



RESUMEN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL  
DE CONCEPCION BUENAVISTA MIXTECA  
ALTA OAXACA

Tesis presentada ante la  
División de Estudios Profesionales de la  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia  
de la  
Universidad Nacional Autónoma de México

Para la obtención del título de  
Médico Veterinario Zootecnista  
por

Fidelia Alejandra Corona Piña

Asesor: Jorge Raul López Morales

México, D. F.

1991



FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

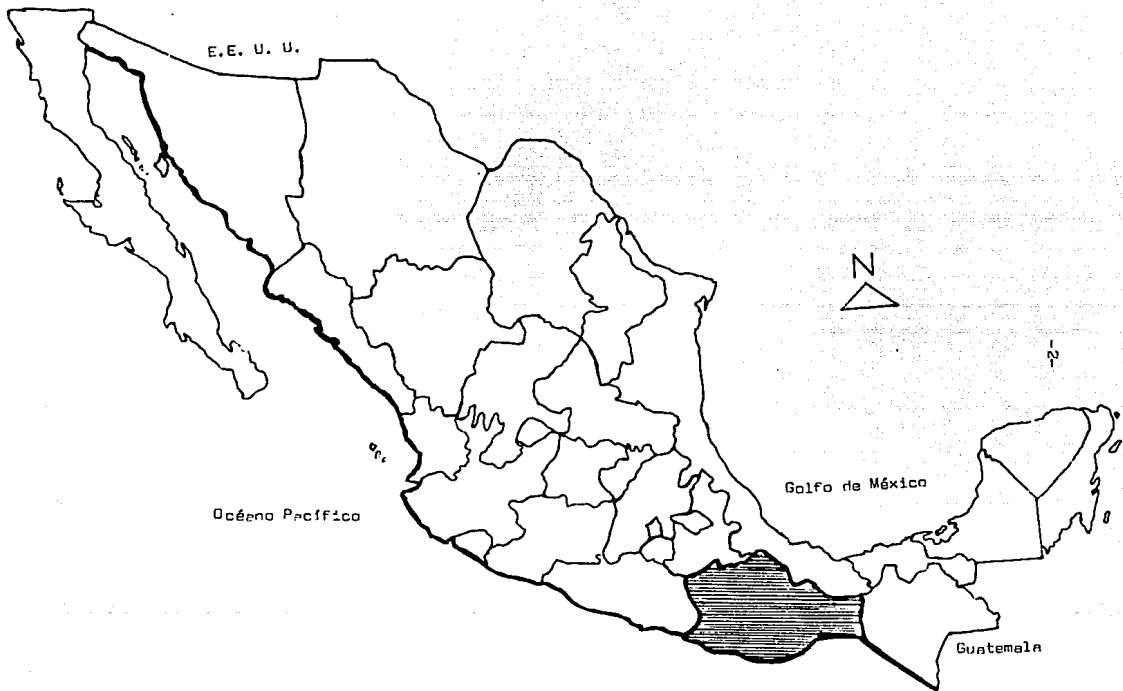
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

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

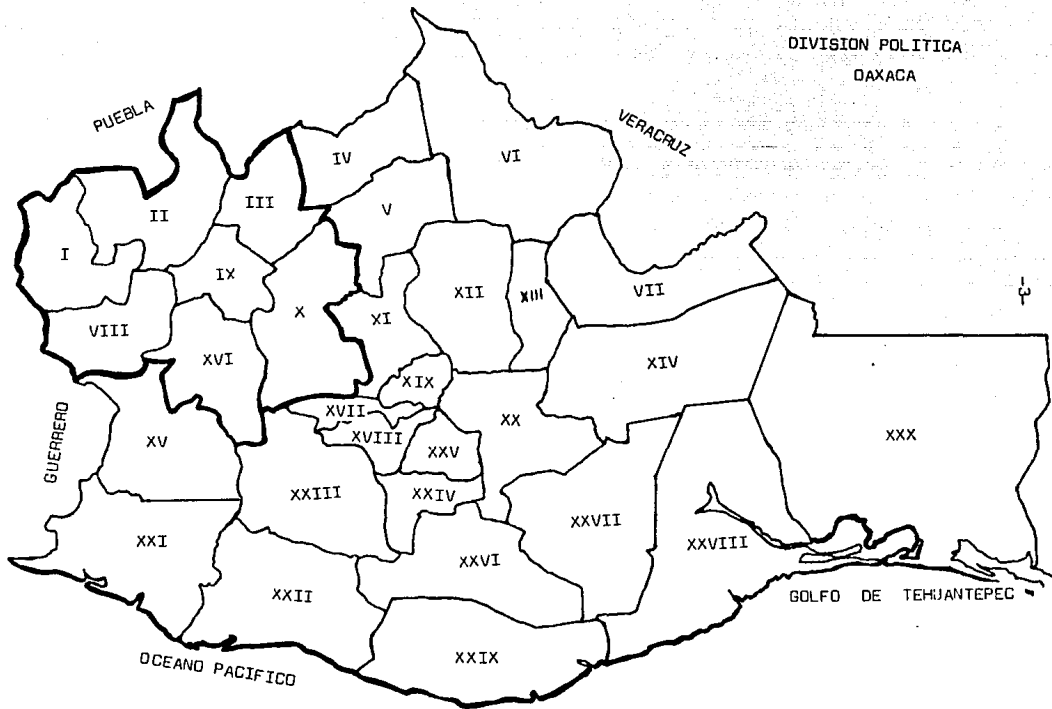
El estado de Oaxaca situado en la porción meridional de la República, tiene una superficie de 95 364 km<sup>2</sup> y colinda al norte con Puebla y Veracruz, al este con Chiapas, al sur con el océano Pacífico y al oeste con Guerrero. Donde existen exuberantes planicies y misteriosos rincones que esconden profundas grutas y cañones, donde se sienta una población que rebasa los 2 000 000 de habitantes los cuales se dedican en su mayoría a la agricultura y secundariamente a la ganadería, actividad que representa el 23% del PIB del estado y que a partir de los años 70, ha ido disminuyendo su participación dentro del producto total estatal del 8.1% en 1970 a 5.4% en 1980. Dentro del país el estado se caracteriza por un creciente proceso de marginalización económica que corre parejo con la deficiencia de los servicios de salud, desnutrición, educación, desempleo y la creciente migración, además de ser notable la pobreza material y cultural. Las autoridades mexicanas han lanzado en los últimos años una amplia gama de programas tendientes a mejorar las condiciones de vida de esas comunidades rurales. Pero la extensión del territorio mexicano así como la situación económica actual no han permitido la intervención estatal en todas las zonas y han obligado al estado a limitar el alcance de su política, cuando todavía existen zonas deprimidas. Oaxaca según el Instituto Nacional de Estadística presenta unas condiciones de vida mucho más desfavorables que las del promedio nacional. El proceso de marginalización es mayormente observado en la zona conocida como mixteca Oaxaqueña, el cual, se encuentra afectando a casi medio millón de personas debido a los programas institucionales no concluidos hasta la fecha, y que tienen como fin resolver las graves deficiencias sociales y de producción de esta zona.

## INTRODUCCION

El estado de Oaxaca situado en la porción meridional de la República, tiene una superficie de 95 354 km<sup>2</sup> y colinda al norte con Puebla y Veracruz, al este con Chiapas, al sur con el océano Pacífico y al oeste con Guerrero. Donde existen exuberantes planicies y misteriosos rincones que esconden profundas grutas y cañones, donde se sienta una población que rebasa los 2 000 000 de habitantes los cuales se dedican en su mayoría a la agricultura y secundariamente a la ganadería, actividad que representa el 23% del PIB del estado y que a partir de los años 70, ha ido disminuyendo su participación dentro del producto total estatal del 8.1% en 1970 a 5.4% en 1980. Dentro del país el estado se caracteriza por un creciente proceso de marginalización económica que corre parejo con la deficiencia de los servicios de salud, desnutrición, educación, desempleo y la creciente migración, además de ser notable la pobreza material y cultural. Las autoridades mexicanas han lanzado en los últimos años una amplia gama de programas tendientes a mejorar las condiciones de vida de esas comunidades rurales. Pero la extensión del territorio mexicano así como la situación económica actual no han permitido la intervención estatal en todas las zonas y han obligado al estado a limitar el alcance de su política, cuando todavía existen zonas deprimidas. Oaxaca según el Instituto Nacional de Estadística presenta unas condiciones de vida mucho más desfavorables que las del promedio nacional. El proceso de marginalización es mayormente observado en la zona conocida como mixteca Oaxaqueña, el cual, se encuentra afectando a casi medio millón de personas debido a los programas institucionales no concluidos hasta la fecha, y que tienen como fin resolver las graves deficiencias sociales y de producción de esta zona.



DIVISION POLITICA  
OAXACA

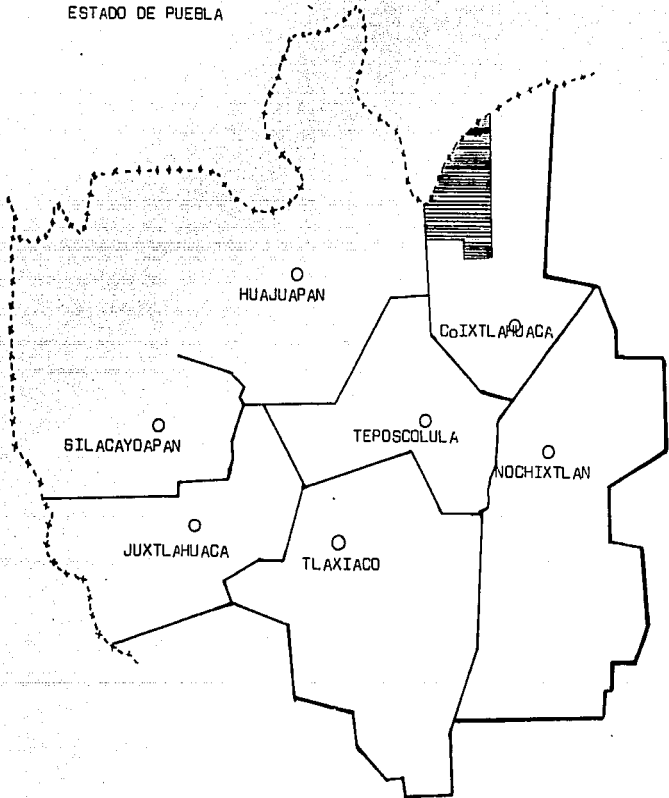


DIVISION POLITICA

- I SILACAYOAPAN
- II HUAJUAPAN
- III COIXTLAHUACA
- IV TEOTITLAN
- V CUICATLAN
- VI TUXTEPEC
- VII CHOAPAN
- VIII JUXTLAHUACA
- IX TEPOSCOLULA
- X NOCHIXTLAN
- XI ETLA
- XII IXTLAN
- XIII VILLA ALTA
- XIV MIXE
- XV PUTLA
- XVI TLAXIACO
- XVII ZAACHILA
- XVIII ZIMATLAN
- XIX CENTRO
- XX TLACOLULA
- XXI JAMILTEPEC
- XXII JUQUILA
- XXIII SOLA DE VEGA
- XXIV EJUTLA
- XXV OCOTLAN
- XXVI MIAHUATLAN
- XXVII YAUTEPEC
- XXVIII TEHUANTEPEC
- XXIX POCHUTLA
- XXX JUCHITAN

MAPA DE LA MIXTECA ALTA

ESTADO DE PUEBLA

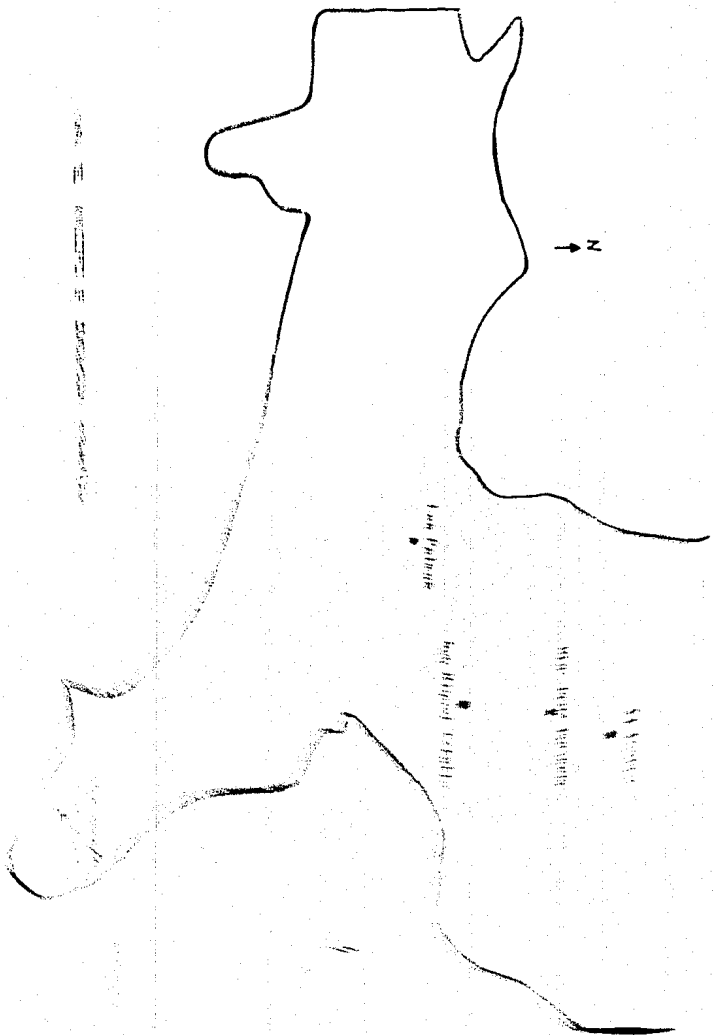


DISTRITOS

 municipio de Concepción Buenavista



1000  
900  
800  
700  
600  
500  
400  
300  
200  
100  
0



→ N

San Francisco

San Diego

San Jose

San Antonio

## P R E S E N T A C I O N

Este programa se inició gracias a un convenio firmado entre el PUAL (Programa Universitario de Alimentos) y la AICF (Acción Internacional Contre la Faim) (Acción Internacional Contra el Hambre). Con base en este convenio, dos medicos veterinarios zootecnistas, prestamos el servicio social en la comunidad de Concepción Buenavista mixteca alta Oaxaca. Incorporandonos al equipo de la AICF, este informe es el resultado del trabajo de campo y de la investigación que realizamos dos PMVZ, durante nuestra estancia en el municipio. (16 meses)

### MECANISMO DE FINANCIAMIENTO

Al iniciar el proyecto Mixteca Alta en junio de 1987, no se contemplaba la realización de un programa de asistencia médica zootecnica pero nace un año después a raíz de peticiones de las poblaciones del municipio. De antemano no existían fondos para dicho programa, la AICF logró llevarlo a cabo, gracias a un convenio que firmó con el PUAL y a la participación de los beneficiarios. Se establecieron las aportaciones de cada integrante al programa de la siguiente manera;

1. El Pual colaboró con dos médicos veterinarios para realizar su servicio social en la comunidad por un período de 10 meses, lo cual se prolongó 6 meses más.

2. La AICF cubrió varios gastos:

- estancia de los dos médicos en el municipio.
- apoyo logístico y gastos de transporte.
- equipo médico (estuche quirurgico, estetoscopios, medicinas, vacunas.....)

3. Los beneficiarios

En base al material médico que compró la AICF, se pudo crear un fondo de operación.

LOCALIZACION DEL LUGAR DONDE SE REALIZO EL SERVICIO SOCIAL

El estado: Oaxaca se encuentra ubicado entre los paralelos  $15^{\circ} 38'$  y  $18^{\circ} 42' 30''$  de latitud N y los meridianos  $93^{\circ} 38'$  y  $98^{\circ} 30' 30''$  de longitud O. Sus altitudes son de 1,200 a 1,750m. sobre el nivel del mar.

La región: La mixteca alta se localiza entre los paralelos  $16^{\circ} 49'$  y  $17^{\circ} 46'$ , latitud norte y los meridianos  $97^{\circ} 18'$  y  $95^{\circ} 54'$  de longitud oeste; cuenta con altitudes de 1,800 a 2,300 m. sobre el nivel del mar.

La región en su conjunto, limita al norte con los estados de Puebla y Veracruz, al oeste con el de Guerrero, al sur con los distritos de Putla, Sola de Vega y Zaachila; al este con Teotitlan del Camino, Cuicatlan y Etla.

El distrito: Coixtlahuaca está integrado por 13 municipios que son Concepción Buenavista, San Cristobal Suchixtlahuaca, San Francisco Teopan, San Juan Bautista Coixtlahuaca, San Mateo Tlapiltepec, San Miguel Tenixtepec, San Miguel Tulancingo, Santa Magdalena Jicotlán Santa María Nativitas, Santiago Ihuitlan Plumas, Santiago Tepetlapa Tepelmeme Villa de Morelos y Tlacotepec Plumas.

El Municipio: Concepción Buenavista. Se desconoce el origen del nombre; Limita con el municipio de Tepelmeme de Morelos al NE, E, SE y S; con Tlacotepec Plumas al S y SO; con Santiago Ihuitlan Plumas al SO y O y con el estado de Puebla al O, NO, N, y NE.

La cabecera M.: Concepción Buenavista.

Las Agencias: Las Palmas

San Miguel Aztatla

Santa Cruz Corunda

El Enebro

La superficie del municipio; 357.23 Km<sup>2</sup>.

La Mixteca Oaxaqueña es una amplia zona cultural, dividida en tres regiones Mixteca Alta, Mixteca Baja, Mixteca de la Costa. De las tres regiones, la Mixteca alta es la más desfavorecida, el proceso de desertificación avanzado y la erosión hídrica ponen en peligro las prácticas agrícola y ganadera. De hecho de 1970 a 1980, las tierras cultivables disminuyeron al 30% frente a la deterioración del medio ambiente, y por consiguiente sus ingresos, el campesino no tiene otra alternativa que la de abandonar sus tierras. Al mismo tiempo la producción ganadera se ha visto limitada por carecer de una infraestructura adecuada, producción forrajera deficiente, escasez de pastos y una atención veterinaria poco desarrollada. Más del 40% de la superficie esta dedicada al pastoreo libre se trata generalmente de terrenos pedregosos abruptos, donde crece una vegetación pobre en alimentos nutritivos.

A tales condiciones únicamente la especie caprina puede adaptarse, de hecho, la ganadería se compone básicamente de ganado caprino, de muy bajo rendimiento y mal organizado, sin contribuir significativamente a la economía de la población, empobrece la vegetación y los suelos e impide por completo toda tendencia hacia la recuperación del equilibrio ecológico. Después del ganado caprino sigue en importancia cuantitativamente el ganado ovino y el bovino cuyas únicas alternativas de alimentación es la región montañosa, región muy alejada, al norte del municipio, donde se deja libre al ganado y en menor proporción equinos, porcinos y aves.

## II DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

En mayo de 1987, una Organización no Gubernamental Francesa (Acción Internacional Contra el Hambre), auspiciada por C.E.E. (Comunidad Europea) seleccionó el municipio de Concepción Buenavista, Distrito Coixtlahuaca Mixteca Alta, para lanzar acciones concretas para enfrentar la crisis de esta comunidad rural.

El proyecto AICF, tiene por objetivos principales conservar y salvar los recursos naturales del municipio de Concepción Buenavista y fomentar el aumento de la producción agrícola.

Se busca incrementar la productividad de los recursos agrícolas por medio de una política de concertación y de capacitación de los agricultores. Esta estrategia, debería permitir a la población proseguir el programa cuando ya no estén los expertos.

Desde el principio del proyecto AICF, para definir y coordinar mejor sus estrategias estuvo trabajando en complementariedad con las acciones estatales y en cooperación con las Instituciones Mexicanas (SARH Desarrollo Rural, SPP, INI, Gobierno del Estado, UNAM, Centro Hortifloral de Toluca, e Internacionales OIT-PNUD).

Se aplicaron encuestas a la población del municipio, a fin de recopilar una información general sobre el manejo del ganado en la zona y de levantar un censo del ganado mayor de la región (bovino, equino, ovino caprino, porcino, caninos y aves).

Se han utilizado cédulas descriptivas para permitir el seguimiento de cada animal que ha sido atendido (clínico-zootécnico).

La atención médica se ha brindado sobre todo en la cabecera municipal presentamos en este trabajo un estudio de los padecimientos del ganado, restringido a la cabecera municipal.

### III OBJETIVOS DEL PROGRAMA MULTIDISCIPLINARIO

- Asistencia en agronomía.
- Construcción de pequeñas obras hidráulicas.
- Introducción a la Acuicultura en el municipio.
- Asistencia Clínica y Zootécnica.

Este último objetivo se caracterizó por tres líneas de acción;

- La asistencia curativa
- La asistencia preventiva
- El control de la reproducción

El programa responde a la meta central de aumento de la producción pecuaria, en tanto que las acciones preventivas y curativas tienen el propósito de reducir las pérdidas de los rebaños así como aumentar y mejorar la calidad de la producción, por medio de la selección genética (control de la reproducción).

### IV RESULTADOS OBTENIDOS

#### ASISTENCIA CLINICA Y ZOOTECNICA

La información se recolectó en 61 familias que pertenecen a Concepción Buenavista.

#### 1. INFORMACION GENERAL SOBRE EL GANADO;

TOTAL POBLACION GANADERA DE LAS 61 FAMILIAS						
Bovino	Equino	Ovino	Caprino	Porcino	TOTAL	No.
403	217	1365	1019	56	3060	No.
13.16	7.09	44,60	33,30	1,83	/	% especie

Repartición del ganado dentro de las 61 familias:

El 50.8% de las familias tiene bovinos, de las cuales 4 familias tienen 48.7% de este ganado, el 83.6% de las 61 familias tiene equinos (caballos, burros, mulares). Este ganado no es sujeto a especulación se trata de animales de carga, indispensables para esta zona

montañosa difícil de comunicación, 50.8% de estas familias tiene ovinos. Dos familias poseen un 27% de este tipo de ganado. En caprinos el 47.5% de estas familias, 3 de ellas tienen 27% del total, y 50.8% de las 61 familias tienen porcinos. Se observó que muchas de las familias tenían un promedio mínimo de un cerdo en engorda, en el solar ó traspatio de la casa. Ahí se les arroja los desperdicios de la cocina, para finalmente ser consumidos principalmente, cuando llega un hijo o familiar de la ciudad o en alguna festividad.

Las familias con más poder adquisitivo, no invierten en este ganado por la infraestructura que implica. Prefieren el ganado bovino, que dejan en pastoreo libre.

De las 61 familias que aceptaron entregarnos la información completa sobre su ganado bovino hemos apartado tres porque estas no acudieron a nuestros servicios.

#### BENEFICIOS OBTENIDOS EN LA COMUNIDAD

Durante la realización del servicio social, se brindaron las facilidades necesarias para que más del 50% de la población se beneficiara con la utilización de la medicina preventiva mediante una campaña de vacunación contra las enfermedades del derriengüe, carbón sintomático edema maligno y septicemia hemorrágica, padecimientos propios de la región. Se vacunaron 532 animales de una población de 2562, se desparasitaron 1415 animales de una población de 2562. De hecho después de las primeras campañas de desparasitación preventiva se vieron resultados muy positivos y los agricultores acudieron más numerosos a pedir esta atención inclusive algunos de ellos siguen el programa de vacunación y desparasitación que se les sugirió de acuerdo a su ganado. Se mejoraron las condiciones de manejo de cada uno de los rebaños que fueron asesorados (lugares de alojamiento, higiene de los corrales, manejo de excretas, mejor ubicación de los corrales para resguardarlos de los cambios ambientales).

Se motivó a la elaboración de hornos forrajeros y silos para la alimentación del ganado, como alternativa durante la época de secura.

#### BENEFICIO EN CUANTO A FORMACION PROFESIONAL

Adquirimos experiencia clínica durante nuestra estancia en la comunidad ya que se trataron varios casos clínicos en las diferentes especies que se tienen. Aprendimos a valorar la cultura y costumbres de la región, así como la importancia de la conservación de su medio ambiente. Quería en nosotras la inquietud de participar en actividades que tengan relación con las disciplinas de beneficio social.

Haber logrado la aceptación de un MVZ en una comunidad como esta fue positivo, ya que antes de nuestra llegada únicamente practicaban, la crianza del ganado en forma tradicional o por herencia sin ninguna asistencia médica.

Surgieron nuevas perspectivas de superación personal, así como, inquietudes de mejorar y seguir preparandonos como mujeres profesionistas.

1. Población muestra para análisis estadístico de las enfermedades (población I). Se excluyeron los animales de las tres familias que nunca acudieron a nosotros, entre las cuales se encuentran contabilizados 120 bovinos.

Se excluyeron también los animales de los agricultores que pidieron únicamente la atención preventiva (tres familias). +

+ Consultar Anexo I



A N E X O I Y II

(DATOS ESTADISTICOS Y GRAFICAS DE LOS PADECIMIENTOS  
DE MAYOR INCIDENCIA EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCION BUENAVISTA)

Ovinos y Caprinos; Los ovinos son animales mucho más susceptibles a padecer enfermedades del aparato digestivo, pero mucho más resistentes que los caprinos a las enfermedades respiratorias, es decir que la alimentación tiene un papel importante en los padecimientos digestivos de los ovinos, cuando para los caprinos el clima es factor determinante en su morbilidad.

En cerdos la parasitosis e infecciones del aparato reproductor son los padecimientos mayores de este ganado. Es la especie a la que se da más atención médica (22% dentro de la población muestra).

## II CONTROL DE LA REPRODUCCION

Estos datos se presentan aparte de la atención médica ya que no se trata de padecimientos pero sí de intervenciones quirúrgicas menores, que son la aplicación de una política de control de la reproducción.

### INCIDENCIA DEL CONTROL DE LA REPRODUCCION POR ESPECIE DENTRO DE LA POBLACION I.

	Bovino	Equino	Ovino	Caprino	Porcino	TOTAL
N. Animales						
Tratados	/	2	1	3	12	18
Muestra I	262	182	1,032	914	50	2,445

Dentro de todo el ganado que recibió atención preventiva y atención curativa (Pobl. muestr. II) hay un porcentaje elevado de animales que han sido desparasitados de manera preventiva. Cabe mencionar que existen diferencias marcadas entre las especies para este tipo de atención médica.

Las diferencias que se observan en cuanto a índices de desparasitación entre las especies no se pueden explicar por la incidencia de la parasitosis dentro de las especies, dando que los bovinos y los ovinos tienen más o menos el mismo índice ( 47% bovino, 51% ovinos), y que los caprinos padecen menos esta enfermedad. Parece ser que estas variaciones entre especies provienen de los problemas logísticos que encuentran los agricultores para reunir su ganado. Los bovinos pastorean en las montañas región ubicada a varias horas de los pueblos (hasta 10 horas), cuando los caprinos y los ovinos, pastorean alrededor de las comunidades, en zonas semi-desérticas. Así era fácil reunir los rebaños de ovinos y caprinos que el ganado mayor.

### 3.2 MEDICINA DE APOYO

No. de casos	Bovino	Equino	Ovino	Caprino	Porcino	TOTAL
	12	4	45	2	8	71
Incidencia/espec.	4,28	2,07	4,06	0,21	14,81	

(Pobl. II)

Existe bastante similitud entre los dos grupos de ganado, bovino-equino por lo general, es una especie más delicada el equino, se particulariza por un padecimiento específico, el abba que tiene una incidencia de 13.8% dentro de sus enfermedades.

### MEDICINA PREVENTIVA

#### 3.1 Desparasitación Preventiva

Se logró un calendario de desparasitación en la mayoría de las pequeñas explotaciones, tomando en cuenta los factores siguientes: infraestructura, alimentación, higiene, número de animales, especie, edad y sexo.

Este control se propuso para los animales de 3 meses en adelante, con una nueva aplicación cada 6 meses, en función de las condiciones del ganado. No siempre se pudo seguir el calendario previsto, pero si se ha vuelto a desparasitar a los animales.

Para evitar resistencia por parte del parásito y cortar su ciclo de vida se utilizaron desparasitantes con diferentes principios activos.

No. de casos	Bovino	Equino	Ovino	Caprino	Porcino	Total
1a. Aplicación	34	22	784	563	12	1415
2a. 3a. Aplic.	/	/	141	/	/	141
TOTAL	34	22	925	563	12	1556
POBL. MUESTRA	280	193	1109	926	54	2562

Para calcular la incidencia de desparasitación preventiva sobre el ganado de la población muestra II, se tuvo que distinguir, la primera aplicación de desparasitante, de la segunda y tercera aplicación, para llegar a un número de animales tratados, superior a la realidad.

#### INDICE DE DESPARASITACION (1a. Aplic.) POBL. II

Bovino	Equino	Ovino	Caprino	Porcino
12.14	11.40	70.69	60.79	22.22

INTERPRETACION GENERAL DE LOS DATOS SOBRE ATENCION CLINICA

Incidencia por especie de cada grupo de enfermedades (lectura vertical del cuadro general de los grupos de enfermedades).

Incidencia de un grupo de enfermedades dentro de las especies (lectura horizontal del mismo cuadro). No se llega a una suma de 100%, por que se calculó el índice en base al número de casos por especie, dividido por el total de animales tratados por especie (para todas las enfermedades). Habríamos llegado a un total de 100%, si se hubiera tratado de una población muestra con el mismo número de animales por especie. No hay que olvidar que el número de animales por especie varía mucho y que los porcentajes presentados respetan esta variación.

CUADRO GENERAL DE LA ATENCION CLINICA: INCIDENCIA DE LOS GRUPOS DE ENFERMEDADES POR ESPECIE.

INCIDENCIA DE LAS ENFERMEDADES POR ESPECIE (lectura Vertical)

Las infecciones gastrointestinales son los padecimientos mayores dentro de todas las especies. Se observa que la población acude más frecuentemente a la atención clínica para enfermedades del grupo I cuando se trata del ganado bovino, siendo la especie que mayor valor económico y que estos padecimientos influyen sobre el peso y el crecimiento del animal.

Las afecciones del aparato reproductor, los traumatismos, la desnutrición son los padecimientos que ocurren con más frecuencia en el ganado bovino, después del grupo I, por encontrarse a libre pastoreo. La desnutrición representa 10.5% de los padecimientos de los bovinos y probablemente más, dado que es un factor que favorece otras enfermedades como la retención placentaria, la parasitosis y ciertos traumatismos. Se observa también en este cuadro que los bovinos son poco propensos a las enfermedades de las vías respiratorias en comparación con los caprinos y ovinos.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

POBLACION	MUESTRA	II				
BOVINO	EQUINO	OVINO	CAPRINO	CAPRINO	TOTAL	
280	193	1,109	926	54	2,552	

Los datos recolectados han sido clasificados y analizados bajo tres grandes agrupaciones:

1. Asistencia Clínica
2. Control de la Reproducción
3. Prevención (Medicina Preventiva)

Dentro de estas tres dimensiones, se encuentran varios atributos:

1. Asistencia Clínica

- 1.1 Enfermedades Gastrointestinales
- 1.2 Afecciones Urinarias
- 1.3 Enfermedades respiratorias
- 1.4 Afecciones del aparato reproductor
- 1.5 Afecciones de la piel
- 1.6 Traumatismos
- 1.7 Problemas de desnutrición
- 1.8 Otros

2. Control de la Reproducción

- 2.1 Ovariectomía
- 2.2 Castración

3. Medicina Preventiva

- 3.1 Desparasitación Preventiva
- 3.2 Medicina de apoyo
- 3.3 Vacunación

### 3.3 VACUNACION

Se propuso una campaña de vacunación contra derriengue y bacterinización contra las enfermedades (edema maligno, carbón sintomático y septicemia hemorrágica). Se organizó a la población para reunir al ganado. Tuvimos que desplazarnos hasta los lugares donde habita el ganado, haciendo recorridos de hasta 8 horas a caballo y en ocasiones a pie. La vacuna que se utilizó fué transportada en hielera con refrigerantes para su conservación. Se aprovechó esta campaña para enseñar a los agricultores a vacunar a sus animales, para que posteriormente ellos solos la lleven a cabo.

La vacunación se realizó en bovinos y equinos a partir de los 4 meses revacunando anualmente.

#### TOTAL DE ANIMALES VACUNADOS

	Bovino	Equino	Ovino	Caprino	Porcino	TOTAL
Derriengue	117	51	/	/	/	168
Bact. triple	10	/	146	208	/	364
TOTAL	127	51	146	208	/	532

Tomando en cuenta que antes de nuestra llegada, solo unos cuantos vacunaban contra estas enfermedades.

#### TOTAL PREVENCIÓN

	Bovino	Equino	Ovino	Caprino	Porcino	TOTAL
Desparasit.	34	22	784	563	12	1,415
Med. apoyo	12	0	45	2	8	71
Vacunación	127	51	146	208	/	532
TOTAL	173	77	975	773	20	2,018

Hay que tomar en cuenta que algunos animales recibieron varios tipos de atención preventiva, lo cual aumenta un poco el número real de animales. De todos modos es un buen resultado, después de más de un año de trabajo.

### CONCLUSIONES

El presente informe de servicio social se realizó como parte de un programa multidisciplinario en el municipio de Concepción Buenavista Distrito de Coixtlahuaca, en la mixteca alta, estado de Oaxaca.

Las acciones emprendidas en este municipio para la disciplina en medicina veterinaria se fundamentaron en los objetivos y metas de asistencia clínica y zootécnica, en donde se pusieron en práctica los conocimientos teórico prácticos, adquiridos durante nuestra formación como profesionistas. Integrar toda la información obtenida durante más de un año de trabajo ha implicado la cooperación de la mayoría de los pequeños productores de la comunidad así como el apoyo y colaboración de cada una de las personas que forman parte del grupo AICF lo cual lleva a identificar las necesidades reales de la comunidad en el sector pecuario.

Se fomentó la utilización de la medicina preventiva para disminuir la utilización de la asistencia clínica (mediante asesorías y prácticas) se propusieron calendarios de vacunación y desparasitación, los cuales se siguen llevando a cabo.

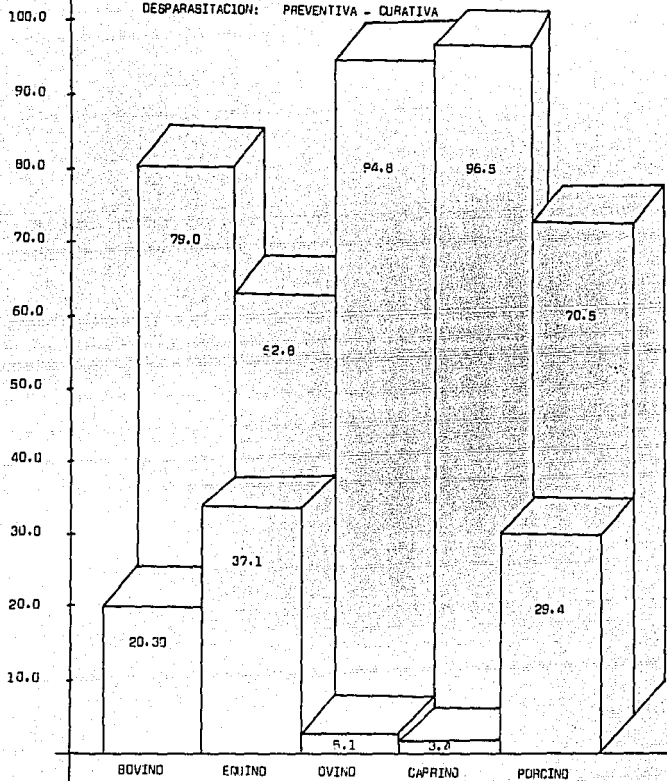
Se observó que los padecimientos más representativos, fueron los gastrointestinales ya que ocupan el 58% de todos los padecimientos atendidos. El trabajo tiene como finalidad dejar la inquietud para que instituciones o gente interesada en programas de desarrollo rural re tomen la información para llevarla a cabo nuevas alternativas que favorezcan la producción, y así mejorar las condiciones de vida de poblaciones como ésta, así también, como contribuir al desarrollo de la región.



A N E X O    I I

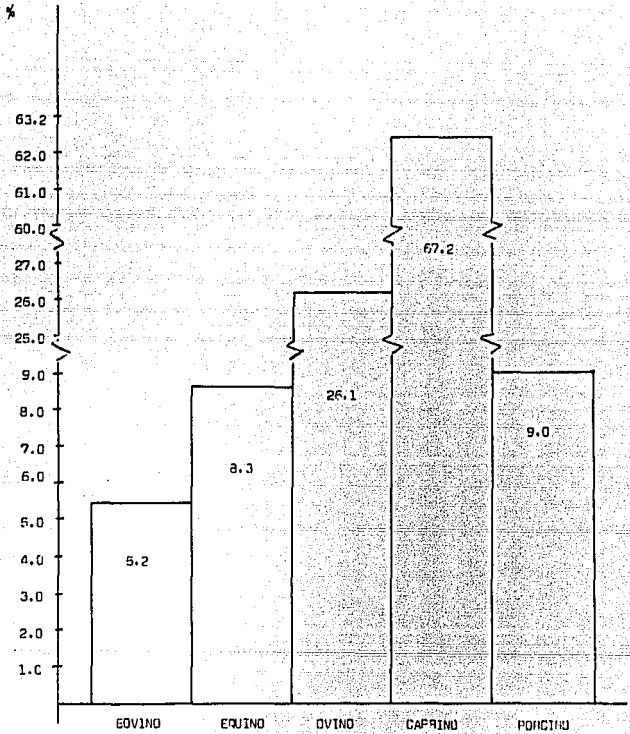
(GRAFICAS DE FRECUENCIA DE LOS PADECIMIENTOS DE MAYOR INCI-  
DENCIA EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCION BUENAVISTA).

ANEXO II  
DESPARASITACION: PREVENTIVA - CURATIVA



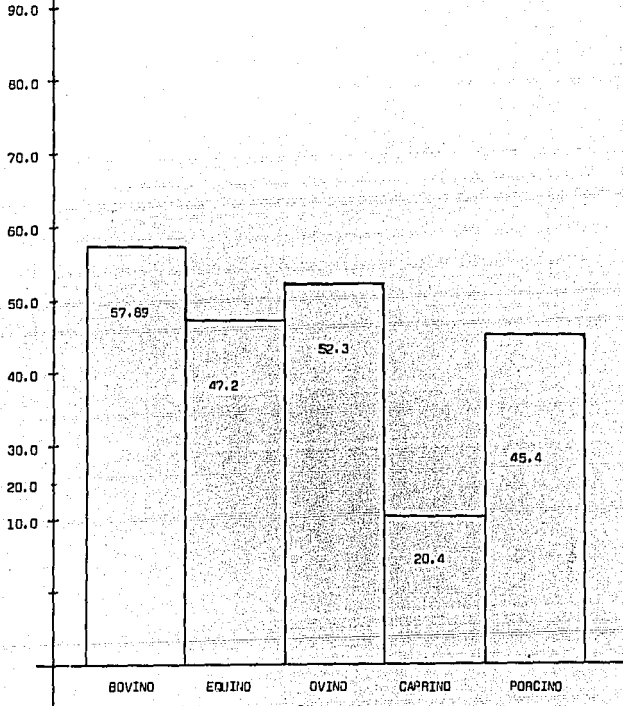
Cuadro 1

FRECUENCIA DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS  
POR ESPECIE



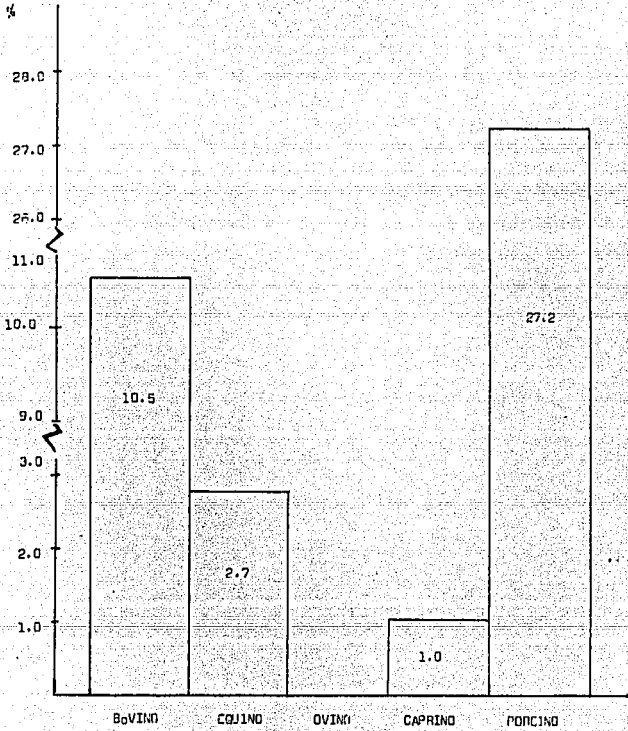
✱

FRECUENCIA DE LAS ENFERMEDADES GASTRO-INTESTINALES  
POR ESPECIE

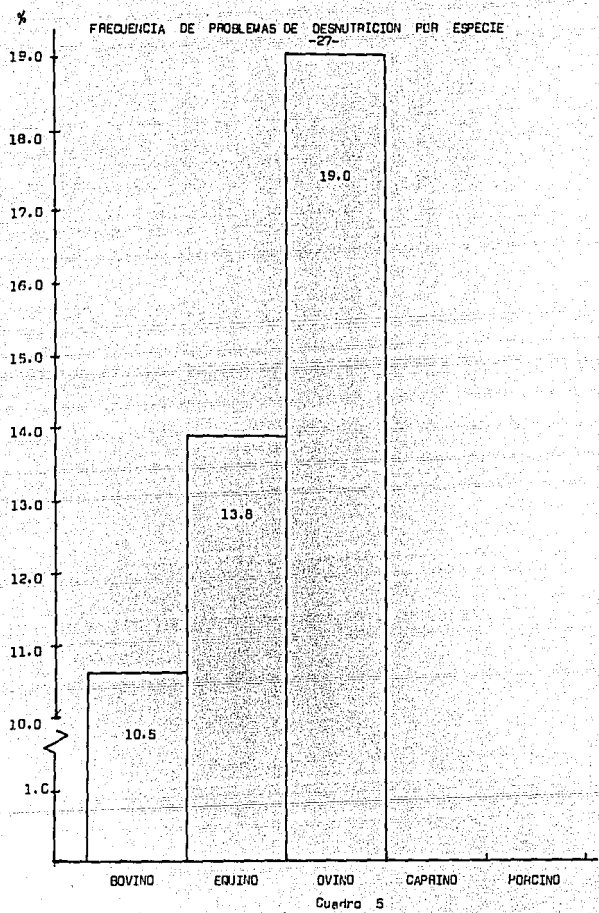


Cuadro 3

FRECUENCIA DE PROBLEMAS REPRODUCTIVOS  
POR ESPECIE



Cuadro 4



LITERATURA CITADA:

1. Almanaque de Oaxaca 1982. Ed. Esperanza Brito de Martí, México, D. F., 1982.
2. Los Municipios de Oaxaca. Colección: Enciclopedia de los Municipios de México. México, D. F., 1988.
3. Informe Final del Proyecto de Desarrollo Rural de Concepción Buenavista, Mixteca Alta, Oaxaca. México D. F., 1989.
4. Programa de Desarrollo Rural Integral de las Mixtecas Oaxaqueñas Alta y Baja 1984-1988. Gobierno Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos Gobierno Constitucional del estado de Oaxaca. México, D. F., 1984.
5. Rincon, M.C.: San Juan Bautista Coixtlahuaca: Perspectivas para su Desarrollo. Tesis de licenciatura Fac. de Med. Vet. y Zoot Universidad Nacional Autónoma de México, D. F., 1988.