

141 Zujera



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

INFORME DEL SERVICIO SOCIAL COMO TEMA DE TESIS
REALIZADO EN LOS CENTROS CONASUPO DE CAPACI-
TACION, S.C., EN FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS,
BERRIOZABAL, CHIAPAS.

TEGICOMAR POR
D. G. G. - UNAM

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

JAIME AUGUSTO MONRIBOT LOPEZ
ASESORES MVZ. GILBERTO LOBO MARTINEZ
MVZ. DAVID CORZO CASTILLEJOS

MEXICO; D. F.

1981



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 esta 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

I.- RESUMEN	1
II.- INTRODUCCION	3
III.- MATERIAL Y METODOS.....	5
1.- ESTUDIO DE LA INSTITUCION DONDE REALIZA EL- SERVICIO SOCIAL.....	13
2.- DATOS GEOGRAFICOS.....	16
3.- EDUCACION.....	24
4.- COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.....	26
5.- INDICACIONES DE LAS CONDICIONES DE ALIMENTA- CION ANIMAL.....	31
6.- RECURSOS PARA LA ALIMENTACION ANIMAL.....	35
7.- INDICADORES DE LA SALUD ANIMAL Y DEL HOMBRE.....	42
8.- RECURSOS PARA LA SALUD ANIMAL Y DEL HOMBRE.....	72
9.- INDICADORES DE LAS CONDICIONES GENETICAS.....	78
10.- RECURSOS GENETICOS.....	82
11.- INDICADORES Y RECURSOS DE LAS CONDICIONES- ECONOMICAS.....	84
IV.- RESULTADOS.....	99
V.- DISCUSION.....	100
VI.- CONCLUSIONES.....	102
VII.- BIBLIOGRAFIA.....	106

I.- RESUMEN.

El presente trabajo es un informe del servicio social como tema de tesis que desarrollé en diversos ejidos del Municipio de Tonalá del Estado de Chiapas, concretamente en el Centro de Conasupo de Capacitación, S.C., "Fray Bartolomé de las Casas", ubicado en Berriozábal de la citada Entidad Federativa.

Se analizan y describen en el contenido de este informe los aspectos socioculturales y económicos de los ejidatarios de dicho Municipio, así como la función primordial del Médico Veterinario Zootecnista en lo que respecta a la Asesoría Técnica y capacitación teórica práctica.

Así también se recabaron datos generales del Municipio, como son sus datos geográficos, educación, comunicaciones y transportes, indicadores de las condiciones de la alimentación animal, recursos para la alimentación animal, indicadores de la salud animal y del hombre, recursos para la salud animal y del hombre, indicadores de las condiciones genéticas, recursos genéticos e indicadores y recursos de las condiciones económicas.

Los Centros de Capacitación están integrados por una dirección, una administración, un subdirector-

interno y otro externo (campo), servicios de cocina -- y lavandería, Médico Cirujano, trabajadoras sociales e instructores los cuales son P.M.V.Z. y Técnico Agrópecuarios.

La forma en que se operó para realizar la labor del servicio social fue la siguiente:

El Subdirector de Campo promueve en las comunidades juntas ejidales, para explicarles a los ejidatarios la función de dichos centros, y ellos puedan elegir el curso pecuario de acuerdo a sus necesidades, estableciéndose posteriormente la forma en que se desarrollará la capacitación.

Durante el desarrollo de las actividades -- instructivas y asesoría técnica había una estrecha colaboración con otras dependencias que estuvieran laborando en la zona.

Es por lo tanto de suma importancia, que para lograr el cambio en las comunidades exista una asistencia técnica competente, se otorguen créditos justos y haya buena organización por parte del campesinado.

II.- I N T R O D U C C I O N .

La finalidad de mi servicio social desarrollado a la vez como tesis profesional en Centros Conasupo de Capacitación, S. C., en el Estado de Chiapas, fue -- la de percatar la importancia que tiene la asistencia -- técnica a nivel ejidal, así también el de concientizarlos para desterrar las ideas tradicionales de baja productividad pecuaria y de la información técnicamente -- dosificada sobre la explotación de la ganadería en el -- Municipio de Tonalá. (3)

Este trabajo tiene objetivos, visualizar los -- avances que se lograron en las comunidades en lo que -- respecta a las actividades pecuarias y socioculturales, así como los recursos con que cuentan para tratar de -- solucionarlos de la mejor manera.

Cabe advertir que la región en la cual llevé -- a cabo el servicio social, ofrece muchos contrastes en -- cuanto a la producción agropecuaria, ya que un 70% de -- la población se dedica a la explotación rústica del ga -- nado lechero y otro 30% a la pesca.

Por lo dicho, hay muchas posibilidades de -- aplicación zootécnica por las fuentes ricas de produc -- ción pecuaria y marítima que tiene la zona. Una de las -- especies ganaderas que en mayor medida se explota en Mé -- xico y en el mundo, es la bovina; su cría, manejo y ex -- plotación nos proporciona: carne, leche, pieles y sinnú -- mero de productos; por lo cual se debe recalcar al cam -- pesino de la importancia que tiene dicha explotación.

Las nuevas técnicas que adopte el campesino -- se verán constantemente mejoradas y superadas por su esfuerzo, interés personal y trabajo diario; ésto se traducirá en un incremento de la productividad pecuaria -- que requiere México.

Nuestra avanzada Legislación Social, pone claramente de manifiesto el deseo de que el pueblo disfrute de alimentación suficiente en volúmen y calidad; de viviendas higiénicas; de oportunidad de trabajo y justamente remunerado; adecuada atención médica; de un sistema de educación que lo prepare para una vida mejor.(4)

Se busca con esto que las nuevas generaciones estén libres del temor del hambre y gocen de plena libertad para pensar y expresar su pensamiento.

En México, la ganadería representa una actividad económica de mucha importancia, ya que, en opinión de varios técnicos, las condiciones naturales de nuestro País son más apropiadas para la explotación ganadera que para la explotación agrícola.

En la elaboración del presente trabajo, necesariamente fueron consultadas obras de algunos autores de renombre en materia agropecuaria, las cuales aparecen en las referencias biográficas.

III.- MATERIAL Y METODOS.

El material utilizado durante el servicio social realizado en los ejidos: Cabeza de Toro, Belisario Domínguez, Pueblo Nuevo, Polka, Vicente Guerrero, Manuel Avila Camacho, 20 de Noviembre, Palo Blanco, Ignacio Ramírez, Guanacastal, San Francisco Ocotál y Alberto Pineda (todos ubicados en el Municipio de Tonalá, Chís.) -- fue el siguiente:

A).- LAPICES.

B).- CUADERNOS

C).- MANUALES DE CRIA Y MANEJO DE GANADO LECHERO.

D).- DIPLOMAS.

E).- EQUIPO DE PRACTICA CONSTITUIDO POR:

a).- Instrumental quirúrgico integrado por: -- mangos y hojas de bisturí, jeringas, portagujas, agujas traumáticas y atraumáticas, tijeras rectas y curvas, pinzas de dientes de ratón, equipo de venoclisis, seda y catgut.

b).- Antisépticos y cicatrizantes, tales como: azul de metileno, violeta de genciana, benzal y alcohol.

c).- Tranquilizantes como: Rompún, Cervilán, Ketalar, Combelem y Clorhidrato de Promazina.

d).- Anestésicos en sus dos tipos:

1.- General Pentobarbital Sódico y Pento

thai Sódico.

e).- Instrumental para inseminación artificial, guantes y pipetas.

f).- Equipo clínico, estetoscopio y termómetros.

g).- Equipo de manejo: pomada para descornar, burdizo, naricero, mamilas, etc.

F).- PERIODICO MURAL:

Se utilizaron cartulinas, pegamento, plumones, cinta adhesiva, etc.

G).- DOCUMENTACION UTILIZADA EN LOS CURSOS DE GANADO LECHERO.

Registro de becarios, diagnósticos, cédulas de seguimiento, informe de actividades del instructor, registros de aprovechamiento, evaluación final, reportes de deserciones, cronograma y bitácora.

H).- ESPECIES DE GANADO UTILIZADO EN LAS PRACTICAS:

Bovino, equino, porcino y canino.

I).- CORRALES RUSTICOS DE MANEJO:

El método utilizado fue el siguiente: en cada uno de los ejidos antes mencionados permanecí un mes, en los cuales estuve impartiendo cursos de cría y manejo de ganado lechero. Laboraba de las 8.00 horas a las 13.00 horas, preparando la documentación de cada curso y proporcionando asesoría técnica.

Las enfermedades que diagnosticé clínicamente y traté en las especies siguientes fueron:

a).- BOVINOS:

Neumonías, parasitosis interna, colibacilosis, salmonelosis, retención placentaria, piometra, infertilidad, partos distócicos, abortos, tétanos e intoxicaciones por plantas venenosas, parasitosis externa, papilomas, miasis, traumatismos, dermatofitosis, abscesos, estomatitis vesicular, encefaloflebitis, pododermatitis y mastitis.

b).- EQUINOS:

Parasitosis interna, cólicos, papilomas, es-
tomatitis vesicular, dermatofitosis, trauma-
tismos, abscesos, tétanos y estados caquétí-
cos.

c).- PORCINOS:

Parasitosis(ascaridiasis) colibacilosis, té-
tanos, cólera porcino, traumas, parasitosis-
externa, miasis, hernia umbilical, mastitis,
metritis-agaláctea, hipoglucemia, partos dis-
tósicos y hernia escrotal.

d).- AVES:

Coriza infecciosa, enfermedad crónica respi-
ratoria, pulorosis, enfermedad de Newcastle,
viruela aviaria y canibalismo.

e).- CANINOS:

Intoxicaciones, fabia, moquillo, dermatofito-
sis, sarna, garrapatas, piojos, pulgas, frac-
turas, inflamaciones y estados caquéticos.

De 16.00 horas, impartía cursos de cría y manejo de ganado lechero, en las escuelas o casas ejidales. Al inicio del curso al participante (campesino) se le hacía entrega de un cuaderno, lápiz y manual; enseguida se le aplicaba el diagnóstico (prueba inicial), se levantaba el registro de becarios; los requisitos de éste era de que los participantes, fueran de 15 años (edad mínima para poder tomar el curso), hasta los 70 años.

El promedio de participantes para que se pudiera impartir la capacitación, era de 55 personas como mínimo, teniendo en los doce cursos que impartí un total de 840 campesinos.

La forma en que se impartieron, fue en un 50% teórico y en un 50% práctico.

En lo que respecta a la capacitación teórica, se basó ésta en gran parte en el uso del "Manual de Cría y Manejo de Ganado Lechero", editado por Conasupo (3).

En lo que se refiere a lo práctico, comprendió lo siguiente:

A.- CASTRACION:

Se efectuó en cerdos, caballos y toretes, -
empleándose la siguiente técnica:

a).- Lavado con agua y jabón de la bolsa es-
crotal.

b).- Aplicación de un antiséptico en la zo-
na de incisión.

c).- Extracción de los dos testículos por --
una misma herida, la cual se realiza --
verticalmente al rafe; se ligan los dos
paquetes (la bince) y se cortan. Se la-
va la zona operada y se le aplica un --
antiséptico, cicatrizante y repelente -
de las moscas. Se deja al animal en lu-
gar seco.

B).- APLICACION DE MEDICAMENTOS POR LAS DIFE-
RENTES VIAS QUE EXISTEN:

a).- Oral

b).- Intramuscular.

c).- Subcutánea.

d).- Endovenosa.

C).- DESCORNADO EN TERNEROS POR MEDIO DE LA -
POMADA, POTASA CAUSTICA.

D).- DESINFECCION DEL CORDON UMBILICAL, EL --
CUAL SE HACE DE LA FORMA SIGUIENTE:

Se corta el cordón a una distancia de cuatro dedos de donde empieza; seguidamente se le extrae la sangre que guarda y se le aplica una substancia -- cicatrizante y larvívica, tanto por dentro como por fuera a las 24 horas se le aplica nada más por fuera; se hace esto para prevenir problemas de onfaloflebitis.

E).- INSEMINACION ARTIFICIAL.

F).- TRATAMIENTO EN CASOS DE PIOMETRA.

C).- SECADO EN VACAS.

H).- REALIZACION DE HORNOS FORRAJEROS.

De las actividades socioculturales que se llevaron a cabo con el grupo fueron:

A).- HORA SOCIAL: Se realizaba cada viernes con los participantes, habiendo declamaciones, poesías, adivinanzas, canciones, obras de teatro, etc.

B).- PERIODICO MURAL: Integrado por aspectos técnicos, sociales, turfsticos y humorísticos.

C).- DEPORTES: Se realizaron torneos de -- basket-ball y de volley-ball.

D).- OBRAS DE BENEFICIO COMUNAL: Plantación de árboles, pintado de escuelas y limpieza de parques.

E).- EVALUACION: Al final de cada curso se hacía la evaluación al participante; -- posteriormente se realizaba la clausura con la intervención de las Autoridades Ejidales, nombrándose un Maestro de Ceremonias el cual era un asistente del curso y finalizando con palabras de -- agradecimiento por el Comisariado Ejidal, quien hacía la entrega de diplomas.

Para la realización de este trabajo se visitaron las siguientes Instituciones de la Ciudad de Tonalé:

Presidencia Municipal, Biblioteca Pública del Museo de Antropología, Comisión Deslindadora de Terrenos Nacionales en el Estado dependiente de la S.A.R.H., Laboratorio de Diagnóstico Patológico (RENALDI), Asociación Ganadera y Parroquia de San Francisco.

En la Ciudad de Arriaga, únicamente se visitó la Promotoría de Asuntos Agrarios.

1.- ESTUDIO DE LA INSTITUCION DONDE SE REALIZA EL SERVICIO SOCIAL.

Centros Conasupo de Capacitación, S. C., -- "Fray Bartolomé de las Casas", es una filial de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO).

La mencionada Institución, tiene 28 Centros de Capacitación a nivel nacional que funcionan a dos niveles:

A.- Capacitación Interna:

Está constituida por una Dirección, una Administración (se encarga de la alimentación, hospedaje, aseo, etc.) un Subdirector, por personal de servicio y por un Instructor.

La Capacitación Interna se lleva a cabo en cada uno de los Centros, en la cual los jóvenes participantes, permanecen a nivel de internado, impartíendoseles un curso agropecuario; las actividades que realizan los participantes durante el tiempo que permanecen en el Centro son: limpieza de áreas verdes, aseo de baños, aula de clases, dormitorio y comedor; lo hacen en la mañana, enseguida, proceden a tomar sus alimentos para -- después pasar al aula de clases donde se les proporciona la capacitación a cargo de un P.M.V.Z. o un Técnico-Agropecuario.

Las funciones de las Autoridades del Centro, son:

a).- Director:

Está facultado para vigilar el funcionamiento adecuado del Centro y buscar la coordinación con el I.N.I., S.A.R.H. e I.M.S.S., para que se impartan cursos a nivel interno y externo.

b).- Subdirector:

Es el encargado de supervisar que los participantes realicen sus actividades, así como de promover en las comunidades para que acudan los campesinos al Centro a tomar los cursos que ahí se imparten:

c).- Administrador:

Lleva la contabilidad del Centro, funge también como pagador del personal que labora en la Institución y se encarga de administrar los víveres.

d).- Personal de servicio:

Lo integra una Jefe de Cocina, dos Ayudantes y una persona de lavandería.

e).- Instructor:

Su función es la de impartir el curso de lunes a viernes, con una duración de quince días a un mes según las necesidades.

B.- Capacitación Externa:

Está dirigida por un Subdirector y por varios instructores que son pasantes de Médico Veterinario -- Zootecnista, técnicos agrícolas, pecuarios, trabajadoras

sociales y por pasantes de medicina humana.

La capacitación externa, se realiza de la siguiente forma: el subdirector promueve en las comunidades, juntas ejidales, para que la comunidad elija el -- curso de acuerdo a sus necesidades, estableciéndose el horario de clases, local donde se impartirá la capacitación, hospedaje y alimentación del instructor, el cual permanece un mes en la comunidad.

La capacitación es impartida por un puente de M.V.Z. o un técnico agropecuario. El número de instructores que laboran en el Centro, es de siete.

La capacitación externa, se lleva a cabo también por otros medios como radiodifusión y los cursos -- por correspondencia.

Los cursos que se imparten en los Centros Conasupo de Capacitación, S.C., son los siguientes:

- a).- Agrícola, Horticultura, Fruticultura, manejo y conservación de granos y semillas, y comercialización.
- b).- Pecuarios: crfa y manejo de ganado lechero, porcicultura, crfa y manejo de ganado de engorda, capricultura y apicultura.

La capacitación interna y externa, tienen como finalidad, proporcionar a los campesinos, especialmente a los jóvenes, la preparación necesaria, para que defiendan sus derechos, producto de su esfuerzo, y para que éstos promuevan el cambio en sus comunidades en lo técnico y sociocultural.

2.- D A T O S G E O G R A F I C O S .

La palabra "Tonalá", proviene del Mame "Tonatl" que significa "Tierra del Sol". Los Mames se extendieron por toda la costa y sus caracteres étnicos -- se pueden encontrar todavía en algunos individuos de la región. Las primeras noticias de este Municipio datan del siglo XVIII, (según libros de la Parroquia de San Francisco en Tonalá). Esta localidad fue declarada Ciudad por Decreto del 26 de diciembre de 1870 y es Cabecera del Municipio que lleva su nombre. Judicialmente también es Cabecera de Distrito y políticamente, -- asiento de los Distritos Electorales 5o. Federal y 7o. del Estado. (5).

1.- SITUACION GEOGRAFICA.

Este Municipio se encuentra situado al Sureste del Territorio Estatal, su posición geográfica es: - 16° 5'14" de latitud Norte, y 6°15' de latitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Su altura sobre el nivel del mar es de 40 metros y su extensión territorial de 1,969 Km.² (Fig.1).

2.- LIMITES.

Al Norte con el Municipio de Angel Albino Corzo; al Sur con el Oceano Pacífico; al Oriente con el Municipio de Pijijapan y al Poniente con el Municipio de Arriaga.

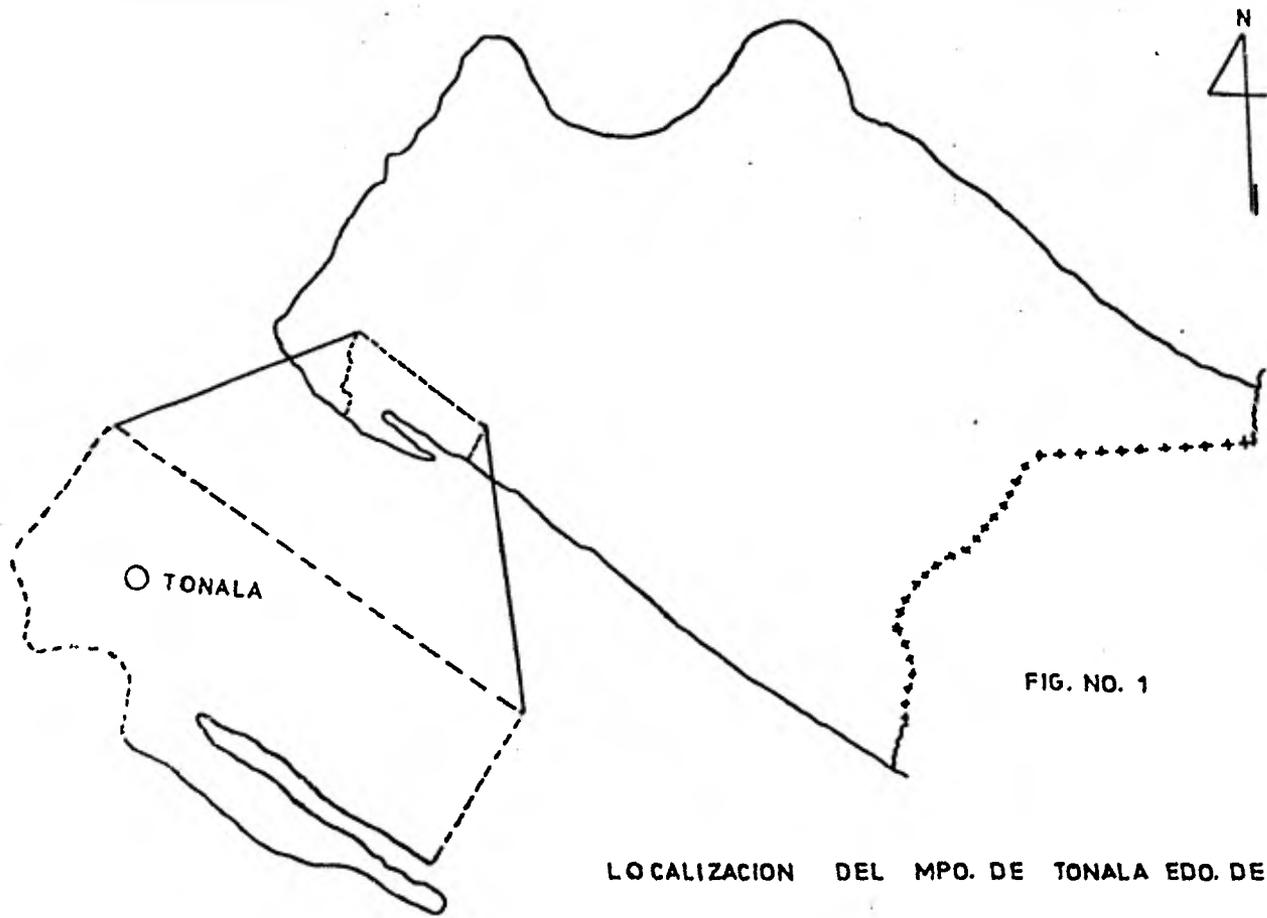


FIG. NO. 1

LOCALIZACION DEL MPO. DE TONALA EDO. DE CHIS.

3.- POBLACION.

La población calculada al 30 de junio de 1966, es de 49,874 habitantes, con una densidad de población - de 70.9 habitantes por kilómetro cuadrado; 22,446 habi-- tantes en la Cabecera Municipal y 27,428 en el resto del Municipio. La distribución por grupos de edad es como si gue:

AÑO DE 1966

<u>AÑOS</u>	<u>MASCULINO</u>	<u>FEMENINO</u>	<u>TOTAL</u>	<u>PORCENTAJE.</u>
- de 1	313	263	576	3.90
1 a 4	980	988	1968	13.31
5 a 14	2194	2168	4362	26.46
15 a 49	2644	3530	6174	41.70
50 y más	726	980	1706	11.63
TOTAL	6857	7929	14786	97.00

Estos datos fueron obtenidos del Censo de - -- 1966, ya que no existe un Censo actualizado del Municí-- pio.

De 1961 a 1965, se ha registrado la siguiente- mortalidad:

<u>AÑOS</u>	<u>TASA X 1000 HABTS.</u>	<u>TASA PROMEDIO</u>
1961	19.5	
1962	16.2	
1963	16.00	17.2
1964	14.9	
1965	19.5	

Los datos anteriores, fueron obtenidos de los Libros correspondientes de la Oficina del Registro Civil de Tonalá, Chis.

La mortalidad infantil registrada de 1961 a -- 1965 en el Municipio de Tonalá, dentro de sus zonas urbana y rural, compuesta esta última de 34 ejidos y 20 rancherías fue la siguiente:

<u>AÑOS</u>	<u>TASA X 1000 NACIDOS VIVOS</u>	<u>TASA PROMEDIO</u>
1961	74.6	
1962	52.4	
1963	53.0	65.6
1964	52.7	
1965	95.6	

Estos datos, también fueron obtenidos de la referida Oficina del Registro Civil de Tonalá, Chis.

La mortalidad para el quinquenio 61-65 fue una tasa promedio de 32.7 x 1,000 nacidos vivos más muertes fatales.

La natalidad en el mismo quinquenio tuvo una tasa promedio de 67.4 por mil habitantes.

La mortalidad por las cinco primeras causas registradas en el año de 1965 fue la siguiente:

<u>C A U S A S .</u>	<u>TASA POR 100,000 HBTS.</u>
A.- Gastroenteritis y Colitis excepto diarrea del recién nacido.....	550.4
B.- Bronconeumonía, Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores.....	185.8
C.- Tumores malignos de diferentes localizaciones y no especificados.....	123.8
D.- Senilidad sin mención de síncosis.....	110.0
E.- Homicidios y Traumatismos provocados intencionalmente por otras personas.....	103.2

La mortalidad Infantil registra en sus principales causas, la Gastroenteritis y Colitis, una tasa de 55.08 y la Bronconeumonía e Infecciones Agudas de Vías-

Respiratorias de 15.58. La certificación médica promediada al quinquenio 1961-1965 fue de 98.2% (2).

3.- TEMPERATURA.

Los promedios que se tienen son los siguientes:

- a).- Media Anual.....15.8°C
- b).- Máxima.....34.2°C
- c).- Mínima Promedio.....26.2°C

Estos datos fueron obtenidos del Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos, editado por la Secretaría de Programación y Presupuesto correspondiente a 1975-1976.

4.- PRECIPITACION PLUVIAL.

Con un ciclo de lluvias distribuido en dos - periodos que alcanzan una medida anual de 1500 mm. El periodo más lluvioso está comprendido entre junio, julio, agosto y septiembre.

5.- CLIMA.

Es predominantemente tropical.

6.- OROGRAFIA.

Su suelo ligeramente inclinado y la gran evaporación, impiden la formación de pantanos. Abundan las tierras humíferas en la parte baja. La vegetación se reduce a arbustos y escasos árboles de mangle, cuyas hojas resistentes son empleadas en las construcciones del lugar.

7.- VIENTOS.

Los dominantes son Sur-Sureste y nortes al fin de año.

8.- HIDROGRAFIA.

Aunque sus ríos no son de largos derroteros, -- abundan en toda su extensión; transformándose en verdaderos torrentes en tiempos de precipitaciones pluviales. Entre los principales y tomando en cuenta de Oeste a Este, -- podemos nombrar los siguientes:

a).- El Rosario, Los Limones, La Lanza, Tiltepec y Zanatenco, que desembocan en el Mar Muerto a la altura de Paredón.

b).- Quetzalapa, Ocuilapa, Amates, Horcones, -- Pedregal, Jesús y Los Patos, que desembocan en el Estero de La Joya.

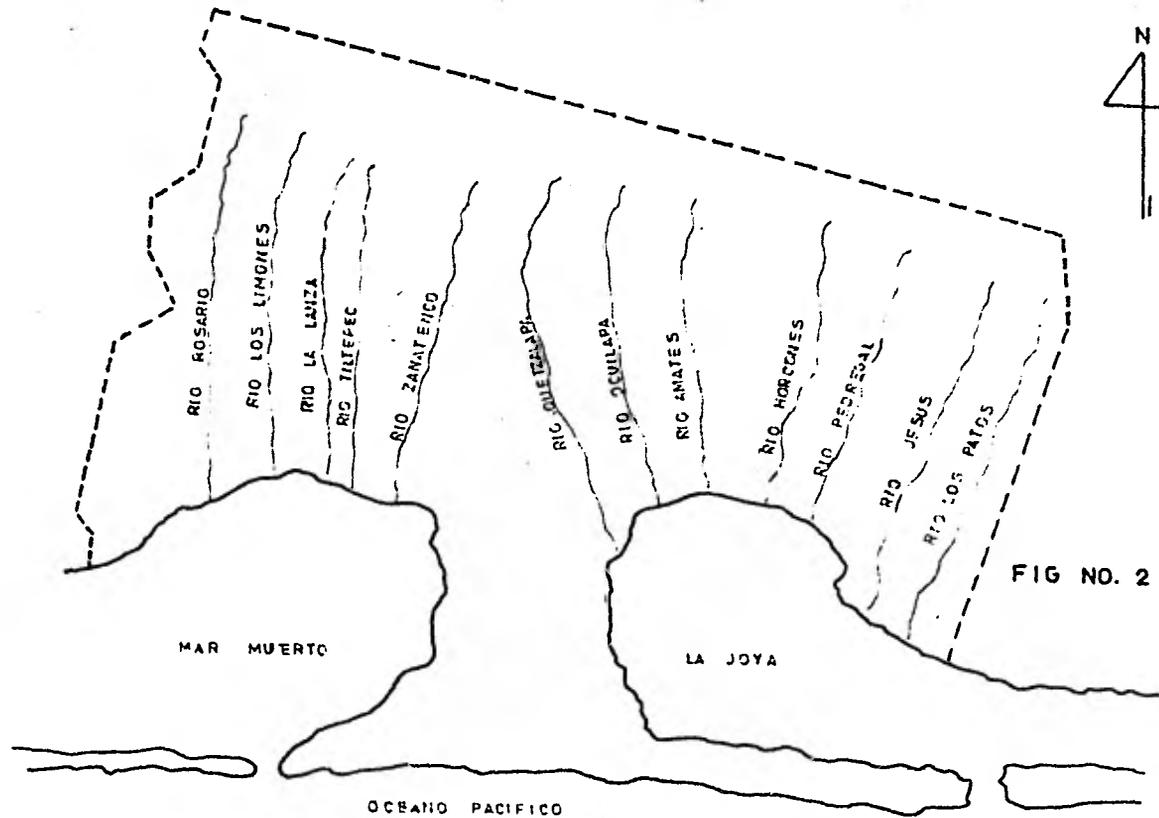


FIG NO. 2

HIDROGRAFIA DEL MPO. DE TONALA EDO. DE CHIAPAS

El Municipio de Tonalá cuenta también con un arroyo denominado "Rifto" de origen pluvial, el cual surte de agua a la Ciudad.

9.- VIVIENDAS.

El número de viviendas es de 10,077.

10.- AGUA POTABLE.

La Ciudad de Tonalá tiene varias tomas de agua potable y 3,100 lámparas de luz mercurial.

11.- SUPERFICIE.

La superficie total censada fue de 65,664 hectáreas, con un total de 1,121 predios que integraron -- 1,740 Unidades de Producción, las cuales se dedican a las siguientes actividades: 638 Unidades de Producción tienen 38,018 hectáreas con tierra de labor (no se incluyen en -- estas tierras los potreros y superficies que sean utilizados con otro fin que no sea el agrícola): 536 Unidades de Producción son preponderantemente ganaderas, se estima -- que el Municipio de Tonalá cuenta con 127,734 cabezas de ganado vacuno; 182 Unidades de Producción tienen ganado -- porcino con un total de 924 cabezas y finalmente 384 Unidades de Producción cuentan con 15,716 aves. Como aclara-

ción cabe decir que de las 638 Unidades que tiene superficie de labor, algunas de éstas también pueden tener ganado vacuno, porcino o aves (2).

12.- OBRAS QUE ESTAN POR ENTREGARSE.

- a) Boulevard "Lic.Salomón González Blanco" en Puerto Arista.
- b) Equipo completo de bombeo para dos pozos - profundos.
- c) Trescientas luminarias para la Ciudad de Tonalá.
- d) Remodelación del Palacio Municipal.
- e) Rejas de fierro, contorno y kiosco del parque "Esperanza".
- f) Remodelación del Mercado Municipal "Manuel Larrafnzar".
- g) Ampliación de la Red General de Distribución de calles en diferentes Barrios de la Ciudad.

13.- CULTIVOS MAS IMPORTANTES EN ESTE MUNICIPIO Y SU PRODUCCION ANUAL.

En el Municipio de Tonalá se cultivan los siguientes productos: coco, maíz, frijol, limón, melón, mango, sandía y tamarindo. La producción anual es de 561,484 toneladas (2).

3.- E D U C A C I O N .

La población escolar calculada es de 4,354 de la cual el volúmen actual de alumnos es de 3,502 distribuidos en los siguientes establecimientos:

- a).- Se encuentran tres jardines de niños, uno de ellos de dependencia Federal con 132 alumnos, bajo el cuidado de dos educadoras y los otros dos particulares. Las plantas físicas y el mobiliario en general, se encuentran muy deficientes. No hay médico escolar y la coordinación de estas Instituciones con el Centro de Salud es ocasional con motivo de inmunizaciones.
- b).- El Municipio controla 17 Centros de Alfabetización lo que demuestra un índice muy bajo, problema debido al ausentismo que alcanza a (juicio de los Maestros), un elevado porcentaje. En la población urbana existe un porcentaje de 24.0% de analfabetas y en la rural es de 57.61% según el censo general de 1960.
- c).- Existen cinco Academias Comerciales con capacidad para 30 alumnos cada una (2).

d) La Ciudad de Tonalá cuenta con 12 Escuelas Primarias, las cuales llevan por nombre: Tiburcio Aguirre Herrera, 20 de Noviembre, Angel Albino Corzo, Enrique C. Rébsamen, - José Marfa Cáceres, Club de Leones, Miguel Hidalgo y Costilla, Fray Matfas de Córdoba, Anexión de Chiapas a México, Colegio La Rosa y Belisario Domínguez.

e) Tiene también las siguientes Escuelas Secundarias:

Profesor E. Balboa, Jesús García Corona, 14 de Septiembre, Francisco I. Madero, Colegio La Rosa, Héroes de Nacozari y Tecnológica - Pesquera de Paredón.

Existen dos bibliotecas, la primera en las Oficinas de la Presidencia Municipal, con 950 volúmenes de diversos tipos de libros, principalmente textos escolares: funciona de las 18.00 horas a las 20.00 horas y la segunda se localiza en el Museo de Antropología, la cual contiene volúmenes de Historia del Estado, Biología, Cívismo, Matemáticas, etc., funciona de las 9.00 horas a las 16.00 horas (2).

4.- C O M U N I C A C I O N E S

Y

T R A N S P O R T E S

La Ciudad de Tonalá se encuentra comunicada -- con la Ciudad de Tapachula, distante a 222 Kms., por -- una carretera pavimentada, y con la Ciudad de México a 960 Kms. (vía Oaxaca) y a 1,013 Kms. (vía Veracruz). -- Con Puerto Arista a 18.5 Kms. y con la Bahía de Paredón a 13.5 Kms. (Fig.3)..

Los caminos con que cuenta el Municipio de Tonalá son los siguientes:

a).- Carreteras asfálticas, tales como:

Tonalá-Paredón

Tonalá-Puerto Arista

Tonalá-Los Cocos

Tonalá-Arriaga

b).- Carreteras de Terracerfa:

Tonalá-Desvío Cabeza de Toro al Musguito

Tonalá-Carretera Paredón a Pesquerfa San Luqueño.

Tonalá-Carretera Arriaga a Col. Ignacio-Ramírez.

Tonalá-Tapachula a Col. Miguel Hidalgo I.
(existen dos Colonias con el mismo nombre,
es decir, la I y la II).

Kilometraje de Tonalá, Chis., a los siguientes lugares:

De Tonalá a Paredón (zona pesquera).....	12 Kms.
De Tonalá a Puerto Arista (Balneario).....	17 "
De Tonalá a Tres Pericos.....	39 "
De Tonalá a Pijijiapan.....	76 "
De Tonalá a Mapastepec.....	125 "
De Tonalá a Huixtla.....	180 "
De Tonalá a Tapachula.....	222 "
De Tonalá a Talismán.....	241 "
De Tonalá a Arriaga.....	23 "
De Tonalá a Cintalapa.....	92 "
De Tonalá a Tuxtla Gutierrez.....	173 "
De Tonalá a Chiapa de Corzo.....	190 "
De Tonalá a San Cristobal de las Casas.....	258 "
De Tonalá a Comitán.....	346 "
De Tonalá a Cd. Cuauhtémoc.....	427 "

Vía Oaxaca-México.

De Tonalá a Arriaga.....	23 Kms.
De Tonalá a Tapanatepec.....	67 "
De Tonalá a La Ventosa.....	157 "

De Tonalá a Tehuantepec.....	198 Kms.
De Tonalá a Salina Cruz.....	216 "
De Tonalá a Oaxaca.....	448 "
De Tonalá a Huajuapán de León.....	641 "
De Tonalá a México.....	960 "

Vfa Acayucan-Veracruz a Mérida, Yuc.

De Tonalá a Acayucan.....	339 Kms.
De Tonalá a Minatitlán.....	378 "
De Tonalá a Coatzacoalcos.....	402 "
De Tonalá a Villahernosa.....	574 "
De Tonalá a Cd. del Carmen, Camp.....	766 "
De Tonalá a Campeche.....	951 "
De Tonalá a Chetumal.....	1,015 "
De Tonalá a Mérida, Yuc.....	1,199 "

Vfa Veracruz-México.

De Tonalá a Arriaga.....	23 Kms.
De Tonalá a Tepanatepec.....	67 "
De Tonalá a La Ventosa.....	157 "
De Tonalá a Matías Romero.....	202 "
De Tonalá a Acayucan.....	339 "
De Tonalá a Catemaco.....	420 "
De Tonalá a Alvarado.....	515 "
De Tonalá a Paso del Toro.....	575 "
De Tonalá a Córdoba.....	677 "
De Tonalá a Puebla.....	884 "
De Tonalá a México.....	1,013 "

La más importante línea de transporte que la une con el resto de la República, es la Cooperativa Cristobal-Colón, con salida cada tres horas: otras líneas con menor área de acción realizan también servicio diario como son: "Unión y Progreso", "Gral. Paulino Navarro", y línea Tuxtla-ca.

Hay tres líneas de camiones para el servicio de carga y los Ferrocarriles Nacionales de México, proporciona a Tonalá el servicio de carga y transporte de pasajeros, destinando al través del tren Panamericano, cuatro convoyes, tres de los cuales son para uso exclusivo de pasajeros y el último para fletes y pasajes, ya que es mixto. Tonalá constituye una importante estación ferroviaria por la presencia de talleres y despachadura de trenes.

La comunicación telefónica es limitada, hasta las 22.00 horas, y el número de unidades en la población es de 35. Hay un periódico semanario local denominado "Tablide" y una oficina de publicaciones que distribuye los periódicos de la Ciudad de México. Hay también una estación de radio comercial. Las oficinas de Correos y Telégrafos, laboran de las 8.30 a las 19.00 horas.(2).

EJIDOS SEÑALADOS EN LA FIGURA 3.

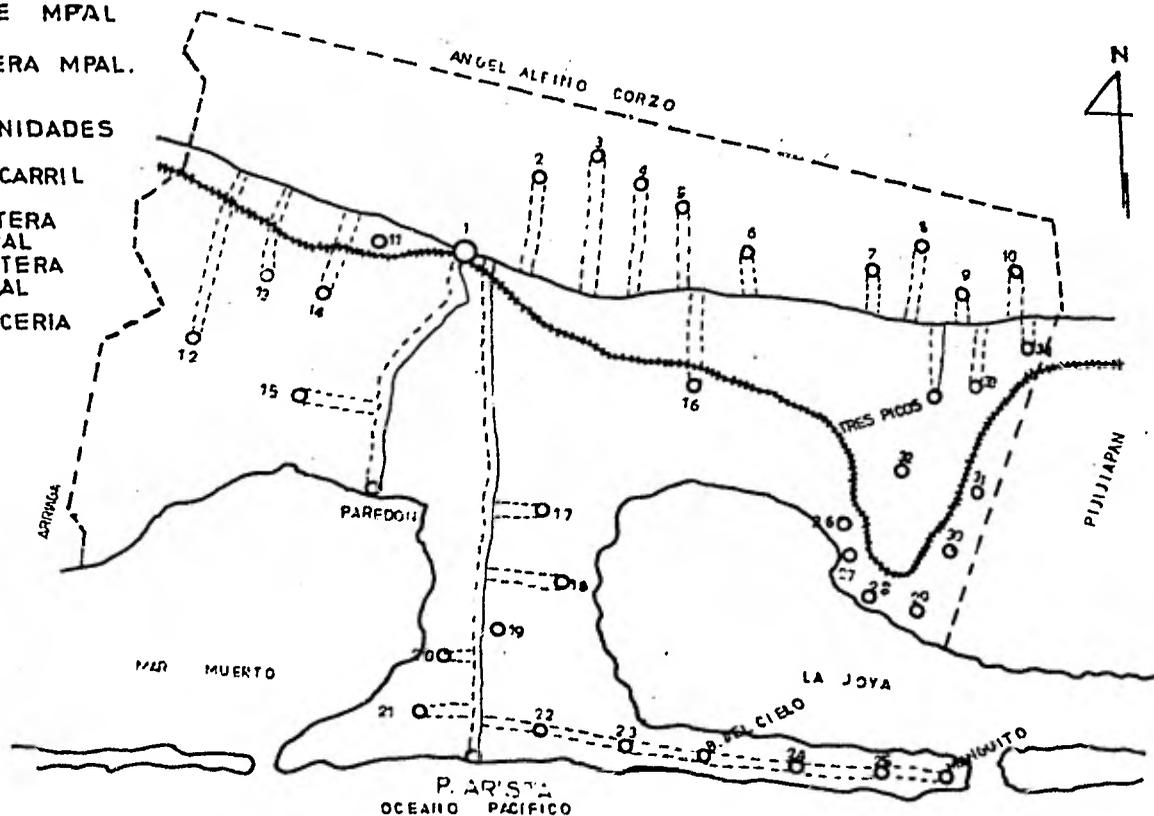
- 1.- Tonalá (Ciudad).
- 2.- Miguel Hidalgo No. 1
- 3.- Benito Juárez
- 4.- Raymundo Flores Magón
- 5.- Rubén Márquez

- 6.- Unión y Progreso
- 7.- Celestino Casas Villaseñor
- 8.- La Esperanza
- 9.- Lázaro Cárdenas
- 10.- Alberto Pineda
- 11.- San Francisco Ocotlán
- 12.- Ignacio Ramírez
- 13.- Durango
- 14.- Guanacastal
- 15.- Ignacio Allende
- 16.- Josefa Ortiz de Domínguez
- 17.- Vicente Guerrero
- 18.- Palo Blanco
- 19.- 20 de Noviembre
- 20.- Palmas
- 21.- Miguel Hidalgo No. 2
- 22.- Cabeza de Toro
- 23.- Belisario Domínguez
- 24.- Pueblo Nuevo
- 25.- Manuel Avila Camacho
- 26.- La Polka
- 27.- Mojarra
- 28.- Francisco I. Madero
- 29.- Altamira
- 30.- Nuevo Morelos
- 31.- Los Cocos
- 32.- Luis Echeverría

- LIMITE MPAL
- CABECERA MPAL.
- COMUNIDADES
- ≡≡≡ FERROCARRIL
- CARRETERA FEDERAL
- - - CARRETERA ESTATAL
- ▨ TERRACERIA

SIMBOLOGIA

FIG. NO. 3



VIAS DE COMUNICACION DEL MPO. DE TONALA EDO. DE CHIS.

33.- Ricardo Flores Magón

34.- Tuzantán

5.- INDICADORES DE LAS CONDICIONES DE ALIMENTACION ANIMAL.

1.- En el Municipio de Tonalá, Chis., el sistema de alimentación más común es la región en el libre -- pastoreo, con una gran variedad de zacates como: Estrella de Africa, Pangola, Guinea, etc.

El sistema de explotación es de carácter extensivo y de tipo familiar con aprovechamiento de los residuos de cultivo (rastrojo de maíz, calabaza, etc.) al llevar la cosecha sin un manejo adecuado. Condiciones similares son seguidas en el uso de los agostaderos, en los cuales generalmente, hay una sobrecarga animal de los potreros sin una rotación adecuada dando como resultado un detrimento a los pastizales, tomando en cuenta que el índice de agostadero en el Municipio es de 1.5 cabezas de ganado por hectárea.

2.- Principales concentrados que se utilizan en la región como alimento de las diferentes especies:

a).- Bovinos.- El sistema más generalizado en la región y sobre todo a nivel ejidal, en lo que se refiere a alimentación animal, consiste en pastorear a los animales durante el día; los becerros son separados de la madre con doce horas de anticipación a la ordeña y colocados en corrales de alambre que se les dá el nombre de "chiqueros", la hora más usual de hacerlo es de 5 a 6-

de la tarde. El ordeño es manual, cada uno se lleva un tiempo de 4 a 6 minutos por animal; el horario es de 4 a 9 de la mañana, llevándose a cabo en el corral o en una galera, sin el mínimo de higiene cuando se trae al becerro para que estimule a la madre y baje la leche; ésta se recolecta en recipientes (tambos) de aluminio o de lámina, generalmente ordeñan tres tetas dejando una para el becerro; después se lleva a éste junto con la madre al potrero para que pade, dándoseles sal común en comederos rústicos, únicamente en épocas de secas se les suministran minerales en forma de block asimismo, melaza, pero muy restringida debido a la dificultad de obtenerla, y otros alimentos balanceados como: Purina y Api-Aba que se adquieren en farmacias veterinarias.

b).- Equinos.- Los concentrados que se utilizan para la alimentación de equinos, generalmente con el sorgo y el maíz, pero esto es en un bajo porcentaje, ya que la mayoría de los equinos existentes, son utilizados en las labores agropecuarias y por regla general, no se les administra ningún concentrado, solo en el caso de caballos de silla se les da concentrado.

c).- Suinos.- El ganado porcino en la región, se encuentra en un bajo porcentaje y no existen explotaciones de tipo comercial a nivel ejidal. Solo en el caso de pequeños propietarios, existe una explotación localizada en la carretera Tonalá-Paredón Km.1.5 denominada La Parra".

A nivel ejidal se utiliza el maíz como único -- concentrado y los cerdos no se tienen en confinamiento.

d).- Aves.- No existen explotaciones comercia-- les de aves en el Municipio, solo se encuentran a nivel - familiar y se les dá como alimento maíz; algunos le mez-- clan pequeñas cantidades de alimento concentrado.

3.- Los principales forrajes que se utilizan pa - ra alimentar las diferentes especies con:

a).- Bovinos: rastrojo de maíz, estrella de - - Africa, Pangola, Guinea y calabaza.

b).- Equinos: pastoreo y rastrojo de maíz.

4.- La utilización de alimentos balanceados en - el sector ejidal, en mínima, pero a nivel de pequeño pro - pietario, si está más difundida. Los alimentos comerciales más comúnmente utilizados por las casas comerciales y ven - didos por sus distribuidores en Chiapas, generalmente pro - cen de Tlaxcala y son: Purina, La Hacienda, Api-Aba y Pla - gasa. A las vacas que se encuentran en producción, el úni - co alimento balanceado que se le dá, es el "Bovitina". En - cuanto las aves se utiliza el alimento "Purina de inicia - ción y finalizador.

ASPECTO SANITARIO

En el momento en que nace el becerro, se le desin - fecta el cordón umbilical con una solución yodada, algunos - ganaderos acostumbra aplicar bacterinas a base de cultivos - de E. Coli y Salmonela, con el fin de prevenir las diarreas

Al mes de edad se les aplica la bacterina triple contra el carbón sintomático, edema maligno y septicemia hemorrágica, repitiendo a los 6 u 8 meses en lugares en --- donde se han presentado brotes. En las regiones del Municipio en donde se han presentado brotes de fiebre carbonosa, vacunan a los dos días de nacido, repitiéndose la aplicación de la bacterina a los seis meses o al año.

Después de los dos años de edad solo se les aplica la bacterina contra la septicemia hemorrágica. - Cuando se efectúa el marcaje con fierro al rojo vivo se les aplica "creolina" con el fin de evitar las gusaneras. (7).

RECURSOS PARA LA ALIMENTACION ANIMAL.

1.- En las Comunidades donde realicé el servicio social, mantienen al ganado en condiciones extensivas, y una mínima parte en semiextensivas. Se les dá como alimento suplementario, los residuos de la producción agrícolá, tales como rastrojo de maíz y calabaza.

2.- Los alimentos balanceados son utilizados - esporádicamente y en casos aislados. En la Ciudad de Tonalá no existen distribuidores de importancia, sólo hay tres establecimientos comerciales que venden alimento concentrado (Purina, Api-Aba y Flagasa), ésto debido a la cercanía de - la Capital del Estado (Tuxtla Gutiérrez), además del poco - recurso económico y orientación que tiene el campesino (7).

3.- La época en que generalmente se dispone de forrajes verdes se reduce a la época de lluvias, que corresponde normalmente a los meses de junio a octubre y ésto incluye los pastos naturales y artificiales, destinados exclusivamente para forrajes de una forma generalizada.

Los forrajes secos son utilizados en los meses de noviembre a mayo que es la época de la sequía donde se le suministra al ganado una mínima cantidad de melaza, pastura seca y concentrado (no todos los ejidatarios dan esta alimentación, haciéndolo mayormente los pequeños propietarios).

En esta región prácticamente no se dispone de la suficiente asesoría técnica para llevar a cabo la explotación ganadera. En el caso de la ganadería, existen Veterinarios en la Ciudad de Tonalá, que dan servicio, pero generalmente sólo en el aspecto clínico. En cuanto a la asesoría técnica sobre nutrición, es escasa y es dada por técnicos de diferentes dependencias gubernamentales. Las técnicas sobre conservación de forrajes están poco difundidas, igualmente el ensilado, pero en la actualidad se está empezando a aplicar, haciéndolo de tipo interno con sorgo y maíz.

4.- Las principales gramíneas que se cultivan en la región por regla general son: maíz, ajonjolí y sorgo. Al final del capítulo se anexa la relación de la superficie total productiva, actividades agrícolas, pecuarias, cultivos anuales, frutales, rendimientos medios, banca oficial, crédito total, maquinaria y precio de los productos, según informes de la Unidad No. 2 del Distrito de Temporal 1979 de la S.A.R.H.

5.- El agua que se suministra a los animales generalmente proviene de ríos y pozos. La forma en que se les da de beber al ganado va de acuerdo a la situación del terreno, teniendo algunos potreros, ríos o arroyos, los cuales están a una distancia de un kilómetro promedio del lugar de pastoreo. Cuando no se cuenta con este tipo de bebedero se construyen pozos y bebederos de forma rústica. Estas aguas no reciben ningún tratamiento ni se realizan análisis

bacteriológicos. En condiciones normales los bordes de los abrebaderos, se mantienen agua durante todo el año, sólo en tiempos de sequía disminuyen, pero no perjudica ni afecta al ganado.

RELACION DE LA SUPERFICIE TOTAL PRODUCTIVA, ACTIVIDADES --
AGRICOLAS, PECUARIAS, ETC.

I.- La superficie del Municipio de Tonalá, es de 196,900 hectáreas.

La superficie total productiva se divide en:

- a).- Agrícola 7,300 Has. de temporal
- b).- Pastizales: 136,725 Has.

II.- ACTIVIDADES PECUARIAS.

- a).- Bovinos: 163,000 cabezas
- b).- Abasto: 75,000 cabezas.
- c).- Lechería: 88,000 cabezas.

III.- ACTIVIDADES AGRICOLAS.

1.- Cultivos	Superficie (Has.)	Por ciento
Cultivos anuales	6,000 "	82.2%
Caña de azúcar	500 "	6.8%
Cultivos perennes	600 "	8.2%
Ociosas (comentadas)	<u>200</u> "	<u>2.8%</u>
T o t a l:	7,300 "	100.0%
Pastizales	136,725 "	

2.- Cultivos anuales:

Maíz	Pvera.verano (Jun-Oct.)	3,200 Has.
Sorgo forrajero	" " "	700 "
Sandfa	Otoño-Invno.(Oct.-Dic.)	800 "
Ajonjolf	Pvera,Verano(Jun.Oct.)	1,100 "
Melón cantaloup	" " "	200 "

3.- Caña de azúcar.....	500 Has.
Temporal.....	500 "

4.- Frutales.....	600 "
Distribuidas en la siguiente forma:	
Mango.....	320 "
Tamarindo.....	107 "
Aguacate.....	35 "
Limón.....	20 "
Naranja.....	10 "
Cocotero.....	108 "

IV.- CULTIVOS.		RENDIMIENTO
Maíz	Primavera-Vno.	2,500 Hg/Ha.
Sorgo forrajero	"	30,000 "
Sandfa	Otoño-Invierno	19,000 "
Ajonjolf	Prinavera-Vno.	800 "
Melón cantaloup	Otoño-Invierno	11,000 "
Caña de azúcar		80,000 "

V.- ACTIVIDADES PECUARIAS.

Bovinos:

Hato: 163,000 cabezas.

Abasto: 75,000 "

Lechero: 88,000 cabezas.

Rendimientos:

350 a 400 Kgs. a los 3 años de edad a la venta.

8.0 Litros por día en pastoreo

16.0% Índice de extracción

VI.- BANCA OFICIAL.

En la primavera y verano de 1978, se cultivaron 447 hectáreas de maíz en tierras de temporal, mismas que se fertilizaron, dando como resultado un rendimiento de 5,305-Kgs. por hectárea y un total de 2 millones, 371,335 kilogramos. En el mismo período se cultivaron 654 hectáreas de - - ajonjolí. También en tierras de temporal, pero sin fertilizar, habiéndose obtenido un rendimiento de 3,130 kilogramos por hectárea y un total de 2 millones, 47 mil, 020 kilogramos.

CREDITO REFACCIONARIO.

Para adquisición de ganado.....	\$13,647,403.00
Para Norias y Riegos.....	3,264,506.00
Para Praderas.....	2,797,796.00

VII.- CREDITO TOTAL (1978).

Durante el año de 1978, se otorgaron los siguientes créditos:

a).- En beneficio de la Agricultura:

	Año	Créd.Refaccionario	Total
Banca Privada	-----	-----	-----
Banca Oficial	\$6,908,274.00	-----	\$8,908,274
P. O. I. R.	-----	-----	-----

b).- En beneficio de la ganadería:

	Año	Cred.Refaccionario	Total
Banca Privada	\$38,791.240	\$58,478,200.00	\$98,269.440
Banca Oficial	\$24,155.674	\$47,344,368.00	\$71,490.042
F.O.I.Ñ.	-----	\$ 6,062.302.00	\$ 6,062.302

OBSERVACION:

De acuerdo con los datos que se mencionan en los incisos anteriores, podemos observar que en beneficio de la Agricultura, únicamente la Banca Oficial, aportó la suma de \$6,908.274.00; mientras que la ganadería se vió beneficiada por mayores créditos otorgados, tanto por las Bancas Oficial y Privada, como por el F.O.I.R. (Fomento de Interés Refaccionario). Así, durante el año de 1978-

se dedicaron a la ganadería un total de \$175,821,784.00 que sumados a los \$6,908.274.00 otorgados a la Agricultura arrojan la cantidad de \$182,730.058.00.

VIII.- MAQUINARIA.

Los agricultores del Municipio de Tonalá únicamente cuentan con 35 tractores como maquinaria agrícola.

IX.- PRECIO DE LOS PRODUCTOS.

Mafz.....	\$3,200.00	Tonelada
Mango.....	\$2,500.00	"
Naranja.....	\$ 600.00	"
sorgo Forrajero.....	\$ 200.00	"
Sandía.....	\$2,000.00	"
Caña.....	\$ 300.00	"
Ajonjolí.....	\$7,000.00	"

7.- INDICADORES DE LAS CONDICIONES DE SALUD ANIMAL Y DEL HOMBRE.

Los datos zoográficos y vitales con el conjunto de datos de una población animal, los cuales ayudarán a determinar las características de una explotación agropecuaria, así como su orientación para tratar de preservar la salud animal y por ende la salud del hombre.

El tamaño de la población animal, su composición por edades y características de explotación, son factores importantes que determinan las condiciones de salud de esa misma población, así como las actividades que realizan los médicos veterinarios para preservarla.

La densidad en la población animal también -- será indicativo de la magnitud de los problemas higiénico-sanitarios, por lo tanto, la aplicación de medidas adecuadas deberá tender a la solución de problemas presentes y futuros. (8).

Es de mucha importancia conocer las condiciones socio-económicas en que viven los ejidatarios, para poder tratar de darse cuenta de los recursos de que disponen, y mediante las empresas privadas y del Gobierno-darles la ayuda necesaria.

El Municipio de Tonalá, está integrado por 34 ejidos que a continuación se enuncian, aclarando que no-

todos tiene estudio socioeconómico, ya que las instituciones que visité no lo han realizado. Son mencionados los estudios de los Ejidos en los que realicé el servicio social con la colaboración de las Autoridades Ejidales correspondientes.

<u>EJIDO</u>	<u>MUNICIPIO</u>
1.- Alberto Pineda	Tonalá
2.- Altamira	"
3.- Belisario Domínguez	"
4.- Cabeza de Toro	"
5.- Benito Juárez	"
6.- Celestino Gazca Villaseñor	"
7.- Los Cocos	"
8.- Durango	"
9.- La Esperanza	"
10.- Francisco I. Madero	"
11.- San Francisco El Ocotal	"
12.- Ignacio Allende	"
13.- Ignacio Ramírez	"
14.- Josefa Ortiz de Domínguez	"
15.- Lázaro Cárdenas	"
16.- Luis Echeverría	"
17.- Manuel Avila Camacho	"
18.- Miguel Hidalgo I.	"
19.- Miguel Hidalgo II	"
20.- Nuevo Morelos	"
21.- Las Palmas	"
22.- Palo Blanco	"
23.- Mojarras	"

24.- La Polka	Tonalá
25.- Pueblo Nuevo	"
26.- Raymundo Flores Fuentes	"
27.- Ricardo Flores Magón	"
28.- Rubén Márquez	"
29.- Tonalá	"
30.- Terreo o Guanacastal	"
31.- Tuzantán	"
32.- Unión y Progreso	"
33.- 20 de Noviembre	"
34.- Vicente Guerrero	"

ESTUDIO SOCIOECONOMICO DE LOS EJIDOS.

Los datos que a continuación se mencionan, fueron obtenidos de una encuesta realizada con las autoridades ejidales y en la Promotoría de Asuntos Agrarios de - Arriaga, Chis.

1.- Cabeza de Toro.

A.- El número de familias que viven en el ejido es de 500.

B.- Ejidatarios: 126 (se dedican a la ganadería)

C.- Vecindados: 374 (la mayoría son pescadores)

D.- Niños menores de 6 años: 1,000

E.- Niños de edad escolar: 500 (de 6 a 12 años)

F.- La población que sabe leer y escribir, es de 95%.

G.- Los materiales de construcción son de block, tejabán y palma. Las casas habitación son de dos cuartos.

H.- Personas que poseen radio: 450 y 20 con televisión.

I.- Entre los alimentos que consume la población están los siguientes: carne, una vez a la semana; Huevos, todos los días; leche, una vez a la semana; verdura, cada tercer día; pan - diariamente; pescado, todos los días.

J.- Agricultura. El número de ejidatarios que trabajaron en 1979 en la actividad agrícola, fue de 10, quienes cultivaron 10 hectáreas de sandía, cuya producción fue de 20 toneladas, vendidas a \$2,000.00 cada una. Asimismo cultivaron 8 hectáreas de ajonjolí, las cuales produjeron 12 toneladas, las que se vendieron - \$7,000.00 cada una.

K.- Ganadería:

Especie	fino	corriente
Vacas.....	1,000	
Toros.....	100	
Crfa hasta de un año.....	400	
Porcinos:		
Hembras.....	800	
Machos.....	300	
Lechones.....	400	
<u>Equinos:</u>		
Hembras.....	50	
Machos.....	50	
Crfas.....	15	
Aves.....	2,000	

L.- Productos:

- a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de 1'200,000: litros, de los cuales se vendieron un millón de litros, obteniendo un ingreso de cinco millones de pesos.
- b).- Porcinos: La cantidad anual producida fue de mil, mismos que importaron un ingreso de un millón y medio de pesos.

LL.- Forestal.

Se explota el mangle colorado, rojo y botón cillo, siendo individual la explotación. Aproximadamente son como ocho personas las que se dedican a este trabajo obteniéndose 6 toneladas al año, a razón de tres mil pesos la tonelada. La madera la sustraen de la pampa "La Joya".

- M.- El Ejido cuenta con una escuela primaria, la cual tiene los seis grados. Actualmente la escuela cuenta con 12 maestros. Existe una Secundaria con una población estudiantil de ochenta y ocho alumnos. El local que ocupa son las aulas de la primaria. Funciona de las 16.00 horas a las 21.00 horas. En el año de 1979 empezó a funcionar la Escue-

Escuela Primaria Abierta, para aquellas personas que no terminaron su educación primaria, y para los analfabetos, habiendo un total de 50 personas y 4 maestros rurales, -- que son los encargados de la enseñanza.

El número de personas que estudian en la -- Ciudad de Tonalá es aproximadamente 45. El Ejido cuenta con luz eléctrica, no contando con servicios médicos (acuden a Tonalá). -- Aproximadamente la mitad de la población -- cuenta con agua entubada, la cual la obtienen por bombeo, localizándose el pozo en -- los terrenos del Ejido "Las Palmas". En la actualidad, funciona una caseta telefónica para servicio de larga distancia, ubicada - en la calle principal.

N.- En lo que respecta a la explotación marítima nada más explotan la captura del camarón, en una parte del Mar Muerto llamado "Playa el Capulfn", y de la pampa "La Joya". La -- pesca del camarón se realiza entre los meses de noviembre a marzo en la Playa "El Capulfn", y de abril a octubre en "La Joya".-- Estos últimos meses son los de mayor producción. Los que se dedican a la pesca son en su mayoría los vecindados, obteniendo diariamente un total de 500 a 800 kilogramos -- aproximadamente, variando cuando se presentan los nortes (fuertes vientos) en los meses de noviembre a enero.

2.- Belisario Domínguez

A.- El número de familias que viven en el Ejido es de 200.

B.- Ejidatarios: 60

C.- Vecindados: 140 (la mitad de ejidatarios se dedican a las actividades ganaderas y la otra mitad junto con los vecindados a la pesca).

D.- Niños menores de 6 años: 400

E.- Niños de 6 a 12 años (edad escolar): 200

F.- Población que sabe leer y escribir: 80%

G.- Los materiales de construcción es de teja--
ban, block y palma. Las casas habitación es de uno y dos cuartos.

H.- Número de personas que poseen radio: 150 y--
2 con televisión.

I.- Alimentos que consume la población:

Carne, una vez a la semana; huevos, cada --
tercer día; leche, casi nunca; verduras, --
una vez a la semana; pan, diariamente; pes-
cado, cada tercer día.

J.- Agricultura.

El número de ejidatarios que trabajaron en el -
año de 1979, fue de 8, quienes cultivaron 5 hec-
táreas de sandía, cosechando 10 toneladas - - -

por las que obtuvieron una utilidad de 20 mil pesos.

K.- Ganadería:

<u>Especie</u>	Fino	Corriente.
Vacas.....		500
Toros.....		50
Crias hasta de un año.....		150
<u>Porcinos.</u>		
Hembras.....		400
Machos.....		100
Lechones.....		200
<u>Equinos.</u>		
Hembras.....		100
Machos.....		20
Crias.....		10
<u>Aves</u>		2,000

L.- Productos.

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de - 720,000 litros, de los cuales se vendieron 710,000, obteniendo un ingreso de tres millones, quinientos-cincuenta mil pesos.

b).- Porcinos: hubo una producción anual de 500, obteniéndose por su venta un ingreso de 750 mil pesos.-

LL.- Respecto a lo forestal casi no se explota.

M.- El ejido cuenta con una escuela primaria la cual tiene los seis grados. El personal docente está integrado por seis maestros. Carece de escuela secundaria.

El número de personas de Belisario Domínguez - que estudian en la Ciudad de Tonalá, es aproximadamente de 35. La población cuenta con servicio de alumbrado eléctrico, Centro de Salud sostenido por ello mismo, no contando con -- agua entubada, la obtienen de pozos perforados por los habitantes del Ejido.

N.- La explotación marítima es exclusivamente la - captura del camarón en la Pampa "La Joya", - - efectuándola todos los meses del año. Los que se dedican a esta labor son ejidatarios y avecindados, obteniendo diariamente un promedio - de 50 a 100 kilogramos.

3.- Pueblo Nuevo.

A.- El número de familias que viven en el Ejido es de 200.

B.- Ejidatarios: 60

C.- AVECINDADOS: 140

D.- Niños menores de 6 años: 350.

E.- Niños de 6 a 12 años (edad escolar): 200

F.- Población que sabe leer y escribir: el 90%

G.- Los materiales de construcción es de tejabán, - block y palma. La casa habitación es de un - - cuarto.

H.- Número de personas que poseen radio: 150 y 3 - con televisión.

H.- Alimentos que consume la población:

Carne, una vez a la semana; huevos, diariamente; leche una vez a la semana; verduras, una vez a la semana; pan, diarios; pescado, diariamente.

J.- Agricultura:

El número de ejidatarios que trabajaron en 1979, en la actividad agrícola, fue de 6, -- mismos que cultivaron 4 hectáreas de sandía, cosechando 8 toneladas, las cuales fueron -- vendidas a \$2,000.00 la tonelada.

K.- Ganadería:

Especie	Fino	Corriente
<u>Vacas</u>		350
Toros.....		30
Crias hasta de un año.....		100
<u>Porcinos</u>		
Hembras.....		300
Machos.....		70
Lechones.....		100
<u>Equinos</u>		
Hembras.....		70
Machos.....		30
Crias.....		25
Aves.....		800

L.- Productos.

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de 504 mil litros, de los cuales se -- vendieron 450,000 litros, obteniendo un ingre

so de un millón ochocientos mil pesos.

b).- Porcinos: La producción durante 1979, fue de 400, mismos que se vendieron, obteniéndose -- como ingreso la suma de seiscientos mil pesos.

LL.-Forestal.

Se explota el mangle colorado y el rojo en forma individual, dedicándose a esta actividad 8- personas aproximadamente y obteniendo un total de 15 toneladas anuales, estimadas a un precio de \$3,000.00 la tonelada. La madera la sustraen de la pampa "La Joya".

M.- Se cuenta con una escuela primaria con los 6º- también con alumbrado eléctrico, no contando - con servicios médicos, se carece de agua entubada que obtienen al través de pozos.

N.- Se explota el camarón y pescado, como la lisa, robalo y mojarra. Dedicándose a esta labor, -- ejidatarios y vecindados, obteniendo diaria-- mente 100 kilogramos aproximadamente de cama-- rón y de 200 a 300 kilogramos de pescado. Los productos marítimos se distribuyen en la - Ciudad de Tapachula, Tonalá, Arriaga, Boca del Cielo, Puerto Arista y Tuxtla Gutierrez, se -- realiza mediante intermediarios (el comercio - es el mismo para todos los ejidos donde se ex- plotan los productos del mar).

4.- Manuel Avila Camacho.

A.- El número de familias que viven en el Ejido es de 400.

B.- Ejidatarios: 70

C.- Vecindados: 330

D.- Niños menores de 6 años: 800

E.- Niños de edad escolar de 6 a 12 años: 300

F.- Población que sabe leer y escribir: el 80%

G.- Los materiales de construcción son: block-tejabán y palma. La casa habitación es de uno a dos cuartos.

H.- Número de personas que poseen radio: 350 y 2 con televisión.

I.- Alimentos que consume la población:

Carne, una vez a la semana; huevo, diariamente; leche, una vez a la semana; verduras, una vez a la semana; pan, diario: pescado, diariamente.

J.- Agricultura:

El número de ejidatarios que trabajaron en 1979 en la actividad agrícola, fue de 7, -- quienes cultivaron 5 hectáreas de sandía, cosechando 10 toneladas, de las cuales vendieron 9, por las que obtuvieron una utilidad de 18,000.00.

K.- Ganadería.

Especie	Fino	Corriente
Vacas.....		300
Toros.....		15

Especie	Fino	Corriente
Crfas hasta de un año.....		80
<u>Porcinos.</u>		
Hembras.....		300
Machos.....		80
Lechones.....		200
<u>Equinos.</u>		
Hembras.....		30
Machos.....		15
Crfas.....		10
<u>Aves.....</u>		2,000
L.- Productos.		

a).- Leche de vaca: la producción anual fue de 432,000 litros, vendiéndose 400 mil mismo que arrojó un ingreso de un millón seiscientos mil pesos.

b).- Porcinos: la producción fue de 300, -- que se vendieron haciendo un total de \$450,000.00.

LL.- En lo que respecta a lo forestal, casi no se explota, y los pocos que lo hacen, no lo comercian, sino que lo destinan para la construcción de sus casas.

M.- El ejido cuenta con escuela primaria la cual tiene los 6 grados y sus respectivos Maestros El número de personas que la integran es de 250. La población cuenta con servicio de alumbrado eléctrico y carecen de agua entuba

da misma que extraen de pozos.

N.- La explotación marítima es de dos tipos:

a).- Camarón capturado en la pampa "La Joya" y los efectúan avencindados y ejidatarios, siendo la producción diaria aproximada de 500 kilogramos, disminuyendo en los meses de noviembre a enero (nortes), a 150 kilogramos aproximadamente.

b).- Pescado (lisa, robalo y mojarra), cuya producción diaria aproximada es de 500 kilogramos, no disminuyendo generalmente todo el año.

5.- Ejido Vicente Guerrero.

A.- El número de familias que viven en el Ejido, es de 450.

B.- Ejidatarios: 150

C.- Avencindados: 300

D.- Niños menores de 6 años: 900.

E.- Niños de edad escolar de 6 a 12 años: 250

F.- Población que sabe leer y escribir: el 85%

G.- Los materiales de construcción generalmente utilizados, son en su mayoría de block y te jabán. La casa habitación es de dos cuartos

H.- El número de personas que poseen radio es de 400 y 5 con televisión.

I.- Alimentos que consume la población:

Carne, una vez a la semana; huevo diario; leche, cada tercer día; verduras, una vez a la semana; pan, diario; pescado, una vez a la semana.

J.- Agricultura:

El número de ejidatarios que trabajaron en 1979 en la actividad agrícola fue de 100, quienes cultivaron 100 hectáreas de sandía, habiendo obtenido una cosecha de 200 toneladas, mismas que vendieron a \$2,000.00 la tonelada. También cultivaron 100 hectáreas de mango, que les produjo 500 toneladas y un ingreso de un millón doscientos cincuenta mil pesos.

K.- Ganadería.

Especie	Fino	Corriente
<u>Vacas</u>		1,500
Toros.....		80
Crfas hasta de un año.....		500
<u>Porcinos</u>		
Hembras.....		600
Machos.....		300
Lechones.....		800
<u>Equinos</u>		
Hembras.....		30
Machos.....		20

Crfas..... 8
Aves..... 3,000

L.- Productos

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de 2,160 litros, de los cuales se vendieron dos millones de litros, obteniendo un ingreso de ocho millones de pesos.

b).- Porcinos: La producción anual fue de 600,-- vendiéndose 550, por los cuales obtuvieron la suma de \$825,000.00.

LL.- Lo forestal casi no se explota, ya que es un ejido que se dedica a la explotación del ganado lechero y a la Agricultura; los que no son ejidatarios son los que van a pescar, sólo para consumo, y es mínima la explotación de la pesca. El ejido celebra la feria del mango en el mes de mayo; los comerciantes de este producto provienen de distintos Estados del Norte de la República.

M.- La comunidad posee luz eléctrica, no tiene agua entubada, solo pozos, además de una Escuela Primaria con seis grados y sus respectivos Maestros.

6.- Palo Blanco.

A.- Al número de familias que viven en el Ejido, es de 100.

B.- Ejidatarios: 55.

C.- Vecindados: 45.

D.- Niños menores de 6 años: 200.

E.- Niños en edad escolar de 6 a 12 años: 60.

F.- Población que sabe leer y escribir: el 80%.

G.- Los materiales de construcción comúnmente utilizados son de: tejabán, palma y block. La casa --

habitaciones de 1 a 2 cuartos.

H.- El número de personas que poseen radio es de 100, y nadie tiene televisión.

I.- Alimentos que consume la población:

Carne, una vez a la semana; huevo, diario; leche, cada tercer día; verduras, una vez a la semana; pan, diario; pescado, casi nunca.

J.- Agricultura.

El número de ejidatarios que trabajaron en -- 1979 en la actividad agrícola, fue de 55, quienes cultivaron 50 hectáreas de maíz, cosechando 100 toneladas de las cuales vendieron 90 a un precio de \$3,200.00 cada una.

K.- Ganadería

Especie	Fino	Corriente
<u>Vacas</u>		80
Toros.....		8
Crfas hasta de un año.....		40
<u>Porcinos</u>		
Hembras.....		150
Machos.....		30
Lechones.....		400
<u>Equinos</u> ...		
Hembras.....		10
Machos.....		5
Crfas.....		6
<u>Aves</u>		1,000

L.- Productos.

a).- Leche de vaca: la producción anual fue de 115,200 litros, de los cuales se vendieron 100,000, arrojando un ingreso de --- \$500,000.00.

b).- Porcinos: se produjeron 300, vendiéndose 250 de ellos, por los cuales se obtuvo -- la cantidad de \$375,000.00

LL.- Lo forestal casi no se explota, ya que es un ejido que se dedica a las actividades agrícolas y ganaderas. La pesca es nula, - pues los avecindados trabajan de peones y otros en la Ciudad de Tonalá.

M.- La comunidad posee luz eléctrica. No hay agua-entubada, ésta la extraen de pozos. Cuentan con una escuela primaria rural que tiene tres grados, con sus respectivos Maestros; los que terminan el tercer grado, tienen que trasladarse - a la Ciudad de Tonalá a Cabeza de Toro, para -- continuar sus estudios de educación primaria.

7.- 20 de Noviembre.

A.- El número de familias que viven en el Ejido, es de: 80.

B.- Ejidatarios: 55.

C.- Avecindados: 25.

D.- Niños menores de 6 años: 180.

E.- Niños en edad escolar de 6 a 12 años: 50.

F.- Población que sabe leer y escribir: el 70% --

G.- Los materiales de construcción con el tejabán, la palma y el block. La casa habitación es de un cuarto.

H.- Número de personas que poseen radio: 80; ninguna tiene televisión.

I.- Alimentos que consume la población.

Carne, una vez a la semana; Huevo, diario; leche; casi nunca; pan, diario; verduras, cada tercer día; pescado diario.

J.- Agricultura.

No se dedican a las actividades agrícolas.

K.- Ganadería.

Especie	Fino	Corriente
<u>Vacas</u>		200
Toros.....		20
Crías hasta de un año.....		70
<u>Porcinos</u>		
Hembras.....		100
Machos.....		40
Lechones.....		150
<u>Equinos</u> .		
Hembras.....		15
Machos.....		10
Crías.....		7
<u>Aves</u>		1,000

L.- Productos

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de 288,000 litros, de los cuales se vendieron 280,000 con un ingreso de -

un millón cuatrocientos mil pesos.

b).- Porcinos: La producción anual de 250, vendiéndose 200 de ellos, por los cuales obtuvieron la cantidad de \$300,000.00.

LL.- No explotan la madera ya que los ejidatarios, se dedican a las actividades pecuarias y pesqueras, junto con algunos vecindados. La pesca del camarón la realizan en la Playa del Capulín.

M.- Posee luz eléctrica la comunidad, así como pozos y una Escuela Primaria Rural, misma que solamente tiene cuatro grados; al terminar los alumnos en esta Escuela, tienen que continuar sus estudios en Cabeza de Toro para concluir su educación primaria.

8.- La Polka.

A.- El número de familias que viven en el Ejido es de: 250.

B.- Ejidatarios: 70.

C.- Vecindados: 180.

D.- Niños menores de 6 años: 400.

E.- Niños en edad escolar de 6 a 12 años: 180

F.- Población que sabe leer y escribir: el 90%

G.- Los materiales de construcción que se utilizan son de: Block y tejabón. La casa habitación es de uno a dos cuartos.

H.- Número de personas que poseen radio: 230 y televisión 10.

I.- Alimentos que consume la población.

Carne, cada tercer día; huevo diario; Leche - cada tercer día; verduras, una vez a la semana; pan, diario; pescado, una vez a la semana.

J.- Agricultura.

Los ejidatarios que se dedicaron a las labores agrícolas en el año de 1979, fueron 70, mismos que cultivaron 70 hectáreas de maíz, cuyo rendimiento fue de 140 toneladas, de las cuales - vendieron 120, a \$3,200.00 cada una. También - cultivaron 15 hectáreas de sandía, que les produjo 30 toneladas que vendieron a \$2,000.00 la tonelada.

K.- Ganadería.

Especie	Fino	Corriente
<u>Vacas</u>		800
Toros.....		50
Crias hasta de un año.....		500
<u>Porcinos</u> .		
Hembras		600
Machos.....		300
Lechones.....		2,000
<u>Equinos</u> .		
Hembras.....		40
Machos.....		20
Crias.....		15
<u>Aves</u>		2,500

L.- Productos.

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de 115,200 litros, de los cuales -

Se vendieron 100,00, con un ingreso de - - -
\$500,000.00.

b).- Porcinos: la producción anual fue de 350 --
vendiéndose 300, por los cuales tuvieron un
ingreso de \$450,000.00.

LL.- Explotan la mdera de cedro y botoncillo. No-
explotan la pesca.

M.- El ejido cuenta con luz eléctrica, pozos y con
una Escuela Primaria con seis grupos.

9.- Ignacio Ramfrez.

A.- El número de familias que viven en el Ejido es
de 200.

B.- Ejidatarios: 101

C.- Vecindados: 99

D.- Niños menores de 6 años: 400

E.- Niños en edad escolar de 6 a 12 años: 300

F.- Población que sabe leer y escribir: el 50%

G.- Los materiales de construcción son de barro, -
teja y madera. La casa habitación es de uno a-
dos cuartos.

H.- Número de personas que poseen radio: 25, y 5 -
tienen televisión.

I.- Alimentos que consume la población.

Carne, una vez a la semana; huevo, cada tercer
dfa; leche, una vez a la semana; verduras, ca-
si nunca; pan, diario; pescado, cada tercer --
dfa.

J.- Agricultura.

Cultivan el maíz, sembrándolo en el mes de mayo y cosechándolo en el mes de noviembre. También cultivan el ajonjolí, el cual siembran en el mes de julio y lo cosechan en el mes de noviembre.

K.- Ganadería.

Especie	Fino	Corriente
<u>Vacas</u>		200
Toros.....		20
Crfas hasta de un año.....		100
<u>Porcinos</u> .		
Hembras.....		400
Machos.....		50
Lechones.....		200
<u>Equinos</u>		
Hembras.....		25
Machos.....		10
Crfas.....		6
<u>Aves</u>		2,000

L.- Productos.

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de 288,000 litros, de los cuales se vendieron 200,000, con un ingreso de un millón de pesos.

b).- Porcinos: la producción anual fue de 400- vendiéndose 350, por los que se obtuvo la cantidad de \$425,000.00.

LL.- La madera la explotan poco y es para servicio particular. No se explota la pesca.

M.- Cuenta con luz eléctrica, pozos, una Escuela Primaria con seis grupos, a la que asisten 300 niños, y con un servicio médico.

10.- Guanacastal.

A.- El número de familias que viven en el ejido es de 180.

B.- Ejidatarios: 70

C.- Vecindados: 110

D.- Niños menores de 6 años: 300

E.- Niños en edad escolar de 6 a 12 años: 200

F.- Población que sabe leer y escribir: el 90%

G.- Los materiales de construcción son de madera, teja y block. La casa habitación es de uno a dos cuartos.

H.- El número de personas que poseen radio es de 100 y 3 tienen televisión.

I.- Alimentos que consume la población:

Carne, una vez a la semana; huevo, cada tercer día; leche, cada tercer día; verduras, casi nunca; pan, diario; pescado, casi nunca.

J.- Agricultura:

Los ejidatarios que se dedicaron a las labores agrícolas en el año de 1979, fueron 60, quienes cultivaron 50 hectáreas de maíz, cosechando 100 toneladas. También cultivaron 20 hectáreas de sandía que les produjo 40 toneladas, mismas que vendieron a \$2,000.00 cada tonelada.

K.- Ganadería:

Especie	Fino	Corriente
<u>Vacas</u>		700
Toros.....		55
Crias hasta de un año.....		300
<u>Porcinos</u>		
Hembras.....		500
Machos.....		250
Lechones.....		1,000
<u>Equinos</u>		
Hembras.....		30
Machos.....		10
Crias.....		20
<u>Aves</u>		1,000

L.- Productos.

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida, fue de 100,800, litros, de los cuales se vendieron 95,000 con un ingreso de \$475,000.00.

b).- Porcinos: la producción anual fue de 500 mismos que se vendieron, arrojando un ingreso de \$750,000.00

LL.- La explotación de la madera, es mínima y por consiguiente el comercio.

M.- El ejido cuenta con luz eléctrica, pozos, una escuela Primaria con seis grupos y sus respectivos Maestros.

II... San Francisco Ocotil.

A.- El número de familias que viven en el Ejido --
es de 120

B.- Ejidatarios: 50

C.- Vecindados: 70

D.- Niños menores de 6 años: 350

H.- Niños en edad escolar de 6 a 12 años: 200

F.- Población que sabe leer y escribir: el 80%

G.- Los materiales de construcción son de madera --
teja y block. La casa habitación es de uno a --
dos cuartos.

H.- Número de personas que poseen radio: 80 y nadie
tiene televisión.

I.- Alimentos que consume la población:

Carne, una vez a la semana; huevo, diario; le --
che, cada tercer día; verduras, una vez a la --
semana; pan, diario; pescado, una vez a la se--
mana.

J.- Agricultura:

Los ejidatarios que se dedicaron a las labores agrí-
colas en el año de 1979, fueron 50, quienes cultiva-
ron 30 hectáreas de maíz que produjo toneladas, de-
las cuales vendieron 50, con un ingreso de \$100,000.00
Asimismo, cultivaron 20 hectáreas de sandía, logran-
do una cosecha de 40 toneladas, las que vendieron a-
\$2,000.00 la tonelada.

K.- Ganadería.

Especie	Ejido	Corriente
<u>Vacas</u>		300
Toros.....		100

Especie	Fino	Corriente
Crías hasta de un año.....		150
<u>Porcinos.</u>		
Hembras.....		500
Machos.....		150
Lechones.....		500
<u>Equinos.</u>		
Hembras.....		25
Machos.....		20
Crías.....		10
Aves.....		800

L.- Productos.

a).- Leche de vaca: la cantidad anual producida fue de 512,000 litros, de los cuales se vendieron 500,000, obteniéndose un -- ingreso de \$2'000,000.00.

b).- Porcinos: la producción anual fue de 400 de los que se vendieron 300 con un ingreso de \$450,000.00.

11.- El comercio en la explotación de la madera, es mínimo.

M.- El ejido, cuenta con luz eléctrica, pozos, una Escuela Primaria con seis grupos y sus respectivos Maestros.

12.- Alberto Pineda.

A.- El número de familias que viven en el ejido es de 500.

B.- Ejidatarios: 70

C.- Vecindados: 430

D.- Niños Menores de 6 años: 100

E.- Niños en edad escolar de 6 a 12 años: 120

F.- Población que sabe leer y escribir: el 80%

G.- Los materiales de construcción son adobe y block.

H.- El número de personas que poseen radio es de 40 y 8 tienen televisión.

I.- Alimentos que consume la población.

Carne, diario; huevo, diario; leche, diario; verduras, cada tercer día; pan, diario, pescado, cada tercer día.

J.- Agricultura.

Los ejidatarios que se dedicaron a las labores agrícolas en el año de 1979, fueron 70- quienes cultivaron 40 hectáreas de maíz que les rindió 80 toneladas, de las que vendieron 60 a \$3,200.00 cada una. También cultivaron 15 hectáreas de sandía, que les produjo 30 toneladas que vendieron a \$2,000.00 la tonelada.

K.- Ganadería.

Especie	Cine	Corriente
Vacas.....		500
Toros.....		30
Crias hasta de un año.....		300
Hembras.....		600
Machos.....		150
Lechones.....		900

Especie	Fino	Corriente
<u>Equinos.</u>		
Hembras.....		20
Machos.....		15
Crfas.....		10
Aves.....		1,000

L.- Productos.

a).- Leche de vaca; la cantidad anual producida fue de 720,000 litros, de los cuales se -- vendieron 600,000, obteniéndose un ingreso -- de \$3'000,000.00.

b).- Porcinos: La producción anual fue de -- 500, de los que se vendieron 400 que les dejó la suma de \$600,000.00.

LL.- La explotación de madera en lo comercial es mínima.

M.- El ejido cuenta con luz eléctrica, servicios -- médicos, una Escuela Primaria con cuatro grados, Tres Maestros y ochenta niños.

PORCENTAJE, CAUSAS DE MORTALIDAD Y MANEJO DEL GANADO EN-
LOS EJIDOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE.

1.- El porcentaje de mortalidad en adultos, es el -- siguiente: Machos, es el 2% y hembras el 5% -- (bovinos).

2.- Las causas principales de mortalidad son: el al -- to índice de parásitos gastrointestinales, cau- sando anemias y carencias nutricionales sobre -- todo en tiempo de sequía (7).

3:- Cuando se introduce ganado nuevo a la zona, ge- neralmente es desparasitado externamente antes-

de ser introducido y dependiendo de su lugar -- de procedencia, es vacunado contra las enfermedades que prevalecen en la Región.

- 4.- El sistema de eliminación de animales muertos -- varfa, según las circunstancias, cuando se muere en el agostadero, generalmente ahí lo dejan, en muy pocos casos lo incineran y a veces lo entierran. Cuando se llegan a morir en los corrales, sólo se les quita la piel y el resto se tira lo más lejos de la comunidad.
- 5.- Las excretas y desperdicios, generalmente son acumulados y tirados en determinado lugar; en -- muy baja escala se utiliza como abono.
- 6.- Se puede decir que las intervenciones quirúrgicas en la región, son ocasionales y sólo cuando se trata de un animal más o menos valioso. La -- única intervención que se practica es la castración en la mayoría de las especies; el tratamiento de partos distócicos es realizado por pocos ganaderos, sin asepsia alguna, produciendo traumas de la hembra lo que provoca trastornos de la fertilidad.
- 7.- El ganado es identificado generalmente con marcas de fuego, teniendo cada propietario su -- registro de fierro. Cuando un poseedor de ganado no tiene fierro registrado, se acostumbra a herrar con el fierro de otro propietario y se coloca en un lugar diferente del animal para distinguirlos.

8.- RECURSOS PARA LA SALUD ANIMAL Y DEL HOGAR.

1.- RECURSOS HUMANOS.

El principal recurso humano para proteger la salud animal, lo constituyen los Médicos Veterinarios. En la - Región de Tonalá, según datos obtenidos, son diez en total, sin tomar en cuenta los que eventualmente la visi-- tan en forma particular a solicitud de los interesados,- por parte de los Médicos Veterinarios residentes en Chia pas (7)..

Del total de Médicos que trabajan en la Región todos tienen diferente actividad; cinco de ellos laboran en el Laboratorio de Diagnóstico Patológico que se encuentra en la salida de Tonalá-Arriaga. El resto en diversas instituciones o en actividades particulares.

El total de Médicos Veterinarios trabaja por las -- mañanas y el resto del día lo ocupan para prestar ases-- ría particular, cuatro de ellos son propietarios de farmacias. Por lo que respecta a la medicina empírica, puede - decirse que cada propietario la ejerce con sus animales - en mayor o menor grado, pero no se tiene conocimiento de - persona alguna que viva exclusivamente de esa actividad - en el Municipio.

2.- RECURSOS MATERIALES.

a).- Farmacias Veterinarias.

En el Municipio existen cuatro farmacias en las cuales se surten los ejidatarios y pequeños propietarios. Dichas farmacias cuentan con lo necesario para la conservación de los productos biológicos, así como también tienen en existencia la mayoría de productos farmacéuticos que se requieren.

b).- Laboratorios.

Existe un solo laboratorio de patología animal -- que se localiza en las afueras de la Ciudad de Tonalá -- (carretera Tonalá-Arriaga), pertenece a la red nacional de Diagnóstico de Patología Animal de la Dirección General de Sanidad Animal, dependiente de la S.A.R.H.

Este laboratorio cuenta con Médico Veterinario -- Zootecnista, quien es Jefe de la Unidad Patológica; una Doctora encargada de realizar las pruebas de laboratorio; un Médico que da asesoría interna y dos Médicos -- asesoría externa. El laboratorio tiene un Departamento de Agricultura con su respectivo jefe, un ingeniero Agrónomo encargado de dirigir a técnicos agrícolas y pecuarios, colaborando con ellos otro Ingeniero Agrónomo. -- Elaboran la documentación de la institución dos Secretarías, una dedicada al Departamento de Diagnóstico y la otra al de Agricultura. Cuenta también con personal de servicio. Dentro del laboratorio, existe un Departamento de Bromatología, pero no está funcionando por falta de personal.

Las tomas y envíos de muestras se realizan en forma específica; las heces y orina, se envían en bolsas-

de polietileno y en frascos estériles. Para las muestras cutáneas se utilizan los raspados en glicerina. Para la leche se emplean frascos estériles, para realizar antibiogramas y prueba de anillo de Bang. En las muestras de sangre se utilizan anticoagulantes, especialmente heparina y alcevers.

En el laboratorio se realizan investigaciones de casos clínicos y se hacen historias clínicas completas. La necropsia es llevada a cabo en forma particular para cada especie.

Las pruebas de laboratorio que son posibles de llevar a cabo en éste, son: bacteriología; histopatología, serología, toxicología, Hematología y micología.

Los interesados acuden directamente al laboratorio o por intervención de los clínicos de campo del propio laboratorio o por mediación del personal de otras dependencias que cuentan con servicios relacionados con actividades médico veterinarias. Los porcentajes de casos presentados al laboratorio estimativamente se calculan en un 70% por parte de los doctores y en un 30% por parte de los propios ganaderos.

El programa consiste en aplicar la sanidad animal en los hatos de ganado de la región; a continuación se mencionan los diferentes estudios y número de casos que se presentaron en 1978, así como también el número de ani

males que se trataron:

ESTUDIOS PRACTICADOS EN ANIMALES.

Clinicos.....	813 Estudios
Parasitológicos.....	506 "
Cultivo de larvas.....	650 "
Bromatológicos.....	76 "
Necropsias.....	33 "
Prueba de Anillo.....	30 "
Antibiogramas.....	34 "
Inmunofluorescencia.....	11 "
Hematológicos.....	581 "
Coproparasitoscópicos.....	725 "
Bacteriológicos.....	476 "
Toxicológicos.....	13 "
Serológicos (Brucelosis).....	4,371 "
Tubercunilización.....	53 "
Viroológicos.....	14 "
Tiación de Soltys.....	13 "
Casos presentados.....	1,875.

PRINCIPALES ENFERMEDADES DE ESTA UNIDAD EN POR CIENTO.

Septicemia Hemorrágica.....	17%
Brucelosis.....	15%
Neumo-arteritis.....	6%
Fiebre Carbonosa.....	5%

Carbón Sintomático.....	5%
Mastitis.....	3%
Onfaloflebitis.....	1%
Metritis.....	1%

3.- PROGRAMAS DE INSTITUCIONES.

a).- Aseguradora Agrícola y Ganadera.

Los agricultores de Tonalá tienen aseguradas - - - 43,700 hectáreas, dedicadas al cultivo de maíz --- fertilizado y 45,700 hectáreas, destinadas al cultivo del ajonjolí, sin fertilizar, en tanto los ganaderos tienen aseguradas 4,046 cabezas de ganado-bovino.

b).- Sanidad Vegetal (S.A.R.H.)

El programa consiste en asesorar al ganadero y - - agricultor mediante exploradores y técnicos, los - - - cuales combaten las plagas (mosca pinta, gusano -- falso medidor y gusano soldado), que atacan el tallo de los pastizales (gramíneas), reduciendo de - inmediato la producción de estos pastos.

c).- También se cuenta en el Municipio con una explotación de producción de vaquillas de raza holandesa con cruce de cebú. La explotación se denomina "Ocuilapa", las que son vendidas a los eji- -

datarios y pequeños propietarios. La producción láctea que se obtiene de esta explotación y la que compran, la destinan para la producción de queso tipo cotija y crema, mismo que venden en la Ciudad de México, D.F. (7).

9.- INDICADORES DE LAS CONDICIONES GENÉTICAS.

1.- Las principales líneas de explotación de la ganadería en la zona, en la actualidad, referente a la pequeña propiedad, son: ganado bovino productor de leche y carne. El ganado bovino en su mayoría son cruza de cebú con suizo en un 90%, siguiéndole las razas puras de cebú y criolla en un 7%. La raza criolla existente es un 3%. La cruce de cebú y holandés de 1%.

La influencia de las razas no siempre puede ser apreciada, ya que en su cruzamiento no se han seguido metas definidas, dando por resultado mezclas heterogéneas, predominando la influencia de razas holstein, suiza y cebú. Actualmente se están introduciendo sementales holstein de registro traídos del Estado de Querétaro, para realizar cruzamientos con ganado cebú y así mejorar la producción de leche y carne. Los mencionados sementales pertenecen al mejoramiento genético de la S.A.R.H. La cantidad de toros que se trajeron fue de 54, los cuales se encuentran en adaptación, estando a cargo de un Médico Veterinario Zootecnista, quien pertenece a la citada dependencia.

a).- Cerdos: se pueden observar cruces de Duroc Jersey con Yorkshire, Landrace y Duroc Jersey, Duroc Jersey y Hampshire, predominando la raza criolla.

b).- Equinos: la totalidad del ganado equino es de raza criolla.

2.- En las Comunidades donde realicé el servicio Social, no se lleva ningún control sobre la descendencia, ni ganancia de peso, ya que los animales solo se les pesa en pie y por tamaño a la hora de su venta. Se consideran los hatos existentes con un mediano grado de consanguinidad, pues los sementales duran varios años en servicio y son mantenidos durante todo el año junto con las vacas, sin haber una época de empadre definida. Los cruzamientos son hechos al azar. Los sementales generalmente son de mediana calidad.

3.- Para las vacas se considera estimativamente un intervalo de partos entre 13 a 14 meses, para las crías se estima un 80 u 85% de nacidas vivas, con un 90% del destete total (2).

4.- De los Ejidos que se trabajaron, la mayoría de los ejidatarios se dedican a la explotación rústica de ganado lechero y la minoría a la explotación de productos marítimos. a continuación se señalan las características generales de estos hatos.

a).- La edad de las vacas en producción, oscila entre los 3 y 8 años, la época de parto generalmente es entre los meses de marzo y agosto con un promedio de producción de 4 a 5 libros para el ganado criollo y de 6 a 7 litros en el ganado de cruce cebú-suizo y holandés; generalmente se requiere el becerro para ordeña, ésta se hace una vez al día (7).

b).- El destete generalmente se realiza a los 8 meses de edad. Como la ordeña se hace con becerro, se crían

hembras y machos, aunque éstos actualmente son destinados a la compra y venta lo que hace que no lleguen al destete.

c).- Cuando la crfa está recién nacida, por lo general se le deja con la vaca los primeros días, sólo en el caso que no se acabe la leche (calostro) el cual se produce durante una semana, ésta es ordeñada para evitar problemas de mastitis, una vez pasado este tiempo, la vaca es ordeñada de tres cuartos y uno para la crfa. Esta es separada de la madre y sólo se le deja un momento después de la ordeña la cual se realiza en la mañana.

d).- Cuando la crfa tiene de uno y medio a dos meses de edad, se ordeñan los cuatro cuartos y el becerro solo es utilizado para estimular el bajado de la leche. Una vez ordeñada la vaca, se deja en libertad al becerro junto con ella, terminando el ordeño del hato, se vuelven a separar.

e).- El período de lactancia varfa de 6 a 8 meses en ocasiones se llega a prolongar por más tiempo, ya que no existe programa detallado ni registro para saber con exactitud el tiempo que lleva cada vaca en esta etapa de producción.

f).- Una vez que se hace el destete, los animales destetados pasan al agostadero y no son objeto de otros cuidados, hasta que los machos salen a la venta o las vaquillas tienen crfa. Sólo en épocas de sequfa a las vacas o vaquillas que están en malas condiciones, se les dá una

ración de sostenimiento consistente por lo general en rastrojo de maíz, calabaza y en ocasiones, un poco de concentrado y de melaza.

5.- Producción de Ganado de Carne.

a).- No existen razas puras, existe ganado cebú con cruza de suizo y criollo en su mayoría.

b).- No hay época definida de engorda, los becerros son vendidos algunas veces al destete o antes, y en otras condiciones son vendidos, hasta la edad de dos años, según las necesidades del producto. En el segundo de los casos la venta se hace generalmente al finalizar la temporada de lluvias que es cuando el ganado está en mejores condiciones (7).

c).- Se practica la rotación de potreros cada 15 días o a cada 30, teniendo éstos como pastos, Estrella, Pangola y Zacatón (12).

10.- RECURSOS GENETICOS.

1.- De los Ejidos que se trabajaron no existen -- animales con genealogía.

2.- Los Ejidos laborados están dentro de la Asociación Ganadera de Tonalá, que a su vez está integrada a la Unión Ganadera Regional de Chiapas. Agregando que es mínima la cantidad de ejidatarios que pertenecen a la mencionada Asociación.

3.- En el Municipio de Tonalá, no existen ranchos productores de animales de registro. Sólo se cuenta con venta de sementales de la raza Santa Gertrudis en el -- Rancho Gulaber que es propiedad privada y el cual se localiza en la carretera Tonalá-Colonia Palo Blanco; los mencionados animales son traídos de otras partes de la República. Se cuenta con el Centro de Producción de Vaquillas Holandés "Ocuilapa" mismas que son traídas de -- otros lugares. Este centro se localiza en la carretera Federal Tonalá-Pijijlapan.

4.- Existe también una explotación porcina que es propiedad privada y se denomina "La Parra", localizada en la carretera Tonalá-Paredón, Km. 1.5 (2).

5.- Actualmente se acaban de traer 54 sementales de la raza holandés del Estado de Querétaro y se encuentran en adaptación, los que serán destinados al mejoramiento

to genético. Pertenecen a la S.A.R.H. Los sementales están a cargo del Médico Veterinario Zootecnista Hernán -- Martínez de la Cuesta.

6.- La inseminación artificial es llevada a cabo - por un Médico Veterinario Zootecnista o técnicos por parte del Instituto Nacional de Inseminación Artificial de la S.A.R.H. quienes no solo laboran en el Municipio, sino a lo largo de la costera, de acuerdo a los ejidatarios que lo solicitan.

11.- INDICADORES Y RECURSOS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS.

Este Municipio está localizado en una región húmeda teniendo una gran evaporación, lo cual evita la formación de pantanos. Debido a esto, la mayor parte de las tierras, mismas que son planas, se utilizan para potreros, dándoseles un manejo extensivo y semiextensivo.

La ganadería existente es de tipo extensivo y semi-extensivo, donde la mayoría del ganado es de raza cebú y la demás población está formada por criolla, Suiza y -- Holstein (recientemente se empezó a introducir esta raza, misma que se está cruzando con la raza cebú, "cruzas F¹"). Esto se lleva a cabo a nivel de pequeño propietario (13)-
CARACTERISTICAS SOBRE ESTE TEMA:

1.- Superficie del Municipio: 196,900 hectáreas.

2.- Clasificación:

a).- Tierras de labor: 38,018 hectáreas

b).- Destinadas a la ganadería: 26,000 hectáreas

c).- Avícola y porcino: 1,646 hectáreas (13).

En lo que respecta a la tenencia de la tierra, --- existen dos formas legales de ésta:

a).- Pequeña propiedad: 3,500 pequeñas propiedades.

b).- Ejidos: 34.

A.- AGRICULTURA.

Es deficiente y raquítica por ser una región que se dice eminentemente ganadera, existen terrenos que no tienen pastura, sino más bien están abandonados y llenos de arbustos silvestres que no dan ningún beneficio a la Comunidad. Pudiéndose incrementar la fruticultura, si se planificara adecuadamente dichas tierras; pero siguiendo con nuestra reseña histórica de Tonalá, diremos que es digna de tomarse en cuenta la Agricultura, por cultivarse en el Municipio 14,000 hectáreas para la siembra de ajonjolí, recogiendo una cosecha aproximadamente de 7,000 toneladas anuales. El tomate es otro de los productos que merecen especial atención, así también el mango, tamarindo y las frutas propias de la región, siguiéndole en gran cantidad el maíz, frijol, sandía, melón y caspirol.

Es preciso implantar el sistema de riego y siembra que se utiliza en Culiacán, Sin., o en Michoacán, porque en realidad la Agricultura de Tonalá es deficiente; el mango se siembra como árbol de sombra y no para fines comerciales, pues la fruta se pierde porque se pudre.

Sin embargo, en Nayarit por la región de Santiago-Ixcuintla, se siembra un mango de baja estatura, que produce gran cantidad de frutos de calidad. Hace falta en sí

tecnificar más el campo de las fértiles tierras del Municipio de Tonalá, dado que el tipo de su clima permite -- que la flora sea muy abundante y variada, teniendo en la parte de la montaña de la Sierra Madre, gran cantidad -- de cedro, mangle colorado, guapinol, yaite, leche marfa, roble y en menor cantidad el hanacaxtle, hormiguillo, -- chiche, naranjillo y caoba.

Por lo que se refiere a flores, en Tonalá abunda -- en todas sus praderas, destacándose los tulipanes y la -- flor de fuego (framboyán), el jazmín, la amanda, el laurel de la India y los lirios en muchas variedades (9).

En cuanto a frutales abunda el mango, la sandía -- aguacatillo, cuajinicuil, chirimoya, chilacayote, guineo morado, grosella, guapinol, coco, higo, limón, mamey, melón, machetón, naranja, nance, maluco, los cuales bien -- pudieran industrializarse para producir aceites, conservas o producirlo en gran escala para enviarlos a los mercados de mayor consumo (13).

B.- PRINCIPALES CULTIVOS:

- a).- Maíz: 4,718 hectáreas,
Producción 3,663 toneladas.
- b).- Frijol: 385 hectáreas;
Producción: 44 toneladas.
- c).- Ajonjolí: 1,200 hectáreas.
Producción: 630 toneladas.

- d).- Camote: 9 hectáreas.
Producción 12 toneladas.
- e).- Sandía: 635 hectáreas.
Producción: 2195 toneladas.
- f).- Melón: 335 hectáreas.
Producción: 1420 toneladas.
- g).- Piña: 1 hectárea;
Producción: 2 toneladas.

C.- GANADERIA.

En este Municipio, la ganadería es la principal - fuente de riqueza, existen en la región aproximadamente 530 ganaderos que poseen un total de 80,000 cabezas de ganado vacuno, agrupados en una poderosa Sociedad de Ganaderos, los cuales son propietarios del 85% del ganado. El 15% restante lo constituyen pequeños ganaderos. Hay gran variedad de razas, predominando la criolla con sangre de varios tipos de Cebú. Actualmente se están realizando cruces con Suizo y Holandés.

La zona es una importante cuenca lechera destinándose la mayor parte de su producción al queso y otra a su venta a la Compañía Nestle. El ganado es enviado a los estados vecinos y también al Distrito Federal, al que se remiten 50,000 reses anuales y 10,000 al resto. El principal problema que han afrontado los ganaderos es la alimentación del ganado en tiempo de seca y la presencia de ectoparásitos y enfermedades infecciosas. Constituye también un problema el abigeato.

El ganado existente según el último Censo Agrícola y Ganadero (1970), es el siguiente:

Sementales	530
Vacas	50,000
Bueyes	5,000
Novillos	24,470
Porcinos Adultos.....	25,010
Porcinos Lechones.....	12,000
Caballos	4,000
Mular	2,050
Asnal	1,200
Aves	75,000
Colmenas	700

Los principales productos que se exportan son: -- mango, ajonjolí, tamarindo y algo de maíz. La industria que se tiene en la Ciudad de Tonalá, es la empaedora de pescado y mariscos "Pando, S.A.", que trabaja un promedio de tres meses por año, ocupando cien trabajadores sindicalizados y que por motivos diversos ha decrecido su volumen de trabajo, produciendo actualmente una tonelada diaria de enlatado, (siendo su capacidad de 15 toneladas). Se cuenta con tres fábricas de hielo y 14 empaedoras de queso (2).

El comercio que existe en el Municipio de Tonalá es de dos tipos:

a).- Interno. Esto es dentro del mismo Municipio,

principalmente en base a café, cacao, abarrotes, alimentos, ropa y otros, que por no producirse localmente constituyen el comercio de importación, es decir se trae de otros Municipios

b).- Externo. Este tipo de comercio se dá principalmente con el Distrito Federal a donde se exporta ganado en pie, pescado, mariscos, queso tipo cotija, en gran escala al igual que leche refrigerada para su posterior procesamiento. El método de ventas generalmente es al contado; únicamente en abarrotes y otros artículos que tienen valores altos se otorgan ciertas facilidades de pago. En muchas ocasiones por estas mismas limitaciones las compras y transacciones se realizan en la Ciudad de Arriaga, que tiene mayor actividad comercial. La actividad más intensa es a fin de año y en enero, decreciendo en la época de lluvias (2).

D.- PRODUCCION DE CURSO.

La producción de queso generalmente es temporal y se hace en los meses de junio o septiembre; debido a que es la época en que el ganado está en mejores condiciones y es producto no del ganado con tendencia a la producción de leche, sino del ganado criollo que es ordeñado en esta época del año.

La producción de queso elaborado en los Ejidos del Municipio de Tonalá, es vendida a intermediarios de la mis

ma Ciudad, en la época de mayor producción, a su vez lo venden a Tuxtla Gutierrez, Tapachula, Arriaga y el Estado de Oaxaca. El queso elaborado es de tipo rancharo - - (de leche hervida, descremada y queso de mantequilla), - fabricado en forma rústica, donde el único subproducto - es el suero, que se utiliza en la alimentación de los -- cerdos.

La producción de huevo y carne generalmente es de autoconsumo y un porcentaje de huevo es traído de Tehuacán, Pue. En la actualidad no existe ninguna planta pasteurizadora de leche en la costa de Chiapas, pero sí existen 25 queserías, desde Arriaga, hasta el Municipio de -- Mapastepec que elaboran con procedimientos rudimentarios tres tipos de queso: queso de sal; queso de tipo cotija y queso de doble crema. (7).

E.- DIRECTORIO DE EMPRESAS ELABORADAS DE PRODUCTOS LAC- - TEOS Y DERIVADOS, UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE TONALA, CHIAPAS.

a).- Quesería Hermanos de la Cruz, S.A.

Calzada de Guadalupe s/n.

Tonalá, Chis.

b).- Actividad Específica: elaboración de queso de sal y crema.

Procesan 3,000 litros de leche en época de lluvias, diariamente, y en época de secas 2,500 -

. litros de leche.

El precio de adquisición de la leche: \$420 y -- \$4.40 el litro, en época de lluvia y seca respectivamente. El precio del queso de sal de 5 kilogramos es de -- \$140.00 la pieza. El precio de la mantequilla es de --- \$25.00 el litro. La producción de queso es de 70 piezas diarias. La producción de mantequilla es de 130 litros-diaros. Su propietario es el señor Oscar Gildardo Cruz.

b).- Queserfa "Ocuilapa, S. A."

Carretera Federal Tonalá-Tapachula.

Tonalá, Chis.

Actividad específica: elaboración de queso tipo cotija y crema.

Procesan de 11,000 a 13,000 litros de leche en época de lluvia y secas diariamente. El precio de adquisición de la leche es de -- \$6.00 y \$6.50 en época de lluvia y secas -- respectivamente. El queso tipo cotija y la crema los comercian en la Ciudad de México, D.F.

c).- Queserfa San Martín de Porres, S.A.

Miguel López Negrete s/n.

Tonalá, Chis.

Actividad Específica: elaboración de queso de sal y crema. Procesan 900 litros de leche en época de lluvia y secas diariamente. El precio de adquisición de la leche es de \$5.50 el litro. El precio del queso de sal-

de 5 kilos la pieza es de \$ 140.00. La producción de queso es de 32 piezas diarias. La producción de mantequilla es de 60 litros diarios. Su propietario es el señor Salvador Jimeno.

d). Quesería Manzo, S. A.

5 de mayo número 27

Tonalá, Chis.

Actividad Específica: elaboración de queso - tipo cotija. Procesan 8,000 litros de leche - en época de lluvia y secas diariamente. El precio de adquisición de la leche es de -- \$5.50. Su propietario es el sr. Gabriel Manzo.

e).-Quesería Pagovi, S. A.

Calle Puerto Arista y 16 de Septiembre.

Teléfono No. 5-0-5

Tonalá, Chis.

Actividad Específica: elaboración de queso - tipo cotija y crema. Procesan 8,000 litros - de leche diariamente. Produce 35 quesos y -- 80 litros diariamente. El precio de la leche es de \$5.50 el litro.

f).-Productos Lácteos del Sureste, S.A.

Miguel Negrete e Ignacio Mariscal s/n.

Tonalá, Chis.

Actividad específica: elaboración de queso - tipo cotija y crema. Precio de adquisición - de la leche: \$5.50 el litro. El promedio de la producción mensual es de \$455.100 kilogramos de queso y de 180.900 kilogramos de crema. Produce queso de 22 Kgs. y de 32 Kgs. -- los cuales se llevan 200 y 350 litros de leche respectivamente.

g).-Queserfa Sancho, S. A.

Calle Interior Hidalgo No. 11.

Tonalá, Chis.

Procesa 600 litros de leche diariamente y produce 20 quesos de sal y 30 litros de crema. - El precio de la adquisición de la leche es -- de \$5.50 el litro. Su propietario es el señor Ramón Sancho.

h).-Queserfa Ventura, S.A.

Ave. Guerrero s/n.

Tonalá, Chis.

Procesa 2,500 litros de leche diariamente. - Produce 48 quesos de sal y 100 litros de crema diariamente. Su propietario es el señor - Jaime Ventura.

i).- Queserfa Paty, S. A.

5 de Mayo Núm. 25.

Tonalá, Chis.

Procesa 3,000 litros de leche en época de lluvia y 2,200 litros en época de secas. Elabora de sal y crema. Su propietario es el señor Armando Lorenzana.

j).- Quesería Salazar, S. A.

Joaquín Miguel Gutiérrez y Juan G. Corzo.
Tonalá, Chis.

Actividad Específica: elabora queso de sal y crema. Procesa 4,000 litros de leche diariamente y produce 110 quesos de sal y 165 litros de crema diariamente. El precio de adquisición de la leche es de \$5.50 litro. Su propietaria es la señora Candelaria Natarón de Salazar.

k).- Quesería La Guadalupana, S. A.

Ave. Galeana s/n. Col. Evolución.
Tonalá, Chis.

Actividad Específica: elaboración de queso de doble crema. Procesa 900 litros de leche diariamente. Produce 30 quesos de doble crema diariamente con un precio de \$55.00 cada pieza, con peso aproximado de 900 gramos.

l).- Quesería Morgan, S. A.

Ave. Galeana y Guillermo Prieto.
Teléfono 4-65.
Tonalá, Chis.

Actividad Especifica: elaboración de queso -- de sal y crema. Procesa 2,600 litros de leche diariamente. Produce 180 quesos de sal y 140 litros de crema diariamente. Su propietaria es la señora Felipa Morga Vda. de González.

11).-Queserfa Toledo, S. A.

Rancherfa La Calzada.

Tonalá, Chis.

Actividad Especifica: elaboración de queso -- de sal y crema. Su propietario es el señor -- Juan Toledo.

m).-Queserfa Ventura, S.A.

Esmeralda.

Tonalá, Chis.

Actividad Especifica: elaboración de queso -- de sal y crema. Su propietario es el señor Herberto Ventura.

PRODUCCION-DIA DE LECHE EN EPOCA DE LLUVIA DE JUNIO A - OCTUBRE (7).

	VOLUMEN	QUESERIA	NESTLE	PARTIC.	HTOS.
Tonalá	78,000 Lts.	40,000 Pz.	32,000 Lts.	6,000 Lts.	24,000

PRODUCCION DIARIA DE LECHE EN EPOCAS DE SECAS DE NOVIEMBRE A MAYO.

	VOLUMEN	QUESERIA	NESTLE	PART.	HTOS.
Tonalá	59,000	30,000	25,000	4,000	24,000

CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRAN LAS RUTAS DE RECOLECCIONES DE LECHE (7).

- 1.- San Francisco Ocotlal-Tonalá.....Transitable todo el año.
- 2.- Paredón-Tonalá.....Pavimentado.
- 3.- El Guayabo-Huizachal-El Congreso-Tonalá.....
.....Transitable todo el año.
- 4.- Puerto Arista-Tonalá.....Pavimentado.
- 5.- El Manguito-Cabeza de Toro-Puerto Arista-Tonalá.....Transitable todo el año.
- 6.- Gulaber-Tonalá.....Transitable todo el año.
- 7.- La Polka-Los Amates-Tonalá.....Transitable todo el año.
- 8.- Estación- Las Marfas-Tonalá.....Transitable todo el año.
- 9.- Tres Picos-Tonalá..... Pavimentado.
- 10.- El Porvenir-Los Patos-Tonalá..... Transitable todo el año.

La Organización de ganaderos que existe en el Municipio, es la Asociación Ganadera Local de Tonalá (integrada a la Asociación Ganadera Regional). Esta Asociación agrupa a 109 miembros poseedores de ganado, ejidatarios y pequeños propietarios. Cuenta con una Mesa Directiva y De

legados en las principales Comunidades; éstos últimos son los encargados de documentar el ganado cuando sale a la venta (13).

TIPOS DE EXPLOTACION:

El ganado productor de carne en un 50% es ganado cebú y el otro 50% criollo; son mantenidos en libre pastoreo en agostaderos de buenas y malas condiciones, ya que los terrenos están cubiertos de forrajes naturales y hierbas indeseables; otras personas siembran pastos como estrella, jaragua, pangola (pradera mixta).

La causa principal por la que no se ha logrado mejorar genéticamente la raza de los animales, estriba en que tienen un semental para cada 30 ó 40 vacas, esto implica que el semental se vuelva infértil y además propicia la consanguinidad y la carencia en cierta etapa de empadre definida.

Hay escasés de agua en la época de sequía y está mal distribuida; no se tiene prevista la suplementación para las épocas difíciles. Actualmente por medio de la asesoría médico veterinario zootecnista, capacitación, créditos de Bancrias y fideicomisos, se están construyendo bebederos, pozos y praderas de riego, para aumentar la producción de carne y leche.

GANADO PRODUCTOR DE LECHE:

El ganado lechero es mantenido en un sistema de --

pastoreo y con tomostle (pastura seca), cuando termina la cosecha de maíz se le dá acceso al ganado para que lo coman.

Existen razas de ganado especializadas en la producción de leche, pero en muy bajo porcentaje. Tomando en cuenta que la zona es de clima tropical, predomina el ganado criollo, debido a ésto se están realizando cruces de ganado cebú con criollo, cebú con holandés y cebú con suizo, para que las FI se adapten al clima y aumenten la producción láctea.

ASPECTOS SOCIALES:

Debido al predominante carácter estacional de las labores agrícolas y al tipo de ganadería existente, las labores agropecuarias son cumplidas en su mayor parte por los mismos propietarios, con el auxilio de la mano de obra familiar; sin embargo, en épocas de mayor trabajo existe la contratación eventual de peones.

No existe una organización de los productores, sino que todas sus funciones son ejecutadas en forma individual, acarreando inconvenientes para recibir los créditos necesarios.

IV.- RESULTADOS.

Al término de cada curso de Crfa y Manejo de Gana-
do Lechero en los respectivos Ejidos obtuve los siguien-
tes resultados:

- 1.- Por lo que se refiere al aspecto Pedagógico,-
los participantes mejoraron notablemente en -
el manejo de los materiales didácticos, faci-
litándoles así el aprendizaje. También obtu-
vieron mayor facilidad en la elaboración de -
periódicos murales y capacidad de organización
para llevar a cabo obras de beneficio comunal-
(limpieza y pintado de escuelas, parques y plan-
tación de árboles).
- 2.- En el aspecto técnico se efectuaron las siguien-
tes prácticas:
 - A.- Castraciones efectuadas en porcinos y bovinos,-
obteniéndose con ello incremento en la engorda
de este ganado y por ende, un cambio radical de
los ejidatarios quienes abandonaron lo empírico-
por lo técnico.
 - B.- Palpación en vacas, por lo cual, los participan-
tes detectaron ovarios, matriz, cérvix, vagina-
y posteriormente pudieron los mismos efectuar -
pipeteos para inseminar.
 - C.- Se aplicaron medicamentos, como sueros glucosa-
dos al 50%, vitaminas y antibióticos, por las -
diferentes vías que existen (oral, intramuscu-
lar, endovenosa y subcutánea), en caninos, por-
cinos, equinos y bovinos, teniendo los partici-

pantes un claro conocimiento objetivo de estas técnicas.

D).- Se realizaron descornados en terneros por medio de la pomada, potasa cáustica, para prevenir lesiones de los manejadores del hato y entre los mismos animales.

E).- Se hicieron desinfecciones del cordón umbilical, para evitar problemas de enfalobletis.

Las prácticas antes mencionadas, las efectuaba el instructor y enseguida los participantes.

3.- Al proporcionarles la asesoría técnica, los ejidatarios aprendieron a curar y prevenir las enfermedades de mayor incidencia en la zona, las cuales son mencionadas en el capítulo III.

4.- En lo que concierne a la comunicación del Municipio de Tonalá, los caminos de terracería que -- existen de la Cabecera Municipal a los diferentes ejidos, son deficientes y en época de lluvias se hacen inaccesibles.

5.- Ahora bien, en lo personal, a través del servicio social, tuve la oportunidad de transmitir -- y aplicar los conocimientos adquiridos en la facultad, y obteniendo experiencias prácticas del campesinado, como son:

A).- El convivir en el medio ambiente en que se desenvuelve la gente del campo y percatarse de sus problemas económicos y socioculturales.

B).- El haber conocido medidas curativas de campo tales como:

- Papilomatosis: Es tratada en el medio rural indicado, realizando un corte en cruz en la cola del bovino, al sangrar se le aplica un poco de sal común en la herida y en un término de ocho días aproximadamente desaparecen las verrugas.
- Retención placentaria: la curan aplicándole al animal enfermo, por vía oral una toma de tres a cuatro litros de agua de mar y en un lapso de tres a seis horas expulsan la placenta.
- Estomatitis vesicular: conocida comúnmente como mal de hierba, la combaten aplicando limón asado en las partes afectadas como son el morro, pezón y borde de la pezuña, enseguida le suministran una solución cicatrizante como violeta de genciana y antibiótico, para evitar infecciones secundarias.

V.- D I S C U S I O N.

1.- La zona en que lleve a cabo este trabajo, cuenta con suficiente materia prima para mejorar la ganadería y debido a la falta de asesoría, falta de personal y educación del campesino, no se ha podido efectuar.

2.- El empleo de técnicas agrícolas y ganaderas es escasa, sin embargo, esto se debe no solamente al desconocimiento de las mismas, sino en muchos casos es a la limitación de otros factores de tipo ecológico, económico y social.

3.- En la transmisión de los conocimientos de instructores participantes, se tuvieron dificultades en la enseñanza teórico-práctica, debido a lo tecnificado del curso.

4.- Entre los factores que frenan el desarrollo de la ganadería en forma adecuada, se encuentran los siguientes:

a).- El mal aprovechamiento de los recursos naturales disponibles.

b).- Baja calidad genética del ganado de acuerdo -- a las razas en explotación,

c).- Alimentación deficiente e inadecuada.

d).- Falta de práctica de medicina preventiva.

e).- Falta de asistencia técnica.

f).- Falta de créditos.

5.- Complementa esta situación la desorganización de los productores, cuyo carácter de empresa se ejecuta en

forma individual, acarreando inconvenientes para recibir los créditos necesarios, por su reducida garantía, permitiendo la intervención de intermediarios y agiotistas.

6.- Debido al predominante carácter estacional de las labores agrícolas y al tipo de ganadería existente, las actividades agropecuarias son cumplidas en su mayor parte por los mismos propietarios, con el auxilio de la mano de obra familiar.

7.- Se debe tener plena labor de convencimiento, para tratar de cambiar las costumbres tradicionales de las Comunidades en lo que respecta a la explotación de los animales domésticos; lo antes mencionado se logra de mostrando lo teórico en la práctica y se recomienda que no solo lo haga el técnico o el Médico Veterinario Zootecnista, sino también el campesino.

VI.- C O N C L U S I O N E S .

- 1.- De acuerdo con los objetivos de los Centros Conasupo de Capacitación, S.C., es necesario para poder llevar a cabo sus funciones, disponer de un cuerpo técnico suficiente para que sea capaz de dirigir las actividades para el desarrollo agropecuario de manera que cambien efectivamente la estructura de producción y las condiciones del campesinado, impartiendo sobre la marcha sus conocimientos y vigilando el correcto plan de acción de las explotaciones.
- 2.- Es necesario mejorar los sistemas de explotación ganadera actual, con el acondicionamiento de mejores instalaciones, sistemas de manejo, nutrición animal, reproducción, genética y sanidad animal, con su asistencia técnica y específica.
- 3.- También se debe motivar al sector ganadero para la introducción de razas mejoradas e intensificar la inseminación artificial en los lugares de fácil acceso para elevar la calidad genética e incrementar la producción.
- 4.- Para el mejor aprovechamiento forrajero de las superficies ganaderas, será necesaria su tecnificación con nuevos pastos, cercas, potreros, tener abrevaderos, construcción de hornos forrajeros, para poder obtener mayores unidades de animales por hectárea durante el año y no depender-

de las condiciones metereológicas.

- 5.- La situación prevaleciente en el sistema agrario desempeña una acción retardadora en el desarrollo de la ganadería de la costa con sus múltiples aspectos que desercadena.
- 6.- Es indispensable extender e intensificar los aspectos de sanidad animal, para reducir las cuantiosas pérdidas que ocasionan las enfermedades (plaga de garrapata, gusano barrenador, etc.), que es labor de todos los sectores y -- que es un factor importante en la ganadería de esta zona.
- 7.- Asimismo se deben incrementar los caminos de terracería, para facilitar de esta manera la salida de la producción de leche, de los lugares más recónditos.
- 8.- Es recomendable promover la industrialización de la leche y fomentar los canales de comercialización de la misma, estimulando de esta manera la producción láctea y no depender únicamente de un monopolio.
- 9.- Tanto para una mejor explotación de la tierra, como para facilitar el acceso y la operación de los créditos, se hace necesaria la organización de los agricultores y propietarios de ganado.
- 10.- Como en el aspecto genético, la mayoría del ganado es criollo, evidentemente el porcentaje de razas especializadas, es bajo, a nivel ejidal, -- Debido a esto no se efectúa selección para im--

pulsar el mejoramiento del ganado; los sistemas de reproducción se llevan a cabo sin dirección ni metas previas fijadas, lo que provoca cruzamientos al azar.

- 11.- Aunque existen condiciones favorables de mercado a la producción pecuaria, la anarquía de precios y desorganización de los productores provoca abusos por parte de los intermediarios.
- 12.- El ganado debe ser suplementado con sales minerales durante todo el año y en época de sequía utilizar subproductos como la melaza que es factible de conseguir y ayudaría al mejor aprovechamiento por los animales de los esquilmos -- agrícolas.
- 13.- Considero que en las explotaciones con tendencia a la producción de leche y tomando en cuenta que una gran superficie son praderas mixtas y la agricultura de temporal, es más conveniente la cruce del ganado cebú con holandés o suizo, para mejorar la producción de carne y de leche.
- 14.- Es de mucha importancia hacer labor de convencimiento, instrucción y enseñanza de las técnicas agrícolas y ganaderas, entre los habitantes del medio rural, así como la organización en -- grupo, para facilitar el desarrollo de proyectos y actividades que de otra forma es muy difícil llevar a cabo debido al bajo nivel educativo y costumbres que tiene el campesinado.

15.- Exhorto a todos los compañeros Médico Veterinario Zootecnistas, técnicos pecuarios y demás -- personas que estén vinculados al campo, para -- que pongan todos sus conocimientos técnicos y -- morales, para así lograr el cambio en las comunidades, aunque es una labor difícil por los obstáculos que se presentan; y en el futuro venidero se logre el aumento de la producción agropecuaria y el desarrollo de la Nación.

VII.- B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Alba J. de, "Alimentación del Ganado en América Latina". Prensa Médica Mexicana (Fournier, S.A.), 1974.
- 2.- Castillo R. C. "Honorable Ayuntamiento Constitucional" (Revista). Gobierno del Estado. (1977).
- 3.- Conasupo, "Manual de Crfa y Manejo de Ganado Leche--ro". (1975).
- 4.- Gómez Z. F. "Desarrollo de la Comunidad Rural". Hispanoamérica. (1969).
- 5.- Mario R. G. "Costumbres y Leyendas de Tonalá", Go--bierno del Estado. (1966).
- 6.- Mario R. G. "Quincuagésima Tercera Legislatura del--Estado de Chiapas", Gobierno del Estado. (1963).
- 7.- Martínez de la C. "Reseñas de la Ganadería del Muni--cipio de Tonalá, Chis. Cfa. Nestlé. (1979).
- 8.- Mier M. H. "Informe del Servicio Social", Facultad--de Medicina Veterinaria y Zootecnia (TESIS) UNAM. --(1978).

- 9.- Miranda F. "La Vegetación de Chiapas" (Instituto Botánico del Estado). Gobierno del Estado (1976).
- 10.- Ramírez C. I. "Directorio Monográfico de Chiapas" -- México, D.F. (1964).
- 11.- Rea M. A. "Proposiciones sobre Planeación de su Desarrollo Económico y Social (Chiapas). Gobierno del Estado (1965).
- 12.- Sa. V. de. "Lecherfa Tropical", Hispanoamericana, (1975)
- 13.- Unión de Profesionales y Técnicos de la República Mexicana (U.P.I.T.A.C.), "Estudio Monográfico del Municipio de Tonalá, Chis. Consejo Directivo Nacional. (1976).

