les está presentando a los productores un problema, debido a la adquisición de estas empresas, de leche en polvo y grasa importada, que incorporan a sus productos, como materia sustituta, lo que disminuye los requerimientos de volumen de leche que consumían anteriormente.

Esta situación es a nivel nacional ya que las industrias obtienen un bien más económico, que tiene mayor disponibilidad en relación al volumen y que reduce sus costos, permitiéndoles conseguir utilidades extras.

En el caso concreto de las ULE, el destino de su producción es:

Bimbaletes y Crisóstomos comercializan su leche con la Nestlé, la ventaja que tienen, es que la misma compañía se encarga de recoger el producto, así como de venderles y llevarles el concentrado que utilizan para su ganado; esto les reduce los problemas de transportación.

Jesús María y Valladolid, le venden su producción a industrias queseras (La Pastora), que de manera similar a la Nestlé se encarga de ir a las unidades a recoger el lácteo. Jesús María en su primera fase estuvo vendiendo a LICONSA, pero conforme fue disminuyendo la producción en la unidad, también se vio afectada la calidad; por lo que LICONSA argumentó deficiencias en el control sanitario que ocasionó problemas en su comercialización. Este fue otro de los motivos de la desintegración del grupo en su primera etapa.

Ciénega Grande y el Aurero vende su producto a boteros, que generalmente la revenden como leche bronca. La deficiente alimentación de su ganado, les repercute en la calidad del bien, imposibilitándolos a competir con otros productores y poder comercializar con alguna empresa.

4.8.1 Precios

Al referirnos al precio de la leche, debemos considerar varios factores que intervienen en la fijación de este: su estado -frío o caliente-, el porcentaje o contenido de grasa; el control sanitario que se tenga.

Para establecer estos criterios, se tiene como base el precio oficial. Y conforme esté sujeto a estas normas o no, se le dá un sobre precio -premio- o se le castiga.

El sobre-precio es para la leche fría, que tiene "X" porcentaje de grasa y cuenta con las condiciones sanitarias adecuadas; esto es, que el ganado se encuentre bajo control de brucelosis, tuberculosis u otras enfermedades, así como el tener -la leche- un límite máximo de colonias bacterianas.

Se castiga el precio de la leche, cuando no han cumplido con ese control sanitario; cuando se adultera el producto, modificando las características físicas-químicas propias de la leche.

Es determinante en el precio el estado de la leche, ya que dependiendo de éste, se degradará más tarde o más temprano nuestro bien.

La leche caliente, es aquella que después de la ordeña se mantiene a la temperatura del medio ambiente, y su periodo de descomposición es más rápido, 6 hrs. de promedio. Lo que implica tener un margen menor del tiempo de entrega o acopio del producto.

Mientras que la leche fría, mediante el tanque enfriador, ha mantenido la leche a una temperatura de 4°C que impide el desarrollo de bacterias y evita su descomposición. Esto permite juntar la ordeña de la mañana y de la tarde, proporcionándoles un margen mayor de tiempo para recoger o entregar el producto; de 24 a 36 hrs. después de la ordeña.

Tenemos la siguiente clasificación de la leche fresca: leche bronca, es el producto natural, que no ha sido objeto de ningún proceso industrial.

Leche pasteurizada, aquella que ha recibido un proceso de destrucción de bacterias, por medio de temperaturas inferiores a la ebullición del agua, con la finalidad de prolongar su periodo de conservación y hacer de ella, un producto más inocuo al consumo humano.

Este tipo de leche tiene una clasificación en el mercado y dependiendo de esta, es su precio.

| | |
|------------------|-------------------------------------|
| descremada | contiene 16 grs. de grasa por litro |
| semi-descremada | " 36grs. " " " " |
| preferente | " 36grs. " " " " |
| preferente extra | " 36+ 36grs. " " " " |

pero proviene de establos con certificado libre de mastitis, brucelosis y tuberculosis.

ultrapasteurizada preferente, que ha recibido un proceso que le confiere determinadas características preservativas, que le permiten mantenerse durante 3 meses sin refrigerar.

Queriendo dar una visión sobre el comportamiento y diferencias de los precios, al productor y al consumidor, se recopilaron los siguientes datos:

Cuadro 26
Precios Corrientes de la Leche

| año | productor. | increm. | consumidor. | increm. | difer. | % |
|------|------------|---------|-------------|---------|--------|------|
| 1987 | \$200 | 0 | \$570 | 0 | \$370 | 185 |
| 1988 | \$420 | 110% | \$920 | 61.4% | \$500 | 119 |
| 1989 | \$670 | 59.5% | \$970 | 5.43% | \$300 | 44.8 |
| 1990 | \$950 | 41.8% | \$1500 | 54.6% | \$550 | 57.9 |

En este cuadro, nos parece significativo, aunque no determinante la disminución que se observa en la última columna, ya que ahí se refleja la proporción menor en el margen de utilidades que contemplaban las pasteurizadoras (del 87-90). Sin embargo no es determinante, ante los altos costos de producción que absorben los productores y mínima proporción de utilidades generadas.

Por otro lado, tenemos que la autorización del precio oficial de 1988 y 1990 fue dada hasta el mes de diciembre, motivo por el cual prácticamente no podemos tomar en cuenta el de dic. de 1990. Además de que en el caso de las ULE, el hecho de que se autorizara dicho aumento, no significaba que se les pagara desde esa fecha tal precio; por lo general pasa un periodo -de 2 a 4 meses- para que sea efectivo el aumento.

Mientras que las industrias pasteurizadoras y distribuidoras, durante ese lapso ya obtuvieron una utilidad extra dado el incremento en el precio oficial del mercado.

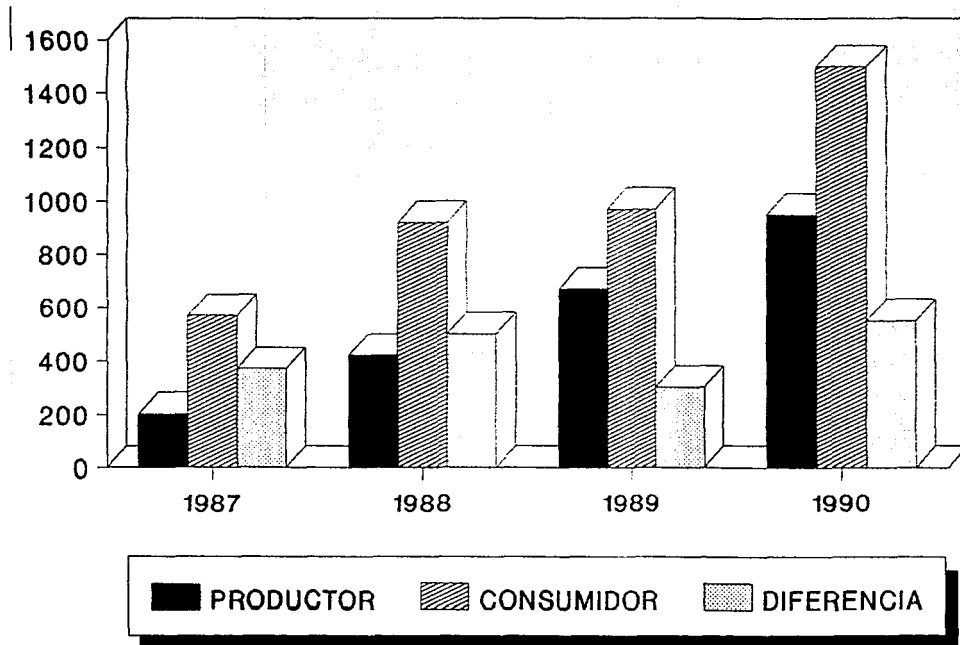
Los productores -de las ULE- no cuentan con un respaldo legal, que haga valer sus derechos, que obligue al comprador a pagar el precio oficial desde la fecha correspondiente a su autorización.

Como hemos visto, todas las ULE se encuentran excluidas del premio o sobre precio otorgado a la leche tría. Solo 4 de las unidades reciben una bonificación por la calidad del producto -% de grasa-, que prácticamente los empareja con el precio oficial.

Solamente el Aurero y Liénega Grande tienen problemas por la calidad de su producto y se ve castigado el precio de su leche; mientras que las demás unidades obtenían \$670 por lt. estas dos recibían \$640.

El hecho de que la mayoría de las ULE tengan tanque enfriador, nos permite suponer las perspectivas que tienen de utilizarlo, vía incrementar su producción, -aumentar su hato, o su productividad-, o reunir toda la producción de la unidad para que sea más costable la utilización del mismo y con ello lograr adquirir un mejor precio.

PRECIOS CORRIENTES DE LA LECHE (pesos)



4.9 Análisis Comparativo de las Unidades

La idea de incluir este último apartado, tiene como objeto retomar algunos factores que inciden directamente en las diferencias que se establecen dentro de las unidades estudiadas. También, nos permiten observar su peso en los resultados alcanzados por cada una de ellas.

Esquema Comparativo 1990

| Unidad | Organizac. | Empleo | Credito | Costo | Rendim. | Rentab. |
|--------------|--------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|
| | | | | lto. | lto/V | % |
| Bimbales | individual semicolec. | si | liquid. | 437.18 | 19 | 324.67 |
| Ciénega Gde. | colectiva | no | adeuda | 603.33 | 14 | 136.67 |
| Crisóstomos | colectiva | no | liquid. | 672.00 | 13 | 87.48 |
| El Aurero | ----- | si | liquid. | 804.50 | 8 | -64.50 |
| Jesús María | individual semicolec. | si | adeuda | 390.52 | 18 | 357.90 |
| Valladolid | individual | si | liquid. | 593.00 | 15 | 167.00 |

Como primer punto tenemos el tipo de organización de trabajo que sostiene cada una de ellas. De éste, podemos observar que aquellas unidades que mantienen sus actividades de manera individual o semi-colectiva, son las que emplean mano de obra: que sus costos de producción son los más bajos y que a su vez registran los mejores rendimientos; Por lo tanto obtienen una mayor productividad, alcanzando un índice de rentabilidad mayor.

Mientras que las dos unidades que preservan la organización colectiva, además de no contratar mano de obra -dado su carácter-, tienen un costo de producción mayor a las anteriores; los rendimientos obtenidos son más bajos y por consiguiente su rentabilidad es menor.

En el caso del Aurero se consideró conveniente señalar la falta de organización de trabajo de sus miembros, pues como ya se ha mencionado, en esta unidad los ejidatarios tienen contratada a una persona que se ocupa de todas las tareas correspondientes a la actividad lechera, mientras que ellos realizan otro tipo de actividades. Como resultado del desinterés por parte de los ejidatarios en la producción lechera, tenemos los costos de producción más altos -en relación a las otras unidades-, los rendimientos más bajos, y en cuanto a su rentabilidad, está es negativa.

CONCLUSIONES Y PROPOSICIONES

Partiendo del objetivo general, a las conclusiones que llegamos fueron:

Que las inversiones realizadas en unidades productivas lecheras en forma general, lograron una respuesta al considerar que la mayoría de éstas siguen operando en la actualidad, incluyendo a una unidad que se realizó dentro del renglón de bovinos de engorda, y que se cambió a la actividad lechera.

Solamente dos de las unidades y la clínica de mejoramiento genético, quedaron fuera de operación. Aunque como se hizo mención, la inversión realizada en una de éstas, se pudo incorporar al proceso productivo mediante el traslado del equipo e instalaciones a otro estado donde se beneficiaron otros grupos que anteriormente ya laboraban en esta actividad.

Lo que quedaría cuestionado, es que como a pesar de no haberse integrado un grupo o sector de producción que laborara en dicha unidad, no obstante la falta de interés y disponibilidad de recursos humanos, se haya efectuado esa inversión.

Ahora bien, haciendo una evaluación sobre las condiciones en que operan las ULE, tenemos en primera instancia una evolución completamente distinta, dadas las condiciones particulares existentes. Podríamos resumir que solamente tres de éstas han logrado obtener una rentabilidad, en base a su relación de costos y rendimientos. Otra de ellas se ha ido manteniendo, alcanzando cierta equidad entre sus ingresos y egresos; en las dos restantes, la situación es bastante desfavorable, ya que en una de ellas no alcanzan a obtener aquellos rendimientos que les permitan alcanzar utilidades para pagar oportunamente su crédito, con lo cual se les ha acentuado el problema económico, mientras que la otra unidad trabaja con pérdidas como consecuencia del desinterés y falta de atención que tienen sus miembros en esta actividad.

Como se mencionó en el apartado de Inversión, los factores técnicos de esta fueron relevantes en el resultado de la misma ya que estos elementos actuaron como obstáculo de su desarrollo, e influyeron directamente en el proceso productivo.

Otro elemento que se incluyó en la mayoría de las inversiones, fue un tanque enfriador con capacidad de cuatro mil litros, que requiere de un gasto fuerte de consumo eléctrico y mantenimiento, la utilización del mismo elevaría sus costos de producción. Además de que estas unidades no cuentan con un volumen de producción apropiado para la utilización del mismo.

Un factor que no contempló la inversión y que determina parte de su producción y rendimientos, fue la falta de capacitación y asesoramiento técnico. Es interesante ver hasta que punto pueden trabajar estos grupos -con las instalaciones y equipo proporcionados- sin tener los conocimientos prácticos para desenvolverse en esta actividad. Se encuentran con una serie de cuestiones y problemas como serían: (qué características debe tener el ganado?, (qué tipo de alimentación y en qué proporción?, (cual debe ser su manejo?, (qué ventajas tiene la inseminación artificial?, (qué vacunas y dosis necesitan?, (que enfermedades se pueden presentar?, etc., todo esto dentro de la producción y posteriormente viene el aspecto de comercialización que por lo regular los coloca, dadas sus condiciones, en desventaja competitiva en relación a otros productores que disponen de mayores recursos.

Se considera que difícilmente se pueden dar resultados positivos a corto plazo en estas unidades que no disponen de todos los factores, -en la medida adecuada- que intervienen en la producción. Algunas de estas, tienen equipo que no fue conectado correctamente y que de alguna manera, desconocen las ventajas que implica la utilización del mismo. Por lo tanto, para que estas inversiones puedan originar una representatividad en el volumen de producción (estatal) requieren estrictamente de una etapa de capacitación de los miembros, así como de disponibilidad de asesoramiento técnico adecuado; de no ser así, estimo que se les deja un tanto a la deriva.

El problema de falta de capacitación y educación de las zonas rurales, principalmente, es un obstáculo latente que impide la integración de nuestra economía.

Al establecer los aspectos del asesoramiento técnico, pudimos observar que son varios: en primer lugar el asesoramiento que proporcionaba el sector público, ha disminuido como consecuencia del ajuste y reducción del gasto público. En la actualidad no hay presupuesto para vehículos, gasolina y personal técnico que anteriormente otorgaba este servicio.

Otro punto es la deficiencia de profesionales y técnicos agropecuarios, en el área rural; un gran porcentaje de éstos se encuentran concentrados en las ciudades y laborando atrás de un escritorio (o vacunando perros y gatos).

Algunos productores no cuentan con recursos económicos para contratar este tipo de servicios.

Y por último -el que llamó más su atención- es la falta de conocimiento de algunos productores sobre los servicios y ayuda que puede proporcionar este tipo de asesoramiento.

De aquí pasamos al hecho de que en México, la investigación realizada es poca, y por otro lado no hay una relación de los sectores que la realizan con los productores directos; los cuales deberían vincularse de alguna forma al trabajo de investigación -o viceversa- para que éste finalmente tuviese una justificación práctica. De tal manera, que debemos considerar el promover un enlazamiento de la investigación y las instituciones educativas, con los productores del campo, con el objeto de incrementar los índices de productividad y conocimientos de la gente que labora en el área rural.

En relación al objetivo específico, de determinar la importancia económica que asumen estas unidades en el plano interno, definitivamente es relevante; ya que la mayoría de estos grupos contemplan la lechería como su actividad principal, y como tal, los ingresos que se derivan de ésta son el medio económico que tienen para subsistir.

Las diferencias que se establecen de una a otra unidad, son las que paralelamente les proporcionan resultados e ingresos diferentes a los miembros de cada una. Todo esto tiene una correlación entre los factores disponibles que intervienen en su producción.

Solamente El Aurrero, que mantiene esta actividad en un plano secundario o terciario, es donde se observaron los rendimientos más bajos y sus costos de producción rebasan los ingresos obtenidos.

Como se vio en el marco estatal, existe un buen número de productores que día con día han ido incorporando en su actividad: técnicas como la I.A. que garantiza la calidad genética de su hato, equipos e instalaciones modernas, asesoramiento técnico, etc. Así como también su participación o asociación con grupos industriales (pasteurizadoras) que les otorga un precio mayor al oficial, que conjuntando toda esta serie de recursos, los pone en ventaja respecto a otro tipo de productores.

De lo expuesto anteriormente, pudimos concluir que la importancia que representan este tipo de productores (UIt) a nivel estatal, no viene siendo por el volumen de producción que aportan, sino más bien en cuanto a la población ejidal que depende económicamente de esta actividad.

Considerando que el 48.7% del total de la superficie estatal, son tierras ejidales; que de los 180 ejidos existentes, el 91% (164) tienen bovinos y practican la actividad lechera, representando un número aproximado de 14,465 ejidatarios, no podemos más que concluir, en la importancia que tiene esta actividad en el estado y dentro del sector ejidal.

Por eso, de aquí mi empeño en buscar opciones y proponer cambios factibles para incrementar la producción y productividad de estas unidades. Menciono la producción ejidal en general, por considerar que las unidades estudiadas, son una muestra representativa válida de la situación que presentan este tipo de unidades a nivel regional.

El distinto desarrollo que se generó en cada una de las ULE, responde además de la disposición de las variables ya mencionadas, al factor humano y su "organización".

Los resultados obtenidos durante la investigación, nos llevan a considerar a la organización colectiva de trabajo en las ULE, de inoperante. El tipo de formación o deformación que hemos recibido a través de los años, no coincide con las características propias de un trabajo colectivo; nos hace falta concientizar la idea adecuada, de trabajar por la comunidad y en equipo.

Aquellas unidades que se conformaron dentro de una organización colectiva inicialmente, y que por acuerdos o desintegración del equipo inicial, decidieron trabajar en forma individual en la siguiente etapa, han alcanzado aumentos en sus niveles de producción, productividad e ingresos.

Desafortunadamente, las dos unidades que siguen operando en forma colectiva, no han logrado alcanzar esos niveles, y las retribuciones económicas que obtienen sus miembros son las más bajas; en el caso de Ciénega Grande, se traduce en una incipiente desintegración del grupo y desincorporación a la producción lechera.

Sin tomar en cuenta a El Ahuero que como caso especial carece definitivamente de una organización de trabajo, y la que contempla, estriba exclusivamente en repartirse los gastos generados en el mantenimiento de la unidad.

Resumiendo la problemática general de las ULE, nos encontramos con las siguientes variables:

En el aspecto financiero, los créditos son insuficientes, dada la reducción de los mismos, y el aumento en las tasas de interés, lo que repercute en la solicitud y obtención del mismo. Esto actúa como freno en la introducción de tecnología, e incremento en el hato que justifique económicamente la utilización del equipo (tanque enfriador) en el caso de contar con éste.

La política de precios que se ha venido dando durante el periodo de estudio, ha afectado seriamente su economía, dada la disparidad en el aumento de precios de sus insumos (agua, luz, concentrados, equipos, etc.) en relación con el precio oficial de la leche a que están sujetos. No hay una relación proporcional entre precio-costo-utilidad.

El reajuste presupuestal los ha dañado, no solamente en el renglón crediticio, sino también en la falta de recursos económicos y técnicos de las dependencias que anteriormente les proporcionaban asesoría.

Otro obstáculo es la falta de agua, que para algunas unidades, ha sido determinante en cuanto a la limitación en el volumen de forrajes obtenidos, así como la falta de electricidad que les imposibilita el uso de equipo.

También se ha visto la necesidad -mayor o menor- que tienen la mayoría de las U.E. (4) de emplear mano de obra; sin embargo existe poca disponibilidad de ésta, dado el desarrollo industrial que se ha ido generando en la ciudad de Aguascalientes. Esto representa un obstáculo ante la perspectiva de incrementar su producción, ya que dadas las condiciones actuales (número de vacas o falta de equipo) ya se consideraba necesaria la contratación permanente de ordeñadores o peones.

Ante el planteamiento de determinar la justificación económica de las U.E. quisiera desarrollar un poco ésto, para proporcionar los argumentos que me llevaron a la determinación de éstas:

Existe la necesidad de producir leche, para satisfacer en mayor medida la demanda nacional, así como tratar de disminuir la importación del lácteo. En estas unidades -en forma general- disponemos ya de recursos humanos, instalaciones y equipo, tierra para producir sus forrajes, y algunas obras de infraestructura. Las áreas que básicamente tendríamos que apoyar, serían en créditos, para introducir tecnología e incrementar su hato; y proporcionarles capacitación y asesoría técnica adecuada durante una primera etapa ya que en el renglón de organización ellos están determinando cuál es la que más les conviene para realizar su producción. Además, la falta de perspectivas y conocimientos de estos productores en otras áreas, motivan de alguna forma su permanencia en dicha actividad.

Mientras que la situación que prevalece en el sector privado, es de desaliento por permanecer e incrementar su producción, (dada la baja rentabilidad existente a nivel nacional); y tomando en cuenta las posibilidades económicas de este sector para determinar el rubro donde invertir su capital.- disposición y movilidad del mismo-, ante la crisis actual de la producción de leche; es el indicador determinante que consideramos para la justificación económica de las U.E., ya que al sector privado le hace falta el estímulo económico para ampliar y retomar la producción lechera.

Existen elementos básicos en la producción de las U.E. y aquellos que hacen falta o requieren de un cambio, son factibles: todo recae en el esfuerzo propio de sus miembros y el apoyo oficial que se les proporcione. De alguna manera el análisis comparativo de las unidades, nos permitió vincular aquellos aspectos más representativos, así como aquellos que pueden incorporarse con la idea de obtener mayores beneficios. Porque afortunadamente existen unidades que sí son rentables y manejan índices de rendimientos buenos.

Hay que considerar que es de suma importancia irles dando un seguimiento a las inversiones realizadas para que de algún modo se les pueda proporcionar apoyo en aquellos puntos que se requieran.

Las Políticas Económicas que prevalecen en México, se deben más a factores sociales y políticos, que a un reordenamiento económico; buscan conciliar intereses diversos, movimientos sociales, que efectivamente propician el aumento en los niveles de producción.

Al hacer referencia, sobre la apertura comercial como parte de la política actual, se considera inconveniente por las desventajas que tienen nuestros productores agropecuarios en el mercado internacional, dados sus costos de producción. Los países que intervienen en el I.L.C., cuentan con verdaderas políticas proteccionistas para sus productores agropecuarios, subsidiando fuertemente el sector.

(Cómo podemos hablar de incrementar la competitividad colocándonos en condiciones completamente desiguales?, queremos tener acceso -exportar- a un mercado internacional sin que hayamos logrado crear una plataforma básica que nos proporcione la autosuficiencia alimentaria. El intercambio comercial surge con los excedentes generados, y si nosotros no podemos cubrir nuestras propias necesidades, mal haríamos exportando productos necesarios en nuestra alimentación, e importando otros que ponen en peligro nuestra Soberanía Nacional.

Tomando en cuenta las condiciones particulares de las ULE, considero pertinente establecer en cada una de ellas, cual sería el número de vacas en línea proporcional que le correspondería de acuerdo a sus recursos existentes, o a las posibilidades de cambio que se pudieran dar. En síntesis, tratar de localizar su punto óptimo.

Bimbaltes.- de acuerdo al número de hectáreas, instalaciones, agua, capacidad de manejo, experiencia e interés de los socios, podrían tener 80 vacas en línea, en condiciones óptimas.

Ciénega Grande.- mientras no se diera una perforación adecuada que les suministrara el líquido necesario, no se incrementaría el hato. Tienen un déficit de 2/3 partes. De un litro por segundo que requiere cada hectárea solamente obtienen .36 lts. por ha.

Cristóbal.- dentro de esta unidad disponen de recursos adecuados para tener 60 vacas en línea.

El Aurero.- aquí fundamentalmente, se cambiaría el grupo de personas, o se trasladaría el equipo e instalaciones a otro ejido, donde existieran miembros interesados en realizar esta actividad. Si se quiere localizando ahí la unidad, podríamos empezar con 50 vacas, hasta llegar a 120. Propondría la creación de praderas artificiales que les ahorraría insumos y mano de obra, alcanzando una mayor eficiencia alimentaria; cuentan con capital para realizar dicha inversión y podrían tener de 5 a 8 vacas por ha.; es decir 125 vacas -mínimo- de acuerdo a las 25 has. disponibles.

Jesús M.- dados los problemas que se les presentan en cuanto a escasez de agua, y el tipo de tierra, solamente se recomendarían 40 vacas en línea.

Valladolid.- de acuerdo al interés y número de socios, el número de has. y agua, se propondrían 60 vacas en línea, pero esto siempre y cuando ya logran tener acceso a la línea eléctrica y, por lo mismo, pudiesen ocupar ordena mecánica.

Dentro de las propuestas generales, la primera estaría encaminada hacia unas jornadas de capacitación, donde nos involucráramos todos los profesionistas en campañas de alfabetización, nutrición, higiene, administración de recursos, aspectos técnicos, etc. Donde pudiéramos plasmar parte de nuestros conocimientos en beneficio de la población rural, originando de alguna manera la incorporación de zonas marginadas al proceso productivo de nuestro país, ya que al mismo tiempo, adquiriríamos un conocimiento empírico de la situación que prevalece en el área rural.

Todo esto pudiera darse mediante la elaboración de nuestro servicio social en las zonas rurales; la realización del mismo nos daría la oportunidad de retribuir a la sociedad, parte de lo que ésta ha contribuido en nuestra propia formación. Los profesionistas, antes que cualquier sector de la población, tenemos un compromiso que asumir contribuyendo al desarrollo de nuestro país.

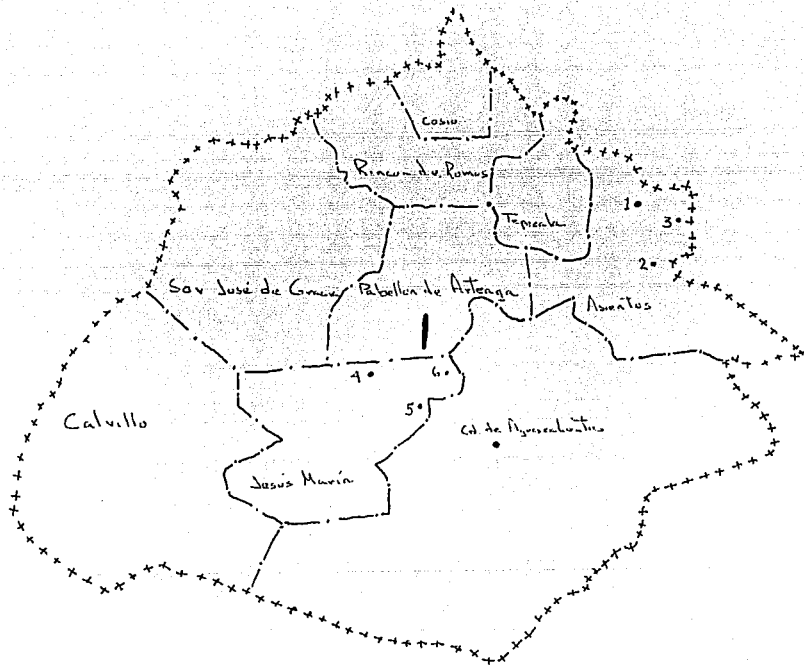
En cuanto a organización, como ya he mencionado, propondría se respete y apoye la forma de organización que determinen llevar a cabo los miembros de cada unidad, ya que son ellos los que finalmente van a trabajar, y dentro de ellos mismos está la responsabilidad de organizarse y tomar las decisiones convenientes a su objetivo principal: "su producción". Sin quedar sometidas a formas tradicionales o instituidas de organización, -mediante un crédito- que como hemos observado, no les han proporcionado resultados económicamente positivos.

Debemos considerar la evolución organizativa que se ha venido dando en el sector ejidal como parte del cambio estructural que debe ir sosteniendo este, para lograr penetrar como sector productivo vigente y representativo en la economía del país.

Al hablar de modernización en el campo, no debemos quedarnos en el nivel tecnológico; sino en una primera instancia, propiciar la transformación del productor rural mediante una serie de elementos de bienestar social, (alimentación, vivienda, higiene, "educación", etc.) A quién le va a interesar escuchar un discurso sobre tecnología, productividad, modernización, etc. si tienen el estómago vacío y no cuentan con los recursos económicos mínimos para satisfacer sus necesidades primarias.

Con el fin de facilitar la adquisición y transportación de vaquillas, se propondría la creación de un centro de recria de ganado en la entidad, pues como se mencionó, este proviene de los Edos. de Chihuahua, Jalisco, Sonora y del exterior (Estados Unidos y Canadá). El punto de producción lechera alcanzado en el estado durante la última década, así como el papel que anteriormente ha venido desempeñando como Centro de Comercialización de Ganado, requiere de un Centro de Recria, el cual también deberá favorecer a las ULE, proporcionándoles un mayor acceso y garantía en las vaquillas que adquiriesen.

A G U A S C A L I E N T E S



- 1 Bimbalitas
- 2 Ciénega Grande
- 3 Crisóstomos
- 4 El Avero
- 5 Jesús María, 9-Bis
- 6 Valle del Id

Importación de Leche en Polvo
1981-1990 (toneladas)

| | |
|------|---------|
| 1981 | 133 200 |
| 1982 | 97 400 |
| 1983 | 87 200 |
| 1984 | 104 000 |
| 1985 | 152 332 |
| 1986 | 157 645 |
| 1987 | 167 028 |
| 1988 | 183 428 |
| 1989 | 236 191 |
| 1990 | 287 842 |

Fuente: Dir. Gral. de Política Comercio Exterior (SECOFI),
CONAFOPALE A.C.

Distribución de Leche en Polvo Importada
entre la Industria Nacional 1982-1990
(miles de toneladas)

| Año | Liconsa y DIF | Ind.Privada* | Total |
|------|---------------|--------------|-------|
| 1981 | 67.9 | 65.3 | 133.2 |
| 1982 | 33.7 | 65.8 | 109.5 |
| 1983 | 44.9 | 47.4 | 92.3 |
| 1984 | 55.8 | 50.9 | 106.7 |
| 1985 | 102.1 | 39.3 | 141.4 |
| 1986 | 98.8 | 44.8 | 143.6 |
| 1987 | 124.7 | 40.9 | 165.6 |
| 1988 | 156.9 | 58.8 | 215.7 |
| 1989 | 146.5 | 68.6 | 215.1 |
| 1990 | 113.8 | 70.7** | 184.5 |

* Estas cifras se refieren a las asignaciones realizadas a través de la CONAFOPALE; no a los retiros efectivos de las empresas usuarias, cuyos volúmenes suelen estar por abajo de las asignaciones, generalmente.

** No incluye 2 000 toneladas de asignación extraordinaria que le fue otorgada por SECOFI a la Cia. Nestlé, 20 410 toneladas subastadas por CONASUPO entre la industria privada en el mes de diciembre.

Fuentes: CONAFOPALE A.C., LICONSA, CONASUPO.

PROYECCION DE LA DEMANDA DE LECHE DE VACA A NIVEL NACIONAL
(millones de litros)

| Año | Población (millones) | Prod. total anual | Importa- ciones | Consumo total | Consumo per-capita | Consumo FAU |
|------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------------|-----------------------|----------------|
| 1980 | 67,500 | 8 550.6 | 1 596.6 | 10 313.3 | 151.35 | 12 216.5 |
| 1981 | 69,980 | 8 943.4 | 1 811.8 | 10 755.2 | 155.02 | 12 661.8 |
| 1982 | 72,509 | 9 168.0 | 2 243.2 | 11 411.2 | 158.69 | 13 076.8 |
| 1983 | 75,130 | 9 828.9 | 2 271.2 | 12 100.6 | 162.36 | 12 601.7 |
| 1984 | 77,843 | 10 324.5 | 2 500.1 | 12 824.6 | 166.03 | 14 096.8 |
| 1985 | 80,654 | 10 840.7 | 2 250.1 | 13 090.8 | 167.69 | 14 609.8 |
| 1986 | 83,568 | 11 382.7 | 2 025.1 | 13 407.8 | 173.44 | 15 141.6 |
| 1987 | 86,588 | 11 951.9 | 1 822.5 | 13 774.5 | 177.27 | 15 692.8 |
| 1988 | 90,518 | 12 549.5 | 1 640.3 | 12 189.8 | 181.18 | 16 264.0 |
| 1989 | 92,962 | 13 176.9 | 1 476.3 | 14 653.2 | 185.09 | 16 856.0 |

Fuente: SARR, Dir. Gral. de Extensión Agrícola,
Sub-Dirección Pecuaria

Destino de la Producción de Leche Fresca Nacional
1981-1990 (millones de litros)

| Año | Producción total | Pasteuriz. | Industria | Deshidrat | Consumo directo |
|------|---------------------|------------|-----------|-----------|--------------------|
| 1981 | 6 856.4 | 1 500.8 | 1 833.1 | 27.9 | 3 494.6 |
| 1982 | 6 923.6 | 1 643.5 | 1 867.9 | 30.3 | 3 381.9 |
| 1983 | 6 768.4 | 1 606.7 | 1 827.0 | 31.7 | 3 303.0 |
| 1984 | 6,528.0 | 1 628.1 | 1 848.5 | 56.2 | 2 995.5 |
| 1985 | 6 458.0 | 1 721.5 | 1 915.4 | 101.6 | 2 719.5 |
| 1986 | 6 202.0 | 1 950.0 | 2 191.3 | 127.9 | 2 476.8 |
| 1987 | 5 908.0 | 1 702.0 | 2 015.3 | 147.6 | 2 041.1 |
| 1988 | 5 690.0 | 1 341.0 | 1 635.0 | 107.4 | 2 606.6 |
| 1989 | 5 832.0 | 1 354.5 | 1 284.3 | 93.0 | 3 060.2 |
| 1990 | 6 708.0 | 1 308.0 | 1 912.0 | 100.3 | 3 387.7 |
| 1981 | 100% | 21.9% | 26.7% | 0.4% | 51.0% |
| 1982 | 100% | 23.7% | 26.9% | 0.4% | 49.0% |
| 1983 | 100% | 23.7% | 26.9% | 0.5% | 49.0% |
| 1984 | 100% | 24.9% | 28.3% | 0.8% | 46.0% |
| 1985 | 100% | 26.6% | 29.6% | 1.6% | 42.2% |
| 1986 | 100% | 23.3% | 34.6% | 2.1% | 40.0% |
| 1987 | 100% | 28.8% | 34.1% | 2.5% | 34.6% |
| 1988 | 100% | 23.6% | 28.7% | 1.9% | 45.8% |
| 1989 | 100% | 23.2% | 22.0% | 1.6% | 52.5% |
| 1990 | 100% | 19.5% | 28.5% | 1.5% | 50.5% |

Fuente: CANAFOPALE A.C.

BIBLIOGRAFIA

Alcocer Jorge (compilador)

"MEXICO, PRESENTE Y FUTURO"

Caballero Emilio y Zermeño Felipe

"La larga crisis de la agricultura y su
impacto en la economía nacional"

Ediciones de Cultura Popular

México, 1988

Baldovinos de la Peña Gabriel

"Principios de la Educación Agrícola"

Colección Pensamiento Actual

México, 1973

Calva José Luis

"Crisis Agrícola y Alimenticia en México 1942-1988"

Distribuciones Fontamara S.A.

México, 1988

Cancellia Martínez y Valle Arribas

"Ganadería Práctica"

Editorial Sopena S.A., 1977

Escuela de Trabajo, de la Diputación Promocional

"La Vaca y la Producción Lechera"

Barcelona, 1954

Esteva Gustavo

"La Batalla en el México Rural"

Editorial Siglo XXI

Guzmán Cárdenas Luis Ignacio

"Informe Servicio Social. Ejidos: San Pedro (Icneguilla,
El Niágara y Los Cuervos del Edo. de Aguascalientes"

(Centros CONASUPO de Capacitación Lempesina S.C.)

UNAM, 1977. Fac. N.V.Z. (tesis)

Hernández Valdez Sergio

"La Organización Económica de los Productores
Rurales en México"

ENEP Acatlán, 1988 (tesis Lic. Economía)

Metcalf David

"La Economía de la Agricultura"

Curso de Economía Moderna, Editorial Alianza

Madrid 1974

Montero C.

"Enciclopedia Agrícola"

Casa Editorial Salvat

Barcelona, 1985

Quinones Gálvez Jesús A.
"Proyecto de Preinversión para Instalación de un Hato
Lechero Caprino en el Municipio Santiago de Anaya,
Estado de Hidalgo"
UNAM 1985 (tesis Lic. en Economía)

Ramos Cardona Mario
"Leche, su Producción Higiénica y Control Sanitario"
Editorial Veracruz, 1960

Santiago P. Raúl, Gómez Cruz A.
"La Producción de Leche y sus Derivados en
la Situación Actual"
Subdirección de Centros Regionales
Chapingo, 1989

HEMEROGRAFIA

Asociación Ganadera Nacional de Productores de Leche A.C.
"Análisis de la Ganadería Productora de Leche en México"
México, 1988 (mimeografiado)

Comisión de Seguimiento y Evaluación del Pacto de
Solidaridad Económica
"Situación de la Industria Lechera en México"
Resumen Ejecutivo

FIRA
"Informe sobre la Situación de la Producción
Lechera en México"
Banco de México
México 1988 (mimeografiado)

Gobierno del Estado de Aguascalientes
"Diagnóstico Sociodemográfico del Edo. de Aguascalientes"
Secretaría de Planeación y Desarrollo Estatal, 1988

Huerta Devaldo
"Productos Alimenticios Pequeños y su Rentabilidad hasta
1990 "
Medio Agropecuario, Revista Bimestral
México 1990

Kon, S.K.
"La Leche y los Productos Lácteos en la Nutrición Humana"

Ovaciones

"P.E.C.E hasta enero de 1991 y disminuye el deslizamiento cambiario"

28 de mayo, 1990

SARH, Dirección General de Comunicación Social

"Comunicado de Prensa y Conferencia del Secretario

Eduardo Pesqueira"

23 de enero, 1988

SARH

"Modernización del Campo"

Programa Especial de Fomento a la Ganadería

México, 1990 (mimeografiado)

SECOFI

"Programa Especifico de Producción, Abasto y Control de Leche de Vaca (1983-1988)"

México, dic. 1982 (mimeografiado)

S.F.P.

"Manual Unico de Operación de los Programas de Desarrollo Regional"

México, 1988 (mimeografiado)

S.F.P.

"Plan Nacional de Desarrollo 1983- 1988"

Lic. Miguel De La Madrid Hurtado

Me