

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
ESCUELA DE AGRICULTURA

PROBLEMATICA Y POSIBLES SOLUCIONES
AGRO-ECONOMICAS DE LA REGION
INDIGENA CHINANTECA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO
P R E S E N T A

DAVID LOPEZ FLORES

GUADALAJARA, JAL.

MARZO - 74

A LA MEMORIA DE MI MADRE.
... MARIA DE JESUS

A MI PADRE

Su esfuerzo y ejemplo, significan la realización de uno de mis maximos anhelos.

Con Cariño ... A MIS HERMANOS

Catalina

Esther

Miguel (q.p.d.)

Luis

Guillermo

Ofelia

AL DR. Ricardo Figueroa Rosales
Por su valioso asesoramiento y revisión
del presente trabajo.

A MIS MAESTROS
Con respeto y agradecimiento

A FAMILIARES, COMPAÑEROS Y AMIGOS

Que moralmente han sido parti
pes en mis esfuerzos.

C O N T E N I D O

PAG.

CAPITULO I

INTRODUCCION	1
A.- Problema Indígena Nacional	2
B.- Grupos Indígenas de México	2
C.- El Instituto Nacional Indigenista	3
D.- Los Centros Coordinadores	5
E.- Centro Coordinador Indigenista de la Chinantla	6
F.- Organización de los Centros Coordinadores.....	8
G.- Función Agrícola	9

CAPITULO II

DATOS HISTORICOS	11
A.- Idioma	12
B.- Religión	12

CAPITULO III

DATOS GEOFISICOS DE LA REGION CHINANTECA

A.- Localización del Area	15
B.- Longitud y Latitud	16
C.- Altitud	16
D.- Límites	18
E.- Superficie	19
F.- Clima	21
G.- Precipitación	28
H.- Viento	28
I.- Topografía	28
J.- Suelo	29
K.- Orografía	29
L.- Hidrografía	29
M.- Recursos Naturales	32
M:1.- Flora	11
M:2.- Fauna	34

CAPITULO IV

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE LA REGION CHINANTECA

A.- Ambiente del Hombre	36
A:1.- Principales Programas a Desarrollar y Dependencias con las que el C.C.I.H. Combina y Coordina Esfuerzos	37
B.- Salubridad.- Creencias sobre el origen de las enfermedades	38
B:1.- Alimentación	39
B:2.- Diez de las Principales Causas de Muerte que se registran en la zona	40
B:3.- Hospitales y Centros Médicos	41
C.- Educación	42
C:1.- Educación Intrafamiliar	43
C:2.- Educación Formal	43
C:3.- Tabla Indicadora del Grado de Analfabetismo	45
C:4.- Otras Escuelas	46
D.- Economía	46
E.- Vías de Comunicación	47
F.- Vías Aereas	49
G.- Vías Fluviales	50
H.- Otros Medios de Comunicación	50
I.- Electrificación	50
J.- La Actividad Agrícola y su problemática	51
J:1.- Suelos	51
J:2.- Cultivos Básicos	52
J:3.- Calendario de Siembras y Cosechas	52
J:4.- Sistemas e Implementos	53
J:5.- Semillas y Fertilizantes	54
J:6.- Plagas y Enfermedades	54
J:7.- Análisis de Costos y Mano de Obra por Hectárea de los Cultivos Bási cos de la Región	56
J:8.- Participación de la Familia	61
J:9.- Tenencia de la Tierra	62

J:10.- Conflictos de Límites	62
J:11.- Centros de Comercialización	63
K.- Ganadería	64
K:1.- Especies	64
K:2.- Análisis Ganadero.....	64
K:3.- Problemática	65
K:4.- Tipo de Explotación	65
K:5.- Porcinos	66
K:6.- Avicultura	66
K:7.- Equinos	67
K:8.- Enfermedades mas comunes	67
K:9.- Aves de Corral	68
L.- Industria	68
L:1.- Artesanías.	69
CAPITULO V.	
CONCLUSIONES.	71
SINTESIS Y RECOMENDACIONES	
A.- Infraestructura y aspectos sociales	73
B.- Electrificación	73
C.- Salubridad	73
D.- Educación	74
E.- Recomendaciones	74
Infraestructura y aspectos sociales	74
E:1.- Vías de comunicación.....	74
E:2.- Electrificación.....	75
E:3.- Salubridad	75
E:4.- Educación	75
F.- Síntesis y recomendaciones de los aspectos Economicos	76
F:1.- Agricultura	76
F:2.- Ganadería	76
F:3.- Recursos Forestales.....	77
F:4.- Tenencia de la tierra	77
F:5.- Créditos	77
F:6.- Comercialización	77

	PAG.
G.- Recomendaciones de los aspectos Economicos	78
CAPITULO VI	
BIBLIOGRAFIA.	80

C A P I T U L O I
I N T R O D U C C I O N

La labor hasta ahora desempeñada en parte del área indígena chinanteca ha permitido plantearme una panorámica de la infinidad de problemas por las que atraviesa la población indo-mestiza. Este ha sido el motivo primordial por el que he abordado el tema de esta índole, considerando a mi parecer ser de importancia por tratarse de gente campesina de condición indígena, cuyas circunstancias son ignoradas por algunos sectores del pueblo de México.

A la vez, deseo manifestar mi satisfacción de colaborar en una dependencia como lo es el Instituto Nacional Indigenista, cuya acción a través de sus centros coordinadores puede calificarse de humanista, ya que estos centros han sido creados precisamente para ayudar a defender los intereses del indio.

Alguien tiene que ocuparse de ellos, alguien que sea capaz de vivir con ellos y como estos seres que habitan en lo que el Dr. González Aguirre Beltrán, Director de I.N.I. ha llamado "Regiones de Refugio", que se han refugiado en aquellos lugares que se consideran de lo más inaccesibles, pese a que las tierras son ricas-- en algunos lugares, para ellos resultan pobres, pues no saben como explotarlas y carecen de los medios para lograrlo, pero donde se sienten a salvo de quienes los despojan y los humillan.(I.N.I. --- 1972).

A.- EL PROBLEMA INDIGENA NACIONAL.

Según el censo de 1970, nuestro país contaba aproximadamente con 48.5 millones de habitantes, de éstos el 10% representa la población indo-mestiza. Existen en México alrededor de 15 millones de gentes que hablan dialecto sin entender el castellano, el resto la constituyen grupos mestizados que viven en condiciones similares a los indígenas. Existen 46 grupos indígenas disgregados en el país correspondiendo a Oaxaca y Chiapas quienes cuentan con el mayor índice de población indígena.

Con el propósito de dar atención a estos grupos, el gobierno ha establecido de 1948 a la actualidad 40 centros coordinadores.

(Datos estadísticos tomados del Censo Nacional de Población-S.I.C. 1971).

B.- GRUPOS INDIGENAS DE MEXICO.

1a Paipai	21c Prima Bajo
1b Cochimí	21d Tepehuano
1c Kiliwa	22a Yaqui
1d Cucapá	22b Mayo
2 Sri	23a Tarahumara
3 Tequistlateco	23b Güajiro
(a) Kimiai	24 Cora
(b) Was-la	25 Huichol
(c) Cochimies (Ti-pai)	26 Nahua
(d) Guaicura	27 Huasteco
4 Tlapaneco	28a Maya peninsular
5 Pame	28b Lacandón
6 Jonaz	29 Chontal
7 Otomí	30 Chol
8 Mazahua	31 Tze Ital-Tzotzil
9 Matlatzinca	31a Tzeltal
10 Ocuilteco	31b Tzotzil
11 Mazateco	32 Tojolobal
12 Popoloca	33 Chuj

a	Ixcateco	34	Jacalteo
b	Chocho-popoloca	35	Ma me
13	Mixteco	36	Motozintleco
14	Cuicateco	37	Ixil
15	Trique	38	Quiché
16	Amuzgo	39	Quekchi
17	Chatino	40	Mixie
18	Zapoteco	41	Popolucá
19	CHINANTECO	42	Zoque
20	Huave	43	Totonaco
21	Pima	44	Tepehua
21a	Pápago	45	Purépecha
21b	Prima Alto	46	Kikapú

FUENTE: Boletín No. 242 (I.N.I.)

C.- EL INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA.

El Instituto Nacional Indigenista fué creado por decreto --
 presidencial el 4 de Diciembre de 1948, siendo entonces presidente
 de la República el Lic. Miguel Alemán V. De acuerdo con la ley que
 lo creó, el I.N.I., quedó como organismo descentralizado del go--
 bierno, con personalidad jurídica y patrimonios propios con sede --
 en la ciudad de México.

La necesidad de su creación, desde el punto de vista social
 radica en la conveniencia de que los problemas que afronta la po--
 blación indígena del país deban ser resueltos, tomando como base --
 la aplicación de los conocimientos técnicos.

En tales circunstancias se señalaron como finalidades de --
 este organismo, la atención a las comunidades indígenas del país --
 al estudiar, promover y realizar las medidas necesarias para resol--
 ver en una forma integral sus problemas. En virtud de que la labor
 del Instituto Nacional Indigenista se desarrolla fundamentalmente

Grupos indígenas de México



Fuente: Boletín No. 242 (I.N.I.)

en las regiones donde existe una mayor densidad de población indígena, por lo que desde su creación a venido ubicando dependencias de este organismo; instituciones denominadas "Centros Coordinadores Indigenistas", que tienen como función la atención regional -- de los problemas que afrontan las comunidades indígenas.

La situación intercultural en que desenvuelve su acción es de su incumbencia; si bien, es cierto que el mayor énfasis de su acción es la de resolver los graves problemas de las comunidades-- indígenas, no por eso se olvida de los que exponen los pobladores-- ladinos cuya estructura económica e ideología retrógrada es indispensable modificar para alcanzar resultados positivos y perdura--- bles.

D.- LOS CENTROS COORDINADORES.

Estos generalmente se establecen en las cabeceras municipales de la región indígena, atraída por los factores socio-económicos y políticos que representa.

El Centro Coordinador Indigenista, se encuentra organizado por un personal que tiene funciones jerárquicas distintas: El director del centro, generalmente Antropólogo, es el funcionario ejecutivo principal responsable ante el Director del Instituto Nacional Indigenista, de la ejecución de los programas aprobados por el consejo general del I.N.I.

El personal que atiende los servicios administrativos comunmente se encuentra centralizado bajo la dirección del Administra

dor.

El personal técnico se encuentra dividido en secciones, tales como: Salud Pública, Educación, Fomento Económico, Agricultura y Ganadería, Legal, etc.

Para la elaboración de sus programas los jefes de sección cuentan con personal auxiliar bilingüe, denominados promotores, que se preparan en la especialidad de la sección correspondiente y posteriormente se reintegran a sus comunidades llevando la acción e ideología del Centro Coordinador Indigenista.

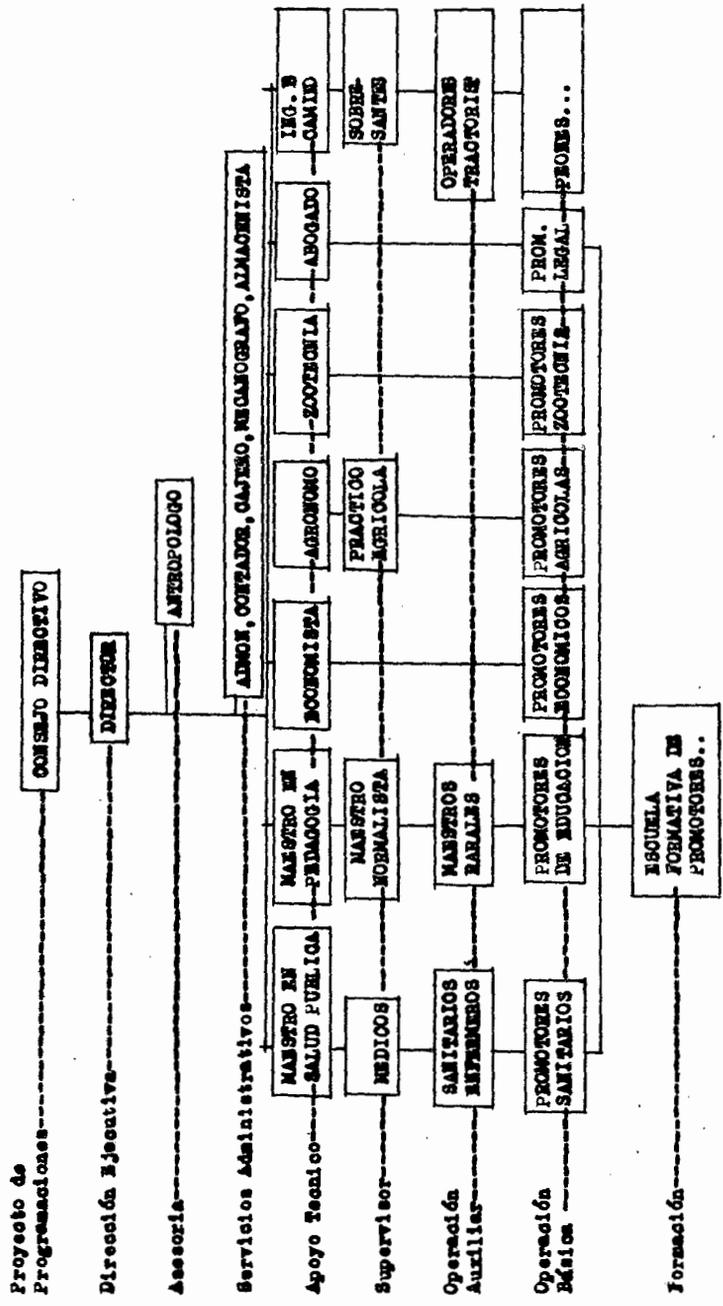
E.- CENTRO COORDINADOR INDIGENISTA DE LA CHINANTLA
(C. C. I. CH.)

El Centro Coordinador Indigenista de la Chinantla con este en Tuxtepec, Oax., inició sus funciones el 1 de Septiembre de 1972. El decreto que crea este centro dice:

Primero.- Se crea el Centro Coordinador Indigenista de la Chinantla, en la jurisdicción de los distritos de Tuxtepec, Ixtlán y Choapan, del estado de Oaxaca, dependiente del Instituto Indigenista y cuya sede será la ciudad de Tuxtepec.

Segundo.- El Centro Coordinador su labor con la que desarrolla el D.A.A.C., y la Comisión del Papaloapan a fin de que la organización y desarrollo de las comunidades reacomodadas se lleve a cabo, respetando sus patrones culturales y sus sistemas de organización social propios, con miras a mantener la identidad y unidad étnica y cultural de cada una de ellas".

ORGANIZACION DE LOS CENTROS COORDINADORES



La disposición anterior, se debe al proyecto de construcción de la "Presa Cerro de Oro" que afectará a gran número de comunidades Chinantecas. Su construcción será con el fin de controlar las avenidas del río Santo Domingo que año con año causa inundaciones en la parte baja de la cuenca, ocasionando grandes pérdidas de las producciones agrícolas.

Esta obra a la vez constituirá el vaso derivador de la presa "Miguel Alemán", por lo que se anexarán otras turbinas que generarán aproximadamente 300 millones de KWH anualmente, además de que se proyectan zonas de riego en la región. Este caso formará un lago artificial con capacidad de 13,380 millones de metros cúbicos y cubrirá una superficie de 20 mil Ha., afectando a unas 12 mil -- personas entre ejidatarios y pequeños propietarios que tendrán que ser reacomodados o compensados.

Otro de los puntos dispuestos dice:

"El Instituto Nacional Indigenista a través de su Centro -- Coordinador y por medio de su personal técnico, formulará los estudios necesarios para sensibilizar y preparar a la población para los cambios sociales, económicos y políticos consecuentes con los proyectos que habrán de realizarse en dicha región".

G.- FUNCION AGRICOLA.

La enmienda confiada a los jefes y encargados de las secciones de Agricultura, tienen el fin primordial de sensibilizar a los grupos indígenas a que adopten los cambios de sus sistemas retro-- gadas por las propuestas mediante la tecnología. Supuestamente que

la acción del Extensionista en estas áreas es sumamente difícil, puesto que se enfrenta a infinidad de problemas contenidos en aspectos ecológicos, socioeconómicos y políticos. No obstante sabemos de la importancia que significa para estas regiones la intervención de los Extensionistas Agropecuarios, cuyo único ideal es elevar las producciones agrícolas, ganaderas, y de tal manera lograr proporcionar una alimentación adecuada y los medios económicos para la subsistencia del indio.

Mi labor hasta ahora desarrollada dentro de la región Chinanteca, tomando en cuenta las circunstancias prevaecientes, se ha tratado de hacer concientes a los grupos indígenas de la importancia que significa el empleo de semillas mejoradas, la fijación de fertilizantes y el combate de plagas y enfermedades para tal proposito se han venido formando parcelas demostrativas y estableciendo viveros, para el mejoramiento de sus plantas frutícolas. Mi labor realizada la considero bastante modesta ante los grandes problemas que aquejan al indígena chinanteco. Ante tal situación mi ideal siempre será la de transmitir los conocimientos adquiridos en las aulas y corresponder en parte a la educación y confianza dada por el pueblo.

C A P I T U L O II

DATOS HISTORICOS.

Entre los datos más importantes del desarrollo cultural de los indígenas del Norte de Oaxaca, podemos mencionar que los Mazatecos y Cuicatecos recibieron en la época prehispánica influencias -- culturales de los Mixtecos y Zapotecos, que llegaron a conquistar -- la región, recibieron fuerte influencia también de los Nahuas en la época de la expansión del Imperio Mexica, como lo atestiguan los -- restos Arqueológicos.

Además desde la época pre-hispánica, se sabe que la cultura-Chinanteca tuvo gran influencia sobre los grupos Mixtecos. Se cuenta que a la llegada de los Españoles los Chinantecos y los Mixes vi -- vían en poblaciones dispersas que fueron diezmadas, como los Mazatecos y los Cuicatecos por las guerras de conquista y las epidemias -- que asolaron la región. Los Dominicanos evangelizaron la zona a quienes les fué muy difícil la catequización de los Mixes, que desde la época pre-hispánica se habían caracterizado por su belicosidad. En -- cambio los Chinantecos, Mazatecos y Cuicatecos aceptaron fácilmente el dominio Español y la influencia de su cultura. Los grupos indíge -- nas del Norte de Oaxaca no participaron en los movimientos guerre -- ros de tipo nacional de nuestro país, por el contrario permanecie -- ron aislados durante todo el siglo pasado y solamente en las prime -- ras décadas de este siglo se ha iniciado un intercambio comercial -- que ha influido bastante en el cambio de sus formas de vida.

MAPA ETNOGRAFICO OAXACA

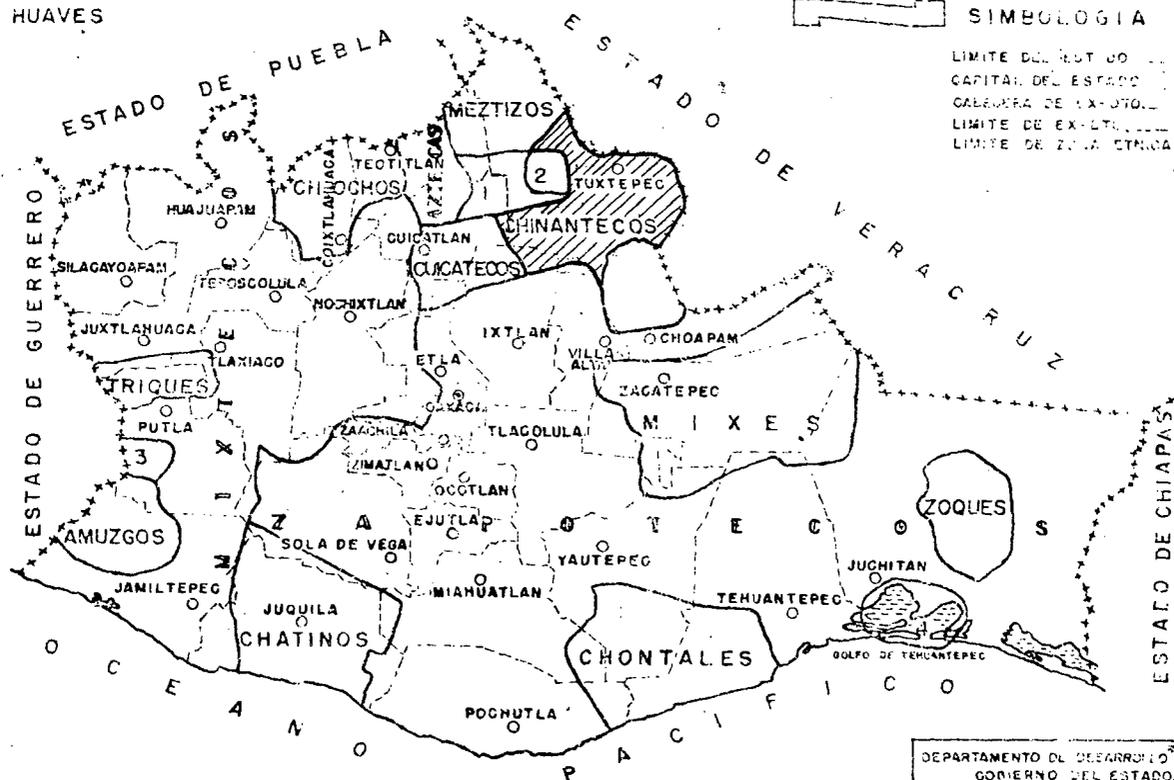
- 1 MAZATECOS
- 2 IXCATECOS
- 3 TACUATES
- 4 HUAVES

REGOP. PROF. A. GANSECO F.
ANTROPOLOGICO LOPEZ CHAVEZ



SIMBOLOGIA

LIMITE DEL ESTADO
CAPITAL DEL ESTADO
CALENERA DE EX-OTOL
LIMITE DE EX-OTOL
LIMITE DE ZONA ETNICA



DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL
GOBIERNO DEL ESTADO
OCTUBRE DE 1967

En la cultura de estos grupos se puede observar la persistencia de rasgos pre-hispánicos y de adopciones culturales realizados durante la época colonial, aunque la cultura occidental moderna poco a poco ha ido perturbando sus formas de vida, podemos decir, de una manera general, que se trata de grupos tradicionalistas con una cultura marcadamente indígena.

La tendencia conservadora de estos indígenas se ha reforzado por el escaso contacto que tiene con las comunidades mestizas, debido a las grandes distancias que separan sus poblaciones y por la reducida movilización de sus habitantes. De esta manera aunque ocupan un área continua no forman una unidad económica ni política y sus formas culturales presentan variaciones locales, a veces de cierta importancia.

Según el Sociólogo Robert Redfield, determina a estas culturas como las llamadas "Fold", que se caracterizan por tener los siguientes rasgos fundamentales.

"Las sociedades de esta clase se caracterizan por ser pequeñas aisladas, iletradas, homogéneas y con un fuerte sentido de solidaridad grupal. Los modos de vida están convencionalmente expresados en un sistema coherente que constituye la cultura de grupo.

La conducta social es espontánea, tradicional, de carácter personal y no inclinada al juicio crítico.

No existe legislación formal ni tampoco el hábito de experimentar o reflexionar con fines intelectuales. El parentesco, con sus relaciones e instituciones, marca la línea de conducta, y en

grupo familiar constituye la unidad de acción. Lo sagrado prevalece sobre lo secular y la economía es más bien de Status que de mercadeo".

* Robert Redfield, 1947 p.294 ("The Folk Society".- The - American Journal of Sociology, 52 enero 1947).

A.- IDIOMA.

Desde el punto de vista lingüístico los grupos indígenas del Norte de Oaxaca, no forman una unidad, según la clasificación lingüística el Chinanteco, Mazateco, Cuicateo y Mixe pertenecen al grupo Otomanque. La diversidad en el idioma es muy grande no solo por haber lenguas que pertenecen a diferentes grupos y familias, sino porque en el mismo idioma existen diferencias dialécticas tan importantes que por ejemplo, los Chinantecos que son vecinos de los mixes, tienen mucha dificultad para entender a los Chinantecos, que viven cerca de la zona Cuicateca.

B.- RELIGION.

La religión predominante en la región es la católica y en menor consideración viene influyendo la Evangélica. Fácilmente podemos encontrar supervivencias de aspectos paganos de origen prehispánicos como el culto a los espíritus, así como a los animales, manantiales, cerros, etc. muy frecuentemente en los cuatro grupos, o como el uso del calendario ritual o de pronósticos entre los mixes.

Los ritos paganos son oficiados por brujos, hechiceros y curanderos. Las prácticas religiosas de tipo occidental se efectúan en las cabeceras más importantes. Las celebraciones más importantes

son las del Santo Patrón, Semana Santa, Todos los Santos, Fiesta de la rama y el Año Nuevo.

C A P I T U L O I I I

DATOS GEOFISICOS DE LA REGION CHINANTECA

EL MEDIO FISICO.

A.- Localización del área.

En la parte sep-tentrional del Estado de Oaxaca, sobre la ver-
tiente de la sierra Madre Oriental, que mira hacia el Golfo de Méxi-
co, existe un conglomerado de indígenas que hablan diferentes idio--
mas; entre ellos los más importantes numéricamente son los Mazatecos,
Cuicatecos, Chinantecos y Mixes.

Se dice que estos grupos en la época prehispánica formaban un
solo conglomerado, pero fueron diseminados por las frecuentes gue---
rras de conquista, pero en sí lo que nos interesa en este trabajo, es
lo referente a los grupos indígenas de habla Chinanteca.

B.- Longitud y Latitud.

La situación geográfica de la región Chinanteca, se encuentra
comprendida entre los paralelos de 17°15' y 18°15' de longitud Oeste
y los meridianos de 95° 40' de latitud Norte del correspondiente me-
ridiano de Grenwich.

C.- Altitud.

En este aspecto ya que nos referimos a una región y no a un -
punto determinado, encontramos dentro del área, cotas que van desde-
los 20 Mts. hasta los 3,000 Mts. sobre el Nivel del Mar.

REGION CHINANTECA EN RELACION A LA
REP. MEXICANA Y EL EDO. DE OAXACA



82°
80°
78°
76°
74°



94°

96°

98°

100°

102°

104°

106°

108°

110°

112°

114°

116°

118°

120°

122°

124°

126°

128°

130°

132°

134°

136°

138°

140°

142°

144°

146°

148°

150°

152°

154°

156°

158°

160°

162°

164°

166°

168°

170°

D.- Límites

Limita al norte con el municipio de Tierra Blanca, Ver., al oeste con los Distritos de Cuicatlán y Teotilán del Camino, Oax., y el Municipio de Zongolica, Ver., y al Sur con el municipio de Ixcatlán, Oax.

La región Chinanteca objeto de nuestro estudio, se encuentra subdividida en 5 zonas que comprende los siguientes municipios.

I.- REGION NORTE

Municipios.

- a) San Lucas Ojitlán,
- b) San Felipe Usila,
- c) San Felipe Jalapa de Díaz.

II.- REGION NOR-OCCIDENTAL

- d) Tlacoatzintepec.
- e) Sochiapan.

III.- REGION OCCIDENTAL

- f) Yolox.
- g) Comaltepec.
- h) Quiotepec.

IV.- REGION CENTRAL

- i) Valle Nacional
- j) Chiltepec
- j) Jacatepec
- l) Ayotzinpec.

V.- REGION ORIENTAL

- m) Petlapa.
- n) La Lana.
- o) Jocotepec.

E.- Superficie.

La superficie territorial de que consta esta área, comprende aproximadamente 3,970.49 Kms ²., así lo constatamos en la tabla, en donde se indica la superficie de cada uno de los municipios que forman la región.

REGION	EX-DISTRITO	SUP. EN KMS.
I.- <u>NORTE</u>		
Ojitlán		594.81
Usila	Tuxtepec, Oax.	256.17
Jalapa de Díaz.		154.38
II.- <u>NOR-OCCIDENTAL</u>		
Tlacoatzintepec.	Cuicatlán, Oax.	183.72
Sochiapan.		193.93
III.- <u>OCCIDENTAL</u>		
Yolox		127.58
Comaltepec.	Ixtlán, Oax.	65.07
Quiotepec.		325.34
IV.- <u>CENTRAL</u>		
Valle Nacional.	Tuxtepec, Oax.	394.33
Chiltepec.		204.03
Jacatepec.		429.95
Ayotzintepec.		169.69

V.- ORIENTAL

Petlapa		253.89
La Lana.	Choapan, Oax.	454.19
Jacotepec.		163.31

SUB TOTAL 3,097.49 Kms.²

F.- CLIMA

Por la situación geográfica y los factores ambientales que predominan, nos basta para identificar a esta región como una zona subtropical, con clima caluroso-humedo en donde se presentan las máximas temperaturas durante los meses de Abril, Mayo y Junio, registrándose temperaturas hasta de 42°C.

Las mínimas temperaturas se presentan durante los meses de Diciembre y Enero, comprendiendo éstas entre los 10° a 18°C.

La media anual por lo tanto fluctúa entre los 20° y 28°C., como lo demuestra la tabla anexa.

En la parte sur y suroeste de la región, el clima es templado, esta variante es debido a los altos relieves que forman las cadenas montañosas de la Sierra Madre Oriental y el Macizo de Zempoaltepétl.

A continuación se presenta gráfica y lecturas obtenidas durante el año de 1972, en diferentes estaciones termopluviométricas localizadas en la zona.

GRAFICA CLIMATICA EN LA REGION CHINANTECA

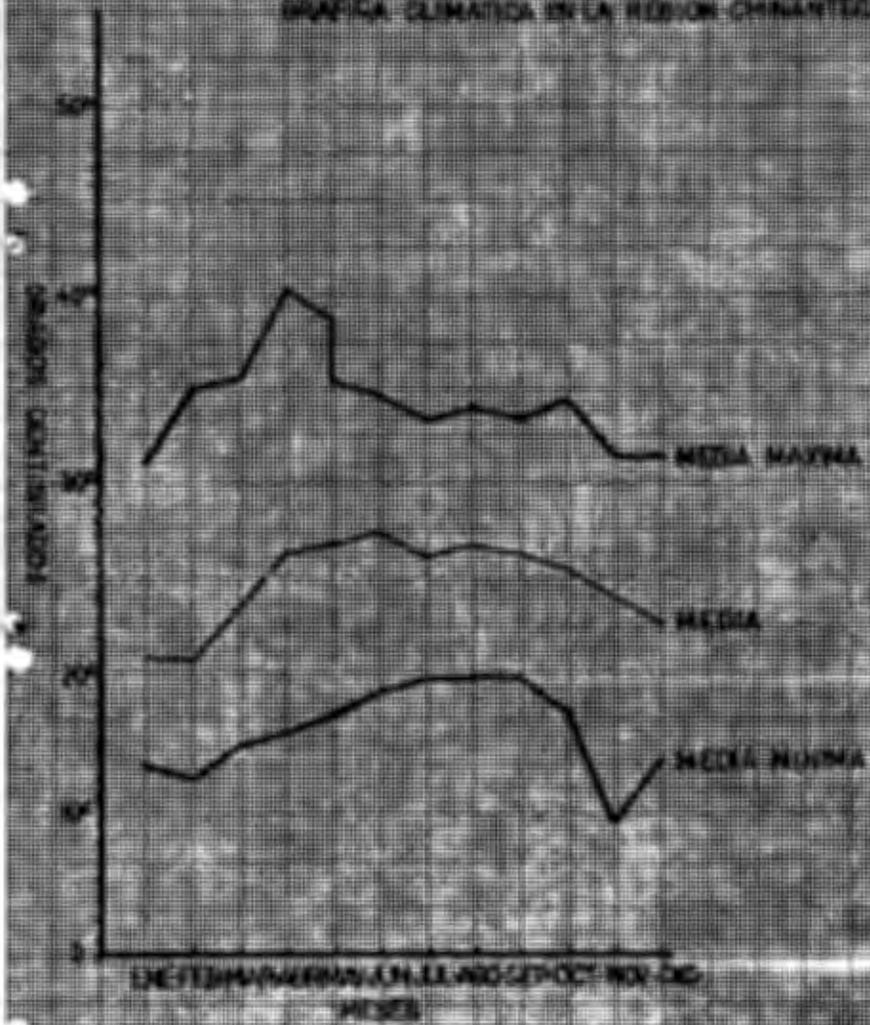
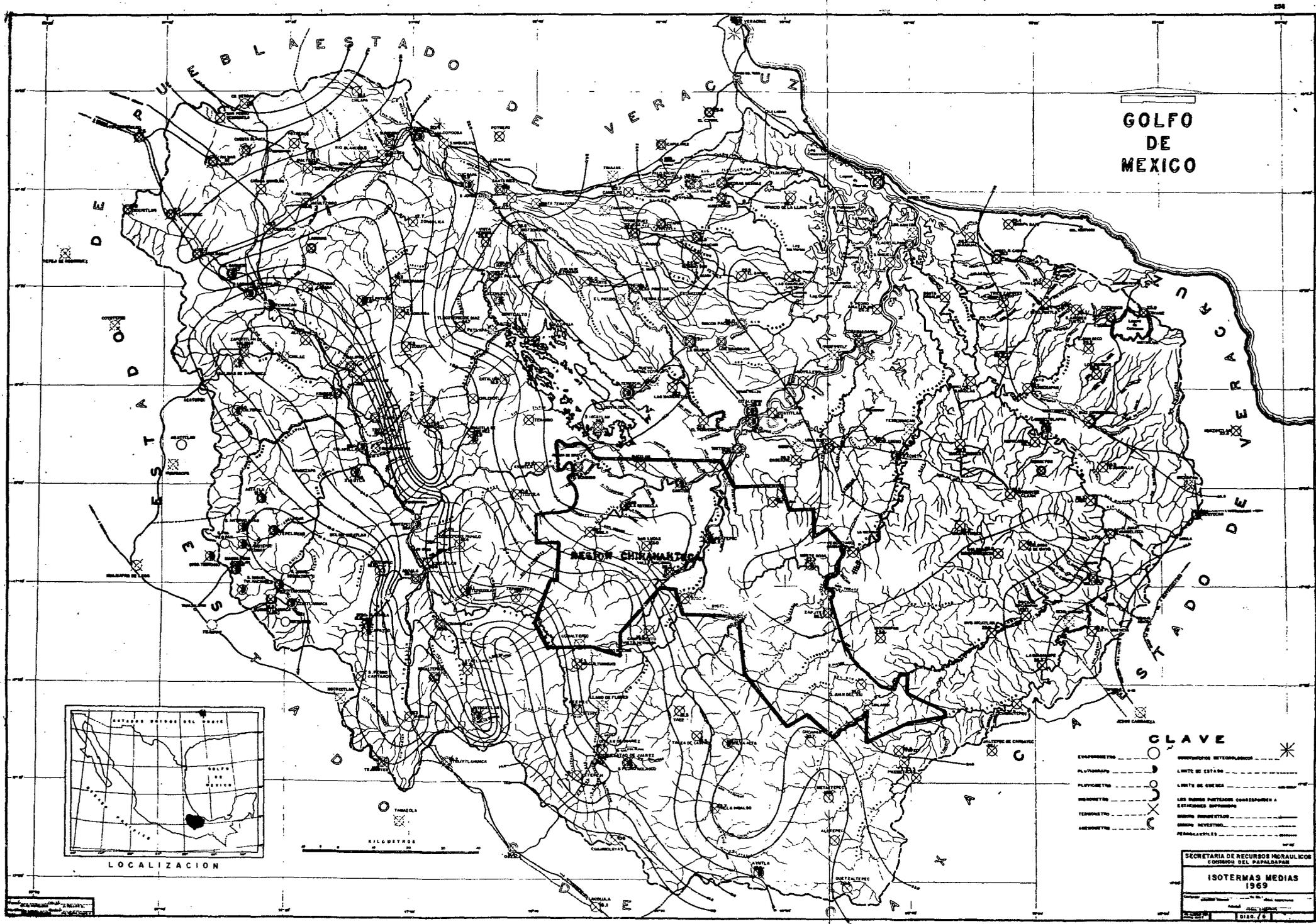


TABLA DE LECTURAS CLIMATICAS EN LA REGION CHINANTECA (1970).

POBLACIONES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DIC.	SECUENC.
TUXTEPEC	31.0	35.0	33.5	40.0	37.5	37.0	34.0	33.5	32.5	33.0	29.0	30.0	MAXIMA. MINIMA. MEDIA.
	12.5	12.0	16.0	17.0	17.5	20.0	21.0	21.5	20.5	18.0	12.0	12.0	
	21.2	20.8	23.2	22.1	27.2	27.7	26.5	26.8	25.7	25.2	20.5	22.8	
EL CANTON.	33.0	38.0	35.0	40.0	38.0	28.0	34.0	36.0	35.0	36.0	33.0	52.5	
	11.0	4.5	14.0	15.0	13.0	18.0	20.5	20.0	20.0	18.0	9.0	12.0	
	21.0	20.7	22.9	27.5	26.6	27.6	26.6	27.4	26.8	26.2	21.6	23.6	
OJITLAN.	30.0	32.0	32.0	38.5	37.5	27.0	33.5	33.5	32.0	32.5	29.0	32.0	
	12.5	13.0	15.0	18.0	18.5	21.0	21.5	22.0	21.0	20.5	13.0	17.0	
	21.0	21.1	22.8	28.4	27.4	28.1	26.8	26.9	26.4	26.1	22.0	23.8	
USILA.	30.0	38.0	34.0	40.0	39.0	37.0	32.5	34.0	33.0	33.0	30.0	32.0	
	11.0	11.0	13.0	15.0	15.0	19.0	20.0	19.0	19.0	18.0	8.0	13.1	
	20.6	21.0	22.5	27.8	26.5	26.9	26.0	26.1	26.0	25.2	20.3	23.1	
V. NACIONAL	31.5	37.0	36.0	41.0	38.0	39.0	34.0	35.0	34.0	35.0	33.0	32.0	
	11.5	11.0	13.0	14.0	14.0	16.5	19.0	19.0	20.0	17.0	9.0	13.0	
	21.5	20.7	23.3	27.8	26.9	27.7	26.5	26.9	26.5	25.0	21.1	23.1	
BETANIA.	31.0	34.0	36.0	41.0	39.0	38.0	33.0	34.0	34.0	34.0	31.0	34.0	
	11.0	10.0	13.0	15.0	14.0	18.0	21.0	20.0	20.0	18.0	9.0	13.0	
	20.6	20.2	23.0	27.8	27.3	27.7	26.6	27.0	26.5	26.0	20.8	23.6	
QUIOTEPEC	37.0	39.0	43.5	44.0	40.0	39.5	34.5	36.0	34.0	38.0	36.5	34.5	
	10.0	7.0	12.0	15.5	12.5	18.0	18.0	17.5	18.0	11.0	5.0	10.0	
	21.4	21.3	25.5	30.1	27.5	27.8	26.5	26.1	25.7	25.6	20.5	21.4	
STGO. PROGRE SO.	30.0	35.0	35.0	40.0	37.0	37.0	33.0	34.0	33.0	34.0	32.0	31.0	
	12.0	12.0	15.0	14.0	11.0	16.0	19.0	21.0	20.0	17.0	8.0	12.0	
	20.5	20.3	22.7	26.5	25.9	26.9	26.1	26.5	26.1	25.2	20.1	22.0	
SAN JUAN DEL RIO.	31.5	35.0	37.0	42.0	39.5	38.5	33.5	34.0	34.0	35.5	31.5	29.5	
	10.0	10.0	12.0	14.5	15.0	18.5	19.0	18.0	18.5	18.0	8.0	12.5	
	21.4	21.4	23.2	27.3	27.6	27.0	25.6	25.5	26.0	25.4	19.9	21.1	
JACATEPEC.	30.0	36.0	33.5	39.0	37.0	37.5	32.5	34.0	33.0	33.0	30.0	30.0	
	15.5	11.5	14.0	16.0	14.5	18.0	20.0	21.0	20.0	17.0	10.0	14.5	
	20.5	20.4	22.7	26.3	26.3	27.3	26.0	26.0	25.6	24.5	20.5	22.6	
MEDIA MEN SUAL.	31.5	35.9	35.55	40.75	38.25	34.85	33.50	34.40	33.45	34.40	31.50	31.75	
	20.92	20.79	23.18	27.76	26.92	27.47	26.32	26.52	26.13	25.44	20.73	22.68	
	12.70	10.20	13.70	15.40	17.25	18.30	19.90	19.90	19.70	17.25	9.10	12.91	

LA MEDIA ANUAL ES IGUAL A: 24.58°C.

Fuente: Boletín hidrométrico No. 18 de la Comisión del Papaloapan. (SRH - 1969 - 70)



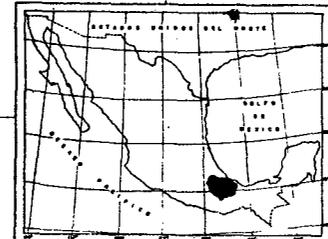
GOLFO DE MEXICO

ESTADO DE CHIAPAS

ESTADO DE GUATEMALA

REGION CHIAPALAPA

ESTADO DE VERACRUZ



LOCALIZACION



- CLAVE**
- ISOTERMAS
 - ALVIANAPAS
 - PLUVIOMETROS
 - INSONIETOS
 - TERMINOS
 - ANEMOMETROS
 - ESTACIONES METEOROLOGICAS
 - LIMITE DE ESTADO
 - LIMITE DE MUNICIPIO
 - LOS PUNTO PUNTOS CORRESPONDEN A ESTACIONES METEOROLOGICAS
 - SECCION INVENTARIO
 - SECCION INVENTARIO
 - PERIMETROS

SECRETARIA DE RECURSOS MINERALES
 COMISION DEL PAPAALAPA
ISOTERMAS MEDIAS
 1969
 ESCALA: 1:50,000
 DIAZ / S.

PRECIPITACION ANUAL EN LA REGION CHINANTECA (1970) S.R.H.

10.-

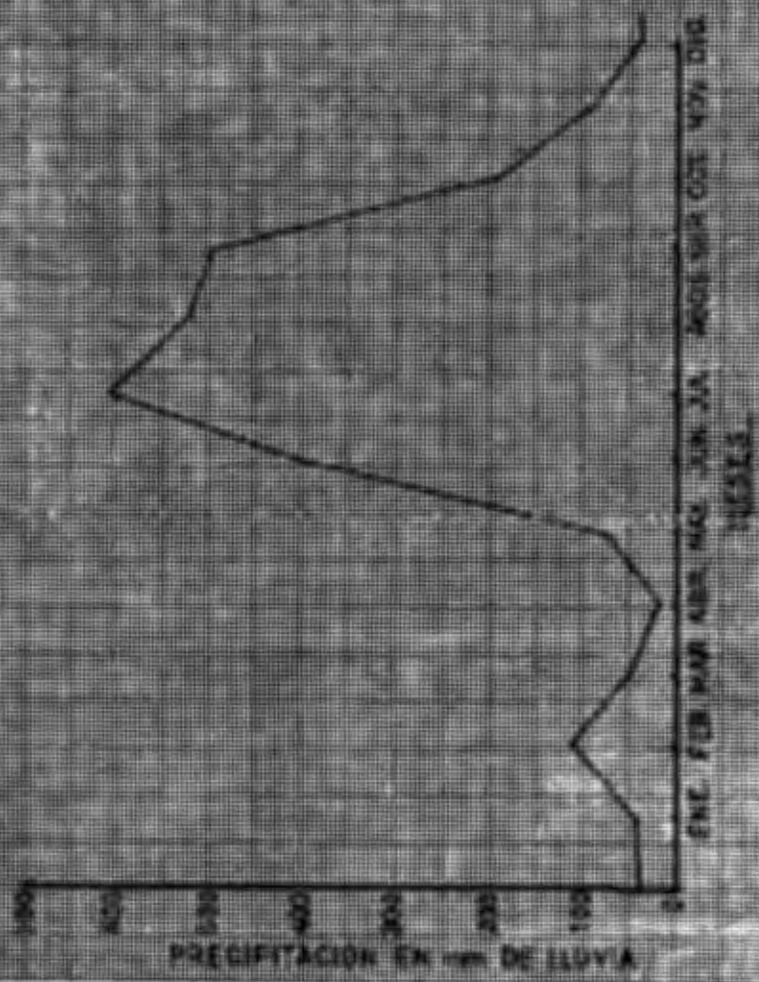
POBLACION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTBRE.	OCTUBRE	NOVBRE.	DIC.	ANUAL.
TUXTEPEC.	8.8	93.0	65.1	0.4	21.4	237.4	437.2	461.7	342.6	94.3	46.9	16.8	1,825.0
EL CANTON.	43.7	140.4	112.4	11.4	86.0	602.3	734.6	524.0	548.3	159.6	81.4	51.4	3,095.5
OJITLAN.	40.0	101.0	82.5	4.5	135.5	461.5	593.3	633.5	542.9	232.7	71.8	18.0	2,913.0
USILA.	26.8	176.1	6.1	4.9	76.5	327.0	664.2	528.7	839.9	301.0	153.0	93.8	3,198.0
V. NACIONAL	54.0	97.5	18.5	24.0	59.0	500.0	619.5	64.0	629.0	349.5	145.0	74.5	3,193.0
BETANIA.	5.5	121.2	39.2	0.0	36.0	308.1	571.4	436.7	287.7	114.9	68.3	14.7	2,004.2
QUIOTEPEC.	3.1	0.0	0.0	0.0	19.7	93.8	49.3	161.3	145.1	0.0	0.0	15.1	487.4
STGO. PRO- GRESO.	42.0	117.0	37.5	12.3	87.5	399.5	560.0	567.8	716.2	272.5	133.6	43.5	2,988.9
SAN JUAN DEL RIO.	123.0	86.5	45.0	17.5	127.0	452.8	784.5	772.0	400.5	168.0	116.0	30.0	3,129.8
JACATEPEC.	56.9	167.7	78.5	33.0	76.4	646.1	998.1	508.2	507.2	235.4	123.3	47.2	3,478.8
LLUVIA MEN SUAL.	403.8	1100.4	484.8	152.8	725.0	4027.0	6012.5	5214.9	4959.4	1927.9	939.3	405.0	26,807.4
MEDIA MEN SUAL.	40.38	110.04	48.48	15.28	72.50	403.70	601.25	521.49	495.94	192.79	93.93	40.50	2,680.74

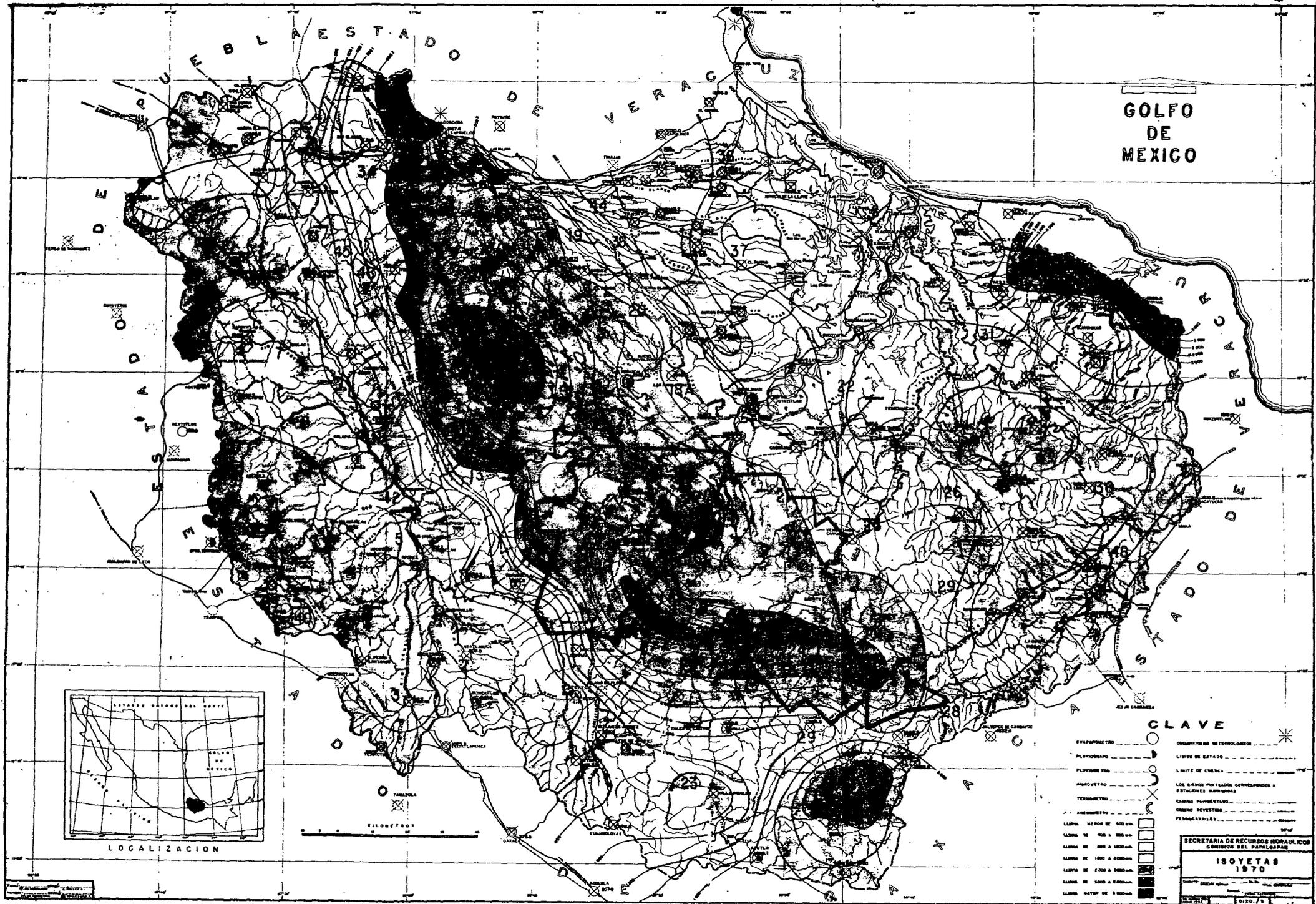
LA MEDIA ANUAL ES DE 2,680.74 mm. DE LLUVIA.

Fuente: Boletín Hidrométrico No. 18 de la Comisión del Papaloapan.

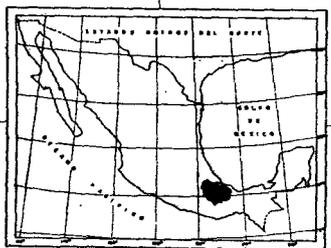
(S.H. - 1969 - 70)

GRÁFICO DE PRECIPITACIÓN MEDIA EN LA REGIÓN





GOLFO DE MEXICO



LOCALIZACION



CLAVE

- ESTADIMETRO
- PLUVIOMETRO
- PLUVIOMETRO
- PILOTOMETRO
- TERMOESTIMO
- ANEMOMETRO
- LIENA MENOR DE 400 mm
- LIENA DE 400 A 600 mm
- LIENA DE 600 A 800 mm
- LIENA DE 800 A 1000 mm
- LIENA DE 1000 A 1200 mm
- LIENA DE 1200 A 1400 mm
- LIENA DE 1400 A 1600 mm
- LIENA DE 1600 A 1800 mm
- LIENA DE 1800 A 2000 mm
- LIENA DE 2000 A 2200 mm
- LIENA DE 2200 A 2400 mm
- LIENA MAYOR DE 2400 mm
- OROGRAFIA METEOROLOGICA
- LIMITE DE ESTADO
- LIMITE DE CUENCA
- LOS BARRIOS PARTICULARES CORRESPONDEN A ESTACIONES HIDROLOGICAS
- CANAL PAGUENTADO
- CANAL REVERTIDO
- FERRICARRILES

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS
COMISION DEL PAPILOSAPE
ISOYETAS
1970

G.- PRECIPITACION

Las precipitaciones que se presentan en la región, son muy abundantes, el período de Máximas precipitaciones se registran en los meses de mayo, junio, julio y agosto, disminuyendo susceptiblemente en los meses subsecuentes hasta el mes de Febrero, en este período se presentan lluvias menudas de las llamadas "Tabaqueras". -- Marcadamente a mediados de Marzo se presenta la época en que disminuyen en su totalidad las lluvias, en este lapso se conservan muchos cultivos por la humedad, reservada por los suelos.

La máxima precipitación en la región alcanza una media de -- 600 mm. de lluvia que se registra en el mes de Julio; la mínima se tiene en el mes de abril con 15.28 mm. de lluvia.

Estas observaciones podemos apreciarlas en la tabla y en la gráfica anexa.

H.- VIENTOS

Las perturbaciones ciclónicas que azotan la región oriental y parte del macizo del Cempoaltepetl son los nortes procedentes del Golfo, soplando con bastante intensidad alcanzando en ocasiones velocidades hasta mas de 60 kms. por hora, éstos se presentan entre los meses de octubre a enero, ocasionando tal fenómeno leves bajas en la temperatura, nublados y lluvias pertinaces.

I.- TOPOGRAFIA

La topografía en general presenta innumerables depresiones y elevaciones las pendientes que forman las serranías y lomeríos, al-

canzan en ocasiones inclinaciones hasta más del 50 %; esta situación agrava considerablemente el problema de erosión causada por los efectos pluvio-eólicos, además de dificultar las actividades agrícolas de los aborígenes, que por lo regular habitan en estas zonas sibuosas.

J.- SUELOS

Los suelos por los efectos ecológicos predominantes, podemos clasificarlos como suelos LATERITICOS, caracterizándose por las coloraciones rojo amarillento, especialmente donde se forma el horizonte B; el suelo superficial, si no ha sido erosionado presenta coloraciones pardo o gris; son ricos en Materia Orgánica-Humificante; son suelos ligeramente ácidos presentando un PH entre 5 y 6.

La Textura, que presenta estos suelos, es arcillo-arenoso; en algunas zonas Eje.: Jalapa de Díaz, el suelo llega a ser demasiado compacto en los horizontes superficiales, formando el llamado "Tepetate".

K.- OROGRAFIA

La orografía que presenta la región es demasiada compleja por su anfrutosidad que presenta; encontramos en la parte Norte y Noroeste algunas superficies planas que forman los llamados llanos de Tuxtepec, pero en la parte Sur y Sur-Oeste la orografía cambia bruscamente, encontrándonos por principio con el macizo de Zempoaltepétl y en la parte Sur-Oeste la forma la Sierra Madre Oriental, siendo la máxima altitud la que presenta el "Cerro Rabón" con más-

de 2,000 Mts. S.N.M. a continuación presentamos algunas altitudes - de poblaciones importantes localizadas dentro del área descrita.

Tuxtepec	19 Mts. S.N.M.
Valle Nacional	65 " " " "
Ojitlán	120 " " " "
Usila	230 " " " "
Quiotepec	545 " " " "
Cuicatlán	595 " " " "
Chaaban	880 " " " "
Jalapa de Díaz	125 " " " "

L.- HIDROGRAFIA

El sistema hidrográfico de la región Chinanteca es algo extenso ya que se encuentra cruzada por varios ríos importantes, que son de utilidad para la agricultura como para general electricidad. Cuenta además con infinidad de pequeños arroyos y veneros, los cuales en muchos casos se abastece la población del agua que consume. Entre los ríos que existen, se distinguen por su caudal y longitud los siguientes:

RIO SANTO DOMINGO.- Atravieza la Sierra Madre de Oaxaca, pasando por un estrecho y profundo cañón, a 94 kilómetros de la confluencia citada recibe en su margen derecha el aporte del Río Santa Rosa o de Usila y a 28 kilómetros después recibe por el mismo lado las aguas del Valle Nacional, este recorrido del Santo Domingo constituye lo que se considera el Papaloapan Medio y la región que atravieza es neta--

mente aborígen, poblada por Mazatecos, Cuicatecos y Chinantecos. A partir de su confluencia con el Valle Nacional forma el llamado -- Río Papaloapan y la región que recorre está bordeada de algunas comunidades y villas tales como Ojitlán, Tuxtepec, etc.

Area de captación de los afluentes principales del río Papaloapan. Dentro de la región.

Río Santo Domingo.	2037 Kms. ²
Río de Usila.	550 "
Río de Valle Nacional.	1642 "

Otros ríos de menor importancia que son afluentes de estos: Río Sosolapan, Santa Teresa, Yetla, San Cristóbal, Cajonos y río Chiquito. En algunos casos existe dificultad para encontrar en los mapas el nombre de los ríos, debido a que en su trayecto recibe varios nombres según por el municipio que atraviesa.

Estos ríos en épocas en que aumenta sus caudales inunda tierras que se encuentran a sus orillas, las cuales al retirarse las aguas quedan cubiertas por una capa de limo, trayendo grandes beneficios a los agricultores. En ciertas épocas del año estos ríos sirven como medio de navegación donde muchos aborígenes transportan -- sus producciones en balsas a poblaciones importantes para la comercialización.

Este medio de transporte en la actualidad viene sustituyéndose por caminos pavimentados y de terracería que se construyen con gran auge en la zona.

M.- RECURSOS NATURALES

A).- ENTIDADES ECOLOGICAS.

En la región Chinanteca, clasificamos dos tipos de entidades Ecológicas (según: Francisco Miranda y Efraín Hernández 1963), y son: Selva Alta perenifolia y Sabana.

La primera la encontramos en la parte Occidental de la región, cuya vegetación está dominada por árboles de gran talla que sobrepasan los 30 mts. de altura, con asociación de bejucos y flora de épifitas.

La Sabana.- Esta entidad se localiza en el Sur-Este, se caracteriza por que sus suelos, son de drenaje deficiente, se vuelven fangosos en épocas de lluvia endureciéndose en las secas, las especies arboreas son muy escasas, en las dos entidades encontramos la existencia de zacates y gramas silvestres de las especies, (*Paspalum conjugatum* y *Acanopus compressus*), también encontramos pastos de importancia como Guinea, (*Panicum maximum*), Pangola (*Dygitaria decumbens*), Merkeron (*Pennisetum*), Estrella de Africa (*Cynodon plectortachys*), etc.

M:1 FLORA

La región es bastante rica en flora, considerada dentro de los recursos, como renovables, que en parte constituye, elemento de la economía regional.

ESPECIES MADERABLES EXISTENTES EN LA ZONA.

Maderas Finas.

Caoba (*Swietenia macrophylla*)

Cedro (*Cedrela mexicana*)
 Primavera (*Tabebuia, Donnell-smithii*)
 Maderas Corrientes (duras)
 Amargoso (*Ichthyomethia grandifolia*)
 Bálsamo (*Toluífera pereiras*)
 Cocuite (*Ichthyomethia americana*)
 Roble (*Quercus reticulata*)
 Encino (*Quercus acutifolia*)
 Suchicagua (*Cordia Alliodora*)
 Guanacastle (*Enterolobium eyclocarpum*)

Maderas corrientes (blandas)

Pochote (*Ceiba pentandra*)
 Apompo (*Pachira macrocarpa*)
 Palo Mulato (*Bursera grandifolium*)
 Jonote (*Heliocarpus americanus*)
 Tepejilote (*Chamaedorea tepejilote*)
 Zapote blanco (*Casimiroa edulis*)

Enumeramos también, algunas plantas herbáceas y semileñosas destinadas a diversos usos: (Industria y medicina)

Nanche (*Byrsonima crassifolia*)
 Barbasco (*Dioscorea composita*)
 Hule (*Hevea brasiliensis*)
 Jícara (*Crescentia cujete*)
 Almendro (*Terminalia catapa*)
 Albacar (*Ocimum micranthum*)

Hierba santa (*Piper sactum*)

Hierba buena (*Hedeoma piperita*)

Además encontramos en la zona, gran número de especies frutícolas - propias de la región, de lo que hablaremos posteriormente.

M:2 FAUNA

Siendo la región de una Flora ehuberante, no podía ser la -- excepción en lo que a Fauna se refiere, dentro de su habitat encontramos las siguientes especies:

Cuadrupedos

Tigrillo (*Felis pardalis*)

Chango (*Ateles negletus*)

Mapache (*Procyon lotor*)

Tuza (*Geomys heterodus*)

Tlacuache (*Didelphys mesamericana*)

Perro de agua (*Lutra canadensis*)

Zorrillo (*Mephitis macroura*)

Zorra (*Urocyon cineroargenteus*)

Mazate (*Mazama americana*)

Tepezcuintle (*Cuniculus paca*)

Tapir (*Tapirella bairdii*)

Tejón (*Nasua nasiea*)

Armadillo (*Dasypus novencinetus*)

Gato Montes (*Lynx ruffus*)

Jabalí (*Pecas tajacu*)

Ardilla (*Sciurus Spp.*)

Coyote (*Canis latrans*)

Conejo (*Lepus spp.*)

Puerco espín (*Coendu mexicanus*)

VOLATILES

Gavilan (*Buteo spp.*)

Aguila (*Aguila chrysaetus*)

Zopilote (*Coragyas atratus*)

Vampiro (*Desmodus rotundus*)

Murcielago (*Balanotio pterix spp.*)

Tordo (*Sturns vulgaris*)

Tecolote (*Bubo viirginianus*), etc.

REPTILES

Entre ellos encontramos especies dañinas y comestibles tales como Iguana (*Iguana spp.*), Boa (*Boa constrictor*), Coralillo -- (*Micrurus frontalis*), etc.

C A P I T U L O I V

ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS

A) AMBIENTE DEL HOMBRE

Todo ser humano existe dentro de un ambiente sujeto a la influencia de otros seres humanos de factores físicos, fuerzas educacionales, normas sociales, culturales y económicas. Las fuerzas ambientales ejercen una influencia constante sobre de él. Debido a que el hombre es un ser social, rara vez se encuentra en posición de actuar exactamente como lo desea. Se ocupa de los elementos de su ambiente, tanto desde el punto de vista de su contribución a ellos y de su bienestar propio.

Los elementos que constituyen los ambientes de las personas, varían tanto en forma como en grado de susceptibilidad ante el progreso. Las fuerzas del medio ambiente del hombre, que obstaculizan o controlan su progreso, son de las que especialmente debe ocuparse, independientemente de su condición económica, social o de su capacidad, existen fuerzas externas en su ambiente, que el hombre debe aprender a controlar y vencer si desea sobrevivir y progresar. Aunque algunas de estas condiciones son impuestas -- por la naturaleza, muchas son producidas por el hombre, ya sea -- por omisión. Algunas de ellas son fácil de modificar o resolver; otras presentan problemas difíciles, para el campesino, debido a sus experiencias pasadas o la falta de ella.

Historicamente se han creado dispositivos, tendientes al-

progreso económico y social; con el fin de acelerar los resultados de estos dispositivos el mismo hombre ha creado instituciones para el aprovechamiento efectivo de su propio bienestar. "La calidad dinámica de una cultura se deriva de un continuo reaprendizaje, como respuesta a estímulo externos" (R. Balkrishna.)

A:1- PRINCIPALES PROGRAMAS A DESARROLLAR Y DEPENDENCIALES CON LAS QUE EL C.C.I.CH. COMBINA Y COORDINA ESFUERZOS.

PROGRAMAS	DEPENDENCIAS
1.- Vías de comunicación	S.O.P.
2.- Electrificación	C.F.E.
3.- Introducción de agua potable	C.R.H. y S.O.P.
4.- Recursos para obras de riego	- - -
5.- Urbanización y mejoramiento de la vivienda	FONAFE
6.- Asesoramiento para la legalización de la tenencia de la tierra ejidal, comunal y -- privada.	D.A.A.C.
7.- Explotaciones agropecuarias	S.A.C.
8.- Establecimientos de tiendas CONASUPO	CONASUPO
9.- Bodegas receptoras de grano	CONASUPO
10.- Producción y comercialización del café	I.M.C.
11.- Fomento y mejoramiento de las artesanías	BANFOCO
12.- Construcción y ampliación de escuelas	CAPECE
13.- Fomento de la educación mediante escuelas albergues y becas.	S.E.P. y CONAFE

14.- Fomento del deporte y actividades cívicas

15.- Atención médica

S.S.A.

B).- SALUBRIDAD

Creencia sobre el origen de las enfermedades

Se encuentra muy arraigada entre los indígenas la idea de que las enfermedades tienen un origen sobrenatural, que son castigos que caen sobre ciertas personas o incluso que son males que por una u otra causa sufren las personas debido a ciertas dificultades con algún enemigo y en las cuales tiene mucho que ver el brujo de la comunidad.

Por lo anterior es que la labor del Centro Coordinador Indigenista consiste en tratar de lograr educar al indígena para que acepte la medicina científica en sustitución de la tradicional. Una vez que se ha superado esta etapa, el Centro Coordinador emprende campañas en común acuerdo con la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Con el objeto de atender sanitariamente a la población indígena de la región chinanteca, se cuenta con 3 Médicos, uno se encuentra establecido en la comunidad de Paso Limón, perteneciente al Municipio de Ojitlán, Oaxaca, que por su situación es un punto clave; un segundo en San Felipe Usila, desde donde se atiende a las comunicaciones aledañas; y un tercero que es a su vez Jefe de Sección está encargado de atender las comunidades dotadas con Puestos Médicos como son: Piedra Ancha, Flor Batavia, La Sor-

presa, del Municipio de San Felipe Jalapa de Díaz, El Cantón y Pa
só Limón de San Lucas Ojitlán, y por último el establecido en San
Felipe Usila, Oaxaca, éstos Puestos Médicos están atendidos por -
Promotores de Salubridad. Los promotores de salubridad, son jove-
nes chinantacos bilingües con estudios de sexto año o secundaria,
que recibe preparación en las unidades médicas y en el Hospital -
Civil "Aguiles Serdán" de la ciudad de Veracruz. Estos elementos-
están capacitados para hacer cirugía menor, enfermería, servicio-
materno-infantil, campaña sanitaria, educación higiénica, prime--
ros auxilios y tratamiento de enfermos leves. Los promotores se -
sitúan en un puesto médico localizado en una comunidad rectora, a
la cual concurren pacientes de otras comunicades de la periferia,
éstos además de atender los enfermos, hacen visitas periódicas a
otras comunidades de su área de trabajo, aplicando campañas sani-
tarias canalizando los enfermos hacia el puesto médico para que -
reciban la consulta del médico en la fecha señalada para su visi-
ta, la cual se realiza por lo general una vez por semana.

B:1 ALIMENTACION

La dieta regional presenta carencias notables, una parte-
por la ignorancia del valor nutritivo de los productos alimenti--
cios básicos, constituyendo la base de la alimentación carbohidra
tos y grasas que proporcionan una sensación de llenura engañosa;
por otra parte la ingestión de proteínas animales es frecuente pe
ro en cantidades de sub-consumo (carne de cerdo y cortes de bajo-

precio en res), el pollo y el pescado se consumen mucho menos pese a que éste último abunda en los ríos localizados en la zona; las verduras no se consumen sino de cuando en cuando y en cantidades muy pobres.

B:2 DIEZ DE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE QUE SE REGISTRAN EN LA ZONA.

CAUSA	PORCENTAJE
1) -Enfermedades de origen hídrico, infecciones y parasitosis: Gastroenterítis, tifoidea, enterocolitis, colitis, - desinteria, amibiana con infestación del intestino - y otros organos. Esta incidencia se debe principal-- mente a la mala calidad del agua, que contiene infes- taciones hasta de un 70%.	25 %
2) -Enfermedades propias de la primera infancia. Fiebres eruptivas de la infancia como: Sarampión, tosferina, difteria, escarlatina, erisi- pela, paperas, varisela y nacidos muertos.	20 %
3) -Accidentes y violencias: Homicidios, accidentes de tránsito, ahogados, pica- dos por víbora y desbarrancados.	17 %
4) -Enfermedades de las vías respiratorias: Bronquitis, pulmonía, gripe y bronconeumonía.	12 %

CAUSAS	PORCENTAJE
5)- Anemias desnutricionales y otras enfermedades carenciales:	10 %
<p>Anemia e hipocavitaminosis por dieta empobrecida, desnutrición por falta de dieta balanceada en la alimentación, consunción por parasitación del intestino predisponiendo enfermedades como tuberculosis, anemia y otras por debilitamiento del organismo.</p>	
6)- Cardiovasculares :	
<p>Cardipatias diversas y enfermedades del aparato circulatorio.</p>	
7) - Tuberculosis pulmonar y otras:	5 %
8) - Partos. Parto prematuro, fiebre del puerperium y abortos.	2 %
9) - Fiebres palúdicas	5 %
10) - Neoplasias. Crecimientos malignos en diferentes localizaciones.	

B:3) HOSPITALES Y CENTRPS MEDICOS

Cuando la población requiere de atención médica generalmente se dirige a la ciudad de Tuxtepec que cuenta con hospital de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, Hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social, tres sanatorios particulares y clínicas -- del I.S.S.T.E. Estas reportan la atención de 1,000 personas de con

dición indígena por mes.

C.- EDUCACION

FUNCION EDUCATIVA DEL I.N.I.

C:1 EL PROBLEMA DEL IDIOMA EN LA ENSEÑANZA DEL INDIGENA

Es indudable que uno de los principales problemas con que se encuentra el maestro en la educación de los niños en edad escolar de la región chinanteca, lo constituye el desconocimiento del castellano.

Es por ésto que el Centro en coordinación con la Dirección General de Educación Extraescolar en el medio indígena cuenta con escuelas que imparte además de la enseñanza primaria, un curso especial llamado "grado preparatorio "

El grado preparatorio consiste en la castellanización del niño para que al ingresar al primer año ya tenga los fundamentos necesarios para asimilar debidamente las clases.

Del total de alumnos inscritos en el grado preparatorio - sólo el 10.9% de éstos, llega a terminar su Instrucción Primaria. Este bajo porcentaje obedece a varias causas como son: Falta de recursos para adquirir el material empleado en la escuela, la necesidad de ayudar a la economía del hogar con trabajos agrícolas o de otra especie desde muy temprana edad.

Se tiene calculado que con un debido aprovechamiento de parte del alumno y un buen maestro, el ciclo preparatorio no debe ser mayor de tres meses, aunque en algunas ocasiones y como ca

so extremo llega a comprender todo un año.

El número de alumnos inscritos en el grado preparatorio dentro de la región estudiada es de 1,312.

C:1 EDUCACION INTRAFAMILIAR

La educación intrafamiliar no es otra que la que los padres imparten a los niños en el seno del hogar, dicha educación vá de acuerdo a las costumbres y tradiciones que imperan y predominan en la región. Comprende también, la enseñanza de métodos y prácticas que en un futuro se aplicarán en las labores agrícolas o en otras actividades, en síntesis podemos decir que la educación intrafamiliar es fundamental en la formación del futuro ciudadano, ya que se le inculca una serie de valores tanto cívicos como morales, a la vez que le dan armas para poder afrontar o interpretar de alguna manera las difíciles y variadas situaciones que se le presentaran en el transcurso de su vida.

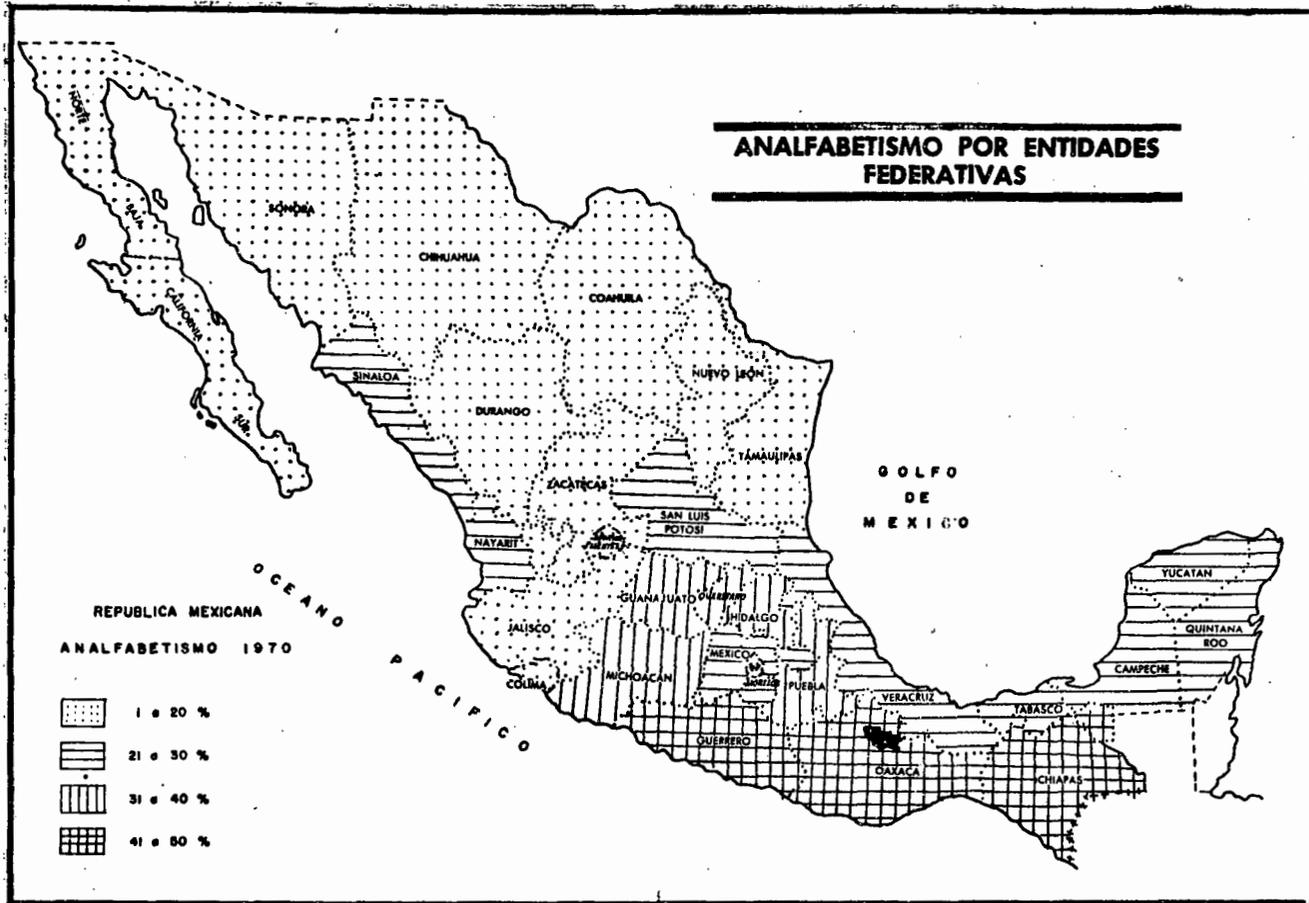
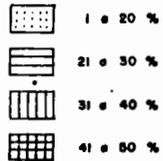
C:2) EDUCACION FORMAL

Este tipo de enseñanza es aquella que se imparte en una forma organizada, ya sea en escuelas pre-primarias, primarias, secundarias y otras de diferentes tipos y especies.

Sobre este tipo de educación el Estado ha efectuado grandes esfuerzos por abarcar el mayor número de habitantes, porque la práctica ha demostrado que el primer paso para que una zona, región o país salga de su atraso, es la educación.

ANALFETISMO POR ENTIDADES FEDERATIVAS

REPUBLICA MEXICANA
ANALFETISMO 1970



Fuente: Boletín No. 245. (I.N.I.)

Como observamos en el mapa, el Estado de Oaxaca ocupa un alto índice de analfabetismo, de igual manera ocurre con considerable porcentaje de población indígena. Ambas situaciones vienen a representar un problema social bastante difícil de resolver.

Por lo que se refiere a la región chinanteca no podría -- ser excepción en estos aspectos, y así se especifica en la anexada.

C:3 TABLA INDICADORA DE LA POBLACION INDIGENA CHINANTECA.- EL GRADO DE ANALFABETISMO.

REGION	POBLACION	Mayores de 6 años que asisten a la Escuela.	Mayores de 10 años analfabeta.	Mayores de 5 años que no hablan Español.	Mayores de 5 años que si hablan Español.
I.- NORTE					
Municipios					
a) San Lucas Ojitlán	19,568	3,462	6,263	4,053	8,650
b) San Felipe Usila	6,541	1,247	2,249	2,266	1,904
c) San Felipe J. de Díaz	9,778	1,358	4,429	4,213	2,919
II.- NOR-OCCIDENTAL					
a) San Juan Bautista Tlacoatzintepec	1,047	173	462	394	425
b) San Pedro Sochiapan	2,486	325	1,017	426	1,446
III.- OCCIDENTAL					
a) San Pedro Yolox	2,012	447	577	327	1,352
b) San Juan Comaltepec	1,403	409	384	41	1,065
c) San Juan Quiotepec	2,179	349	933	510	1,423
IV.- CENTRAL					
a) Valle Nacional	13,309	2,537	3,366	2,108	4,757
b) San José Chiltepec	5,488	882	1,338	351	2,175
c) Sta. María Jatepec	2,793	976	1,417	553	1,671
d) Ayotzintepec	4,941	560	846	497	1,137
V.- ORIENTAL					
a) San Juan Petlapa	1,601	182	683	562	715
b) San Juan Lalana	9,421	1,509	1,813	942	4,756
c) Santiago Jocotepec	5,787	1,097	1,459	352	2,883
TOTAL	88,354	15,473	27,241	17,595	37,278
	%	17.5%	36.5%	19.6%	42.3%

FUENTE: IX Censo General de Población 1970 (S.I.C.)
Edo. de Oaxaca.

C:4 OTRAS ESCUELAS

Dentro de la región chinanteca, Tuxtepec, es el Centro de atracción para los jóvenes que tienen posibilidades de proseguir con estudios superiores, como lo es la Secundaria, Bachillerato o Normal y escuelas técnicas agropecuarias e industriales; en otros puntos de la región se han establecido secundarias donde se imparten materiales en el ramo agropecuario.

D).- ECONOMIA

De la población económicamente activa mayores de 12 años, encontramos en la región chinanteca, un porcentaje del 88% que se dedica a actividades primarias como son la agricultura, ganadería, caza y pesca; el excedente del porcentaje lo ocupa una minoría que se dedica a la industria, construcción y comercio, además de personas dedicadas a diversos servicios y otros no especificados.

Así lo demuestra la tabla que a continuación se anexa.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS

REGION CHINANTECA Municipios	AGRICULTURA GANADERIA - CAZA Y PESCA	INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	COMERCIO	VARIOS SERVICIOS
a.- San Lucas Ojitlán	4,034	119	101	549
b.- San Felipe Usila	1,470	19	9	59
c.- San Felipe J.de Díaz	2,070	78	74	177
d.- San Juan Bautista Tlacoatzintepec	220	1	1	15
e.- San Pedro Sochiapan	559	74	--	57
f.- San Pedro Yolex	488	14	4	24
g.- San Juan Comaltepec	457	13	1	75
h.- San Juan Quiotepec	557	5	7	13
i.- Valle Nacional	2,977	214	120	216
j.- San José Chiltepec	1,259	85	66	80
k.- Santa Ma. Jocotepec	1,088	56	16	34
l.- Ayotzintepec	582	21	9	46
m.- San Juan Petlapa	317	4	--	3
n.- San Juan La Lana	2,070	83	26	118
ñ.- Santiago Jocotepec	1,388	82	80	134
TOTAL: 23,388	20,586	858	514	1,380

Fuente: IX Censo general de población 1970
Estado de Oaxaca.

E.- VIAS DE COMUNICACION

CAMINOS.- La ciudad de Tuxtepec, representa el centro de acción de la población que habita el area indigena Chinanteca, -- pues esta comunica a entidades importantes del Edo. de Veracruz, - Puebla y el centro del país, de donde acuden a comerciar con las producciones agrícolas de los campesinos Chinantecos.- Los caminos dentro de la zona indígena son deficientes; dado a lo abrupto de la topografía y otros factores Ecológicos, la construcción y - conservación de caminos resulta bastante costoso.

En la actualidad la Secretaria de obras Públicas en coordinación con otras dependencias entre ellas el C.C.I.CH. construyen los caminos de mano de obra, en donde los campesinos de las - comunidades por beneficiar, efectuan el rompimiento de piedra y - desmonte para abrir sendero a la maquinaria; con esto se ha logrado comunicar a algunas comunidades que por muchos años habían permanecido aislados.- Estos caminos son trasitables por vehículos - solo cuando disminuyen las lluvias, entre los meses comprendidos de Noviembre-Mayo.

Para que el lector tenga una idea mas precisa, expongo - croquis de las vías de comunicación el tiempo y recorrido aproximado.

DE TUXTEPEC A:	TIEMPO	DISTANCIA APROX.
Cd. Aleman Ver.	15 mins.	16 kms.
Cosamaloapan Ver.	60 "	70 "
Tierra Blanca "	50 "	65 "
Tinajas Ver.	1.30 Hrs.	140 "
Veracruz Ver.	3.00 Hrs.	250 "

DE TUXTEPEC A:	TIEMPO	DISTANCIA APROX.
Cordoba Ver.	2.40 Hrs.	225 Kms.
Orizaba "	2.55 "	240 "
Puebla Pue.	5.30 "	450 "
México D.F.	7.00 "	600 "
Loma Bonita Oax.	60 mins.	70 "
Playa Vicente Ver.	60 "	65 "
Valle Nacional Oax.	45 "	60 "
Oaxaca Oax.	7.00 Hrs.	225 "
<u>Zona Chinanteca.</u>		
De Tuxtepec a:		
Ojitlán Oax.	45 mins.	49 "
Jalapa de Díaz Oax.	1.20 Hrs.	70 "
La Joya "	45 mins.	50 "
Mano Márquez "	60 "	75 "
De Ojitlán a:		
Paso Limón	50 mins.	20 "
Usila	7.00 Hrs.	50 "

En síntesis es de considerar a la Ciudad de Tuxtepec, como la puerta de entrada y salida de toda actividad creada en la población indígena Chinanteca.

F).- VIAS AEREAS

En la región Chinanteca, encontramos pistas de aterrizaje para transportes de carga liviana, estas se localizan en algunas comunicadas aisladas, en donde el transporte por tierra se dificulta. Estos servicios aereos, generalmente se utilizan para el transporte de mercancías, principalmente de las poblaciones de Tehuacán Puebla. Oaxaca Oax. Tuxtepec Oax. y Valle Nacional Oax.

Campos aereos dentro de la región.- Usila, Sochiapan, Ayotzintepec y Paso Limón.

G).- VIAS FLUVIALES

En época remotas este era uno de los medios que utilizaban los indios, para el transporte de sus producciones de Maíz, - Arroz, frutales ganado porcino y aves, destinados al mercado de - la Ciudad de Tuxtepec; para ello construían balsas con madera de jonoto y se dejaban llevar por la corriente de los ríos de Usila y Sto. Domingo.- En la actualidad es poco usual este medio prefiriendo transportar sus mercancías en asnos, caballos o mulas.

H).- OTROS MEDIOS DE COMUNICACION Existentes en la zona.

Radio.- Son captadas X.E.W de México D.F

X.E.F.U Tuxtepec Oax.

Televisión.- Se recibe la imagen de los canales 2,4 y 5 - del D.F.

Telégrafos.- Establecidos solo en algunas cabeceras municipales Ojitla, Jalapa de Díaz y Valle Nacional.

Correos.- Existen mensajeros, encargados de llevar las -- cartas de la cabecera municipal a la comunidad destinada.

I).- ELECTRIFICACION.-

La presa "Miguel Aleman", establecida en los límites del - Mpio. de Temascal Oax, tiene la capacidad de 150.000 Kws. suficientes para cubrir un radio de 400 Kilometros, beneficiando con ello a parte de los Estados de Oaxaca Veracruz y Puebla.- Por lo que - se refiere a la región Chinanteca, este servicios de electrificación es deficiente, beneficiando generalmente a las comunidades -

que se encuentran cercanas a carretera.

J).- LA ACTIVIDAD AGRICOLA Y SU PROBLEMATICA

La región Chinanteca no obstante el carácter abrupto de su orografía, su población depende económicamente de la actividad agrícola y ganadera en menor proporción.- De una manera empírica considero que el 39% del area Chinanteca, corresponden a suelos aptos para la explotación agrícola, un 45% presenta condiciones favorables para la explotación ganadera, actividad no muy difundida en el medio indígena. En esta area propicia a la ganadería, encontramos gramas y pastos naturales, los cuales son rozados y utilizados para las siembras temporales y de invierno. El excedente del area corresponden en parte a suelos anegables y las que ocupan las vías de comunicación y poblados.

J:1 SUELOS

Los suelos que predominan, son los denominados Lateríticos y los de Pradera; son suelos superficiales de color rojizo y pardo-oscuro, estan poblados en parte por bosques característicos de zona tropical y templados; son ricos en materia orgánica, con excepción del Fósforo deficiente en el suelo, en los demás elementos son generalmente ricos. La textura que presentan lo suelos es Arcilloso, su P.h. varia entre 5 y 6

J:2 CULTIVOS BASICOS

Las condiciones ambientales que se presentan en la zona, favorecen a la adaptabilidad de infinidad de cultivos.

La subsistencia de la población Indo-mestiza, depende esencialmente de la siembra de los cultivos de Maíz, Arroz, Chile y Ajonjolí, encontramos también diversas especies frutícolas como Cítricos, plátano, Mango, Aguacate y Papaya estas especies dando a que no existe una planeación en la explotación comercial, parte de estas producciones se pierden.

En los Municipios de Valle Nacional y Ojitlán se cultiva Tabaco, de excelente calidad, parte de su producción se exporta.

En Sochiapan, Usila y Jalapa de Díaz, se tienen plantaciones de Café, que es acaparado por particulares.

En La Mina y Laguna Escondida, encontramos plantaciones de Hule, asesorados por el I.M.C.

La Piña y Caña de azúcar son otros de los cultivos adaptables al medio que no han sido introducidos a la zona Chinanteca por falta de financiamiento.

J:3).- CALENDARIO DE SIEMBRAS Y COSECHAS

Cultivo	Siembra	Cosecha
Maíz de Temporal	15 de Junio- 31 de Julio	Noviembre-Diciembre
Maíz de invierno (Tonamil)	10 de Dic. 30 de Enero	Marzo - Abril
Frijol de temporal	10 de Junio- 15 de Julio	Septiembre-Octubre
Frijol salida de Temp.	15 de Sep- 15 de Octubre	Diciembre- Enero
Frijol de invierno	10 de Feb. 10 Marzo	Mayo - Junio
Arroz de Temporal	15 de Junio - 31 de Jul.	Octubre-Diciembre

CALENDARIO DE SIEMRAS Y COSECHAS

Cultivo	Siembra	Cosecha
Ajonjolí	10 de Julio-15 de Agosto	Noviembre-Diciembre
Ajonjolí con Maíz	15 de Junio- Julio	Noviembre-Diciembre
Chile Jalapeño	10 de Octubre-Noviembre	Febrero - marzo
Tabaco	10 de Sep.-15 de Octubre	10 de Sep. - a Feb.
Café	Junio-Septiembre	Marzo - Abril
Platano	Todo el año, con excep Marco a Junio.	Un año de sembrado
Papayo	Octubre - Noviembre	8 meses despues de sembrado.
Citricos y otros frutales tropicales	Todo el año escepto de Marzo a Junio	Generalmente 4 años después de su planea- ción.
Hule	15 de Junio =31 de Oct.	7 años después de su plantación.
Caña de Azúcar	15 de Junio - 15 de Oct.	18 meses después de - su plantación.

J:4 SISTEMAS E IMPLEMENTOS

Los sistemas empleados en las labores de sus cultivos son- completamente primitivos, reduciendose en muchos casos a dos proce- sos: El de tumba o rozo y quema de arbustos y maleza; en ocasio- nes donde no es muy pronunciado el terreno se ejecuta cierto la- breo con el auxilio de yunta. A mi parecer considero que uno o -- dos de cada cien campesinos chinantecos cuenta con este tipo de - tracción.

En las tierras en que el empleo de éstos es susceptible, - la yunta y el arado de madera representan la fuerza de tracción y- el implemento necesario para la roturación, surqueo, escardas y -- demás labores correspondientes al cultivo, en dados casos después- de efectuar la quema del roso, se siembra directamente sin previo-

labores, utilizando la punta o coa para efectuar sus siembras.

J:5) SEMILLAS Y FERTILIZANTES

Las denominadas semillas "criollos" obtenidas de cosechas anteriores, son las que predominan, trayendo como consecuencia bajas en la producción por la pérdida germinativa de la misma. El I.N.I. por su parte a través del Centro Coordinador Indiginista de la Chinantla, ha iniciado la introducción de semillas mejoradas, siendo éstas: Maíz H. 503, H.507 y TRI; de Arroz las variedades Sinaloa A-64 y Navolato A-71; Frijol de la variedad Jamapa.

Referente a fertilizantes, se ha venido haciendo extensivo el empleo de estos productos, principalmente entre los agricultores de Ojitlán, Jalapa de Díaz y Valle Nacional. El convencimiento a campesinos sobre el empleo de semillas mejoradas y la aplicación de fertilizantes se han tenido ya algunos resultados satisfactorios, haciendo que ellos por su propia iniciativa procuren dichos productos.

J:6 PLAGAS Y ENFERMEDADES

Las plagas y enfermedades son de los graves problemas que afrontan los agricultores, pues el medio es propicio para la proliferación rápida de insectos, bacterias y virus., ocasionando considerables mermas en las producciones de cultivos.

A continuación presento tabla de plagas y enfermedades mas comunes de la región.

CULTIVO	NOMBRE VULGAR	NOMBRE TECNICO
Maíz	Gusano barrenador Gusano cogollero	Diatrea saccharalis (Fabr.) Laphygma frugiperda (Smith y Abbot)
Arroz	Rata de campo Barrenador del - arroz.	Sigmodon hispidus (Say) Rupella albinella (Cram)
Ajonjolí	Pulgon	Toxoptera graminium
Frijol	Picudo del ejote Catarinita	Aplón godmani (Wagner) Diabrotica deudecimpunctata (Fabr.)
	Antracnosis	Colletotrichum lindemuthia- -num.
Chile	Rata de campo Barrenador Tizón temprano	Sigmodon hispidus (Say) Anthonomus eugenii (Cano) Alternaria solani
Naranja y otros citricos	Hormiga arriera Mosca prieta Antracnosis	Atta spp. Aleurocanthus moglumi (Ashley) Colletotrichum gloesporioi des.
Aguacate	Agalla de la hoja Picudo barrenador del hueso. Fumagina	Trioza anceps (Tuthill) - (T. Koebeli) Heilipus lauri (Boheman) Capnodium spp.
Platano	Barrenador Chamusco Mal de Panama	Cosmopolites sordidus (Cerm) Cercospora musae Fusarium cubense
Piña	Rata de campo	Sigmodon hispidus (Say)
Papaya	Periquito verde Mosca de la papaya	Aconophea Spp. Toxotripana curvicauda
Hule	Pudrición de la - raíz.	Rhizoctonia sp. Fusarium sp.
Tabaco	Catarinita Gusano de cuerno Tizón temprano Tizón tardío Trips	Diabrotica vittata (Fabr.) Protoparce sexta (Joannsen) Alternaria solani Phytophthora infestans Thrips tabaci (Lindeman)

CULTIVO	NOMBRE VULGAR	NOMBRE TECNICO
Pasto y caña de azúcar	Mosca pinta	Aenolamia postica (Walker)
	Escama algodonosa.	Antonina graminis (Mask)

Para el combate de estas plagas y enfermedades que se presentan al campesino Chinanteco, emplea los siguientes productos.

Aprocón

Foley A-50

B.H.C. al 50%

Manzate

Maneb.

J:7 ANALISIS DE COSTOS Y MANO DE OBRA POR HECTAREA DE LOS CULTIVOS
BASICOS DE LA REGION.

Costo de Cultivo de una hectarea de maíz de temporal, a --
espeque utilizando semilla criolla.

Desmonte, Rosa y Quema	\$	240.00
Siembra	\$	88.00
Limpia	\$	150.00
Doblado	\$	78.00
Pisca	\$	125.00
Acarreo	\$	200.00
Costo Total	\$	<u>881.00</u>

Consideraciones: Costo por hectarea	\$	881.00
Producción Media 1,300 kilogramos por hectarea.		
Costo de Garantía	\$	1,200.00
Concepto de Venta	\$	1,560.00
Utilidad por hectarea	\$	479.00

Costo de cultivo de maíz de una hectarea, en terreno de -

humedad, tracción animal y semilla mejorada:

Desmante	\$	200.00
Arada y Trillada	\$	280.00
Surcado	\$	96.00
Compra de Semilla	\$	60.00
Siembra	\$	60.00
Primera limpia	\$	120.00
Cultivar y aterrar con azadón	\$	240.00
Doblado	\$	60.00
Pisca	\$	132.00
Acarreo	\$	150.00
Costo Total	\$	<u>1,398.00</u>

Consideraciones:

Producción media por hectarea -2 toneladas

Precio de Garantía	\$	1,200.00
Concepto de Venta	\$	2,400.00
Utilidad por hectarea	\$	1,102.00

Costo de una hectarea de arroz a espeque semilla mejorada e insecticida.

Desmante	\$	240.00
Compra de semilla	\$	150.00
Siembra	\$	180.00
Insecticida y aplicación	\$	100.00
Limpia	\$	144.00
Corte	\$	288.00
Acarreo	\$	150.00
Costo Total.....	\$	<u>1,252.00</u>

Consideraciones:

Producción media por hectarea 2.5 toneladas	
Precio por tonelada	\$ 1,300.00
Concepto de Venta	\$ 3,250.00
Utilidad	\$ 1,998.00

Costo de cultivo de una hectarea de arroz de temporal con semilla mejorada, insecticida y herbicida.

Rosar y Quemar	\$ 400.00
Recoger basura	\$ 30.00
Compra de Semilla	\$ 240.00
Siembra	\$ 225.00
Herbicida	\$ 36.00
Aplicación de insecticida	\$ 60.00
Primera limpia	\$ 225.00
Segunda Limpia	\$ 120.00
Corte vareado y encostalado	\$ 600.00
Costo Total	\$ 1,936.00

Consideraciones:

Producción 3.5 toneladas

Concepto de Venta	\$ 4,550.00
Costo Total	\$ 1,936.00
Utilidad por hectarea	\$ 2,614.00

Costo de una hectarea de cultivo de chile de temporal, tracción - animal y siembra directa.

Rosar, quemar y recoger basura	\$ 460.00
Barbecho y rastreo	\$ 450.00
8 kilos y semilla	\$ 680.00
Siembra	\$ 180.00
Resiembra	\$ 180.00
Primera limpia	\$ 300.00
300 kilos de fertilizante	\$ 495.00
Aplicación de abono	\$ 90.00
Deshijar	\$ 300.00
Dos pasadas con cultivadora	\$ 250.00
Aterrado con azadón	\$ 150.00
20 kilos de fumigante	\$ 60.00
2 litros de insecticida	\$ 80.00
Corte y encostalado	\$ 1,000.00
Costo Total	\$ 5,575.00

Se efectúan 5 cortes con una producción de 8 toneladas, el precio es variable según la oferta y la demanda por lo que pondremos un promedio de \$ 1.50 por kilo.

Consideraciones:

Costo total	\$ 5,575.00
Concepto de venta	\$ 12,000.00
Utilidad	\$ 6,425.00

Costo de cultivo de una hectarea de frijol.

Desmote	\$ 200.00
Barbecho	\$ 330.00
Compra de Semilla (30 kilogramos)	\$ 150.00
Siembra	\$ 120.00
Limpia	\$ 144.00
Vareo	\$ 120.00
Costo Total	\$ 1,064.00

Condiciones:

Rendimiento medio por hectarea 900 kilogramos

Costo aproximado por kilogramo \$ 4.00

Concepto por Venta	\$ 3,600.00
Costo Total	\$ 1,064.00
Utilidad por hectarea	\$ 2,536.00

Costo de cultivo de una hectarea de ajonjolí:

Rosa	\$ 400.00
Recoger basura y quemar	\$ 60.00
Barbecho y rastreo	\$ 200.00
10 kilogramos de semilla	\$ 50.00
Siembra al boleó	\$ 30.00
Dos limpias	\$ 150.00
Corte, manejo y ponerlo en triple	\$ 300.00
Sacudir y encostalar	\$ 75.00
Acarreo	\$ 55.00
Costo Total.....	\$ 1,320.00

Consideraciones:

Producción media por hectarea	900 kilogramos	
Costo aproximado por kilogramo	\$ 2.50	
Concepto de venta	\$	2,250.00
Costo total	\$	1,320.00
Utilidad por hectarea	\$	930.00

Costo de cultivo de una hectarea de tabaco.

Desmante	\$	200.00
Arada y trillada	\$	280.00
Acentada de la tierra	\$	50.00
Siembra	\$	230.00
Arranque de la planta	\$	111.00
Resiembra	\$	240.00
Limpia	\$	176.00
Aterrada	\$	188.00
Cultivado	\$	148.00
Abonado	\$	54.00
Fertilizante	\$	680.00
Capada tres veces	\$	36.00
8 Pasadas de insecticida	\$	136.00
1 pasada con bomba	\$	36.00
Compra de insecticida	\$	195.00
Deshije	\$	117.00
Corte	\$	770.00
Costo Total	\$	<u>3,651.00</u>

Consideraciones:

El rendimiento medio por hectarea es igual a una tonelada, el precio es variable según el tamaño y calidad de la hoja, tenemos en conclusión los siguientes conceptos:

De Capa 400 kilogramos, precio considerado	\$ 8.00 kilo
De morrón 250 kilogramos "	\$ 7.50 "
De tripa 250 " "	\$ 6.50 "
La hojarasca 100" "	\$ 3.00 "
Concepto de ventel total	\$ 7,000.00
Costo total	\$ 3,651.00
Utilidad por hectarea	\$ 3,349.00

Como observamos en los costos de los cultivos, se invierte bastante en que se refiere a desmontar y limpiar, cosa que resulta tedioso para el campesino, ya que efectúan esta labor en forma manual, conduciendo al agricultor a preparar solo reducidas superficies del total que le corresponde, en estas circunstancias máximo se llega a preparar una o dos hectareas en los abrupto o sinuoso del terreno, por lo que los ingresos que se obtienen son infimos, repercutiendo en la economía de la población.- Supongamos que estas personas realicen dos siembras al año ya sean de maíz o una de arroz y Maíz, el gasto que se realiza es aproximadamente de - - \$ 2,133.00 por concepto de venta se obtiene mas o menos \$4,810 quedandoles una utilidad aprox. de \$ 2,700 mas otros ingresos extras que obtenga llegara ha tener un ingreso anual aprox. \$4,000 por lo que es de estimarse la situación tan precaria de estas poblaciones indigenas.

J:8) PARTICIPACION DE LA FAMILIA

En varios puntos de la región, toda la familia participa en las labores de campo, las mujeres ayudan en los trabajos menos pesados durante las limpias, siembras y cosechas, tales casos son muy usuales con la mujer Ojiteca, en que ayuda intensamente a su esposo, durante todo el ciclo agrícola; inversamente sucede con la mujer Usileña que rehusa los trabajos de campo.

J:9 TENENCIA DE LA TIERRA

Desaparecidos en su mayor parte los latifundios, actualmente la propiedad de la tierra presenta tres aspectos diferentes a saber:

La propiedad Ejidal, que es la comprendida en dotaciones de carácter agrario, correspondiendo mas o menos una superficie de 4 Ha. por ejidatario; La propiedad Comunal, que es la que corresponde a los diversos municipios de la entidad, constituyendo las superficies mas extensas; La propiedad privada, como su nombre lo indica, es individual correspondiendo superficies variables.

J:10 CONFLICTOS DE LIMITES

La posesión de la tierra siempre ha sido un factor o motivo del conflicto social .- La Chinantla y en general todo el Edo. de Oaxaca son de las entidades de la República, que presentan mayor número de problemas en este aspecto, siendo a veces motivos de conflictos, con violentas repercusiones; la posesión de un insignificante espacio de tierra, en ocasiones improductivas. En muchos casos estos conflictos se remontan a épocas de la colonia; otros problemas se suscitan a causa de las dotaciones, ampliaciones o restituciones agrarias, encontrandonos también el gran número de campesinos indígenas que carecen de documentos que los acrediten como poseedores de sus tierras, gravando aun mas la situación agraria.

J:11) CENTROS DE COMERCIALIZACION

Los principales centros comerciales, a nivel regional se concentra en las cabeceras municipales, que actúan como centros rectores de una serie de comunidades circunvecinas; las familias generalmente acuden los domingos para efectuar la adquisición de mercancías o productos de consumo, en muchos casos se dirigen también con el fin de vender algunos productos consistentes estos en frutales y prendas de artesanía.

El comercio a escala mayor se efectúa en la ciudad de Tuxtepec secundando las poblaciones de Ojitlan, Jalapa de Díaz, Usila y Valle Nacional. En estas poblaciones referidas es donde se concentran la mayor parte de la producción Chinanteca que es controlada en su comercialización por acaparadores, sirviendo de intermediarios con el comercio de Cordoba, Orizaba, Veracruz, Puebla y el D.F.- Estos acaparadores tienen tratos directos con el campesino, que inclusive les habilita, comprándole intereses hasta de un 20%, viéndose el campesino obligado a vender sus productos a estos, que pagan a precios arbitrarios. La especulación de los productos, parte son canalizados a lugares externos de la región, el excedente es almacenado por los acaparadores, esperando que las reservas alimenticias del campesino se agotan, para después venderles esas mismas producciones a un costo muy superior de como se le había comprado al agricultor.

Este problema que ocasiona, que el campesino nunca mejore

en los aspectos económicos podría remediarse parcialmente si se establecieran en la región centros receptores de semillas y otros productos.

K) .- GANADERIA

La ganadería en escala comercial podemos decir en términos generales que no la practica la población indígena de la zona aquí estudiada, pues se concreta a tener solo alguna vaca, algunos cerdos, el indispensable caballo o mula que emplea como medio de transporte y algunas aves de corral, todo esto a nivel familiar, no obstante la ganadería la practican algunos mestizos, pues el medio es favorable, por lo tanto es susceptible su incremento mediante técnicas adecuadas en su explotación.

K:1 ESPECIES

Los municipios de San Lucas Ojitlán, San Felipe Jalapa de Díaz y San Felipe Usila, cuentan con las siguientes especies: Bovinos, porcinos equinos y aves de corral.

K:2 ANALISIS GANADERO

En los citados municipios encontraremos las razas cebú y suizo con sus diferentes cruzas debidamente aclimatadas, se han introducido de 5 años a la fecha sementales Brahama e Indobrasil para el mejoramiento genético del ganado de la región, por lo que, empieza a ser notorio el intercambio de sementales de media sangre entre los ganaderos locales.

K:3 PROBLEMATICA

El atraso de la ganadería se atribuye a la falta de experiencia en el manejo de ganado así como de los potreros debido a una buena orientación técnica al ganadero, puesto que se han concretado a explotar sus animales criollos con sementales cebú y -- suizo, encontrándose a la fecha animales cuya degeneración es muy notable pues carecen de capacidad torácica y abdominal habiendo -- perdido por ello su conformación de animal productor de carne.

Estas cruzas se iniciaron hace aproximadamente 20 años, -- cuando se introdujo el ganado suizo con la finalidad de aumentar la producción de leche así como la cantidad y calidad de la carne, para reducir con la venta de estos productos los costos de explotación. La falta de orientación técnica ha traído como consecuencia un aumento en el período de tiempo encomendado para engorda -- de un animal al libre pastoreo que es de 18 a 24 meses y que en -- estas condiciones es de 35 meses y en algunas ocasiones más.

K:4 TIPO DE EXPLOTACION

El tipo de explotación es extensivo al libre pastoreo, es -- to traé como consecuencia un bajo índice de agostadero.

Los potreros en su mayoría están poblados de grama natural obteniéndose con esto bajos rendimientos, esta grama tiene la pecu -- liaridad de que es muy resistente a la sequía que es muy corta, -- hay inundaciones y plagas en un 10% de los otreros.

Para mejorar lo anterior se han introducido pastos mejora-

dos y los resultados han sido magníficos logrando con ello un índice de agostadero de 2.5 cabezas por hectárea, en algunos lugares cercanos (Posta Villa Isla, Ver) a manera de experimentación.

Los pastos usados son el Bufer, alemán, sudán, pangola y estrella de áfrica, los dos últimos son los que han dado mejores resultados, se recomiendan para corte, el marquerón y el guinea, que dan un rendimiento de 4 cabezas por hectárea.

K:5 PORCINOS

Las razas con que cuentan las localidades mencionadas son la raza criolla con algunas cruza de Duroc y Yorkshire. La forma de explotación es rústica, no cuentan con construcciones, sobreados ó zahurdas que los protejan contra las inclemencias del tiempo. En cuanto a la alimentación en términos generales podemos decir -- que es muy deficiente ya que no es complementada ni balanceada, -- pues consiste principalmente en hierba, frutos caídos, excrementos, desperdicios y a veces un poco de maíz por la tarde para que el -- cerdo regrese.

K:; AVICULTURA

En los tres municipios no se cuenta con una sola granja, -- pero si son frecuentes los criaderos familiares en forma rústica, con razas criollas y sin ninguna alimentación balanceada, su alimentación consiste principalmente en maíz, insectos, hierba y gusanos, al igual que sucede con los cerdos, carecen de atención mé

dica veterinaria por lo que son comunes las epidemias que diezman la población avícola.

K:7 EQUINOS

Este tipo de ganado, juega un papel muy importante en la vida económica de los pueblos, ya que en lugares que carecen de carreteras o brechas son el medio principal de transporte de los productos agrícolas, a la vez que sirven de medio de transporte de los pobladores.

El ganado de este tipo está representado por animales de mala calidad, sin ningún rasgo característico de alguna raza, la alimentación es pobre pues se basa principalmente en el pasto de los potreros y se complementa con maíz.

K:8 ENFERMEDADES MAS COMUNES

Dentro de las enfermedades más comunes infecto-contagiosa que frecuentemente atacan el ganado vacuno son de citarse: la septicemia hemorrágica, fiebre carbonosa que ocasiona innumerables muertos cada año, carbón sintomático, edema maligno, derriengue o rabia paralítica, neumonías, estomatitis vesicular y septicemia de los recién nacidos originada por falta de cobertizos y con mayor frecuencia en tiempo de lluvias.

Por lo que respecta al ganado porcino, se presentan casos de cólera que ocasiona estragos en la economía familiar así como la enteritis y salmonella que ataca principalmente a los lechones.

Por lo que toca a las enfermedades parasitarias, se encuentra difundida una gran gama de parásitos gastro intestinal por néma --- todos y platelmitos ocasionando graves casos por desnutrición, la vermenosis está muy difundida ocasionando innumerables muertes, -- dando con esto cuadro de anemia y desnutrición, a esto hay que -- agregar las muertes que se presentan por Neumonias (pasterelas).

En los caballos la enfermedad llamada matasagua, es una - edema de la región pectoral y ventral, sin alteraciones de la cong - tante fisiológicas las cuales son fáciles de controlar mediante - la aplicación de antibioticos.

K:9 AVES DE CORRAL

Las enfermedades que más atacan a las aves de corral son - las respiratorias como la bronquítis, la rengo-troquetis, New castle, la pasterellosis que causa en ocasiones la muerte total de - las existentes en cierta area.

L) INDUSTRIA

La industria, al igual que otros aspectos de la economía - la regional se concentra en la Ciudad de Tuxtepec, en donde se encuentran establecidas, La fábrica de papel, El Ingenio Adolfo López Mateos, la empacadora de frutas Heinz Alimentos S.A., localizada - en Loma Bonita del Municipio de Tuxtepec. Estas son de importancia no solo a nivel regional, sino que tienen preponderancia Nacional. Estas apróximadamente dan empleo a unas 500 personas de planta, "

1400 eventuales y cerca de 10 mil trabajadores de campo.

La fábrica de papel adquiere su materia prima de los bosques de Villa Alta e Ixcatlán; El Ingenio y la Empacadora para obtener la materia requerida efectúan convenios con ejidatarios y pequeños propietarios refaccionándolos en sus cultivos.

Esto en sí, beneficia poco a los indígenas, ya que estos convenios se realizan con campesinos cuyas superficies de siembra se encuentren bien ubicadas.

L:1 ARTESANIAS

No obstante el tiempo transcurrido aún perviven en la región la industria primitiva ejercida por mujeres desde la época prehispánica, donde la manufactura y el uso doméstico tienen un sentido tradicional.

Lo principal de la industria aborigen Chinanteca, son los hilados y tejidos ejercidos por las mujeres indígenas de las poblaciones de Ojitlan, Jalapa de Díaz y Usila, comprendiendo desde la confección de la burda pero consiste tela de hilo con que se cubren hombres y mujeres, hasta la elaboración de finos manteles y el Huipil, vestimenta tradicional de la mujer Chinanteca. Estas manufacturas se tejen en telar de cintura; el Huipil con una especie de refajo llamado cotín y un tápalo que usan en la cabeza, son las prendas integrantes de este traje. EL BANFOCO a través del Instituto Nacional Indigenista, efectúa compras de estas prendas, cuyos costos varían según lo laborioso del tejido y el colorido -

impregnado.- So costo varia desde \$ 300.00 a \$ 600.00, por lo que el BANFOCO, hace una erogación bimestral de \$ 60 mil pesos. Que resulta insuficiente, dadondo al número de personas que se dedican ha esta actividad, la elaboración del Huipel se lleva un - - tiempo de uno a dos meses, según el tiempo disponible de la mujer.

C A P I T U L O V
C O N C L U S I O N E S

En las poblaciones indígenas de cultura primitiva, cerrada a l cambio, la Extensión Agrícola requiere para su implantación el establecimiento de condiciones previas para que las inovaciones -- propuestas desde fuera por gentes extrañas al propio grupo, puedan ser adoptadas y engranadas en la estructura de la comunidad. Esas condiciones implican la modificación de los mecanismos integrati-- vos que dan estabilidad a la cultura indígena y la conservan separada e identificable.

En tales casos no basta la demostración de las ventajas y - bondades de los nuevos conocimientos y técnicas en el incremento - de la productividad agrícola, ganadera y forestal, para que sean - admitidos y utilizados. La inovación inducida motiva repercusiones ulteriores que van más alla del simple cambio científico o técnolo gico; su aceptación comprende alteraciones básicas en la configura ción total de la cultura, en los valores tradicionalmente estable- cidos, en las normas de conducta que dan significado y razón a la- vida de la comunidad.

La reforma agraria es una de esas condiciones previas al -- cambio tecnológico, pero hay otras más, internamente generadas por las comunidades indígenas o inducidas por los programas de desarro llo, que motivan actitudes favorables al cambio.

Mientras la condiciones previas no se establezcan, la exten

si3n agricola definida como el proceso total de la deseminaci3n de una nueva t3cnologia debe realizarse con cautela y limitaci3n en logro de propositos.

Cualquier intento a modificar la tecnologia primitiva debe tenerse en cuenta que su mera existencia tiene raz3n de ser. Considerando desde el marco de la cultura industrial, la tecnologia primitiva es anacr3nica, y como tal, uno de tantos factores que retardan el progreso.

El trasplante m3canico de la tecnologia moderna y su imposici3n en las regiones indigenas, provoca a menudo, la destrucci3n irreparable de lo viejo sin que lo nuevo sea capaz de sustituirlo.

SINTESIS Y RECOMENDACIONES

A.- INFRAESTRUCTURA Y ASPECTOS SOCIALES.

Los medios de comunicación y en especial los caminos, desempeñan un papel muy importante en el desarrollo Económico y Social de los pueblos. Respecto a la región Chinanteca indicamos en su -- punto correspondientes que este medio es deficiente, motivado por su orografía abrupta; los caminos existentes en la región son de terracería además de infinidad de caminos de herradura, que año con año son destruidos por las lluvias pertinaces, provocando también crecientes de ríos y arrollos que destruyen puentes y vados, ocasionando con esto la interrupción de la comunicación.

B.- ELECTRIFICACION.

Al igual que otros aspectos de infraestructura, la energía eléctrica es deficiente en la región pese a que se encuentra cercana la presa "Miguel Alemán" una de las más grandes del país, que abastece a poblaciones comprendidas dentro de un radio de 400 Kms. Este beneficio generalmente es llevado a comunidades de fácil acceso.

C.- SALUBRIDAD.

Consecuentemente de lo anterior resultan otros problemas de tipo social, como lo es en este caso la asistencia médica. Hemos visto que los altos índices de mortalidad se deben principalmente a las de origen hídrico y de las enfermedades que se presentan en la etapa de la primera infancia. Las dependencias asistenciales --

resultan insuficientes para dar atención a la zona en que habitan grupos indígenas, dado al aislamiento en que se encuentran las poblaciones.

Las deficiencias alimenticias, bajas en contenido proteico y otros nutrientes, así como el alto porcentaje de analfabetismo se unen a los anteriores conceptos agravando más la situación en cuanto asistencia médica se refiere.

C.- EDUCACION.

El Edo. Oaxaca en relación a la Republica Mexicana, es una de las entidades que presenta mayor índice de analfabetismo; la existencia de los numerosos grupos indígenas en el estado, parecer ser una de las principales causas que impiden el desarrollo educacional.

La Secretaria de Educación Pública en estas áreas efectúa dos funciones Primero: Por medio de promotores bilingües se enseña el Castellano a niños y adultos que desean aprender.

Segundo: Después de pasar el anterior denominado (grado preparatorio), pasan a recibir la educación elemental.

E.- RECOMENDACIONES

INFRAESTRUCTURA Y ASPECTOS SOCIALES

E:1 VIAS DE COMUNICACION.

A).- Que la Secretaria de Obras Públicas y otras dependencias que tengan incumbencia, intensifiquen la construcción de caminos para lograr el pleno desarrollo de las zonas indígenas.

b).- Que se forme un departamento exclusivamente para la -- construcción y conservación de caminos, puentes y vados.

E:2 ELECTRIFICACION.

a).- Que el empleo de energía eléctrica no sea con el fin -- único de proporcionar alumbrado, sino que se de prioridad al establecimiento de industrias rurales.

E:3 SALUBRIDAD.

a).- Que la Secretaria de Recursos Hidráulicos introduzca -- el agua potable a los rincones más apartados de la zona Indígena, -- para evitar con ello, el alto índice de mortalidad de origen hidri -- co.

b).- Que las dependencias sanitario asistenciales de la -- S.S.A. incluyan entre su personal a Trabajadores Sociales para que eduquen integralmente a los grupos del medio indígena.

E:4 EDUCACION.

a).- Que se establezcan mayor número de escuelas tanto de -- instrucción primaria como de grados superiores.

b).- Que se otorguen becas y se ofrescan mayores estímulos -- al estudiantado.

c).- Que las carreras técnicas y profesionales impartidas -- tengan relación con las necesidades de la región.

d).- Que los jóvenes indígenas, que logren obtener una es -- pecialidad o profesión se les comprometa a servir a su comunidad -- por tiempo determinado.

e).- Que la educación rural y la enseñanza agrícola pecuaria se extienda a los grados elementales, haciendose extensivo a los - adultos con el propósito de mejorar las producciones.

f).- Que se establezcan emisoras de radio en puntos estrategicos con alcance que cubra el área indigena correspondiente, con el fin de transmitir en castellano y en dialecto programas educacionales.

F.- SINTESIS Y RECOMENDACIONES DE ASPECTOS ECONOMICOS.

F:1 AGRICULTURA.

La subsistencia de los grupos indigenas Chinantecos, dependen esencialmente de las actividades primarias, en especial de la Agricultura y ganaderia.

El sector primario ocupa un 88% de la población activa mayores de 12 años.- Las técnicas empleadas en estas actividades repetido, son completamente rudimentarios, cuyos métodos ambiguos son -- transmitidos de padres a hijos, representando asi un atraso de mas de 200 años en sus prácticas de campo.

F:2 GANADERIA.

Aunque el área representa características propias para explotación ganadera, no se le ha dado el auge correspondiente a esta actividad; generalmente estas áreas propicias para la ganaderia se emplean para la siembra de cultivos, originando rendimientos -- muy bajos, ademas de ocasionar erosión y empobrecimiento de suelo.

F:3 RECURSOS FORESTALES

Estos recursos naturales, de diversas especies maderables, han venido siendo objeto, de tiempo atrás, de explotaciones exhaustivas tanto de parte del aborigen que obtiene de los mismos leña, carbon y madera; más todavía por parte de las empresas madereras-- que obtienen en cada explotación ganancias fabulosas, pero sin que se cumplan con las prescripciones de la ley Forestal, que les impone la obligación de instalar viveros para la reposición de la -- población arborea.

F:4 Tenencia de la tierra.

Estas comprenden tres aspectos que son.

- 1o.- La propiedad Ejidal
- 2o.- La propiedad Comunal
- 3o.- La propiedad privada.

De muchos años atrás, se repercuten conflictos de carácter agrario ocasionandose principalmente por las restituciones, ampliaciones y la no legalización de documentos que acrediten, a los ejidatarios como poseedores de las tierras.

F:5 CREDITOS.

Las dependencias crediticias tanto oficiales como privadas, al tener en cuenta los bajos niveles en la explotación y los conflictos de carácter agrario frenan sus créditos, ya que ven la posibilidad de que los mismos se pierdan por falta de garantía.

F: 6 COMERCIALIZACION

Las producciones agrícolas pecuarias y otras obtenidas en -

la región se ven en disposición y control de comerciantes intermedios, que especulan con las producciones, sin ninguna consideración hacia las gentes de bajos recursos. Part de las producciones-obtenidas por el acaparador son almacenadas esperando la época de escasez, para revender los productos que son básicos en la alimentación, como sucede con las semillas de Maíz, Arroz, Frijol y --- otros productos de necesidad.

G.- RECOMENDACIONES EN EL ASPECTO ECONOMICO

Agricultura y Ganadería.

a).- Que se organice la explotación de los ejidos teniendo en cuenta la calidad y extensión de la tierra, así como la educación y organización de los propios ejidatarios.

b).- Que se diversifiquen en el area campos de demostración agropecuarios, para ofrecer a los campesinos las bondades de la -- tecnología.

c).- Que se impulsen los aprovechamientos agrícolas y de -- los demás recursos naturales de la zona, poblada de grupos indígenas, preferentemente bajo el régimen ejidal, orientando a estos en las prácticas y técnicas de la explotación.

d).- Que exista una planificación de la agricultura, productora de alimentos básicos atendiendo en todos sus aspectos asesoramiento, créditos y comercialización adecuada.

e).- Que en los planes de explotación se tome en cuenta la selección de los cultivos, la adquisición de semillas, Fertilizantes, insecticidas, fungicidas y equipo de trabajo.

f).- Que se fomente y encause el credito destinado a la ganadería

FORESTACION.

a).- Que se propicie el aprovechamiento directo de los recursos forestales de los ejidos y comunidades indigenas, otorgando asesoramiento y créditos.

b).- Que se combata energicamente la explotación inmoderada y criminal de los bosques.

TENENCIA DE LA TIERRA

a).- Que se perfeccione la titulación y los planos de ejecución correspondiente y se mantengan debidamente los deslindes.

b).- Que se active la titulación de los derechos de los ejidatarios tanto de la parcela como de los solares urbanos.

CREDITO.

a).- Que se establezca una institución de credito, que atienda exclusivamente a los grupos indigenas.

b).- Que se apliquen severas sanciones a quienes incurran en malos manejos de los creditos.

c).- Que se aumenten los recursos de los bancos oficiales destinados a proporcionar credito a ejidatarios y pequeños propietarios.

d).- Que el credito agropecuario, ejidal se otorgue con oportunidad y honradez, y que estos coincidan con la época y venta de los productos.

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

- 1972 Bradomin Jose M.
Monografia del Estado de Oaxaca.
- 1969-70 Boletin Hidrometrico No. 18
Comisión del Papaloapan (S.R.H.)
- 1970 IX Censo general de población
Edo. de Oaxaca. Vol II
- 1966 Estudio Agropecuario del Estado de Veracruz
Aseguradora Nacional Agricola Gandra S.A.
- 1964 Memorias, realidades y proyectos
Instituto Nacional Indigenista Vol.X
Villa Rojas Alfonso.
Los Mazatecos y el problema indigena de la Cuenca del --
Papaloapan.
Instituto Nacional Indigenista Vol II
- 1957 Weitlaner Robert J.
Datos diagnosticos para la Ethnohistoria del Norte de ---
Oaxaca (I.N.A.H.)
- 1969 Weitlaner Robert J.
Los grupos indigenas del Norte de Oaxaca (I.N.A.H.)
Apuntes de la clase de Ecologia, impartida por el

Dr. Enrique Estrada Feudon.

Información personal de los Señores:

Bernardo Mortera V. y Placido Tovar R.

Empleados del C.C.I.CH.)

FE DE ERRATAS

Corregir		Pág.	Márgen	Renglón
<u>pre</u> sidencial	por presidencial	3	Izq.	17
<u>gobier</u> to	" gobierno	3	Izq.	21
<u>jerar</u> ticas	" jeránquicas	5	Der.	18
<u>en</u>	" es	5	Der.	19
<u>este</u>	" sede	6	Der.	10
<u>Fold</u>	" Folk	13	Izq.	15
<u>sibu</u> oso	" sinuoso	29	Izq.	5
<u>par</u> to	" pardo	29	Izq.	11
<u>PH</u>	" Ph	29	Der.	12
<u>anfru</u> -tosidad	" anfructuosidad	29	Der.	19
<u>Cosol</u> apa	" Cosolapa	31	Der.	11
<u>material</u> es	" Materias	46	Izq.	8
<u>comunic</u> ades	" comunidades	49	Izq.	26
<u>est</u> ensivo	" extensivo	54	Der.	10
<u>com</u> orandoles	" cobrándoles	63	Der.	16
<u>-otr</u> ero	" potrero	65	Der.	23
<u>carb</u> onesa	" carbonosa	67	-	16