

12



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PROGRAMA "CORDON GRANDE FASE VI", ESTADO DE GUERRERO. INFORME DE SERVICIO SOCIAL PREMIADO CON LA MEDALLA GUSTAVO BAZ PRADA EN EL IX CONCURSO DE SERVICIO SOCIAL MULTIDISCIPLINARIO

T E S I S

PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

P R E S E N T A : JOSE ANTONIO FLORES SOTO



ASESOR: M.V.Z. NORA AYMAMI GUEVARA
M.V.Z. JESUS ROMERO MARTINEZ

277794

MEXICO, D. F.

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.....

.....POR DARME LA OPORTUNIDAD DE SER UNIVERSITARIO.

A LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

.....POR DARME LOS ELEMENTOS NECESARIOS EN MI FORMACION PROFESIONAL

AL DEPARTAMENTO DE PROGRAMAS RURALES

.....POR BRINDARME LA OPORTUNIDAD DE CONTRIBUIR CON MI PROFESION EN
LUGARES DONDE SE REQUIERE NUESTRA PRESENCIA.

AL EJIDO CORDON GRANDE

.....POR DARME LA OPORTUNIDADES DE VIVIR CON ELLOS DURANTE EL TIEMPO QUE
DURO EL SERVICIO SOCIAL.

DEDICATORIAS

A MIS PADRES:

COMO UN TESTIMONIO DE INFINITO APRECIO Y ETERNO AGRADECIMIENTO, POR EL APOYO MORAL QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO Y CON EL CUAL HE LOGRADO TERMINAR MI CARRER PROFESIONAL, SIENDO PARA MI LA MEJOR DE LAS HERENCIAS.

A MIS HERMANOS:

DE QUIENES RECIBI SU APOYO Y CONFIANZA

A ELVIA URBANO FLORES:

MI COMPAÑERA QUE SE HA DISTINGUIDO POR SU TESON Y ENTEREZA PARA MEJORAR TODAS LAS COSAS DE LA VIDA.

A MAURICIO:

QUE ES MI ALICENTE PARA LA REALIZACION DE TODAS MIS METAS

DEL MISMO MODO DEDICO ESTA TESIS A CADA UNO DE MIS AMIGOS

¡ AMIGOS MIOS MUCHAS GRACIAS!

CONTENIDO

	PAGINA
RESUMEN.....	1
I.- INTRODUCCION.....	2
A) ANTECEDENTES QUE DIERON ORIGEN AL PROGRAMA.....	2
B) JUSTIFICACION DEL PASANTE D SERVICIO SOCIAL.....	5
C) ANTECEDENTES HISTORICOS.....	6
2.1 DATOS GEOGRAFICOS.....	7
2.2 DATOS GEOGRAFICOS DE LA COMUNIDAD	8
3 OROGRAFIA.....	9
3.2 SUELO.....	9
4.1 FLORA.....	11
4.2 TIPOS DE VEGETACION.....	11
4.4 ESPECIES NO MADERABLES.....	12
4.6 CUBIERTA HERBACEA.....	13
5 CLIMA.....	14
6 ACTIVIDADES SOCIOECONOMICAS PRIMARIAS.....	14
6.2 PRODUCCION AGRICOLA.....	15
6.4 PRODUCCION MAXIMA POR HECTAREA.....	15
6.5.1 VALOR MAXIMO POR TONELADA.....	16
7. USO PECUARIO.....	17
7.2 NUMERO.....	19
7.6 MANO DE OBRA RELATIVA POR ANIMAL.....	20
7.7 TIPO DE INSUMO UTILIZADO.....	21
REQUISITOS PARA SER SOCIO GANADERO.....	22
8. USO SILVICOLA.....	23
8.2 DESARROLLO DE LA EXTRACCION.....	24
8.3 SISTEMA DE MANEJO DEL BOSQUE.....	24

8.7 SUPERFICIE DE EXPLOTACION.....	25
9. CAZA Y PESCA.....	28
9.1. ACCIONES QUE SE RECOMENDARON A LA POBLACION EN GENERAL.....	29
10.2HIDROGRAFIA.....	29
11. TENENCIA DE LA TIERRA.....	30
12.3CAPACIDAD.....	31
13. ARTESANIAS.....	32
15.2VIGILANCIA Y TRANSITO DEL GANADO.....	33
15.6 VERMIFUGOS UTILIZADOS.....	35
15.7 INDICES REPRODUCTIVOS.....	35
16 MERCADO.....	36
16.5AUTOCONSUMO.....	38
17.2ESFUERZO COLECTIVOS.....	39
18.2 MUEBLES.....	40
21. DATOS DEMOGRAFICOS.....	41
23. EDUCACION.....	42
26. ASPECTO SOCIAL.....	43
27. ALIMENTACION.....	44
I OBJETIVO DEL PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL.....	44
II RESULTADOS OBTENIDOS EN BENEFICIO A LA SOCIEDAD.....	45
III DISCUSION.....	51
IV BIBLIOGRAFIA.....	55

RESUMEN

FLORES SOTO JOSE ANTONIO. PROGRAMA: CORDON GRANDE FASE VI. MUNICIPIO TECPAN DE GALEANA, GUERRERO. INFORME DEL SERVICIO SOCIAL PREMIADO CON LA MEDALLA GUSTAVO BAZ PRADA EN EL IX CONCURSO DE SERVICIO SOCIAL. MULTIDISCIPLINARIO (BAJO LA SUPERVISION: MVZ. NORA AYMAMI GUEVARA, MVZ. JESUS ROMERO MARTINEZ).

Las actividades realizadas en la comunidad ejidal Cordon Grande, perteneciente al Municipio Tecpan de Galeana, estado de Guerrero, tuvieron el objetivo de intensificar los trabajos de gestoria, con el fin de promover la construcción de una unidad medico rural, así mismo ofrecer alternativas de proyectos productivos con el propósito de fortalecer la organización comunitaria, en este sentido, los trabajos se encaminaron a organizar a los habitantes por medio de comités en los que ellos se incorporan buscando un objetivo común. Se impartió el curso de primeros auxilios y se desarrollo el proyecto denominado construcción de letrinas. En el área médico veterinaria que fue uno de los aspectos más relevantes, se contribuyó en la identificación, prevención de diversas enfermedades, se proporcionó asistencia técnica y asesoría veterinaria a los campesino en diferentes actividades pecuarias, se realizó la campaña de vacunación antirrábica en la especie canina, se apoyaron los trabajos de producción, alimentación y reproducción de tilapia, en el proyecto denominado estanque piscícola. En materia agrícola se desarrolló el proyecto denominado huertos familiares.

La información se obtuvo por medio de entrevistas, censo poblacional y ganadero, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR), Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI). Se concluye que los ejidatarios de la comunidad Cordon Grande carecen de una buena planeación para llevar a cabo el trabajo que les permita desarrollar las actividades pecuarias, agrícolas y forestales, para lograr un mejor aprovechamiento de sus recursos en programas a corto, mediano y largo plazo.

INTRODUCCION

A) ANTECEDENTES QUE DIERON ORIGEN AL PROGRAMA

La primera brigada multidisciplinaria que realizó su servicio social en el Ejido Cordón Grande fue debido al interés de los representantes de la Unión de ejidos "Hermenegildo Galeana", ya que después de llevar a cabo el análisis de las condiciones del lugar, se determinó que los habitantes de esta comunidad viven en un rezago económico, social y cultural, careciendo de organización en todos sus ámbitos, por lo que se organizó una reunión en la Ciudad de Tecpan de Galeana con el Jefe de departamento de programas rurales, planteando la posibilidad de trabajar con pasantes de diversas carreras de la Universidad Nacional Autónoma de México que estuvieran dispuestos a presentar su servicio social con el objetivo de colaborar con el desarrollo comunitario. La primera brigada multidisciplinaria que llegó al ejido Cordón Grande fue en enero de 1990, desde entonces las brigadas multidisciplinarias colaboran en esta comunidad, desde una perspectiva que considera la solución de los problemas, proponiendo proyectos productivos de beneficio común. La brigada cordón Grande Fase VI inició sus actividades en abril de 1993 y concluyó en octubre de 1993. En seis meses de trabajo se logró brindar atención médica de primer nivel, participar en campañas de inmunización infantil, se impartieron talleres de primeros auxilios y se brindó capacitación y asistencia técnica en el área médico veterinaria. Además del establecimiento de un estanque piscícola en el cual se implementó la siembra de peces de la especie Tilapia, se cuidó su adaptación, manejo y alimentación con el propósito de lograr su reproducción, también se agilizaron los trámites y gestiones para la construcción de una unidad médico rural.

Este programa se desarrolló a lo largo de tres años, contando con la participación de las siguientes disciplinas:

BRIGADA FASE I

Carlos Ignacio Molina López	Pasante de Ingeniero civil	Facultad de Ingeniería. UNAM
Emma Rivera Pérez	Pasante de enfermería	F.E.S. Zaragoza
Ricardo Guedea Fernández	Pasante de veterinario	F.M.V.Z. UNAM

BRIGADA FASE II

Juan Del Monte Perea	Pasante de enfermería	F.E.S. Zaragoza
Marcos Corona Zacatecas	Pasante de Pedagogía	Fac. de Filosofía. UNAM
Pedro Flores García	Planificador para el desarrollo agropecuario	F.E.S. Cuautitlán

BRIGADA FASE III

Gonzalo Hermsillo Claudio	Planificador para el desarrollo agropecuario	F.E.S. Cuautitlán
Héctor Téllez Flores	Pasante de Periodismo	Fac. de Ciencias Políticas y sociales. UNAM.
Ignacio Medina López	Pasante en estudios Latinoamericanos	Fac. de Filosofía y letras. UNAM

BRIGADA FASE IV

Adriana Martínez Barragán	Pasante de Economía	Fac. de Economía. UNAM
Demetrio Tapia Sánchez	Pasante de Trabajo Social	Esc. Nacional de Trabajo Social. UNAM.
Gonzalo Hermsillo Claudio	Planificador para el desarrollo agropecuario	F.E.S. Cuautitlán
María Guadalupe Torres Sánchez	Pasante en Administración	Fac. de Contaduría. UNAM

BRIGADA FASE V

César Aguilar Ramírez	Pasante en Administración	Fac. de Contaduría. UNAM
David Gómez Blanco	Pasante de Veterinario	F.M.V.Z. UNAM.
Leandra Pacheco Morales	Pasante en Psicología	F.E.S. Zaragoza

BRIGADA FASE VI

José Antonio Flores Soto	Pasante de Veterinario	F.M.V.Z. UNAM
Araceli Estrada Almaráz	Pasante en Trabajo Social	Esc. Nacional de trabajo Social UNAM
Arturo Pérez García	Pasante en Ingeniería Agrícola	F.E.S. Cuautitlán
Carmen Vicente Rivera	Pasante en enfermería	F.E.S. Zaragoza
Xochitl Colmenares Campusano	Pasante en enfermería	F.E.S. Zaragoza

B) JUSTIFICACION DEL PASANTE DE SERVICIO SOCIAL REQUERIDO PARA EL PROGRAMA.

La situación de la actividad pecuaria en México está supeditada a diversos factores tales como los problemas existentes en cuanto a la producción, reproducción, sanidad, descapitalización, falta de créditos, elevadas tasas de interés, etc. Además de que prevalecen sistemas de comercialización deficientes, las ganancias de peso de los animales son bajas y tardan hasta cuatro años en alcanzar el peso al sacrificio, aunado a las enfermedades infecciosas que representan la principal causa de pérdidas, son los principales problemas que enfrenta actualmente la ganadería mexicana, por lo que la modernización del sector pecuario requiere de la implementación de un mayor número de servicios, el fomento de programas de investigación, la aplicación de tecnología en las ramas médica y zootécnica, conjuntando esta tarea con la promoción de campañas sanitarias, al mismo tiempo, el ofrecer incentivos a los productores, profesionales y dependencias que participan, fomentando, promoviendo y difundiendo el desarrollo integral de la actividad pecuaria. En este sentido, la presencia de prestadores de servicio social en el medio rural, se hace necesaria, ya que se participa en el análisis y solución de problemas reales, contribuyendo gradualmente para que los habitantes se organicen, se capaciten y alcancen la autogestión económica, política, social y cultural, mediante acciones concertadas por la brigada multidisciplinaria y la comunidad, mejorando así su nivel de vida.

C) ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA COMUNIDAD

La comunidad Ejidal Cordón Grande se fundó en las décadas de 1930 a 1940 con inmigrantes de las poblaciones vecinas de Jalisco y Michoacán. Para 1950 las cuadrillas contaban con cerca de cuarenta viviendas y una población que rebasaba los 200 habitantes, sin embargo, para estos mismos años casi llega a desaparecer debido a las riñas de tipo familiar que se originaron por la explotación de la tierra de pastoreo entre las familias Urióstegui de cordón grande y la familia Márquez de Tierra Caliente, quedando solo dos casas habitadas. Hacia fines de la misma década la comunidad creció sin ningún contratiempo de consideración y hasta 1970 aproximadamente fue que debido a la fuerte represión militar que se llevo a cabo en casi toda la sierra, los moradores se vieron obligados a abandonar sus tierras y casas dirigiéndose al poblado de Zaragoza del mismo Ejido y permaneciendo ahí durante un año (5, 22).

El procedimiento legal para constituirse como ejido se inició con la solicitud con fecha 12 de diciembre de 1949 dirigida al gobernador del estado de Guerrero, quien a su vez la turna a la Comisión Agraria Mixta, la cual conforma el expediente y ordena su publicación en el diario oficial del gobierno estatal el 19 de septiembre de 1951. La diligencia censal del 19 de septiembre de 1951, realiza un listado con 93 capacitados poseedores de 262 cabezas de ganado mayor y 229 de ganado menor, una vez terminado los trabajos técnicos y de la detección de las fincas afectadas emitió su dictamen el 26 de octubre del mismo año. Se dictó el fallo favorable dando al poblado 7300 hectáreas de agostadero cerril, con pequeñas fracciones laborables que se destinaron para su explotación en forma colectiva para el núcleo gestor y se tomaron del predio denominado sierra madre del sur ó antigua Anáhuac que cuenta con una basta extensión de terreno que abarca parte de los distritos de Galeana, Montes de Oca y Mina. La solicitud para la primera ampliación del ejido se llevó a cabo el 10 de Junio de 1960, dirigida al gobernador, quien la turna a la comisión agraria mixta, quien inicia los expedientes y ordena su publicación el 19 de abril de 1960 en el diario oficial del estado. La diligencia censal se realizó después de los estudios técnicos y de estudiar la efectividad de las tierras vecinas, este estudio mostró 107 capacitados (5,22).

2. - DATOS GEOGRAFICOS

2.2 CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS DEL ESTADO DE GUERRERO

El estado de Guerrero está situado al sur de la república mexicana, siendo su capital la ciudad de Chilpancingo de los Bravo. Se localiza en la zona tropical entre los paralelos 16°19" y 18°53" de latitud norte y 98°02" y 102°11" de latitud oeste y cuenta con una superficie de 64,281 Km cuadrados, que comparado con la superficie total del país representa el 3.3% y lo sitúa por su extensión en el 13 lugar a nivel nacional. Colinda al norte con el estado de México y Morelos; al noroeste con el estado de Michoacán; al noreste con Puebla; al este con Oaxaca y al sur con el océano pacífico. (8,28, Fig. 1).

El estado de Guerrero se divide en 75 Municipios que se agrupan en las siguientes regiones geoculturales:

- SIERRAS DEL NORTE, TIERRA CALIENTE, VALLES CENTRALES, LA MONTAÑA, COSTA CHICA Y COSTA GRANDE

La región de Costa Grande, es donde se enmarca el presente estudio. Esta zona tiene la particularidad de poseer una gran diversidad de expresiones culturales como la música, su artesanía, y comida, esto le da realce a toda una gama de actividades que se desarrollan en su entorno, a su vez la gran diversidad de climas nos muestra una riqueza sin igual de flora y fauna (13, 17).

4.2.3) MUNICIPIOS QUE CONFORMAN LA REGION DE COSTA GRANDE

- 53.- Coayutla
- 54.- La Unión
- 55.- Tte. José Azueta
- 57.- Tecpan de Galeana
- 58.- Benito Juárez
- 59.- Atoyac de Alvarez

En la que respecta al municipio N° 57 Tecpan de Galeana, que es la base de la división territorial, la organización política, económica y administrativa de 245 comunidades que lo conforman.

2.2 DATOS GEOGRAFICOS DE LA COMUNIDAD CORDON GRANDE

El ejido Cordón Grande se ubica al norte de la Ciudad de Tecpan de Galeana, aproximadamente a los 105 Km ruta Tecpan-San Luis-Cordón Grande y pertenece a la jurisdicción de la Unidad de conservación y desarrollo forestal no. 1 "COSTA GRANDE" (5,27).

2.3 COLINDANCIAS

NORTE	Ejido el balcón y cuatro cruces, Mpio. Ajuchitán
SUR	Ejido las Humedades y Platanillo, Mpio. Tecpan
ESTE	Ejido Piedra Grande, Mpio. Atoyac de Alvarez
OESTE	Ejido Los Bajitos, Mpio. Tecpan

2.4 SUPERFICIE. EL EJIDO SE CONFORMA POR TRES FRACCIONES.

GENERALIDADES	FECHA DE RESOLUCION	NO. HECTÁREAS	NO. DE BENEFICIARIOS
DOTACION	26 OCTUBRE 1951	7360	93 (-7 FALLECIDOS)
1ª. AMPLIACION	10 NOVIEMBRE 1961	4000	48 (-2 FALLECIDOS)
2ª. AMPLIACION	24 JULIO 1968	4500	132 (-5 FALLECIDOS)

2.5 DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE POR SU USO ACTUAL

USO	SUPERFICIE (HAS)	PORCENTAJE (%)
FORESTAL DE PRODUCCION COMERCIAL	4,400	27.74
FORESTAL DE PRODUCCION MADERABLE CONSUMO DOMESTICO Y OTROS USOS	2,500	15.75
FORESTAL NO COMERCIAL	3,877	24.44
SUPERFICIE DE PRODUCCION (AREA DE CORTE)	19	12
AGRICULTURA	3,500	22.07
GANADERIA	1,500	9.46
EROSIONADAS SIN USO	3	0.02
VIAS DE COMUNICACION	30	0.2
AREAS URBANAS	50	0.31
TOTAL	15,860	100.00

3. OROGRAFIA

3.1 PROFUNDIDAD PROMEDIO DEL SUELO

El área de estudio se sitúa en la parte alta del filo mayor de la sierra madre del sur, con accidentes topográficos que van del 15 al 60%, la elevación más importante es el "Cerro de la Mona" con 2,000 msnm . Geológicamente el área data de las eras Cenozoica, Mesozoica, periodo Triásico y Jurásico, época terciaria continental (Tc), Cretácico (Ki), Cretácico medio (Km), Pleistoceno y reciente Triásico Jurásico (Tr), con rocas sedimentarias, ígneas, extrusivas y metamórficas. La altitud varía de 0 a 200 m, con pendientes con 0 a 65 % por lo que quedan comprendidas en la clase a nivel o casi a nivel, quebrado o cerril, escarpado (18,24,26).

3.2 SUELO

El suelo predominante en esta porción del predio es el regozol, el cual deriva de la roca caliza, de buen drenaje redzénico, somero de 0 a 25 cm; p.h. de 5.5 a 6.5 (8,9,13).

3.3 CARACTERISTICAS FISICAS

COLOR	GRIS-CAFÉ ROJIZO
TEXTURA	LIMO-ARCILLOSO
ESTRUCTURA	GRANULAR
PEDREGOSIDAD	REGULAR
PROFUNDIDAD	REGULAR

3.4 USO POTENCIAL DEL SUELO

A) **SUPERFICIE ARBOLADA O ARBUSTIVA.** Son todas aquellas áreas que soportan algún tipo de vegetación, tanto arbórea como arbustiva.

1.- **Forestal de producción comercial.** Son aquellas áreas dedicadas exclusivamente a la producción de productos maderables y que sus existencias reales sobrepasan los 60 metros cúbicos (27).

2.- **Forestal de producción maderable para consumo domestico y otros usos.** Son aquellas áreas cubiertas principalmente por arbustos y algunas especies del género Quercus y Pinus comercialmente no deseables pero utilizados para consumo domestico y también producen otros recursos como forraje para el ganado (agostaderos naturales).

3.- **Forestal de producción** . Son áreas arboladas o arbustivas que están dedicadas a la producción maderable por estar situadas en los márgenes de los arroyos y ríos, por su elevada pendiente o por sus condiciones especiales de hábitat natural de fauna silvestre o especies vegetales de protección (27).

4.- **Forestal no comercial**. Son aquellas áreas arboladas donde las existencias reales sobrepasan los 60 metros cúbicos por hectárea debido a la baja capacidad de producción del suelo.

B) SUPERFICIE NO ARBOLADA NI ARBUSTIVA.

1.- **Agricultura migratoria**. Son aquellas áreas utilizadas para la agricultura, pero que en forma periódica utilizan para la producción y siembra de gramíneas nativas e introducidas como: Jaragua (Hyparrhenia ruffa), Gordura (Melinis minutiflora), Estrella del Africa (Cynodón pleustachus), Guinea(Panicum maximun), además de obtener por medio de cosechas de temporal cultivos como el maíz, frijol y hortalizas (27).

2) GANADERIA

Se consideran áreas para la ganadería todas aquellas que soportan pastizales naturales e introducidos para la alimentación del ganado mayor, pero sin ser arboladas, utilizando grandes extensiones de agostaderos naturales con el propósito de mantener animales dedicados a la producción de carne y leche en forma extensiva (13, 21, 16).

3) EROSIONADO SIN USO.

Son aquellas áreas erosionadas, que actualmente no se les da uso por carecer de vegetación o si existe es escasa y con desarrollo raquítico que los vuelve sin importancia para los habitantes del lugar (8, 13).

4) VIAS DE COMUNICACIÓN

Son todas aquellas áreas ocupadas por los caminos principales, con sus respectivos derechos de vía.

5) **AREAS URBANAS**. Son todas aquellas áreas ocupadas por los pobladores.

4.- FLORA Y FAUNA

4.1 FLORA

Clasificada como selva baja subperinifolia Ab (d), en planos aluviales que se caracterizan por arboles de altura media (de 15 a 30 metros), de tronco erecto con contrapartes de varias especies, que ramifican de su parte media en adelante sin espinas de cobertura compacta con varios estratos, con abundantes epfitas trepadoras, se componen en perennes entre 50 y 75 % de las especies notables y del 25 al 50 % tiran sus hojas en épocas de secas. Esta comunidad vegetal se localiza principalmente entre las cañadas de la sierra madre del sur y limita con la selva mediana subcaducifolia, palmar y manglar (26, 18).

4.2 TIPOS DE VEGETACION

En la descripción de los tipos de vegetación, se refiere a los que en forma natural se presentan y determinan por factores climáticos (precipitación, temperatura) e influenciados por condiciones edafológicas (suelo, rocosidad, exposición, etc.) (18,26,21).

Las asociaciones existentes de acuerdo a su área de dominación: pino -encino, encino-pino, encino-latifoleadas.

4.3 MADERABLES. Las especies maderables que existen en el predio son:

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Pinus ayacahuite</i> ert	Pinabete
<i>Pinus ayacahuite</i> var <i>Veritchii</i> saw	Pinabete
<i>Pinus chiapensis</i>	Pinabete
<i>Pinus herrera</i>	Pino
<i>Pinus teocote</i> f. <i>Sach et cham</i>	Ocote
<i>Pinus teocote</i> f. <i>quinquenifoliata</i>	Ocote
<i>Pinus maximiliani</i> bent	Pino
<i>Pinus oocarpa</i> var <i>Trifoliata</i> mort	Ocarpa
<i>Abies religiosa</i> schl et cham	Oyamel
<i>Abortus mexicana</i> H. B.K	Madroño
<i>Junglans maior</i> heler	Nogal
<i>Populus</i> sop	Alamo
<i>Froxinus uhdel</i> ling	Fresno

4.4 ESPECIES NO MADERABLES

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Brosimum alicastrum</i>	Hule
<i>Astronium guacuvule</i>	Cayaco
<i>Coorbya guacuvule</i>	Palo culebro
<i>Cerva pentadia</i>	Pochote
<i>Ancras zapota</i>	Chico zapote
<i>Cueramo cordia elacagnoides</i>	Parota
<i>Psidium sartarianum</i>	Guayabato
<i>Mirandiceltis monica</i>	Cletillo
<i>Tremamicrata</i>	Equipal
<i>Costilla elaustrica</i>	Arbol de hule
<i>Coccoloba borbadensis</i>	Uvero
<i>Colaphyllum basilensis</i>	Leche maria
<i>Maclura tinctoria</i>	Mora
<i>Miroxilon balsamum</i>	Palo de balsamo
<i>Piscilia communis</i>	Tatzumbo
<i>Guarea galbia</i>	Cadrillo
<i>Swvietenia humilis</i>	Cabans
<i>Safindus saponoria</i>	Jaboncillo
<i>Burseria simonova</i>	Cuajote
<i>Acromia mexicana</i>	Coyul
<i>Diospyredigyna</i>	Zapote prieto
<i>Xantvosoma</i>	Mafafa
<i>Selaginella lepidophyta</i>	Flor de pena
<i>Woodwordia spinulosa</i>	Helecho
<i>Celatrus picley</i>	Hierba de golondrina
<i>Acerthobium globosum</i>	Flor de ocote

4.5 ESPECIES MAS UTILIZADAS PARA USOS MEDICOS

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USO
<i>Cecropia</i>	Guarumbo	Malestar estomacal
<i>Obtusifolia</i>	Cola de caballo	Infección del riñón
<i>Equisetum equinus</i>	Bejuco amargo	Dolores articulares
<i>Arbustus</i>	Madroño	Diarrea
<i>Sambucos mexicana</i>	Sauco	Tos, Astringente

4.6 CUBIERTA HERBACEA

Esta se presenta en forma regular en un 70 % en toda la superficie, está constituida por gramíneas y arbustos que de alguna manera impiden la erosión en alguna época como en las lluvias, algunos de estos géneros son las Braquiarias y las Setarias en áreas desmontadas, y los géneros Setiba setaria, Lupinus spp., Eragrostis spp., se encuentran dispersas en la mayor parte del predio (12, 26, 30).

4.7 FAUNA

La fauna silvestre dentro del predio es variada, las especies silvestres que componen la fauna son:

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	HABITAT
<u>Silvicolus sp</u>	Conejo	Areas arboladas
<u>Dasipus novecintus</u>	Armadillo	Areas rocosas, arroyos, cultivos
<u>Odocoileus virginianus</u>	Venado	Areas arbustivas
<u>Felix onca</u>	Jaguar	Areas rocosas
<u>Proailon lotor</u>	Mapache	Arroyos y cultivos
<u>Didelphis marsupialis</u>	Tlacuache	Márgenes de los poblados
<u>Ceirus aureogaster</u>	Ardilla	Areas arboladas
<u>Pecari sp</u>	Jabalí	Cuevas
<u>Canis lupus baileyi</u>	Lobo	Areas rocosa
<u>Orthogeomys hypidus</u>	Tuza	Areas arbustiva
<u>Nasua narica</u>	Tejón	Areas cultivadas
<u>Mephitis macrovia</u>	Zorrillo	Rocas, cultivos
<u>Leopus europacus</u>	Liebre	Areas arbustivas

AVES MÁS COMUNES

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	HABITAT
<u>Tyto alba</u>	Lechuza	Zonas arboladas
<u>Butea sp</u>	Aguila	Zonas arboladas
<u>Ortalis poliocephala</u>	Chachalaca	Zonas arboladas
<u>Richmondema cardinalis</u>	Cardenal	Zonas arboladas

REPTILES

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<u>Elaphe citula</u>	Culebra
<u>Microcus browni</u>	Coralillo
<u>Crotalus basilicus</u>	Cascabel
<u>Ptenosaura similis</u>	Iguana de roca
<u>Iguana iguana</u>	Iguana verde
<u>Xonopus duvisus</u>	Zapo

5. CLIMA

Prevalece un clima templado húmedo con lluvias en verano (CW), con una temperatura de 18°C, con una precipitación pluvial de 1200 mm anuales, la dirección de los vientos dominantes van en dirección sur, con una velocidad a los 2 Km por hora. El año se divide en dos temporadas, la seca y la lluviosa, la temporada lluviosa puede prolongarse hasta 7 meses, generalmente el temporal empieza en la fecha comprendida del 15 de Junio y termina en el mes de octubre, el mes más lluvioso es el mes de agosto, las lluvias por lo general se prolongan por varios días y algunas veces la temperatura desciende ocasionando heladas. El periodo de secas se presenta desde el mes de noviembre a febrero.

ACTIVIDADES SOCIOECONOMICAS PRIMARIAS

6.1 AGRICULTURA

- 1) **NUMERO.** Los beneficiarios actuales son un total de 261 ejidatarios con derechos reconocidos legalmente y los cuales aprovechan aproximadamente 3,500 hectáreas. Las hectáreas que se han destinado para la agricultura corresponden al 22% de la superficie total del ejido, las cuales están dispersas en pequeñas porciones, sobre todo en la parte oeste del predio, esta superficie también se utiliza al término de las cosechas para el pastoreo de ganado bovino y mular. La dotación promedio por productor es de 29.9 hectáreas y donde aproximadamente el 90 % de la población se dedica a la actividad básica de la economía de la comunidad que es la agricultura de temporal practicada en la comunidad en suelos impropios para su desarrollo, relacionado esto con actividades forestales y en donde se realizan como labores culturales la roza, tumba y quema, que son factores que predisponen a la erosión y a la mineralización del suelo, haciéndolos infértiles, aunado a lo accidentado de los terrenos que es otra causa desfavorable para lograr rendimientos óptimos por cosecha.

5. CLIMA

Prevalece un clima templado húmedo con lluvias en verano (CW), con una temperatura de 18°C, con una precipitación pluvial de 1200 mm anuales, la dirección de los vientos dominantes van en dirección sur, con una velocidad a los 2 Km por hora. El año se divide en dos temporadas, la seca y la lluviosa, la temporada lluviosa puede prolongarse hasta 7 meses, generalmente el temporal empieza en la fecha comprendida del 15 de Junio y termina en el mes de octubre, el mes más lluvioso es el mes de agosto, las lluvias por lo general se prolongan por varios días y algunas veces la temperatura desciende ocasionando heladas. El periodo de secas se presenta desde el mes de noviembre a febrero.

ACTIVIDADES SOCIOECONOMICAS PRIMARIAS

6.1 AGRICULTURA

- 1) **NUMERO.** Los beneficiarios actuales son un total de 261 ejidatarios con derechos reconocidos legalmente y los cuales aprovechan aproximadamente 3,500 hectáreas. Las hectáreas que se han destinado para la agricultura corresponden al 22% de la superficie total del ejido, las cuales están dispersas en pequeñas porciones, sobre todo en la parte oeste del predio, esta superficie también se utiliza al término de las cosechas para el pastoreo de ganado bovino y mular. La dotación promedio por productor es de 29.9 hectáreas y donde aproximadamente el 90 % de la población se dedica a la actividad básica de la economía de la comunidad que es la agricultura de temporal practicada en la comunidad en suelos impropios para su desarrollo, relacionado esto con actividades forestales y en donde se realizan como labores culturales la roza, tumba y quema, que son factores que predisponen a la erosión y a la mineralización del suelo, haciéndolos infértiles, aunado a lo accidentado de los terrenos que es otra causa desfavorable para lograr rendimientos óptimos por cosecha.

2) **TIPO.** La agricultura de la zona es de temporal, carece de tecnificación, utilizando para ello instrumentos como coa, machete, tarecua, azadón, hachas, motosierras, carretillas, barretas, picos y palas, en la cual participa la mano de obra familiar para las labores de roza, tumba, quema, siembra y cosecha.

6.2 PRODUCCION AGRICOLA

Desde el punto de vista de la relación entre los factores climatológicos y productivos las actividades agropecuarias se dan de la siguiente manera. Durante los meses de Febrero a Marzo se lleva a cabo la tumba, que consiste en cortar con machete todas las hierbas y arbustos de los potreros o parcelas en donde se llevará a cabo la quema, para la cual se hacen con anterioridad las guardarayas, en el mes de Mayo se inician las demás labores agrícolas: barbecho, rastro, surcado, arado, concluyendo con la siembra.

6.3 CULTIVOS PRINCIPALES

Los habitantes producen maíz, frijol y en menor escala chile, jitomate, rábano, cilantro, cebolla, col, calabaza, papa y zanahoria. Frutales como: plátano, guayaba. Limón, anona, piña, ciruela, caña de azúcar, papaya y café; básicamente la producción es para autoconsumo, la forma de producción esta basado en técnicas rudimentarias.

6.4 PRODUCCION MAXIMA POR HECTAREA

El rendimiento obtenido por hectárea de maíz es de 2 ton., y para el frijol su producción es mínima y se destina para el autoconsumo (22,23,24).

3) **6.5.1 VALOR MAXIMO POR TONELADA.** Los precios de comercialización de los productos agrícolas más importantes son:

PRODUCTO	\$ KILOGRAMO	\$ TONELADA
Maiz	1.30	1,300
Frijol	3.60	3,600
Chile	2.00	2,000

6.6 MANO DE OBRA RELATIVA POR HECTAREA

CONCEPTO	\$ COSTO	No. DE PEONES
Tumba y quema	300	4 a 6
Siembra	120	2 a 4
Control de maleza	50	2
Fumigación	60	2
Fertilización	110	2 a 3
Herbicidas	250	1
Cosecha	250	8
Total	1,590	38

6.7 CANTIDAD DE INSUMOS UTILIZADO

1.- SEMILLA

1 Almut = 5 litros .

1 Anega = siembra de 2 a 4 Almut = 15 a 20 litros Anega = 70 Kg.

Rendimiento = 14 a 16 anegas por hectárea .

Por golpe se siembran de 2 a 3 semillas, para la siembra se utilizan 4 anegas, cada anega es de 70 Kg = 280 Kg.

2. FERTILIZANTE

400 Kg de Sulfato de amonio 8 bultos por hectárea = 400 Kg por Ha al pie de la planta

3. INSECTICIDAS

Foley, Folidol (Paratión metílico) 1 Kg en 200 Lt de agua.

HERBICIDAS

2-4-D-Amina 21 con 480 gr de producto activo por ha. Control de plagas en cultivos de maíz y chile, indicado para pulgones, gallina ciega. MATA TODO Gramoxone (Paraguat) 150- 200 Kg/ha.

GANADERIA

En cuanto a la producción ganadera, el tipo de ganado más importante lo constituye el ganado vacuno, contando con aproximadamente 1000 cabezas de ganado de la raza criolla, que se distribuyen en 30 ganaderos. Existen aproximadamente 100 animales de la especie equina que son exclusivos para las labores domésticas y del campo. El ganado se pastorea libremente, después de las cosechas se dispone de residuos que sirven como forraje, los pastos son nativos, aunque se encuentran pequeñas superficies de pastos mejorados como son: estrella del África (Cynodón dactyloides), Pará (Braquiaria decumbens), Jaragua (Hyperemia rufa) y Gordura (Melinis minutiflora). La producción del ganado vacuno, como ya se mencionó, es de tipo extensivo, de doble propósito, las aves y cerdos son las principales especies utilizadas para el consumo familiar, pero son producidas en condiciones de traspatio, con instalaciones rudimentarias que distan de ser eficientes, la ganancia de peso es paulatina, el ciclo productivo es bastante amplio, los cerdos para alcanzar un peso de 80 Kg se tardan para su crecimiento hasta un año y las aves son consumidas hasta que alcanzan su madurez, aunado a la presencia de enfermedades infecciosas que representan pérdidas constantes aunado a la escasa asistencia técnica existente. La cantidad de aves y cerdos por familia varía ya que algunos tienen de dos animales y otros tienen de 25 a 30 cerdos y hasta 70 aves.

7. USO PECUARIO

7.1 ESPECIES PECUARIAS. En la comunidad Cordón Grande las especies pecuarias que se encuentran son: bovinos, equinos, aves, cerdos y caprinos.

7.2 PROPOSITO. La producción pecuaria más importante está representada por el ganado bovino, que se desarrolla en un sistema extensivo de doble propósito, existe una buena producción de leche, ya que los hatos han sido mejorados con sementales de origen cebuino y pardo suizo, sin embargo, no se ha logrado establecer un buen programa de cruzamientos, debido a diversos factores, uno de los más significativos es la mala calidad de los forrajes y su escasez en la época de estiaje.

GANADERIA

En cuanto a la producción ganadera, el tipo de ganado más importante lo constituye el ganado vacuno, contando con aproximadamente 1000 cabezas de ganado de la raza criolla, que se distribuyen en 30 ganaderos. Existen aproximadamente 100 animales de la especie equina que son exclusivos para las labores domésticas y del campo. El ganado se pastorea libremente, después de las cosechas se dispone de residuos que sirven como forraje, los pastos son nativos, aunque se encuentran pequeñas superficies de pastos mejorados como son: estrella del África (Cynodón dactyloides), Pará (Brachiaria decumbens), Jaraguá (Hypericum ruffa) y Gordura (Melinis minutiflora). La producción del ganado vacuno, como ya se mencionó, es de tipo extensivo, de doble propósito, las aves y cerdos son las principales especies utilizadas para el consumo familiar, pero son producidas en condiciones de traspasto, con instalaciones rudimentarias que distan de ser eficientes, la ganancia de peso es paulatina, el ciclo productivo es bastante amplio, los cerdos para alcanzar un peso de 80 Kg se tardan para su crecimiento hasta un año y las aves son consumidas hasta que alcanzan su madurez, aunado a la presencia de enfermedades infecciosas que representan pérdidas constantes aunado a la escasa asistencia técnica existente. La cantidad de aves y cerdos por familia varía ya que algunos tienen de dos animales y otros tienen de 25 a 30 cerdos y hasta 70 aves.

7. USO PECUARIO

7.1 ESPECIES PECUARIAS. En la comunidad Cordón Grande las especies pecuarias que se encuentran son: bovinos, equinos, aves, cerdos y caprinos.

7.2 PROPOSITO. La producción pecuaria más importante está representada por el ganado bovino, que se desarrolla en un sistema extensivo de doble propósito, existe una buena producción de leche, ya que los hatos han sido mejorados con sementales de origen cebuino y pardo suizo, sin embargo, no se ha logrado establecer un buen programa de cruzamientos, debido a diversos factores, uno de los más significativos es la mala calidad de los forrajes y su escasez en la época de estiaje.

Los rendimientos en la producción de leche y carne resultan ineficientes, ya que como se mencionó, la alimentación del ganado depende exclusivamente de los agostaderos estas praderas están compuestas de pastos nativos y gramíneas introducidas, la superficie de los potreros está bien delimitado por poste y alambre de púas, al agotarse los pastos los animales son trasladados a otros predios con el propósito de buscar comida, situación que hay que considerar, ya que no se lleva a cabo el cálculo de índices de agostadero, que permita estimar el número de animales que soporta el potrero, por otra parte, la rotación de los potreros es inadecuada, siendo esta una de las causas por lo que no existe una producción constante, en lo que toca a la ordeña, esta se realiza con el apoyo del becerro, la estacionalidad es muy marcada, en época de lluvias aumenta la producción de leche, esta producción se destina para la elaboración de queso, crema, jocoque y dulces. Por otro lado, se puede mencionar, que los animales que han alcanzado un peso de 250 a 300 Kg se comercializan en forma local, son trasladados a la ciudad de Tecpan o San Luis, también se realiza la venta de becerros al destete.

Los cerdos son consumidos en forma local y forman parte de las festividades, esta carne la preparan en forma de cecina y chorizo, su venta es por trueque, cabe mencionar que estos animales son alimentados a base de granos como el maíz, semillas silvestres, raíces y desperdicios de cocina. Las aves de corral representan un renglón muy importante, tanto para el autoconsumo, como para el ingreso familiar, ya que su precio de venta es de \$20.00 por animal, además que se utilizan para consumo en la dieta diaria, estas aves se caracterizan por ser animales criollos encastados con animales de combate, son peculiares, ya que poseen un copete muy vistoso, su alimentación es a base de granos, semillas y praderas tiernas.

Los patos y guajolotes son muy pocos, también forman parte de la alimentación, en la época de lluvias disminuye la población de aves, debido a que con frecuencia presentan diversas enfermedades como son: viruela aviar, neumonía, cólera aviar, parasitosis. El ganado caballar, asnal y mular se emplean como medio de transporte y para el trabajo cotidiano, la producción de miel es en forma rústica, se aprovecha cuando se descubre un panal en forma natural, que generalmente se localiza en árboles o arbustos, aquí se localizan dos tipos de abejas: las meliponas y las europeas.

7.3 NUMERO

LOCALIDAD	BOVINOS	PORCINOS	AVES	EQUINOS
La Cañada	120	12	20	7
Casas Quemadas	12	15	15	5
La Ceibita	80	8	75	10
La Confianza	80	7	25	11
Cordón Grande	220	83	180	17
La Manteca	175	10	70	3
El Plato	8	2	13	2
Las trojas	125	37	100	9
Zaragoza	175	80	175	20
Guacamayas	50	7	53	7
La Parota	76	40	60	11
Puerto Rico	97	10	57	7
TOTAL	1218	311	843	109

7.4 SUPERFICIE DE AGOSTADERO

A) **FORESTAL DE PRODUCCION MADERABLE.** Para consumo doméstico y otros usos, la superficie es de 2,500 hectáreas, que representan un 15.76%, son áreas cubiertas principalmente por arbustos y algunas especies del género Quercus y Pinus, comercialmente no deseables, pero utilizadas para consumo doméstico en forma de leña, también en estas áreas se producen otros recursos como forraje para ganado (agostaderos naturales).

B) **AREAS DE GANADERIA.** Son todas aquellas áreas que soportan pastizales naturales o inducidos para la alimentación del ganado (26, 30, 34).

7.5 PRODUCCION MAXIMA OBTENIDA POR ANIMAL

En época de ordeño las vacas criollas encastadas con ganado cebú, producen de 4 a 7 litros de leche en buena temporada, el litro de leche se vende a \$ 1.50 y de 20 litros de leche se obtiene un litro de crema, de aquí también se obtiene 3 Kg de queso. Que representan \$ 30.00, se obtiene en un promedio de 7 horas, el Kg de queso se vende en \$ 35.00 lo que representa \$ 105.00, así también se obtienen 3 Kg de requesón, suprecio es de \$ 5.00 el Kg , el suero se proporciona a perros y a cerdos.

7.6 MANO DE OBRA RELATIVA POR ANIMAL

Para la ordeña se utiliza una persona para 20 vacas, para la extracción de la crema se utiliza una persona, para la elaboración de queso dos personas, y para el requesón una persona. Las labores son ejercidas mediante mano de obra familiar y cuando no es así, el Pago por las labores es de \$ 20 pesos al día.

Para la venta de novillos, torete, y vaquillas, su precio en pie es de \$ 1,200.00 cada uno, si el dueño comercializa el ganado, tiene que pagar la guía de tránsito, guía sanitaria, el transporte y pagar al matadero uso de rastro (22, 23, 27)

CONCEPTO	\$ PRECIO
MATADERO	60 / ANIMAL
GUIA SANITARIA/ ANIMAL	10/ ANIMAL
GUIA DE TRANSITO	50/ ANIMAL
REGISTRO DE FIERRO	96/ ANIMAL
PAGO DE MANIFESTACION ANUAL	16/ ANIMAL
FACTURACION	9/ ANIMAL
PRECIO DE KG DE LA CANAL	10
PRECIO DE VENTA AL MENUDEO	35

MERCADO DEL GANADO BOVINO

CONCEPTO	\$ PRECIO
PRECIO DEL KG EN PIE	8.00
PRECIO DEL KG EN CANAL	12.00

PRECIO DEL KG AL PUBLICO	36.00
--------------------------	-------

7.7 TIPO DE INSUMOS UTILIZADOS

7.7.1 GANADO

El tipo de ganado mas importante es el vacuno, en la comunidad se cuenta actualmente con 890 cabezas de ganado cabú ,el ganado equino con que se cuenta suma aproximadamente 100 cabezas. Cuando se requiere de ganado , se utiliza el ganado criollo , los sementales que se tiene en los ranchos y que son utilizados para la monta directa y la detección de calores son de las razas Brahman e Indobrasil que se obtienen del poblado de Tenozique en el estado de Tabasco, por medio de créditos que otorga e implementa la asociación ganadera local y las instituciones de asistencia técnica y se proporciona a socios con buenas referencias.

CREDITOS A SOCIOS GANADEROS

Uno de los apoyos que brinda el gobierno estatal por medio de la Dirección General de Ganadería, es el programa de mejoramiento genético por medio de la distribución de sementales bovinos de registro, subsidiados por medio de la Secretaria de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR) . el cual pretende mejorar la producción de ganado de doble propósito, en este programa el productor aporta el 50 % del valor del animal .

VAQUILLAS F1 CEBU CON PARDO SUIZO \$ 3.000.00

\$ COSTO	APORTACION
1.500.00	PRODUCTOR
1.500.00	GOBIERNO ESTATAL

REQUISITOS PARA SER SOCIO GANADERO

- Registro o solicitud
- Poseer 5 vacas en adelante
- Antigüedad de un año después del registro
- Pagar \$ 96.00
- Pagar anualmente \$ 25.00
- Guía sanitaria \$ 10.00
- Guía de tránsito \$ 50.00

BENEFICIOS QUE OTORGA LA ASOCIACION GANADERA PARA SUS SOCIOS

- Alambre de púas para cerco ganadero
- Grapas
- Asistencia técnica
- Biológicos

7.7.3 INSUMOS

CONCEPTO	\$ PRECIO
CERCO GANADERO DE TRES HILOS	1,800.00
BULTO DE SAL	50.00
APLICACIÓN DE LA VACUNA TRIPLE BOVINA	5.00
VIDA UTIL DE LOS ANIMALES	8 AÑOS

7.7.4 ALIMENTO

En el ejido los pastos forman la principal fuente de la alimentación del ganado, por lo consiguiente, son la base sobre la cual descansan las actividades ganaderas. Los pastizales comprenden tanto gramíneas nativas como introducidas.

8. USO SILVICOLA

El aprovechamiento forestal se inicio en la década de los años cuarenta, por las compañías extranjeras como forestal Vicente Guerrero, existía dicho aprovechamiento de manera irregular, realizado por industrias que por aquel tiempo tenían confeccionados los bosques, entre ellos se encuentra: Silvícola S.A, Industrial Forestales del Poniente, Maderas San Roman, entre otras. En 1972 por decreto presidencial se crea el organismo publico VICENTE GUERRERO, en 1984 se inicio con las actividades de la Coordinadora de Ejidos forestales de Costa Grande, en 1987 se logran integrar 12 Ejidos, se constituye la UNION DE EJIDOS HERMENEGILDO GALEANA (27).

Actualmente el Ejido continua con sus aprovechamientos de madera en forma mas rentable, para el mejoramiento y conservación de los recursos forestales, captando al máximo la capacidad productiva del bosque, para llevar acabo esta actividad se requiere de la siguiente información básica:

- Carpeta básica del predio
- Carta topográfica del INEGI
- Archivos de la unidad de conservación y desarrollo forestal N° 1 Costa Grande

8.1 TECNICAS A UTILIZAR PARA EL APROVECHAMIENTO

MARQUEOS. Esta actividad se lleva acabo tanto en arbolado seco muerto, como en arbolado verde. En el primer caso la madera se utiliza como producto secundario o celulósico a consecuencia se sana el bosque ya que este arbolado constituye un foco de infección, el arbolado verde del genero Pinus quercus se marca de acuerdo a los planes de corta. Se ha llevado a cabo un inventario forestal que se realiza con la finalidad de dar a conocer las condiciones y cantidad de los recursos maderables asi como sus características de desarrollo (21,27).

8.2 DESARROLLO DE LA EXTRACCION

- Se utilizan cartas topográficas
- Fotografías aéreas
- Ecología
- Árboles dañados en pie
- Existencias
- Crecimiento y calidad (24).

8.3 SISTEMA DE MANEJO DEL BOSQUE

Se utiliza el Método mexicano de la Ordenación de la madera (MMOM), dadas las condiciones que soportan las masa arboladas, las cuales en su mayoría son vírgenes ademan de que se ajustan a los objetivos que se persiguen después del aprovechamiento, los cuales son: Lograr la regulación del volumen e incremento y recuperación al final del ciclo de corta.

8.4 METODO BENEFICIO. Se aplica el beneficio del monte para el genero Pinus a través de la generación natural de la semilla (21, 27).

8.5 CONTROL DE APROVECHAMIENTOS

- Ubicación del área de corta en intervención
- Superficie y especie en aprovechamiento
- Volumen de aprovechamiento y por aprovechar
- Intensidad de corta

CICLO	CANTIDAD	VOLUMEN
1987	9,000	3,000
1988	10,000	836
1989	6,108	1840
1990	4,181	1465
1991-1992	7,196	1721
1992-1993	7,086	2686

8.7 SUPERFICIE DE EXPLOTACION

A) FORESTAL DE PRODUCCION MADERABLE COMERCIAL. Son aquellas áreas dedicadas exclusivamente a la producción comercial de productos maderables y que sus existencias reales sobrepasen los 60 ,metros cúbicos r.t.a * / ha, que representa el 27.74 % de un total de 15,860 has.

8.8 ESPECIES DE EXPLOTACION

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Pinus ayacahuite</i>	Pinabete
<i>Pinus ayacahuite var veitchi</i>	Pinabete
<i>Pinus chiapensis</i>	Pinabete
<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino
<i>Pinus teocote</i>	Pino
<i>Pinus ocarpa</i>	Ocarpa
<i>Abies religiosa</i>	Pino
<i>Abortus mexivana</i>	Ocarpa
<i>Quercus</i>	Oyamel
<i>Alnus lorullensis</i>	Encino

*R. T. A. RADIO TOTAL DE LA SUPERFICIE ARBOLADA

8.9 PRODUCCION MAXIMA OBTENIDA POR METRO CUBICO

CICLO CALCULADO	SUP (HAS)	PINO	ENCINO	VOLUMEN
1993-1994	276	24	50	PINO \$ 6,700.00
				ENCINO \$ 2,678.00

El Ejido Cordón Grande no cuenta con maquinaria propia para aserrar la madera, la temporada anterior 92-93 maquilaron 5,500 m3 propiedad de industrias forestales Guerrero. (INFOGRO), en el presente ciclo se pretende renovar el contrato con la misma empresa (15,11,27).

8.10 VALOR MAXIMO DE LA PRODUCCION

La oferta de madera en rollo es de 5,500 m3/ rollo esto es de acuerdo con el potencial maderable, en la temporada 92-93 se aserraron 1000 m3

1000 m3 X \$ 5.50 = 5,500.00 en la temporada 92-93.

8.11 PRODUCCION

6,700 m3 X 5.50 m3 = \$ 38,973 PINO

2,678 m3 X \$ 5.50 m3 = \$ 14, 729.00 ENCINO

TOTAL \$ 51,578.00

8.12 MANO DE OBRA RELATIVA POR HECTAREA

En el ejido no se cuenta con mano de obra disponible para el desarrollo de la actividad en el proceso de aprovechamiento, la mano de obra calificada se contrata en la extracción, pero se pretende que en el próximo ciclo a través de maquila se aserre toda la producción de la anualidad, dada su inexperiencia en esta actividad el ejido tendrá que contratar a personal, sobre todo un aserrador (3,5,11,27).

8.13 PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL PROCESO PRODUCTIVO

1 Ingeniero Forestal

1 Jefe de brigada

1 Auxiliar de campo

2 Cocineros

6 Personal administrativo

2 Mantenimiento

6 Transporte

7 Extracción

4 Choferes

3 Campamento

Los trabajos para la extracción de la madera se inician en el mes de noviembre y finalizan en el mes de mayo el periodo comprende 210 días, de los cuales solo se descansan los días domingos y días festivos.

El horario de trabajo es de 10 a 12 horas diarias alternándose el personal, el pago es por metro cúbico extraído. La actividad económica basada en el aprovechamiento forestal era la principal fuente de ingresos para los ejidatarios, pero desde 1987 en el que la administración corrió a cargo del ejido, no existe crecimiento ni desarrollo social visible, sino por el contrario, se contrajo una deuda con instituciones de crédito, además se carece de maquinaria y equipo apropiado para la extracción, reforestación, transformación y mercado del producto, esto aunado a los bajos precios de la madera a nivel nacional. El Ejido agropecuario y forestal Cordón Grande enfrenta una crisis económica, resultado de una mala administración, deficiente planeación, programación y presupuesto de la misma empresa, sin dejar a un lado el deshonesto uso de los recursos por parte de las autoridades ejidales, elementos que han generado que hoy en día el ejido tenga una deuda que asciende a \$ 1,500,000.00 con el banco Banamex y \$ 300,000.00 a la Unión de Crédito Atoyac Guerrero. Ante tal situación, el banco propuso en el mes de septiembre al Comisario Ejidal una forma de trabajo que incluía el plan de pagos, el cual comprende tres años, así como el asesoramiento de un Ingeniero Agrícola Forestal, quien tendrá a su cargo asegurar los pagos programados, otorgándole poder en la toma de decisiones y en todo lo que se refiere a la empresa, además de que el banco tiene en su poder las facturas de los bienes de la empresa (3,5,11,27).

EQUIPO

- 1 Tractor Kumatzu D-85
- 7 Camiones de 10 Ton
- 1 Camioneta de 3 Ton
- 2 Jeep
- 1 carro de 8 cilindros

El equipo anteriormente mencionado no serán entregados al ejido, en tanto no se cubra la deuda al 100%, otras de las condiciones del banco fue que en este tiempo el ejido no podrá desviar recursos que no sean para el pago de la deuda. La empresa sigue enfrentando problemas, ya que según la apreciación del asesor, se está trabajando a un 70% de su capacidad, sin embargo, en esta temporada, se prevé una extracción de 5,000 m3 de madera en rollo, con lo que se pretende cubrir el adeudo programado para esta temporada, que asciende a \$ 764,005,000.00, distribuido por mes como sigue:

MES	CANTIDAD A PAGAR \$
FEBRERO	57,000,000.00
MARZO	74,000,000.00
ABRIL	194,000,000.00
MAYO	157,950,000.00
JUNIO	65,652,000.00
JULIO	174,563,000.00
SEPTIEMBRE	40,000,000.00

En 1990 se presentó un proyecto a la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en la ciudad de México, para infraestructura para viveros, con un valor de 261 millones de viejos pesos y se tienen 5 proyectos en proceso:

- 1.- Asesoría en Administración
- 2.- Maderería en la Ciudad de México
- 3.- Asesoría en el manejo forestal
- 4.- Caminos Forestales en apoyo a la producción
- 5.- Equipo para el control de plagas e incendios forestales

9. CAZA Y PESCA

Existe una gran diversidad de especies en la región, siendo este entorno una de las regiones más privilegiadas por su gran diversidad biótica, por esta razón, se debe de poner énfasis en la protección y conservación del medio ecológico ya que la fauna se encuentra amenazada seriamente por el aprovechamiento forestal que se lleva a cabo. La delicada situación que se vive en este sentido, ha puesto en peligro la extinción de una serie de plantas y animales en este entorno que ha sufrido diferentes grados de deterioro, teniendo un grave impacto ecológico, como consecuencia la disminución de diversas especies, por lo que se requiere adoptar una conciencia de conservación, prevención y uso racional de los recursos naturales de la zona.

Para ello será necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos que afectan y que permiten que se dé este fenómeno, es por ello importante mencionar que el Médico Veterinario es un profesionalista que debe iniciar y participar activamente en ello.

9.1 ACCIONES QUE SE RECOMENDARON A LA POBLACION EN GENERAL

- Evitar la caza en época de veda
- Controlar el comercio de animales
- Introducir especies en vías de extinción
- Controlar métodos de captura

Además de controlar la explotación forestal y racionar la producción, implementando el uso eficiente del vivero forestal, evitar los incendios forestales y dedicarse a la protección de las tierras cuidándolas de la erosión de los vientos y de los factores del medio ambiente.

FAUNA SILVESTRE CAPTURADA EN 1983 POR ARMA DE FUEGO POR LOS HABITANTES DEL EJIDO CORDON GRANDE

Se capturaron 3 jabalíes, 5 siervos cola blanca, 7 hembras de venado cola blanca, 5 tejones, 2 paitos, 5 víboras de cascabel, 25 pericos, 7 chachalacas, 5 tlacuaches. Estos animales son utilizados para la alimentación de los habitantes de la comunidad y los preparan como platillos típicos de la región, esta situación se agrava en época de lluvias, porque se relaciona con los nacimientos naturales de la mayoría de las especies (6,22,26),

10. IRRIGACION

El agua que utilizan los ejidatarios emana de las corrientes que se localizan en lo alto de las pendientes cerriles, la agricultura se mantiene con las lluvias de temporal principalmente, de manera que los cultivos de maíz se benefician en algunas ocasiones por el agua de los ríos y riachuelos que bajan de las montañas (8).

10.1 AGUA POTABLE

El ejido Cordon Grande no cuenta con este servicio, por lo que la población se abastece de este elemento instalando mangueras en las partes altas de los arroyos, llegando por gravedad a los hogares.

10.2 HIDROGRAFIA

En base a la carta Hidrográfica E 14-7,10, Zihuatanejo, elaborada por el INEGI, el predio está ubicado en la región hidrográfica No. 19 COSTA GRANDE, cuenca "A", río Atoyac, subcuenca "e" río Tecpan, cuyas microcuencas son los arroyos "El Carrizal" y el arroyo "El Camalote".

9.1 ACCIONES QUE SE RECOMENDARON A LA POBLACION EN GENERAL

- Evitar la caza en época de veda
- Controlar el comercio de animales
- Introducir especies en vías de extinción
- Controlar métodos de captura

Además de controlar la explotación forestal y racionar la producción, implementando el uso eficiente del vivero forestal, evitar los incendios forestales y dedicarse a la protección de las tierras cuidándolas de la erosión de los vientos y de los factores del medio ambiente.

FAUNA SILVESTRE CAPTURADA EN 1993 POR ARMA DE FUEGO POR LOS HABITANTES DEL EJIDO CORDON GRANDE

Se capturaron 3 jabalíes, 5 siervos cola blanca, 7 hembras de venado cola blanca, 5 tejones, 2 paitos, 5 víboras de cascabel, 25 pericos, 7 chachalacas, 5 tlacuaches. Estos animales son utilizados para la alimentación de los habitantes de la comunidad y los preparan como platillos típicos de la región, esta situación se agrava en época de lluvias, porque se relaciona con los nacimientos naturales de la mayoría de las especies (6,22,26),

10. IRRIGACION

El agua que utilizan los ejidatarios emana de las corrientes que se localizan en lo alto de las pendientes cerriles, la agricultura se mantiene con las lluvias de temporal principalmente, de manera que los cultivos de maíz se benefician en algunas ocasiones por el agua de los ríos y riachuelos que bajan de las montañas (8).

10.1 AGUA POTABLE

El ejido Cordón Grande no cuenta con este servicio, por lo que la población se abastece de este elemento instalando mangueras en las partes altas de los arroyos, llegando por gravedad a los hogares.

10.2 HIDROGRAFIA

En base a la carta Hidrográfica E 14-7,10, Zihuatanejo, elaborada por el INEGI, el predio está ubicado en la región hidrográfica No. 19 COSTA GRANDE, cuenca "A", río Atoyac, subcuenca "e" río Tecpan, cuyas microcuencas son los arroyos "El Carrizal" y el arroyo "El Camalote".

10.3 TIERRA DE TEMPORAL

Básicamente la agricultura practicada por los ejidatarios es de temporal, siendo los principales cultivos el maíz, frijol y chile, para este fin se destinan aproximadamente 3,500 hectáreas, que representan un 22% de la superficie total de ejido (22,27).

10.4 TIERRAS DE HUMEDAD

Pocos son los cultivos regados a las orillas de los ríos y arroyos, se implementa un poco más su uso para el cultivo de hortalizas como: *chile, calabaza y rábano* (8,27).

11. **TENENCIA DE LA TIERRA.** El régimen de propiedad de este predio se considera bajo el régimen de propiedad ejidal.

11.1 **SUPERFICIE EJIDAL.** El ejido se conforma por tres fracciones:

GENERALIDADES	No. DE HECTAREAS
DOTACION	7,360
PRIMERA AMPLIACION	4,000
SEGUNDA AMPLIACION	4,500
TOTAL	15,860

11.3 TAMAÑO DE LA PARCELA EJIDAL

La superficie ejidal promedio es de 29.9 Has por productor, esto es debido a que las siembras por cultivo son rotatorias, dado a que los terrenos son accidentados no se prestan para el cultivo año con año. (24,27).

11.4 PROBLEMAS CON LA TENENCIA DE LA TIERRA

Hay una situación especial, existe una zona de litigio en los límites con el ejido Fresnos de Puerto Rico, Municipio de Ajuchitán del Progreso, Guerrero, cuya superficie aproximada es de 265 hectáreas.

12. ACTIVIDADES SOCIOECONOMICA SECUNDARIAS

a) AGROINDUSTRIA

12.1 TIPO: APROVECHAMIENTO FORESTAL

El ejido Cordón Grande se ubica en la franja del filo mayor de la región de Costa Grande, cuenta con una superficie total de 15,860 hectáreas de las cuales 4,400 Has se consideran de producción forestal comercial, representando un 27.74% del total del predio y el 3.21% del total de la región.

10.3 TIERRA DE TEMPORAL

Básicamente la agricultura practicada por los ejidatarios es de temporal, siendo los principales cultivos el maíz, frijol y chile, para este fin se destinan aproximadamente 3,500 hectáreas, que representan un 22% de la superficie total de ejido (22,27).

10.4 TIERRAS DE HUMEDAD

Pocos son los cultivos regados a las orillas de los ríos y arroyos, se implementa un poco más su uso para el cultivo de hortalizas como: chile, calabaza y rábano (8,27).

11. **TENENCIA DE LA TIERRA.** El régimen de propiedad de este predio se considera bajo el régimen de propiedad ejidal.

11.1 **SUPERFICIE EJIDAL.** El ejido se conforma por tres fracciones:

GENERALIDADES	No. DE HECTAREAS
DOTACION	7,360
PRIMERA AMPLIACION	4,000
SEGUNDA AMPLIACION	4,500
TOTAL	15,860

11.3 TAMAÑO DE LA PARCELA EJIDAL

La superficie ejidal promedio es de 29.9 Has por productor, esto es debido a que las siembras por cultivo son rotatorias, dado a que los terrenos son accidentados no se prestan para el cultivo año con año. (24,27).

11.4 PROBLEMAS CON LA TENENCIA DE LA TIERRA

Hay una situación especial, existe una zona de litigio en los límites con el ejido Fresnos de Puerto Rico, Municipio de Ajuchitán del Progreso, Guerrero, cuya superficie aproximada es de 265 hectáreas.

12. ACTIVIDADES SOCIOECONOMICA SECUNDARIAS

a) AGROINDUSTRIA

12.1 TIPO: APROVECHAMIENTO FORESTAL

El ejido Cordón Grande se ubica en la franja del filo mayor de la región de Costa Grande, cuenta con una superficie total de 15,860 hectáreas de las cuales 4,400 Has se consideran de producción forestal comercial, representando un 27.74% del total del predio y el 3.21% del total de la región.

10.3 TIERRA DE TEMPORAL

Básicamente la agricultura practicada por los ejidatarios es de temporal, siendo los principales cultivos el maíz, frijol y chile, para este fin se destinan aproximadamente 3,500 hectáreas, que representan un 22% de la superficie total de ejido (22,27).

10.4 TIERRAS DE HUMEDAD

Pocos son los cultivos regados a las orillas de los ríos y arroyos, se implementa un poco más su uso para el cultivo de hortalizas como: chile, calabaza y rábano (8,27).

11. TENENCIA DE LA TIERRA. El régimen de propiedad de este predio se considera bajo el régimen de propiedad ejidal.

11.1 SUPERFICIE EJIDAL. El ejido se conforma por tres fracciones:

GENERALIDADES	No. DE HECTÁREAS
DOTACION	7,360
PRIMERA AMPLIACION	4,000
SEGUNDA AMPLIACION	4,500
TOTAL	15,860

11.3 TAMAÑO DE LA PARCELA EJIDAL

La superficie ejidal promedio es de 29.9 Has por productor, esto es debido a que las siembras por cultivo son rotatorias, dado a que los terrenos son accidentados no se prestan para el cultivo año con año. (24,27).

11.4 PROBLEMAS CON LA TENENCIA DE LA TIERRA

Hay una situación especial, existe una zona de litigio en los límites con el ejido Fresnos de Puerto Rico, Municipio de Ajuchitán del Progreso, Guerrero, cuya superficie aproximada es de 265 hectáreas.

12. ACTIVIDADES SOCIOECONOMICA SECUNDARIAS

a) AGROINDUSTRIA

12.1 TIPO: APROVECHAMIENTO FORESTAL

El ejido Cordón Grande se ubica en la franja del filo mayor de la región de Costa Grande, cuenta con una superficie total de 15,860 hectáreas de las cuales 4,400 Has se consideran de producción forestal comercial, representando un 27.74% del total del predio y el 3.21% del total de la región.

La extracción de la madera del bosque está basada en las normas que establece el programa de manejo integral en donde se toma en cuenta los recursos asociados, para disminuir los daños al ecosistema y a la vez mantener el rendimiento sostenido en la producción forestal, hasta la fecha en el ejido se han ejercido 7 anualidades basándose en estudios a nivel del área de corta adecuada para el manejo integral (27).

12.3 CAPACIDAD

Dado que el programa de manejo que se propone, solo contempla el área de corta, la regulación se realiza a nivel de la superficie arbolada comercial, dividido entre el ciclo de corte, que en este caso es de 15 años, el volumen a extraer durante el ciclo 1993-1994 es de 6,700 metros cúbicos del género Pinus y 2,687 del género Quercus, en una superficie de 276 Has.

12.4 PROPUESTA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL 1993-1994

AÑO	SUPERFICIE	ANUALIDAD	I.C.	%	V.C.M.3	R.T.A.
93-94	276	8/15	PINO	ENCINO	PINO	ENCINO
			19.6	50	6,700	2,687

$$6,700 \text{ m}^3 \text{ R.T.A.} + 2,687 \text{ m}^3 = 9,387 \text{ R.T.A}$$

12.5 VALOR DE LA PRODUCCION

Precio de m3 en rollo = 5,500

$$9,387 \times 5,500 = 51,628.50$$

12.6 FUENTE DE OBTENCION DE MATERIAS PRIMAS

Forestal de producción comercial. Son aquellas áreas dedicadas exclusivamente a la producción maderable y sus existencias sobrepasan 60 m3 r.t.a./Ha, la superficie total de producción forestal es de 4,400 Has, que representa un 27.74% del total del predio.

AREA	No. DE PERSONAS
ADMINISTRACION	7
MANTENIMIENTO	2
TRANSPORTE	6
CAMINOS	4
EXTRACCION	8
CAMPAMENTO	3
TOTAL	29

13. ARTESANIAS

Algunas amas de casa elaboran comales de barro pero solo son para autoconsumo.

14. FINANCIAMIENTO

Desde hace varios años el ejido ha venido trabajando con créditos para realizar los aprovechamientos de la madera, los cuales por diversas causas han tenido problemas para cubrirlos con oportunidad, estos créditos han sido otorgados por el FIRA a través de la banca Comercial (3,21).

14.1 INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

- 1.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). Norma y vigila la producción
- 2.- Secretaría de Desarrollo Social. Reglamentación Ecológica
- 3.- Secretaría de la Reforma Agraria. Avalúos, actas.
- 4.- Secretaría de Comunicaciones y transportes. Infraestructura caminera
- 5.- Confederación Nacional Ganadera Promueve proyectos productivos
- 6.- Gobierno del Estado. Promueve el desarrollo
- 7.- MAQUINOP. Maquinaria para la rehabilitación de caminos

14.2 INSTITUCIONES PRIVADAS

Banco Nacional de México

Unión de crédito Atoyac

14.3 COSTO DE OPERACIÓN EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

La mayor parte de los agricultores emplea mano de obra familiar, no obstante, el salario de un campesino es de \$ 15.00 por día, incluyendo cualquier faena (27).

15. SANIDAD ANIMAL

15.1 INSTALACIONES

El sistema de producción pecuario en el ejido se caracteriza por ser una ganadería extensiva de doble propósito, en donde los animales que predominan son criollos encastados con ganado cebú, en los predios en donde se encuentra el ganado, están cercados en sus linderos con cerco de alambre de púas, los potreros tienen grandes extensiones y están mal distribuidos, el pastoreo que se practica es el rotacional continuo.

13. ARTESANIAS

Algunas amas de casa elaboran comales de barro pero solo son para autoconsumo.

14. FINANCIAMIENTO

Desde hace varios años el ejido ha venido trabajando con créditos para realizar los aprovechamientos de la madera, los cuales por diversas causas han tenido problemas para cubrirlos con oportunidad, estos créditos han sido otorgados por el FIRA a través de la banca Comercial (3,21).

14.1 INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

- 1.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). Norma y vigila la producción
- 2.- Secretaría de Desarrollo Social. Reglamentación Ecológica
- 3.- Secretaría de la Reforma Agraria. Avalúos, actas.
- 4.- Secretaría de Comunicaciones y transportes. Infraestructura caminera
- 5.- Confederación Nacional Ganadera Promueve proyectos productivos
- 6.- Gobierno del Estado. Promueve el desarrollo
- 7.- MAQUINOP. Maquinaria para la rehabilitación de caminos

14.2 INSTITUCIONES PRIVADAS

Banco Nacional de México

Unión de crédito Atoyac

14.3 COSTO DE OPERACIÓN EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

La mayor parte de los agricultores emplea mano de obra familiar, no obstante, el salario de un campesino es de \$ 15.00 por día, incluyendo cualquier faena (27).

15. SANIDAD ANIMAL

15.1 INSTALACIONES

El sistema de producción pecuario en el ejido se caracteriza por ser una ganadería extensiva de doble propósito, en donde los animales que predominan son criollos encastados con ganado cebú, en los predios en donde se encuentra el ganado, están cercados en sus linderos con cerco de alambre de púas, los potreros tienen grandes extensiones y están mal distribuidos, el pastoreo que se practica es el rotacional continuo.

13. ARTESANIAS

Algunas amas de casa elaboran comales de barro pero solo son para autoconsumo.

14. FINANCIAMIENTO

Desde hace varios años el ejido ha venido trabajando con créditos para realizar los aprovechamientos de la madera, los cuales por diversas causas han tenido problemas para cubrirlos con oportunidad, estos créditos han sido otorgados por el FIRA a través de la banca Comercial (3,21).

14.1 INSTITUCIONES QUE PARTICIPAN EN LA ACTIVIDAD FORESTAL

- 1.- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). Norma y vigila la producción
- 2.- Secretaría de Desarrollo Social. Reglamentación Ecológica
- 3.- Secretaría de la Reforma Agraria. Avalúos, actas.
- 4.- Secretaría de Comunicaciones y transportes. Infraestructura caminera
- 5.- Confederación Nacional Ganadera Promueve proyectos productivos
- 6.- Gobierno del Estado. Promueve el desarrollo
- 7.- **MAQUINOP**. Maquinaria para la rehabilitación de caminos

14.2 INSTITUCIONES PRIVADAS

Banco Nacional de México

Unión de crédito Atoyac

14.3 COSTO DE OPERACIÓN EN ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

La mayor parte de los agricultores emplea mano de obra familiar, no obstante, el salario de un campesino es de \$ 15.00 por día, incluyendo cualquier faena (27).

15. SANIDAD ANIMAL

15.1 INSTALACIONES

El sistema de producción pecuario en el ejido se caracteriza por ser una ganadería extensiva de doble propósito, en donde los animales que predominan son criollos encastados con ganado cebú, en los predios en donde se encuentra el ganado, están cercados en sus linderos con cerco de alambre de púas, los potreros tienen grandes extensiones y están mal distribuidos, el pastoreo que se practica es el rotacional continuo.

En la mayor parte de los agostaderos, se presentan enfermedades y plagas de los pastos, la presión de pastoreo es casi siempre inadecuada lo que propicia una subalimentación de los animales en algunas épocas, además de que el uso de esquilmos agrícolas es muy limitado. Las prácticas de manejo zootécnico son muy rudimentarias y sin programas definidos, una alta proporción de productores no identifica de forma adecuada a su ganado, la marca que generalmente debería de ser con fierro candente no la tiene el ganado para que el dueño acredite la propiedad del animal. Las prácticas sanitarias que con mayor frecuencia realizan los productores son : tratamientos contra ectoparásito y endoparásitos, vacunación periódica de los animales para prevenir el dengue y enfermedades clostridias, sin embargo, las practicas de desparasitación y de prevención no siguen un calendario adecuado, pues la mayor parte de los animales tienen problemas ocasionados por estos parásito, el manejo de registros es deficiente o casi nulo, es común observar en los potreros en forma conjunta a becerros destetados, vaquillas, toretes, vacas con cría, es decir, ganado de distintas fases de desarrollo, la crianza de becerros en forma general, se realiza sin separar al becerro desde su nacimiento hasta el destete, el destete se realiza a los 6 meses de edad, las crías maman después de la ordeña por unas horas, se separan de la madre hasta la nueva ordeña, la ordeña se realiza una sola vez al día y es en forma manual las técnicas de ordeña que se realizan es la del "puño" y la del "pulgar", las medidas de higiene observadas durante el ordeño fueron mínimas, también es posible observar que existen potreros sin ningún suministro de agua, a diferencia de algunos donde el agua superficial es proporcionada por los riachuelos perennes.

15.2 VIGILANCIA Y TRANSITO DEL GANADO

Todas las personas que conducen ganado dentro de los límites del predio, se amparan con una guía de tránsito que expide la Asociación ganadera local, previo pago de derechos y cuotas, además de justificar la propiedad del animal.

Las guías de tránsito están debidamente foliadas y quintuplicadas para:

- Original para el destinatario final
- Copia para el Ayuntamiento
- Copia para la Dirección General de Ganadería
- Asociación Ganadera Local
- Solicitante de la documentación

La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, tiene la responsabilidad de organizar y administrar los servicios en la defensa agrícola y la ganadera y de mantener una estrecha vigilancia en sanidad animal. La persona física o moral, que movilice ganado de cría o para abasto, debe de ampararse con la siguiente documentación:

- Guía sanitaria expedida por la SAGAR
- Factura expedida por la asociación ganadera local, firmada por el vendedor y el comprador, indicando el fierro de herrar, siendo una factura por animal.
- Guía de tránsito, la cual pertenezca al predio de donde pertenezca el ganado.
- Cuando se requieren de certificado que acredite al ganado libre de Brucelosis y Tuberculosis es necesario registrarse a las campañas zoonosanitarias de la localidad.

15.3 CAMPAÑAS DE SANIDAD ANIMAL EN LA LOCALIDAD

La SAGAR coordina y ejecuta las actividades de promoción, difusión, diagnóstico, prevención, control y erradicación de las principales enfermedades que afectan al ganado.

15.4 CAMPAÑAS DE SANIDAD ANIMAL EN LA LOCALIDAD

- Campaña para el control y erradicación de la rabia canina
- Campaña para el control y erradicación de la Brucelosis y Tuberculosis
- Campaña para el control y erradicación contra el derrengue
- Campaña para el control y erradicación de la fiebre porcina clásica

Las prácticas para el control y prevención de la parasitosis requiere de la identificación del tipo de parásito que afectan a lo largo del año, para establecer un calendario de desparasitación y tratamiento adecuado, pero la respuesta de los productores ha sido nula, no obstante, se recomendó hacer la desparasitación al inicio y al final de las lluvias, en cuanto a la desparasitación externa, se tiene la precaución de bañar al ganado cuando menos una vez por mes, haciendo el uso de métodos rudimentarios al no contar con un baño garrapaticida, utilizan aspersoras de mochila, por lo que los resultados no son muy satisfactorios, ya que han utilizado por varios años el mismo producto comercial lindano, por lo que se recomienda la utilización de otros productos para disminuir la incidencia de estos parásitos y de esta forma ayudar en la prevención de otras enfermedades como es la anaplasmosis y la piroplasmosis.

15.6 VERMIFUGOS UTILIZADOS

ESPECIE	NOMBRE COMERCIAL	PRINCIPIO ACTIVO
BOVINOS	RIPERCOL AL 15%	LEVAMISOL
EQUINOS	EQUALAN	FEBANTEL
CERDOS	RIPERCOL AL 5%	LEVAMISOL

15.7 GRUPOS GENETICOS QUE PREDOMINAN EN LA ZONA

ESPECIE	GRUPO GENETICO	PORCENTAJE (%)
BOVINOS	CRIOLLO	60
BOVINOS	CRIOLLO - CEBU	28
BOVINOS	CEBU(INDOBRASIL, BRAHAMAN)	2
EQUINOS	CRIOLLO	100
PORCINOS	CRIOLLO	100
AVES	CRIOLLO	100

15.8 INDICES REPRODUCTIVOS

Los índices reproductivos son bajos, sin embargo, existe una gran escasez de información real del comportamiento reproductivo de los bovinos, el registro es una herramienta urgente de utilizar, solo con índices reales se podrán establecer las medidas correctivas tendientes a mejorar la ganadería en el Ejido Cordón Grande.

INDICES REPRODUCTIVOS

Peso al nacer	28 a 30 kg
Mortalidad	5-7 %
Peso al destete	180 a 200 Kg
Edad de novillos al rastro	36 a 40 meses
Peso al sacrificio	400 a 450 Kg
Porcentaje de concepción	30 a 40 %
Edad al primer parto	38 a 40 meses
Periodo entre parto	16 a 18 meses
Días de ordeño	160 a 250 días
Producción por lactancia	450 a 600 Lt
Producción de leche / día	3 a 4 Lt / día

El encaste es la técnica que se utiliza para el mejoramiento del ganado criollo se cruzan con animales de registro de una sola raza, obteniendo como resultado animales F1 con características de resistencia y producción un poco mejores.

ESTRUCTURA DEL HATO DE DOBLE PROPOSITO

GRUPO	PORCENTAJE (%)
VACA	48.5
VAQUILLAS Y BECERROS	22.4
BECERROS	12
CRIA DE MENOS DE UN AÑO	12.78
TOROS	1.4
NOVILLOS	12

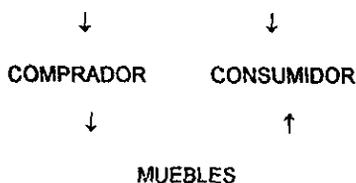
El destete de los becerros se realiza de forma natural por lo tanto depende básicamente del medio ambiente para satisfacer las necesidades de agua y pastos propiciando así que las crías en desarrollo compitan por alimento, ya que si nacieran en otra época del año donde no existieran pastos ocasionaría que la lactancia del becerro no fuera óptima y como consecuencia el número de becerros criados por vaca se reduciría considerablemente. La ordeña se lleva a cabo por la mañana utilizando el método del teteado, el becerro mama la ubre y baja la leche antes de ordeñar no se limpian las ubres y por lo regular esto les ocasiona enfermedades a las vacas como es la mastitis (1,22).

16. MERCADO

16.1 PRODUCTOS

El principal producto que se obtiene es la madera, el ganado bovino, aves, cerdos, maíz, frijol, calabaza, y café además de las frutas de temporal. La madera es obtenida en la zona de corte, principalmente se obtiene pino ayacahuite, la madera es trasladada en camiones al patio de concentración del ejido ubicado en la ciudad de Tecpan de Galeana para su comercialización, no se tiene un comprador en especial, el metro cúbico de madera es de 5.50, el canal de comercialización se ilustra de la siguiente forma:

BOSQUE → PATIO DE CONCENTRACION → ASERRADERO → INDUSTRIA



16.5 AUTOCONSUMO

Son muy importantes los cultivos de maíz frijol, calabaza, chile, café y frutales, estos representan la base de la alimentación los productos se comercializan en la propia comunidad por trueque, cabe mencionar que la producción de carne de bovino se vende a los acopiadores (27).

16.6 PROBLEMAS DE MERCADO

Los principales problemas de mercado lo constituyen las vías de comunicación, el transporte y la lejanía, además de que una gran cantidad de productos son frescos y se descomponen rápidamente, en lo que respecta al comercio en la comunidad, podemos encontrar los mismos productos por lo que se realiza el trueque por mercancías que no se consiguen fácilmente en la comunidad, además el poco dinero circulante limita el comercio (22,23).

16.7 ALMACENES

La infraestructura comercial rudimentaria consta de una tienda de abasto comercial (CONASUPO) y una pequeña tienda particular los muebles con que cuenta son: un anaquel construido de madera, una mesa y una balanza donde se almacenan y se comercializan productos como, maíz, frijol, aceite, sal, azúcar, galletas y en la tienda particular se venden refrescos y algunos productos enlatados(22)

17. ESFUERZOS PERSONALES

17.1 PERSONAS INTERESADAS EN LAS TAREAS DE LA BRIGADA

HIPOLITO BENITEZ FLORES	COMISARIADO EJIDAL
JAVIER RODRIGUEZ ARREOLA	AYUDANTE EJIDAL
MARIANO NUÑEZ URIOSTEGUI	TESORERO
FLORENTINO LEYVA MENDEZ	CONSEJERO DEL EJIDO
GELACIO BENITEZ FLORES	TESORERO DEL EJIDO
RUFINO CAZARES RODRIGUEZ	PRESIDENTE DE PADRES DE FAMILIA
FRANCISCO MERCADO HERNANDEZ	PRESIDENTE DE BIENES COMUNALES

17.2 ESFUERZOS COLECTIVOS

En el ejido Cordón Grande la organización que existe formalmente constituida al interior de la comunidad es la Asamblea General máximo órgano representativo del ejido, en ella se discuten todos los problemas existentes, las autoridades están representadas por el COMISARIADO municipal que representa al ejido en asuntos oficiales. El COMISARIADO ejidal y el consejo de vigilancia tienen un tesorero y dos vocales que tienen la tarea de vigilar el funcionamiento de los primeros órganos y que se lleven a cabo las decisiones tomadas en la asamblea, también existe la asociación de padres de familia que se encarga de los asuntos relacionados con la educación, además de que se logro conformar junto con la brigada fase VI dos nuevos grupos: El Comité Vida y Salud (COVISA) y El Comité Proelectrificación, que buscan agilizar los tramites para la construcción de una unidad medico rural y buscar la electrificación de la comunidad, por otra parte el ejido pertenece a una organización de segundo nivel que es: LA UNION DE EJIDOS HEMENEGILDO GALEANA, que se encarga de llevar a cabo las transacciones con el fin de obtener beneficios en torno al producto maderero(14,16,22) .

17.3 LIDERES NATURALES E INTTUCIONALES

AUTORIDADES AGRARIAS	AUTORIDADES CIVILES
ASAMBLEA GENERAL	COMISARIO
COMISARIADO EJIDAL	SUPLENTE
CONSEJO DE VIGILANCIA	COMITES

18. VIVIENDA

Las casas en la comunidad están construidas en la mayoría de los casos con barro, la madera se utiliza para construir las paredes, siendo está la estructura general el techo es de lamina de asbesto de cartón o de teja(27)

18.1 NUMERO Y PIEZAS DE VENTANAS

La vivienda tiene por la general de dos a tres recamara, una cocina y no cuentan con servicio de drenaje ni energia eléctrica.

18.2 MUEBLES

Los muebles son de madera en algunas casas se cuenta con muebles de línea blanca.

19. COMUNICACIÓN

El ejido Cordón Grande se localiza a los 105 Km de la Ciudad de Tecpan de Galeana.

19.1 CARRETERA FEDERAL

Existen dos rutas que permite el acceso a dicho ejido: la carretera Federal a Acapulco – Zihuatanejo en el Km 106 permite la entrada a través de un camino de tercería; y en el Km 139 de la misma carretera federal permite la entrada en la ruta San Luis Cordón Grande a través de un camino de tercería.

19.2 TERRACERIA O CAMINO PRINCIPAL

Esos caminos son la vía de acceso para el transporte de los productos forestales a la Ciudad de Tecpan y la dotación de suministros necesarios para la comunidad. En la primera ruta Tecpan – EL Balcón aproximadamente a 30 Km del poblado Arroyo Frío, existe una desviación para llegar al ejido Cordón Grande por, este camino se comunica a los Ejidos de Palo Solo y Las Humedades, esta ruta tiene una longitud de 70 Km que se interrumpe en la temporada de lluvias.

En la ruta San Luis – Cordón Grande que tiene una longitud de 73 Km y comunica a los poblados de la Cañada, La Lave, Santa Lucia, La Palma, Puerto Dei Edén (desviación para llegar a las Humedades), La Laguna y Los Bajitos, donde se desvía el camino para llegar al poblado de cordón grande, esta ruta se mantiene transitable todo el año (27) .

19.3 CAMINOS SECUNDARIOS

Estos caminos permiten comunicar las áreas de corta con el ejido.

19.4 BRECHAS DE SACA

Estos caminos son utilizados básicamente para la extracción de la trocería en las fuentes de corta.

20. RECREACION Y DEPORTE

Los jóvenes realizan juegos de basquet ball, volei, ball, se cuentan con dos canchas de basquet ball una de volei ball, balones y redes (27,22).

21. DATOS DEMOGRAFICOS

A) numero total de habitantes de la comunidad. En base a la encuesta realizada en el mes de junio de 1993, realizada por la brigada fase VI, los datos obtenidos fueron los siguientes: población total 510 habitantes.

B) GRUPOS DE POBLACION POR EDAD

GRUPO	NUMERO DE HABITANTES
DE 0 A 1 AÑOS	10
DE 1 A 2 AÑOS	103
DE 6 A 12 AÑOS	125
DE 13 A 20 AÑOS	125
DE 21 A 50 AÑOS	135
DE 51 A 100 AÑOS	22

GRUPO DE EDAD POR SEXO (Gráfica N°. 1)

HOMBRES 245

MUJERES 241

22. CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS

En general, el ejido carece de todos los servicios, las condiciones de salud son limitadas, no se cuenta con servicio eléctrico, drenaje, red de agua potable, clínica de salud; el servicio de transporte se da por medio de camionetas particulares que transportan madera.

23. EDUCACION

Se cuenta con dos escuelas donde se imparte educación primaria, la escuela se localiza en el casco del ejido que pertenece al tipo de educación federal y la que se localiza en el poblado de Zaragoza, esta es una escuela de tipo estatal. En general tiene un funcionamiento regular, ya que se ve limitado por falta de personal docente, ya que en la escuela de tipo federal no funciona de forma adecuada desde hace 5 años.

24. RELIGION

La religión que predomina es la católica, ya que el 100% de los habitantes pertenece a esta, la comunidad cuenta con una capilla donde se oficia misa una vez por mes, por parte de un sacerdote que proviene del Municipio de Tecpan de Galeana.

25. SALUD

el nivel de salud en la población en términos generales es buena, pero el hablar de salud implica tomar en cuenta múltiples factores, entre los que destacan la educación, el empleo, la nutrición, el agua potable, el tratamiento de desechos, la vivienda etc. En estos términos se puede decir que se carece de una estructura institucional adecuada a sus necesidades, los servicios a la comunidad no existen y en el Municipio son incompletos, están mal distribuidos y raramente el personal médico y paramédico está debidamente capacitado, además no existen médicos residentes. La infraestructura básica en la región está integrada por instituciones médicas de salud, de la Secretaría de Salud y el IMSS en el Municipio, por parte del IMSS-COPLAMAR. Existe una clínica que se considera de segundo nivel por poseer los recursos humanos necesarios para la atención médica y hospitalización, cuenta con cuatro especialidades que son: medicina interna, cirugía general, pediatría y gineco-obstetricia, contando con servicio de análisis clínico

26. ASPECTO SOCIAL

La organización social de la comunidad tiene su base en la familia, jerárquicamente el padre ocupa el primer lugar, siguiéndole en el mismo orden la madre, los hijos varones, y las hijas e hijos menores: generalmente lo conforman 6 miembros como término medio.

La mujer juega un papel muy importante en la comunidad, porque se encarga de las labores agrícolas, en el hogar y el cuidado de los hijos; sin embargo, vive limitada en su desarrollo físico e intelectual, ya que a temprana edad asume la responsabilidad de ser esposa, enfrentando condiciones del medio social y donde se ve inmersa en situaciones no contempladas como el hecho de enviudar por efecto de riñas y venganzas.

Los niños se integran al trabajo desde pequeños (8 años aproximadamente), ayudando a las tareas desempeñadas por el padre como : ordeñar, cuidar el ganado y cortar madera. En la comunidad existe una estrecha relación consanguínea de hecho la mayor parte de la población se encuentra relacionada en diferentes grados de parentesco, así tenemos que en la comunidad predominan principalmente tres familias: Leyva, Urióstegui y Cázares.

El proceso de matrimonio comprende dos etapas: la ceremonia religiosa y la boda civil, en general los varones se casan a los 20 años y las mujeres a los 15 años. Por otra parte, la política desarrollada por el régimen actual pone en duda el futuro del ejido y otros similares, puesto que el ejido nunca se le ha dado la atención necesaria, por ende su baja productividad.

27. ALIMENTACION

La alimentación se basa fundamentalmente en el consumo de maíz preparado de diferentes formas, dentro de las cuales podemos mencionar: tortillas, atole, tamales, para eventos sociales se preparan los nejos que son una especie de tamales, el frijol y el arroz ocupa un lugar preponderante en la dieta la cual se completa con sopa de pasta, verduras de temporada y algunas latas de sardina, atún y mayonesa, la carne solo se consume ocasionalmente siendo de res, cerdo, pollo y algunos animales de caza como el venado, tejón, armadillo, faisán, chachalaca y jabalí; la leche y sus derivados forman parte del complemento alimenticio. En la forma de preparar sus alimentos se encontró que utilizan la manteca de manera exagerada, la bebida generalmente es agua simple, en el mayor de los casos sin hervir, aunque en algunas ocasiones se consumen refrescos y jugos industrializados.

28. FESTIVIDADES

En el ejido Cordón Grande se celebran pocas festividades, las de mayor importancia son: el 12 de Diciembre, que es la celebración de la Virgen de Guadalupe, desde el día 11 se vela y se canta hasta amanecer, en la localidad de Zaragoza esta festividad la realizan un poco más grande ya que hacen comida y bailan todo tipo de música. El día 3 de Mayo es el día de la Santa Cruz es una fecha que en los últimos siete años se ha venido celebrando con una tradicional misa en un lugar donde se encuentra una cruz, esto se lleva a cabo en la cima de un monte. Durante la madrugada del último día del año se reúnen los habitantes del lugar y al llegar las 12 de la noche tiran balazos en señal de júbilo.

II. SERVICIO SOCIAL CORDON GRANDE FASE VI

OBJETIVO DEL PROGRAMA: Intensificar los trabajos de gestoría con el fin de promover la construcción de una unidad médico rural, y así mismo, ofrecer alternativas de proyectos productivos con el propósito de fortalecer alternativas de proyectos productivos con el propósito de fortalecer la organización comunitaria.

27. ALIMENTACION

La alimentación se basa fundamentalmente en el consumo de maíz preparado de diferentes formas, dentro de las cuales podemos mencionar: tortillas, atole, tamales, para eventos sociales se preparan los nejos que son una especie de tamales, el frijol y el arroz ocupa un lugar preponderante en la dieta la cual se completa con sopa de pasta, verduras de temporada y algunas latas de sardina, atún y mayonesa, la carne solo se consume ocasionalmente siendo de res, cerdo, pollo y algunos animales de caza como el venado, tejón, armadillo, faisán, chachalaca y jabalí; la leche y sus derivadas forman parte del complemento alimenticio. En la forma de preparar sus alimentos se encontró que utilizan la manteca de manera exagerada, la bebida generalmente es agua simple, en el mayor de los casos sin hervir, aunque en algunas ocasiones se consumen refrescos y jugos industrializados.

28. FESTIVIDADES

En el ejido Cordón Grande se celebran pocas festividades, las de mayor importancia son: el 12 de Diciembre, que es la celebración de la Virgen de Guadalupe, desde el día 11 se vela y se canta hasta amanecer, en la localidad de Zaragoza esta festividad la realizan un poco más grande ya que hacen comida y bailan todo tipo de música. El día 3 de Mayo es el día de la Santa Cruz es una fecha que en los últimos siete años se ha venido celebrando con una tradicional misa en un lugar donde se encuentra una cruz, esto se lleva a cabo en la cima de un monte. Durante la madrugada del último día del año se reúnen los habitantes del lugar y al llegar las 12 de la noche tiran balazos en señal de júbilo.

II. SERVICIO SOCIAL CORDON GRANDE FASE VI

OBJETIVO DEL PROGRAMA: Intensificar los trabajos de gestoría con el fin de promover la construcción de una unidad médico rural, y así mismo, ofrecer alternativas de proyectos productivos con el propósito de fortalecer alternativas de proyectos productivos con el propósito de fortalecer la organización comunitaria.

A) METODOLOGIA Y ESTRATEGIAS DE SOLUCION A LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

La metodología y estrategias de intervención implementadas por la brigada en la comunidad, fue considerando los puntos básicos de investigación acción, sugeridas por el Departamento de Programas Rurales de la Universidad Nacional Autónoma de México, y que consiste en: ACCION CONJUNTA PARA LA AUTOGESTION RURAL (ACCAR). En este sentido, la actividad se encaminó a organizar a la comunidad, promoviendo, reforzando y asistiendo a los habitantes por medio de comités en los que ellos se incorporan buscando un objetivo común en forma colectiva, de acuerdo a su interés y necesidad, habiendo determinado la participación de la brigada, se priorizó en el fortalecimiento de sensibilización, motivación y difusión, logrando una mayor participación comunitaria.

B) RESULTADOS OBTENIDOS EN BENEFICIO DE LA SOCIEDAD

Las actividades realizadas durante el servicio social en la comunidad Cordón Grande, de acuerdo con la metodología anteriormente descrita, arrojando los siguientes resultados: en lo que respecta a la actividad MEDICO VETERINARIA, hay que destacar que el sistema de producción se caracteriza por ser una ganadería de doble propósito, de tipo extensivo, donde los animales que predominan son criollo encastrados con cebú, tomando en cuenta estas características se brindó apoyo y asistencia técnica a los productores en los siguientes aspectos : desparasitación y aplicación de vitaminas en las diferentes especies animales (bovino, equinos, cerdos y aves). Además se colaboró con algunos productores interesados en la aplicación de la bacterina triple bovina, en este sentido el ganado bovino fue el más atendido, posteriormente el equino, aves y cerdos. Se destaca el diagnóstico, prevención y tratamiento de las siguientes enfermedades : mastitis, conjutivitis, partos ditósicos, parasitosis, traumatismos y anaplasmosis. Por otra parte, se participó en la vacunación contra Newcastle y viruela aviar, además se implementaron diversas pláticas higiénico sanitarias para los productores sobre temas de salud enfermedad, causa, consecuencias, tratamientos, además de un pequeño curso de aplicación de medicamentos y vías de inducción.

Se llevó a cabo la campaña de vacunación antirrábica en mayo de 1993, los miembros de la brigada participaron en la difusión, coordinación y ejecución de la misma; los resultados obtenidos fueron los siguientes: se aplicó la vacuna preventiva antirrábica a 22 gatos, que representa el 85% de la población felina en el ejido y se vacunaron cerca de 150 perros en diferentes localidades, representando un 90% de la población canina en el ejido y a los propietarios se les proporcionó un comprobante avalado por el Centro de Salud Comunitario. La vacunación antirrábica comprendió un total de 162 dosis aplicadas, por otra parte se detectaron una serie de padecimientos que afectan a diferentes especies pecuarias en el ejido.

ENFERMEDADES QUE SE PRESENTAN CON MAYOR FRECUENCIA EN EL EJIDO:

BOVINOS

Tuberculosis, Brucelosis, Anaplasmosis, Neumonías, Mastitis, Metritis, Necrobacilosis, Colibacilosis, Edema maligno, carbón Sintomático, ectoparasitosis y retención placentaria.

CERDOS

Fiebre porcina clásica, neumonías, rinitis atrófica, neumonías, salmonelosis, cisticercosis, desnutrición parasitosis externas.

AVES

Newcastle, neumonía, Viruela aviar, Cólera aviar, ascariidosis y ectoparásitos.

EQUINOS

Cólico, gaberro, traumatismos, neumonía, desnutrición, tétanos, parasitosis externa e interna.

Por lo que se recomendaron las siguientes actividades para prevenir las enfermedades más comunes en el ganado bovino, que representa la actividad pecuaria más importante, tomando en cuenta las recomendaciones hechas por el laboratorio de salud animal, asociación ganadera local y médicos veterinarios en el Municipio de Tecpan de Galeana.

MES	MEDIDA PREVENTIVA	OBSERVACIONES
ENERO	VACUNACION/DERRIENGUE	DE LOS 3 MESES EN ADELANTE
ENERO	BAÑO CONTRA GARRAPATA	3 VECES/AÑO
ENERO	DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO	3 VECES AL AÑO
FEBRERO	VACUNACION/ BACTERINA TRIPLE	ANIMALES MAYORES DE 3 AÑOS
FEBRERO	CONTROL DE ANAPLASMOSIS	TODO EL GANADO
ABRIL	DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO	10% DEL GANADO
NOVIEMBRE	VACUNACION/ BRUCELOSIS	ANIMALES MAYORES DE 3 AÑOS

PROYECTO DENOMINADO ESTANQUE PISCICOLA

Con respecto al proyecto denominado estanque piscícola se encontró que los mandatos de agua localizados en esta región constituyen un importante recurso para producir proteína de origen animal derivada de especies acuícolas, con estos antecedentes, la acuicultura puede obtener un importante desarrollo en un futuro cercano y contribuir como cualquier otra área de producción y alimentos, al incrementar la seguridad alimentaria de las familias, brindando una alternativa más de producción. El programa ha estado trabajando con una especie fácilmente reproducible y por lo que se buscó encontrar otra alternativa de alimentación a bajo costo, con base en el interés mostrado por la población en conocer el procedimiento de cría de peces para autoconsumo, se decidió estructurar un programa de capacitación, basado en la cría de una especie comercial como lo es la Tilapia, que demostró rusticidad y adaptabilidad al clima, se orientó en su anatomía, sexado, reproducción, hábitos alimenticios y producción, para lo cual se contaba con dos estanques de producción aproximadamente de 10 metros cuadrados y 5 metros de profundidad, estos estanques se adaptaron a mantos de agua ya existentes, en cada criadero se indicó sembrar una población de 4 peces por metro cuadrado.

ALIMENTACION DE LOS PECES

Los peces se alimentaban en primera instancia como maíz, pero se recomendó adicionar excremento de vaca, de conejo y desperdicios vegetales, el propósito de estos estanques es de producir crías de Tilapia para sembrar en el estanque de producción, una vez que las crías estén establecidas en este estanque de producción se destinarán para consumo humano en 6 meses.

PROYECTO DENOMINADO CASA DE SALUD

Tomando en cuenta que existen ciertas condiciones que impiden un ambiente sano y propicio para alcanzar el bienestar físico, mental y social en el sector rural, se considera fundamental la atención a la población, particularmente en áreas marginadas.

De esta forma la labor que se realizó se caracterizó por hacer posible interactuar con autoridades municipales, ejidales y de salud, en la búsqueda y obtención del recurso financiero y humano, que incorpore atención primaria y permanente al sector rural, en consecuencia retomamos el proyecto central "Construcción de una unidad médica", iniciando las gestiones en la segunda semana de mayo de 1993, donde las autoridades de la Jurisdicción Sanitaria del Municipio exigieron realizar un censo poblacional, un estudio socioeconómico del ejido y sus anexos para ratificar dicho proyecto, el mínimo total para hacer factible su construcción era de 3,000 habitantes, para así cumplir con las disposiciones legales que en materia de salud se establecen.

Al concluir las actividades se abarcaron 20 localidades, se logró la adquisición del terreno por donación de un representante del comité Vidal de Salud, además las autoridades del ejido contribuyeron con diversos materiales de construcción, cabe señalar que en la comunidad se cuenta con mano de obra disponible, el director de los servicios médicos del Municipio de Tecpan de Galeana, por medio de una carta dirigida al gobierno del estado de Guerrero, se compromete a destinar recursos humanos e insumos al ser aprobado el proyecto.

Podemos destacar así los esfuerzos realizados con el Presidente del Comité de Planeación y Desarrollo de Estado de Guerrero, quién es el responsable de evaluar y aprobar el contenido de los proyectos sociales que solicitan las comunidades al Municipio, a su vez, este trabajo fue enviado por el Comité Vida y Salud a las autoridades de Programación y Presupuesto en Chilpancingo, esperando obtener respuesta y el visto bueno, en los últimos días del mes de Julio. Sabemos que el término del periodo de Servicio Social los trámites y gestiones no han terminado, estos deben ser retomados por las personas interesadas, autoridades Municipales, Ejidales y de Salud.

Entre otras cosas, la presencia de la brigada dio como resultado la realización de las siguientes actividades complementarias, que se desprenden de la participación de todos los que conformamos el grupo multidisciplinario.

EN EL AREA DE ENFERMERIA: La atención a la población se destacó por tratar diversos padecimientos tales como: gastroenteritis, parasitosis, traumatismos, problemas respiratorios, intoxicaciones por ingestión de químicos, medicamentos y plantas. Con la participación de las mujeres se implementó el curso de primeros auxilios, también se dieron pláticas con el propósito de promover la educación para la salud, dándose las condiciones que facilitaron el desarrollo de proyecto denominado "Construcción de letrinas", ahora bien, con el fin de colaborar en el bienestar de la población infantil se participó en la campaña de inmunización universal, se recibió apoyo por parte de la jurisdicción Sanitaria quien aportó el biológico y el siguiente material: analgésicos, sueros y jeringas.

EN EL AREA DE TRABAJO SOCIAL: Todas las actividades desempeñadas con la población infantil estuvieron encaminadas a la implementación de juegos organizados, en busca de cohesionar y motivar a los grupos con su participación. También se colaboró organizando bailables con el fin de amenizar la culminación del ciclo escolar, por otro lado, se destaca como problemática de mayor importancia el rezago educativo, a este respecto, la intervención de la brigada se abocó a impartir recursos de regularización, alfabetización y en la organización de asambleas con la sociedad de padres de familia, así mismo se elaboraron cartas y se enviaron a la Secretaría de Educación Pública con el propósito de manifestar la problemática educativa que impera en el ejido.

Finalmente **EL AREA AGRICOLA** : Las actividades se enfocaron a desarrollar nuevas técnicas para producir frutas y hortalizas, mediante el proyecto denominado "Establecimiento de huertos familiares", implementándose la utilización de semilla mejorada de jitomate, calabaza, brócoli, etc., se introdujeron nuevas especies frutales adaptables a la región, además se estableció una pradera de alfalfa como forraje de corte, convirtiéndose en una alternativa para la alimentación del ganado.

III. DISCUSION

El programa de Servicio Social Multidisciplinario que se promueve en la Universidad Nacional Autónoma de México, ha arrojado frutos favorables con base en nuevos enfoques, que permiten un trabajo más integral y con mejores resultados para quienes participan en ellos, considerando dos principios fundamentales como lo es la función educativa y la función de atención a la población atendiendo que los estudiantes en interacción con otras personas y profesionistas, adquieren un bagaje de conocimientos y habilidades, que resultan significativos para su vida, así mismo se cuenta con una visión integral de la atención a múltiples problemas que aquejan a México, como país en vías de desarrollo, el cual sufre una serie de circunstancias de las cuales una de las más graves a que se enfrenta, es la atención clara y precisa al sector rural para alcanzar una integración necesaria, que consolide la organización de los productores.

Ya que éste a pesar de constituir un factor importante para la economía del país, es uno de los sectores que tienen una desigual atención por parte del gobierno, ya que dada la situación actual, refleja otra realidad muy diferente. Por citar un ejemplo en el VI informe de gobierno se nos habló constantemente de los cambios que vivimos como nación durante seis años, esto permitió que el gasto en educación se duplicara, en salud creciera un 81%, en desarrollo urbano, agua potable y ecología fuera el 51%, en abasto más de 77% y en desarrollo rural fuese de 44%. Dada la actual situación las cifras oficiales sin duda reflejan otra realidad muy diferente a la que se vive en el sector rural, donde la carencia de servicios públicos y el nivel de vida es alarmante. Por otra parte, las reformas realizadas al artículo 27 constitucional, emprendidas por una inminente firma del tratado comercial, agudizan más una situación visible que se hubiese evitado comercial, agudizan más una situación visible que se hubiese evitado, si se les proporciona a los campesinos créditos oportunos y asesoría técnica adecuada, pero en cambio se les da supuestamente la tierra, con lo que dada la miseria puedan ofrecerla al mejor postor, esto a diferencia con lo que sucedió en sexenios anteriores, donde la actitud proteccionista del gobierno al dotar a los ejidatarios de tierras que les permita alcanzar una vida decorosa y la obtención de productos agrícolas que el país requería.

No fue una labor del todo fructífera, pues no se les capacitó adecuadamente como una tarea para poder ayudar así a los campesinos a conocer el manejo adecuado de los instrumentos de trabajo, a la mejor aplicación de técnicas para que por medio de éstas pudieran aumentar su producción y así constituir uno de los factores que lograra la autosuficiencia en el campo,

Como consecuencia se exhibe la pobreza rural como prueba del fracaso en este medio, las modificaciones efectuadas se traducen en la cancelación del reparto de las tierras, la privatización de la propiedad ejidal, la compra, venta y alquiler de los ejidos, protegiendo la expansión de los latifundios y fomentando la transnacionalización de la empresa agroindustriales. Con ello se vuelve más vulnerable al campesino, si bien en el discurso oficial, en el sentido que cuando aún en el pasado en el ejido otorgó justicia social, actualmente solo genera pobreza e ineficacia, aunque el ejido no desaparece como entidad formal, su manejo contemporáneo como propiedad privada, afectará a miles de ello. Por otra parte, existen débiles apoyos institucionales y falta de planeación para organizar dentro de esta estructura agraria la vida económica, política y social así mismo las condiciones de vida de los ejidatarios son bastante deficientes teniendo infinidad de tropiezos, estos no han logrado conformar un marco que les permita un desarrollo económico sano y sostenido para alcanzar los mínimos de bienestar, en consecuencia la estrategia de modernización agropecuaria, propuesta encaminada al abandono de la política de protección, pretendiendo el logro de la autosuficiencia alimentaria y de la inversión pública en el campo, promoviendo cultivos rentables, producción intensiva de diferentes especies animales y la obtención de productos y subproductos pecuarios en corto plazo, además de la liberación del uso del suelo con el fin de impulsar la capitalización de las zonas agrarias, por medio de las reformas hechas al artículo 17 constitucional.

En este sentido, la problemática que se observa en lo referente a la actividad pecuaria que está estrechamente relacionada con la dinámica agraria, en la proliferación de mano de obra barata/para las empresas integradas (aves y cerdos) comerciales y de exportación. Por otro lado se excede la extensión agrícola para tratar de satisfacer la demanda de carne, provocando en estas parcelas el cambio de cultivos básicos por pastos y la deforestación de amplias zonas del país.

En lo que toca a la apertura comercial, se ha abierto el mercado a los granos básicos importándose 10 millones de toneladas de maíz, sorgo, arroz y frijol, agudizándose así la crisis en el campo, en términos de consumo el maíz bajó 1.6% no así su precio, en contraste, la superficie ganadera se extendió en un 30%. Por lo tanto ambas actividades comparten graves carencias y rezagos, basta enfatizar que la actividad ganadera se basa en la producción tradicional de trapatio, en el mejor de los casos es de tipo extensivo, pero se trata de pocos productores que normalmente realizan otras actividades y que conservan a sus animales como una especie de inversión a la cual pueden acceder si se presenta algún problema que atente su economía, para tal fin se utiliza en su gran mayoría, ganado criollo de bajo rendimiento productivo, haciendo uso de métodos inadecuados, ya que su crianza resulta rústica, además de las condiciones higiénico sanitarias son un factor desfavorable que propicia pérdidas importantes.

En cuanto al impacto ecológico su magnitud es grave y se constituye en un problema importante, el cual afecta de manera drástica a los recursos naturales en diferentes regiones del país, existiendo un acelerado proceso de deterioro del suelo agrícola, no solo por la acción del medio ambiente, sino por la rígida y constante presión que el hombre ha ejercido durante años, estos aspectos planean nuevas disciplinas, en este sentido, el Servicio Social realizado en comunidades rurales, es una alternativa más para hacer frente a la problemática existente, y contribuir en el aspecto de generar conocimiento, con resultados y aportes a un constante cambio nacional.

Con resultados fructíferos, además de divulgar la situación que se vive en el campo, por lo que participar en este trabajo es de gran valor y es una de las formas avaladas para la realización del servicio social universitario, pero hay que destacar que este no es un modelo completo y rigurosamente desarrollado, pero en su implementación y funcionamiento con sus errores y aciertos, ha repercutido humana, social y profesionalmente al bienestar de las comunidades campesinas, donde la asistencia técnica por parte de las instituciones es mínima y en ocasiones es escasa, así se cumple con una serie de buenos propósitos y la existencia de apoyos concretos y oportunos, en donde requieren y en su momento.

A lo largo de tres años se ha logrado brindar asistencia médica de primer nivel, capacitación y asesoría Médico Veterinaria, etc., en este tipo de trabajos es innegable la participación de los pasantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootécnica, porque representa un compromiso de servicio en áreas donde se requiere la capacitación técnica, atención a múltiples problemas de salud y producción animal en el sector pecuario, cuya problemática es motivo de una seria reflexión y una actitud de compromiso del gremio para lograr intervenir e incidir en los altos niveles de decisión, por lo que se establece la necesidad de que muchos problemas de la sociedad actual requieren de la atención multidisciplinaria para su resolución satisfactoria, así los Médicos Veterinarios debemos crear una opinión, emitir juicios y plantear alternativas frente a los nuevos esquemas económicos en los que México participa.

IV BIBLIOGRAFIA

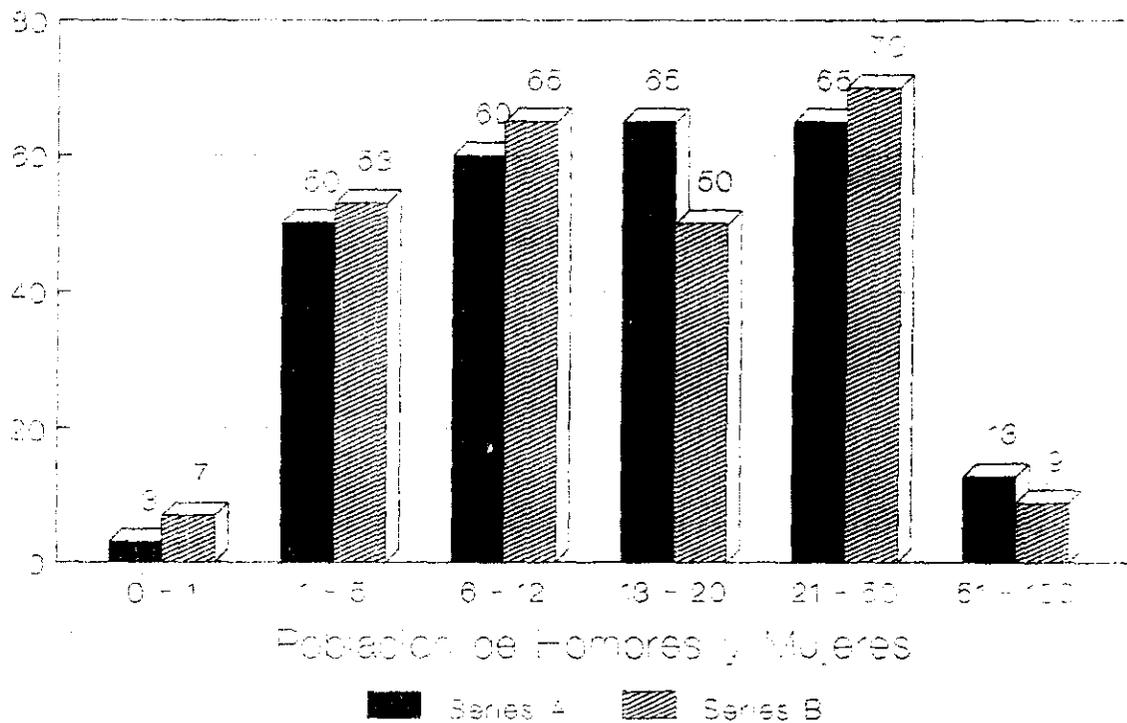
- 1.- asociación Ganadera Local. Estadística de población animal. Tecpan de Galeana, Guerrero, 1993
- 2.- Baca, U.G. : Evaluación de Proyectos. Mc Graw Hill, México, D.F. 1980
- 3.- Banco Nacional de Crédito Rural. Estado de Guerrero: Empleo, Subempleo y Desempleo por regiones económicas (FEDA). Fideicomiso para los Estados y Planes de Desarrollo Agropecuario y Programas de Crédito Agrícola. México, D.F. 1986
- 4.- Blood, D.D. ; Medicina Veterinaria. 5ª Edición. Nueva Editorial Interamericana. México, D.F. 1986
- 5.- Biblioteca Municipal de Tecpan de Galeana. Monografía de Tecpan de Galeana. Guerrero, 1993
- 6.- Cabrera, V.M.: Simposio sobre Fauna Silvestre. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1992
- 7.- CEDEPO; Técnicas Participativas para la educación popular. Humanitas- Buenos Aires, 1989
- 8.- Comisión Nacional del Agua. Características de los Distritos de Riego. Subdirección de Infraestructura Hidráulica. Distrito de riego No. 95 Costa Grande, Guerrero, 1993
- 9.- C.G.S.N.E.G.I. : Gobierno del Estado de Guerrero. Geografía Física del Estado de Guerrero y Anexos Cartográficos. Guerrero, 1985
- 10.- Cuevas, T.J. : Manual de Laboratorio Clínico para el diagnóstico de enfermedades de los bovinos. Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional de México. México, D.F. 1986

- 11.- Distrito de Temporal No. V: Información básica, Zihuatanejo, Guerrero, 1993
- 12.- Flores, M.J. : Bromatología, 5ª. De Limusa. México, D.F., 1986
- 13.- Gómez, A. : Informe de Actividades durante el Servicio Social en el Distrito de Temporal No. 6. Municipio La Unión, Guerrero. Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1981
- 14.- Gómez, J.F. : desarrollo Comunitario. Fontamara. México, D.F. 1987
- 15.- Hernández, H.M: Prevención y tratamiento d las principales enfermedades metabólicas de los bovinos. Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1988
- 16.- Hilpes: Guía para la presentación de proyectos. Siglo XXI. México, D.F. 1989
- 17.- INEGI: Gobierno del Estado de Guerrero. Geografía Física del Estado de Guerrero y anexos Cartográficos. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, D.F. 1985
- 18.- INEGI : Municipios del Estados de Guerrero. Colección Enciclopédica de los Municipios de México. La Edición. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México D.F. 1988
- 19.- INEGI: Catálogo de la Integración General de Localidades del Estado de Guerrero. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, D.F. 1990
- 20.- INEGI: Gobierno del Estado de Guerrero. Anuario Estadístico del Estado de Guerrero y anexos Cartográficos. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, D.F. 1991

- 21.- P.I.D.E.R.: Información de la Región No. 38 Costa Grande. Programa de Investigación Pública para el Desarrollo Rural. Guerrero, 1993
- 22.- P.S.S.M.- : Diagnostico Socioeconómico y estudio de Comunidad. Cordón Grande Fase V. Programa del Servicio Social Multidisciplinario. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F. 1992
- 23.- P.S.S.M. : Encuesta realizada por la Brigada Cordón Grande Fase VI. Programa del Servicio Social Multidisciplinario. Universidad Nacional Autónoma de México, D.F. 1993
- 24.- S.A.G.A.R.: Estudio del Area. Dirección General de Extensión Agrícola. Tecpan de Galeana, Guerrero, 1993
- 25.- S.A.G.A.R.: Laboratorio Regional de Patología Animal. Archivos. Tecpan de Galeana, Guerrero, 1993
- 26.- S.A.G.A.R.: Subsecretaría de Ganadería. COTECOCA. Tipos de vegetación en el Estado de Guerrero con diferenciación de sitios de productividad forrajera. Comisión Técnico Consultiva para la determinación de Coeficientes de Agostadero. Guerrero, 1980
- 27.- S.A.G.A.R. : Unidad de Conservación y Desarrollo Forestal No. 1, Costa Grande. Memorias. Subdirección Técnica Forestal. Ejido Cordón Grande, 1993
- 28.- S.E.P.: Monografía Estatal de Guerrero. Sur Amate de Mar y Montaña. Secretaría de Educación Pública. México, 1989
- 29.- Téllez, G.J.: 20. Seminario sobre Fauna Silvestre. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México D.F. 1991

- 30.- Soberanis, R.C. : Proyecto para estación regional de cría de ganado bovino en el Municipio de Tecpan de Galeana, Guerrero. Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México, 1978
- 31.- Soulsby, F.J.: Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos. 7ª. Ed. Interamericana. México, 1987
- 32.- Subsecretaría Central de Fomento y Producción Pecuaria: Instructivo técnico para la notificación de enfermedades de reporte obligatorio en el territorio nacional. Dirección de salud animal. Subdirección de Epizootiología, Guerrero, 1993
- 33.- X Simposio sobre Fauna Silvestre. Asociación de Zoológicos, Criaderos, y Acuarios de la República Mexicana. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F. 1992

CENSO REALIZADO EN LA COMUNIDAD EJIDAL CORDON GRANDE.

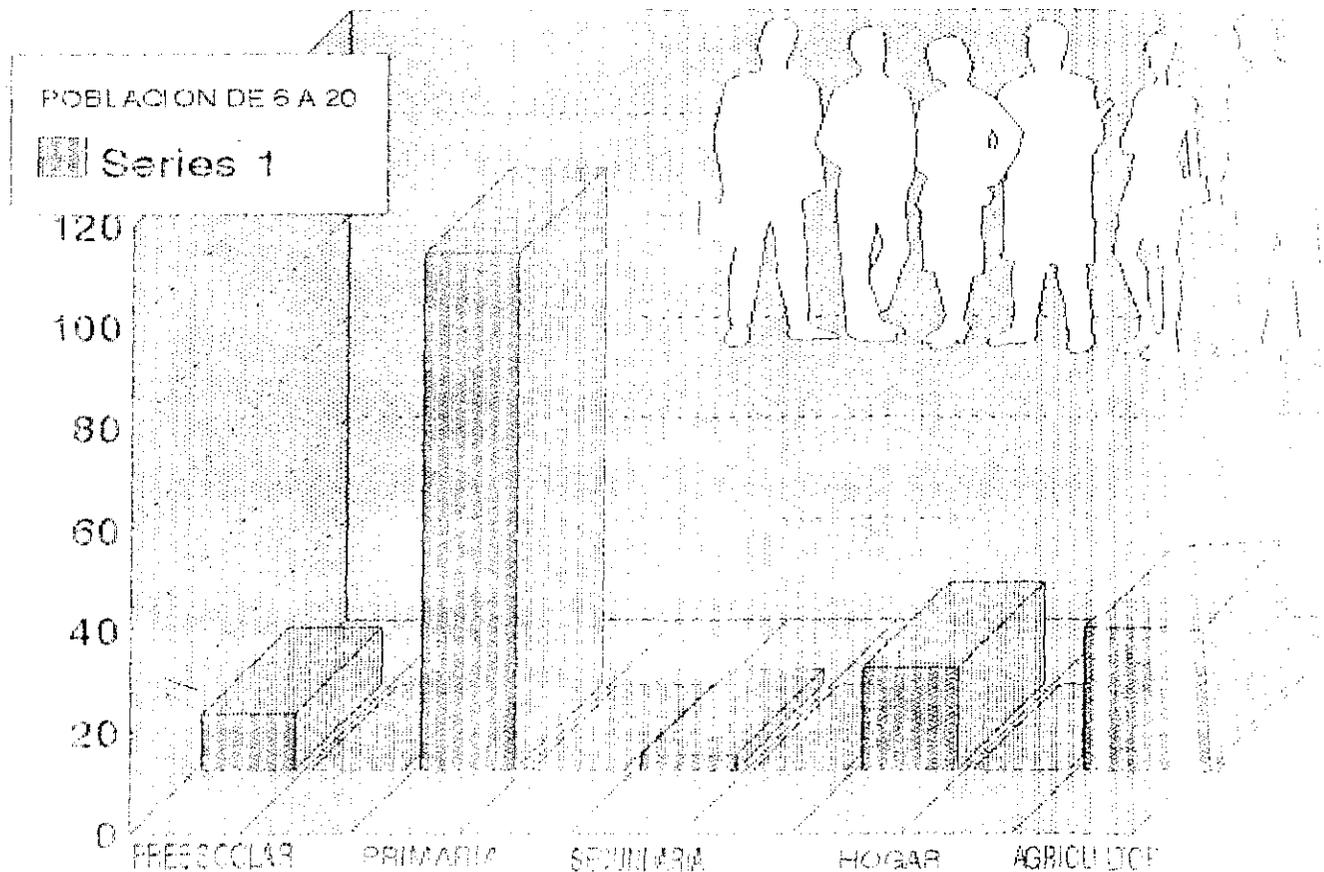


Población Total: 610 habitantes

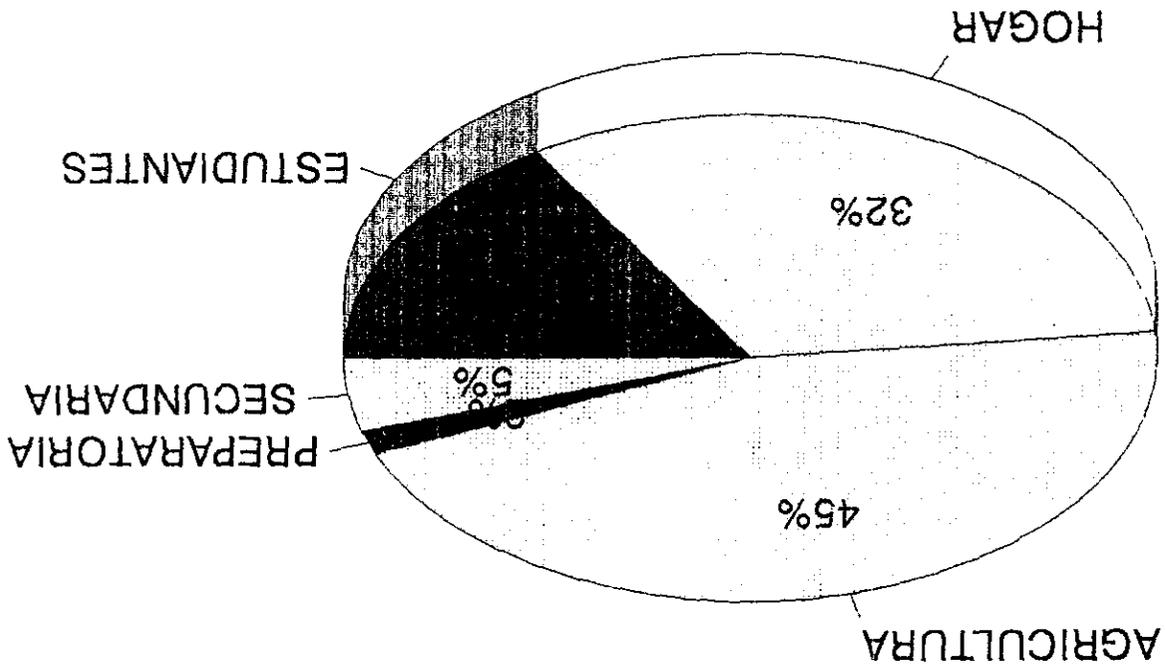
ENCUESTA REALIZADA EN LA COMUNIDAD CORDÓN GRANDE

BRIGADA CORDON GRANDE FASE VI 1993

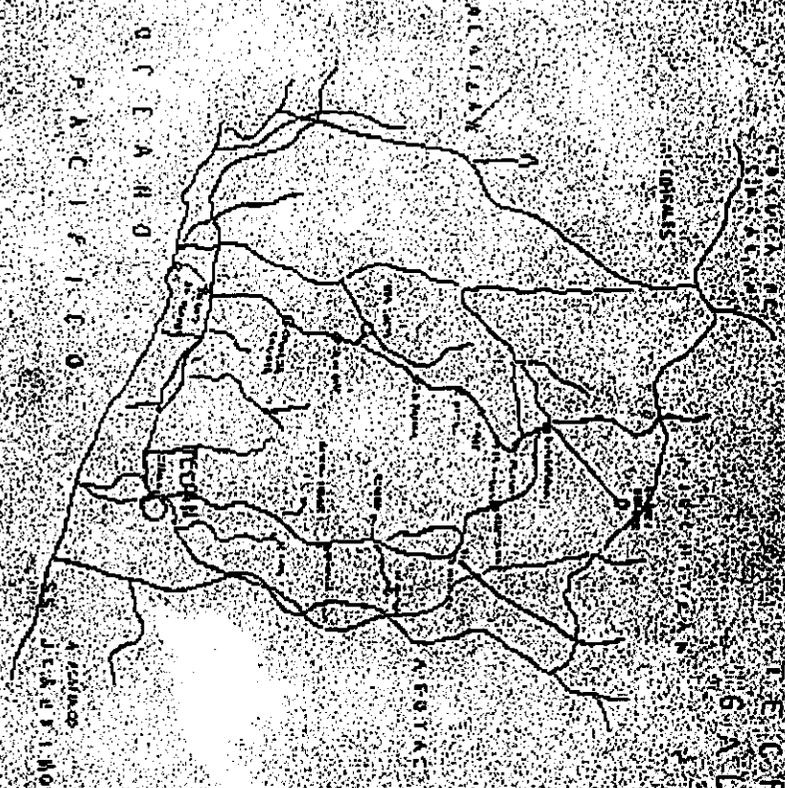
ESCOLARIDAD



EDAD DE 13 A 20



ENCUESTA REALIZADA EN LA COMUNIDAD EJIDAL CORDON GRANDE
BRIGADA CORDON GRANDE FASE VI



PACIFIC CO

OREGON

WASHINGTON

SPRINGS

ASTORIA
JACKSON

PORTLAND

SEATTLE

THE COPPER DICE
SALIFANNA

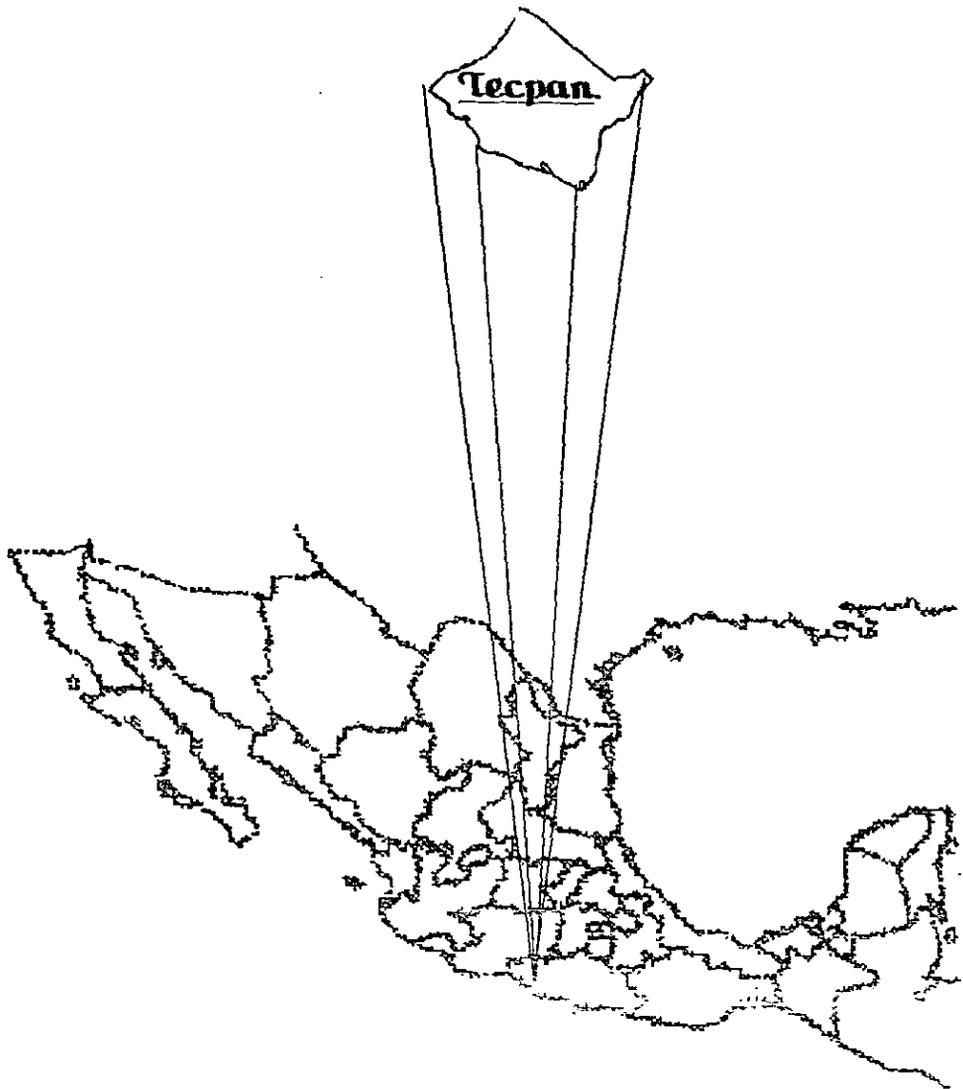


Figura 1. Mapa esquemático del Estado de Guerrero.



Mapa de las zonas subregionales del Estado de Oaxaca



Figura 2: Regiones culturales del Estado de Guerrero.

ORGANIZACION
EJECUTIVA

