

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTÉCNIA



PRODUCCION LACTEA EN EL VALLE
DE MANADERO EJIDO SANCHEZ
TABOADA EN EL MUNICIPIO DE
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA NORTE.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA
P R E S E N T A:
HECTOR ALFREDO GONZALEZ FERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESIS:

M. EN C. T. MIGUEL MERLOS BARAJAS

GUADALAJARA, JALISCO, 1993

"A LA MEMORIA DE MIS PADRES LEOPOLDO Y JUANITA,
COMO HOMENAJE A SU EJEMPLO Y RECTITUD."

"A MIS HERMANOS LEOPOLDO, JOSE, GUADALUPE, JESUS,
MARIA, CONCEPCION, ROQUE, MIGUEL, NARCISO,
ANTONIO, JAVIER, RAQUEL, ALICIA Y ANA ROSA."

CON CARIÑO Y RESPETO

"A MI ESPOSA RUTH MORENO Y MIS HIJOS HECTOR, ORFIL
Y ALAN, POR SU APOYO MORAL Y EN ANIMO DE SEGUIR
ADELANTE."

"A MI SOBRINO M.V.Z. JOSE GONZALEZ L., POR APOYAR-
ME EN LA DECISION DE ESTA CARRERA."

"A MIS AMIGOS:

LIC. BAUDELIO LEDEZMA P.

M.V.Z. AARON RAMIREZ P.

ING. JUAN MERCADO

POR SU AMISTAD SINCERA Y DESINTERESADA."

"AGRADEZCO A MI UNIVERSIDAD Y FACULTAD POR HABERME
BRINDADO LA OPORTUNIDAD DE HABER CURSADO MI CA-
RRERA PROFESIONAL DENTRO DE ELLA".

" A MI DIRECTOR DE TESIS CON PROFUNDO AGRADECIMIEN
TO POR SU AYUDA TAN VALIOSA Y DESINTERESADA."

M. en C. T. MIGUEL MERLOS BARAJAS

" A MI HONORABLE JURADO CON AGRADECIMIENTO Y RESPETO."

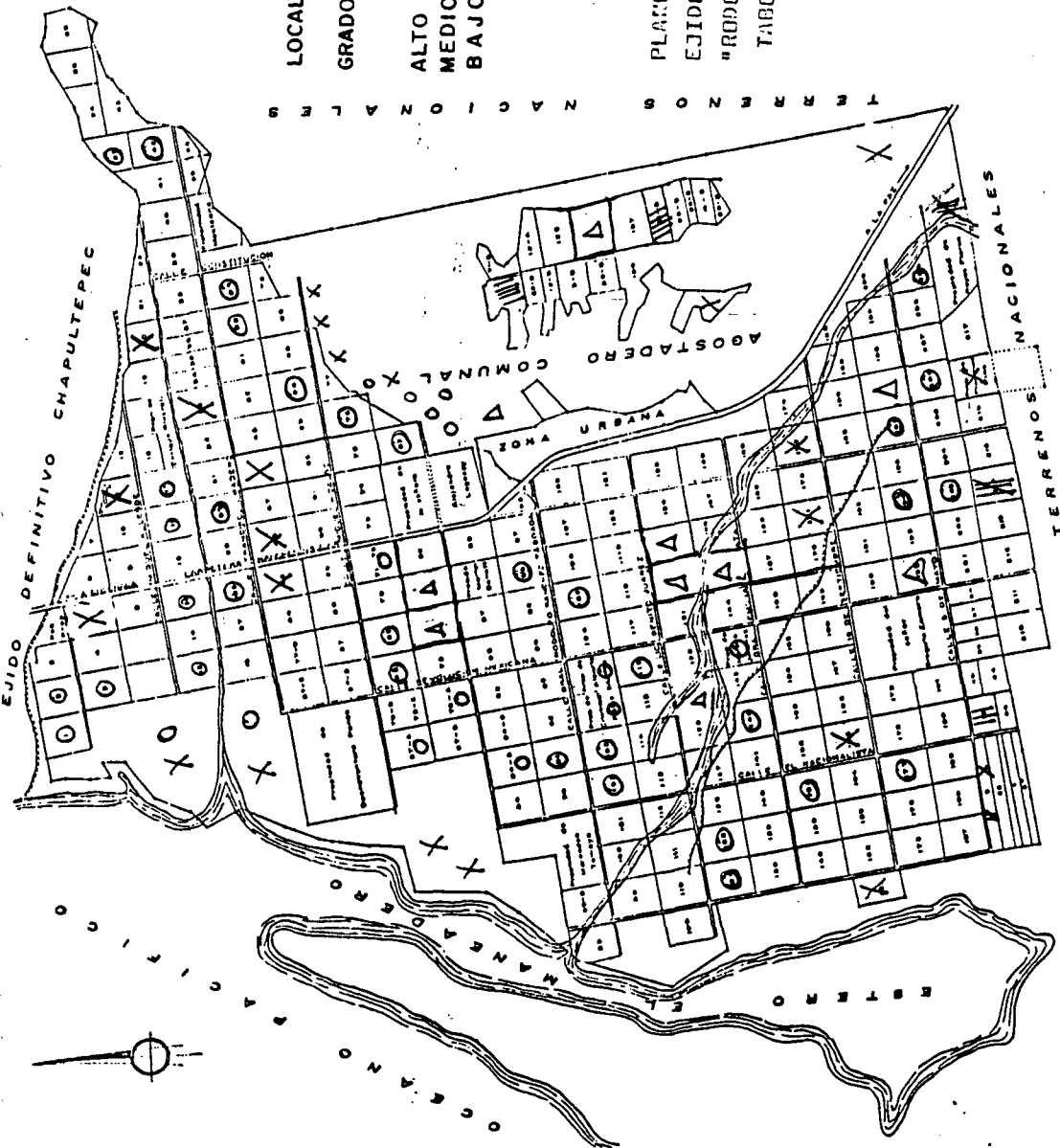
M.V.Z. DAVID AVILA FIGUEROA

M.V.Z. MARIA EUGENIA LOEZA CORICHI

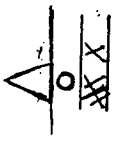
M.V.Z. SERGIO SCHWEMINSKI BENITEZ

C O N T E N I D O

	PAGINA
RESUMEN	2
INTRODUCCION	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
JUSTIFICACION	14
OBJETIVOS	15
METODOLOGIA	16
RESULTADOS	20
DISCUSION	32
CONCLUSIONES	34
ANEXO	36
BIBLIOGRAFIA	40



LOCALIZACION DE ATOS
 POR SU
 GRADO DE TECNIFICACION



ALTO
 MEDIO
 BAJO

PLANO PARCELARIO
 EJIDO NACIONALISTA
 "RODOLFO SANCHEZ
 TABORDA"

TERRENOS NACIONALES

EJIDO DEFINITIVO CHAPULTEPEC

TERRENOS NACIONALES

BOOSTADERO COMENZADO

ZONA URBANA



RANCHARO

ESTERO

R E S U M E N

El presente trabajo se realizó en el Municipio de Ensenada, B.C. específicamente en el Valle de Maneadero en el Ejido Nacionalista Sánchez Taboada zona que produce el 95% de la leche del municipio.

Este estudio se realizó en 94 explotaciones lecheras mediante encuestas técnicas para clasificar los sistemas de producción existentes y determinar cuál de dichos sistemas es el más adecuado para la región, debido a que en general los productores se dedican a la agricultura como a la ganadería, clasificándose como productores mixtos, ya que es de tradición alimentar el ganado con forrajes verdes (alfalfa, cebada y avena), cultivada por los propios ejidatarios en el ciclo primavera-verano completando la ración con alimentos balanceados comerciales.

El déficit de alimento que se presenta en el resto del año, este es traído del Valle de Mexicali y el Valle de la Trinidad; alfalfa achicalada principalmente. El concentrado comercial lo utilizan el 95% de los productores, utilizándolo

en vacas lactantes únicamente.

De las 94 encuestas realizadas el 90% corresponde a explotaciones extensivas y el 10% a explotaciones intensivas. Actualmente de la producción láctea el 89% es enviada a pasteurización y el 11% a la elaboración de queso.

En este Valle se conservan los sistemas de explotación familiares tradicionalistas, pese a tener en Tijuana y Mexicali explotaciones altamente tecnificadas e industrializadas.

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

Los sistemas de producción de leche representan uno de los aspectos más importantes de la explotación pecuaria; su desarrollo ha sido una preocupación constante de numerosos investigadores y productores.

Dentro de los sistemas están incluidos todos los factores que definen o caracterizan el sistema, tales como los relacionados con el animal, pasto, el suelo, la instalación el uso o no del riego, el uso o no del fertilizante, el sistema o método del pastoreo, etc.

La clasificación de los sistemas de producción de leche pueden basarse en diversos criterios, dependiendo de que sea de mayor o menor importancia a alguno o algunos de los factores que influyen decisivamente en los sistemas, lo cual dependerá de las condiciones climatológicas y socioeconómicas. Esto hace difícil encontrar un patrón común para clasificar los sistemas de diferentes países que presenten diferencias climáticas y socioeconómicas muy marcadas.

Por ello, la definición de los sistemas no pueden concretarse solamente a una clasificación general, si no también considerar subsistemas o variantes, para poder ubicar estas últimas dentro de los límites más estrechos (7).

Para mejorar la eficiencia de la producción agraria, se precisa de un continuo esfuerzo investigador que en el sector ganadero se centra fundamentalmente en el campo de la nutrición, ya que los gastos de alimentación representan el principal costo de producción (14).

Dando como resultado un mejor rendimiento de la vaca; mayor eficiencia en la producción, elaboración y distribución; más higiene y mejor mantenimiento de la calidad de la leche y los productos lácteos. Además se logra obtener una mayor variedad de alimentos lácteos nutritivos. Estos factores aunados a la creciente necesidad mundial de alimento de alta calidad, especialmente proteína, constituyen una sólida base para continuar el desarrollo de esta importante industria (15).

En México la ganadería representa una actividad económica preponderante, ya que las condiciones orográficas de el

país no son del todo aprovechables para la agricultura, relegando la responsabilidad de su aprovechamiento al sector pecuario, una de las especies ganaderas que en mayor medida se explotan en México y en el mundo es la bovina, su cría, manejo y explotación nos proporcionan carne, leche, pieles y un sinnúmero de subproductos, por esta razón es necesario que los productores que desarrollan su trabajo diario y comprometen sus recursos económicos en la ganadería, conozcan nuevas técnicas que les permitan mejorar sus explotaciones y elevar su producción, ya que el crecimiento de la población crece desmesuradamente agrupándose en grandes núcleos poblacionales olvidándose de las áreas rurales, creando un déficit de productos básicos alimenticios, necesarios para satisfacer los mínimos requerimientos nutricionales de la población en general y en particular la infantil, repercutiendo en deficiente desarrollo físico y mental.

La desnutrición en el país está presente en la mayor parte de la población de cualquier edad.

Según refieren los datos del Censo de Población y Vivienda en 1980, en donde señala que la tercera parte de la

población no alcanza una alimentación mínima balanceada y la quinta parte de los habitantes nunca come carne (2).

Una de las necesidades fundamentales del hombre a través de su desarrollo evolutivo e histórico ha sido el alimento. Tan es así que aún en la actualidad el tema sigue siendo motivo de satisfacción y angustia para los pueblos y los gobiernos de los países desarrollados y subdesarrollados (12).

Las encuestas realizadas sobre la situación alimenticia de la población mundial indican que el 28% de los habitantes consume una dieta superior a 2,700 calorías, el 12% consume entre 2,300 calorías, y el 60% restante no alcanza las 2,000 calorías (13), por consiguiente cualquier posible fuente de proteína de origen animal que pudiera ser aprovechada sería de gran utilidad para los países con un alto índice de desnutrición (4).

El promedio óptimo de calorías por día que necesita el adulto es de 3,000; pero se considera como mínimo satisfactorio 2,500; en los escolares este factor es de 2,000 y en los preescolares este factor es de 1,200/1,500. El consumo de

proteína "per cápita" diarios recomendado es de: 80 gramos en el varón adulto, en la mujer 71 gramos, en el escolar 32 y 40 en el preescolar, de las cuales deben ser de origen animal, las dos terceras partes (13).

Para comprender la trascendencia de la desnutrición en México, basta con señalar que es el factor determinante de nuestro altísimo índice de morbilidad y mortalidad preescolar y causa directa de la disminución del desarrollo físico e intelectual, y por ende influyen en la capacidad del grupo que la padece. Los grupos más afectados son los menores de 3 años, las mujeres embarazadas y las que amamantan a sus hijos (3).

Para evitar la desnutrición en los infantes es indispensable la producción de ese líquido blanco opaco de sabor dulce segregado por las glándulas mamarias de las hembras mamíferas denominado leche y considerado como el único alimento completo y equilibrado. De los mamíferos la vaca es el animal que produce la mayor cantidad y mejor calidad para consumo humano, por lo cual se ha dirigido a esta especie principalmente las investigaciones par trasformarla en una verdadera

máquina de producción.

Las glándulas mamarias con una característica distintiva de todos los mamíferos. Son glándulas dérmicas modificadas que se clasifican como glándulas exócrinas, cuya función es secretar leche para la alimentación de los animales jóvenes, durante períodos diversos de vida post-natal. Esas glándulas crecen durante la preñez y comienzan a secretar leche después del parto. Muchas de las hormonas que controlan la reproducción regulan también a la glándula mamaria. Así pues, el desarrollo mamario y la lactancia, son partes integrales del proceso reproductor (6).

Puesto que las vacas lecheras se han apareado y seleccionado durante muchas generaciones para producir grandes cantidades de leche, que sobrepasan con mucho la que necesitan los terneros, esta especie tiene el mayor desarrollo mamario, como los números elevados de células mamarias secretoras y un índice elevado de metabolismo, son esenciales para una producción alta de leche (6).

La explotación de ganado lechero no consiste simplemente

en ordeñar la vaca y enviar la leche al mercado. Hay que comenzar por crear un rebaño sano, fuerte, con excelentes cualidades lecheras si fuera posible. Luego se impone gestar las vacas y que éstas lleguen a feliz término al parto, dando su cría en el periodo planificado.

Se ha determinado que la vaca lechera hereda su capacidad productora y que no es posible cualquiera que sea la alimentación suministrada, que esta produzca más de lo que consiste su herencia. Siendo así, es necesario que el ganadero cría exclusivamente terneros procedentes de vacas que posean capacidad productora. Por tanto, se impone una cuidadosa selección del semental y una buena alimentación de todas las categorías (10).

El ganado bovino tiene la ventaja de alimentarse con forrajes de alto contenido de fibra cruda, nitrógeno no protéico y en general con subproductos agrícolas, ganaderos e industriales, derivados de la alimentación humana.

En algunas explotaciones lecheras dependiendo de la adaptación del ganado, la producción de leche no solo se ve

afectada por la acción del medio ambiente, si no también por la edad de la vaca, alimentación, número de partos, raza y actividad del manejo (11).

En la República Mexicana existen alrededor de 35 millones de cabezas de ganado bovino, de las cuales 8 millones están destinadas a la producción intensiva de leche (1,8).

La producción de leche no solo representa un factor económico para el desarrollo del país, si no que también tiene importancia social al generar empleos, así como se observa que un alto porcentaje de la población urbana y rural consume leche (9).

De las diversas especies domésticas el rumiante contribuye con el 77% del aporte total de productos de origen animal (5).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La producción de leche en el Municipio de Ensenada, B.C. es insuficiente para satisfacer el mercado local, pese a esto sufre constantes sobresaltos, ya que se ve invadida la plaza con leche tanto del interior del Estado, como del extranjero.

Los productores de esta región han demostrado ampliamente el arraigo que se le tiene a la actividad, ya que año con año aumenta el inventario de vientres mediante la recria y en casos muy particulares la importación de los mismos, pero en su mayoría han estado trabajando con el mismo material genético de cuando se inició la cuenca lechera, intercambiando sementales dando como resultado cierta estandarización de las características, grados de producción y en no pocos casos disminuyeron en su potencial productivo.

No obstante se ha visto amenazada la actividad lechera por una economía contraída carente de recursos para estimular globalmente la actividad agropecuaria; ya que es de tradición alimentar el ganado con forrajes verdes y granos cosechados por los mismos productores, y particularmente los hatos le-

cheros que cayeron en su mayoría en un estancamiento de instalaciones, manejo, genética, etc. Razón por la cual se pretende analizar la producción láctea y establecer los puntos vulnerables de la actividad y así poder plantear soluciones viables que lleven a un mejor desempeño de la actividad y como consecuencia elevar el nivel socio-económico del valle en cuestión, ya que es la única cuenca lechera con la que cuenta el municipio. . . .

J U S T I F I C A C I O N

Los productores en el Valle de Maneadero se encuentran decapitalizados y muchos de ellos con pocas posibilidades de crédito ya que han caído en cartera vencida, razón por la cual se tienen que apoyar en Programas Federales para alcanzar sus beneficios, los cuales son estructurados en base a necesidades generalizadas de una región o Estado.

Con frecuencia sucede que los programas oficiales que tienen ingerencia en el medio rural son elaborados al margen del contexto social en que se han de aplicar, ello significa que estos programas descuidan en sus planteamientos las condiciones particulares de la sociedad o grupo social al que están dirigidos, dando como consecuencia una errónea interpretación de la realidad, con este estudio se pretende generar información de viva voz para detectar los problemas por los que atraviesa la actividad lechera en la zona.

O B J E T I V O S

OBJETIVO GENERAL:

Determinar los principales indicadores técnicos, y económicos que imperen en el desarrollo de la actividad lechera en el Valle de Maneadero, por sistemas de explotación.

OBJETIVO PARTICULAR:

Establecer los distintos grados de desarrollo de las explotaciones lecheras.

M E T O D O L O G I A

El presente trabajo se realizó en el Ejido Nacionalista Sánchez Taboada que se encuentra ubicado en el Valle de Ma-neadero a 18 kms. de la ciudad de Ensenada, Baja Californi Norte, sus colindancias son: al Norte con el Ejido Chapultepec, al Sur con el Rancho Buenavista, al Oriente con terrenos nacionales y al Poniente con el Océano Pacífico. Fue dotado de 6,946 hectáreas distribuidas entre 216 ejidatarios según el Diario Oficial de 15 de agosto de 1937.

Se trabajó con 94 productores tanto de explotaciones extensivas como intensivas, así como con la pasteurizadora de Ensenada y la Jefatura del Programa Ganadero de la Delegación General de la S.A.R.H., para conocer la producción de leche de 1987-1992.

Se recabaron datos del inventario total de cabezas de ganado lechero, por tipo de sistemas de explotación, así como de estratos, número de importaciones de vaquillas de reposición por año, canal de comercialización, precio y destino del producto (anexos).

Debido a que el 95% de los productores son mixtos y basan la alimentación de los animales en un alto porcentaje en la producción propia, se decidió indagar en la problemática agrícola ya que ésta va directamente ligada a la producción pecuaria de 94 productores relacionados con la agricultura de riego y de temporal para detectar la base del problema.

ENSENADA

Bahía de Todos
Santos

ENSENADA

Ej. Adolfo Ruiz
Corlinez

Ej.
Chapultepec

Poblado

Ej. Rodolfo Sánchez Taboada

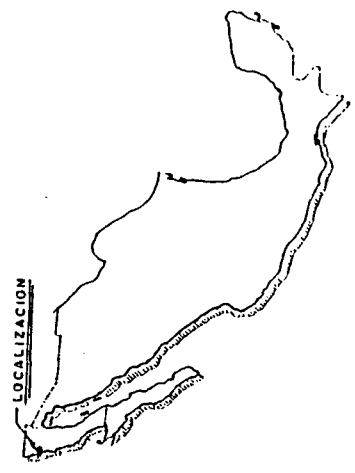
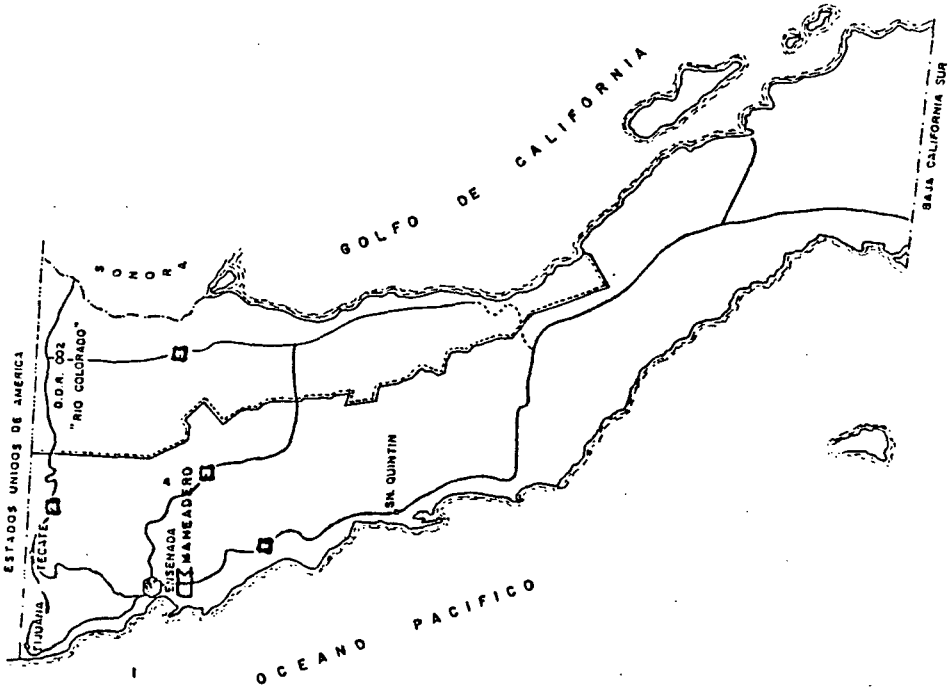
SIMBOLOGIA
○ Poblado de Ensenada
□ Poblado de Ensenada
• Poblado de Ensenada

SIMBOLOGIA

- CARRETERA
- - - TERRACERIA
- ▭ DIVISION EJIDAL
- · - CUENCA HIDROLOGICA

LOCALIZACION GOGRAFICA DEL VALLE
DEL VALLE DE MANADERO (EJIDO -
RODOLFO SANCHEZ TABOADA)

LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL
VALLE DE MANEADERO (EJIDO
RODOLFO SANCHEZ TABOADA)



R E S U L T A D O S

De las 94 diferentes explotaciones que se analizaron se encontró que corresponde el 90% a explotaciones extensivas o semiestabuladas, el 10% a explotaciones intensivas, de este universo poblacional corresponde el .94% a establos tecnificados.

El Ejido Sánchez Taboada cuenta con 6,952 cabezas de ganado bovino productor de leche, distribuidas en 4,030 vientres, 680 vaquillas, 990 becerras de 0-1 año, 165 sementales, 105 toretes, 620 becerros de 0-1 año.

Encontrando que las explotaciones intensivas tienen un rendimiento promedio diario de 16 litros en un período de 290 días, lo que arroja un rendimiento de 4,640 litros de leche por vientre en producción, las explotaciones extensivas registran una producción media por vientre de 13 litros diarios con una lactancia de 280 días para alcanzar 3,640 litros, esto nos revela que la ganadería extensiva ha obtenido substanciales avances en la producción por vaca.

En el aspecto sanitario se encuentra que existe descuido, ya que resulta alta la incidencia de enfermedades que muestran cuadros epizooticos, como es el caso de diarreas, neumonías y septicemia en neonatos alcanzando el 10% de mortalidad. En el ganado en edad de desarrollo y productiva se encuentra gran incidencia de mastitis, septicemia, retención placentaria, neumonías, traumatismos, parasitosis, brucelosis e hipocalcemia, entre otras.

En estas explotaciones se encontró que únicamente el 40% de ellas disponen de instalaciones propias para la actividad, el 20% disponen de un espacio o sala de ordeña, parideros en el 2%, cobertizos con pesebre en un 10%, instalaciones para almacenamiento y conservación de insumos son utilizados por el 25%.

En general las explotaciones lecheras de la zona se encuentran con poca o mediana infraestructura, pero con una gran tendencia hacia la consolidación como explotaciones tecnificadas ya que el inventario ganadero se contempla hacia el crecimiento, cuadro No. 1, gráfica No. 1. Esto mismo se manifiesta en el aumento de la producción de leche, tanto en el

sistema tecnificado, como en el no tecnificado, cuadro No. 2 y 3, gráfica No. 2, y también se manifiesta el interés por la actividad en el incremento de importaciones de vaquillas por año, cuadro No. 4.

Sus sistemas de reemplazo en el 95% de las explotaciones son generadas mediante crianza interna de vaquillas y solo el 5% utilizan reemplazos a través de la adquisición de otras ganaderías.

El criterio general adoptado para la selección de vacas destinadas a la reproducción de reemplazos es de 56% en base a la calidad genética de los padres, el 37% a la apariencia fenotípica y el 7% de acuerdo a la productividad del vientre.

Dentro de los métodos de reproducción que se utilizan el de monta directa es el más popular, razón por la cual se tienen avances limitados en el renglón de mejoramiento genético en la mayoría de los productores, pretextando estos que la falta de recursos no les permiten la importación de toros, ya sea del extranjero o de las zonas de alta productividad

del mismo Estado, como son la de Tijuana y Mexicali que cuentan con ganado de registro.

En general la problemática de la producción lechera y agrícola están íntimamente relacionadas, se resume en la falta de recursos económicos y como consecuencia de asesoría técnica, insumos y demás relacionados con el sistema de producción.

A continuación se mencionan algunos aspectos que más insisten los productores como problema para optimizar la producción:

- Falta de rehabilitación de equipos de bombeo.
- Altos costos de los equipos de bombeo.
- Pozos abatidos o con problema de salinidad.
- Falta de electrificación de pozos.
- Falta de sistemas de conducción de agua.
- Falta de apoyo financiero por cartera vencida.
- Falta de apoyo para la integración de ganadería y zona de riego.
- Sobre-pastoreo en los potreros.

- Falta de apoyo técnico para adoptar nuevas tecnologías.

En términos generales al estar hablando de ganaderías en esta zona siempre aflora el problema agrícola, ya que dependen de éste todas las explotaciones pecuarias.

C U A D R O N o . 1
 INVENTARIO DE GANADO LECHERO DE EL VALLE
 DE MANEADERO, EJIDO SANCHEZ TABOADA, B.C.N.

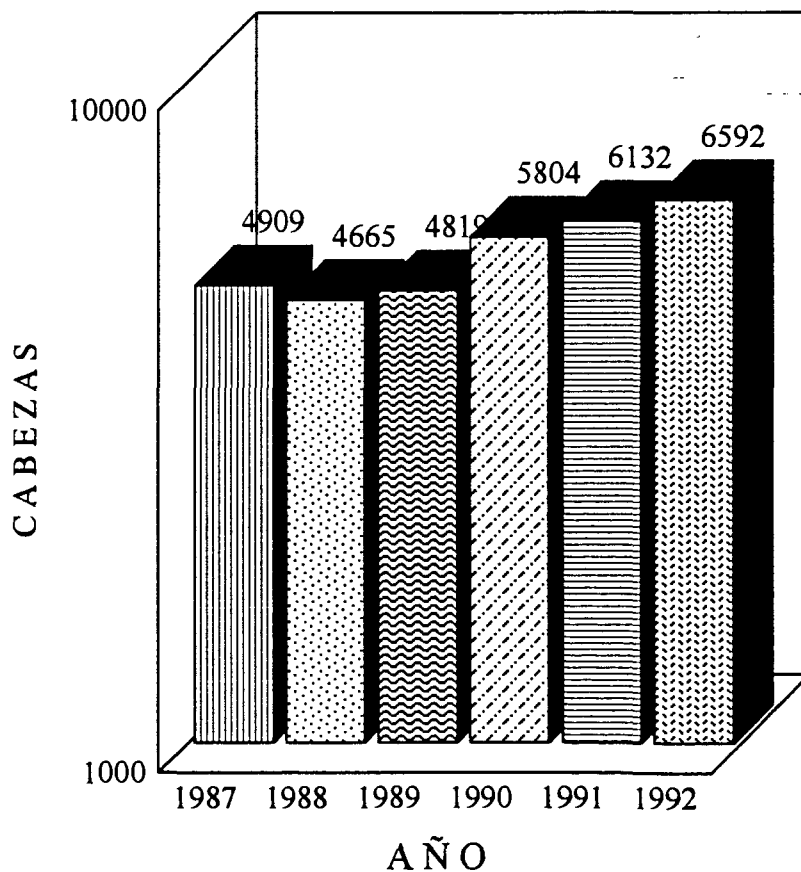
	1987 - 1992					
	1987	1988	1989	1990	1991	1992
VIENTRES	3110	3011	3120	3675	3739	4030
VAQUILLAS	410	382	428	592	628	682
BECERRAS (0-1)	690	610	659	780	920	990
SEMENTALES	128	125	130	150	160	165
TOROTES	59	55	60	75	80	105
BECERROS	512	482	422	532	605	620
T O T A L	4909	4665	4819	5804	6132	6592

* # cabezas

GRAFICA No. 1

INVENTARIO DE CABEZAS DE GANADO LECHERO VALLE DE MANEADERO

1987 - 1992



C U A D R O N o . 2
 RESUMEN DE LA PRODUCCION DE LECHE
 SISTEMA TECNIFICADO EN EL VALLE DE MANEADERO,
 EJIDO SANCHEZ TABOADA, B.C.N.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
VIENTRES EN PRODUCCION	560	592	610	680	720	890
RENDIMIENTO (lts. cabeza/año)	5800	5800	5800	5800	5800	5800
PRODUCCION (miles de litros)	3248	3436	3538	3940	4176	5162

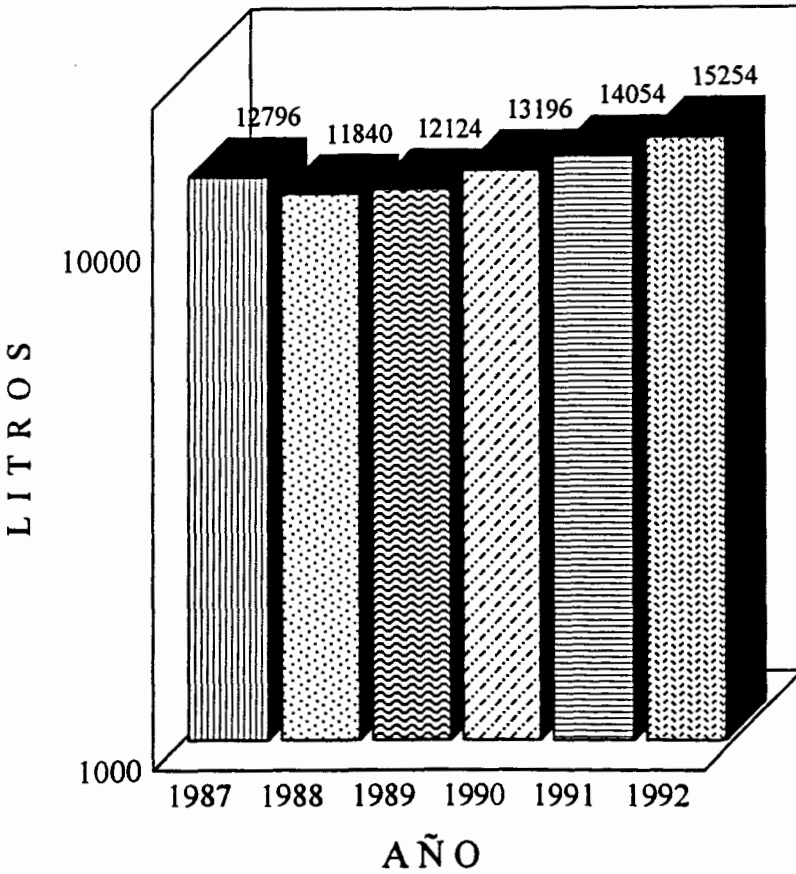
C U A D R O N o . 3

RESUMEN DE PRODUCCION DE LECHE
NO TECNIFICADO EN EL VALLE DE MANEADERO,
EJIDO SANCHEZ TABOADA, B.C.N.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
VIENTRES EN PRODUCCION	2195	1932	1974	2128	2271	2320
RENDIMIENTO (lts./año)	4350	4350	4350	4350	4350	4350
PRODUCCION (miles lts.)	9548	8404	8586	9256	9878	10092

GRAFICA No. 2 RESUMEN DE PRODUCCION DE LECHE EN EL VALLE DE MANEADERO, EJIDO SANCHEZ TABOADA, B.C.N.

1987 - 1992



C U A D R O N o . 4

RESUMEN DE PRECIO Y DESTINO DE LA LECHE
E IMPORTACION DE VAQUILLAS DE EL VALLE DE MANEADERO,
EJIDO SANCHEZ TABOADA, B.C.N.

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
PRECIO/LITRO	775	812	920	980	1020	1150
DESTINO:						
Pasteurizadora %	88	90	95	85	92	89
Queso %	12	10	5	15	8	11
TOTAL DE IMPORTACION DE VAQUILLAS	50	50	80	120	200	150

INVENTARIO DE GANADO LECHERO

	1987	1988	1989	1990	1991	1992
VIENTRES	3110	3011	3120	3675	3739	4030
VAQUILLAS	410	382	428	592	628	682
BECERRAS (0-1)	690	610	659	780	920	990
SEMENTALES	128	125	130	150	160	165
TORETES	59	55	60	75	80	105
BECERROS	512	482	422	532	605	620
T O T A L :	4909	4665	4819	5804	6132	6992

RESUMEN DE PRODUCCION DE LECHE SISTEMA TECNIFICADO

VIENTRES EN PRODUCCION	560	592	610	680	720	890
RENDIMIENTO LTS/CAB./AÑO	5800	5800	5800	5800	5800	5800
PRODUCCION MILES DE LITROS	3248	3436	3538	3940	4176	5162

RESUMEN PRODUCCION DE LECHE SISTEMA NO TECNIFICADO

VIENTRES EN PRODUCCION	2195	1932	1974	2128	2271	2320
RENDIMIENTO LTS/AÑO	4350	4350	4350	4350	4350	4350
PRODUCCION MILES LITROS	9548	8404	8586	9256	9878	10092

PRECIO Y DESTINO DE LA LECHE

PRECIO LITRO	775	812	920	980	1020	1150
DESTINO PASTEURIZADOA %	88	90	95	85	92	89
QUESO %	12	10	5	15	8	11
TOTAL DE IMPORTACION DE VAQUILLAS	50	50	80	120	200	150

D I S C U S I O N

La cuenca lechera de Ensenada no ha alcanzado la autosuficiencia en la producción de granos y forrajes, así como de vaquillas de reposición de alto nivel genético por lo cual debe de importarlos de otras cuencas lecheras del Estado y en muchas ocasiones de E.U.A., factor que les incrementa sus costos de producción, afectando principalmente a los pequeños productores, que no tienen acceso a los créditos financieros y son estos mismos productores que enfrentan el problema de comercialización de su producto, ya que la pasteurizadora no les compra el producto directamente y tiene que recurrir a intermediarios que funcionan como centros de acopio y eslabón entre la pasteurizadora y el pequeño productor.

De acuerdo a las opiniones de los productores para que definan la problemática que enfrentan en el desarrollo de sus actividades, se logró determinar que el 70% de los problemas principales se refieren a la escasez y alto costo de forrajes y concentrados, en un 20% al bajo precio de la leche, como consecuencia del control del mismo, el 10% a la falta de capacitación y motivación de los trabajadores y un 3% a la fal-

ta de asistencia técnica.

Asimismo los propios productores proponen medidas de acción para superar la problemática que enfrentan, entre las cuales se encuentran el 60% que se inclinan a favor del aumento de la leche, el 10% al control de precios de los insumos y la elaboración de una planta elaboradora de concentrados, el 20% propone incrementar los terrenos de riego para la producción de forrajes y el 10% se inclina a que la planta pasteurizadora garantice la compra del producto.

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

1. Tomando en consideración los puntos de vista de los ganaderos se puede concluir que en términos generales los productores están descapitalizados; el personal empleado para la operación de las explotaciones, que generalmente son los mismos dueños, requieren de capacitación para el desempeño de sus labores, la mayor parte de la producción de leche se comercializa en forma pasteurizada.
2. La pasteurizadora de Ensenada cubre el 70% de la demanda pero los consumidores prefieren la leche que es traída de Tijuana y del extranjero, arguyendo que es de mejor calidad.
3. Otro de los puntos importantes que entorpece la producción, son los altos costos de los forrajes y concentrados contra el bajo precio de la leche, controlado por la Secretaría de Industria y Comercio.
4. La ganadería semiestabulada, tal como lo demuestran los datos obtenidos es el sistema de explotación que ofrece

las mejores perspectivas y representa el mejor potencial para producir que la leche que la entidad requiere para atender el problema alimentarios de la población de Ensenada, principalmente, debe atenderse los aspectos de ordeña y manejo de la leche obtenida, así como puntos de acopio y enfriamiento efectivo.

5. -- La cuenca lechera de Maneadero se formó con ganado Holstein, que se adaptó perfectamente, pero ha venido a menos al estrecharse la consanguinidad. Es recomendable elevar el potencial genético mediante la introducción de sementales Holstein de alto registro e inseminación artificial de la misma raza.

6. Respecto a la organización de los productores, deberán elaborarse paquetes tecnológicos para la capacitación de los trabajadores y buscar formas de organización para ser sujetos de crédito.

C E D U L A D E I N S C R I P C I O N

PRIMER CONCURSO DE PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DE LECHE EN LA ZONA DEL VALLE DE MANADERO, MUNICIPIO DE ENSENADA, ESTADO DE BAJA CALIFORNIA.

NOMBRE DEL PRODUCTOR: _____
 NOMBRE DEL ESTABLO: _____
 DISTRITO: _____
 LOCALIZACION (MPIO.): _____ ZONA: _____
 ASOCIACION A QUE PERTENECE: _____

CENSO GENERAL DEL ESTABLO

VIENTRES EN PRODUCCION: _____ VIENTRES SECOS: _____
 VAQUILLAS: _____ SEMENTALES: _____
 BECERROS (C.M.): _____ BECERRAS (C.H.): _____
 POBLACION TOTAL: _____

ALIMENTACION

TIPO DE FORRAJE: _____
 KG. POR ANIMAL POR DIA: _____
 ALIMENTO BALANCEADO KG. POR ANIMAL DIARIO: _____
 OTROS: _____

PRODUCCION

PRODUCCION DIARIA TOTAL DEL ESTABLO: _____ LTS.
 PRODUCCION PROMEDIO POR VACA: _____ LTS.
 PROMEDIO EN LINEA DE ORDEÑA: _____ LTS.
 PROMEDIO POR HATO: _____ LTS.

DATOS DEL ESTABLO

CAPACIDAD INSTALADA PARA VIENTRES: _____
 CAPACIDAD TOTAL DE CORRALES: _____
 TIPO DE ORDEÑA: _____ CAP. DE ORDEÑA _____ VTES.
 CAPACIDAD DE SILO: _____ TON.NO. DE HAS. DE CULTIVO: _____

EL COMITE ORGANIZADOR

ENSENADA, B. CFA., A _____ DE _____ DE 19 _____

INDICADORES TECNICOS ANUALES DE LA GANADERIA
BOVINOS (PRODUCTORES DE LECHE)

FECHA DE ENVIO: _____ DISTRITO: _____ AÑO: _____

INVENTARIO TOTAL

ESTRATO	CABEZAS
	1
VIENTRES	
VAQUILLAS	
SECERAS (0-1 AÑOS)	
SEMENTALES	
TORRES	
SECERROS (0-1 AÑOS)	
TOTAL	

RESUMEN DE LA PRODUCCION DE LECHE

CONCEPTO	VIENTRES EN PRODUCCION	RENDIMIENTO (Lts/Cab./Año)	PRODUCCION (Miles de Litros)
	2	3	4
SISTEMA TECNIFICADO			
SISTEMA MEDIO TECNIFICADO			
BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE QUE SE ORDEÑAN			
TOTAL			

CONCEPTO		CLAVE	ESTATAL (Cabezas)	NACIONAL (Cabezas)	IMPORTACION (Cabezas)	TOTAL
5	PROCEDECIA DE LAS VAQUILLAS DE REPOSICION <input checked="" type="checkbox"/>	21				
6	PROCEDECIA DE LAS VAQUILLAS QUE INCREMENTAN EL HATO <input checked="" type="checkbox"/>	22				

= SISTEMA TECNIFICADO

FORMULIO

NOMBRE Y CARGO

COSTO PROMEDIO PARA PRODUCIR UN LITRO DE LECHE

NOMBRE _____

PROPIETARIO _____

UBICACION _____

VOLUMEN DE PRODUCCION DE ESTABLO _____ LITROS

DIARIOS ORDEÑA.

GANADO DE LA EMPRESA.

VACAS EN PRODUCCION _____

VACAS SECAS _____

TOROS SEMENTALES _____

T O T A L \$ _____

AREA TERRITORIAL _____

SECCION _____

NOMBRE DEL TECNICO _____

PROMOTORIA _____

PADRON DE PRODUCTORES E INVENTARIO GANADERO

COMUNIDAD	PRODUCTOR	ESPECIE ANIMAL	PROPOS. PRODUC.	TIPO DE EXPLOT.	NIVEL TECN.	VIENTRES	SEMEN- TALES.	CRIAS	TOTAL	U. A.	PRODUCCION								
											AGO ST.	ANUAL		ACTUAL					
												AGRIC. TEMP	RIEG	CABEZAS EXTR.	CARNE PIE ton.	LECHE (lts)	HUEVO (ton)	MIEL (lts)	

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

1. Avila, T.S., 1985. Producción Intensiva del Ganado Lechero, Ed. Continental, México, Pág. 21-26 (C.E.C.S.A.).
2. Benavides, U.L. 1986. Breves Consideraciones acerca de Nutrición y Salud. Revista Mexicana de Pediatría, México, Vol. 53 No. 3, 95-100 PP.
3. Borges, H. 1978. Desnutrición Patrimonio del Subdesarrollo, Ciancias y Desarrollo. 22:39-42.
4. Castañeda, V.H. 1983. Evaluación Socioeconómica del Sacrificio de Vacas Gestantes en el Rastro Municipal de Guadalajara. Tesis Profesional. F.M.V.Z. de la U. de G.
5. Cunha, t.j. 1978, More Basic Research on Animal Needed Feedstuffs S0 23, P. 19-39.
6. Ganado Lechero Principios Pñacitos y Beneficios, 1986. Editorial Interamericana 2a. Edición Vol.2.
7. Instituto de Ciencia Animal, 1988. Ministerio de Educación Superior, La Habana, Cuba.
8. Instituto Nacional de la Leche, 1991. Boletín Informativo.
9. Koeslag, J.H. 1990. Bovinos de Leche, 2a. Edición, S.E.P.
10. Rodríguez, P.F. 1991. Ministerio de Educación Superior.

Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias, La Habana, Cuba.

11. Secretaría de Gobernación, 1988. Jalisco y sus Municipios Editado por la Secretaría de Gobernación. Pág. 693, 697. Gobierno del Estado, Int. Méx.
12. Shimada, A. 1987. Fundamentos de Nutrición Animal Comparativa, Ed. Sistema de Educación continuada en Producción Animal en México, A.C.
13. Valenzuela, R.H. 1985, Lenguas y Marquet, S.L. Manual de Pediatría, 10a. Edición. Interamericana, México.
14. Williams, H. Y D.J.A. 1988, Cole Recent Development In Ruminant Nutrition. Butterworth Th. y Col. Ltd.
15. Williams, M.E. y P.M. 1991. Reavers Dairy Cattle Feeding and Management, Versión Español Enciclopedia Práctica de Ganadería. Editorial Limusa, S.A. de C.V.