



31
201

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

ORGANIZACION Y CAPACITACION DE PRODUCTORES DE BAJOS INGRESOS (PBI) QUE EXPLOTEN GANADO DE DOBLE PROPOSITO EN TAMALIN VERACRUZ

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

ESPINOZA CRISPIN JOSE FELIPE

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. MEX.

JULIO 1987



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.

I N D I C E

	PAG.
TITULON	1
RESUMEN	2
INTRODUCCION	3
OBJETIVOS	17
MATERIAL Y METODOS	18
RESULTADOS	29
DISCUSION	33
CONCLUSIONES	46
BIBLIOGRAFIA	47

T I T U L O

ORGANIZACION Y CAPACITACION DE PRODUCTORES
DE BAJOS INGRESOS (PBI) QUE EXPLOTEN GANA-
DO DE DOBLE PROPOSITO EN TAMALIN VERACRUZ.

R E S U M E N

En el caso específico de los animales de abasto se ha comprobado que - por prácticas erróneas éstos no se aprovechan íntegramente, lo que re presenta una pérdida económica para el ganadero por una parte, y por otra un franco desperdicio que no son justificables en el mundo en que el hambre es una amenaza real.

Se puede satisfacer la demanda de alimentos tanto de origen vegetal como animal, por medio de la producción de mayor cantidad y calidad, ésta última alternativa deben buscar los zootecnistas en su esfuerzo de incrementar la disponibilidad de alimentos de origen animal. (2.3)

Como ya se sabe el estado de Veracruz es uno de los primeros productores de carne de bovino de la República Mexicana, ya que cuenta con un amplio territorio dedicado a la ganadería. Este trabajo trata particularmente - sobre una pequeña zona de la Huasteca Veracruzana, en la cual se llevó a cabo una encuesta hacia los ganaderos del pueblo llamado "El Mamey". Esto consistió en entrevistar al azar el 10% de la población de ganaderos (16 en total) de los cuales el 95%, se trata de Productores de Bajos Ingresos, es decir 14 de los 16 ganaderos de la asociación local la cual cuenta con 166 miembros registrados.

Para lo cual se utilizó un cuestionario elaborado por el Colegio Superior de Agricultura tropical de Cárdenas Tabasco (Estudio preliminar pa ra el mejoramiento genético del ganado bovino en el estado de Tabasco), modificado para este trabajo.

De los resultados obtenidos se hizo un análisis a fondo, dándose opciones adecuadas para mejorar la situación de la ganadería de ese lugar.

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

ASPECTOS GENERALES DEL ESTADO DE VERACRUZ

A) LOCALIZACION GEOGRAFICA:

El Estado de Veracruz se localiza geográficamente en la parte oriental del territorio nacional, entre los paralelos 23 y 27 grados de latitud norte y los meridianos 93 y 99 grados de longitud oeste, ocupa parte de la sierra madre occidental y de la llanura costera del Golfo norte, de la sierra volcánica transversal, de la sierra madre del sur y de las estribaciones de la sierra de Chiapas y de Guatemala éstas dos últimas son subprovincias de Oaxaca y sierras plegadas respectivamente (11).

Limita al norte con el estado de Tamaulipas y San Luis Potosí, al este con el Golfo de México y Tabasco al suroeste con Chiapas, al sur con Oaxaca, al oeste con el estado de Puebla e Hidalgo (11).

Sus litorales ocupan todo el flanco oriental en la entidad, bañados por las aguas del Golfo de México, con una extensión de 640 Km. En ellos destacan los puertos de altura de Veracruz, Tuxpan y Coatzacoalcos, así como los de Cabotaje: Tecolutla, Nautla y Alvarado (11).

Por sus 71,699 Km². de extensión territorial ocupa el onceavo lugar dentro de las entidades que conforman la República Mexicana; absorbe el 3.6% de la superficie total del país (11).

Políticamente se divide en 203 municipios en el que asientan un total de 6374 localidades, de las que 48 son ciudades, 45 villas y 124 pueblos, - las restantes entre congregaciones, haciendas, fincas, ejidos, ranchos, etc. son localidades menores (11).

Sobresalen los municipios de Veracruz, Jalapa, Coatzacoalcos, Poza Rica, Minatitlán, Orizaba, Papantla y San Andrés Tuxtla, por su mayor concentración poblacional, conjuntamente absorben más de 25% de la población - total de la entidad. Así mismo concentran la mayor parte de las actividades industriales, comerciales y culturales (Fig. 1).

INDICADORES DEMOGRAFICOS:

1.- POBLACION TOTAL EN 1980

Hombres 2,606.6 miles

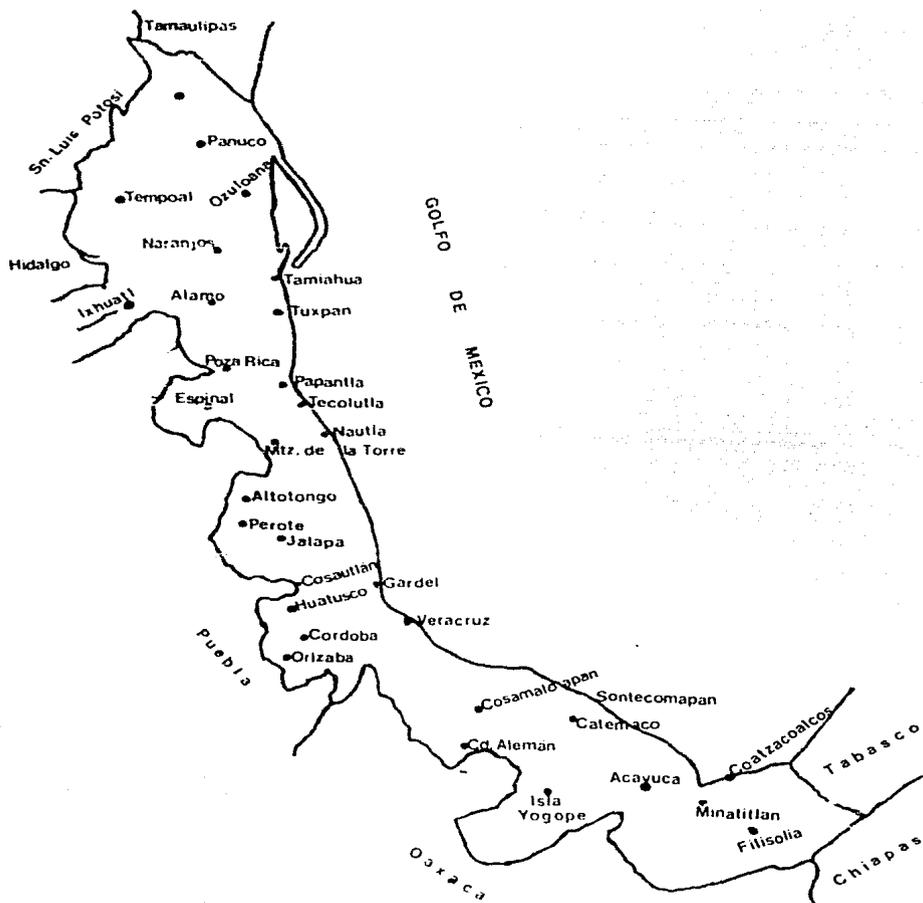
Mujeres 2,658.0 miles

2.- DENSIDAD DE POBLACION EN 1980

La población se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (13).

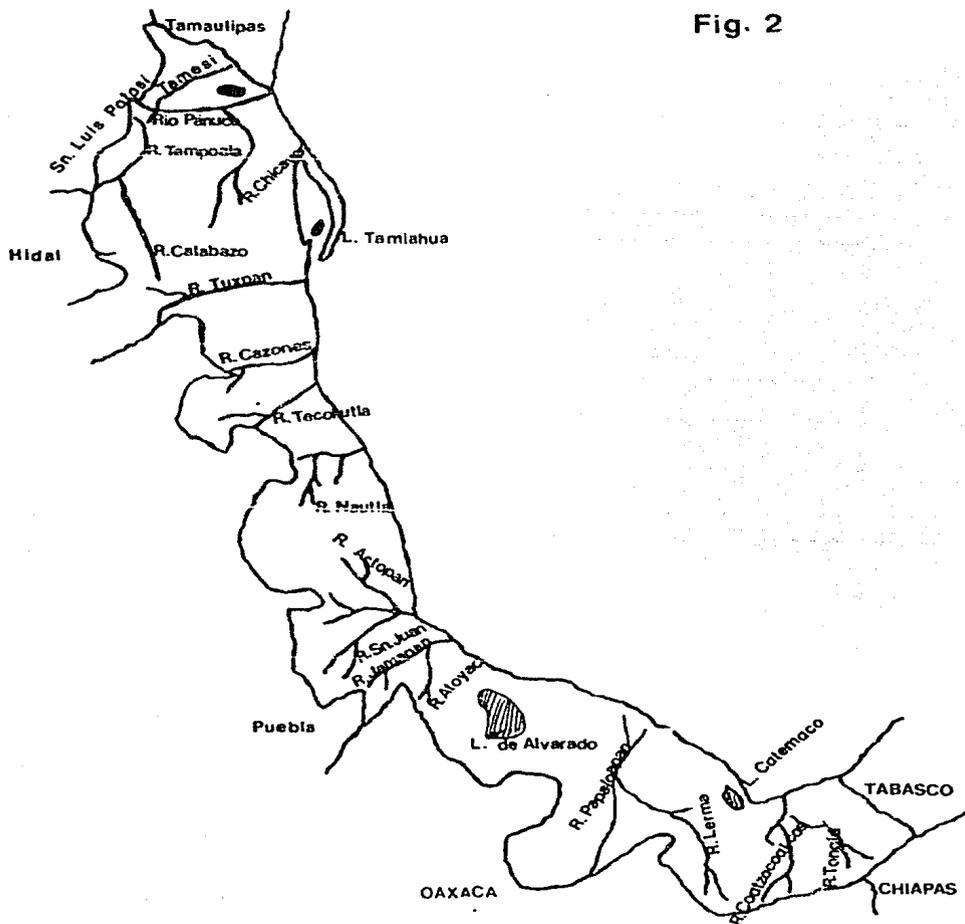
Poblaciones del Estado de VERACRUZ

Fig. 1



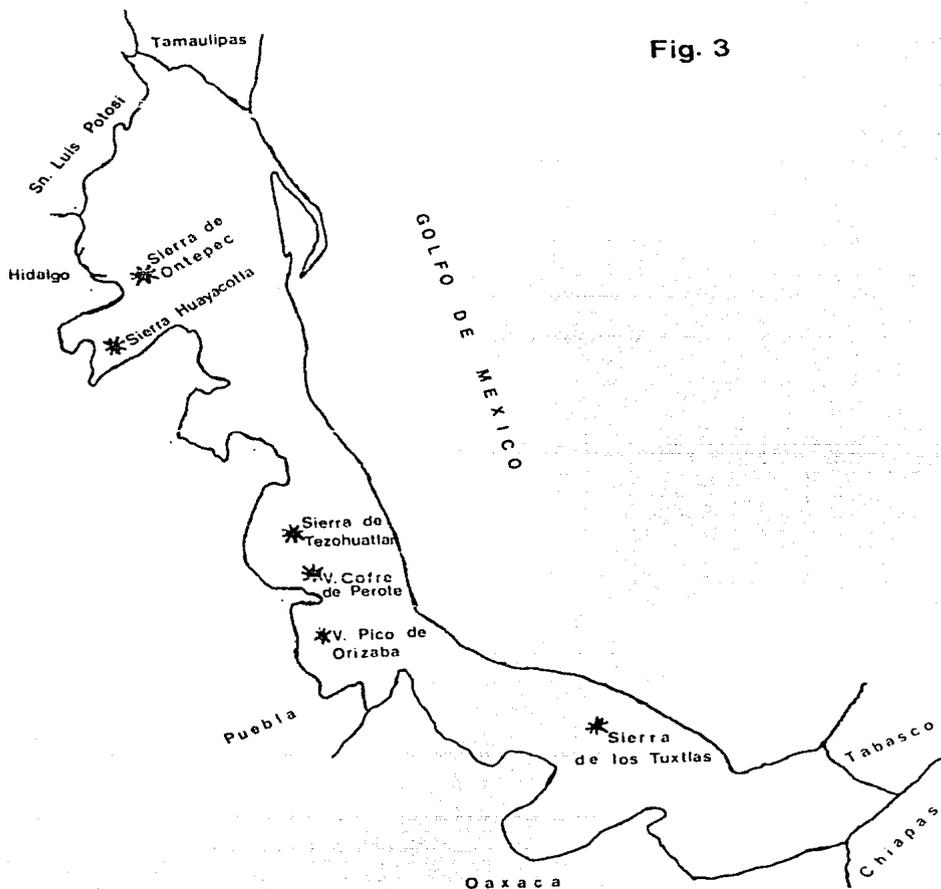
Hidrografía del Estado de VERACRUZ

Fig. 2



Orografía del Estado de VERACRUZ

Fig. 3



B) HIDROGRAFIA:

El sistema hidrográfico de Veracruz, pertenece a la vertiente del Golfo de México en su mayoría son ríos de poca longitud que descienden de las Sierras rumbo al mar formando la barra, en la parte sur los ríos son más amplios y divagantes.

Las principales corrientes son el Tamasí, que junto con el Pánuco tienen como afluentes el Tempoal y el Chicayan, que desembocan en los límites con tamaulipas.

Otros ríos de importancia son el Tuxpan, Cazones, Tecolutla, Nautla y Coxtila, que desembocan al noroeste de Puebla y al norte y centro de Veracruz (13).

Existen lagunas interiores de Pueblo Viejo, Tamao, Tortugas y Cháirel en la parte norte. En la parte central de la Sierra de los Tuxtlas destaca la laguna de Catemaco, existen también las lagunas de litorales de Tamiahua, Alvarado, Sontecomapan y Ostión.

Las presas más importantes son la de Catemaco y Chicayán. (Fig. 2)

C) OROGRAFIA:

El territorio veracruzano se encuentra ubicado dentro de las seis provincias fisiográficamente predominantes, la Sierra Madre Oriental, y entronca con la Sierra Volcánica transversal a la altura del río Nautla, la llanura costera del Golfo de México que ocupa la mitad del norte de las costas veracruzanas.

La Sierra Volcánica, la llanura costera del Golfo sur, la Sierra Madre del sur se continúa con las Sierras de Chiapas y Guatemala (Fig.3)

D) CLIMA

Veracruz es uno de los estados con mayor variedad de clima, que van desde cálido, húmedo, hasta frío con nieves permanentes. (7)

De las llanura costera hasta la sierra Madre Occidental, predomina el clima cálido subhúmedo, con lluvias en verano y principios de otoño, con temperaturas de 25°C y 30°C con precipitación promedio anual de 1,500 mm (13)

El clima de la Sierra Madre Oriental, es semicálido húmedo y semifrío subhúmedo, las temperaturas varían entre 10°C y 20°C y la precipitación promedio anual es de 2,500 mm (13)

E) EL USO DEL SUELO

Las tierras con vocación agrícola de la superficie total del estado asciende a 1'228,900 hectáreas (17%) predominando las de temporal, ya que tan solo el 10% son catalogadas como de riego. (7)

La actividad ganadera se desarrolla en una extensión de 2,423.0 hectáreas de pastizales (33.8%), sobresale la explotación de ganado porcino y bovino.

La rama forestal entre bosques y selvas representa el 37.7% de la superficie total que asciende a 2,559.2 hectáreas. La vegetación predominante, son las selvas húmedas a lo largo de la llanura costera, la superficie restante 958,800 hectáreas.

MARCO SECTORIAL AGROPECUARIO Y FORESTAL

a) AGRICULTURA

La superficie de tierras de labor en el estado son de 1'228,900 hectáreas la gran mayoría de temporal 1'111,000 hectáreas equivalente al 90% solo el 10% restante 117,900 hectáreas son de tierras de riego. -- Veracruz está dividido en ocho distritos agropecuarios de temporal:

- I JALAPA
- II PANUCO
- III TUXPAN
- IV MARTINEZ DE LA TORRE
- V VERACRUZ
- VI HUASTECO
- VII CIUDAD ALEMAN
- VIII COATZACOALCOS

Las zonas de riego se encuentran en su mayoría en los distritos II, V y VII.

b) GANADERIA

La superficie destinada a la ganadería es de 2.4 millones de hectáreas aunque el uso de la superficie clasificadas como agrícolas y la apertura de agostaderos mediante desmonte dificulta la cuantificación - exacta de la cifra. Las principales áreas ganaderas corresponden a los distritos de Ciudad Alemán (VIII), Pánuco (II), Veracruz (V) y Martínez de la Torre (IV).

Las existencias ganaderas en la entidad en 1980 fueron las siguientes: 4.0 millones de cabezas de ganado bovino (11.7%) del total nacional - (13).

1.3 millones de cabezas de ganado porcino (8.0%) nacional
294 mil cabezas de ganado ovino (4.5%) nacional
369 mil cabezas de ganado caprino (3.8%) nacional
8.4 millones de aves productoras de carne (8.3%) nacional
2.8 millones de aves productoras de huevo (4.0%) nacional. (13)

Siendo la ganadería una actividad económica importante para el estado, funcionan 7 centros de salud animal, 7 minilaboratorios, 1 centro nacional de desarrollo ganadero, 1 centro de fomento porcino, 2 centros de investigación pecuaria, 1 centro de capacitación y 7 bancos de semen. Además cuenta con 4,800 baños de inmersión para el control de la garrapata. (13)

El volumen y el valor de la producción ganadera obtenida en 1980, fueron los siguientes:

Ganado bovino se produjeron 130,615 toneladas de carne con un valor de 6,269.5 millones de pesos y 38,416 toneladas de vísceras con un valor de 172,8 millones de pesos. (14)

Ganado porcino, la producción fué de 17,503 toneladas de carne y 319 toneladas de vísceras, con un valor respectivamente de 654.6 y 13.7 millones de pesos.

Aves se obtuvieron 30,690 toneladas de carne y 38,369 toneladas de huevo con un valor de 1,074 y 944 millones de pesos respectivamente.

El valor total de la producción ganadera estatal sumó 19.696 millones de pesos en 1980, lo que representó el 18% del producto interno bruto estatal. (14)

c) FRUTICULTURA

La superficie dedicada a la fruticultura en 1980, fué de 216 mil hectáreas y sus principales frutales cultivados fueron:

Café, naranja, mango, piña, durazno, guanabana, sandía, aguacate, ciruela, manzana, toronja y limón.

El valor de la producción frutícola es cercano a los 4.500 millones - de pesos.

d) PESCA

Veracruz cuenta con 640 Km. de litoral, la actividad pesquera se localiza a todo lo largo del litoral y alrededor de los puertos de Tuxpan, Veracruz, Alvarado, Coatzacoalcos, etc. El valor total de la producción fué en 1980 de 1.422 millones de pesos, que representó el 14% - del producto interno bruto estatal. (13)

e) FORESTAL

La superficie de bosques y selvas en la entidad es de 2'550,299 hectáreas de bosques de coníferas, 3'260,800 de especies latifoliadas, - - 238,000 de selvas altas, 91'383,000 hectáreas de selvas medianas. (7)

El área norte de Veracruz (Temascal, Pánuco, Tuxpan, Tamalín, Naranjos, Cerro Azul, etc.) conocida por su aporte al mercado nacional de los - productos carne y leche, sigue presentando sistemas tradicionalistas de producción a excepción de algunos casos, por lo que su potencialidad no ha sido aprovechada totalmente (1)

Un alto porcentaje de los ganaderos de la zona continúa manejando sus explotaciones bajo el sistema de doble propósito, con la finalidad de obtener un becerro al año y como producto secundario la leche, con lactancias cortas de 180 a 210 días, determinadas principalmente por la temporada de lluvias. (5)

La leche, es comercializada en la ciudad de Naranjos y también parte de esta en el mismo lugar de Mamey, Ver., en su estado natural a la pobla-

ción que lo demande, presentado como alternativas el venderla a productores de queso, o entregarla a la Compañía Nestlé, S.A. al precio oficial autorizado. (5)

El sistema utilizado contempla el pastoreo directo de zacaes inducidos artificiales como el Guinea, Estrella y Pangola, a los cuales casi nunca se les aplica fertilizante alguno para la alimentación de ganado de raza Cebú, Suizo y la gran mayoría ganado criollo.

Además contempla la engorda de becerros destetados, ya sean nacidos en la explotación o adquiridos mediante financiamientos bancarios para obtener grandes utilidades al término de dos años. (5) (17)

La necesidad apremiante de producir más leche y carne para satisfacer la demanda nacional no es tan crítica en esta área, ya que la leche y la carne siempre hay, incluso en época de sequía, lo que se considera necesario realizar esfuerzos conjuntos para cambiar la mentalidad de los ganaderos y aprovechar sus experiencias para contribuir satisfactoriamente a la producción de leche y carne a nivel estatal, regional y nacional. - (5) (17)

PRODUCCION DE BECERROS

La producción de becerros conocida también como sistema vaca-cría, es una actividad ganadera básica para la producción de carne. Desafortunadamente existen aún muchos ganaderos que no utilizan la nueva tecnología y los nuevos conceptos que permitan hacer más eficiente y rentable esta actividad. (9) (7)

Algunos ganaderos piensan que las nuevas técnicas de producción son más complicadas y costosas; esta es una apreciación falsa, basta con conocerlas a fondo para darse cuenta que son sencillas y además no tienen que ser costosas, por el contrario tienden a producir más utilidades. (9) (7) La eficiencia en la producción de becerros tienen las mismas bases que en cualquier actividad o empresa. Consiste fundamentalmente en encontrar

el punto en que se produce más con la menor inversión, es decir, destacar la forma de tener los costos de producción más bajos posibles para cada explotación. Esto es variable para cada rancho, pero existen reglas generales que bien adaptadas y bien manejadas permiten lograr un mejoramiento en la eficiencia de operación.

SITUACION GEOGRAFICA DE EL MAMEY, VERACRUZ

El Mamey, esta enclavado en la región de la Huasteca Veracruzana, sobre la costa del Golfo de México, al margen derecho e izquierdo de la brecha (brecha Huasteca) Naranjos - Tampico, Tamaulipas, cuyos límites son los siguientes: Al norte, a una distancia de 1300 metros el pozo dos bocas - No. 3 y como dato complementario, éste brotó fuertemente el 4 de Julio - de 1908 por incendio repentino se agotó esa fuente de crudo que hubiera sido de gran trascendencia mundial.

Según datos históricos de algunos habitantes de esos lugares, la flama del incendio del pozo dos bocas se elevó a más de 30 metros de altura, - con una duración de más de 60 días consecutivos ardiendo. Al sur se encuentra el estero "Carbajal", por donde llegan chalanes, lanchas y botes, conduciendo aceite, crudo, semillas, mariscos y frutas de la región. Al este con el mismo estero, mencionado y al oeste con el poblado de el Rin cón que dista a 3 Km. de este lugar. (21)

VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes son los alisios, Contralisios y algunas brisas de poca duración; así como nortes en diferentes épocas del año.

LLUVIAS

Las lluvias son bien marcadas en dos épocas del año: Enero y Febrero llu vias débiles y en Septiembre y Octubre lluvias fuertes.

CLIMA

El clima que predomina en toda esta región veracruzana es el cálido y - subcálido.

CENSO GENERAL DE POBLACION

La población de El Mamey, según el C.P.V. realizado por todos los maestros de las dos escuelas; autoridades civiles y auxiliares, practicados el 28 de Febrero de 1979 fué el siguiente: 520 familias, 1373 hombres y 1273 mujeres con un total de población de 2546 habitantes.

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR

La población de El Mamey se encuentra a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar, aproximadamente.

CONDICIONES CULTURALES

La cultura del pueblo es bastante bajo debido a que las gentes que terminan la primaria no prosiguen sus estudios de secundaria, sino que, algunos se quedan a prestar sus trabajos transitoriamente a PEMEX y otros -- emigran a otros pueblos en busca de mejores condiciones de vida.

En esta comunidad existen sólo dos escuelas primarias, una rural federal "20 de Noviembre", la cual esta dirigida por una sólo maestra como directora atendiendo solamente dos grados primero y segundo: 25 hombres y 19 mujeres en total 44 alumnos la profesora es pagada por la Federación. La segunda escuela, la Art. 123 "18 de Marzo" se encuentra situada en terreno de PEMEX en el campo industrial de San Diego la Mar con una planta de 5 maestros y una directora, tres profesores. Art. 123 pagados por la Federación, más una gratificación de PEMEX los otros tres son maestros federales pagados solamente por la federación. La escuela cuenta actualmente con 145 hombres y 124 mujeres con un total de 269 alumnos en esta escuela se imparte toda la educación primaria, es decir, desde primero hasta sexto grado.

SERVICIOS PUBLICOS

Existen en éste pueblo: un consultorio médico perteneciente a PEMEX, en éste hay sólo un doctor y una enfermera que atienden a toda la comunidad de El Mamey. principalmente a la clase obrera, y a la demás gente ajena a PEMEX cuando el caso amerita sea este atendido.

TIPOS DE CASA HABITACION QUE EXISTEN

Los tipos de casa habitación que existen en la comunidad de El Mamey, es variado, ya que algunas de las casas son de enjarre y palma, con pisos - de tierra, otras casas son con techos de lámina y pisos de madera, algunas otras de barro - block, pero éstas últimas son pocas.

LAGUNAS PROXIMAS

A una distancia aproximada de 4000 metros se encuentra la Laguna de Tamiahua de la cual uno de sus esteros denominado Carbajal rodea al pueblo de El Mamey. El estero Carbajal en ciertos lugares se ha convertido en - simple basurero, arrojando suciedad. Por medio de éste se comunica la ma yor parte de la gente pescadora al vecino poblado de San Jerónimo antes La Guasima y de ahí a todos los lugares costeros de la Laguna de Tamiahua.

Cercano a la estación, se encuentra un estancamiento de agua mezclada con chapopote al que se le denomina pozo dos bocas y también pozo Quemado, - este pozo es considerado también como foco de infección, dado que diaria mente esta desalojando un gas pestilente.

VIAS DE COMUNICACION Y MEDIOS DE TRANSPORTE

La terrestre, por medio de la línea de autobuses, el servicio es de segun

da clase, los carros de sitio son otro medio de transporte, así como camiones y camionetas (al no haber otro medio de transporte urgentemente). El transporte acuático se hace por medio de pequeñas embarcaciones (lanchas, botes, esquifes, veleros, etc.) por el estero Carbajal, para transportar mariscos y familias que habitan en cercanas islas de la Laguna de Temiahua. Otra vía de comunicación, es el correo que se hace transportando la correspondencia por medio de vehículos que lo llevan a través de la brecha de la Huasteca, también se cuenta con un sistema de telégrafos residente en la agencia de correos. Por medio de una línea telefónica de El Mamey a Villa Naranjos y de ahí a otros puntos de la República. A últimas fechas fué instalada una radiocomunicación en la estación de bombas para estar al día en los reportes con todos los campos industriales circunvecinos. (21)

Se tiene conocimiento de que en la población no existe maquinaria apropiada para la agricultura, ya que los campesinos o agricultores aún emplean métodos rudimentarios para la siembra y cosecha de sus granos, como el azadón, la pala, la catadora, el machete, arado egipcio, etc.

Algunos ricos ganaderos poseen tractores y chapoleadoras mecánicas para la limpieza de sus potreros.

El pueblo de El Mamey pertenece directamente a la congregación de la Mar y esta misma a la ciudad de Tamalín, Veracruz.

A esta cabecera de municipio pertenecen aproximadamente 10 congregaciones registrándose en éstas unos 30 pueblos aproximadamente (21)

En esta comunidad de El Mamey existe una Asociación Ganadera Local, registrándose en éste 166 socios. Cabe mencionar que la mayoría de los ganaderos viven fuera de el pueblo de El Mamey: en Poza Rica, Tampico, Tuxpan, Cerro Azul, Naranjos, México, D.F., etc. y todos los trabajadores o

casi todos (de los ranchos) y algunos ganaderos radican en El Mamey Vera cruz.

Como ya se mencionó anteriormente la ganadería local se encuentra en pe-
simas condiciones, ya que, sólo el 5% de los ganaderos poseen conocimien-
tos técnicos, y el otro 95% utilizan nociones de ganadería que han obte-
nido de sus ancestros.

Es importante también mencionar que casi o nadie lleva registros de su -
ganado, no poseen un desarrollo de hato, no cuentan con baño garrapati-
cida.

O B J E T I V O S

- A) Capacitar y organizar a los productores de bajos ingresos (PBI) que explotan ganado bobino de doble propósito.

- B) Establecer calendarios de manejo y medicina preventiva en la región.

- C) Determinar la infraestructura pecuaria y sanitaria.

NOTA: A) Objetivo a largo plazo

B) Objetivos Inmediatos.

II MATERIAL Y METODOS =====

Se llevo a cabo una encuesta a el 10% de los ganaderos de El Mamey Ver., utilizando para esto un cuestionario elaborado por el Colegio Superior - de Agricultura Tropical de Cárdenas, Tabasco: Estudio preliminar para el mejoramiento genético de ganado bovino en el estado de Tabasco. (18)

Modificado para este estudio y para esta región.

Los resultados obtenidos se comparan con los parametros productivos y re productivos standard de el país.

En esta parte, a continuación se presenta el formato de la entrevista que se realizo a los Ganaderos, y además también se presentam los pa-
rámetros reproductivos y productivos que normalmente deben existir en esa región.

Esto, con el fin de usar este material para comparar con los resultados obtenidos.

CUESTIONARIO

CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA SOBRE GANADERIA
EN EL ESTADO DE VERACRUZ

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

El presente cuestionario servirá de base para la obtención de datos que permitirán relaizar un estudio de la situación actual de la ganadería - en el estado de VERACRUZ.

El ganadero puede estar seguro de que la información que proporcione se rá absolutamente confidencial y utilizada sólo con fines de estudio.

Fecha de Entrevista _____

Nombre del entrevistador _____

Nombre del entrevistado _____

Dirección postal y particular _____

Municipio _____

Rancho _____

Estrato _____

Substrato _____

Hora en que se inició la entrevista _____

Hora en que se finalizó la entrevista _____

1. ¿Cuál es la finalidad de su explotación?
- 1) Cría de sementales
 - 2) Cría de animales para engorda
 - 3) Engorda
 - 4) Producción de leche

A L I M E N T A C I O N

2. ¿Qué alimentos consume normalmente su ganado?

ALIMENTOS	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1) Pastura en el potrero												
2) Pastura cortada												
3) Raciones preparadas												
4) Salvado de arroz												
5) Otro												
Especifique												

NOTA: Marcar los meses de consumo con una raya horizontal.
En caso de no ser 1) pase a 9 y ver nota anterior.

3. ¿En épocas de sequía y/o inundación llega a tener deficiencias de pastos?

- 1) SI
- 2) NO

NOTA: En caso de ser no, pase a 5.

4. ¿En esa época, qué alimentos les da a sus animales?

- 1) Calabaza
- 2) Yuca
- 3) Hojas de plátano
- 4) Plátano
- 5) Otra _____

Especifique

5. ¿Todos los animales andan juntos en el potrero?

- 1) Sí
- 2) No

NOTA: En caso de sí, pase a 9 y ver nota anterior.

6. ¿Cómo los clasifica para distribuirlos en los potreros?

1)	2)	3)	4)
Sementales	Sementales	Pie de cría	Pie de cría
Vacas con cría	Vacas de ordeña	Vacas de	Engorda
Vacas sin cría	Vacas que no	ordeña	
Destales	ordeña	Engorda	
Novillonas	Engorda		
Novillos	Toretas		
Toretas			5) Otra _____

Especifique

7. ¿A qué animales da preferencia para los potreros descansados?

- 1) Sementales
- 2) Vacas en ordeña
- 3) Vacas con cría
- 4) Cría
- 5) Engorda
- 6) Ninguno
- 7) Otra _____

Especifique

8. ¿En qué consiste la preferencia que da en el pastoreo del potrero a esos animales?

- 1) Los mete primero para que coman las puntas.
- 2) Los mete a los potreros que considera son los mejores para alimentarlos.
- 3) Los mete a potreros de terreno más firme.

- 4) Los mete a potreros con menos pendientes.
- 5) Otra _____
 especifique

NOTA: Vea en 2 si apareció 3), si no, pase a 12.

9. ¿Prepara usted las raciones que da a su ganado?

- 1) Sí
- 2) No
- 3) Parte preparo y parte compro

10. ¿Qué ingredientes tiene esa ración preparada?

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1) No sabe | 8) Harina de sangre |
| 2) Maíz | 9) Urea |
| 3) Sorgo | 10) Harina de hueso |
| 4) Salvador de Arroz | 11) Minerales |
| 5) Melaza | 12) Vitaminas |
| 6) Pasta de coco | 13) Sal |
| 7) Harina de carne | 14) Otra _____
Especifique |

11. ¿A qué animales les da ración preparada, cuándo y cuánto por día?

ANIMALES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1) Sementales												
2) Vacas en ordeña												
3) Vacas sin becerro												
4) Vacas con becerro												
5) Novillonas												
6) Engorda												
7) Toretes												
8) Cría												

NOTA: Pase a 13 si en 2 fue 2), si no, pase a 14

12. ¿Por qué no da raciones preparadas a su ganado?

- 1) Porque no las necesitan
- 2) Son muy caras
- 3) No se consiguen fácilmente
- 4) Otra _____
 especifique

NOTA: Si en 2 no fue 2) pase a 14.

13. ¿A qué animales les da pastura cortada u otro forraje, cuándo y cuánto por día?

ANIMALES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1) Sementales												
2) Vacas en ordeña												
3) Vacas sin becerro												
4) Vacas con becerro												
5) Novillonas												
6) Engorda												
7) Toretas												
8) Crías												

NOTA: Poner con enteros los Kg. de pastura que da por día y por animal en los meses que la dé.

14. ¿Da algún suplemento mineral a sus animales?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de no pase a 16 y vea nota anterior.

15. ¿Qué suplemento mineral da a su ganado?
1) Sal común 5) Roca fosfórica
2) Harina de hueso 6) Sal azufrada
3) Sal iodada 7) Otra especifique
4) Sal mineralizada

NOTA: Si en 1 no apareció 3), pase a Reproducción.

16. ¿Ha implantado hormona a sus novillos?
1) Sí 2) No

17. ¿Le dio resultado el implante de hormona?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de sí, pase a 19.

18. ¿Por qué considera que no le dio resultado el implante?
1) Porque no se aplicó bien
2) Porque no se aplicó la dosis apropiada
3) Porque la hormona no sirve
4) Porque no se aplicó en la época apropiada
5) No es costeable la aplicación
6) Otra especifique

NOTA: Pase a reproducción.

19. ¿Sigue usando el implante?
 1) Sí 2) No

NOTA: En caso de sí, pase a Reproducción.

20. ¿Por qué no sigue usando el implante?
 1) Dificultad para conseguir la hormona
 2) Problemas para implantarlo
 3) Pagan menos por animal implantado
 4) No obtuve resultados muy convincentes
 5) Otra _____
 especifique

NOTA: Pase a Reproducción.

21. ¿Por qué no ha implantado hormona a sus novillos?
 1) Falta de información sobre ella
 2) No considera que dé resultado
 3) A algún vecino que la usó no le dio resultado
 4) No sabe en dónde conseguir la hormona
 5) No sabe cómo aplicarla
 6) No es económica su aplicación
 7) Otra _____
 especifique

R E P R O D U C C I O N

22. ¿Cuánto tiempo permanecen los sementales con las vacas?
 1) Todo el año
 2) Parte del año.

NOTA: En caso de 1), pase a 25.

23. ¿En qué parte del año están los sementales con las vacas?

E F M A M J J A S O N D

NOTA: Marcar con una raya horizontal el mes(es) que esté(n) incluidos en la época de monta.

24. ¿En qué meses paren sus vacas?

E F M A M J J A S O N D

NOTA: Si no coinciden los meses con los de cubrición, hacer preguntas - del informe, pase a 25.

25. ¿En qué parte del año paren con más frecuencia sus vacas?

E F M A M J J A S O N D

26. ¿Sabe usted lo que es la inseminación artificial?

- 1) SI 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 34.

27. ¿Ha utilizado la inseminación artificial?

- 1) SI 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 32.

28. ¿Le ha dado buen resultado?

- 1) SI 2) No

NOTA: En caso de sí, pase a 30

29. ¿Por qué considera que no le dio buen resultado?

- 1) Porque el semen no era bueno
2) Porque se aplicó fuera de tiempo
3) Porque carecía de equipo adecuado
4) Fallas del inseminador
5) Otra especifique

30. ¿Cuántos animales le inseminaron?

- 1) 1.5 4) 21.40
2) 6.10 5) 41.60
3) 11.20 6) Otra especifique

31. ¿Quién le dio servicio?

- 1) Una casa particular 4) Una institución oficial
2) Un médico particular 5) Otra especifique
3) Usted mismo

NOTA: PASE A 33.

32. ¿Por qué no ha usado la inseminación artificial?

- 1) No tiene información de su uso
2) A algún vecino no le dio resultado
3) Es muy cara la práctica
4) En las condiciones actuales no da resultado
5) No hay quien dé el servicio
6) Es muy difícil su práctica
7) No hay un programa que dé seguridad
8) Otra Especifique

33. ¿Bajo qué condiciones usaría la I.A.?

- 1) Ninguna
- 2) Si fuese un programa que realice la Asociación
- 3) Si se mostrara en la región su buen resultado
- 4) Si hubiese un servicio eficiente
- 5) Otra _____
 especifique

34. Aspectos de peso y edad de los animales.

	PESO (Kg) Rango		Edad (meses)
Al nacer	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Destete	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Al finalizar la engorda	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Al dar el primer servicio	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
A la 1ª monta	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Al primer parto	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Al segundo parto	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Al tercer parto	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Desecho	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
Desecho	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

M E J O R A M I E N T O

35. ¿Los animales que está explotando son de una raza pura o son cru-
sados?

- 1) Raza pura
- 2) Cruzados

NOTA: Si es 2, pase a 37.

52. ¿Le gusta que sus animales tengan cierto grado de parentesco?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 54.

53. ¿Por qué le gusta que tengan cierto grado de parentesco?
1) Le fijan mejor los caracteres de la raza.
2) Los animales son más pesados
3) Las vacas dan más leche
4) Otra _____
especifique

NOTA: Pase a 56.

54. ¿Por qué no le gusta que sus animales estén emparentados?
1) Disminuye el peso de los novillos
2) Los becerros nacen muy raquíticos
3) Las vacas producen menos leche
4) Las vacas tienen problemas al parto y dan menos becerros por vida.
5) Otra _____
especifique

NOTA: Si en 51 fue 2), pase a 56.

55. ¿Cómo evita que se emparenten sus animales?
1) Usando toros con diferentes vacas cada año
2) Renovando toros
3) Otra _____
especifique

56. ¿Cada cuándo renueva sus toros?
1) Cada 2 años o menos 4) 6.1 a 8 años
2) 2.1 a 4 años 5) Otra _____
3) 4.1 a 6 años especificque

57. ¿Compra usted sementales?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 60.

58. ¿En dónde compra sus sementales?
1) Región 3) País _____
2) Estado _____ especificque
4) En el extranjero

59. ¿Qué características considera para comprar sus sementales?
1) Caracteres de la raza
2) Alzada de los animales
3) Caja del animal

67. ¿Los machos de la primera cruce, los usa como reproductores?
1) Sí 2) No

68. ¿Anota algunos datos de sus animales?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de no, pase a Sanidau.

69. ¿En qué forma anota esos datos?
1) Una tarjeta para cada animal
2) Una libreta para todo el hato
3) Una libreta para cada factor de la Producción
4) Otra _____
especifique

70. ¿Qué datos anota de sus animales?

DATOS	SEMENTAL	VACAS	CRIAS	NOVILLOS	NOVILLONAS
1) Identificación del animal					
2) Fecha del parto					
3) Sexo de la cría					
4) Abortos					
5) Vacunas					
6) Identificación de padres					
7) Otra _____ especifique					

71. ¿Desde cuánto tiempo lleva esos datos?
1) 1 a 2 años 5) 6.1 a 10 años
2) 2.1 a 3 años 6) 10.1 a 15 años
3) 3.1 a 4 años 7) Otro _____
4) 4.1 a 6 años
especifique

72. ¿Los ha llevado en forma continua?
1) Sí 2) No

73. ¿Cómo identifica a sus animales?
1) Con fierro
2) Con grapas en la oreja
3) Otra _____
especifique

74. ¿Qué marcas pone a sus animales?
1) Fierro de la finca
2) Año de nacimiento
3) Identificación de vacuna
4) Número progresivo de registro
5) Otra _____
especifique

81. ¿Cada cuándo baña a su ganado?

- 1) Cada 10-12 días
- 2) Cada 15 días
- 3) Cada 30 días
- 4) Cada 60 días
- 5) Cada 3 meses
- 6) Cuando lo cree conveniente

_____ especificque

82. ¿Combate usted los otros parásitos externos?

- 1) Sí
- 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 84.

83. ¿Cuáles combate?

- 1) Mosca
- 2) Gusano

3) Tábano

4) Otro

_____ especificque

84. ¿Tiene su ganado parásitos internos?

- 1) Sí
- 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 89.

85. ¿Qué tipo de parásitos internos tiene su ganado?

- 1) Del sistema digestivo
- 2) Del hígado

3) De los pulmones

4) Otro

_____ especificque

86. ¿Cómo controla los parásitos internos?

- 1) No controla
- 3) Medicamentos

3) Remedios de rancho

4) Otra

_____ especificque

NOTA: Si es 1), pase a 89.

87. ¿Cada cuándo hace este control?

- 1) Cada 60 días
- 2) Cada 90 días
- 3) Cada 6 meses

4) Cada año

5) Otra

_____ especificque

88. ¿A qué animales aplica este control?

- 1) Todo el hato
- 2) Pie de cría
- 3) Crías

4) Engorda

5) Sólo a los muy atacados

6) Otra

_____ especificque

89. ¿Inspecciona su ganado para controlar accidentes, golpes, etc.?

- 1) Sí
- 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 95.

90. ¿En dónde realiza la inspección?

- 1) Potrero
- 2) Corral de manejo
- 3) En donde realiza la ordeña
- 4) Otra _____
 especifique

NOTA: En caso de no ser 1), pase a 92.

91. ¿En que lugar del potrero realiza la inspección?

- 1) En el potrero pastoreado
- 2) Los junta en una esquina
- 3) En algún corral del potrero
- 4) Otra _____
 especifique

NOTA: Si es 1), pase a 93.

92. Para realizar la inspección ¿reúne a todos los animales?

- 1) Sí
- 2) No

NOTA: En caso de ser sí, pase a 94.

93. ¿A qué animales inspecciona más?

- 1) A ninguno en especial
- 2) Vacas en ordeña
- 3) Vacas sin cría
- 4) Sementales
- 5) Engorda
- 6) Cría
- 7) Otra _____
 especifique

94. ¿Cada cuándo realiza esta inspección?

- 1) Cuando cambia a los animales de potrero
- 2) Todos los días
- 3) Cada semana
- 4) Cada 15 días
- 5) Cada mes
- 6) Cuando se aproxima el embarque
- 7) Cuando les hace alguna labor
- 8) Otra _____
 especifique

95. ¿Cuáles son los accidentes más frecuentes?

- 1) Mordida de víbora
- 2) Quebradura de miembros
- 3) Cornadas
- 4) Ninguno
- 5) Peladura de becerros
- 6) Otro _____
 especifique

96. ¿Castras a sus animales?

1) Sí

2) No

NOTA: En caso de no, pase a 101.

97. ¿A qué edad castras a sus animales?

1) Recién nacidos

4) Al destete

2) A los 6 meses

5) Antes de ir al mercado

3) Al año

6) Otra

_____ especificque

98. ¿Qué método de castración usa?

1) A cuchillo

3) Tenaza

2) Tenaza cortante

4) Otro

_____ especificque

NOTA: En caso de ser 3), pase a 101.

99. ¿Da algún tratamiento después de la castración?

1) Sí

2) No

NOTA: En caso de no, pase a 101.

100. ¿Qué tratamiento da?

1) A base de medicamentos

2) A base de sal

3) Otro

_____ especificque

101. ¿En qué época ataca más la garrapata?

E F M A M J J A S O N D

Especifique época _____

102. ¿Presta cuidados a las vacas próximas al parto?

1) Sí

2) No

NOTA: En caso de no, pase a 105.

103. ¿Qué cuidados les presta?

1) Las lleva al corral

2) Las pone en potreros cercanos a las instalaciones

3) Las pone en potreros aparte de las otras vacas

NOTA: En caso de ser 3), pase a 105.

104. ¿Qué cuidado le da a la vaca al parto?

1) Ninguno

2) Ayuda expulsión del becerro en caso necesario

112. ¿Tiene potreros para la época seca?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 113.

113. ¿Qué tipo de potrero reserva para la época de seca?
1) De zonas bajas
2) De zonas altas

114. ¿En la época de lluvias y/o inundaciones, hace algún movimiento de su ganado?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 115.

115. ¿Qué movimiento hace de su ganado?
1) Lo vende antes
2) Lo lleva a potreros altos dentro de su rancho
3) Lo lleva a potreros altos de otro rancho
4) Se van a la carretera
5) Otra _____
especifique

116. ¿Cuándo mete los animales en un potrero descansado?
1) Al sembrar el pasto
2) En floración (cuando echa espiga)
3) Poco antes de la floración
4) Cuando se necesita
5) Otra _____
especifique

117. ¿Cuánto tiempo le da de descanso a su potrero después de sacar al ganado?
1) 25 a 30 días
2) 31 a 45 días
3) 46 a 60 días
4) 61 a 75 días
5) 76 a 90 días
6) Hasta que crea conveniente

118. ¿Combate las malas hierbas y arbustos de sus potreros?
1) Sí 2) No

NOTA: En caso de sí, pase a 119.

119. ¿Por qué no combate las malas hierbas y arbustos?
1) Porque no tiene
2) Porque no son un problema real
3) Porque les gusta al ganado
4) Otra _____
especifique

120. ¿Qué métodos ha utilizado para combatir las malas hierbas y arbustos?

- 1) Chapeo
- 2) Herbicidas
- 3) Diesel
- 4) Arrancado
- 5) Fuego
- 6) Otra _____

especifique

121. ¿Qué resultado le ha dado el combate de malas hierbas?

- 1) Bueno
- 2) Malo

NOTA: Si es 1), pase a 122.

122. ¿Por qué le ha dado mal resultado?

- 1) No es económico
- 2) Hay que hacerlo constantemente
- 3) No es bueno el método (no matas las plantas)
- 4) Otro _____

especifique

123. ¿Quema usted sus potreros?

- 1) Sí
- 2) No

NOTA: En caso de no, pase a 126.

124. ¿En qué meses quema sus potreros?

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

125. ¿Cada cuándo quema sus potreros?

- 1) Cada año
- 2) Cada 2 años
- 3) Cada 3 años
- 4) Cada 4 años
- 5) Otra _____

especifique

126. ¿Por qué quema sus potreros?

- 1) Para eliminar ceñas o tallos gruesos
- 2) Limpia los potreros de mala hierba
- 3) Combate la garrapata
- 4) Ayuda al pasto a brotar
- 5) Ayuda a la semilla a germinar
- 6) Otra _____

especifique

NOTA: Pase a 127.

141. ¿Cuál es el destino de sus animales de cría principalmente?

1) La región

2) El estado

_____ especificque

3) La República

_____ especificque

4) Otra

_____ especificque

NOTA: Si en la 1 no fue 3), pase a 144 y vea nota anterior.

142. ¿En dónde vende sus animales para el abasto?

1) En el rancho

2) En el pueblo más cercano

3) A través de la ganadera

4) Otra

_____ especificque

143. ¿Cómo transporta su ganado al lugar de venta?

1) En camión

2) Ferrocarril

3) A pie

4) Otra

_____ especificque

144. ¿Qué mermas tiene durante el transporte?

1) 5%

2) 7%

3) 10%

4) 15%

5) No sabe

6) Otra

_____ especificque

NOTA: Si en 1 sólo fué 3), pase a 161.

145. ¿Tiene vacas en ordeña?

1) Sí

2) No

NOTA: En caso de no, pase a Datos Económicos.

146. ¿Cuántas vacas tiene para la ordeña?

Especifique _____

147. ¿Cuántos meses producen en promedio sus vacas?

1) 4 meses o menos

2) 4.1 - 6 meses

3) 8.1 - 10 meses

4) Otra

_____ especificque

De un rango _____

148. ¿Cuál es la producción de leche por vaca en su rancho?

Medía

Rango

149. ¿Cuál es la época de mayor producción?

E F M A M J J A S O N D

NOTA: Se podrá una raya horizontal debajo de los meses que formen esa época.

150. ¿A qué se debe esta mayor producción?

- 1) Los pastos son más abundantes
- 2) Los pastos son más nutritivos
- 3) Hay mayor número de vacas en producción
- 4) Otra _____

especifique

151. ¿Por qué ordeña vacas que están criando becerro?

- 1) Tiene leche suficiente para criar al becerro y para la ordeña
- 2) Necesita el dinero de la leche
- 3) Es una entrada extra
- 4) Otra _____

especifique

152. ¿Cuántos cuartos ordeña a la vaca?

- 1) Uno
- 2) Dos
- 3) Tres

153. ¿Cuántas vacas está actualmente ordeñando?

Especifique _____

154. ¿Industrializa la leche?

- 1) Sí
- 2) No

155. ¿qué productos obtiene?

Productos

Precio por Kg.

Kg. producidos

- 1) Queso
- 2) Mantequilla
- 3) Suero
- 4) Otro _____

especifique

156. ¿Por qué industrializa su leche?

- 1) Obtengo mayores ganancias
- 2) Es difícil el transporte de leche a lugares de consumo

3) Utiliza subproductos

4) Otra _____
 especifique

157. ¿En dónde vende sus productos lácteos?

1) En el rancho

2) En el pueblo más cercano

3) En Naranjos

4) República _____
 especifique

158. ¿Qué porcentaje de leche industrializa?

1) 10 -- 20

2) 20 -- 50

3) 50 -- 75

4) 75 -- 90

5) 90 -- 100

NOTA: En caso de D), pase a Datos Económicos

159. ¿En dónde vende la leche?

1) Rancho

2) Poblado cercano _____
 especifique

3) Villahermosa

160. ¿A quién vende su leche?

1) Nestlé

2) Al consumidor

3) Asociación lechera

4) A una quesería

5) Otra _____
 especifique

161. ¿Qué precio de venta tiene la leche?

X Media

Rango

162. Productos vendidos al año

Producto	Número	Kg.promedio	Previo de Venta
Novillos			
Becerras			
Toretas			
Vacas gordas			
Leche			

D A T O S E C O N O M I C O S

163. Datos de los animales de la explotación.

	Raza	Número	Costo	Precio
Sementales	_____	_____	_____	_____
Vacas	_____	_____	_____	_____
Novillos arriba de dos años	_____	_____	_____	_____
Novillos 1-2 años	_____	_____	_____	_____
Novillos arriba de dos años	_____	_____	_____	_____
Novillos 1-2 años	_____	_____	_____	_____
Toretas 2 años	_____	_____	_____	_____
Toretas 1 año	_____	_____	_____	_____
Becerras	_____	_____	_____	_____
Becerras	_____	_____	_____	_____

NOTA: 1) Se pondrá en vez del nombre completo de la raza las siguientes iniciales: Z (Zebu), S (Suizo), G (Gir), I (Indobrasil), B (Brahman), C (Criollo), St (Santa Gertrudis), A (angus), CH (Charolé), H (Holstein) Si es F o una proporción, igual de las razas: en caso de cruce se usarán las letras de las razas cruzadas, si hay mayor proporción de una, esa - irá con mayúscula y la otra con minúscula.

2) El precio de los animales será el que dé el ganadero modificado por el de base de la zona.

164. Instalaciones.

	Número
1) Corrales	_____
2) Casas	_____
3) Bodegas	_____
4) Baño	_____
5) Embarcadero	_____
6) Tanque de agua	_____
7) Cercas Km.	_____

165. Equipo, Implementos y Vehículos.

	Número
1) Tractor 32- 50 HP Más de 50HP	_____
2) Arados	_____
3) Rastra	_____
4) Cultivadora	_____
5) Báscula	_____
6) Desbaradora	_____
7) Manga de manejo	_____
8) Camioneta	_____
9) Camión	_____
10) Jepp	_____
11) Carreteras	_____
12) Bombas	_____
13) Motor de combustible	_____
14) Motor Eléctrico	_____
15) Picadora de forrajes	_____
16) Papalotes o Veletas	_____
17) Bulldozer	_____

166. Tierras

	Hectáreas	Propias Número Potreros Cercados	Rentadas Número de Hectáreas
Pasto:			
Pangola	_____		
Jaragua	_____		
Guizante	_____		
Privilegio(Zacatón)	_____		
Egipto	_____		
Alemán	_____		
Remolino	_____		
Merkeron	_____		
Sorgos	_____		

Sabana	_____		

Agostadero	_____		

Cultivos	_____		

EPOCA DE EMPADRE

Se recomienda que la época de empadre no sea mayor de tres meses cuando el ganado sea de origen europeo (Hereford, Angus, Charolais, etc.) de 4 meses para vacas donde predomina la sangre cebú. La época de monta va asociada con el inicio de las lluvias. Para la mayor parte del país se recomiendan en época de lluvias regulares, de Julio a Septiembre, para las vacas y de Junio a Septiembre, para vaquillas. (1) (9)

A consecuencia de las lluvias empieza el reverdecimiento de la vegetación de los agostaderos y pastizales mejorando su calidad. Hay que tomar en cuenta que el celo se produce en mayor porcentaje una vez comenzado el período de lluvias, en virtud de que la mejor calidad del forraje hará que las vacas aumenten de peso dando origen a que se presente el celo; el aumento de forraje como consecuencia de las lluvias, hará que las vacas aumenten su producción de leche; el becerro tendrá la edad suficiente para aprovechar este aumento y capacidad para empezar a comer forraje.

VENTAJAS DEL EMPADRE CONTROLADO

- A) Los becerros nacen en un período corto y los trabajos de vacunación, marcación, descorne, etc. se pueden llevar de mejor forma y al mismo tiempo.
- B) Las vacas paren antes de las lluvias y hay menor probabilidad de que contraigan parásitos.
- C) Los datos de reproducción de las vacas se llevan con mayor facilidad y seguridad (1) (9)
- D) Se pueden seleccionar las vacas de baja producción, infértiles, vacías, etc. Para eliminarlas del hato, teniéndose ahorro en gastos de alimentación y manejo.
- E) Se tienen lotes de becerros mas o menos uniformes de peso, edad y tamaño al destete, facilitando la venta.
- F) No quedan becerros chicos que tengan que alimentarse en invierno, representando gastos de alimentación. (1) (9).

G) Vendiéndose la becerrada al final del año se disminuye la carga animal en el agostadero o pastizal al inicio de la época crítica.

H) Se tiene un porcentaje mayor de becerros al destete.

I) Mejor control y uso de sementales. (1) (9)

Para la época de un empadre definido se requiere de un potrero cercado - de por lo menos la cuarta parte el rancho, de igual capacidad forrajera que el resto con agua, donde las vacas y sementales deberán permanecer - por espacio de tres meses, y las vaquillas cuatro meses, por lo que entrarán un mes antes.

PRUEBA DE FERTILIDAD DE TOROS

Se debe hacer cada año y consiste en identificar a los toros infértiles o subfértiles mediante el examen del semen, el cual debe realizarse un mes antes del período de empadre. (10) (15)

La importancia del semental muchas veces no es considerado; sin embargo es el que determina si hay producción de becerros o no, afecta la duración del período de partos y el potencial genético del hato reproductivo. Las dos características principales que un toro debe poseer son:

1º Deseo sexual

2º Habilidad y capacidad de aparear

El deseo sexual (libido) es la intensidad de la conducta sexual; la habilidad de apareo es la capacidad de montar o preñar a una vaca. Ambos son afectados por la nutrición; la salud y la composición genética del animal. Es mas problema para los sementales una sobrealimentación que - una subalimentación moderada, ya que ésta última no reduce el deseo sexual ni la capacidad de apareo.

La falta de deseo sexual en toros sobrealimentados parece estar asociada con su condición física. La gordura excesiva que muestran los toros cuando reciben una ración rica en energía tiene un efecto inhibitorio sobre su deseo sexual. (10) (15)

La consistencia testicular es la valoración de la firmeza y elasticidad del testículo; cuando es de buena consistencia, firme y elástico, es mas seguro que tenga buena fertilidad que uno que sea suave y fofo.

la cual supuestamente debe estar en buenas condiciones si se quiere obtener buen porcentaje de concepción. (19)

Las vacas adultas pueden tolerar periodos de sub-nutrición durante la gestación y no perjudicar su fertilidad posterior, pero esta se ve afectada durante el período de cubrición si subsiste la mala alimentación, - las vacas pueden no quedar cargadas debido a que no se produce la cantidad suficiente de hormonas capaces de producir la ovulación y la presencia de celo.

La alimentación adecuada después del parto se traduce en la aparición del celo en menos tiempo, necesitando menos servicios para obtener preñez

Es posible que si no se alimenta adecuadamente a las becerras, éstas tendrán que esperar un año más para tener buen desarrollo y cruzarse sin peligro. (19)

Las vacas deben parir con buena o moderada condición y como característica principal deben de ganar peso antes y después del parto.

Una recomendación válida después de lo que se ha mencionado es que, si la empresa no tiene los suficientes recursos económicos para mantener a las vacas durante un período prolongado, bajo una alimentación complementaria, es preferible aunque las vacas pierdan peso durante la gestación, al momento del parto en adelante darles a llenar; se ha observado que vacas extremadamente flacas han mostrado una buena producción siguiendo este método en resumen, reducir la alimentación de invierno y proporcionarles después del parto.

MANEJO DE BECERRO DEL PARTO AL DESTETE

Las operaciones que se realizan comunmente son:

Descorne, marcación, castración y vacunación. Un becerro puede tolerar mejor cualquier procedimiento que cause tensión si está con la vaca que

cuando este destetado. (20)

La descornada debe hacerse lo más pronto después del nacimiento; normalmente la marca, castración y vacunación se hacen a un mismo tiempo.

El descorne, es bueno hacerlo cuando son muy jóvenes, se puede hacerlo aplicando sustancia caústica de 1 a 7 días de edad, teniendo las precauciones siguientes:

Asegurarse de aplicarla bien.

No usar la sustancia cuando llueve.

Separar los becerros de las vacas cuando menos media hora para que no causen quemadura a la ubre de la vaca.

Desparasitación. (15) (20)

Los parásitos causan año con año graves pérdidas a la ganadería que en la mayoría de los casos los ganaderos ni cuenta se dan.

Una característica de animales parasitados es la baja eficiencia de desarrollo especialmente en la época de lluvias, se retarda el crecimiento, reducen el rendimiento en canal y bajan la resistencia a otras enfermedades.

Donde los inviernos son fríos, la mayor parte de los parásitos del campo mueren, sino pastorean animales con él, así también sino pastorea el ganado en potrero en el verano por espacio de tres meses, reduce notablemente la presencia de parásitos durante los periodos calurosos. Un pastizal puede infestarse en 10 a 20 días de pastoreo. (15) (20)

Para tener un control efectivo sobre los parásitos hay que combinar el tratamiento medicinal con una alimentación adecuada y un buen manejo del pastizal.

SELECCION

La selección utilizada para mejorar un hato desde el punto de vista genético requiere de un esfuerzo por parte de los productores, siendo tan amplio el tema, el cual requiere un tiempo considerable para su explicación optado por mantenerlo al margen, explicando solamente unos detalles del mismo.

Existen algunas características que se heredan con mayor intensidad unas más que otras. Estas características se miden por índices de herencia y se da en porcentaje, ejemplo:

CARACTERISTICAS	Porcentajes de índice de herencia
Peso al nacer	40
Peso al destete	30
Habilidad materna	40
Ganancia de peso hasta el destete	30
Ganancia de peso en el corral	45
Eficiencia alimenticia	40
Peso final en el corral	60
Rendimiento en canal	60

El índice de herencia indica el porcentaje que se hereda. Por ejemplo, - el peso al destete tiene un índice de herencia de 30%, esto significa - que 30% de la variación fenotípica de dicha característica es debida a la herencia y la variación sobrante (70%) es causada por el medio ambiente (alimentación, enfermedades, clima, etc.) lo cual no significa - que si el promedio de peso al destete es de 180 kg. 30% de éste peso es debido a la herencia y el 70% al ambiente. Su verdadero significado es de que las diferencias entre individuos del hato para el peso al destete, aproximadamente 30% de ésta diferencia es causada por una constitución genética (los genes que heredan son de sus padres) y el 70% de la diferencia es causada por el ambiente. Para que se entienda mejor. (19) (20)

Si en un rancho el promedio al destete es de 180 Kg (hembras y machos) - para sacar un promedio normalmente existen animales mas o menos pesados que esa cantidad. Así tenemos que retener para sementales todos los becerros que pesen más de 180 Kg, así como las becerras de reemplazo, como - ejemplo diremos que todos los becerros de 220 Kg de peso al destete se quedan para sementales y para selección todas las becerras de 200 Kg para que pasen al hato de reemplazo. En este caso se seleccionan toros y vaquillas 40 y 20 Kg más pesados que el promedio del hato (40 kg mas, 20 Kg dividiendo entre dos). (19)(20)

Ahora si el índice de herencia es de 30% para peso al destete, entonces lo multiplicamos por 30 Kg para determinar el adelanto genético que podríamos lograr en una generación sobre el promedio de peso al destete de nuestro hato ($0.30 \times 30 \text{ Kg} = 9 \text{ Kg}$).

Esto significa que si seleccionamos para pié de cría animales de 30 Kg. más pesados al destete que el promedio del hato, el promedio de los becerros que éstos reemplazos produzcan deberá ser 9 Kg. arriba del promedio del hato en comparación a los que no practican la selección. (19) (20).

COMPORTAMIENTO AL AÑO

Sirve para evaluar la habilidad propia de las vaquillas y torete para gnar peso ya sin la influencia de la madre.

Se pesan las vaquillas a los 12, 16 o 24 meses según se desee, se calcula el aumento promedio diario tomando la diferencia entre el peso al destete y el peso a los 12, 16 o 24 meses, esta diferencia se divide entre el número de días entre una pesada y otra.

Tomando como base la ganancia diaria de peso se selecciona el 50% de las vaquillas con mayores aumentos de peso diarios quedandose el 25% de las vaquillas más valiosas para reemplazo.

MANEJO DE PASTIZALES

El objetivo del manejo de pastizales es el cuidadoso uso de los recursos naturales para que produzcan oportunamente y en forma continua alimentos para los animales en pastoreo. (1) (15)

SOBREPASTOREO Y SUBPASTOREO

Cuando existe sobrepastoreo en un terreno, las plantas más gustadas por el ganado son las primeras en desaparecer, quedando las menos gustadas - que por lo general son especies menos productivas, si el sobrepastoreo - continúa, las especies deseables son reemplazadas por matorrales y plantas venenosas. (1) (15)

Para estimar el grado de utilización de un pastizal es necesario medir - la altura de las plantas mas conocidas que el ganado gusta más comunmente.

GUIA PARA EL USO DEL PASTIZAL

USO	DESCRIPCION DEL AGOSTADERO Y PASTIZAL
Ligero	Practicamente sin disturbios, solamente areas escogidas y forraje seleccionado por los animales en pastoreo.
Moderado	La mayor parte del pastizal es pastoreado, solamente pequeñas areas no son pastoreadas o -- presentan evidencias pequeñas de que el forraje pobre ha sido pastoreado.
Completo (uso apropiado)	Todas las areas son pastoreadas, los mejores <u>s</u> itios tienen las plantas clavadas apropiadamente utilizadas.
Cerrado	Todas las areas del pastizal exhiben uso, los <u>m</u> ejores lugares son los más pastoreados, el ganado es forzado a consumir mucho más forraje pobre.
Severo	Las especies forrajeras claves son las más <u>p</u> astoreadas, las plantas de bajo valor alimenticio

(menos deseables son llevadas a un pastoreo sobrecargado. El peligro de la compactación es amplio en las áreas accesibles.

Extremo

El pastizal muestra áreas desprovistas de vegetación. Las especies del pastizal son débiles - debido al continuo pastoreo de los nuevos brotes existe una pobre calidad del forraje por el excesivo sobrepastoreo.

Extremo

El ganado necesita caminar grandes distancias para alimentarse. (1) (15)

DISTRIBUCION DE AGUAJES

Una correcta distribución de los agujajes hace - una utilización eficiente del pastizal. El uso del forraje disminuye a medida que aumenta la distancia a los agujajes.

En terreno montañoso y escarpado, el ganado bovino no deberá caminar más de 800 metros para - tomar agua. (1) (15).

REQUERIMIENTOS MINERALES

La necesidad de minerales en vacas gestantes, usualmente no es de mucha importancia a excepción del P, evidencias recientes en varias partes del mundo indican que la deficiencia de P en el ganado resulta en una reducción en el consumo e infertilidad, siendo la última probabilidad a atrofia de los ovarios y a calores silenciosos, los consumos bajos de P frecuentemente están asociados con fuentes inadecuadas de Proteína, por lo que la deficiencia de uno probablemente se asocie con una deficiencia - del otro.

De los otros minerales mayores el más probable de presentar deficiencias es el Ca, aunque esto no resulta en problemas severos en situaciones de corto plazo; usualmente se pueden cubrir las necesidades de minerales -

ofreciendo un suplemento compuesto por 50% de Sal Mineralizada (traza) y 50% de una fuente de Ca y P como fosfato dicalcico o harina de hueso.

Los requerimientos de sal son de al rededor de 0.25% de la ración en ba se seca o 2.5 Kg. por tonelada de Alimento. El consumo diario de animales alimentados en corrales es de al rededor de 25g. de sal, si la sal es ofrecida a libre acceso a animales consumiendo silo, el consumo será de 50 g. por día.

III RESULTADOS

Los datos obtenidos son el resultado de las entrevistas que se realizaron al 10% de los ganaderos registrados en la Asociación Ganadera Local de el Mamey, Veracruz. Únicamente se menciona lo más importante y se manejan es tos datos en general, ya que las respuestas son casi las mismas. Existendo solamente un pequeño porcentaje que varía, el cual se mencionará cuando sea conveniente. (18)

ALIMENTACION

Todos los ganaderos dan pastura en el potrero todo el año

Existe deficiencias en la época de sequía

Los animales se distribuyen en el potrero sólo en pie de cría y engorda

No se da concentrado al ganado

No se da suplemento mineral

No se implanta al ganado (solo lo hacen dos de los 16 ganaderos entrevistados)

REPRODUCCION

Los sementales siempre andan con las vacas (todo el año)

Generalmente todas las vacas paren de Marzo a Junio

No se utiliza la I.A.

No se lleva ningún tipo de registro

MEJORAMIENTO GENETICO

Los animales que se explotan en este lugar son la mayoría cruzados

El promedio de tiempo que tienen los ganaderos explotando su ganado es de 25 - 60 años.

La mayoría de los ganaderos están satisfechos con los animales que explotan (algunos les gustaría mejorar sus animales)

Las cualidades que se ven a los animales que se explotan es que sean aptos para doble propósito.

Según los ganaderos los animales que explotan no tienen parentesco
Los toros son renovados de 4.1 a 6 años
Si hay compra de sementales.
La característica que se toma en cuenta para comprar un semental (la más importante) es por la caja del animal.
Se deja un 30% de becerras para reposición
No se anotan datos de los animales.
Los animales son identificados con el fierro de la finca unicamente.

SANIDAD

Si se vacuna al ganado, contra:
Mal de paleta (carbón sintomático)
Septicemia hemorrágica
Fiebre carbonosa
Vacunación anual
Los parásitos más frecuentes que atacan al ganado son: (parásitos externos)

Garrapatas

Si se combate, sólo algunas veces.
Se baña al ganado según se cree conveniente (dependiendo del brote).
No se combaten otros parásitos externos.
El control de parásitos internos generalmente sólo se hace cada año.
Se realiza una inspección de los animales en los potreros cada 15 días.
Se castra a los animales a los 2 años, a cuchillo generalmente, no se da un tratamiento posterior.
No se prestan cuidados a las vacas próximas al parto.
Se ayuda a la expulsión del becerro sólo en caso necesario y cuando se - dan cuenta los trabajadores.
No se le da ninguna atención al becerro al nacer.
Las afecciones más comunes en becerros son las diarreas.
Hay abrevaderos artificiales.
La mortalidad más elevada es en el destete.

PRADERAS

Generalmente se maneja el ganado en el potrero, combinandolo de un potrero a otro.

No existen potreros para la época de seca.

Sólo cuando se cree conveniente se le da descanso a los potreros

Si se combaten las malas yerbas, generalmente por chapoleo.

Si hay quema de potreros.

Generalmente los potreros se queman en Mayo y dependiendo la época de sequía.

Los potreros se siembran únicamente de pastos (no hay asociación con leguminosas)

Si existen plagas en los pastos (generalmente salivazo o chinche)

No se han combatido las plagas, ya que sale muy costoso.

MERCADEO

Mucho del ganado existente en esa región en su mayoría es enviado al rastro en México, D.F. y es transportado por lo regular en camión.

Se tiene una merma del 7 - 10% por el viaje.

Las vacas en ordeña producen en promedio 4 litros diarios de 8 a 10 meses.

La época de mayor producción es de Junio a Septiembre.

Casi toda la leche se comercializa bronca o pie de rancho, algunos ganaderos la venden a la Cía. de leche Nestlé de Naranjos Ver., a un precio de 106 pesos por litro.

PROGRAMA DE CRÍA DE GANADO EN CLIMA TROPICAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
INSEMINACION O EMPADRE												
MONTA A LAS QUE NO QUEDARON CARGADAS EN EL 1er. PERIODO												
MONTA A LAS QUE NO QUEDARON CARGADAS EN EL 2do. PERIODO												
PALPACION PARA DETECTAR FREÑES O ANORMALIDADES												
PARICIONES												
DESTETE												
APLICACION A LAS CRÍAS BACTERINA MIXTA BOVINA No. 1												
VACUNACION A LAS CRÍAS CON BACTERINA DOBLE (Septicemia-mal de paleta)												
VACUNACION A LAS BECERRAS 3-6 MESES BRUCELLOSIS												
SUPLEMENTACION HEMBRAS ANTES DE INSEMINACION												
SUPLEMENTACION HEMBRAS ANTES DE LA MONTA												
SUPLEMENTACION A VACAS SECAS												
SUPLEMENTACION A SEMENTALES												
VENTA VACAS VACIAS (2 EMPADRES Y VACIAS)												

NOTA: IMPORTANTE:

La inseminación artificial es el método más efectivo para lograr resultados económicos a corto plazo. Sin embargo en este programa se puede usar la monta controlada.

Consulte al banco de semen más cercano y aproveche sus servicios.

Las pocas vacas que hayan quedado vacías se les dará todo. Las muy repetidoras se eliminan.

DISCUSION:

Como ya se ha mencionado el poblado de "EL MAMEY" pertenece al municipio de Tamalín Ver., donde existe un laboratorio de diagnóstico, al cual deberían ser llevadas todas las muestras para el diagnóstico de una enfermedad sospechosa, sin embargo, debido a la cercanía se prefiere acudir - al Laboratorio de Diagnóstico existente en la Asociación Ganadera de la Ciudad de Naranjos Ver., en la cual se entrevistó al Médico Veterinario encargado del laboratorio, y él comento acerca de la frecuencia y tipo - de enfermedades que se presentan con más frecuencia en la región, particularmente en el pueblo de El Mamey Ver.

Basandose en los libros de registro que llevan en el laboratorio, las -- cuales son las siguientes:

ANAPLASMOSIS

PIROPLASMOSIS

COCCIDIOSIS

DICTIOCAULOSIS

FASCIOLASIS

SEPTICEMIA HEMORRAGICA

De estas enfermedades en seguida se hará una descripción detallada de ca da una de ellas:

ANAPLASMOSIS:

Es una enfermedad importante producida por protozoarios en bovinos y ovi nos, es causada por el ANAPLASMA MARGINALE, parásito destructor de los - G.R. la enfermedad tiene el rasgo peculiar de que la infección se manifiesta solamente en los animales adultos, en la mayoría de los becerros jóvenes pasa inadvertida a menos que se encuentren esplectomizados antes de su exposición.

En el ganado adulto se manifiesta fiebre de corta duración pero puede ser eclipsada por las manifestaciones posteriores. Anemia es el efecto escen cial producido por el protozoario y se manifiesta por debilidad, palidez de las mucosas, respiración acelerada, ictericia, mengua del número de - eritrocitos y de hemoglobina, ocasionalmente hay temblor muscular, depre sión, anorexia y salivación excesiva. La muerte se presenta en muchos ca

sos, pero la recuperación no es rara, y los animales reestablecidos son portadores de la infección por algún tiempo. (12)

El organismo ANAPLASMA MARGINALE es un cuerpo esférico de 0.3 a 0.8 micras de diámetro, que se encuentra en el citoplasma de los eritrocitos cerca de la periferia, se ve bien en frotis de sangre teñidos con Ciema sa. Los microorganismos allados afuera del centro de los G.R. ANAPLASMA CENTRALE, fueron considerados en un tiempo como especies separadas pero ahora se cree que es una variedad del ANAPLASMA MARGINALE. La infección puede ser transmitida a animales normales por una pequeña cantidad de sangre al utilizar agujas de sangrar, mal esterilizadas o por la descornación o castración sin precauciones de asepsia, pero en la naturaleza se propaga por la picadura de garrapatas BOOPHILUS ANNULATUS y otras, por algunas moscas picadoras (TABANUS SP), también ha sido señalada la transmisión in útero entre la vaca y el feto. La presencia de tales portadores es un problema en el control de la enfermedad.

La demostración de tales portadores es rara ves por examen del frotis de la sangre, pero ahora se usa en el campo una prueba de fijación de complemento. Los hallazgos macroscópicos post mortem en los casos mortales son: anemia grave con palidez de los tejidos y ocasionalmente ictericia, hay esplenomegalia con la pulpa pardorrojiza y los folículos esplénicos crecidos, el hígado esta aumentando, tiene bordes redondos y es amarillento en los casos de ictericia.

La vesicula biliar está distendida con bilis grumosa oscura, se ven petequias en el epicardio y acaso hay inflamación catarral en el estómago y en el intestino. El microscopio revela la fuerte demanda impuesta al sistema hematopoyético con hiperplasia en la médula ósea y hematopoyesis en el bazo y otros organos. El anaplasma se puede demostrar con dificultad en los G.R. en cortes de tejidos. (12)

La prueba de fijación del complemento antes mencionada, ayuda a la determinación de portadores sanos.

Imnportancia:

Cada año la anaplasmosis cuesta a los ganaderos millones de pesos. En algunos brotes mata a la mitad del ganado vacuno que lo contrae, otras veces menos del 1% morirá (6)

La anaplasmosis puede manifestarse casi en cualquier parte donde hay bovinos con mayor frecuencia en los lugares mas calurosos. (6)
La enfermedad activa, podrá durar de 2 a 4 semanas después de la aparición de los primeros signos, pudiendo desaparecer en uno o dos días y - en casos raros, el ganado más viejo muere en 24 horas. (6)

CONTROL

- a).- Llame a un M.V.Z. tan pronto como observe signos de anaplasmosis, - pueden aplicarse transfusiones sanguíneas, que ayuden a que el animal se recupere.
- b).- Uso de antibióticos indicados. Algunos podrán acortar el curso de - la enfermedad si se administran al principio de la misma.
- c).- Los animales enfermos deben permanecer lejos de los sanos, en un sitio donde haya sombra, y se les dé agua fresca abundante y un alimento suculento.
- d).- Es conveniente el uso de insecticidas, tanto en los animales enfermos como en los sanos, con objeto de protegerlos de las picaduras - de los insectos y de las garrapatas. (6)

PIROPLASMOSIS

Las sinonimias que recibe esta enfermedad son: babesiosis, fiebre de la garrapata, aguas rojas, etc. (8)

Los organismos del género babesia protozoarios del orden esporozoarios, parasitan los eritrocitos de gran variedad de huéspedes vertebrados, multiplicándose en los globulos rojos por fisión binaria, que originan dos o 4 individuos hijos. Las garrapatas actuan como vectores, en ellas los parásitos se reproducen, algunas veces penetrando al huevecillo para infectar a la garrapata joven. La babesiosis bovina fue la primera enfermedad en la que se demostró la transmisión por un vector artópodo (Smith y Kulborne, 1893), este fue un gran descubrimiento científico y la piedra angular en la conquista de la enfermedad. Los perros, bovinos, caballos, ovejas y cerdos son susceptibles a una o más especies de babesias pero - el carácter general de la enfermedad es semejante en todos los huéspedes. Las manifestaciones clínicas de la babesiosis son tan caprichosamente variables que son de poca ayuda en el diagnóstico.

Los signos en la mayoría de los casos son: fiebre, malestar e indiferencia anorexia y pérdida gradual del color en las membranas mucosas visibles, ictericia, hemoglobinuria y ascitis pueden aparecer en las últimas fases y la debilidad progresiva termina en la muerte.

Las babesias se encuentran en los Globulos Rojos (G.R.) circulantes de los mamíferos como cuerpos piriformes de ordinario en pares, y miden - - aproximadamente 3 micras de longitud. Son particularmente bien demostradas por la coloración de Romanovsky.

Las especies patógenas importantes de los animales domésticos son BABESIA BIGEMINA, BABESIA CANIS, BABESIA CABALLI, BABESIA TRAUTMANI (CERDOS) Y BABESIA FELIS

Babesiosis bovina.

Esta enfermedad de los bovinos es de interés histórico, porque ha sido - virtualmente eliminada del sur de los Estados Unidos donde fué muy abundante. Esto se ha conseguido por la eliminación del vector, la garrapata Boophilus annulatus. La babesiosis todavía existe en muchos lugares del mundo.

Las lesiones microscópicas de esta enfermedad en los bovinos son de interés, en los animales emaciados muertos de esta enfermedad, se observa la sangre delgada y acuosa y el plasma teñido de rojo. El tejido conjuntivo subcutáneo, subseroso e intramuscular está edematoso y amarillo y la grasa también está afectada en forma semejante. La gastroenteritis esta indicada por tumefacción y manchas rojas del abomaso y de la mucosa intestinal, la coloración icterica es facilmente reconocible en todas las vísceras, el bazo está constantemente aumentado 4 a 5 veces su tamaño normal y su parenquima es blanco y rojo oscuro.

Los corpúsculos esplénicos son prominentes. El hígado está crecido y en parte amarillento, la vesicula biliar está distendida con bilis de color verde oscuro. Los pulmones estan ligeramente edematosos y la vejiga urinaria suele contener orina coloreada de rojo (8)

El microscopio revela anemia hemolítica grave. Las babesias pueden ser - demostradas en grandes números en los capilares del cerebro y en la coroides optico (8)

Los organismos en estos sitios están libres en el lumen y dentro de los G.R. El diagnóstico se confirma por identificación de las babesias en los frotis de sangre, pero todas las manifestaciones clínicas deben ser juiciosamente consideradas, por causa de su variedad y la presentación de babesias no patógenas en animales que puedan estar enfermos por otras causas. (8)

El control de la piroplasmosis es el mismo que para la anaplasmosis. (6)

COCCIDIOSIS

La coccidiosis es una enfermedad intestinal causada por un organismo unicelular denominado EIMERIA, que afecta a todo el ganado.

La enfermedad es más común y más dañina en los becerros mayores de un año.

Los estudios han demostrado que por ejemplo en el caso de los Estados Unidos más de 76 millones de becerros se infectan con coccidiosis en el lapso de un año.

El parásito infecta la porción interna del intestino del animal, por lo que provoca muchos problemas, pudiéndose mencionar la diarrea sanguinolenta, heces acuosas, debilidad, pérdida del apetito, deshidratación, nerviosismo y anemia. El becerro infectado no podrá digerir bien su alimento, por lo que perderá peso y se hará vulnerable a otras bacterias dañinas y a otros parásitos.

La coccidiosis se puede presentar en cualquier época del año, pero las epizootias más severas ocurren con más frecuencia en los meses húmedos, cuando baja la temperatura como sucede en el otoño, invierno o a principios de verano. Algunos becerros pueden incluso llegar a morir a causa de la coccidiosis, pero la mayor pérdida se asocia al gran número de animales que eventualmente se recuperan de la enfermedad, ya que es muy poco frecuente que éstos alcancen los índices de salud y crecimiento del ganado no infectado.

Las reducciones en el aumento de peso y/o la mortalidad, cuestan a los ganaderos enormes sumas de dinero. Se ha estimado que la pérdida que sufren éstos a escala mundial debido a la coccidiosis llega a los 500 millones de dólares anuales. (4)

Un animal enfermo puede contagiar a todo el ganado. El ciclo se inicia - cuando los becerros ingieren oocistos de coccidia por el alimento o agua contaminada a través de la saliva, al lamer la piel contaminada de otros animales. Los oocistos se depositarán dentro del animal y atravesarán -- una serie de fases durante las cuales pueden llegar a dañar seriamente - su tracto intestinal.

La coccidia ya madura produce millones de oocistos. Estos son muy resistentes y pueden sobrevivir durante mucho tiempo en las heces de los animales. De esta manera se vuelve a infectar el animal y el ciclo nuevamente se inicia. El ciclo de vida de la coccidia en el animal dura 21 días. Durante este tiempo no pueden apreciarse signos clínicos sino hasta los 18 días de producirse la infección por lo que ésta puede expandirse por todo el hato, antes de que pueda percibirlo el encargado.

Para determinar la presencia de coccidiosis, se deberán tomar muestras - fecales de los animales y enviarlas al laboratorio para realizar un conteo de los oocistos.

Existen una serie de factores que deberán considerarse para iniciar un - tratamiento:

- 1.- La presencia de oocistos de coccidia.
- 2.- La historia clínica de los animales afectados.
- 3.- La presencia de coccidiosis en la región (en el área local)

Se deberá aplicar un medicamento específico que deberá suministrarse a todos los animales para tratar de prevenir la ocurrencia de los - signos clínicos. (4)

CONTROL

Debido a que la coccidia es capaz de producir millones de oocistos es ca si imposible eliminarla una vez que se ha presentado. Sin embargo, es po sible manejar la enfermedad y con ello reducir sus efectos perjudiciales. Los siguientes pasos pueden ser útiles para lograr tener un control de - los daños causados por el parásito:

- 1.- Tratar de suministrar alimento y agua no contaminados a los animales.
- 2.- Si es posible, tratar de eliminar a aquellos animales infectados - - (más animales producen más oocistos de coccidia)

- 3.- Tratar de mantener los corrales secos. La humedad excesiva facilita la dispersión de la coccidiosis.
- 4.- Mantener limpios los corrales y remover las heces con frecuencia.
- 5.- Aislar y proporcionar tratamiento inmediato a los animales enfermos. En aquellos períodos en donde según la experiencia, existe mayor probabilidad de infección deberá hacerse uso de una droga profiláctica destinada exclusivamente a la coccidiosis, lo cual será de gran utilidad en el ganado.

DICTIOCAULOSIS

Las sinonimias que recibe esta enfermedad son: neumonía verminosa, bronquitis verminosa.

La invasión de los pulmones de bovino por DICTIOCAULUS VIVIPARUS de origen a una serie de estados patológicos entre los que cabe mencionar neumonía verminosa, neumonía atípica aguda y neumonía bacteriana secundaria todas ellas son enfermedades graves que deben diferenciarse de la neumonía causada por agentes infecciosos. Ya que no responden satisfactoriamente al tratamiento ni a las medidas de control utilizadas para las neumonías producidas por bacterias o virus. (8)

DICTIOCAULUS VIVIPARUS es el único gusano pulmonar de lo bovino. Todas las especies de estos vermes son específicas del huésped y no ocurren infecciones cruzadas entre los mismos. (8)

Para todos los fines prácticos sólo se hayan expuestos a la enfermedad los animales que acuden a los pastos y aunque se observan con más frecuencia en bovinos de 4 a 10 meses son susceptibles los de todas las edades. Por ejemplo en condiciones de exposición masiva, pueden aparecer brotes en adultos.

El factor más importante que rige la frecuencia de helmintiasis pulmonar es el clima, y así vemos que se observa más frecuentemente durante los veranos húmedos y cálidos. Son también importantes la distribución de las heces y la manipulación de los pastos. (8)

Los gusanos pulmonares viven en los bronquios en vías aéreas y sus huevos son expulsados en la tos y deglutidos por el huésped.

Aunque la gravedad del padecimiento clínico no es directamente proporcional al número de larvas ingeridas, se acepta en términos generales la existencia de un síndrome agudo y otro subagudo según al grado de infestación. Se ha comprobado que una invasión masiva en becerros por un número muy elevado de larvas causa infección aguda generalizada del parénquima.

Aunque es frecuente encontrar infecciones combinadas de gusanos pulmonares y helmintos gastrointestinales en los cuales éstos últimos desempeñan un papel preponderante y aunque los animales desnutridos sean o estén menos capacitados para desembarazarse de una infección por gusanos pulmonares, no es raro siempre que las condiciones del medio sean favorables, que las infestaciones graves por gusanos pulmonares produzcan la muerte en bovinos bien nutridos.

La neumonía verminosa aguda se caracteriza por diarrea que produce al comienzo de los signos respiratorios (experimentalmente). (8)

Hay polipnea con respiración superficial, de tipo abdominal.

Se encuentra también tos, ligera secreción nasal y fiebre de 40 a 41 grados centígrados, hay aumento manifiesto del murmullo vesicular y de los tonos bronquiales. El animal aparece muy vivaz y activo aunque trata de comer muchas veces se lo impide el gran compromiso respiratorio. El progreso de la enfermedad es rápido y en 24 horas la disnea puede ser muy intensa y acompañarse de respiración bucal, gruñido poco antes de la muerte, que suele sobrevenir de 3 a 14 días y que se apresura en forma notable por el ejercicio o la excitación. (8)

La mortalidad en esta forma del padecimiento es alta, quizá del orden -- del 75 al 80%.

Neumonía verminosa subaguda: Esta forma es más frecuente en becerros que la aguda. El comienzo es brusco, se comprueba diarrea creciente la temperatura es normal o ligeramente elevada y se registra aumento en la frecuencia y profundidad respiratoria, puede haber tos ocasional. El curso de la enfermedad es larga 3 a 4 semanas. Los animales afectados pierden peso rápidamente y aunque la mortalidad es muy inferior a la forma aguda muchos de los becerros supervivientes quedan con lesiones pulmonares y -

pueden presentar respiración difícil durante varios meses, gran susceptibilidad a neumonías bacterianas y secundarias y retardo de crecimiento - durante periodos prolongados.

La neumonía verminosa en becerros puede confundirse fácilmente en clínica con bronconeumonía bacteriana, con neumonía atípica aguda y crónica y con neumonía viral. Antes de la muerte, los factores importantes que -- sugieren la infestación por vermes pulmonares son los antecedentes de exposición a campos de pasto ocupados previamente por animales de la misma especie, y la presencia de la enfermedad en la región, incapacidad de -- responder a tratamientos estandar para neumonía bacteriana y viral y la ocurrencia de la enfermedad en forma de brotes en el otoño.

Son raras las infestaciones masivas, de los bovinos jóvenes y adultos -- por larvas de ascaride pero deben sospecharse cuando conviven estos animales con porcinos infectados. (8)

CONTROL

Los métodos de control tienen como fin disminuir la concentración de larvas en la pastura, la exposición a unas cuantas larvas no causan las manifestaciones clínicas y en cambio permite la adquisición de inmunidad. (10)

Los becerros no deben pastar con otros animales de mayor edad y deberán evitarse las pasturas húmedas de suculentas o las que se encuentren en -- areas pantanosas. Debe mantenerse el control de parásitos intestinales -- para limitar la diarrea. Los venados pueden contaminar los pastos aunque éstos no presenten manifestaciones clínicas. (10)

FASCIOLASIS

La FASCIOLA HEPATICA de 30 mm. de largo y 12 mm. de ancho y en forma de hoja, esta distribuida por todo el mundo y en una gamma amplia de hospedadores, las infecciones de importancia económica se producen en el ganado bovino, y en las ovejas en tres formas: crónica, que es rara vez fatal en el ganado bovino, pero lo es a menudo en los ovinos; subaguda o -- aguda, principalmente en los borregos y con frecuencia fatal y en conjunción con la enfermedad negra, casi exclusiva de las ovejas que general-

mente es fatal. (16)

Los huevos eliminados con las heces desarrollan miracidios en unas dos o 4 semanas según la temperatura e incuban en el agua. El miracidio infecta a los caracoles LIMNEIDOS en los que se produce el desarrollo y la -- multiplicación a través de las fases esporocisto, redia, redia hija y -- cercaria. Después de 2 meses de desarrollo la cercaria emerge de los caracoles y se enquistada en la vegetación acuática. (16)

Las cercarias enquistadas (metacercarias) pueden permanecer viables durante muchos meses, de no ser que se expongan a la desecación. (16)

Tras la ingestión por el huésped generalmente con yerva, los distomas jóvenes quedan liberados en el duodeno, penetran en la pared intestinal y entran en la cavidad peritoneal.

El distoma jóven penetra en la cápsula del hígado y está errando por el parenquima por varias semanas creciendo y destruyendo los tejidos. Entra en el conducto biliar y madura, comenzando a producir huevos aproximadamente 8 semanas tras producirse la infestación. El período prepotente -- suele ser de 2 a 3 meses según la carga de distomas y el distoma adulto puede vivir en los conductos biliares durante años, en el ganado vacuno se han registrado infestaciones prenatales. (16)

La fasciolosis en los rumiantes varía de gravedad desde ser una enfermedad devastadora en los ovinos, hasta una infección asintomática en el ganado bovino. El curso generalmente está determinado por el número de metacercarias ingeridas durante un período de tiempo breve. La fasciolosis aguda se produce estacionalmente y se manifiesta por abdomen doloroso, - distendido, anemia y muerte súbita, en ocasiones no hay presencia de nigún signo, prodrómico. Pueden producirse muertes en el plazo de 6 semanas tras la infestación de la enfermedad subaguda, la supervivencia es - más larga (de 7 a 10 semanas), incluso en los casos con gran daño hepático, pero la muerte se produce por hemorragias y anemia. En todas las estaciones se produce casos de fasciolosis crónica, los signos pueden comprender anemia, falta de medro, edema submandibular y reducción de la secreción láctea, pero incluso los bovinos pueden no presentar signos clínicos. (16)

En estos animales hay pruebas de susceptibilidad reducida después de la fibrosis de los tejidos hepáticos y de calcificación de los conductos bil liares. Los distómas inmaduros migratorios destruyen el tejido hepático y hay hemorragia. La lesión extensa da lugar a fasciolosis aguda en la - que el hígado esta aumentado de tamaño y friable con depósitos fibrinosos en la capsula.

Los tractos migratorios pueden verse y la superficie tiene un aspecto de sigual. En los casos crónicos se desarrolla cirrosis. Los distómas maduros dañan a los conductos biliares, que quedan aumentados de tamaño, incluso quísticos y tienen paredes engrosadas y fibrosas. (16)

La destrucción tisular por los distómas que andan errantes pueden actuar a los de CLOSTRIDIUM NOVYI y la multiplicación resultante de éste mi croorganismo es causa de alteraciones necróticas y de una toxemia fatal (Hepatitis necrótica infecciosa). (16)

Es necesario distinguir los huevos ovales, operculados, dorados, de 130 a 150 micras por 65 a 90 micras de los parafistomas. (distómas del estómago) los huevecillos de la F. HEPATICA no pueden demostrarse en las he ces durante la fasciolosis aguda. La enfermedad subaguda o crónica el nú mero varia de un día a otro, y pueden ser necesarios exámenes fecales re petidos usando técnicas de sedimentación. En la necropsia la naturaleza de la lesión tiene valor diagnóstico los distómas adultos se ven fácilmente en los conductos biliares y las fases inmaduras pueden ser exprimidas o recogidas de la superficie de corte. (16)

CONTROL

Las medidas de control van encaminadas a reducir el número de distómas - en el huésped y a reducir la población de caracoles en el medio ambiente. Los tratamientos rutinarios del ganado en otoño y al final del invierno son aconsejables, los tratamientos adicionales están determinados por un conocimiento de los factores epidemiológicos locales. (15)

La selección de un fasciolicida deberá basarse en la situación de la enfermedad, el animal huésped y las condiciones ambientales locales.

El caracol puede ser controlado por drenaje de la tierra, procedimientos

adecuados y por uso de molusquicidas.

SEPTICEMIA HEMORRAGICA

La septicemia hemorrágica también llamada fiebre del transporte, fiebre de embarque o de los corrales, es una enfermedad infecciosa del ganado vacuno, que provoca generalmente una mortalidad elevada. Su nombre de septicemia hemorrágica se debe a que ocasiona envenenamiento a la sangre la enfermedad ocurre en todas partes, especialmente entre animales jóvenes y mal alimentados. Los brotes se ven por lo común asociados en el embarque en el ganado de un punto a otro. (19)

La causa primaria no se ha fijado definitivamente, sin embargo, el bacilo llamado PASTEURELLA BOVISEPTICA (multocida y hemolítica) se encuentra presente en animales que padecen la enfermedad. Muchos investigadores opinan que existen dos factores (virus y bacterias) presentes como agentes causales necesarios. (19)

La enfermedad es de curso rápido y dura de 2 a 8 días o más. Elevadas -- temperaturas de 40 a 41 grados centígrados, están acompañadas por pérdida de apetito, tos ocasional y evacuaciones acuosas. Los animales podrían contraer neumonía y morir en 48 ó 72 horas. Signos concomitantes son la debilidad y la diarrea. Algunos animales se recuperan. En cualquier caso, los signos se presentan generalmente después que el animal ha sufrido molestias desacostumbradas como por ejemplo, una jornada larga en camión con poco cuidado. (19)

CONTROL

Podrían enumerarse medidas de control, pero todas se concentrarían en la eliminación de fátiga desacostumbradas para el animal, sin embargo, se mencionan algunas. (20)

- a).- Evite jornadas largas en camiones y permita bastante tiempo para el descanso antes de embarcar los animales.
- b).- Evite que los animales vayan demasiado apretados en los carros y camiones. Enfrie o proteja los transportes según exija el clima.
- c).- Administre a los animales alimento y agua, a intervalos apropiados durante la ruta. (20)

- d).- Distribuya el agua de manera que cuando el ganado tenga oportunidad de beber se llene. Administre de un heno de no leguminosas, preferiblemente de pastura seca (20)
- e).- A la llegada suprima el agua al principio, pero administre heno seco en abundancia.
- f).- No haga cambios repentinos en la alimentación
- g).- Separe a los animales enfermos.

El empleo de biológicos es actualmente un tema de discusión, sin embargo, muchos ganaderos opinan que el uso de bacterinas está justificado si se hace varias semanas antes del embarque.

Las bacterinas no deben administrarse despues del embarque, aún cuando - los antibióticos pudieran ser útiles en esta ocasión.

En lo que se refiere a los objetivos, se hace una aclaración pertinente, esto es, los objetivos inmediatos son: la determinación de la infraestructura pecuaria y sanitaria y establecer calendarios de manejo y medicina preventiva en la región, lo cual si se logra, ya que en base a lo que se diagnostica se obtiene el cumplimiento de los objetivos como resultado. Por otro lado el otro objetivo que es Capacitar y Organizar a los Productores de Bajos Ingresos (P.B.I.) que exploten Ganado Bovino de doble propósito es, aunque el objetivo principal que se va a cumplir a largo plazo, ya que de acuerdo al resultado de la tesis, más tarde se trabajará - con todos los Productores de Bajos Ingresos, Organizandolos y Capacitan- do los Respectivamente.

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

Como se pudo notar, en esta zona Veracruzana existe mucho campo de acción para los Médicos Veterinarios, ya que cuenta con bastante material para - desempeñar su trabajo, pero lo más importante es realizar una buena labor de convencimiento por parte de la Asociación Ganadera local, Asociaciones gubernamentales, Veterinarios, creación de centros Ganaderos experimentales en la zona, etc., puesto que la mayoría de los ganaderos de ese lugar como se mencionó anteriormente, han venido explotando su ganado con técnicas rudimentarias, desde hace mucho tiempo. Según los resultados obtenidos, se da uno cuenta a primera instancia que la ganadería de ese lugar - se encuentra en malas condiciones, pero se podría mejorar si los ganaderos se dieran cuenta de la situación real de su explotación.

Un ejemplo de esto es el no utilizar las recomendaciones que el Gobierno del Estado de Veracruz les hace para: La cría de ganado en clima trópicos calendario sanitario para ganado mayor, calendario para la prevención de las principales enfermedades, estas recomendaciones se les proporcionan en la asociación Ganadera Local por medio de formatos que son fáciles de entender y, además que cubren las necesidades y/o requerimientos de los animales en esa zona, uno de los objetivos planteados por este trabajo es establecer calendarios de manejo y medicina preventiva en la región. Pero al observar que ya existen, el que suscribe los recomienda ampliamente, - por conocer los problemas más frecuentes que se suscitan en la región.

Otro aspecto bien importante es la capacitación que necesitan los trabajadores de los ranchos (vaqueros, administradores, encargados, y los mismos ganaderos) sobre la situación real interna de cada rancho en particular: Como ejemplo podemos citar, dar atención a la vaca y al becerro al parto, descorne, castración, prevención de infecciones de heridas, inyectar, uso de implantes, programas de inseminación artificial, llevar registros tanto productivos como reproductivos, etc.

El que suscribe platicó con los ganaderos de la Asociación Ganadera local para realizar una junta donde se expongan los resultados obtenidos de este trabajo y así plantearles una posible capacitación y organización tanto a ellos como a sus trabajadores.

En lo que respecta a las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia se dan recomendaciones para su prevención cuando estan no existan todavía, y para su control para cuando esten ya presentes.

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

- 1.- Alvarez F.
Ganadería en trópicos, F.I.R.A. 1985.
- 2.- Aluja A.D.E.
Higiene, sacrificio y desperdicio en algunos rastros del país
Veterinaria, México 1974
- 3.- Aluja A.D.E.
Problemas del aprovechamiento de carne en el D.F., su trascendencia
al bienestar humano, Veterinaria México 5 (4) 1974
- 4.- Amprol (Amprolium M.S.D.) marca registrada de Merck Co. Inc. Rahway,
New Jersey, U.S.A., traducido por la Dra. R. Schwartz M.S.D.-A.G.V.
E.1., México 1982.
- 5.- Arona Dueñas P.
Producción de Leche en Tempoal Veracruz.
Boletín informativo S.A.R.H., 1985
- 6.- Cartilla del ganadero
Banco central de Nicaragua
- 7.- C.I.P.E.J. Centro de investigaciones Pecuarias del estado de Jalisco
Sociedad de información S.A.R.H., IN.I.P. Parte norte pacífico.
Unión Ganadera Regional de Jalisco, 1985
- 8.- D.C. Blood, J.A. Henderson, D.M. Rodostits
Medicina veterinaria, libro de texto sobre las enfermedades del ga-
nado vacuno, ovino, porcino y caballar, Ed. Internamericana México
1980
- 9.- F.I.R.A. Fondos instituidos con Relación a la Agricultura,
Curso de productores de bajos ingresos (P.B.I.), sobre manejo de bo
vinos productores de carne, México 1985.
- 10.- F.I.R.A. Fondos instituidos con Relación a la Agricultura,
Instructivo técnico de apoyo para la formulación de proyectos de fi
nanciamiento y asistencia técnica, serie ganadería, Ganado bovino -
productores de carne, México 1985
- 11.- Gónez Feijoo J.A.
Sacrificio y decomiso de bovinos en el año de 1985 en la empacadora
de Tempoal Veracruz, S. de R.L. tipo inspección federal (TIF) Tesis
F.E.S.C. M.V.Z.
- 12.- Hilton A. Smith, Thomas C. Jones
Patología Veterinaria, Unión Tipográfica, Editorial Hispanoamericana
México 1980.

- 13.- I.E.P.E.S. Instituto de Estudios Políticos Económicos y Sociales, Monografía del estado de Veracruz México 1980
- 14.- I.M.C.E. Instituto Mexicano de Comercio Exterior, Comercialización externa de la Carne de bovino, México 1973
- 15.- Juerguenson E.M. Producción de ganado vacuno para carne Ed. Trillas México 1986
- 16.- Merck Sharp and Research Laboratories Rahway, New Jersey, U.S.A.
- 17.- Mireles A.M. Corrales de manejo para ganado productor de carne, F.I.R.A., 1985
- 18.- Osorio Arce M.A. Estudios preliminar para el mejoramiento genético de ganado bovino en el estado de Tabasco, Colegio Superior de Agricultura Trópicol, Cárdenas Tabasco 1974.
- 19.- Payne W.J.A. Cuttle Production in the tripics Vol. 1 Breeds and Breeding, tropical Agriculture Series.
- 20.- Preston T.R. y Willis M.B. Producción intensiva de carne, Ed. Diana México 1980.
- 21.- Personal docente de la escuela tipo art. 123 18 de Marzo del campo Industrial de San Diego la Mar y el Mamey, Municipio de Tamalín Edo. de Veracruz. Monografía de el Mamey Veracruz 1979.

A N E X O S

NOTA: Estos anexos se presentan para corroborar la estancia del que suscribe en el Estado de Veracruz, y además para presentar los documentos que se utilizan en la Asociación Ganadera Local como son:

- 1).- Calendario Sanitario para Ganado Mayor
- 2).- Programa de Cría de Ganado en clima tropical
- 3).- Cuota Social para el sostenimiento de la Unión
- 4).- Cofa de tránsito de Ganado y sus productos.
- 5).- Calendario para la prevención de las principales enfermedades en el Edo. de Veracruz.
- 6).- Programa de prevención de enfermedades.

CALENDARIO SANITARIO PARA GANADO MAYOR

ENERO

PARASITOSIS GASTROINTESTINALES Y PULMONARES

FASCIOLASIS HEPATICA

(SOLO EN AREAS AFECTADAS)

ENERO

CARBON SINTOMATICO O MAL DE PALETA SOLO EN ANIMALES HASTA DE TRES AÑOS

¡Consulte el Laboratorio
de Patología Animal
mas Cercano!

MAYO

NOVIEMBRE

SEPTICEMIA

FIEBRE CARBONOSA O ANTRAX

(SOLO EN AREAS AFECTADAS)

RABIA PARALITICA O DERRIENGUE

(SOLO EN AREAS AFECTADAS)

DE MAYO

Gobierno del Edo.
de Veracruz

BRUCELOSIS

(SOLO RECRERIAS DE 3 A 5 MESES)

ENCEFALITIS EQUINA VENEZOLANA (CABALLOS, ASNOS, MULAS)

*NOTA IMPORTANTE:

ESTE PROGRAMA CONTIENE MEDIDAS GENERALES PARA TODO EL ESTADO. LOS CASOS ESPECIALES DEBERAN SER CONSULTADOS A UN MEDICO VETERINARIO TOOTECNISTA. ESTA PROYECTADO TOMANDO EN CUENTA QUE EL PERIODO DE PARICIONES EN LA MAYOR PARTE DEL ESTADO OCURRE DE FEBRERO A MAYO Y VIENDO LA CONVENIENCIA DE PROPORCIONAR INMUNIDAD PASIVA A LAS CRIAS POR LA VACUNACION DE LAS MADRES SI EN SU SIGNA ES OTRO EL PERIODO DE NACENCIAS BASTARA CORRER EL CALENDARIO HACIA UN SENTIDO O EL OTRO BUSCANDO MANTENER LA RELACION DE TIEMPO QUE SE PLANTEA AQUI

EL GANADO SE BAÑA CADA 14 DIAS

PROGRAMA DE CRIA DE GANADO EN CLIMA TROPICAL

	INSEMINACION O EMPADRE							
	MONTA A LAS	QUE NO QUEDARON CARGADAS	EN EL 1er PERIODO					
	MONTA A LAS	QUE NO QUEDARON CARGADAS	EN EL 2do PERIODO					
	PALPACIONES PARA DETECTAR PREÑEZ O ANORMALIDADES							
	PARICIONES							
	DESTETE							
	APLICACION A LAS CRIAS BACTERINA MIXTA BOVINA N° 1							
	VACUNACION CRIAS CON BACTERINA DOBLE (septicemia-mal de peleta)							
	VACUNACION BECERRAS 3-6 MESES BRUCELOSIS							
	SUPLEMENTACION HEMBRAS ANTES DE INSEMINACION							
	SUPLEMENTACION A HEMBRAS ANTES DE LA MONTA							
	SUPLEMENTACION A VACAS SECAS							
	SUPLEMENTACION A SEMENTALES							
	VENTA VACAS VACIAS (2 emparejos y vacias)							

*NOTA IMPORTANTE:

LA INSEMINACION ARTIFICIAL ES EL METODO MAS EFECTIVO PARA LOGRAR RESULTADOS ECONOMICOS A CORTO PLAZO. SIN EMBARGO EN ESTE PROGRAMA SE PUEDE USAR LA MONTA CONTROLADA. CONSULTE AL BANCO DE SEMEN MAS CERCANO Y APROVECHE SUS SERVICIOS

LAS POCAS VACAS QUE HAYAN QUEDADO VACIAS SE LES DARA TORO. LAS MUY REPETIDORAS SE ELIMINAN.

UNION GANADERA REGIONAL DEL
NORTE DE VERACRUZ

8855

CUOTA SOCIAL PAPA EL SOSTENIMIENTO DE LA UNION Y DE LA CONFEDERACION NACIONAL GANADERA DE \$500.00 POR CADA CABEZA DE GANADO QUE VAYA AL SACRIFICIO O SALGA DEL ESTADO.

Recibimos del Sr. JOSE DANIELE TIBURCIO,

la cantidad de \$ 4,000.00 CUATRO MIL PESOS 00/100 m. n.

por movilización de CCHO

bovinos que ampara la guía de tránsito No. 3285561
de esta fecha, según acuerdo de la Asamblea General Extraordinaria de la Unión de
fecha 13 de Noviembre de 1986.

MAMEY, VER. a 15 DE ENERO de 19 87
Asociación Ganadera Local de TAMALIN, MAMEY, VER.

NOTA: La Asociación Ganadera Local solo es retenedora del importe de este recibo que deberá concentrar a la Unión ganadera INVARIANTEMENTE dentro de los cinco primeros días del mes siguiente de aquel en que se efectúe el cobro.

Original: Socio. Duplicado: Asociación Ganadera. Triplicado: Unión Ganadera.



GOB. DEL EDO
DE VERACRUZ

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA
GUIA DE TRANSITO DE GANADO Y SUS PRODUCTOS

0200001
VALOR \$ 25.00

FECHA	ASOCIACION GANADERA DE	TIPO DE MOVIMIENTO
15/01/92		
DIRCCION	LUGAR	MUNICIPIO
RANCHO EL JARAL	TANALIN, VER.	

MOTIVO DEL TRANSPORTE	
RESERVO GASTOS	1
PIE DE CRA	2
ENGORDA	3
CAMBIO DE PASTOS	4
DEPORTES	5
TRABAJO	6
INDUSTRIALIZACION	7
OTROS	8

EMITENTE	RECIPIENTARIO
NOMBRE JOSE JUAN DE TIERRUCIO	NOMBRE LUIS TUCADA
DIRECCION RANCHO EL JARAL	DIRECCION RASTRO TIZAYUCA
LUGAR TANALIN	LUGAR TIZAYUCA
MUNICIPIO TANALIN, VER.	MUNICIPIO TIZAYUCA
No. CREDENCIAL 17400	ESTADO HIDALGO

ESPECIE O PRODUCTO			
CANTIDAD	CL.	NOMBRE	ME
	01	MOVILDES	
	02	TOPIETES	
	03	RECIARGOS	
	04	TOPIOS	
	05	BUEYES	
4	06	VACAS	1
4	07	PROVINCIALES	
	08	BECERRAS	
	09	OVINOS	
	10	CAPRINOS	
	11	MORCANS	

ESPECIE O PRODUCTO			
CANTIDAD	CL.	NOMBRE	ME
	12	GABRILOS	
	13	ATRASOS	
	14	ACERIAS	
	15	CONJUNOS	
	16	RONLOS	
	17	GUAYONTER	
	18	PATOS	
	19	AVES DE COMB.	
	20	COMILAS	
	21	COMENAS	
	22	CANALES	

ESPECIE O PRODUCTO			
CANTIDAD	CL.	NOMBRE	ME
	23	PIRES EN CRUDO	
	24	VINICERAS	kg
	25	CANAS DE HERBIV.	
	26	FRUTOSOS	kg
	27	LECHE LITROS	
	28	QUESO	kg
	29	MEL	kg
	30	OTROS	
	31	EMBRICAT	
	32		

VEHICULO: CAMION PLACAS () PERMISO PROVISIONAL ()

ROTA: TANALIN, VERACRUZ, POZA RICA, LINDECO Y SU DESTINO.

CONSERVACION: SEDEA OSEHADO SE TRANSPORTA A DETENERSE EN LAS CASAS DE INSPECCION DE AUTOCIDA EL TRANSITO DIA Y NOCHE DE ESTE GANADO.

ASOCIACION GANADERA LOCAL: TANALIN, VER.

FIRMA: [Signature]

PRESIDENTE MUNICIPAL DE: TANALIN, VER.

FIRMA: [Signature]



TOTAL DE FIERROS Y MARCAS: _____

LUGAR PARA FIERROS Y MARCAS CON LETRAS: _____

CUBRIR CON CINTA TRANSPARENTE

SI ES NECESARIO, USE EL REVERSO

EL RECIPIENTE ENTERO EL IMPORTE DE LOS IMPUESTOS ESTATALES Y FEDERALES EN RECIBO OFICIAL.

NUMERO 1567264

EXHIBIR EN EL MOMENTO DE LA INSPECCION



DIRECCION GENERAL DE
GANADERIA

103, DEL CDO.
DE VERACRUZ

**CALENDARIO PARA LA PREVENCION DE LAS
PRINCIPALES ENFERMEDADES EN EL
ESTADO DE VERACRUZ
SEGUN EXPERIENCIAS EN 10 AÑOS EN LOS CENTROS DE SALUD ANIMAL**

ENFERMEDAD	ESPECIE	EDAD	EPOCA DE PREVENCION
SEPTICEMIA HEMORRAGICA	VACUNOS EQUINOS BORREGOS CERDOS	DE 3 MESES A ADULTOS	MAYO Y NOVIEMBRE vacunando en cualquier época del año a la becerrada que cumpla 3 meses.
CARBON SINTOMATICO O MAL DE PALETA	VACUNOS BORREGOS	DE 2 MESES A 2 1/2 AÑOS	SEPTIEMBRE Y DICIEMBRE En forma general, además vacunando a la becerrada que cumpla 3 meses de edad en cualquier época del año.
DERRIENGUE	VACUNOS EQUINOS BORREGOS	DE 3 MESES A ADULTOS	Se recomienda vacunar cada año, zonas afectadas y zonas vecinas. Cualquiera mes.
CARBONOSA	VACUNOS EQUINOS BORREGOS	DE 3 MESES A ADULTOS	FEBRERO
BRUCELOSIS	VACUNOS HEMBRAS	DE 3 MESES A 6 MESES	Si tiene becerras avise al Centro de Salud Animal.
PARASITOS GASTROINTES- TINALES	VACUNOS EQUINOS BORREGOS	RECIENTE NACIDOS A ADULTOS	FEBRERO Y AGOSTO
P. PULMONARES DICTIOCAULUS.	VACUNOS	DE 1 MES A ADULTOS	FEBRERO Y AGOSTO
P. HIGADO FASCIOLA HEPATICA	VACUNOS BORREGOS	DE 9 MESES A ADULTOS	FEBRERO Y AGOSTO
ENCEFALITIS	EQUINOS	DE 1 MES A ADULTOS	MAYO
PARASITOS EXTERNOS GARRAPATAS MOSCAS	VACUNOS EQUINOS BORREGOS	DE 1 MES A ADULTOS	BAÑO CADA 14 DIAS

EN LAS PRACTICAS DE DESPARASITACION ES RECOMENDABLE HACER MUESTREOS EN LOS CENTROS DE SALUD ANIMAL, ANTES Y DESPUES DE APLICAR EL PRODUCTO.

PARA MAS AMPLIA INFORMACION, LLAMAR A LOS TELEFONOS: 7-25-61
7-15-50 Y 7-15-51, DE XALAPA, VER. DIRECCION GENERAL DE
GANADERIA.

