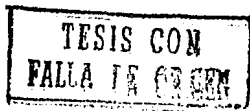


Universidad Autónoma de Guadalajara 20
29

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Escuela de Administración, Contabilidad y Economía



“ Diagnóstico Socioeconómico, Región Tepatlán ”

Seminario de Investigación

Que para obtener el Título de:

Licenciado en Administración

Presenta:

Lourdes Martín del Campo Loza

Guadalajara, Jalisco. 1987.



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

PAGINA:

* INTRODUCCION	1
* DATOS GENERALES	3
CAPITULO I.	
Antecedentes y Justificación	4
Materiales y Métodos	4
Objetivo del Diagnóstico	4
Ambito del Diagnóstico Regional	5
Preparación de la Investigación	5
Relación de Información Regional	5
Recopilación de Estudios Existentes	5
Procesamiento, Análisis de la Información	6
* CAPITULO II.	
A. DESCRIPCION DE LA REGION	9
a) Localización Geográfica	9
b) Municipios que la integran	10
c) Extensión en kilómetros cuadrados	10
d) Coordenadas geográficas y altitudes máximas y mínimas.	10
* CAPITULO III.	
A. OROGRAFIA	14
a) Geomorfología	14
b) Topografía	15
* CAPITULO IV.	
A. CLIMA	23
a) Temperatura	23
b) Precipitación	23
c) Heladas	23

d) Granizadas	24
e) Vientos	24
f) Evaporación	25
g) Clasificación climática	30
* CAPITULO V.	
SUELOS	34
a) Descripción general	34
b) Localización de los tipos de suelos	34
* CAPITULO VI.	
HIDROLOGIA	36
a) Descripción de cuencas y subcuencas	36
b) Hidrología superficial	37
c) Hidrología subterránea	37
* CAPITULO VII.	
VEGETACION	39
a) Vegetación de matorral	39
b) Pastizal natural	39
c) Bosques de encino	40
d) Bosques de enebro	40
* CAPITULO VIII.	
USO ACTUAL DE LOS RECURSOS	43
A. POBLACION	43
a) Análisis demográfico	43
b) Población por municipio	49
c) Densidad de población	49
d) Población económicamente activa	49
e) Población económicamente activa por rama de actividad.	50
f) Total de localidades y distribución de la población	56

B. ACTIVIDADES SOCIOECONOMICAS.

a) Agricultura	56
+ Estructura de la tenencia de la tierra	56
+ Superficie destinada a la agricultura	57
+ Superficie agrícola, de temporal, riego y humedad	65
b) Ganadería	67
c) Establecimientos industriales	72
d) Sistemas de comercialización y destino de la producción	73
e) Crédito	74
f) Instituciones en la región que otorgan crédito	76

* CAPITULO IX.

A. INVENTARIO DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA REGIONAL:

a) Obras de Infraestructura Productiva	78
+ Unidades de Riego	78
+ Laboratorio de Patología Animal	78
+ Bancos de Semen	79
+ Enfriadoras de Leche	79
+ Baños Garrapaticidas	79
+ Hornos Forrajeros	79

B. OBRAS DE APOYO A LA PRODUCCION.

a) Caminos y Aeropistas	80
b) Ferrocarriles	81
c) Bodegas	81
d) Mercados y Rastros	82
e) Comunicaciones	82
+ Correos	82
+ Telégrafos	82
+ Teléfonos	83

C. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.

a) Electrificación	83
b) Agua potable	83
c) Alcantarillado	83

d) Infraestructura para la educación	84
e) Casas y centros de salud	85
* CAPITULO X.	
A. PRINCIPALES INDICADORES SOCIOECONOMICOS	87
Aspectos demográficos	87
Actividades primarias	88
Actividades secundarias	89
Actividades terciarias	90
B. DIAGNOSTICO	92
Problemas de producción	92
Rendimientos agrícolas	92
Rendimientos pecuarios	92
Aves de engorda	93
Rendimiento en frutales	93
Crédito	94
Técnica de la tierra	94
Organización para la producción	94
Comercialización	96
C. CONCLUSIONES	97
D. RECOMENDACIONES	99
* BIBLIOGRAFIA	101

INTRODUCCION

Con anterioridad a la presente administración, la política económica para el medio rural determinó, entre otras estrategias, el analizar - cuantiosas inversiones hacia zonas geográficas beneficiadas con obras de gran irrigación. Esto ocasionó que la generación de excedentes permitiera una elevada reinversión y esto, a su vez, la adopción de tecnologías modernas y la orientación de la producción agrícola hacia mercados externos.

En contraposición, las acciones de materia agraria llevadas a cabo en el resto del país, aunque permitieron el acceso de una gran cantidad de compromisos a poseer o usufructuar una parcela, no fueron apoyados -- con los recursos técnicos y financieros suficientes que les permitirían alcanzar un desarrollo sostenido.

La política de desarrollo seguida durante esos años, asignó a la -- agricultura tradicional el papel de proveedora de alimentos baratos; los precios favorecieron en pequeña escala, la generación de excedentes de -- autoconsumo, los cuales se encontraban limitados por factores físicos -- que impidieron modificar la estructura de cultivo o pecuario.

El incremento en el consumo y los desequilibrios intrasectoriales, condujeron a un déficit de alimentos básicos, que se ha solucionado temporalmente importando principalmente granos básicos.

El objetivo del presente estudio es el de realizar un diagnóstico de la región "Tepatitlán de Morelos, Jalisco", el cual abarca los temas de recursos físicos, humanos, producción agropecuaria e infraestructura y su funcionamiento, lo que permitirá elaborar estrategias de desarrollo regional).

Para cumplir con el objetivo planteado, se dividió el desarrollo -- en tres fases:

1. Se procedió a recopilar información en organismos e instituciones públicas y privadas de las ciudades de: Guadalajara, Tepatlán y Lagos de Moreno.
2. Se analizó y procesó la información con la colaboración del Distrito de Desarrollo Rural Integral No. 2, con sede en Lagos de Moreno, y se interpretó la cartografía correspondiente.
3. Se estructuró y redactó el presente documento.

Este estudio tiene como finalidad proponer algunos métodos administrativos que contribuyan al desarrollo de la región para mejorar el nivel socioeconómico de la Ciudad de Tepatlán de Morelos.

Este trabajo está dirigido a todas aquellas agrupaciones que de ellos dependa la superación y mejoramiento de la región.

CAPITULO I

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

A partir del mes de marzo de 1984, las actividades de los Grupos de Apoyo al Desarrollo Regional (GADER), fueron descentralizadas a las 10 - regiones establecidas por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado (COPLADE), con el propósito de impulsar en una forma más óptima - el desarrollo de la región.

Como primer paso y/o actividad, se integró el Diagnóstico Socioeconómico Regional, en este caso de la región "Tepetitlán", con el fin de ubicar al personal responsable dentro de los 12 municipios que la integran, para así conocer: situación actual, población, clima, vegetación, etc., y poder contar con elementos veraces acerca de su problemática, -- tanto económicos como sociales y sus obstáculos que impiden su desarrollo óptimo para con lo anterior lograr una planeación regional de mediano plazo, programación anual y canalizar esfuerzos a los municipios y comunidades que lo requieran.

MATERIALES Y METODOS

El diagnóstico implica un desarrollo de acciones, análisis y evaluación de la situación actual de la región, el conocer el estado que guardan las relaciones económicas y sociales, así como el estudio de los factores que las determinan.

OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO

Conocer los antecedentes generales de la región (aspectos físicos y naturales).

Analizar la Región en cuanto a su conformación geográfica.

Identificar los recursos de nueva explotación o de uso más intensivo.

Conocer la infraestructura regional existente y su funcionamiento.

AMBITO DEL DIAGNOSTICO REGIONAL

El ámbito del diagnóstico regional está determinado por la regionalización establecida por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Jalisco (COPLADE), el que integró 12 municipios.

Fase Preoperativa de los Aspectos del Diagnóstico.

Aspectos del Diagnóstico.

PREPARACION DE LA INVESTIGACION

La información se obtuvo simultáneamente de fuentes directas e indirectas: IX y X Censo General de Población y Vivienda 1970 y 1980 respectivamente, la Cartografía de la Región, la Síntesis Geográfica del Estado de Jalisco 1980, información de Instituciones y Delegaciones que inciden en la región, como S.A.R.H., CONASUPO, S.S.A., BANRURAL, S.C.T., --- ANAGSA, FERTIMEX, FIRA, CAMINOS RURALES, S.E.P., S.P.P.

RELACION DE INFORMACION REGIONAL

Se recurrió a capturar toda la información de la región a nivel gabinete, sobre inventarios, datos estadísticos, problemática regional y política de desarrollo.

RECOPIACION DE ESTUDIOS EXISTENTES

Se consultaron los estudios sobre elaboración de planes de Desarrollo.

llo Regionales, de los elaborados por las dependencias oficiales que inciden en la Región, de Estudios y Proyectos formulados y de las encuestas realizadas en la región.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION

Partiendo de la información disponible según frecuencia fuente, tipo y nivel de agregación, se deberá llegar a definir la situación socio-económica actual de la región.

CAPITULO II

SITUACION ACTUAL DE LA REGION

SITUACION ACTUAL DE LA REGION

A. DESCRIPCION DE LA REGION.

a) LOCALIZACION GEOGRAFICA.

La región Tepatlán se encuentra ubicada geográficamente, en la porción occidental de la República Mexicana, en la parte Noroeste del Estado de Jalisco y al Noroeste de la Ciudad de Guadalajara, Capital del Estado.

Limita al Norte con la región Lagos de Moreno, en los municipios de: Teocaltiche, San Juan de los Lagos y Unión de San Antonio; al Sur-Sureste con la región La Barca en los municipios de: Tototlán, Atotonilco, Ayotlán y Degollado; al Sur y Oeste con la región de Guadalajara, en los municipios de Zapotlanejo, Ixtlahuacán del Río y Cuqufo. (Figura No. 1).

CUADRO No. 1

b) MUNICIPIOS QUE LA INTEGRAN.

Los municipios que integran la región son doce: Arandas, Acatic, Jalostotitlán, Jesús María, Mexxicacán, San Diego de Alenadrfa, San Julián, San Miguel el Alto, Tepatitlán de Morelos, Valle de Guadalupe, Villa Obregón (Cañadas de Obregón) y Yahualica de González Gallo. (Figura No. 2)

c) EXTENSION EN KILOMETROS CUADRADOS.

La extensión total regional es de 6,985.58 Km², según información captada de la síntesis geográfica del Estado de Jalisco. (Cuadro No. 1).

d) COORDENADAS GEOGRAFICAS Y ALTITUDES MAXIMAS Y MINIMAS.

Se encuentra comprendida entre los paralelos 20°30' y 21°30' de latitud Norte, entre los meridianos 101°53' y 103°05' de longitud Oeste.

Se tienen altitudes máximas entre 2,100 y 2,700 m.s.n.m., y mínimas entre los 900 y 1,500 m.s.n.m.

CUADRO No. 1

REGION TEPATITLAN
 SUPERFICIE POR MUNICIPIO

MUNICIPIO :	SUPERFICIE (KMS.)
ACATIC	340.717
ARANDAS	1 154.264
JALOSTOTITLAN	521.061
JESUS MARIA	666.239
MEXICACAN	283.694
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	361.247
SAN JULIAN	262.065
SAN MIGUEL EL ALTO	784.702
TEPATITLAN DE MORELOS	1 426.768
VALLE DE GUADALUPE	352.205
VILLA OBREGON	273.081
YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	559.563
T O T A L :	6 985.606

Fuente: SINTESIS GEOGRAFICA DE JALISCO
 S.P.P. 1981.

CAPITULO III

A. OROGRAFIA.

a) GEOMORFOLOGIA.

Según información obtenida del "Levantamiento Fisiográfico de la República Mexicana", realizado por el Centro de Edafología del Colegio de Postgraduados, la Región Tepatlán forma parte de las provincias fisiográficas Eje Neovolcánica y Sierra Madre Occidental.

La provincia Eje Neovolcánica se localiza en la parte central del Estado de Jalisco y limita al Norte con la Sierra Madre del Sur. Está descrita como una zona neovolcánica, Andesítica y Basáltica; se caracteriza por su gran masa de rocas volcánicas acumuladas en los distintos periodos geológicos, cuya iniciación se remonta a mediados del -- Terciario (35 millones de años A.C.) y cuyas acumulaciones sucesivas-- continúan hoy en día. Su forma típica la determinan las grandes sie-- rras, extensas colinas lóvicas, como volcanes dispersos o en enjam-- bre, verdaderos escudos volcánicos, además de depósitos de arena y ce-- nizas que cubren extensas llanuras.

Integrando la provincia fisiográfica Eje Neovolcánico y dentro de los límites regionales, se encuentra la Región Fisiográfica Hml que está compuesta por conos volcánicos altos, montañas grandes, áreas de planos cultivados, áreas de lomeríos poco disectados y algunos cráteres-- lago. Sus variaciones de altura van de 1500 a 2850 m.s.n.m, su geolo-- gía pertenece a la Era Cenozoica, periodo Cuaternario y rocas del Ce-- nozoico Superior y medio volcánico; se encuentra dividida en cuatro - porciones localizadas al Sur y Este de la Región.

Región Fisiográfica Lil, es una planicie con algunas lagunas, áreas - montañosas y lavas disectadas por barrancas. La altura sobre el nivel del mar en esta región, varía de 1000 a 2500 mts., su geología perte-- nece a la Era Cenozoica, periodo Cuaternario y Terciario y rocas del-- Cenozoico Medio Volcánico. Se localiza en la porción Oeste de la Re-- gión.

Región fisiográfica L12, presenta masa con lomeríos, montañas bajas, algunas barrancas, áreas planas con abundancia de lagunas y cuevas.

Se presentan variaciones de altura que van de 1500 a 2700 m.s.n.m., - su geología pertenece a la Era Cenozoica, período Cuaternario y Terciario y rocas del Cenozoico Medio Volcánico; localizada en la porción Centro de la Región.

b) TOPOGRAFIA.

En lo que respecta a la topografía, en la Región Tepatlán, se encuentran diversos tipos de relieve así como pendientes muy variados. De las 698,560 has. que conforman la región, el 20% (139,712 has.) poseen pendientes de 5 a 10%; el 19% de la superficie (132,726 has.) -- tienen pendientes de 10 a 15%; el 10% de la superficie (69,856 has.) poseen pendientes de 15 a 20% y el 33% restante, presenta pendientes superiores al 20%, encontrándose zonas de relieve muy quebrado donde las pendientes llegan al 60% y mayores. (Cuadro No. 2).

Sobresalen por sus características en cuanto a relieve, los denominados "Llanos de Arandas", en la porción Centro-Sur de la Región, extensa área de aproximadamente 135,000 has., que tiene un relieve plano a ligeramente ondulado con pendientes menores al 5%; estas tierras además, poseen los mejores suelos y gozan de una precipitación media -- anual mayor a los 800 mm.

De igual manera, sobresale la Cuenca del Río Verde Grande, que atraviesa la región en dirección Noreste-Sureste, por su porción occidental y que presenta un relieve accidentado con pendientes de 45% y más. Las dos geformas mencionadas cubren aproximadamente el 25% de la superficie total regional. (Cuadro No. 3).

CUADRO No. 2REGION TEPATITLAN
PENDIENTES Y SUPERFICIES POR TIPO DE PENDIENTES

R A N G O		SUPERFICIE (has.)	%
A	0 a 5%	139,712	20
B	5 a 10%	125,741	18
C	10 a 15%	132,726	19
D	15 a 20%	69,856	10
E	Mayores de 20%	230,525	33
T O T A L E S :		698,560	100 %

Fuente: SINTESIS GEOGRAFICA DE JALISCO
S.P.P. 1981.

CUADRO No. 3

REGION TEPATITLAN

TEMPERATURA ANUAL POR MUNICIPIOS Y ESTACION

MUNICIPIO	ESTACION	TEMPERATURA ANUAL EN °C.			
		MEDIA	MAXIMA PROMEDIO	MINIMA PROMEDIO	PERIODO
ACATIC	ACATIC	18.5	34.0	20.0	1/
ARANDAS	ARANDAS	19.0	30.0	7.9	1923-63
	EL TULE	16.9	24.6	9.2	1962-66
JALOSTOTITLAN	JALOSTOTITLAN	19.1	29.3	8.9	1942-63
	SAN GASPAR	19.2	29.6	8.9	1941-63
JESUS MARIA	JESUS MARIA	16.9	24.8	9.1	1942-63
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	17.6	24.8	10.3	1942-63
SAN JULIAN	SAN JULIAN	18.4	26.7	10.0	1944-64
SAN MIGUEL EL ALTO	SAN MIGUEL EL ALTO	17.8	26.1	9.5	1941-63
TEPATITLAN	TEPATITLAN	19.9	30.5	7.6	1947-64
	LA RED	17.9	26.6	9.1	1961-66
VALLE DE GPE.	VALLE DE GUADALUPE	18.3	27.6	9.0	1941-63
VILLA OBREGON	VILLA OBREGON	19.5	28.0	10.9	1941-63
PROMEDIO REGIONAL		18.4	27.9	10.0	19.0

Fuente: NORMALES CLIMATOLOGICAS, S.A.G.

1/ La Estación de Acatic cuenta con solo un año de observación.

CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS MUNICIPALES.

Acatic: Ondulada con pendiente del 10 al 15%.

Arandas: Plena o ligeramente ondulada; pendientes de 0 a 5% (Centro y Oeste del Municipio); ondulada o quebrada, con pendientes mayores de 20% (Noreste del Municipio).

Jalostotitlán: Terreno ligeramente ondulado, con pendientes del 5 al 10% en la porción Centro Este y terreno abrupto con pendientes mayores del 20% al Oeste y Norte del Municipio.

Jesús María: Áreas planas y ligeramente onduladas con pendientes del 5 al 10% (Centro y Norte del Municipio); áreas abruptas con pendientes mayores del 20% (Sur y Este del Municipio).

Mexticacán: Plana ondulada, con pendientes de 5 a 10% (Centro y Norte), quebrado con pendientes mayores del 20% (Sur y Noreste del Municipio).

San Diego de Alejandría: Plano con pendientes de 0 a 5% (Norte del Municipio), ondulado con pendientes mayores de 20% (Sur del Municipio).

San Julián: Plano con pendientes de 0 a 5% (Centro y Este), ondulado con pendientes de 10 a 15% (Oeste del Municipio); ondulado con pendientes mayores al 20% (Sur y Norte).

San Miguel el Alto: Ondulado con pendientes de 5 a 10% (Norte, Sur, Este y Oeste del Municipio); ondulado a quebrado con pendientes mayores de 20% (Centro del Municipio).

Tepatitlán de Morelos: Plano con pendientes de 0 a 5% (Noreste); ondulado con pendientes de 15 a 20% (Centro-Sur); quebrado con pendientes mayores a 20% (Noreste, Este y Sur del Municipio).

Valle de Guadalupe: Plano con pendientes de 0 a 5% (Oeste del Municipio); plano a ondulado con pendientes de 10 a 15% (Centro); quebrado con pendientes mayores de 20% (Oeste del Municipio).

Villa Obregón: Ondulado con pendientes de 10 a 15% (Centro, Sur del Municipio); abrupto con pendientes mayores de 20% (Norte, Oeste y Este del Municipio).

Yahualica de González Gallo: Ondulado con pendientes de 10 a 15% --- (Centro del Municipio); ondulado con pendientes mayores del 20% (Este, Oeste del Municipio).

CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS MUNICIPALES.

Acatic: Región fisiológica Lc1, área de lavas volcánicas disectadas por barrancas, algunos volcanes y cuevas amplias.

Arandas: Región fisiológica Lc1, lavas volcánicas disectadas por barrancas, algunos volcanes y cuevas amplias.

Jalostotitlán: Regiones fisiológicas Lc2 plataforma o mesa con montañas bajas, mesetas y cuevas disectados por barrancas y algunos valles amplios; Li2 mesa con lomeríos, montañas bajas, algunas barrancas, áreas planas con abundancia de lagunas y cuevas.

Jesús María: Regiones fisiológicas Lc1, área de lavas volcánicas disectadas por barrancas, algunos volcanes y cuevas amplias; Hm1, conos volcánicos altos, montañas grandes, áreas planas cultivadas, áreas de lomeríos poco disectados y algunos cráteres lago.

Mexitacán: Regiones fisiológicas: La6, cañones y barrancas profundas, fuertemente erosionadas, valles estrechos y cordilleras con crestas; Lc2, plataforma o mesa con montañas bajas, mesetas y cuevas disectados por barrancas, algunos valles amplios.

San Diego de Alejandría: Región fisiográfica Hm1, conos volcánicos altos, montañas grandes, áreas planas cultivadas, áreas de lomeríos poco disectados y algunos cráteres lago.

San Julián: Región fisiográfica Hm1, conos volcánicos altos, montañas grandes, áreas planas cultivadas, áreas de lomeríos poco disectados y algunos cráteres lago; Li2, mesa con lomeríos, montañas bajas, algunas barrancas, áreas planas con abundancia de lagunas y cuevas.

San Miguel el Alto: Región fisiográfica Li2, mesa con lomeríos, montañas bajas, algunas barrancas, áreas planas con abundancia de lagunas y cuestras.

Tepatitlán: Regiones fisiográficas: Lc1, área de lavas volcánicas disectadas por barrancas, algunos volcanes y cuestras amplias; Li2, mesa con lomeríos, montañas bajas, algunas barrancas, - áreas planas con abundancia de lagunas y cuestras; Hm1, conos volcánicos altos, montañas grandes, áreas planas cultivadas, áreas de lomeríos poco disectados y algunos cráteres lago.

Valle de Guadalupe: Región fisiográfica Li2, mesa con lomeríos, montañas bajas, algunas barrancas, áreas planas con abundancia de lagunas y cuestras.

Villa Obregón: Regiones fisiográficas: Lc2, plataforma o mesa con -- montañas bajas, mesetas y cuestras disectadas por barrancas, - algunos valles amplios; Li2, mesa con lomeríos, áreas planas con abundancia de lagunas y cuestras.

Yahualica de González Gallo: Regiones fisiográficas: La6, cañones y barrancas profundas fuertemente erosionadas, valles estrechos y cordilleras con crestas; Li1, planicie con algunas -- áreas montañosas y lavas disectadas por barrancas.

CAPITULO IV

A. CLIMA.

Para la determinación del clima de la Región Tepatitlán, se utilizaron los normales climatológicos de 13 estaciones meteorológicas, localizadas en el interior de la misma y con períodos de observación en promedio conjunto de 19 años; por lo tanto, se concluyó que el clima es frío.

a) TEMPERATURA.

La temperatura media promedio obtenida es de 18,4°C. con una máxima promedio de 27,9°C. y una mínima promedio de 10,0°C. (Cuadro No. 3).

La temperatura media promedio más alta registrada fue de 19,9°C., obtenida en la Estación Tepatitlán.

La temperatura máxima y mínima promedio se obtuvieron en la Estación-Tepatitlán, con 30,5°C. y 7,6°C., respectivamente.

b) PRECIPITACION.

La precipitación media promedio regional observada en las 13 estaciones climatológicas, es de 771,5 mm., con una máxima promedio de ---- 1129,6 mm., y una mínima promedio de 487,1 mm. (Cuadro No. 4).

La precipitación media promedio más alta registrada fue de 985,3 mm.- y se obtuvo en la Estación de El Tule, en el Municipio de Arandas.

La precipitación máxima promedio registrada fue de 1582,5 mm. y se -- presentó en la estación climatológica de Jalostotitlán; la mínima promedio obtenida es de 235,7 mm. y se registró en la misma estación.

c) HELADAS.

La invasión de masas de aire polar continental, además de la altitud de la región, favorecen a descensos bruscos de temperatura, originando repentinas heladas con temperaturas mínimas extremas hasta de ---- - 25,5°C. (Estación San Gaspar de los Reyes).

El promedio anual de días con heladas para la Región es de 28; las estaciones que mayor número de días con heladas presentan son: Acatic, con 50 días/año; San Gaspar de los Reyes, en el Municipio de Jalostotitlán, con 44 días/año y Valle de Guadalupe, con 33 días/año.

Los meses en que con mayor intensidad y frecuencia se presentan las heladas son Diciembre y Enero, con un promedio de 8.46 y 8.89, respectivamente. (Cuadro No. 5).

d) GRANIZADAS.

En la región se presentan granizadas esporádicas durante todo el año, pero se concentraron principalmente en los meses de Junio, Julio y -- Agosto; la media anual de días con granizo para la Región es de 0.96 días. La Estación que en promedio presenta mayor número de días con granizadas es Jesús Marfa, con 2.89 días/año, y la Estación que menos días con granizo presentó es Mexxicacán, con 0.52 días de granizo/año. (Cuadro No. 6).

e) VIENTOS.

En lo que a vientos se refiere, la información que se tiene para la Región, se obtuvo de dos fuentes que aportaron la dirección y velocidad del viento, para 10 de los 12 municipios, y es como a continuación se describe:

Los Municipios de Acatic, San Julián, San Miguel el Alto, Villa Obregón y Yahualica, tienen vientos dominantes con dirección Suroeste-Noroeste y velocidades de 2.1 a 6.0 m.p.s.; el Municipio de Valle de Guadalupe presenta vientos dominantes con dirección Sur-Norte y velocidad que varía de 2.1 a 6.0 m.p.s.; los Municipios de Jesús Marfa y Jalostotitlán, tienen vientos dominantes de Oeste-Este y velocidades de 6.1 a 12.0 m.p.s.; Mexxicacán presenta vientos Norte-Sur, con velocidades de 2.1 a 6.0 m.p.s.

f) EVAPORACION.

La evaporación media anual para la Región es de 2031.3 mm.; la Estación que registra la mayor evaporación anual promedio es San Diego de Alejandría, con 2258.6 mm. anuales y el menor se registró en Villa Obregón, con 1698.3 mm. anuales de evaporación promedio.

La distribución anual de la evaporación es la siguiente: la mínima -- promedio mensual se presenta en invierno, en los meses de Diciembre y Enero; la mayor evaporación se presenta en el mes de Mayo. (Cuadro -- No. 7).

CUADRO No. 4

REGION TEPATITLAN
PRECIPITACION PLUVIAL POR MUNICIPIO Y ESTACION

MUNICIPIO	ESTACION	PRECIPITACION EN mm.			
		MEDIA	MAXIMA	MINIMA	PERIODO
ACATIC	ACATIC	835.8	1199.5	500.0	1951-63
ARANDAS	ARANDAS	868.1	1166.8	660.7	1923-63
	EL TULE	985.3	1043.8	926.0	1962-66
JALOSTOTITLAN	JALOSTOTITLAN	690.9	1582.5	235.7	1942-63
	SAN GASPAR	628.1	1071.7	381.7	1941-63
JESUS MARIA	JESUS MARIA	963.8	1261.0	641.0	1942-63
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	642.1	1041.5	254.0	1942-63
SAN JULIAN	SAN JULIAN	626.7	907.0	305.2	1944-64
SAN MIGUEL EL ALTO	SAN MIGUEL EL ALTO	634.5	960.8	341.8	1941-63
TEPATITLAN	TEPATITLAN	874.7	1071.6	516.5	1947-64
	LA RED	940.0	1148.3	791.7	1961-66
VALLE DE GUADALUPE	VALLE DE GUADALUPE	814.3	1167.7	542.0	1941-63
VILLA OBREGON	VILLA OBREGON	552.5	1063.7	235.9	1944-63
PROMEDIO REGIONAL:		771.5	1129.6	487.1	19.

Fuente: Normales Climatológicas, S.A.G.

CUADRO No. 5
REGION TEPATITLAN
 PROMEDIO NUMERO DE DIAS CON HELADAS

ESTACION \ MES	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
ACATIC	14.47	9.15	5.50	0.95	0.21	-	-	-	-	0.94	5.29	13.05	49.56
JALOSTOTITLAN	9.53	4.46	1.33	0.46	-	-	-	-	0.14	0.89	4.84	10.42	32.07
SAN GASPAR DE LOS REYES	13.00	8.34	3.65	0.37	-	-	-	-	0.10	1.26	5.93	11.33	43.98
JESUS MARIA	7.86	3.96	0.74	0.11	-	-	-	-	-	1.03	3.10	8.57	25.39
SAN DIEGO DE A.	7.88	3.10	1.70	-	-	-	-	-	0.06	2.37	3.93	7.94	26.28
SAN MIGUEL EL A.	7.50	2.92	0.64	0.28	-	-	-	-	-	-	0.73	4.50	6.60
VALLE DE GPE.	10.03	5.89	1.13	0.13	-	-	-	-	0.10	1.43	5.23	8.90	32.84
VILLA OBREGON	4.66	1.65	0.48	0.14	-	-	-	-	0.03	0.89	3.19	5.46	16.50
MEXTICACAN	5.08	3.70	0.38	0.13	-	-	-	-	-	0.24	2.80	6.70	19.03
PROMEDIO TOTAL REGIONAL	8.89	4.80	1.73	0.29	0.02	-	-	-	0.05	1.01	3.89	8.46	28.03

Fuente: Normales Climatológicas, S.A.R.H., 1976

CUADRO No. 6
REGION TEPATITLAN
 GRANIZADAS MEDIA, MENSUAL Y ANUAL

ESTACION	MES												ANUAL
	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	
ACATIC	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
JALOSTOTITLAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.11	0.32	0.25	0.14	0.00	0.00	0.00	0.98
SAN GASPAR DE LOS REYES	0.03	0.00	0.00	0.00	0.10	0.13	0.16	0.06	0.00	0.16	0.00	0.00	0.64
JESUS MARIA	0.00	0.03	0.14	0.14	0.32	0.39	0.68	0.62	0.27	0.10	0.07	0.03	2.89
MEXTICACAN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.24	0.08	0.08	0.04	0.00	0.00	0.52
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.34	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
SAN MIGUEL EL ALTO	0.03	0.07	0.12	0.00	0.00	0.34	0.37	0.37	0.18	0.07	0.04	0.07	1.54
WALLE DE GUADALUPE	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.20	0.16	0.16	0.03	0.03	0.00	0.67
VILLA OBREGON	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.03	0.15	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
TOTAL PROMEDIO REGIONAL	0.01	0.01	0.04	0.02	0.05	0.14	0.27	0.24	0.10	0.05	0.02	0.01	0.96

Fuente: Normales Climatológicas, S.A.R.H., 1976

CUADRO No. 7

REGION TEPATITLAN

EVAPORACION PROMEDIO MENSUAL Y TOTAL ANUAL (mm.)

ESTACION \ MES	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAYO	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL
SAN GASPAS DE LOS REYES	134.2	170.4	258.2	281.6	294.1	228.7	183.2	176.5	147.4	412.8	124.7	113.5	2255.3
JESUS MARIA	108.2	134.4	195.0	227.8	229.4	175.8	149.7	135.8	121.5	134.9	129.7	109.4	1849.6
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	138.1	170.9	241.2	278.4	285.3	218.5	182.1	177.4	150.6	150.2	145.2	120.7	2258.6
SAN MIGUEL EL ALTO	131.0	154.8	242.6	275.2	266.6	212.8	173.0	171.8	138.5	139.0	132.6	123.7	2161.6
VALLE DE GUADALUPE	118.7	149.4	228.4	242.3	260.2	199.0	155.6	149.4	123.9	120.2	112.5	104.7	1964.3
VILLA OBREGON	103.4	123.4	175.0	197.6	220.2	189.2	142.5	129.3	116.1	104.0	99.9	97.7	1698.3
TOTAL PROMEDIO REGIONAL	122.3	150.6	223.4	150.5	259.3	204.0	164.4	156.7	133.0	131.9	124.1	111.6	2031.3

Fuente: Normales Climatológicas, S.A.G., 1976.

g) CLASIFICACION CLIMATICA.

En la determinación de los climas predominantes para las diferentes - estaciones de la Región, se utilizó el método de "Cálculo de Clima de C.W. Thornthwaite", adoptado en México por la Subdirección de Agrología de la S.A.R.H.; mediante este sistema se obtuvo el clima para las áreas de influencia de 8 estaciones climatológicas utilizadas. Asimismo, con el apoyo de la "Carta Estatal de Climas" del Departamento de Geografía Técnica Nacional, se obtuvo la descripción de clima por el sistema de Köppen modificado, para los 12 municipios que forman la Región Tepatlán.

La descripción de los climas predominantes calculados con el "Sistema Thornthwaite", es la siguiente:

Estación Acatic: Reporte de datos insuficientes.

Estación Jalostotitlán: Clima semi-seco, con moderada deficiencia de agua invernal, templado-frío y baja concentración de calor en verano.

Estación Mexxicacán: Clima semi-seco con moderada demasía de agua invernal, templado-cálido y baja concentración de calor en verano.

Estación San Diego de Alejandría: Clima semi-seco con moderada deficiencia de agua invernal.

Estación San Gaspar de los Reyes: Clima ligeramente húmedo, con moderada deficiencia de agua invernal, templado-cálido con baja concentración de calor en verano.

Estación San Miguel el Alto: Clima semi-seco, con moderada demasía de agua invernal, templado-frío y baja concentración de calor en verano.

Estación Valle de Guadalupe: Clima ligeramente húmedo con moderada deficiencia de agua estival, templado-frío y baja concentración de calor en verano.

Estación Villa Obregón: Clima semi-seco con pequeña demasía invernal, templado-cálido y baja concentración de calor en verano.

En lo que respecta a la clasificación de clima por el sistema de Köppen modificado, se presenta a continuación la descripción para cada municipio de la Región:

Acatic: Presenta en la totalidad del municipio, clima con porcentaje de lluvia invernal menor de 5.

Arandas. Presenta al Sur clima semi-cálido, con porcentaje de lluvia invernal menor de 5; en el Centro, clima templado con porcentaje de lluvia invernal menor de 5; al Norce, clima templado con porcentaje de precipitación invernal menor de 5.

Jalostotitlán: Clima semi-cálido con % de lluvia invernal menor de 5, en la totalidad del territorio.

Jesús Marfa: Presenta al Sur, clima semi-cálido con % de lluvia invernal menor de 5; al Centro, clima templado con % de precipitación invernal menor de 5 y al Norte, clima templado con % de precipitación invernal menor de 5.

Mexticacán: Clima semi-cálido con % de lluvia invernal menor de 5.

San Diego de Alejandra: Presenta en la porción Norte-Centro-Suroeste clima templado con % de precipitación invernal menor de 5 y al Sureste, clima semi-cálido con % de lluvia invernal menor de 5.

San Julián: Presenta en la región Centro un clima templado con % de precipitación invernal menor de 5; al Noroeste, clima semi-cálido con % de lluvia invernal menor de 5 y al Sureste, clima templado con % de precipitación invernal menor de 5.

San Miguel el Alto: Región Centro-Norte, clima templado con % de precipitación invernal menor de 5; Sur-Sureste, clima templado con % de precipitación invernal menor de 5 y Noreste, clima semi-cálido con % de precipitación invernal menor de 5.

Tepatitlán: Zona Norte-Centro-Oeste, clima templado con % de lluvia invernal menor de 5; Sur-Oeste-Noroeste, clima semi-cálido con % de precipitación invernal menor de 5; Este, clima templado con % de precipitación invernal menor de 5.

Valle de Guadalupe: Región Norte, clima semi-cálido con % de precipitación invernal menor de 5; Sur-Sureste, clima templado con % de precipitación invernal menor de 5; Centro Sur, clima semi-cálido con % de precipitación invernal menor de 5.

Villa Obregón: Norte-Sur-Este, clima semi-cálido con % de precipitación invernal menor de 5; Noreste, clima semi-seco con lluvias en verano y % de precipitación invernal menor de 5.

Yahualica de González Gallo: Zona Norte-Centro-Sur, clima templado -- con % de precipitación invernal menor de 5.

CAPITULO V

S U E L O S

a) DESCRIPCIÓN GENERAL.

El sistema utilizado para la descripción de los suelos es el denominado "Sistema Natural", que reúne las características morfológicas, físicas y químicas de un suelo determinado y las califica de acuerdo al grado de desarrollo del mismo.

Los suelos son los de tipo Luvisol férrico, asociado con Planosol éútrico y Planosol mólico; además existen suelos de tipo Feozem háplico, asociado con Litosol, con Vertisol pélico, con Regosol éútrico y con Planosol éútrico. En menor importancia existen suelos tipo Planosol éútrico, asociados con Vertisol pélico y con Xerosol háplico.

b) LOCALIZACIÓN DE LOS TIPOS DE SUELO.

Los suelos de tipo Luvisol férrico asociado con Planosol éútrico, y Luvisol férrico asociado con Planosol mólico, se encuentran situados en su mayor parte en la porción Sur de la Región, en los municipios de Arandas, Acatic, Tepatitlán y parte de Jesús Marfa, aunque se encuentra una pequeña porción de la Zona Suroeste del Municipio de Yahualica de González Gallo.

CAPITULO VI

H I D R O L O G I A

a) DESCRIPCIÓN DE CUENCAS Y SUBCUENCAS.

La Región Tepatitlán forma parte de la región hidrológica No. 12 Lerma-Chapala-Santiago; esta es la región hidrológica más importante del Estado de Jalisco, ya que incluye aproximadamente el 50% de la superficie del Estado. La principal corriente perenne dentro de esta zona es el Rfo Grande Santiago, que se origina en el Lago de Chapala y corre en dirección Noroeste, entrando al Estado de Nayarit para desembocar en el Océano Pacífico. (Figura No. 4).

El Rfo Lerma-Salamanca drena una superficie total de 1,614.32 Km² y dentro de la región ocupa una superficie de 977 Km²; se localiza en la porción Este de la región e incluye parte de los Municipios San Diego de Alejandría, San Julián, San Miguel el Alto y Arandas.

El Rfo Lerma-Chapala drena una superficie total de 2,044.55 Km² y en el interior de la región 522 Km². Se localiza en la parte Sureste de la Región e incluye parte de los Municipios de Jesús María y Arandas. Comprende las Subcuencas: "Rfo Angulo-Briseñas" que cubre una superficie de 84 Km, hasta su confluencia con el Rfo Lerma; subcuenca Rfo Huasteco, que cubre una superficie de 315 Km, se origina en el Estado de Guanajuato para entrar en Jalisco y confluir en el Rfo Lerma.

El Rfo Santiago-Guadalajara, drena una superficie total de 9,541 Km² en toda su extensión y dentro de la Región 1,654 Km². Se localiza al Sur y Oeste de la Región y comprende parte de los Municipios de Arandas, San Miguel el Alto, Tepatitlán, Acatic y Yahualica.

Está formada por las subcuencas Rfo Zula, que drena una superficie de 480 Km² y se origina en la porción Suroeste del Municipio de Atotonilco el Alto; subcuenca Rfo Calderón, drena una superficie de 1,113 Km², se considera el afluente de mayor importancia del Rfo Santiago y se une a éste por el margen derecho, a 6 Km. aproximadamente al Puente

del Municipio de Zapotlanejo; por último, la subcuenca Rfo Gigantes, dreña una superficie de 41 Km² y se origina en la Presa Palo Alto.

b) HIDROLOGIA SUPERFICIAL.

El Rfo Verde es la principal corriente perenne en la Región; se localiza en la porción Centro-Norte de la misma y recorre los Municipios de Mexicacán, Yahualica de González Gallo, Tepatitlán y Acatic; la longitud dentro de la Región es de aproximadamente 100 Km. y tiene un gasto medio anual de 21.53 m³/s. a lo largo de su recorrido. Este rfo toma diversos nombres y recibe el caudal de varios ríos tributarios.

c) HIDROLOGIA SUBTERRANEA.

Según informaciones de las autoridades del Distrito Agropecuario No. 2, con sede en Tepatitlán, y de algunos productores, el aprovechamiento de aguas subterráneas presenta grandes dificultades, ya que la profundidad a la que se encuentran los mantos acuíferos es muy grande y su localización es difícil, lo que ha quedado demostrado por perforaciones infructuosas realizadas por dependencias oficiales y los mismos productores.

En la Región existen 4 zonas, dos en las que la S.A.R.H. ha realizado perforaciones detectando 3 mantos acuíferos, en los Municipios de --- Arandas, Yahualica, San Miguel el Alto y Jesús María. Los resultados de los dos son la profundidad mínima a la que se encontró el acuífero que fue de 85 m. En un sondeo realizado en el Municipio de Arandas, la profundidad máxima fue de 300 m. en el Municipio de Yahualica y la media en las perforaciones, de 19,2 litros por segundo.

CAPITULO VII

VEGETACION

Para la caracterización de la vegetación de la Región, se utilizó la Cartografía Sinóptica de la S.A.R.H., sobre uso actual del suelo que conjuntamente con la información obtenida del texto "Vegetación en México", se obtuvo lo siguiente:

En la Región de Tepatitlán encontramos tres tipos característicos de vegetación que son: Matorral, el cual ocupa aproximadamente un 24% de la superficie; Pastizal, que se encuentra en 18% del terreno, y Bosque, que ocupa 10% de la superficie. Está compuesto por encino, enebro y asociación de encino-pino.

a) VEGETACION DE MATORRAL.

Se puede encontrar en alturas que son de 0 a 2200 m.s.n.m., por lo que se desarrolla en climas que van desde calientes hasta templados, y de semi-húmedos hasta francamente secos; la precipitación media anual varía de 350 a 1000 mm. y hasta 9 meses secos.

Este tipo de vegetación se localiza en terrenos planos poco inclinados, con suelos profundos, aunque existen sus excepciones; están ampliamente distribuidos por toda la Región. Esta vegetación es el nopal, el huisache (güisache), entre otros.

b) PASTIZAL NATURAL.

Los pastizales son comunes en zonas planas o de topografía ligeramente ondulada y con menor frecuencia se presentan sobre declives pronunciados y están ampliamente extendidos en zonas semiáridas.

En la Región, los pastizales se localizan principalmente en la porción Sur; el bloque más importante de pastos naturales en el área estudiada, se encuentra en los Municipios de Arandas y Tepatitlán, formando un solo cuerpo con una superficie de 47,600 has.

El uso de los pastizales es pecuario, como pradera en pastoreo extensivo y con un coeficiente de agostadero de 8 has.; éstos son de baja calidad nutritiva, se encuentran actualmente sobreexplotados y no se les practica ninguna clase de manejo.

c) BOSQUES DE ENCINO.

El bosque de encino se localiza en varios lugares de la Región, principalmente al Oeste del Municipio de Yahualica y en menor superficie, en los Municipios de Villa Obregón, Acatic, Tepatlilán, Arandas, San Julián y Jesús Marfa.

El bosque de encino y el bosque mixto encino-pino, son de los tipos de vegetación más afectadas por el impacto del hombre, ya que ocupaba áreas particularmente favorables para el desarrollo de la agricultura o de los asentamientos humanos.

Asimismo, debido a que estas especies son de parte bajo, de troncos y ramas delgadas, así como de crecimiento y periodo de recuperación muy lento, tienen un bajo aprovechamiento, ya que su explotación es únicamente a nivel familiar, rústica, con cosecha de leña.

d) BOSQUES DE ENEBRO.

El bosque de enebro se localiza en la porción Centro-Norte de la Región, en los Municipios de Mexitlicacán, Villa Obregón y Jalostotitlán.

El bosque de enebro es considerado como una faja transicional entre el bosque de encino y pino, por un lado, y el pastizal o matorral, -- por el otro.

Forma comunidades bastante abiertas y puede ser de alturas que varían desde matorrales de 0.50 m. hasta de 15 m., aunque su tamaño promedio en la Región es de 2 a 3 m. que cubre pequeñas extensiones.

Algunas especies de enebro poseen madera de buena calidad, pero sólo son explotadas a nivel local por el tamaño reducido de su tronco y es poca extensión de las comunidades. Esta comunidad vegetal, por sus características morfológicas, permite que se desarrolle en ella el pastoreo, lo que la tiene sumamente perturbada.

CAPITULO VII

USO ACTUAL DE LOS RECURSOS

A. POBLACION.

a) ANALISIS DEMOGRAFICO.

La población total de la Región Tepetitlán fue, para el año de 1980, de 257,650 habitantes, según el X Censo General de Población y Vivienda 1980.

La evolución histórica de la población de los municipios que conforman la Región, se ha comportado de la siguiente manera:

Para el año de 1930, la población total en los 12 municipios era de 144,881 habitantes, de los cuales el 21.2% residía en zonas urbanas y el 78.8% en zonas rurales.

Para el año de 1940, la población se incrementó en un 12.6% con respecto a 1930, teniendo un total de 163,099 habitantes en la zona. La población urbana representó un 19.8% y la rural un 80.2%, respecto al total.

En el año de 1950, la población se incrementó en un 16.2% con respecto al decenio anterior, teniendo un total de 189,377 habitantes. La población urbana fue de 47,229 habitantes, lo que representó un 24.09%; la población rural fue de 142,348 habitantes y representó un 75.1% respecto a la población total.

Durante el año de 1960 se presentó un aumento en la población de 22.9% con respecto a 1950, teniendo en este año una población total de 232,943 habitantes, de los cuales, el 39% (90,568 habitantes) residía en la zona urbana y el 61% (142,086) en el área rural.

Para el año de 1970, según estadísticas del IX Censo General de Población y Vivienda, la población total experimentó un decremento del 4.1% con respecto al año de 1960, alcanzando una población total de -

223,298 habitantes, de los cuales, el 45.7% residían en la zona urbana y el 54.3% en el área rural.

La disminución de la población total de la Región entre 1960 y 1970, se estima fué influida por el tipo de desarrollo que ha presentado el país, ya que a partir de 1941 el Gobierno impulsó vigorosamente a la industria de la transformación, formándose un esquema económico de -- apoyo a la estructura productiva urbano-industrial. Esto tiene como consecuencia que, en el decenio de 1960, la participación de la agricultura en el P.I.B. se vió disminuída de 10% a 5.5%; este patrón de desarrollo entra en crisis agudizado por la explosión demográfica. -- Desde el año de 1965, la producción agrícola se rezagó respecto al de sarrollo urbano y poblacional, se aceleró la migración del campo a -- las ciudades y la creciente diferencia entre la agricultura capitalizada y la de subsistencia, afectaron la distribución del ingreso.

Lo anterior, aunado a la falta de servicios educativos y asistenciales, ha obligado a la población a emigrar a otras zonas en busca de mejores niveles de bienestar.

Se identifican cuatro destinos de emigración por parte de la población de la Región: el primero es hacia zonas urbanas de la misma Región, como son Tepatitlán, Arandas y Yahualicá, que han mantenido un crecimiento constante de población; el segundo destino, son zonas urbanas de regiones colindantes, como son: San Juan de los Lagos, Lagos de Moreno, Atotonilco; en tercer lugar, son las zonas urbanas con carácter metropolitano, como son Guadalajara y México, aunque también se reconocen Aguascalientes y algunas ciudades del Estado de Guanajuato, y por último, el cuarto destino de emigración son los Estados Unidos de Norteamérica, esencialmente los Estados de California, Arizona, Nuevo México, Texas y Colorado. Es conveniente destacar que Jalisco tiene el 2º lugar a nivel nacional en emigración hacia los Estados Unidos, según datos extraídos del Plan Lerma de Asistencia Técnica de la S.A.R.H., Representación Jalisco.

Durante el año de 1980, se experimentó un incremento poblacional del 15.3% con respecto al decenio anterior, teniendo un total de 257,650 habitantes, de los cuales el 55.2% corresponde a las zonas urbanas y el 44.8% a las zonas rurales. (Cuadros Nos. 8, 9 y 10).

CUADRO No. 8

REGION TEPATITLAN
DISTRIBUCION DE LA POBLACION TOTAL POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	AÑOS						% RESPECTO AL TOTAL
	1930	1940	1950	1960	1970	1980	
ACATIC	7,658	7,325	8,225	9,639	9,853	12,882	4.99
ARANDAS	27,607	28,436	31,845	44,202	43,057	45,800	17.77
JALOSTOTITLAN	10,618	15,612	18,297	27,294	18,467	19,694	7.64
JESUS MARIA	10,367	12,150	14,038	21,912	15,041	18,473	7.17
MEXTICACAN	8,113	7,397	7,395	7,697	7,692	7,623	2.96
SAN DIEGO DE A.	5,017	5,009	6,798	6,294	5,175	6,332	2.46
SAN JULIAN	3,775	4,631	5,042	6,047	8,086	10,583	4.11
SAN MIGUEL EL A.	12,714	15,617	17,028	20,353	17,083	23,053	8.95
TEPATITLAN DE M.	32,825	39,604	52,441	56,642	63,748	78,364	30.41
VALLE DE GPE.	5,217	5,732	6,326	6,890	6,020	5,872	2.28
VILLA OBREGON	6,639	5,841	5,811	6,913	6,759	5,983	2.32
YAJUALICA DE GONZALEZ GALLO	4,331	15,745	16,341	19,060	22,317	22,991	8.92
TOTAL REGIONAL	144,881	163,099	189,577	232,943	223,298	257,650	99.98

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.

CUADRO No. 9
REGION TEPATITLAN
DISTRIBUCION DE LA POBLACION URBANA POR MUNICIPIO

MUNICIPIO \ AÑOS	1930	1940	1950	1960	1970	1980 ^{1/}
ACATIC				2,694	3,557	6,419
ARANDAS	7,581	7,254	9,335	19,586	19,607	25,516
JALOSTOTITLAN	4,001	6,467	8,151	13,675	9,934	13,031
JESUS MARIA	--	--	--	5,286	3,999	4,485
MEXTICACAN	2,834	--	2,674	2,949	3,001	2,655
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	--	--	--	--	1,510	2,775
SAN JULIAN	--	--	--	3,690	5,077	7,271
SAN MIGUEL EL ALTO	4,495	5,442	6,523	10,074	8,858	13,949
TEPATITLAN DE MORELOS	7,383	8,884	14,853	25,527	31,655	55,311
VALLE DE GUADALUPE	--	--	--	--	3,807	--
VILLA OBREGON	--	--	--	--	2,152	--
YAHUALICA DE GLEZ.GALLO	4,421	4,298	5,697	7,087	8,909	10,795
TOTAL REGIONAL:	30,715	32,345	47,229	90,568	102,066	142,207

Fuente: Censo de Población de 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.

^{1/} En este periodo se consideró como población urbana, a localidades mayores de 2,500 habitantes.

CUADRO No. 10

REGION TEPATITLAN

DISTRIBUCION DE LA POBLACION RURAL POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	AÑOS					
	1930	1940	1950	1960	1970	1980 ^{1/}
ACATIC	7,658	7,325	8,225	6,296	7,193	6,463
ARANDAS	20,026	21,182	22,510	24,616	23,450	20,284
JALOSTOTITLAN	6,617	9,145	10,136	13,619	8,533	6,663
JESUS MARIA	10,367	12,150	14,038	16,626	11,042	13,988
MEXTICACAN	5,279	7,397	4,725	4,748	4,691	4,968
SAN DIEGO DE A.	5,017	5,009	6,798	6,294	3,665	3,557
SAN JULIAN	3,775	4,631	5,042	2,717	3,009	3,312
SAN MIGUEL EL A.	8,219	10,175	10,505	10,279	8,225	9,104
TEPATITLAN DE M.	25,442	20,720	37,588	31,115	32,093	23,053
VALLE DE GPE.	5,217	5,732	6,326	6,890	2,213	5,872
VILLA OBREGON	6,639	5,841	5,811	6,913	4,607	5,983
YAHUALICA DE G.G.	9,910	11,447	10,644	11,973	13,408	12,196
TOTAL REGIONAL:	114,166	130,754	142,348	142,086	122,129	115,443

Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda de 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.

^{1/} En este período se consideró como población rural a localidades menores de 2,500 habitantes.

b) POBLACION POR MUNICIPIO.

Para el año de 1980, el 30.4% de la población de la Región estaba localizada en el Municipio de Tepatitlán, que contaba a esa fecha con 78,364 habitantes; le siguieron los Municipios de Arandas, con el 17.8%, San Miguel el Alto con el 9.0%, Yahualica con el 8.9%, Jalostotitlán con el 7.6%, Jesús María con el 7.2%, Acatic con el 5% y los restantes 5 municipios, que en conjunto mantenían el 14.1% de la población total. (Cuadro No. 11).

El primer lugar en cuanto a número de habitantes por municipio, lo ha ocupado desde 1930 a 1980 el Municipio de Tepatitlán, siguiéndole Arandas, que en conjunto han mantenido más del 35% de la población total desde 1930.

c) DENSIDAD DE POBLACION.

La densidad de población para la Región es de 35 habitantes por Km²., para 1980 el mayor número de habitantes por Km² lo tenía el Municipio de Tepatitlán, con 54 Hab./Km²., siguiéndole Yahualica con 48 Hab./Km² Jalostotitlán con 46 y últimamente ha venido destacándose San Miguel el Alto, con 45 Hab./Km². La menor densidad de población se encuentra en el Municipio de Valle de Guadalupe y Villa Obregón, con 11 y 13 Hab./Km²., respectivamente. (Cuadro No. 12).

d) POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

La población económicamente activa de la región para 1980, estaba formada por 77,723 individuos, que significan el 30.2% del total de habitantes; según se pudo constatar en el último decenio, se experimentó un incremento en la población económicamente activa regional del 6.2% con respecto a 1970.

En los decenios anteriores, se venía presentando una disminución permanente a partir de 1930, ya que en ese año estaba formada por el 31.3% de la población total, en 1940 por el 29.5%, en 1950 por el 28.5%, en 1960 por el 28.0% y en 1970 estaba formada por el 24.0% de la población total.

Los municipios con mayor población económicamente activa de la Región para 1980, son Tepetitlón con el 30.6%, Arandas con el 17.3% y San Miguel el Alto con el 9.8% de la población económicamente activa total-regional. La menor población económicamente activa total regional se obtuvo en Valle de Guadalupe, con 2.2% y en Villa de Obregón con el 2.3% del total. (Cuadros Nos. 13 y 14.).

e) POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD.

Para el año de 1980 se obtuvo una población económicamente activa del 30.2%, o sean 77,723 individuos.

Este rubro, lo ocupó la actividad agrícola, ganadera, silvicultura, caza, entre otras, con el 35.6%; en segundo término aparecen las actividades insuficientemente especificadas con el 29.7%; en tercer lugar aparece el renglón de las industrias manufactureras con el 11.9%; las actividades comerciales por mayores y por menores, participan con el 7.5% y los servicios comunales, sociales y personales, con el 6.4% -- del total de la población económicamente activa. En lo referente a las actividades que de manera discreta participan en la población económicamente activa son: explotación de minas y canteras con el 0.05% y la electricidad, gas y agua con el 0.06% del total. (Cuadro No. 15).

CUADRO No. 11
REGION TEPATITLAN
POBLACION URBANA, RURAL Y TOTAL POR
MUNICIPIO

MUNICIPIO	POBLACION URBANA <u>1/</u>	POBLACION RURAL <u>2/</u>	POBLACION TOTAL
ACATIC	6,419	6,463	12,882
ARANDAS	25,516	20,284	45,800
JALOSTOTITLAN	13,031	6,663	19,694
JESUS MARIA	4,485	13,988	18,473
MEXICACAN	2,655	4,968	7,623
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	2,775	3,557	6,332
SAN JULIAN	7,271	3,312	10,583
SAN MIGUEL EL ALTO	13,949	9,104	23,053
TEPATITLAN DE MORELOS	55,311	23,053	78,364
VALLE DE GUADALUPE	--	5,872	5,872
VILLA OBREGON	--	5,983	5,983
YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	10,795	12,196	22,991
TOTAL REGIONAL:	142,207	115,443	257,650

Fuente: X Censo de Población y Vivienda, S.P.P., 1980.

1/ Se considera población urbana a la que vive en comunidades mayores de 2,500 habitantes.

2/ Se considera población rural a la que vive en comunidades menores de 2,500 habitantes.

CUADRO No. 12
REGION TEPATITLAN
 POBLACION TOTAL, POR SEXO, SUPERFICIE TERRITORIAL
 - DENSIDAD DE POBLACION -

MUNICIPIO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	SUPERFICIE	HAB/Km ² .
ACATIC	12,882	6,206	6,676	362.39	36
ARANDAS	45,800	22,111	23,689	1,178.66	39
JALOSTOTITLAN	19,694	9,405	10,289	427.06	46
JESUS MARIA	18,473	9,023	9,450	489.29	38
MEXTICACAN	7,623	3,579	4,044	204.99	37
SAN DIEGO DE A.	6,332	3,140	3,192	359.95	18
SAN JULIAN	10,583	5,096	5,487	268.44	39
SAN MIGUEL EL A.	23,053	11,177	11,876	507.59	45
TEPATITLAN DE M.	78,364	37,729	40,635	1,447.11	54
VALLE DE GPE.	5,872	2,848	3,024	516.12	11
VILLA OBREGON	5,983	2,905	3,078	453.90	13
YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	22,991	10,950	12,041	478.30	49
TOTAL REGIONAL:	257,650	124,169	133,481	6,693.80	35

Fuente: Censo General de Población y Vivienda, S.P.P., 1980.

CUADRO No. 13

REGION TEPATITLAN
 DISTRIBUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
 POR MUNICIPIO

MUNICIPIO \ AÑOS	1930	1940	1950	1960	1970	1980
ACATIC	2,336	2,273	2,502	3,032	2,328	3,957
ARANDAS	8,453	8,754	8,746	11,616	10,556	13,428
JALOSTOTITLAN	3,423	4,478	4,981	7,957	4,913	6,076
JESUS MARIA	3,324	3,868	4,094	4,586	3,499	5,116
MEXTICACAN	2,375	1,936	2,147	2,539	1,810	2,104
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	1,609	1,978	1,825	1,700	1,262	2,029
SAN JULIAN	1,112	1,528	1,499	1,876	1,940	3,105
SAN MIGUEL EL ALTO	4,240	4,357	4,357	5,994	4,084	7,606
TEPATITLAN DE MORELOS	10,308	10,732	15,543	16,787	15,409	23,804
VALLE DE GUADALUPE	1,727	1,668	1,824	1,778	958	1,731
VILLA OBREGON	2,235	1,803	1,781	1,713	1,546	1,820
YAHUALICA DE G. GALLO	4,161	4,818	4,693	5,607	5,279	6,947
TOTAL REGIONAL:	45,313	48,193	53,992	65,185	53,584	77,723

Fuente: Censo General de Población y Vivienda de 1930, 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.

CUADRO No. 14REGION TEPATITLAN

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN EL TIEMPO

AÑO	POBLACION TOTAL	P.E.A.	% DEL TOTAL
1930	144,881	45,313	31.3
1940	163,099	48,193	29.5
1950	189,577	53,992	28.5
1960	232,943	65,185	28.0
1970	223,298	53,584	24.0
1980	257,650	77,723	30.2
1984	272,814	90,189	33.0
1990	297,250	112,736	37.9

CUADRO No. 15

REGION TEPATITLAN

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR RAMA DE ACTIVIDAD.

MUNICIPIO	TOTAL	AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA, ETC.	EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	CONSTRUCCION	COMERCIO POR MAYOR Y POR MENOR ETC.	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO, ETC.	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, ETC.	SERVICIOS COMUNA- LES, SOCIALES Y PERSONALES	ACTIVIDADES INSUFI- CIENTEMENTE ESPECI- FICADAS	DESOCUPADAS QUE NO HAN TRABAJADO
ACATIC	3,957	1,620	1	635	1	133	152	98	7	152	1,134	24
ARANDAS	13,428	4,438	1	1,501	3	622	1,240	466	45	856	4,164	92
JALOSTOTITLAN	6,076	1,768	3	1,046	8	320	496	164	30	414	1,797	30
JESUS MARIA	5,116	2,736	-	315	2	196	361	40	3	152	1,291	20
MEXTICACAN	2,104	799	-	204	1	108	109	17	4	103	566	15
SAN DIEGO DE A.	2,029	914	-	128	1	36	65	14	1	68	779	23
SAN JULIAN	3,015	1,262	1	296	1	199	178	79	6	193	876	14
SAN MIGUEL EL ALTO	7,606	2,758	12	1,022	8	413	417	149	10	493	2,299	25
TEPATITLAN DE M.	23,804	6,742	10	3,247	25	1,474	2,152	977	154	1,863	7,083	77
VALLE DE GUADALUPE	1,731	779	2	152	1	90	81	42	3	102	474	5
VILLA OBREGON	1,820	956	2	196	1	56	85	23	-	98	381	22
YAHUALICA DE G. G.	6,947	2,750	14	485	-	340	490	104	26	489	2,208	41

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda, S.P.P., 1980.

f) TOTAL DE LOCALIDADES Y DISTRIBUCION DE LA POBLACION.

Según información captada del X Censo de Población y Vivienda de 1980 el número de localidades en la Región asciende a 1,559, de los cuales el 80.7% aloja habitantes del rango de 1 a 99; el 17% alojan de 100 a 499 habitantes; el 0.8% del rango de 500 a 999 habitantes y el 1.5% restante alojan de 1,000 a 49,000 personas. (Cuadro No. 16).

B. ACTIVIDADES SOCIOECONOMICAS.

a) AGRICULTURA.

Estructura de la Tenencia de la Tierra.

Existen en la región un total de 684,664 Has., de las cuales 675,491- (98.7%) pertenecen a pequeños propietarios y 9,173 (1.3%) se encuentran en manos de ejidatarios. (Cuadro No. 17).

De la superficie total de 684,664 Has., el 25.89%, o sean 177,242 --- Has., se destinan a la agricultura, de las cuales 174,052 Has., corresponden a pequeños propietarios y 3,190 Has. a ejidatarios.

Para la práctica de la ganadería se utilizan 445,365 Has., lo que representa un 65.05% de la superficie total, correspondiéndole 440,352- Has. a pequeños propietarios y 5,013 Has. a ejidatarios.

La superficie que se contempla para el uso forestal es de 16,107 Has. 2.35% de la superficie total, de las cuales 1,531 Has. pertenecen a - pequeños propietarios y 790 a ejidatarios.

El 6.7% restante, o sean 45,950 Has., se destinan a otros usos como - son: uso múltiple, improductiva y Fondo Legal, y en su mayor parte co - rresponden a la pequeña propiedad. (Cuadro No. 18).

En el aspecto agrícola, se tiene un total de 14,128 productores de -- los cuales el 97% (13,704) son pequeños propietarios a quienes les co rresponde una superficie promedio de 12.7 Has.; el 3% restante (424), se consideran productores ejidales y les corresponde una superficie -

promedio de 7.5 Has.

Por lo que se refiere a ganadería, existe un total de 10,478 individuos dedicados a esta actividad, de los cuales el 95.2% (9,974) son considerados pequeños propietarios, a los que les corresponde una superficie media de 44.1 Has. por productor; el 4.8% (504) son considerados ganaderos ejidales y les corresponde una superficie media de 9.9 Has.

En el rubro forestal, el número total de productores asciende a 661, de los cuales el 83.8% (554) son considerados pequeños propietarios y les corresponde una superficie media de 27.6 Has./productor; el 16.2% restante es referido a 107 productores ejidatarios, a los que corresponde una superficie media de 7.4 Has. (Cuadro No. 19).

En el ámbito regional existe un total de 15 ejidos, diseminados en 1 de los 12 municipios que componen la Región.

Los municipios que cuentan con más ejidos son: Mexxicacán y Acatit, ya que se tienen tres y dos respectivamente; la denominación, así como su localización se pueden apreciar en el Cuadro No. 20.

La superficie municipal por tipo de tenencia, según su uso, obtenida del Departamento de Informática del Distrito Agropecuario II, corresponde al Inventario del Recurso Tierra elaborado en el año de 1981. Se puede apreciar en el Cuadro No. 21 y en el No. 22.

Superficie destinada a la Agricultura.

La superficie de labor de los municipios que conforman la región, comprendían en 1950, un total de 1'818,420 Has., de acuerdo con el Censo de 1960.

CUADRO No. 16

REGION TEPATITLAN

TOTAL DE LOCALIDADES Y DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR MUNICIPIO

MUNICIPIO	TOTAL DE LO CALIDADES	DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR MUNICIPIO										
		1 - 99 HABITANTES	100 - 499 HABITANTES	500 - 999 HABITANTES	1000 - 1999 HABITANTES	2000 - 2499 HABITANTES	00 - 99 B	5000 - 9999 HABITANTES	10000 - 14999 HABITANTES	15000 - 19999 HABITANTES	20000 - 49999 HABITANTES	50000 - 99999 HABITANTES
ACATIC	84	67	15	1	-	-	-	1	-	-	-	-
ARANDAS	273	218	51	1	1	-	-	1	-	1	-	-
JALOSTOTITLAN	110	93	14	2	-	-	-	-	1	-	-	-
JESUS MARIA	158	113	42	-	2	-	1	-	-	-	-	-
MEXTICACAN	59	39	18	1	-	-	1	-	-	-	-	-
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	92	83	8	-	-	-	1	-	-	-	-	-
SAN JULIAN	65	56	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-
SAN MIGUEL EL ALTO	197	176	19	1	-	-	-	-	1	-	-	-
TEPATITLAN DE MORELOS	241	184	47	4	1	1	2	1	-	-	1	-
VALLE DE GUADALUPE	77	69	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-
VILLA OBREGON	84	73	9	1	-	1	-	-	-	-	-	-
YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	119	87	28	2	1	-	-	-	1	-	-	-
TOTAL REGIONAL:	1,559	1,258	265	14	5	3	5	4	3	1	1	-

Fuente: X Censo de Población y Vivienda, S.P.P., 1980.

CUADRO No. 17
REGION TEPATITLAN
 ESTRUCTURA DE LA TENENCIA DE LA TIERRA

M U N I C I P I O	EJIDAL Has.	PEQUEROS PROPIETARIOS Has.	TOTAL Has.
ACATIC	792	32,354	33,146
ARANDAS	1,400	121,706	123,106
JALOSTOTITLAN	521	41,482	42,003
JESUS MARIA	2,010	70,395	72,405
MEXICACAN	333	19,301	19,634
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	506	30,694	31,200
SAN JULIAN	-	28,055	28,055
SAN MIGUEL EL ALTO	335	75,205	75,542
TEPATITLAN DE MORELOS	1,018	112,517	113,535
VALLE DE GUADALUPE	526	46,446	46,972
VILLA OBREGON	686	46,681	47,367
YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	1,044	50,655	51,699
T O T A L :	9,173	675,491	684,664

Fuente: Departamento de Informática del Distrito Agropecuario II
 S.A.R.H.

CUADRO No. 18REGION TEPATITLAN

SUPERFICIE POR USO Y TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA 1981

U S O	SUPERFICIE EN HECTAREAS				
	EJIDAL	COMUNAL	PEQ. PROP.	TOTAL	%
AGRICOLA (I.V.B1-B1)	3,190	--	174,052	177,242	25.89
PECUARIA	5,013	--	440,352	445,365	65.05
FORESTAL	790	--	15,317	16,107	2.35
USO MULTIPLE	--	--	60	60	0.01
IMPRODUCTIVA	--	--	39,705	39,705	5.80
OCIOSA	--	--	1,240	1,240	0.18
FUNDO LEGAL	180	--	4,765	4,945	0.72
T O T A L (Has.):	9,173	--	675,491	684,664	--
%	1.34	--	98.66		100

Fuente: Departamento de Informática del Distrito Agropecuario 11 SARH.

CUADRO No. 19REGION TEPATITLAN

NUMERO DE PRODUCTORES Y SUPERFICIE POR TIPO DE TENENCIA

USO Y TIPO DE PRODUCTOR	No. DE PRODUCTORES	SUPERFICIE TOTAL	SUPERFICIE MEDIA
AGRICOLA:			
EJIDAL	424	3,190	7.5
PEQUERO PROPIETARIO	13,704	174,052	12.7
GANADERO:			
EJIDAL	504	5,013	9.9
PEQUERO PROPIETARIO	9,974	440,352	44.1
FORESTAL:			
EJIDAL	107	790	7.4
PEQUERO PROPIETARIO	554	15,317	27.6
USO MULTIPLE:			
EJIDAL	ND <u>1/</u>	60	ND <u>1/</u>

Fuente: Inventario del Recurso Tierra 1981. Distrito Agropecuario II.

1/ No Determinado.

CUADRO No. 20

REGION TEPATITLAN
EJIDOS POR MUNICIPIO

M U N I C I P I O	No. DE EJIDOS	NOMBRE(S) DE(L)(LOS) EJIDO(S)
ACATIC	2	PIEDRA AMARILLA EJIDO CALDERON
ARANDAS	1	CERRO GORDO
JALOSTOTITLAN	1	JALOS
JESUS MARIA	1	AYO EL GRANDE
MEXICACAN	3	LA UVA EL ZAPOTE LABOR DE CONCEPCION
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	1	EJIDO SAN DIEGO
SAN JULIAN	-	-
SAN MIGUEL EL ALTO	1	SAN JOSE DE LOS REYNOSO
TEPATITLAN DE MORELOS	1	LOMA LARGA
VALLE DE GUADALUPE	1	LA AZUELA
VILLA ODREGON	1	EL ZAPOTILLO
YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	1	LABOR DE SAN IGNACIO
T O T A L E S :	14	

Fuente de Información: Secretaría de la Reforma Agraria.

CUADRO No. 21
REGION TEPATITLAN
USO ACTUAL DEL SUELO

MUNICIPIO	S U P E R F I C I E (H a s .)						FUNDO TEGRP
	SUB-TOTAL	TEMPORAL	RIEGO	PECUARIA	FORESTAL	IMPRODUC.	
ACATIC	32,728	13,484	2,307	13,287	200	2,700	750
ARANDAS	124,234	21,195	2,810	93,033	900	5,917	397
JALOSTOTITLAN	41,626	6,898	556	29,510	30	4,332	300
JESUS MARIA	72,457	20,630	176	39,700	4,000	7,471	480
MEXTICACAN	18,691	4,209	277	10,700	69	2,436	1,000
SAN JULIAN	27,706	2,671	398	21,498	1,400	1,403	336
SAN MIGUEL EL ALTO	75,411	7,534	511	52,044	3,008	11,714	600
TEPATITLAN DE MORELOS	114,406	36,984	259	59,916	4,000	13,970	150
VALLE DE GUADALUPE	46,193	4,963	150	38,173	200	2,607	200
VILLA OBREGON	47,154	2,817	122	36,248	2,200	5,567	200
YAHUALICA DE GONZALEZ GALLO	51,270	12,834	650	35,250	230	1,806	500
T O T A L E S :	651,876	134,219	8,216	429,359	16,237	59,050	4,795

Fuente de Información:

CUADRO No. 22

REGION TEPATITLAN
DISTRIBUCION DE LA POBLACION REGIONAL
EN EL TRANCURSO DEL TIEMPO

AÑOS	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACION TOTAL REGIONAL
1930		144,881
	1.19	
1940		163,099
	1.51	
1950		189,577
	2.09	
1960		232,298
	- 0.39	
1970		223,298
	1.44	
1980		157,650
	1.44	
1984		272,814*
	1.44	
1990		297,250*

(*) Población proyectada considerando que la población sostendrá la tasa observada en el período 1970-1980.

Esta superficie disminuyó en un 17.2%, para ser de 150,287 Has.; el decremento contenía hasta llegar a 140,975 Has., en 1970 significa -- una reducción del 6.2% respecto al decenio anterior.

Para 1981 los municipios con mayor superficie de uso agrícola, incluyendo tierras ociosas son: Tepatlilán con 48,216 Has. (27.0%); Arandas con 31,329 Has. (17.6%); Jesús María con 27,825 Has. (15.6%) y -- Acatic con 15,684 Has. (8.8%) abarcando entre los cuatro municipios -- un total de 123,054 Has., 68.9% de la superficie agrícola de la -- región.

Superficie Agrícola de Temporal, Riego y Humedad.

La superficie agrícola de temporal de la región en 1950, comprendía -- 174,909 Has., habiéndose experimentado un decremento para 1960 del -- 17.9% (143,627 Has.); la decadencia en la superficie continúa, para -- 1970 se tiene un total de 134,029 Has. lo que representa un decremen -- to del 6.7%.

En lo que se refiere a la superficie agrícola de riego, se tenía pa -- ra 1950 un total de 3,645 Has.; para 1960 se contó con un incremento -- en la superficie del 37.3% (5,004 Has.); en 1970 no se experimentó -- cambio alguno en la superficie de riego respecto a 1960, es decir, se -- mantuvieron los 5,004 Has.; para el año de 1981 se incrementó la su -- perficie en un 89.7% (9,493.77 Has.); para 1982 se tenía programado -- un incremento de 5.6% al incorporarse al sistema de riego una superfi -- cie de 556 Has., lo que nos dá un total para ese año de 10,049.77 --- Has. (Cuadro No. 23).

La superficie de humedad es poco significativa, ya que ésta depende -- del temporal de lluvias; para el año de 1950 se tenía una superficie -- de 1,679 Has.; para 1960 esta superficie sufrió un decremento del --- 42.8% (961 Has.) y para 1970, se incrementó en un 35.9% ya que se pa -- só de 961 Has. a 1,306.6 Has.

CUADRO No. 23

REGION TEPATITLAN

SUPERFICIE, PRODUCCION Y VALOR DE LA PRODUCCION REGIONAL POR CULTIVO

CULTIVO	SUPERFICIE SEMBRADA (Has.)	SUPERFICIE COSECHADA (Has.)	RENDIMIENTO OBTENIDO (Ton. Ha.)	PRODUCCION OBTENIDA (Ton.)	P. M. R. /TON.	VALOR DE LA PRODUCCION (MILES DE PESOS)
MAIZ	70,239.50	60,401	2.208	133,361	19,250	2,567'199.0
MAIZ (FORR.)	--	5,611	27.257	152,938	3,000	458'814.0
MAIZ (ASOC.)	41,996.00	39,947	1.762	70,367	19,250	1,354'565.0
FRIJOL (ASOC.)	39,947.00	39,947	0.380	15,189	65,000	987'090.0
FRIJOL	595.00	575	0.557	320	40,000	12'800.0
SORGO	7,148.50	6,869	3.243	22,276	13,600	302'954.0
TRIGO	10,286.00	10,129	2.780	28,154	18,200	512'403.0
AVENA (FORR.)	410.00	410	3.241	1,329	6,300	8'373.0
LINAZA	18.00	18	0.611	11	45,000	495.0
CHIA	35.00	35	0.486	17	70,000	1'190.0
TOMATE (CRIOLLO)	190.00	145	7.000	1,015	15,000	15'225.0

FUENTE: Departamento de Asistencia Técnica y Capacitación, Distrito Agropecuario y Forestal II.

b) GANADERIA.

La actividad pecuaria es la más relevante en la Región, ya que ella - representa la mayor fuente de ingresos regionales y la que mayor derrama económica propicia.

La superficie destinada a esta rama es de 445,365 Has., que representa el 65.05% de la superficie total 684,664 Has.

Cada una de las especies explotadas en la región, tiene un nivel tecnológico que depende en gran medida, de causas culturales y de organización; la avicultura y la porcicultura destacan entre los demás, por su participación significativa en el valor de la producción pecuaria; la práctica de estas actividades se encuentran muy arraigadas en el ámbito regional; la organización de sus productores ha contribuido a que se sostenga en alto nivel de explotación, ya que sus instalaciones, sanidad animal y alimentación, son adecuados durante el ciclo de producción.

En lo referente a la ganadería bovina, fué prácticamente imposible de terminar el comportamiento de las variaciones municipales en cuanto - al tipo de propósito de la explotación, debido a que las estimaciones censales de 1950, 1960 y 1970 para los bovinos, incluyen ganado productor de leche y carne.

Para el año de 1982 se contó con un inventario de 106,496 cabezas de ganado bovino productor de leche y con 394,410 cabezas de ganado bovino no productor de carne; considerando los totales obtenidos a través de los censos agrícolas ganaderos y ejidales de 1950, 1960 y 1970; además el proporcionado por el Programa de Producción Pecuaria del Distrito Agropecuario y Forestal II de la S.A.R.H. se tienen los siguientes resultados:

Para el año de 1950 se contaba con una población bovina de 150,307 cabezas; para 1960 ésta experimentó un decremento del -6.9%, ya que el-

número de cabezas ascendía en ese año a 139,877; para el año de 1970 se obtuvo un incremento del 69.4% (236,883 cabezas) con respecto al decenio anterior; en el año de 1982 se registró un total de 500,906 cabezas, lo que representa un incremento del 111.5% respecto a 1970.

Cabe señalar que en los datos de la población bovina obtenidos en los censos agropecuarios, se engloban en ese rubro especies productoras de leche, de producción de carne. (Cuadro No. 27).

Por lo que se refiere al ganado bovino productor de leche, se tiene un total de 106,496 cabezas, de las cuales el mayor porcentaje regional se concentra en los Municipios de Tepatitlán, Arandas, San Miguel el Alto y Jalostotitlán, que en conjunto suman el 71.5% del total.

Es preciso señalar que en esta región se localiza una de las cuencas-lecheras más importantes del país.

Para esta especie se reportan 2 niveles tecnológicos de explotación: el alto, al cual pertenece el 1% del ganado, en cuyo caso los animales tienen un grado de pureza estimado en el 70% como animales de raza Holstein. La alimentación en época de estiaje es complementada con concentrados, se realizan aplicaciones correctas y oportunas de vacunas, además se realiza una desparasitación después de la temporada de lluvias; se lleva un control adecuado de la mastitis y las instalaciones son en gran parte rústicas pero en muy buen estado; el nivel bajo está representado por el 99% de animales criollos, a los cuales se les aplican medicamentos en una forma no muy adecuada, pues quienes los manejan carecen de capacitación. La alimentación básicamente es en el libre pastoreo, complementada con silo de baja calidad nutritiva y las instalaciones son deficientes.

Se producen aproximadamente 11 millones 436 mil litros mensuales en dos temporadas de producción claramente definidas; una en época de lluvias y otra en temporada de sequía. En la primera se obtiene el volumen más importante.

CUADRO No. 27REGION TEPATITLAN

INVENTARIO DE GANADO BOVINO PRODUCTOR DE CARNE
Y GANADO BOVINO PRODUCTOR DE LECHE POR MUNICIPIO
(1950)

MUNICIPIO	GANADO FINO	GANADO CORRIENTE	TOTAL	%
ACATIC	340	9,202	9,542	6.3
ARANDAS	657	20,352	21,009	14.0
JALOSTOTITLAN	404	10,113	10,517	6.9
JESUS MARIA	283	11,976	12,259	8.2
MEXTICACAN	252	6,068	6,320	4.2
SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	335	7,523	7,858	5.2
SAN JULIAN	176	5,036	5,212	3.5
SAN MIGUEL EL ALTO	794	13,685	14,479	9.6
TEPATITLAN DE MORELOS	1,506	35,863	37,369	24.9
VALLE DE GUADALUPE	274	8,989	9,263	6.2
VILLA OBREGON	438	5,379	5,817	3.9
YAHUALICA DE GLEZ. GALLO	372	10,290	10,662	7.1
T O T A L :	5,831	144,476	150,307	100

FUENTE: III Censo Agrícola Ganadero y Ejidal 1950.

El promedio de producción por vaca es de 5 litros/día o sea 1,250 --- lts. por ciclo. (Duración del ciclo 250 días/año).

El valor de la producción para el mes de Febrero puede apreciarse en el Cuadro No. 48.

En lo que a bovinos de carne respecta, la región contaba en el año de 1982 con un total de 394,410 cabezas, de los cuales la mayor parte se concentra en los municipios de Tepatitlán y Arandas con un 45.5% y -- 16.3% respecto al total, y en conjunto suman el 61.8%.

Las explotaciones para esta especie tienen dos niveles tecnológicos: el medio, en el cual el 25% del ganado son de raza Brahman, el 15% -- son Guzerath, el 12% Gyr y el 48% es ganado criollo. La alimentación básicamente se realiza en pastos naturales, en los cuales se empieza a practicar el pastoreo rotativo y se complementa con silo concentrado; se aplican vacunas, se utiliza el baño garrapaticida por inmersión cada 21 días y se desparasita por inmersión cada 21 días, y se desparasita después de cada época de lluvias; el nivel bajo está representado por un 95% de animales criollos, con una alimentación deficiente basada en el pastoreo extensivo y silo de baja calidad nutritiva.

En el mes de febrero de 1982 se produjeron aproximadamente 1,158 toneladas de carne, lo que en el año representaría un total de 13,896 toneladas de producción; la época de lluvias (en donde disminuye el período de engorda) y la de sequía, en donde la producción desciende -- considerablemente.

En general, el ganado es separado del hato al alcanzar 360 Kg.; el ca lificante promedio de rendimiento en el mes observado es el siguiente:

Carne 54%, vísceras 16%, piel 10% y esquilmos 20%.

En el renglón de la avicultura se registraron en el año de 1982, un total de 6'880,977 aves productoras de huevo; actualmente se estima que existen alrededor de 12 millones de aves, lo que significa que es ta actividad ha cobrado gran auge hasta convertirse en los primeros productores de huevo a nivel nacional.

El nivel tecnológico de explotación de parvada es alto, las aves son de la raza Hyland, Rhode, Island y Leghorms.

El alimento en el 60% de las explotaciones, es adquirido de las diferentes casas comerciales y el 40% restante de los productores cuentan con maquinaria e implementos para elaborar sus concentrados; la vacunación es contra newcastle, coriza infecciosa y faringotroquitis; las instalaciones son adecuadas, con estructuras de hierro, techadas de lámina galvanizada o asbesto, cortinas de plástico corredizas, bebederos y comederos automáticos.

En el mes de febrero de 1982 se obtuvo una producción de 6,315 toneladas de huevo, 60.4 toneladas de carne y 19.9 toneladas de vísceras, lo que en conjunto suman un total de 177 millones 724 mil pesos, lo que representa un 33.7% del valor de la producción pecuaria regional.

Este tipo de explotaciones solo se localiza en los municipios de: Tepatitlán, Jalostotitlán, Acatic, Valle de Guadalupe, San Miguel el Alto, Yahualica de González Gallo, San Diego de Alejandra y San Julián. El 98% de las explotaciones se localizan en Tepatitlán. El municipio que concentra el mayor número de granjas avícolas es Tepatitlán, ya que cuenta con el 94.4% del total regional.

También se cuenta en la región con aves productoras de carne; en estas granjas existe un alto nivel tecnológico de explotación, las aves son de raza Vanrees. La alimentación en un 95%, se adquiere de las casas comerciales, y el 5% restante se produce a nivel local. Las ins talaciones son adecuadas y se utilizan para su construcción materia--

les similares a aquellos descritos para la producción de huevo, sólo con algunas modificaciones de la obra civil.

La porcicultura es otra de las principales actividades económicas de la región; se reportan para el año de 1982 un total de 485,439 cabezas. Se distinguen dos niveles tecnológicos de explotación: el alto, que predomina en la región y se manejan animales de raza Duroc-Jersey, York Shire, Hampshire y Landreze; el alimento se fabrica en las plantas existentes en la región. Se aplican vacunas contra la cólera, septicemia hemorrágica y erisipela. Las instalaciones son adecuadas: chiqueros de concreto techados con lámina galvanizada o asbesto, comederos y bebederos automáticos; y el nivel tecnológico rústico o familiar, que en este caso se manejan animales criollos al 3% del hato porcino, la alimentación es a base de desperdicios y la gente que posee estos hatos generalmente no está capacitada para el cuidado y manejo de los mismos.

En el mes de febrero de 1982 se obtuvieron las siguientes cifras: 100 millones 629 mil pesos por la venta de la carne; 11 millones 379 mil pesos por vísceras; 698 mil por la comercialización de piel y 18 mil pesos por la realización de los esquilmos.

Las explotaciones porcinas están en el municipio de Tepetitlán, Jalostotitlán y San Julián.

Existen en la región otras especies ganaderas de menor importancia económica tales como la ovina, caprina, animales de trabajo. En febrero de 1982 se contó con un inventario de 104,500 cabezas, con una participación en el valor de la producción de 2.0%.

c) ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

Debido a la falta de información referente a la capacidad instalada y su nivel de aprovechamiento en lo que respecta a la actividad industrial, sólo se analizará este rubro, de acuerdo con la información disponible.

En la región existían hasta el año de 1975, un total de 430 establecimientos, de los cuales el 84.9% se concentra en 6 de los 12 municipios y son: Tepatitlán, Arandas, San Miguel el Alto, Acatic, Jalostotitlán y Yahualica; el 15% restante se distribuye entre los Municipios de Jesús María, Mexicacán, San Julián, Villa Obregón, San Diego de Alejandra y Valle de Guadalupe.

El municipio con mayor número de establecimientos industriales es el de Tepatitlán con 145 que participa con el 33.7% del total regional.

Por lo que se refiere a las remuneraciones al personal ocupado, los municipios más representativos son: Tepatitlán, San Miguel el Alto, Arandas y Jalostotitlán, ya que en conjunto suman el 84.1% del total.

La producción bruta total generada regionalmente por la industria ascendió a 213'905,574 pesos, de los cuales el 37.1% correspondió al Municipio de San Miguel el Alto y Arandas con el 11%, lo que sumado representa el 82.5% del total.

Este tipo de establecimientos que mayormente proliferan, son los que se dedican a la fabricación y preparación de alimentos, fabricación de calzado, la explotación de minerales no metálicos (cantera), fabricación de tequila, fabricación de productos lácteos, plantas forrajeras y alimentos balanceados y últimamente ha venido destacando la industria textil que se ha fomentado gracias a la instalación de talleres familiares.

d) SISTEMAS DE COMERCIALIZACION Y DESTINO DE LA PRODUCCION.

Los sistemas de comercialización generalmente utilizados por los productores agropecuarios e industriales, afrontan graves problemas de intermediarismo, ya que por el espíritu individualista que prevalece en la región, en lo que se refiere a las actividades primarias, motiva a que cada uno realice por sí mismo todas las operaciones que implica el ejercicio de su actividad económica, con las consiguientes -

desventajas. La actitud de indiferencia adoptada hacia todo tipo de organización se refleja tanto en número como en su funcionamiento. Actualmente las agrupaciones existentes se limitan a tramitaciones burocráticas, consecución de créditos y compra de insumos, no realizando así funciones de comercialización.

El excesivo intermediarismo se fortalece fundamentalmente por la falta de capacidad de almacenamiento y acopio por parte de CONASUPI, --- aunado a ello la poca disponibilidad de efectivo de estos organismos, lo que propicia que los productores acudan al intermediario, que finalmente es quien mayormente se beneficia lo que repercute directamente en los precios al consumidor final.

Los excedentes de la producción generada, se canalizan en buena parte a los mercados de Guadalajara, México, algunas ciudades del Estado de Guanajuato y Michoacán, y en menor escala a los Estados de Aguascalientes y San Luis Potosí.

Para el abastecimiento de productos básicos en la región, el gobierno ha establecido a través de organismos, como son CONASUPO-COPLAMAR, -- una red de tiendas; esta última en 14 tiendas diseminadas en los 12 municipios, funcionan a través de concesiones a particulares. Otro organismo que distribuye básicos en la zona es la Impulsora del Pequeño Comercio (IMPECSA), que provee únicamente a sus afiliados; se desconocen los volúmenes de productos que distribuyen debido a que no se llevan controles ni registros adecuados. Los funcionarios de estos organismos autorizados para el movimiento de productos como reguladores de precios.

e) CREDITO.

La situación crediticia que priva en la región es como sigue: siendo ésta una zona eminentemente ganadera y tomando en consideración el régimen de propiedad que prevalece, el mayor flujo del financiamiento se canaliza hacia las actividades primarias y hacia los pequeños pro-

pletarios. En entrevistas personales con funcionarios de las Instituciones Crediticias, se me informó que la oferta del crédito excede en buena medida a la demanda de capital; esto se debe en gran parte a -- las altas tasas de interés del interés vigente.

Es conveniente señalar que comúnmente a donde se acude a solicitar -- los apoyos financieros es hacia el BANRURAL, FIRA y FIRCO, ya que éstos mantienen líneas con tasas más accesibles y acordes con el desarrollo de las actividades que se practican.

La insuficiencia de información debido a que la Banca Nacionalizada -- no proporciona datos sobre los montos a que ascienden sus operaciones, fue factor determinante para que las consideraciones anteriormente señaladas no quedaran explicadas en términos cuantitativos.

Por lo que se refiere a BANRURAL, FIRA y FIRCO, se contó con información correspondiente al Ciclo '81 cuyos resultados son los siguientes:

BANRURAL, Sucursal Tepetitlán, apoyó con avfos a la agricultura con -- \$148'301,000 pesos; a la ganadería con \$61'407,000 pesos; a la avicultura con \$23,204 pesos y a los servicios con \$600,000.

El monto por este concepto ascendió a \$210'331,204 pesos.

Por lo que se refiere a créditos refaccionarios en este mismo año, se operó la suma de \$32'928,000 pesos, lo que en conjunto totalizan --- \$243'259,204 pesos en créditos de avfo y refaccionarios.

Se estima necesario aclarar que la Sucursal Tepetitlán atiende los Mu nicipios de: Acatic, Arandas, Jesús Marfa, Tepetitlán, Valle de Guadalupe, Villa Obregón, Yahualica y Zapotlanejo, este último no corresponde a la región.

Por lo que a FIRA corresponde, el área que abarca la región es atendida a través de dos Agencias, la de Tepatitlán y la de Lagos de Moreno, que operan a través de descuentos.

Para créditos de Avío en 1981, se descontó en la región un total de - \$219'022,800; en crédito refaccionario los descuentos ascienden a --- \$185'545,500, lo que en conjunto suma \$404'568,300.

En 1981, el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), trabajó con 3 programas: estímulos libres, estímulos de Banca Oficial e Insumos, habiendo operado un total de \$21'967,953 en 221 certificados para ---- 36,000 Has. y 3,377 productores.

f) INSTITUCIONES EN LA REGION QUE OTORGAN CREDITO.

Las instituciones crediticias establecidas en la región son:

1. Banco Nacional de México (BANAMEX).
2. Banco Internacional.
3. Banco de Comercio (BANCOMER).
4. Banca Serffin.
5. Banca Promex.
6. Banco de Crédito y Servicios (BANCRESER).
7. Banco de Crédito Minero (CREMI).
8. Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL).

Existen un total de 24 oficinas bancarias en la región; los municipios con mayor cantidad son: Tepatitlán con 11, y Arandas con 3, que en conjunto suman el 58% de los establecimientos.

CAPITULO IX

A. INVENTARIO DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA REGIONAL.

a) OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.

Unidades de Riego.

Para el año de 1981 se tenían 9'493,777 Has. de Riego y para 1982 se contemplaba un incremento del 5.6%, o sean 556 Has., por lo que se alcanzó un total de 10'049,778 Has.

La infraestructura existente en la región estaba compuesta por 39 bordos con capacidad total de almacenamiento de 17'907,400 m³, 17 presas con capacidad de 91'761,000 m³ y 6 pozos profundos con 2'770,000 m³ de capacidad. Con esta infraestructura y capacidad instalada, es factible irrigar 1,196 Has. en Acatic; 2,693 Has. en Arandas; 1,845 Has. en Yahualica; 1,196 en Tepatitlán, así como 2,563.-7 Has. en los 8 municipios restantes.

Laboratorios de Patología Animal.

Se cuenta con un laboratorio de Patología Animal establecido en la Cabecera Municipal de Tepatitlán y depende del Departamento de Avicultura y Especies Menores de la S.A.R.H., Representación Jalisco, siendo sus principales objetivos detectar la presencia, naturaleza y distribución de las enfermedades infecciosas, parasitarias y nutricionales, estableciendo calendarios de vacunación y previniendo las diferentes enfermedades.

El personal con que cuenta son: 2 médicos Veterinarios Zootecnistas, - 3 Técnicos Agropecuarios y 1 Secretaria.

Su radio de acción comprende los Municipios de Tepatitlán, Acatic, -- Arandas, el Norte del Municipio de Jesús Marfa y el Sur del Municipio de San Miguel el Alto. Está equipado con 1 centrífuga, tubos de ensayo, porta-objetos, reactivos, colorantes, 2 mesas de disección, 2 lava bos, incinerador, 2 microscopios, 1 refrigerador, estuches de disección.

Banco de Semen.

Se localiza en el Municipio de Tepatitlán y depende del Instituto Nacional de Inseminación Artificial. Hasta el mes de febrero había proporcionado 11,000 ampoquetas de Semen de Toros de registro, beneficiando a 319 ganaderos de los Municipios de Valle de Guadalupe, Jalostotitlán, San Miguel el Alto, Tepatitlán, Acatic, San Julián y San Diego de Alejandrfa.

Cuenta con el siguiente personal: 1 Médico Veterinario, 4 Técnicos -- Agrícolas y 1 Secretaria; cada técnico cuenta con un vehículo, guantes para palpación, ampoquetas y pipetas.

Enfriadoras de Leche.

En la región existen un total de 14 enfriadoras de leche con una capacidad de recepción de 16'360,000 litros de leche por mes.

La ubicación de las plantas es como sigue: 2 plantas en Jalostotitlán 1 en San Julián, 4 en San Miguel el Alto, 5 en Tepatitlán, 1 en Valle de Guadalupe y 1 en Yahualica. De las 14 plantas, el 57.1% pertenece a la iniciativa privada, el 21.4% al Sector Público y el otro 21.4% pertenece a Sociedades Cooperativas.

Baños Garrapaticidas.

Existen en la región un total de 182 baños garrapaticidas, de los cuales el 94.0% pertenece a pequeños propietarios y el 6.0% a ejidatarios.

Hasta 1978, el 18.1% de los baños garrapaticidas estaban en el Municipio de Tepatitlán, el 12.1% en Jalostotitlán, el 11.0% en Arandas, -- otro 11.0% en San Diego de Alejandrfa y el 47.8% en los municipios -- restantes.

Hornos Forrajeros.

Existen un total de 396 hornos forrajeros con una capacidad global de 28,630 toneladas, de los cuales el 41.4% se encuentran en el Muni--

pio de Tepatitlán, con una capacidad de 12,200 toneladas; el 22.7% se localiza en Yahualica de González Gallo y tienen una capacidad de --- 3,600 toneladas; el 9.3% se ubican en Jalostotitlán y cuentan con una capacidad de 300 toneladas, que en conjunto suman el 73.4% de los hornos establecidos; el 26.6% restante lo conforman 9 municipios y tienen una capacidad de 6,280 toneladas. El producto que generalmente almacenan es maíz.

B. OBRAS DE APOYO A LA PRODUCCION.

a) CAMINOS Y AEROPISTAS.

Para el año 1978, se contaba con un total de 1,483.4 Km. de camino -- que incluyen 428.8 de caminos pavimentados, 143.2 Km. de caminos re-- vestidos, 25.0 Km. de empedrados, 60.0 Km. de brecha. El municipio -- que cuenta con la más amplia red de caminos es Tepatitlán, con un to-- tal de 283.0 Km., siguiéndole Yahualica con 208.0 Km., Arandas con -- 161 Km., Jalostotitlán con 148.4 Km. y Jesús María con 144.8 Km.

Por otra parte, se observa que el 28.9% de la red caminera correspon-- de a carreteras pavimentadas, el 9.7% a revestidas, 1.7% a empedra-- dos, el 4.0% a terracerfas y el 55.7% corresponden a brechas, situa-- ción que tiene sus repercusiones dado que un alto porcentaje de estas últimas son intransitables en época de lluvias, lo que impide a pro-- ductores colocar a tiempo sus productos en el mercado.

La región es atravesada en sentido Noreste-Sureste por el Eje Carrete-- ro No. 80 Tampico-Barra de Navidad, uniendo las cabeceras municipales de Tepatitlán y Jalostotitlán con las ciudades de Guadalajara-San --- Juan de los Lagos y Lagos de Moreno. De este Eje Carretero se despren-- de el entronque Tepatitlán-Yahualica, que corre de Sur a Norte hasta-- unirse a las Carreteras Federales Nos. 54 y 70 en el Estado de Zacate-- cas. De la misma manera, el Eje Carretero No. 80 se desprende un ca-- mino pavimentado, que a 10 Km. al Norte de Tepatitlán se dirige a Ma-- nuel Doblado, Guanajuato, atravesando los municipios de Arandas y Je-- sús María; se une a la carretera federal No. 37 San Luis Potosí-Playa

Azul-Michoacán; por último, en forma paralela y al Norte de esta carretera, se localiza otro camino pavimentado que une a las poblaciones de San Miguel el Alto, San Julián y San Diego de Alejandría con la carretera federal No. 37 y comunica fácilmente a las poblaciones de la región con las ciudades de León, Irapuato, Celaya y otras poblaciones del Estado de Guanajuato.

Como se puede constatar, la región está ampliamente comunicada con el resto del Estado y a nivel nacional mediante un extenso sistema carretero.

Por lo que respecta a las aeropistas, sólo se tiene conocimiento de una, que se localiza en el Municipio de Jesús Marfa, en el Rancho La Betulia.

b) FERROCARRILES.

Actualmente no existen más férreos, pero se tiene conocimiento de un proyecto en ejecución que atravesará la región. El mencionado proyecto pretende conectar a la Ciudad de Guadalajara con Monterrey, capital del Estado de Nuevo León.

c) BODEGAS.

En la región se tiene un total de 12 bodegas, de las cuales 7 son de particulares y 5 del sector oficial (ANDSA y CONASUPO). La capacidad total de almacenamiento es de 15,200 toneladas.

Las bodegas ANDSA se localizan: 2 en Arandas, con una capacidad de -- 5,000 toneladas, 1 en Tepetitlán con 500 toneladas de capacidad y 1 en Yahualica, con capacidad para 800 toneladas.

La Bodega CONASUPO se ubica en la cabecera municipal de Yahualica, la capacidad de almacenamiento es de 2,000 toneladas.

La capacidad conjunta entre ANDSA y CONASUPO asciende a 8,300 toneladas, que representan el 54.6% del total regional.

Las 7 bodegas se encuentran en cada uno de los siguientes municipios: Jalostotitlán, Jesús María, Tepatitlán, Valle de Guadalupe, que suman una capacidad de 6,900 toneladas y representan el 45.4% del total regional.

d) MERCADOS Y RASTROS.

Por lo que se refiere a mercados públicos, se cuenta con un número de 9 localizándose uno en cada uno de los siguientes municipios: Acatic, Tepatitlán; Jalostotitlán, Jesús María, San Miguel el Alto, San Julián, Yahualica y dos en Arandas.

Por lo que respecta a rastros, se lograron detectar 8, distribuidos - uno en cada municipio, de los que a continuación se mencionan: Acatic, Arandas, Jalostotitlán, Jesús María, San Julián, San Miguel el Alto, Tepatitlán y Yahualica de González Gallo.

e) COMUNICACIONES.

Correos.

El servicio postal se cubre a través de 15 administraciones y 20 agencias; Se concentra principalmente en aquellas poblaciones que cuentan con infraestructura caminera y que poseen mayor desarrollo económico. El porcentaje de población beneficiada asciende a 90% del total regional.

Telégrafos.

Este servicio sólo existe en 10 de los 12 municipios que conforman la región. Se proporciona a través de 9 administraciones y 3 oficinas telefónicas; estas últimas son operadas por personas civiles que no perciben salario.

La población beneficiada en términos porcentuarios, asciende al 80% - aproximadamente.

Teléfonos.

Para la prestación de este servicio se contó con una capacidad instalada de 5,250 números, de los cuales sólo se utiliza el 91.3%. La población beneficiada se estimó, dado que la Gerencia Regional no cuenta con estadísticas de este tipo. Se consideraron 6 personas por número contado, lo que arroja un total de 28,746 beneficiados con este servicio.

Es importante señalar que todas las cabeceras municipales cuentan con servicio de larga distancia nacional e internacional.

La cobertura regional de este servicio representa el 11.2% de la población total.

C. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.

a) ELECTRIFICACION.

En el censo de la electrificación, existen en los 12 municipios un total de 62 localidades electrificadas que representan el 3.6% del total de localidades de la región; además, se cuenta con 5 subestaciones reductoras de energía eléctrica, 2 en el Municipio de Jalostotitlán, con capacidad de 2.0 y 6.3 MUA. y 3 en el Municipio de Tepatlán, con capacidad de 12.5, 5.0 y 5.0 MUA.

b) AGUA POTABLE.

Por lo que se refiere a los servicios de agua potable en la región, son sumamente deficientes, ya que de 1,554 localidades consideradas sólo 33 poblaciones gozaban de este servicio en el año de 1975, con una población de 170,741 habitantes beneficiados.

c) ALCANTARILLADO.

El reporte del sistema de alcantarillado para el año de 1977, indica la existencia de este servicio en 12 localidades de 10 municipios, -- con una población beneficiada de 111,252 habitantes.

d) INFRAESTRUCTURA PARA LA EDUCACION.

En lo que se refiere a la educación preescolar, se cuenta con 97 escuelas, de las cuales 85 son federales y 12 estatales, correspondiéndoles el 87.6% y el 12.4% del total, respectivamente.

Para la impartición de la enseñanza se cuenta con 148 maestros del nivel federal y con 20 pagados por el Estado, lo que en conjunto suma un total de 168 educadores.

El número de alumnos de este nivel escolar asciende a 5,938. Para la impartición de las clases se cuenta con un total de 170 aulas, de las cuales sólo se utilizan 164 o sea, el 96.5%.

Por lo que respecta a la educación primaria, se tiene un total de 498 escuelas, de las cuales 452 son de nivel federal y 46 del Estado; la capacidad instalada es de 1,841 aulas y sólo se utilizan 1,795, o sea el 97.5%.

La educación es impartida por 1,503 maestros de los cuales 1,098 son federales y 405 corresponden al Estado.

El número de educandos en este nivel asciende a 59,564 alumnos.

Para la impartición de la enseñanza secundaria, se tiene un total de 31 planteles, de los cuales 22 son del nivel estatal y sólo 9 corresponden al nivel federal. La capacidad instalada es de 209 aulas y la utilizada es de 161, lo que representa el 77.0%.

Las cátedras son expuestas por 341 maestros, de los cuales 84 son del nivel federal y 257 del nivel estatal.

El número de alumnos beneficiados asciende a 7,109 entre ambos niveles.

Para la impartición de la educación media superior, se tiene conocimiento de que existen 3 escuelas preparatorias, en los Municipios de Arandas, Tepatitlán y Yahualica.

Se cuenta además con una escuela Normal ubicada en la cabecera del Municipio de Arandas.

Por otra parte, existen 2 planteles del Consejo Nacional de Educación Técnica y Profesional (CONALEP), en el que se imparten carreras técnicas terminales en las ramas administrativas, agropecuarias e industriales. Se localizan en los Municipios de Arandas y Jalostotitlán.

e) CASAS Y CENTROS DE SALUD.

El Sector Salud en la región, mantiene 37 centros de servicios médicos, de los cuales 22 son Centros de Salud "C", un Centro de Salud "A", dos consultorios rurales y un Hospital Civil de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. El Instituto Mexicano del Seguro Social mantiene 2 clínicas, 1 Hospital Médico Rural y 1 Clínica-Hospital de Campo. El I.S.S.S.T.E. tiene 4 puestos periféricos y además existen 4 hospitales generales privados.

CAPITULO X

A. PRINCIPALES INDICADORES SOCIOECONOMICOS.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

POBLACION TOTAL.

Para el año de 1980, la población en la región ascendió a ----- 257,650 habitantes; la población urbana estaba representada por 142,207 habitantes y la rural por 115,443 habitantes.

La población estatal en este mismo año alcanzó un total de ----- 4'371,998 habitantes, considerándose como población urbana 3'304,635 habitantes y como población rural 1'067,363 habitantes.

Comparando las cifras regionales con los de] nivel estatal, se tienen los siguientes resultados: la población total regional representó el 5.9%; la población urbana el 4.3% y la rural el 10.8% del total regional.

Población Económicamente Activa.

En lo que se refiere a la población económicamente activa, se tiene que para 1980 en la región se obtuvo una población económicamente activa de 77,723 habitantes.

A nivel estatal se presentó una población económicamente activa de 1'413,854 personas, lo que significa que la región participó con un 5.5% respecto al total.

En lo relativo al grado porcentual de participación de la población económicamente activa, respecto a ambos niveles de población total y comparativos, se tienen los resultados siguientes: la población económicamente activa representó el 30.1% de la población total y la población económicamente activa estatal representa el 32.3% de la población total. Como se puede apreciar, la población económicamente activa estatal es mayor en 2.2% respecto a la obtenida a nivel regional.

ACTIVIDADES PRIMARIAS.

AGRICULTURA.

Para la práctica de esta actividad, económicamente se consideraron 177,242 hectáreas como sigue:

3,190 Has. usufructuadas por 424 ejidatarios.

13,704 Has. usufructuadas por 13,704 pequeños propietarios.

La clasificación de la superficie agrícola es como sigue:

a) De Temporal 167,197 Has.

b) De Riego 9,463 Has.

c) De Humedad 571 Has.

Los principales productos cultivados son:

- Maíz
- Maíz forrajero
- Maíz asociado
- Frijol asociado
- Frijol
- Sorgo
- Trigo
- Avena forrajera
- Linaza
- Chía
- Tomate criollo

La agricultura que se practica es considerada como de temporal, la mayoría de los cuales son destinados a apoyar a la producción pecuaria.

La mayor parte de los productores poseen un alto grado de tecnificación agrícola (46.1%), el de tecnificación media obtuvo el 28.3% y el de nivel bajo el 25.6%, según estudio realizado por la S.A.R.H.

GANADERIA.

La superficie destinada a esta actividad es de 445,365 Has.

Para el año de 1982 se reportaron 106,496 cabezas de ganado bovino-productor de leche y 394,410 cabezas de ganado bovino productor de carne; de la primera existen dos niveles de explotación: el alto, al que pertenece el 1% del ganado y se tiene un grado de pureza del 70%, la raza predominante es la Holstein; en el nivel bajo, el 99% del ganado es criollo, de la segunda especie también representa 2 niveles de explotación: el medio, en el cual el 25% son animales de raza Brahman, el 15% son Guzerat, el 12% y el 48% son criollos.

En lo que a avicultura respecta, existen alrededor de 12 millones de aves, de las cuales aproximadamente el 95% son de pastura y sólo el 5% son de engorda, lo que significa que la actividad se ha inclinado definitivamente hacia la producción de huevo, hasta ubicarlos como los primeros productores a nivel nacional.

Se puede afirmar que, de las actividades ganaderas, ésta es la especie que mayor evolución ha presentado, ya que es la que mayor integración presenta.

Por lo que se refiere a la porcicultura, en 1982 se registraron 458,439 cabezas, las cuales experimentan dos niveles de explotación: el alto, que es el que predomina en la región, y el nivel bajo, en que la mayor parte de éstos son criollos.

ACTIVIDADES SECUNDARIAS.

La actividad industrial de la región se concentra en las cabeceras de los Municipios de Tepatlán, Arandas y San Miguel el Alto, básicamente.

Para el año de 1975 existían 430 establecimientos, como industrias, de las cuales 145 se localizan en Tepatlán.

En lo referente a pagos al personal, ocuparon la cifra que asciende a 21'763,364 pesos; los municipios con mayor participación en este renglón son: Tepatitlán, San Miguel, Arandas y Jalostotitlán.

La producción regional generó un total de 213'905,574 pesos, de los cuales el Municipio de Tepatitlán presenta la mayor participación, ya que ésta es el 37%.

Los destinos de la producción son generalmente los grandes mercados de consumo identificados en el país, como son: la Ciudad de México, Guadalajara y algunas ciudades de los Estados de Guanajuato y Michoacán.

Las instituciones crediticias establecidas en la región son: BANRRAL, FIRA, BANAMEX, BANCOMER, SERFIN, PROMEX, CREMI, INTERNACIONAL.

No se obtuvieron los montos ejercidos por estas instituciones debido a que la información en la Banca Comercial es confidencial y exclusiva.

En lo referente a las comunicaciones, la región contaba hasta el año de 1978, con un total de 1,483 Km. de caminos.

En cuanto al valor de la producción, destacan por su participación los Municipios de Tepatitlán, cuyas ventas ascienden a 78'972,152, y San Miguel el Alto con 65'564,867 pesos.

ACTIVIDADES TERCARIAS.

En lo referente a la comercialización y abasto, se puede apreciar desde dos ángulos diferentes: primero en lo que respecta a la comercialización de los productos generados en la propia región y segundo, respecto de los productos que se importan del exterior a la misma. Por lo que atañe a los primeros, existe una gama de intermediarios que controlan la mayor parte de los volúmenes de producción obtenidos, debido a la falta de organización para la comercialización por parte de los productores.

Los productos que entran a la región son generalmente materias primas para la industria, insumos agropecuarios, bienes de capital y una serie de productos básicos. Para la distribución de éstos se tiene una infraestructura comercial adecuada.

Se carece de vías férreas y de aeropuertos, sólo se tiene una aeropista.

Las bodegas suman un total de 12, con una capacidad de almacenaje de 15,200 Ton., de las cuales 8,300 Ton. corresponden al sector oficial y 6,900 Ton. al sector privado.

Los servicios de Correos y Telégrafos son prestados a través de 15 administraciones y 20 Agencias para los primeros, y de 9 administraciones y 3 oficinas telefónicas para los segundos.

El servicio telefónico se controla a través de Gerencia de Área y de ésta dependen, a su vez, las Gerencias Regionales. La prestación de servicio en la región se realiza a través de 4,791 números que representan el 91.3% de la capacidad instalada, que son 5,250 números. La población beneficiada representa el 11.2% de la población total.

B. DIAGNOSTICO.**PROBLEMAS DE PRODUCCION.****RENDIMIENTOS AGRICOLAS.**

Los principales cultivos en la región por superficie cosechada son: maíz, maíz forrajero, asociación frijol-maíz-frijol, trigo, sorgo. La superficie cosechada de estas especies son: para maíz 60,401 Has., frijol-maíz-frijol 41,996 Has., trigo 10,129 Has. y sorgo 6,869 Has. (Cuadro -- No. 25-2), elaborados con los datos de los Censos de 1950, 1960 y 1970, y del cierre de la cosecha 83/84 proporcionado por el Distrito Agropecuario II.

Según el mencionado cierre de cultivos, para maíz sólo se tuvo un rendimiento promedio de 2.2 Ton./Ha., produciéndose en 60,401 Has. un total de 133,361 Ton. con un valor de producción de 2,367'199,000 pesos; el maíz forrajero rindió 27.3 Ton./Ha.; el maíz asociado obtuvo un rendimiento de 1.8 Ton./Ha.; el frijol asociado produjo 0.380 Ton./Ha.; el frijol sólo presentó un rendimiento de 0.557 Ton./Ha.; el trigo logró -- 2.8 Ton./Ha. y el sorgo alcanzó 3.2 Ton./Ha.

RENDIMIENTO PECUARIO.

En lo que respecta a la especie bovinos, se tienen los de producción lechera y los de producción de carne.

En cuanto a los primeros, en general y para los niveles tecnológicos de explotación, se acostumbra destetar a los becerros a los 3 días de nacidos y les proporcionan durante 45 días leche de la madre en cubos; dos por la mañana y dos por la noche.

El promedio de producción por vaca en el mes de febrero de 1982, -- fue de 3.3 Lts./día, o sea 830.7 Lts. por ciclo. La duración del ciclo -- es de 250 días.

Para ese mismo mes y año se tenía un inventario de 106,496 vientres de la especie lechera, las cuales produjeron un total de 10'616,000 litros.

Por lo que respecta a los bovinos productores de carne, se contó -- con un inventario de 394,410 animales, los que reportaron una producción de 1,157 Ton. de carne, 343.9 Ton. de vísceras, 214.0 Ton. de piel y --- 821,257 litros de leche.

En general, el ganado es llevado al rastro al pesar 360 Kgs.

Las características de la avicultura son las siguientes:

1. Aves de Pastura:

- a) Duración de vida productiva de las ponedoras: 20 meses.
- b) Porcentaje de la mortalidad de aves en producción: 1.5% mensuales.
- c) Número de huevos por gallina, al año: 230.
- d) Kilogramos de huevo por gallina, al año: 13,800.
- e) Peso promedio del huevo: 0.60 gramos.

Aves de Engorda:

- a) Edad a la venta: 2.5 meses.
- b) Peso promedio a la venta: 1.800 Kgs.

Los rendimientos para el ganado porcino en promedio por animal fueron carne 68%, vísceras 14%, piel 10%.

RENDIMIENTO EN FRUTALES.

De esta actividad no se reportan rendimientos, debido a que en la actualidad la estructura ha venido prosperando muy lentamente en la región, por el rechazo de los productores a sustituir sus cultivos tradicionales. Se tiene conocimiento sólo de las especies frutales que se han ido introduciendo, siendo éstas: aguacate, lima, durazno y manzana.

CREDITO.

Por lo que se refiere a la orientación de los créditos hacia las actividades económicas preponderantes, se pudo constatar en BANRURAL que en la actualidad éstos se están canalizando a las actividades agrícolas en mayor grado, le sigue la ganadería y en último término la agroindustria. Se puede afirmar que existe disponibilidad de financiamiento, ya que la demanda de él no es muy acentuada, debido al excesivo trámite burocrático y a la falta de calidad moral (organización de productores), por lo que generalmente acuden a prestamistas privados que otorgan los créditos a altas tasas de interés, pero lo consiguen sin mayores trámites y más oportunamente.

TRANSFERENCIA DE LA TIERRA.

En este aspecto no se presentan conflictos ni problemas, debido a que la mayor parte de la superficie regional se encuentra en manos de pequeños propietarios.

ORGANIZACION PARA LA PRODUCCION.

La población de la zona de Los Altos de Jalisco, tiene espíritu individualista y autosuficiente muy arraigado, que conjuntamente con su mediana autosuficiencia económica han propiciado una actitud positiva e independiente por parte de los productores, hacia los sistemas de organización que de una manera han llegado a promoverse entre los diferentes tipos de productos.

En la región se dan básicamente 5 tipos de organización de productos que también forman parte de la infraestructura en que se apoya la producción agropecuaria de la zona. Dichas organizaciones representan, asimismo, la actividad agropecuaria del municipio, ya que algunos de ellos son altamente eficientes y no sólo sirven de intermediarios en asuntos oficiales o trámites burocráticos, sino que a través de ellos se manejan créditos o se canalizan productos básicos como la carne, leche, huevo, aves y algunos productos agrícolas e insumos.

Las asociaciones de pequeños propietarios que existen en la región son 12 y agremian a un total de 4,914 productores; de estas asociaciones se cuenta con una en cada municipio y aunque son los que mayor número de socios tienen, sólo participan en membresía.

Las asociaciones ganaderas locales son 12. Se ubican una en cada municipio y agremian a 1,251 productores. Estas asociaciones tienen una mayor participación de sus socios y realizan diversas actividades en favor de sus representados, ante diversas dependencias oficiales; además, intervienen como fuerza política a nivel local y regional.

Las asociaciones agrícolas funcionan en 8 de los 12 municipios y agremian a 425 productores y hasta el momento, las acciones de esta asociación como las de los pequeños propietarios, funcionan únicamente como membresía de sus asociados y se limitan a realizar gestiones ante diversas dependencias oficiales.

En cuanto a las asociaciones de avicultores, estas suman 3, de las cuales Jalostotitlán no reporta número de socios y las asociaciones de Tepatitlán y Acatic suman un total de 145 socios, que en conjunto generan más del 90% de la producción regional de huevo.

Estas asociaciones realizan gestiones para conseguir precios bajos en la adquisición de gallinas de reemplazo y pollos, así como en la obtención de diversos insumos.

Las asociaciones locales de porcicultores suman 5 y se encuentran en los municipios de Arandas, Jalostotitlán, San Julián, Tepatitlán y Valle de Guadalupe, 3 de las cuales reportan 201 productores y desarrollan en favor de sus agremiados, actividades como: la compra de insumos, pago de impuestos, imparten cursos de capacitación y proporcionan asesorías técnicas.

En general, las asociaciones descritas tienen carácter técnico, so-

cial y político. Destacan por su importancia en la toma de decisiones en la región, las asociaciones avícolas y porcícolas, que por los intereses económicos que manejan, representan un conducto apropiado para el control de precios en los insumos agropecuarios.

Por lo que al sector ejidal se refiere, hasta el momento no se ha logrado organizar de una forma eficiente a los productores, debido a que existe una gran influencia individualista e independiente por parte de ellos, así como políticas de financiamiento no acordes con este tipo de productores.

COMERCIALIZACION.

La comercialización es una de las etapas de mayor importancia del proceso, sin embargo, en la región se carece de infraestructura para la colocación de los productos en las mejores condiciones de mercado; esto se debe fundamentalmente a que en el medio existe un individualismo y una autosuficiencia sumamente marcada en la personalidad del alteño; enfrenta los problemas de intermediarismo excesivo en todas las operaciones que implica su actividad económica, rechaza a todo tipo de organización, ya sea para la producción, para la compra de insumos o para la comercialización.

C. CONCLUSIONES.

La ubicación de la región es privilegiada, ya que se ubica cerca de los mercados de consumo y abasto del centro del país; asimismo, las vías de comunicación son bastas hacia el exterior y de buenas características.

En la región existen 2 zonas de precipitación, las cuales condicionan las actividades de mayor importancia, como son la agricultura y la ganadería.

La zona seca al Norte de la región, se caracteriza por un nivel bajo en la explotación agropecuaria. Existe una gran área cubierta por vegetación de matorral y el nivel de aprovechamiento de las corrientes superficiales es bajo. Otra característica de esta zona es su topografía, que es muy variada y donde grandes superficies poseen pendientes mayores al 15%.

En la zona húmeda, al Sur de la región, se identifica un nivel tecnológico agropecuario más elevado que en la zona seca; en esta área existen más del 90% de los pastizales, asimismo, se encuentra la mayor parte de las explotaciones avícolas, porcinas y bovinas. Encontramos de igual manera, los suelos con topografía más suave y un mayor aprovechamiento de las corrientes superficiales.

La precipitación media anual para las zonas antes mencionadas es de menos de 800 mm. anuales para la zona seca, y de más de 800 mm. para la zona húmeda.

Los suelos que mayormente abundan son los de uso agrícola y tienen rendimientos moderados, pero con alta susceptibilidad a la erosión; le siguen los suelos fértiles y altamente productivos en áreas planas, cuando se presentan en laderas y pendientes son menos fértiles y fácilmente-

erosionables. Los pastizales carecen de manejo y están sobrepastoreados, además son de mala calidad; ocupan en la región suelos de buena clase y se localizan principalmente en la porción Sur. La vegetación de bosque está sumamente perturbada, las especies que prevalecen carecen de calidad comercial y su explotación es rústica; las áreas de matorral ocupan importantes extensiones y son el principal síntoma de la perturbación ecológica de la zona forestal, ya que el matorral es la etapa de transición entre el bosque, por un lado, y el pastizal, por el otro.

Aproximadamente el 65% de la superficie total de la región es destinada a la producción pecuaria, además de que gran parte de la producción agrícola es de apoyo a la actividad ganadera.

Sin embargo, tanto en la producción agrícola como en la producción pecuaria, la tecnología utilizada permite una satisfactoria explotación del potencial regional; juega además un papel determinante en la producción de temporal, que es lo que se consideró para dividir a la región en seca y húmeda.

En síntesis, la interacción de la tecnología utilizada con las condiciones extremas, es la que establece las características que definen a la agricultura de la región como una agricultura de temporal, semitecnificada y con poca diversidad de cultivos.

Por último, es importante señalar que existe un grave problema de escasez de mano de obra para la ejecución de las actividades agropecuarias, provocada por la emigración de personas a los centros urbanos de nuestro país y hacia los Estados Unidos de Norteamérica, en busca de mejores niveles de vida.

D. RECOMENDACIONES.

Se recomienda dar mayor impulso a las actividades tendientes a la organización para la producción, compra de insumos agropecuarios y para la comercialización de los productos que aquí se generan.

También se recomienda la efectiva asistencia técnica, apoyos financieros oportunos de parte de las instituciones, en lo que respecta a las actividades preponderantes que son las que sostienen la economía regional.

La dotación de infraestructura de apoyo para el acopio de almacenamiento de la producción agropecuaria.

Instalar mayor capacidad en los servicios de agua potable, electrificación, correos, telégrafos y teléfonos.

Por lo que respecta a la educación, se hace necesaria la instalación de un mayor número de escuelas cuya instrucción se oriente hacia las actividades propias de la región.

Sustituir cultivos tradicionales por otros que son más rentables.

Como se observa en el desarrollo del presente trabajo, los sectores que prevalecen en esta región son el agrícola, pecuario y ganadero, sectores que en determinado momento son interdependientes. Esto se lograría si solamente dependieran de sí mismos, pero la problemática radica en el abastecedor de sus recursos, que en este caso es por medio de CONASUPO.

El problema se refleja al no contar a tiempo con las herramientas necesarias por parte de CONASUPO, ya sea por escasez o bien por la distancia que existe del centro abastecedor.

Motivo por el cual propongo la creación de dos centros nuevos de -- CONASUPO, ubicándolas en las dos entradas principales a Tepatlilán para la recepción de productos y llevar un control adecuado de entradas y salidas de almacén, para que de esta forma se pueda conocer en un momento dado, cuántos y cuáles productos se tienen en almacén y cuáles son los que tienen más demanda y de esta forma se podrá satisfacer la necesidad del mercado y a su vez, evitar el intermediarismo que tanto afecta a los sectores y sobre todo al consumidor final, que es en el que más repercute.

Otra recomendación sería que el productor, bien sea agricultor, ganadero o avicultor, pudiera comercializar sus productos directamente al último consumidor, esto es, eliminando intermediarismos y de esta forma poder abaratar los referidos productos, para lo cual recomendaría que las diferentes ramas productivas de la región se organizaran en cooperativas bien sea de consumidores o productores, y de esta forma poder comprar maquinaria de tipo industrial, agrícola, etc., siempre y cuando que estas cooperativas se organicen administrativamente en la forma más adecuada y apropiada, auxiliándose de profesionistas capacitados en diferentes ramas y áreas administrativas que requiera cada tipo de sociedad cooperativa, como pueden ser: Lic. en Psicología, Lic. en Relaciones Industriales Lic. en Administración, etc.

BIBLIOGRAFIA

- * ANUARIO DE ESTADISTICAS BASICAS DEL SECTOR TURISMO EN EL ESTADO DE JALISCO. 1982.
- * DATOS ESTADISTICOS PROPORCIONADOS POR C.F.E. 1983.
- * DATOS ESTADISTICOS PROPORCIONADOS POR CORREOS Y TELEGRAFOS. 1983.
- * DATOS ESTADISTICOS PROPORCIONADOS POR S.I.A.P.A. 1984.
- * DATOS ESTADISTICOS PROPORCIONADOS POR TELEFONOS DE MEXICO. 1984.
- * DATOS ESTADISTICOS DE INFORMACION BASICA. Diagnóstico Distrital 1984. Distrito Agropecuario.
- * DIAGNOSTICOS MUNICIPALES DEPRODE. 1982.
- * JALISCO ES TIERRA. Heriberto Moreno Garcia. 1979.
- * MANUAL DE ESTADISTICAS BASICAS DEL ESTADO DE JALISCO.
- * PERFILES MUNICIPALES PIDER. 1983.
- * PLANES DE DESARROLLO URBANO MUNICIPALES. 1980.

- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DEL SECTOR COMERCIO,
COPLADE, 1982.
- PLAN ESTATAL DE ORDENACION Y REGULACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS,
1978-1983.
- SINTESIS GEOGRAFICA DEL ESTADO DE JALISCO,
1980.
- X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA,
1980.