

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



"MARCO DE REFERENCIA DE LA FACULTAD
DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DE CIUDAD GUZMAN, JALISCO., DE LA
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA"

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

LAURA ESTRADA PIMENTEL

GUADALAJARA, JAL. DICIEMBRE DE 1984

MARCO DE REFERENCIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA DE CIUDAD GUZMAN, JALISCO, DE LA
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

	PAG
1.- INTRODUCCION.	1
1.1.- Justificación y Objetivo:	
1.2.- Campo Profesional del M.V.Z.	
2.- CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCION.	2
2.1.- Justificación y Objeto de la Institución.	
2.2.- Localización.	
2.3.- Organización (Organigrama de la Facultad)	
2.4.- Plan de Estudios.	
2.5.- Recursos:	
a) Físicos	
b) Humanos	
3.- MARCO GEOGRAFICO.	8
3.1.- Localización	
3.2.- Características Ecológicas y Geográficas:	
a) Climas y precipitación pluvial	
b) Hidrografía	
c) Edafología y Vegetación	
3.3.- Distritos de Riego y Temporal.	
4.- PRODUCCION AGROPECUARIA.	23
4.1.- Actividad Agrícola:	
a) Disponibilidad	
b) Desarrollo agrícola	

c) Producción

4.2.- Actividad Pecuaria:

a) Características Generales

b) Producción ganadera y
valor por especie

4.3.- Comercialización Agropecuaria:

a) Agrícola

b) Ganadera

5.- ANALISIS GEOPOLITICOS.

47

5.1.- Tierra:

a) Tenencia

b) Uso

5.2.- Vías de Comunicación:

a) Carreteras

b) Ferrocarril

c) Aeropuertos

5.3.- Población:

a) Natalidad y Mortalidad

b) Población Urbana y Rural

c) Población económicamente Activa.

I. INTRODUCCION

1.1 Justificación y Objetivo.

Aportar la información necesaria para lograr un enfoque más adecuado basado en la disponibilidad en materia agrícola y ganadera de la zona, así como el análisis geopolítico en relación a su infraestructura, recursos, insumos, etc.

La investigación de los problemas causados por lo antes mencionado con el fin de buscar soluciones a estos: siguiendo métodos adecuados para el aprovechamiento de sus recursos, tanto en producción como productividad.

1.2 Proyección y Campo Profesional del M.V.Z.

Sector público y privado en diferentes áreas:

Clinicas de las diferentes especies

Patología

Nutrición

Producción animal

Reproducción

Inspección Sanitaria

Higiene y Tecnología de alimentos

Salud Pública

Docencia e Investigación

Extensionismo, e Industria Farmacéutica.

2. CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCION

2.1 Objetivos de la Institución.

La formación de profesionales que como recurso humano satisfagan - las necesidades prioritarias que demanda el campo de acción inmediato (la zona de influencia) y que promuevan cambios favorables - en las explotaciones pecuarias del país. Mantener una proyección - educativa acorde a las necesidades apremiantes.

2.2 Localización.

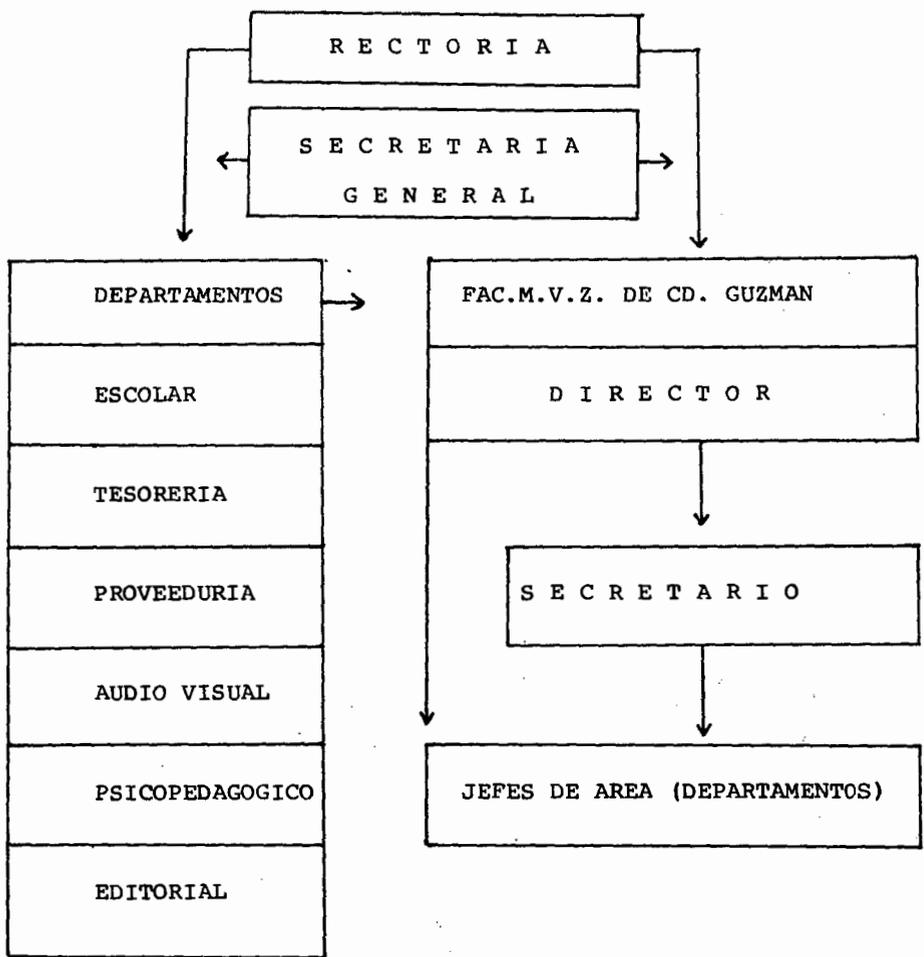
Forma parte del centro Universitario (Fac. M.V.Z., Esc. Enfermería Esc. Preparatoria) de Ciudad Guzmán, localizándose éste en el inicio carretera Cd. Guzmán - Guadalajara S/N.

2.3 Organización.

En el edificio No. 1 se encuentran los laboratorios de: Genética, Bioquímica y Bromatología.

Edificio No. 2 Patología, Bacteriología e Histología.

ORGANIGRAMA DE LA FACULTAD



2.4 Plan de Estudios.

<u>PRIMER AÑO</u>					
1er. TRIMESTRE		2do. TRIMESTRE		3er. TRIMESTRE	
MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.
ANATOMIA	132	ANATOMIA	132	ANATOMIA	132
HISTOLOGIA	132	GENETICA GRAL	66	GENETICA GRAL	66
EMBRIOLOGIA	66			BIOESTADISTICA	66
FISIOLOGIA GRAL	66	FISIOLOGIA GRAL	66	FISIOLOGIA GRAL	66
BIOQUIMICA	66	BIOQUIMICA	66	BIOQUIMICA	66
	<hr/> 462		<hr/> 330		<hr/> 396

<u>SEGUNDO AÑO</u>					
1er. TRIMESTRE		2do. TRIMESTRE		3er. TRIMESTRE	
MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.
FISIOLOGICA ESP	66	FISIOLOGIA ESP	66	FISIOLOGIA ESP	66
BACTERIOLOGIA	132	BACTERIOLOGIA	66	INMUNOLOGIA	132
		VIROLOGIA	66	VIROLOGIA	66
PARASITOLOGIA	66	PARASITOLOGIA	66	EXT.DE ANIMALES	44
BROMATOLOGIA	66	BROMATOLOGIA	132	BROMATOLOGIA	66
ZOOT. GRAL.	44	GENETICA APL	44	GENET. APL.	44
	<hr/> 374		<hr/> 440		<hr/> 418

TERCER AÑO

1er. TRIMESTRE		2do. TRIMESTRE		3er. TRIMESTRE	
MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.
PATOLOGIA GRAL	66	PATOLOGIA GRAL	66	PATOLOGIA GRAL	66
FAMACOLOGIA	132	FARMACOLOGIA	132	PROPEDEUTICA	132
NUTRICION ANIMAL	132	NUTRICION ANIMAL	132	ZOOT. CANINA	44
CIRUGIA	66	CIRUGIA	132	CIRUGIA	66
RADIOLOGIA	66	ZOOT. SUINOS	44	ZOOT.OVI-CAPRI	44
	<u>462</u>		<u>506</u>		<u>396</u>

CUARTO AÑO

1er. TRIMESTRE		2do. TRIMESTRE		3er. TRIMESTRE	
MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.
GINECOLOGIA		GINECOLOGIA		GINECOLOGIA	
Y OBSTETRICIA	66	Y OBSTETRICIA	66	Y OBSTETRICIA	66
PAT. BOVINOS	66	PAT. BOVINOS	66	PAT. EQUINOS	66
PAT. AVES	66	PAT. AVES	66	TERAPEUTICA	132
PAT. SUINOS	66	PAT. SUINOS	66	IND. ANIMALES	44
PAT. CANINOS	66	PAT. CANINOS	66	ING.PECUARIA	66
ZOOT.BOVINOS		ZOOT.EQUINOS	44		
CARNE	44				
ADMON.IND. P.	66	ADMON IND. P.	66	ADMON IND. P.	66
	<u>440</u>		<u>484</u>		<u>440</u>

QUINTO AÑO

1er. TRIMESTRE		2do. TRIMESTRE		3er. TRIMESTRE	
MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.	MATERIA	HRS.
ENF. INFECCS.	44	ENF. INFECCS.	44	ENF. INFECCS.	44
INSEMINACION		INSEMINACION		INSP. PROD. ALIM.	
ARTIFICIAL	66	ARTIFICIAL	66	DE ORIGEN ANIM	132
CLINICA BOVINOS	66	CLINICA BOVINOS	66	CLINICA BOVINOS	66
CLINICA AVES	66	CLINICA AVES	66	CLINICA AVES	66
CLINICA CANINOS	66	CLINICA CANINOS	66	CLINICA CANINOS	66
CLINICA EQUINOS	66	CLINICA EQUINOS	66	CLINICA CAPRINOS	
				Y OVINOS	66
SALUD PUBLICA				CLINICA SUINOS	66
Y LEGISLACION	66				
	<hr/> 506		<hr/> 440		<hr/> 506

TITULACION.

Después de aprobar las materias se requiere cumplir con un servicio social de 1,200 horas y elaborar un trabajo (tesis) y presentar un examen profesional que consta de 3 partes (Examen de tesis, de Cong_ocimientos generales y Práctico).

2.3 Recursos

a) Físicos:

Se cuenta con dos secciones:

1° De 60 mts. de largo y 8.10 mts. de ancho con 3 niveles en el --
que se encuentra, Oficinas Administrativas, Laboratorios, Aulas
y Bibliotecas.

2° De 50 mts. de largo y 8.10 mts. de ancho con 2 niveles.

b) Humanos:

Personal docente y administrativo:

Director	1
Secretario	1
Profesores tiempo completo	9
Profesores tiempo medio	2
Profesores tiempo parcial	6
Técnicos docentes	7
Técnicos de servicio	5
Técnicos administrativos	3

3. MARCO GEOGRAFICO DE LA ZONA SUR Y COSTA DEL ESTADO DE JALISCO.

3.1 Localización

Se localiza la zona entre los 18°51' hasta 21°10' de latitud Norte y 105°52° de longitud Oeste.

Limita al Norte el estado de Nayarit y parte de la Zona Centro de Jalisco, al Sur con el estado de Colima, al Este con el estado de Michoacán y al Oeste con el Océano Pacífico.

3.2 Características Ecológicas y Geográficas

a) Climas y precipitación pluvial

El clima en esta entidad presenta grandes contrastes debido a la conformación variada del relieve y a la influencia de masas de agua tanto marítimas como lacustres, todas estas variantes afectan de forma particular al desarrollo de las características físicas, culturales y socio-económicas; así mismo proporcionan condiciones favorables para el aprovechamiento de una gran variedad de recursos como: diferentes tipos de vegetación, una amplia variedad de cultivos y áreas propicias para asentamientos humanos e industriales.

A continuación se presentan las características particulares de cada clima dentro de la región Sur y Costa del Estado.

CLIMAS

CALIDOS

Temperaturas
altas mayor a
22°C varfa se-
gún la humedad

Menos Húmedo

Temp. Media anual 22°C

P.P.: Oscila entre 800 y 1,200 mm

Intermedio

Temp. media anual 22°C a 26°C

P.P.: entre 1,000 y 1,500 mm

Menos Húmedo

Temp. Media anual 22°C a 26°C

P.P.: Mayor a 1,200 mm

SEMICALIDOS OTEMPLADOS

Temperatura media
lluvias en verano
con % de lluvias
invernales.

Menos Húmedo

Temp. Media anual 18°C a 22°C

P.P.: Mayor a 700 mm

Más Húmedo

Temp. Media anual 18°C a 22°C

P.P.: Mayor a 1,200 mm

SECOS

Es llamado este-
pario, evapora-
ción mayor a la
precipitación -
con lluvias in-
vernales -5 has-
ta 10.2 mm

Semicálidos

Temp. Media anual 12°C a 18°C

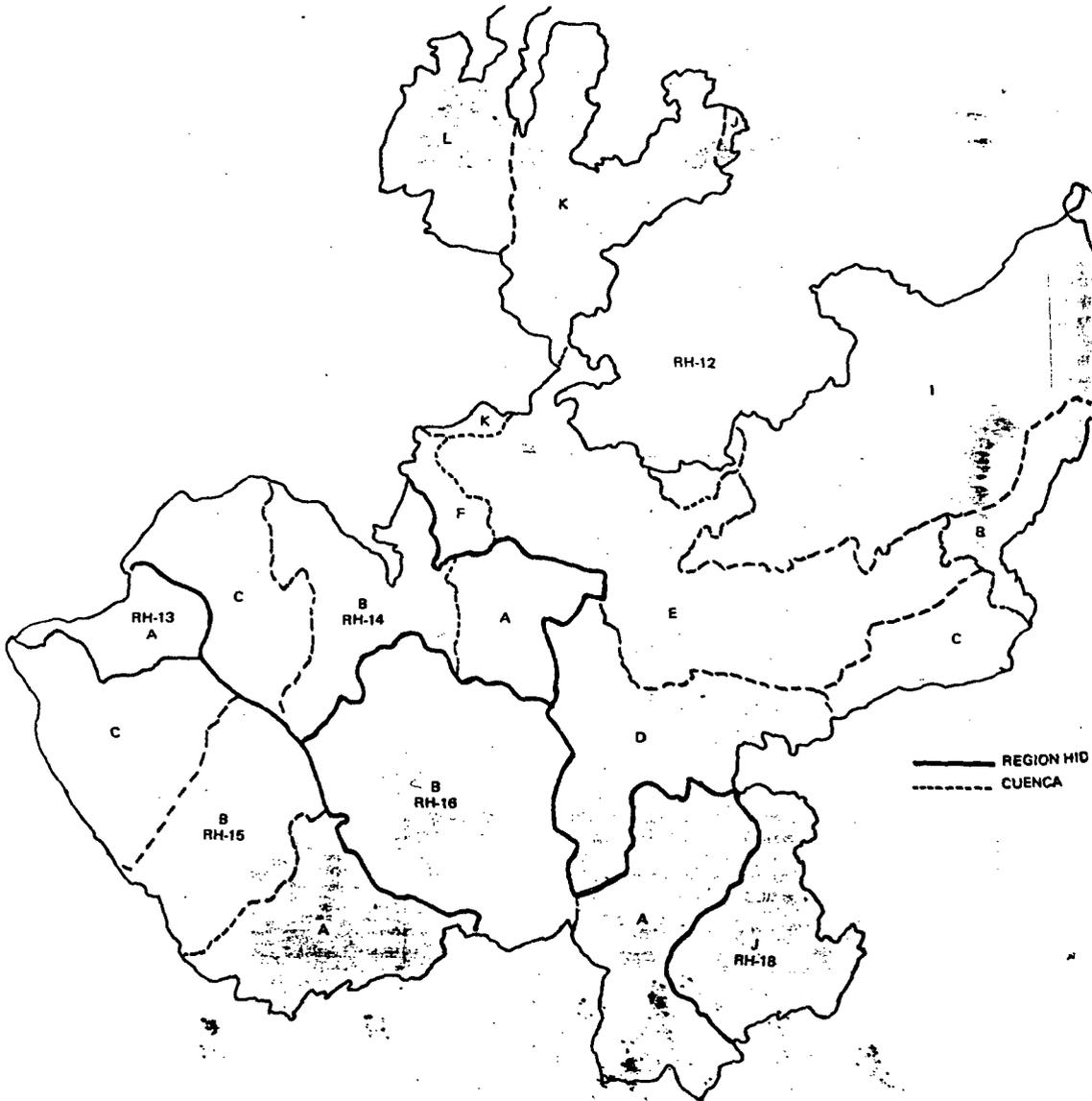
P.P.: Menor a 700 mm

Templado

Temp. Media anual 12°C y 18°C

P.P.: Menor a 550 mm

REGIONES Y CUENCAS HIDROLOGICAS



b) Hidrografia:

En este aspecto la región queda comprendida por las siguientes Regiones hidrológicas.

- 1° R.H. (13) HEUCICLICA.- Pequeña porción en la parte Centro-Oeste con 1,431.63Km².
- 2° R.H. (15) COSTA DE JALISCO.- En la parte Sur-Oeste con 11,590.69 Km².
- 3° R.H. (16) ARMERIA-COAHUAYANA.- Ubicada en el Sur del Estado co lindante con Colima con 12,336.62 Km².
- 4° R.H. (18) ALTO RIO BALSAS.- Pequeña porción ubicada en la parte E.S. con 4,042.72 Km².

1°.- HEUCICLICA (RH 13) Dividida en porción Norte que corresponde al Estado de Nayarit y Sur en el Estado de Jalisco, limitada por la Cuenca del Río Ameca, se encuentra rodeando la parte Sur-Este de la Bahía de Banderas con solo una Cuenca.

RIO CUALE RIO PITILLAL (13 A) Ubicada en la parte Centro-Norte a Puerto Vallarta, siendo alimentada por las Subcuencas - Río Tecomala, Río Cuale y Río Pitillal.

2°.- COSTA DE JALISCO (RH 15) En esta región está constituida por corrientes de poco desarrollo debido a la cercanía de la sierra a la costa, tiene forma de trapecio cuya base mayor sería la costa y la menor la cordillera.

Queda limitada al Norte por el parteaguas de la porción Sur -

de la R.H. 13, al Noroeste en su parte alta por las Cuencas de los Ríos Mascota y Atenguillo, al Oeste y Sureste por las Cuencas del Río Armería y finalmente al Sur y al Oeste por el litoral del Océano Pacífico, su eje de mayor longitud es de 225 kms. aproximados y prácticamente paralelo a la costa, su ancho mayor es de 75 kms.

En esta región se encuentran tres cuencas que son:

(15 A) CHACALA-PURIFICACION: Tiene como centro el Río Chacala que funciona como límite estatal entre Jalisco y Colima, se ubica en el Sur-Este del Estado y desemboca en el Océano Pacífico, drena una superficie de 3,925.47 km².

(15 B) RIO SAN NICOLAS-CUITZAMALA: Se puede considerar que esta cuenca ocupa la parte Centro de las costas de Jalisco, junto con el Río Cuitzamala, que nace en las inmediaciones del cerro Camalote localizado a 15 km al Noroeste del poblado de Purificación drenando un área de 3,870.50 km² ambos escurrimientos desembocan en el Océano Pacífico.

(15 C) RIO TOMATLAN-TECUAN: Drena una superficie de 3,794.72 km², las subcuencas intermedio que intervienen son: Río Tomatlán, Río Mismaloya que atraviesa varias lagunas pequeñas hasta su desembocadura en el Océano Pacífico y Río Tecuacán.

ALMACENAMIENTOS: Dentro de la cuencia Río Tomatlán-Tecuan, se

encuentra la obra de embalse de mayor importancia del estado, la presa Cajón de Peña ubicada en Tomatlán con una capacidad de 707,000,000 m³ para regar una superficie aproximada de -- 70,000 Has.

En la cuenca Río Chacala-Purificación se localiza la presa - Los Parotes con 28,000,000 m³.

3°.- ARMERIA-COAHUAYANA (RH 16) Está constituida por las cuencas generales de los Ríos Armería y Tuxpan o Coahuayana, su eje - mayor tiene aprox. 190 km con dirección Noroeste-Sureste.

Tiene dos cuencas que son:

16A.- Río Coahuayana, drena un área de 4,511.75 km²., ubicada en 3 entidades correspondiendo aprox. 40% al Edo. de Jalisco. La corriente principal de esta cuenca actúa en sus orígenes como límite estatal entre Colima y Jalisco, así mismo aguas abajo sigue siendo límite austral entre Colima y Michoacán. - Las subcuencas intermedias que existen dentro de Jalisco son: Río Ahuijullo y Río Coahuayana que en sus orígenes recibe el nombre de Río Tuxpan y posteriormente Río Tamazula denominándose Río Coahuayana.

16B.- Río Armería, drena una superficie de 7,825.05 km², las subcuencas intermedias que lo componen son: Río Armería, Río Tuxcacuesco y Río Ayuguila.

ALMACENAMIENTOS: En la cuenca del Río Armería se localizan - las 3 obras de mayor importancia en esta región hidrológica,

presa Las Piedras de 174'900,000 m³, presa El Tacotán con --- 149'000,000 m³. El Nogal con 19'000,000 m³ usados todos para agricultura.

4°.- ALTO RIO BALSAS (RH 18) Esta región hidrológica está comp^{re}n- dida en 7 estados y Jalisco, queda ella en menor proporción. (Se menciona en este trabajo por los municipios que quedan -- dentro del área de influencia).

(18 J) RIO TEPALCATEPEC Se ubica en la parte Sur-Oeste del - lago de Chapala y drena 4,042.72 km², sólo existe una subcuen- ca intermedia del Río Tepalcatepec denominado Río Platanar en su inicio.

ACUIFEROS:

En el Sur se explotan aguas subterráneas con fines de riego - en las áreas de: El Grullo, Autlán, Sayula y Cd. Guzmán.

Las costas de Jalisco son en su mayor parte acantilados y están -- formados por rocas impermeables por lo que no propician la forma-- ción de valles con posibilidades acuíferas, con excepción de la de -- sembocadura del Río Ameca en Valle de Bandera.

RELACION DE POZOS LOCALES (FIRA)

Total en la Región Sur, 45 pozos; a continuación se enumeran por - municipio:

MUNICIPIO	No. DE POZOS
1. Cd. Guzmán	2
2. Tecalitlán	4
3. Tuxpan	1
4. Teocuitatlán	3
5. Zacoalco	7
6. Zapotiltic	5
7. Atoyac	2
8. Gómez Farfás	5
9. Sayula	5
10. Tamazula	7
11. Techaluta	4

	(M) PROFUNDIDAD	GASTO L.P.S.		PROFUNDIDAD (M)	GASTO L.P.S.
1.	(1) 140	60	5.	(1) 125	14.4
	(2) 213	43.4		(2) 180	11
				(3) 170	20
2.	(1) 110	65		(4) 140	21.7
	(2) 180	71		(5) 200	116
	(3) 135	16		(6) 140	7
	(4) 140	58.2		(7) 140	29.3
3.	(1) 140	83	6.	(1) 180	60
				(2) 160	56
4.	(1) 140	71		(3) 160	77
	(2) 122	31		(4) 220	7.5
	(3) 160	10.1		(5) 140	112.0

	(M)	PROFUNDIDAD	GASTO L.P.S.		PROFUNDIDAD (M)	GASTO L.P.S.	
7.	(1)	120	17	10.	(1)	150	19.5
	(2)	150	42.2		(2)	150	70.5
					(3)	140	46.1
8.	(1)	180	31.2		(4)	80	52.3
	(2)	150	42		(5)	150	80
	(3)	120	34		(6)	110	88
	(4)	150	59		(7)	160	38.6
	(5)	120	70.4				
				11.	(1)	140	25.7
9.	(1)	120	19		(2)	145	64
	(2)	140	41		(3)	175	73
	(3)	100	123		(4)	140	42.5
	(4)	125	101				
	(5)	126	14.9				

LPS = Litros por segundo

c) Edafología y Vegetación

El conocimiento amplio de los aspectos geológicos de una entidad es importante para el aprovechamiento adecuado de sus recursos.

En el Estado de Jalisco, las principales estructuras geológicas -- son: aparatos volcánicos colados de lava, fracturas y fallas normales. Dentro del Estado se encuentran parte de 4 provincias geológicas.

- 1a. Sierra Madre Occidental
- 2a. Mesa del Centro
- 3a. Eje Neovolcánico (con 9 sub-provincias) Volcanes de Colima
- 4a. Sierra Madre del Sur

En el presente trabajo sólo se hablará de 2 provincias, el eje Neovolcánico (en su parte correspondiente a los volcanes de Colima) y Sierra Madre del Sur.

Sub-provincias Volcanes de Colima

Penetra al Estado esta sub-provincia por el Sur y recibe este nombre debido a sus 2 geoformas más representativas. El Nevado de Colima y el Volcán de Fuego ocupa apenas el 2.36% de la superficie total estatal, cubriendo total los municipios de:

Tonila, Zapotitlán de Vadillo y parte de Cd. Guzmán, Tolimán, Tuxcacuesco, Tuxpan, Venustiano Carranza y Zapotiltic.

SUELOS De acuerdo a la topografía y el clima determinan la presen-

cia de asociaciones de origen residual, coluvial, aluvial y coluvio-aluvial.

VEGETACION Como resultado del tipo de suelo se presenta la selva baja caducifolia con una variedad que consiste en:

Guaje	(Lysiloma s.p.)
Pitayo	(Kemaireocereus s.p.)
Tepame	(Acacia pennatula)
Nopal	(Opuntia s.p.)
Huizache	(Acacia fernecoana)
Jarilla	(Naccharis s.p.)
Copal	(Bursera excelsa)

Y los otros tipos de vegetación que se presentan en menor proporción son: bosque de pino-encino, matorral sub-trópica y pastizal inducido.

Provincia Sierra Madre del Sur

Está representada por áreas correspondientes a las subprovincias de las sierras de la costa de Jalisco y Colima y las Cordilleras -- costeras del Sur, así como por una discontinuidad fisiográfica, la Depresión del Tepalcatepec.

Subprovincia de las Sierras de la Costa

Ocupa un área considerable en la entidad (19,345.852 km²) el 24% de la superficie total del Estado, incluye los municipios de:

Cabo Corrientes, Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuahutitlán, Cuautla, La Huerta, Mascota, Puerto Vallarta, Purificación, San Sebastián y Talpa de Allende y parte de los municipios de Atenguillo, Autlán, Ayutla, Mixtlán, Tolimán y Tuxcacuesco.

SUELOS:

Su complejidad fisiográfica determinan mosaico edáfico.

En las Sierras se encuentran: luvisoles y cambisoles crónicos, cambisoles y regasoles eutricos, feozem háplicos litosoles, cambisoles dísticos y andosoles órticos.

En la gran Sierra compleja se encuentran:

Regosol dísticos, acresol órtico, fluvisol, eutrico, andosol húmico.

VEGETACION:

Selvas baja conducifolia.- Ocupa la mayor de la superficie y va desde el N.M. hasta 1,800 m.s.n.m. con gran diversidad de especie, no puede hablarse de especies dominantes, algunas de sus variedades son:

Tepemezquite	(Lysiloma s.p.)
Ebano	(Caesalpinia s.p.)
Palo Brasil	(Mgrtillocactus s.p.)
Parota	(Enterolobium Cyclocarpum)

Mediana caducifolia entre el nivel del Mar y 1,500 m.s.n.m. entre sus variedades sólo se mencionan algunos que son:

Primavera	(Roseodenfrou)
Palo Blanco	(Tabebnia)
Ciruelo	(Spondias purpúrea)

y los pastos Panicum s.p. Chloris s.p. entre otros.

BOSQUES:

Entre 460 y 2,480 m.s.n.m. de encinopino y encino, además aguacatillo y laurel ambos del género de Bectandra, Madroño (Arbutua xalapensis), fresno (frapinus s.p.), entre los pinos se encuentran pino real y trompillo, además de varias especies de encino.

DUNAS COSTERAS:

Es un tipo de vegetación localizada a lo largo de la costa.

PALMAR:

Dominan las Orbiguya Comune palmas de 15 a 20 mts. de altura y sobre arenas profundas y bien drenadas.

MANGLAR:

Presenta un estrato arbóreo muy denso con raíces parcialmente aé--reas siempre a nivel del mar y en relación de aguas salobres las -especies que la constituyen mangle rojo (Rhizophora Mangle) y Mangle Blanco (Auicemia germinans) así como tules, carrizos, etc.

Sub-provincia de las Cordilleras Costeras del Sur, ocupa t, 205.43 - km² (7.87%) y se encuentran los municipios de: Pihuamo y Tecali---tlán y parte de los de Jilotlán de los Dolores, Manuel M. Diéguez, Mazamitla, Quitupan, Tamazula de Gordiano, Tuxpan, Valle de Juárez

y Zapotiltic.

SUELOS:

Los más frecuentes son cambisoles y regosoles eutricos, aunque -- existen 11 tipos de suelos que son entre otros cambisoles, litosoles, luvisoles, regosoles, vertisoles, feozenes endosoles y rendizinas.

VEGETACION:

Selva baja caducifolia y bosques de pino-encino y encino-pino dominando estas últimas en la sierra y la selva en las lomerías.

Discontinuidad Fisiográfica de la Depresión del Tepalcatepec.-

La única región dentro de la provincia de la Sierra Madre del Sur que no es de carácter fundamentalmente montañoso es la del Valle Central del Río Tepalcatepec, ocupa 442.39 km² de la provincia --- (0.56% del Estado) y que incluye parte de los municipios de Jiloltepec de los Dolores y Manuel M. Diéguez con una altura de 300 m. - aproximadamente s.n.m. queda totalmente rodeada por cumbres elevadas (Es un Valle inter-montano que mide 175 km desde su extremo No roeste hasta el Sureste).

SUELOS:

Presenta una geología de areniscas y conglomeradas dominan los verticales pélica y en las llanuras con piso rocoso y cañado se encuentran los regosoles eutricos y cambisoles eutricos.

VEGETACION: Sólo se tiene un solo tipo de Selva Baja caducifolia.

SUB-PROVINCIA DE LA ESCARPA LIMITROFE DEL SUR

Sobre el extremo sur de la Sub-provincia de las Sierras y bajos Michoacanos, se produce un abrupto cambio de pendientes en descenso hacia la depresión del Balsas, se integra a ella una franja de 20 a 30 kms de ancho afectada por un vulcanismo parecido a la subprovincia Michoacana.

Se menciona en este trabajo por la porción del Municipio de Jilótlán de los Dolores, que abarca con un área de 23.187 km².

SUELO Y VEGETACION

SUELO:

De origen residual como vertisales y una asociación de litosales.

VEGETACION:

Selva baja, pastizal inducido y algo de agricultura.

AGRICULTURA:

Sólo permite temporal y realizados en forma manual, los únicos cultivos viables son maíz y maguey, el área utilizada actualmente es de 16,590 km², el resto 6,597 km², es de vegetación natural, no se conocen datos al respecto dada la poca producción en el área, el uso de pesticidas, plaguicidas, etc., no es costeable.

PECUARIO:

De uso extensivo en vegetación natural, razas Bovinos criollo, caprinos, criollo, nubia, sannen y alpina.

FORESTAL:

Solo doméstico por dificultades para su extracción por la pedregrosidad del terreno.

3.3 Distritos de Riego y Temporal

Son 4 los Distritos Agropecuarios y Forestales de Temporal y 2 de Riego con residencia en:

a) DISTRITOS DE TEMPORAL:

ZONA COSTA

DISTRITO DE TEMPORAL No. V, AUTLAN DE NAVARRO, JAL.

Formado por 14 Municipios:

Atengo, Autlán, Ayutla, Casimiro Castillo, Cihuatlán, Cuahutitlán, Cautla, Ejutla, El Grullo, La Huerta, Juchitlán, El Limón, Purificación, Tecolotlán, Tenamaxtlán y Unión de Tula.

DISTRITO DE TEMPORAL No. VI, PUERTO VALLARTA, JAL.

Integrado por 6 Municipios:

Cabo Corrientes, Mascota, Puerto Vallarta, San Sebastián, Talpa de Allende y Tomatlán.

ZONA SUR

DISTRITO DE TEMPORAL No. VIII SAYULA, JAL.

Cuenta con 14 Municipios:

Amacueca, Atemajac de Brizuela, Atoyac, Chiquilistlán, Sayula, Tapalpa, Techaluta, Teocuitatlán de Corona, Tolimán, Tonaya, Tuxcatesco, Venustiano Carranza, Zacoalco de Torres y Zapotitlán de Valdillo.

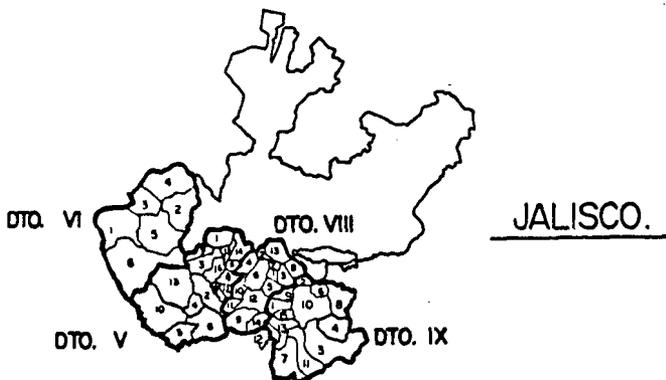
DISTRITO DE TEMPORAL No. IX, CD. GUZMAN, JAL.

Con 15 Municipios:

Cd. Guzmán, Concepción de Buenos Aires, Jilotlán de los Dolores, - Manuel M. Diéguez, La Manzanilla de la Paz, Mazamitla, Pihuamo, -- Quitupan, Gómez Farfás, Tamazula de Gordiano, Tecalitlán, Tonila, Tuxpan, Valle de Juárez y Zapotiltic.

b) Distritos de Riego:

Solamente se localizan 2, el No.93 comprende las zonas de riego - del Valle de Tomatlán y el No.94 comprende las áreas de riego de - los Distritos de: Autlán, Sayula y Cd. Guzmán. Quedando así inte--grada toda la Zona de interés para el marco de referencia.



**DISTRITO N° V
"AUTLAN"**

MUNICIPIOS:

- 1-ATENGO.
- 2-AUTLAN.
- 3-AYUTLA.
- 4-CASMIRO CASTILLO.
- 5-CIHUATLAN.
- 6-CUAUTITLAN.
- 7-CUAUTLA.
- 8-EJUTLA.
- 9-EL GRULLO.
- 10-LA HUERTA.
- 11-JUCHITLAN.
- 12-EL LIMON.
- 13-PURIFICACION.
- 14-TECOLOTLAN.
- 15-TENAMAXTLAN.
- 16-UNION DE TULA.

**DISTRITO N° VI
"PUERTO VALLARTA"**

MUNICIPIOS:

- 1-CABO CORRIENTES.
- 2-MASCOTA.
- 3-PUERTO VALLARTA.
- 4-SAN SEBASTIAN.
- 5-TALPA DE ALLENDE.
- 6-TOMATLAN.

**DISTRITO N° VIII
"SAYULA"**

MUNICIPIOS:

- 1-AMACUECA.
- 2-ATEMAJAC DE B.
- 3-ATOYAC.
- 4-CHIQULISTLAN.
- 5-SAYULA.
- 6-TAPALPA.
- 7-TECHALUTA.
- 8-TEOCUITATLAN DE C.
- 9-TOLIMAN.
- 10-TONAYA.
- 11-TUXCACUESCO.
- 12-VENUSTIANO CARRANZA.
- 13-ZACCALCO DE TORRES.
- 14-ZAPOTITLAN DE VADILLO.

**DISTRITO N° IX
"CIUDAD GUZMAN"**

MUNICIPIOS:

- 1-CIUDAD GUZMAN.
- 2-CONCEPCION DE BUENOS ARES.
- 3-JILOTLAN DE LOS DOLORES.
- 4-MANUEL M. D'EGUEZ.
- 5-LA MANZANILLA DE LA PAZ.
- 6-MAZAMITLA.
- 7-PIHUAMO.
- 8-QUITUPAN.
- 9-GOMEZ FARIAS.
- 10-TAMAZULA DE GORDIANO.
- 11-TECALITLAN.
- 12-TONILA.
- 13-TUXPAN.
- 14-VALLE DE JUAREZ.
- 15-ZAPOTITLAN.

4. PRODUCCION AGROPECUARIA

4.1 Actividad Agrícola

a) Disponibilidad.

La información descrita a continuación, está dada por provincias y subprovincias mencionando a su vez los kilómetros cuadrados que corresponden a cada una de las variantes en cuanto a su disponibilidad.

1° VOLCANES DE COLIMA

Sólo un poco más de la mitad de su superficie es con posibilidad de uso agrícola.

Area total de la sub-provincia	1,860.057 km ²
Area con posibilidad de uso agrícola	1,162.694 km ²
Area no apta para la agricultura	697.363 km ²
Area agrícola actual	614.893 km ²
Superficie con posibilidades incorporarse a la agricultura	547.801 km ²

Del área agrícola actual se reporta que 28.442 km² están ocupadas por agricultores de riego y 586.451 km² con agricultura de temporal, el resto de la superficie por vegetación natural (1,245.164 - km²).

2° SIERRAS DE LA COSTA DE JALISCO Y COLIMA

De acuerdo a las características del terreno es casi imposible en la mayor parte de la tierra, no así en los valles que permiten la agricultura mecanizada con una poca posibilidad de aplicación de riego y algunas otras solo permiten las labores agrícolas con tracción de animales, las llanuras costeras presentan problemas de drenaje debido a sus inundaciones periódicas.

Dentro de esta zona se encuentra la mayor superficie dedicada a la agricultura de temporal.

La agricultura de riego se localiza principalmente en la llanura costera en Barra de Navidad y La Cruz de Loreto.

En los lugares cercanos a tierras que se anegan la agricultura es de humedad, es poca la superficie.

Superficie total de la Sub-provincia	19,345.85 km ²
Tierra apta para agricultura	12,125.90 km ²
Tierra no apta	7,219.95 km ²
Dedicadas actualmente a la agricultura	1,313.52 km ²
Superficie posible para uso agrícola	10,812.38 km ²

Puede incrementarse la superficie en un 89.17%.

3° CORDILLERA COSTERA DEL SUR

Sus posibilidades son casi nulas, debido a las fuertes restricciones en las lomerías cuenta con áreas muy pequeñas para labor agrícola. La agricultura de temporal se lleva a cabo en los valles.

Riego con alta tecnificación aporta al país una considerable producción en caña de azúcar principalmente en: Tamazula, Vista Hermosa, Tuxpan y Tecalitlán.

Total del área de la Sub-provincia	6,205.428 km ²
Tierra apta para agricultura	1,076.156 km ²
Tierra no apta a la agricultura	5,128.541 km ²
Utilizadas actualmente	609.198 km ²
Superficie posible de incrementarse	467.700 km ²

4° DISCONTINUIDAD FISIOGRAFICA

En sus 3 sistemas de topoformas sus tierras son aptas para agricultura, la cual puede ser de temporal con labranza manual (sierra de laderas), riego y temporal con labranza mecanizada (llanuras) y la labranza manual (llanura con piso rocoso).

Total de la superficie de discontinuidad	442.39 km ²
Tierra apta para agricultura	423.10 km ²
Usadas actualmente en agricultura	166.78 km ²
Tierra que puede incrementarse	256.32
Solamente no apta para agricultura	19.29 km ²

Puede ser incrementada el 60.58% o sea, 89.54 Kms²

TOTAL:

Superficie total en las regiones	27,633.775	km ²
Area apta para uso agrícola	14,787.850	km ²
Area no apta para uso agrícola	13,065.144	km ²
Area usada actualmente	2,704.380	km ²
Posible de incrementarse a la agricultura	12,084.201	km ²

b) DESARROLLO AGRICOLA

En años anteriores la agricultura presentaba un desarrollo deficiente por la carencia marcada de tecnologías acordes a los altos niveles de producción actual, en el aspecto de la mecanización se cuenta en la región con el siguiente equipo de implementos agrícolas.

<u>DTO. No.</u>	<u>TRACTORES</u>	<u>ARADOS</u>	<u>RASTRAS</u>	<u>SEMBRADORAS</u>	<u>TRILLAD.</u>	<u>CULTIV.</u>
V	1,982	629	182	249	--	304
VI	470	315	412	262	--	110
VIII	464	396	380	124	42	112
IX	1,141	996	951	522	39	665
TOTAL:	<u>4,057</u>	<u>2,336</u>	<u>1,925</u>	<u>1,157</u>	<u>81</u>	<u>1,191</u>

<u>DISTRITO. No.</u>	<u>ASPERSORAS</u>	<u>SUBSOLEO</u>	<u>ENSILADORAS</u>
V	--	105	--
VI	57	-	9

<u>DISTRITO No.</u>	<u>ASPERSORAS</u>	<u>SUBSOLEO</u>	<u>ENSILADORAS</u>
VIII	-	-	-
IX	-	-	-
TOTAL:	57 ==	105 ===	9 =

Las características generales que presentan son:

Uso de labranza mecanizada en su mayor parte seguida por la labranza con tracción animal, solo en los valles intermontañas, la labranza es manual debido a los terrenos dificultosos.

El uso de semillas mejoradas, mejores técnicas para la siembra y preparación del suelo, así como el uso de plaguicidas, herbicidas y fertilizantes es general encontrándose solo escasos lugares donde no es común su uso.

c) PRODUCCION AGRICOLA

De acuerdo a la organización por Distritos tanto en riego como temporal, la producción agrícola fue reportada de la manera siguiente:

Distrito de Riego 93 (Tomatlán) ciclo Perenne

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION TON.</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
Piña	630	34,650	69,300.00
Pasto total *(RyT)	6,350	334,250	334,250.00
Frutales	985	27,315	40,973.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION TON.</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
TOTALES	7,938 =====	396,215 =====	44,523.00 =====

* (R y T) = Riego y Temporal.

Ciclo Otoño - Invierno

Mafz	500	2,000	17,000.00
Sorgo grano	300	1,200	- -
Frijol	690	828	13,414.00
Arroz	3,000	13,500	87,750.00
Sandfa	120	4,800	14,400.00
Sorgo Forrajero	1,000	50,000	50,000.00
Soya	100	250	2,000.00
Girasol	1,040	2,080	29,960.00
Tabaco	1,300	2,600	102,700.00
TOTALES	8,050 =====	77,258 =====	312,064.00 =====

Ciclo Primavera - Verano

Mafz (RyT)	5,800	18,200	154,700.00
Sorgo (RyT)	3,050	9,080	- -
Arroz	3,500	16,800	109,200.00
Hortalizas	100	4,000	12,000.00
Sorgo Forrajero (T)	1,100	43,000	43,000.00
Soya	700	2,100	16,800.00
Girasol	2,950	4,650	79,050.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION TON.</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
TOTALES	17,200 =====	97,830 =====	407,406.00 =====

DISTRITO # 94 (EL GRULLO) Ciclo Perenne

Alfalfa	2,195	129,511	129,511.00
Aguacate	936	6,235	68,509.00
Nogal	296	331	8,527.00
Caña de azúcar (s)	17,449	1'820,724	1'110,861.00
Caña de azúcar (p)	4,465	- -	- -
Limón	185	990	5,313.00
Mango	239	2,406	18,241.0
Guayaba	86	470	1,923.00
Frutales	259	2,106	7,711.00
Pastos	436	39,723	16,351.00
Cítricos	86	1,011	4,270.00
Papayo	4	132	528.00
Café	189	441	10,395.00
TOTALES	26,798 =====	2'004,079 =====	1'382,137.00 =====

Ciclo Otoño - Invierno

Mafz	2,565	8,874	58,890.00
Frijol	835	724	12,115.00
Trigo	1,107	4,162	27,053.00
Cebada Grano	153	796	2,843.00
Cártamo	248	483	3,876.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
Avena Grano	227	776	2,849.00
Ebo	161	1,288	2,566.00
Garbanzo	2,987	5,888	31,022.00
Sorgo Forraje	58	1,900	1,711.00
Sorgo Grano	722	3,256	13,188.00
Trigo Forraje	3	24	31.00
Calabacita	60	420	4,200.00
Cebolla	16	210	1,560.00
Hortaliza	255	3,825	26,924.00
Jitomate	796	15,133	92,369.00
Melón	1,245	14,339	109,072.00
Pepino	219	3,942	19,710.00
Sandía	969	17,394	108,767.00
Tomate cáscara	524	7,336	73,360.00
T O T A L E S :	<u>13,123</u>	<u>90,770</u>	<u>592,106.00</u>

Ciclo Primavera - Verano

Maíz	14,402	51,975	334,961.00
Sorgo	6,120	24,864	105,561.00
Frijol	1,850	2,341	42,064.00
Algodón	80	230	4,760.00
Arroz	350	1,600	10,400.00
Jitomate	992	20,768	119,840.00
Tomate Cáscara	62	628	4,830.00
Cacahuete	174	271	4,101.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
Cebolla	13	165	1,050.00
Chile verde	91	603	12,177.00
Sorgo Forraje	23	805	483.00
Hortalizas	34	381	1,875.00
Calabacita	340	3,472	13,744.00
Camote	10	150	1,050.00
TOTALES:	<u>24,541</u>	<u>108,313</u>	<u>666,946.00</u>

Distrito de Temporal No.V (Autlán)

Ciclo Perenne

Caña de azúcar	3,766	293,748	111,624.00
Agave en desarrollo	953	--	--
Agave (mezcal)	1,089	10,880	9,792.00
Pastos	12,400	310,000	170,500.00
TOTALES:	<u>17,255</u>	<u>614,628</u>	<u>291,916.00</u>

Ciclo Otoño - Iniverno (Humedad)

Frijol total (SyA)	890	718	17,950.00
Maíz total (SyA)	290	580	3,799.00
Sorgo Grano	650	1,950	8,775.00
Garbanzo	6,200	4,588	36,704.00
Sandía	300	5,400	21,600.00
Maíz Forraje	250	6,250	6,250.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
TOTALES:	8,490 =====	19,486 =====	93,203.00 =====

Ciclo Primavera - Verano (Temporal)

Ajonjolí	250	200	3,400.00
Frijol Asociado	340	119	2,975.00
Maíz total (SyA)	58,257	172,693	1'131,139.00
Sorgo Grano	3,600	11,752	52,884.00
Cacahuate	90	194	3,298.00
TOTALES:	62,197 =====	184,958 =====	1'193,696.00 =====

Distrito VI Ciclo Perenne

Café cereza en desarr.	2,200	--	--
Café cereza	5,500	5,353	212,514.00
Coco	174	261	574.00
Guayaba	450	877	3,520.00
Lima	20	70	350.00
Limón	41	94	329.00
Mango	2,000	11,697	70,182.00
Naranja	65	228	1,824.00
Papaya	200	13,000	45,500.00
Tamarindo	62	124	1,240.00
Toronja	41	140	490.00
Aguacate	50	170	2,720.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
Aguacate en desarr.	40	--	--
Pastos	3,300	66,000	82,500.00
Pastos en desarr.	1,000	--	--
TOTALES:	15,293 =====	98,014 =====	421,743.00 =====

Ciclo Otoño - Invierno (Humedad)

Frijol total	5,100	7,096	127,728.00
Maíz total	2,700	3,049	19,971.00
Sorgo Grano	900	2,196	8,564.00
Garbanzo	2,775	2,645	11,906.00
TOTALES:	9,275 =====	14,986 =====	68,165.00 =====

Ciclo Primavera - Verano

Ajonjolí	2,800	2,164	21,640.00
Maíz solo	44,074	106,471	697,385.00
Sorgo	6,100	14,762	51,667.00
Chile seco	70	119	7,140.00
TOTALES:	53,044 =====	123,516 =====	777,832.00 =====

Ciclo Perenne Distrito No.VIII

Durazno	75	330	2,970.00
---------	----	-----	----------

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
Manzana	15	60	780.00
Pera	10	40	400.00
Agave en desarrollo	7,173	--	--
Agave	1,275	51,000	66,300.00
TOTALES:	<u>8,275</u>	<u>51,430</u>	<u>70,450.00</u>

Ciclo Otoño - Invierno (Humedad)

Cártamo	60	138	1,140.00
Trigo	40	64	416.00
Avena Forrajera	40	720	432.00
Garbanzo	1,895	2,076	17,646.00
Ebo Forrajero	50	1,260	630.00
TOTALES:	<u>2,085</u>	<u>4,258</u>	<u>20,269.00</u>

Ciclo Primavera - Verano

Cebada	1,500	2,020	12,120.00
Frijol total (SyA)	5,829	6,588	131,760.00
Maíz total (SyA)	58,444	138,922	972,454.00
Sorgo Grano	20,858	91,149	391,941.00
Trigo	300	600	3,900.00
Avena Grano	1,100	1,315	10,520.00
Cacahuete	140	216	4,536.00
Chile seco	450	221	11,050.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
Papa	250	5,000	45,000.00
Calabaza (A)	400	72	2,160.00
Tomate Cáscara	34	263	2,367.00
T O T A L E S:	<u>87,655</u>	<u>246,366</u>	<u>1'587,808.00</u>

Distrito No.IX Ciclo Perenne

Ciruela	5	30	225.00
Durazno	1,730	12,493	156,188.00
Guayaba	57	528	2,112.00
Lima	47	282	1,269.00
Limón	70	420	1,680.00
Mango	184	1,297	7,782.00
Manzana	9	85	993.00
Nuez	8	32	800.00
Pera	242	8,000	13,496.00
Aguacate	162	1,004	10,040.00
T O T A L E S:	<u>2,514</u>	<u>17,863</u>	<u>194,585.00</u>

Ciclo Otoño - Invierno (Humedad)

Cebada Grano	918	2,927	17,562.00
Avena Forrajera	32	800	600.00
Avena Grano	81	182	1,092.00
Cebada Forrajera	81	1,518	1,139.00

<u>CULTIVO</u>	<u>SUPERFICIE HA.</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
Garbanzo	1,394	1,394	11,152.00
Ebo	219	7,784	3,892.00
Lenteja	91	155	1,705.00
TOTALES:	<u>2,816</u>	<u>14,760</u>	<u>37,142.00</u>

Ciclo Primavera - Verano

Ajonjolí	600	420	6,720.00
Frijol total (AyS)	3,003	1,479	29,580.00
Maíz total (AyS)	117,490	396,587	2'776,109.00
Sorgo Grano	10,842	46,068	193,486.00
Pepino	20	160	1,280.00
Camote	110	1,540	13,860.00
Jícama	360	6,480	51,840.00
Tomate cáscara	375	3,000	24,000.00
TOTALES:	<u>130,027</u>	<u>455,734</u>	<u>3'096,875.00</u>

4.2 Actividad Pecuaria

a) Características Generales Sub-Provincia de las Sierras.

Se limita al uso extensivo debido a lo abrupto del terreno y la escasez de cubiertas vegetales en las sierras, aunque con dificultades para la movilidad, puede usarse para pastoreo extensivo de ganado caprino.

Coordilleras Costeras del Sur

Toda la porción jalisciense es susceptible aunque en la mayor parte es extensivo solo en valles y llanos sería posible un uso intensivo utilizados estos actualmente con fines agrícolas.

Discontinuidad del Tepalcatepec

Los cerros que componen la sierra de laderas tendidas sólo permiten el uso extensivo sobre todo para ganado caprino y el cerro -- Blanco para bovinos con una vegetación natural de regular valor forrajero, el establecimiento de praderas cultivadas solo en las llanuras con cañadas.

Volcanes de Colima

Cuenta con un área de 868.114 km² en el cual es posible el establecimiento de praderas cultivadas, así como áreas en las que puede aprovecharse una vegetación diferente al pastizal (304,410 km²) y áreas aptas para pastoreo de ganado caprino (685.663 km²).

Entre las razas que pueden explotarse en la región son:

BOVINOS CARNE: Criollo, Angus y Brangus, Brahaman, Gyr, Indobrasil Guzerat, Cebú x Pardo Suizo, Nelone y Red Sindi, Sta. Gertrudis.

BOVINOS LECHE: Jorsey, Guerney, Holstein, Cebú x Pardo Suizo, Cebú x Holstein.

OVINO CARNE: Peligüey.

CAPRINO: Criollo, Nubia, Sannen, Toggerburg, Alpina.

En general el uso Pecuario de la tierra es para uso extensivo por la gran cantidad de sierras que se encuentran dentro de la zona, sólo se prestan para uso intensivo las llanuras.

b) Producción Ganadera y valor por especie (Censo)

Los datos del siguiente cuadro fueron proporcionados por la S.A.R.H a su vez aportados por los 4 Distritos correspondientes, la evaluación es aproximada tomando en cuenta el Censo Ganadero año 1982.

Distrito No. V

<u>BOVINOS</u>	<u>PRODUC.TOTAL</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VOLUMEN</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
273,320	Total			1'888,357.00
200,724	Carne	Ton	11,777	824,390.00
54,664	Leche	Miles lts	32,208	450,912.00
17,932	Trabajo	Miles días	700	84,000.00

<u>PORCINOS</u>	<u>PRODUC.TOTAL</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VOLUMEN</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
277,750	Carne	Ton	4,728	401,880.00
<u>OVINOS</u>				
2,180	Carne	Ton	10	1,200.00
	Lana	Ton	1	50.00
<u>CAPRINOS</u>				
14,400	Carne	Ton	29	3,480.00
	Leche	Miles lts	439	3,951.00
<u>EQUINOS</u>				
59,056	Carne	Ton	288	11,520.00
	Trabajo	Miles días	1,886	226,320.00
<u>AVES</u>				
183,940	Total			
162,600	Carne	Ton	228	15,960.00
21,340	Huevo	Ton	197	5,910.00
<u>COLMENAS</u>				
5,000	Miel	Ton	150	6,000.00
	Cera	Ton	25	2,000.00
<u>Distrito No. VI</u>				
<u>BOVINOS</u>				
198,226	Total			877,933.00
177,664	Carne	Ton	6,623	450,364.00

<u>BOVINOS</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VOLUMEN</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
15,119	Leche	Miles lts	13,928	157,386.00
5,443	Trabajo	Miles dfas	182	23,660.00
 <u>PORCINOS</u>				
147,084	Carne	Ton	6,681	501,075.00
 <u>OVINOS</u>				
2,138	Carne	Ton	7	532.00
	Lana	Ton	1	35.00
 <u>CAPRINOS</u>				
11,592	Carne	Ton	45	3,375.00
	Leche	Miles lts	1,567	18,021.00
 <u>EQUINOS</u>				
48,388	Carne	Ton	348	16,008.00
	Trabajo	Miles dfas	559	72,670.00
 <u>AVES</u>				
108,090	Total			
51,570	Carne	Ton	59	3,894.00
	Huevo	Ton	712	18,156.00
 <u>COLMENAS</u>				
17,952	Miel	Ton	718	43,840.00
	Cera	Ton	72	5,760.00

<u>ESPECIE</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VOLUMEN</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
----------------	-----------------	---------------	----------------	-----------------------

Distrito No. VIII

BOVINOS

196,498	Total			1'107,048.00
163,267	Carne	Ton	6,700	442,200.00
29,225.00	Leche	Miles lts	38,468	307,744.00
4,006	Trabajo	Miles días	122	19,520.00

PORCINOS

198,861	Carne	Ton	9,433	754,640.00
---------	-------	-----	-------	------------

OVINOS

11,978	Carne	Ton	66	9,240.00
	Lana	Ton	8	320.00

CAPRINOS

32,192	Carne	Ton	187	13,090.00
12,877	Leche	Miles lts	4,056	32,448.00

EQUINOS

38,719	Carne	Ton	312	10,920.00
	Trabajo	Miles días	372	59,520.00

AVES

935,718	Total			
680,883	Carne	Ton	980	58,800.00
254,835	Huevo	Ton	3,341	100,230.00

<u>ESPECIE</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VOLUMEN</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
<u>COLMENAS</u>				
53,923	Miel	Ton	2,157	75,495.00
	Cera	Ton	216	18,360.00

Distrito No. IX

<u>BOVINOS</u>				
531,638	Total			2'550,534.00
218,746	Carne	Ton	14,362	933,530.00
252,331	Leche	Miles lts	86,210	905,205.00
60,561	Trabajo	Miles días	294	44,100.00

<u>PORCINOS</u>				
224,628	Carne	Ton	10,625	747,250.00

<u>OVINOS</u>				
2,500	Carne	Ton	63	3,780.00

<u>CAPRINOS</u>				
38,391	Carne	Ton	530	31,800.00
	Leche	Miles lts	4,300	43,000.00

<u>EQUINOS</u>				
105,508	Carne	Ton	751	30,040.00
	Trabajo	Miles días	3,860	57,900.00

<u>ESPECIE</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VOLUMEN</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
<u>AVES</u>				
583,814				
186,013	Carne	Ton	298	19,370.00
397,801	Huevo	Ton	1,830	45,750.00
<u>COLMENAS</u>				
25,352	Miel	Ton	1,014	50,700.00
	Cera	Ton	101	6,060.00
<u>CONEJO</u>				
7,419	Carne	Ton	8	400.00
	Piel	Ton	2	140.00

(FUENTE: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Programa de Producción Pecuaria 1982, Representación General - en el Estado de Jalisco).

TOTALES: En cuanto al No. de animales por especie y en
las regiones.

<u>ESPECIE</u>	<u>NO. CABEZAS</u>	<u>UNIDAD</u>	<u>VOLUMEN TON</u>	<u>VALOR MILES \$</u>
BOVINOS	1'199,682	Ton		4'723,872
CARNE	460,401	Ton	39,462	2'650,484
LECHE	351,339	Miles lts	170,814	1'821,247
TRABAJO	87,942	Miles dfas	1,298	171,280
CERDOS	848,323	Ton	31,467	2'404,845
OVINOS	18,796	Ton	146	14,752
		Ton		405
CAPRINOS	77,260	Ton	791	51,745
		Miles lts	10,336	97,420
EQUINOS	251,671	Ton	1,699	68,488
		Miles dfas	6,677	416,410
AVES	1'810,562			268,070
	1'080,066	Ton	1,565	98,029
	730,496	Ton	6,080	170,046
COLMENAS	102,227	Ton	4,039	176,035
		Ton	414	32,180
CONEJOS	7,419	Ton	8	400
		Ton	2	140

Por lo tanto el Sector Ganadero aporta al País 8'254,762.00
Pesos, en Productos de origen animal.

4.3 COMERCIALIZACION AGROPECUARIO

a) Agrícolas.

Su producción agrícola es destinada principalmente al comercio regional y al auto-consumo, aunque a éste segundo en su menor proporción, existiendo productos como el maíz y frijol que aportan grandes cantidades (Cd. Guzmán, Zacoalco de Torres) y la caña de azúcar la cual da un rendimiento considerable y hace al Ingenio Tamaquila que ocupe uno de los primeros lugares en producción azucarera.

b) Ganaderas.

La industria de la leche después de cubrir las necesidades de autoconsumo y la utilizada en la elaboración de productos derivados (como crema y queso, etc.) se industrializa en las ciudades de Guadalajara, Colima y Jiquilpan.

CARNE: La mayor parte es igualmente para auto-consumo y el excedente es destinada a su comercialización en los Estados de Colima, Distrito Federal y Yucatán, esto es para carne de res, cerdo y aves igual que el huevo.

Dentro de la Zona se cuenta con:

1. Tiendas CONASUPO	67
2. Bodegas ANDSA	7
3. Centros de Recepción CONASUPO	63
4. Almacenes CONASUPO COPLAMAR	4

POR DISTRITO:

	<u>V</u>	<u>VI</u>	<u>VIII</u>	<u>IX</u>
1.	24	12	15	16
2.	4	1	0	2
3.	31	9	11	12
4.	1	2	0	1

5. ANALISIS GEOPOLITICO DE LA ZONA

5.1 Tierra

a) Tenencia

DISTRITO No. V

- a) No. de municipios 14
- b) Superficie total 1'096,936 has.
- c) Superficie comunal 120,061 has. 11%
- d) Superficie ejidal 497,011 has. en 193 ejidos 45%
- e) Pequeña propiedad 479,852 has' 44%

DISTRITO No. VI

- a) No. de municipios, 6
- b) Superficie total 1'123,049 has
- c) Superficie comunal 192,467 has 17%
- d) Superficie ejidal 317,521 has en 104 ejidos 28%
- e) Pequeña propiedad 613,061 has 55%

DISTRITO No. VIII

- a) No. de Municipios, 14
- b) Superficie total 491,316 has
- c) Superficie comunal 1,334 has .3%
- d) Superficie ejidal 195,220 has en 121 ejidos 39.7%
- e) Pequeña propiedad 294,760 has. 60%

DISTRITO No. IX

- a) No. de municipios, 15

b) Superficie total	905,129 has.
c) Superficie comunal	--
d) Superficie ejidal	288,332 has. en 213 ejidos 32%
e) Pequeña propiedad	616,796 has. 68%

En Cd. Guzmán la superficie es como sigue:

Superficie total	29,528 has.
Superficie ejidal	9,123 has.
Superficie comunal	no existe
Pequeña propiedad	20,405 has.

b) Usos

DISTRITO No. V

a) Riego	31,681 Has
b) Temporal y Humedad	108,456 "
c) Total sup. de labor	140,137 "
d) Bosques	459,784
e) Pastos	355,936
f) Improductivas	49,698

DISTRITO No. VI

a) Riego	1,282
b) Temporal y humedad	101,877

c) Total sup. de labor	103,159
d) Bosques	704,495
e) Pastos	275,928
f) Improductivas	39,464

DISTRITO No. VIII

a) Riego	15,323
b) Temporal y Humedad	105,180
c) Total sup. de labor	120,503
d) Bosques	137,438
e) Pastos	188,260
f) Improductivas	45,117

DISTRITO No. IX

a) Riego	27,388
b) Temporal y Humedad	136,489
c) Total sup. de labor	163,877
d) Bosques	357,869
e) Pastos	306,078
f) Improductivas	77,305

TOTAL POR ZONA:

a) Superficie total	3'525,055 Has.
b) Riego	86,674
c) Temporal y Humedad	452,002

d) Total sup. de labor	<u>527,676</u>
e) Bosques	1'659,586
f) Pastos	1'126,202
g) Improductivas	211,584

5.2 VIAS DE COMUNICACION

a) Carreteras

La mayoría de cabeceras municipales están comunicadas por carretera asfaltada, siendo muy pocas las que no cuentan con este servicio teniendo sin embargo caminos de terracería transitables todo el año.

Siendo los principales:

Guadalajara - Manzanillo

Puerto Vallarta - Tomatlán (costera)

Guadalajara - Puerto Vallarta

Guadalajara - Autlán - Barra de Navidad

Jiquilpan - Manzanillo

b) Ferrocarril

Ruta Guadalajara - Manzanillo

c) Aeropuertos

Aeropuerto Internacional en Puerto Vallarta

Aeropuerto Local en Cd. Guzmán

5.3 POBLACION

La información que a continuación se describe, está dada por programas de Regiones que corresponden a cada una de ellas a los municipios que integran los distritos agropecuarios de temporal.

a) Natalidad y Mortalidad:

Natalidad	Hombres	Mujeres	Total
Autlán (V)	3,965	3,987	7,952
P.Vallarta (VI)	2,529	2,628	5,157
Sayula (VIII)	2,553	2,513	5,066
Cd. Guzmán (IX)	5,060	5,676	10,736
T O T A L :	14,107	14,809	28,911

Mortalidad	Hombres	Mujeres	Total
Autlán	708	578	1,286
P.Vallarta	398	313	711
Sayula	573	516	1,089
Cd. Guzmán	941	764	1,705

T O T A L	2,620	2,171	4,791
-----------	-------	-------	-------

El índice de crecimiento fué:

	Hombres	Mujeres	Total
Autlán	3,257	3,409	6,666
P.Vallarta	2,131	2,315	4,446
Sayula	1,980	1,997	3,977
Cd.Guzmán	4,119	4,912	9,031
T O T A L	11,487	12,633	24,120

b) Población Urbana y Rural:

	Urbana	Rural	Total
Autlán	117,000	100,948	217,948
P.Vallarta	93,421	59,346	152,767
Sayula	65,544	69,947	135,491
Cd.Guzmán	175,344	90,507	265,851

c) Población Urbana Activa:

	Agropecuaria	Industrial	Servicios	Total
Autlán	35,495	8,128	13,781	57,404
P.Vallarta	22,764	8,051	15,431	46,246
Sayula	26,237	5,504	7,320	39,061
Cd.Guzmán	40,546	16,120	19,251	75,917
T O T A L	125,042	37,803	55,783	218,628

Dando en total de población económicamente activa por regiones o Distritos a continuación se menciona el porcentaje que corresponde a cada una de las diferentes categorías.

	Agropecuaria	Industrial	Servicios
Autlán	61.8%	14.1%	24.0%
P.Vallarta	49.2%	17.4%	33.3%
Sayula	67.1%	14.0%	18.7%
Cd. Guzmán	53.4%	21.2%	25.3%

Las cifras señalan que se cuenta con una bajo porcentaje al respecto: en Autlán solo el 26.3% corresponde a población económicamente activa, en Puerto Vallarta el 39.2%, en Sayula 28.8% y en Ciudad - Guzmán, el 28.5%.

Debido este a que el mayor número de población oscila entre los 19 años de edad correspondiendo a etapas escolares o población relativamente joven.

El total de población en la zona es de 772,093 correspondiendo -- 388,271 a hombres y 383,822 mujeres.

TIPOS DE SUELO (CARACTERISTICAS)

ANDOSOL OCRICO:

Suelo de origen residual derivado de cenizas volcánicas, muy ligero y con alta capacidad de retención de agua y nutriente, tiene -- una capa clara en la superficie, es pobre en materia orgánica y fija fuertemente el fósforo.

ANDOSOL HUMICO:

Suelo derivado de cenizas volcánicas, ligero con alta capacidad de retención de agua, además fija fuertemente el fósforo no muy fér--til, erosiona fácilmente con capa superficial muy oscura o negra, rica en materia orgánica pero muy ácida y pobre en nutrientes.

VERTISOL PELICO:

Suelo arcilloso de color negro o gris cuando están húmedos son pegajosos y duros cuando están secos con presencia de grieta.

VERTISOL CROMICO:

Suelo muy fértil y muy arcilloso que presenta grietas anchas y profundas durante las épocas de sequía, de color amarillento o pardo rojizo se asienta sobre una base pedregosa.

REGOSOL DISTRICO:

De origen residual formado por material suelto que no sea aluvial, reciente y pedregoso y muy pobre en nutrientes.

RENDZINA:

De origen residual tiene una capa superficial rica en humus y muy fértil sobre un material calcareo de alta fertilidad y generalmente son arcillosos.

ACRISOL ORTICO:

Suelo con acumulación de arcilla en el subsuelo ácido o muy ácido de color amarillo con manchas rojas.

FLUVISOL EUTRICO:

Formado por material transportado por el agua no tiene estructura, presenta capas alternado de arena arcilla o grava siendo producto del acarreo de esos materiales por inundaciones o crecidas recientes.

LITOSOL:

Suelo con una profundidad menor de 10 cms. limitado por roca, tepetate o caliche, somero se encuentra en todos los sistemas de sierras asociado con otros tipos de suelos.

CAMBISOL CROMICO:

Suelo de fertilidad moderada que se desarrolla bajo climas templados y semicálidos de origen residual y que se asienta bajo roca ignea extrusivas ácida, es un suelo joven de poco desarrollo que presenta en el subsuelo una capa que parece más suelo que roca, es decir, que forma terrones, es de color rojizo o pardo oscuro y tiene una alta capacidad de retención de nutrientes.

CAMBISOL EUTRICO:

Suelo de color oscuro en humedad, textura migajón areno-arcilloso ligera adhesividad.

CAMBISOL LUVICO:

Capa oscura o negra en la superficie muy rica en materia orgánica (humus) pero muy ácida y pobre en nutrientes.

FEOZEMS HAPLICO:

Capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y nutriente.

LUVISOL ORTICO:

Tiene un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, es frecuentemente rojo o claro, la capa superficial puede ser blanda de color oscuro, rica en materia orgánica y pobre en nutrientes.

CHERNOZEM HAPLICO:

Capa superior negra rica en materia orgánica y nutrientes y acumulación de carbonato de calcio (caliche) en el subsuelo suelto o en concreciones determinantes de su fertilidad.

MARCO DE REFERENCIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA DE CIUDAD GUZMAN, JALISCO DE LA
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

1.- INTRODUCCION.

1.1.- Justificación y Objetivo: .

1.2.- Campo Profesional del M.V.Z.

2.- CARACTERISTICAS DE LA INSTITUCION.

2.1.- Justificación y Objeto de la Institución.

2.2.- Localización.

2.3.- Organización (Organigrama de la Facultad)

2.4.- Plan de Estudios.

2.5.- Recursos.

a) Físicos

b) Humanos.

3.- MARCO GEOGRAFICO.

3.1.- Localización.

3.2.- Características Ecológicas y Geográficas.

a) Climas y precipitación pluvial.

b) Hidrografía.

c) Edafología y Vegetación.

3.3.-Distritos de Riego y Temporal.

4.- PRODUCCION AGROPECUARIA.

4.1.- Actividad Agrícola.

a) Disponibilidad

b) Desarrollo agrícola

c) Producción.

4.2.- Actividad Pecuaria.

a) Características Generales.

b) Producción ganadera y valor por especie.

4.3.- Comercialización Agropecuaria.

a) Agrícola

b) Ganadería.

5.- ANALISIS GEOPOLITICOS.

5.1.- Tierra.

- a) Tenencia.
- b) Uso.

5.2.- Vías de Comunicación.

- a) Carreteras.
- b) Ferrocarril.
- c) Aeropuertos.

5.3.- Población.

- a) Natalidad y Mortalidad
- b) Población Urbana y Rural
- c) Población Económicamente activa.

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

- 1.- Marcos de referencias de las Escuelas y Facultades de -
Medicina Veterinaria y Zootecnia de las Universidades -
de:
Autónoma de Cd. Juárez
Autónoma del Estado de México
Autónoma de Chiapas
Universidad Juárez del Estado de Durango
Autónoma Benito Juárez de Oaxaca
Autónoma de Tamaulipas
Autónoma de Nayarit
- 2.- Plan de estudios de la Facultad de Medicina Veterinaria
y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara.
- 3.- Síntesis Geográfica del Estado de Jalisco.
Secretaría de Programación y Presupuesto.
- 4.- Guía turística Zona Sur de Jalisco.
Departamento de Turismo de Cd. Guzmán.
- 5.- Sistema Alimentario Mexicano (S.A.M.)
Programa Jalisco (folleto) Septiembre 1981.
- 6.- Programa de Producción Agrícola.
S.A.R.S. Representación General de Estado de Jalisco.
- 7.- Programa Estatal de Aprovechamientos Forrajeros.
S.A.R.H. Abril 1982.
- 8.- Programa Pecuario Distrito Agropecuario y Forestal de -
Temporal No. VIII Sayula, Jal., Enero 1981.
- 9.- Programa de Producción Pecuaria 1982.
S.A.R.H. Representación General del Estado de Jalisco.

10.- Mapa de Carreteras del Estado de Jalisco.

11.- Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

Censos Generales de Población y Vivienda 1980 de los
Programas: Puerto Vallarta, Autlán, Sayula y Cd. Guz
mán.

12.- Parte de la información fue obtenida en forma direc-
ta en investigación personal.