

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

ESCUELA DE AGRICULTURA



**Proyecto de Desarrollo Frutícola en la Zona de Nochistlán, Zacatecas.**

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO

P R E S E N T A

JUAN MANUEL DURAN JUAREZ

GUADALAJARA, JALISCO 1973

A mis padres por su esfuerzo

A mis hermanos

A Esmeralda mi novia

Un profundo agradecimiento a:

Lic. Juan Peña Razo

Ing. Raúl Palacios Avilés

Ing. Ramón Covarrubias C.

Al pueblo de Nochistlán, esperando  
el desarrollo de todas sus capacidades

## I N D I C E

INTRODUCCION	1
II FACTORES ECOLOGICOS Y GEOGRAFICOS	4
1 - Localización geográfica y límites	4
2 - Climatología	4
3 - Comunicaciones	5
III RECURSOS	11
1 - Suelo	11
2 - Agua	12
3 - Vegetación Natural	13
4 - Recursos Humanos	13
IV CONDICIONES SOCIALES Y AGRARIAS	18
1 - Tenencia de la Tierra	18
2 - Aspectos sociales del sector agrícola	18
3 - Nivel cultural y educacional	19
V CONDICIONES ECONOMICAS ACTUALES	26
1 - Producción	26
2 - Análisis de los insumos	27
3 - Destino de la producción	28
4 - Producción nacional del durazno	28
5 - Oferta de durazno	29
6 - Estudio de mercado	29
7 - Comercialización	30
VI DIAGNOSTICO	31
1 - Asistencia Técnica	31
2 - Tenencia de la Tierra	31

3 - Irrigación	32
4 - Comunicaciones	32
5 - Huertos establecidos	32
6 - Comercialización	33
7 - Financiamiento	33
8 - Ingresos	33
9 - Mano de obra	33
VII ANALISIS DEL MEDIO FISICO PARA LA INTRODUCCION DE ALGUNAS ESPECIES FRUTICOLAS CADUCIFOLIAS	37
1 - Uso del suelo proyectado	37
2 - Uso del recurso agua	38
3 - Importancia de los indicadores climáticos	40
VIII CONCLUSIONES	55

#### BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El análisis de diversas condiciones ecológicas, así como económicas y sociales del municipio de Nochistlán en el Estado de Zacatecas; son la base del presente proyecto de tesis.

El municipio de Nochistlán se encuentra situado al sur de Zacatecas, colindando con Jalisco. En cuanto al régimen de propiedad, presenta las características del minifundio. Sus tierras son de baja fertilidad, obteniéndose por consiguiente en gran parte del municipio, producciones bajas de maíz a altos costos. Se cultivan así mismo otros productos en menos escala como el frijol, chile de árbol, camote, papa, etc.

La situación del habitante rural es precaria y existe un grave problema de desocupación.

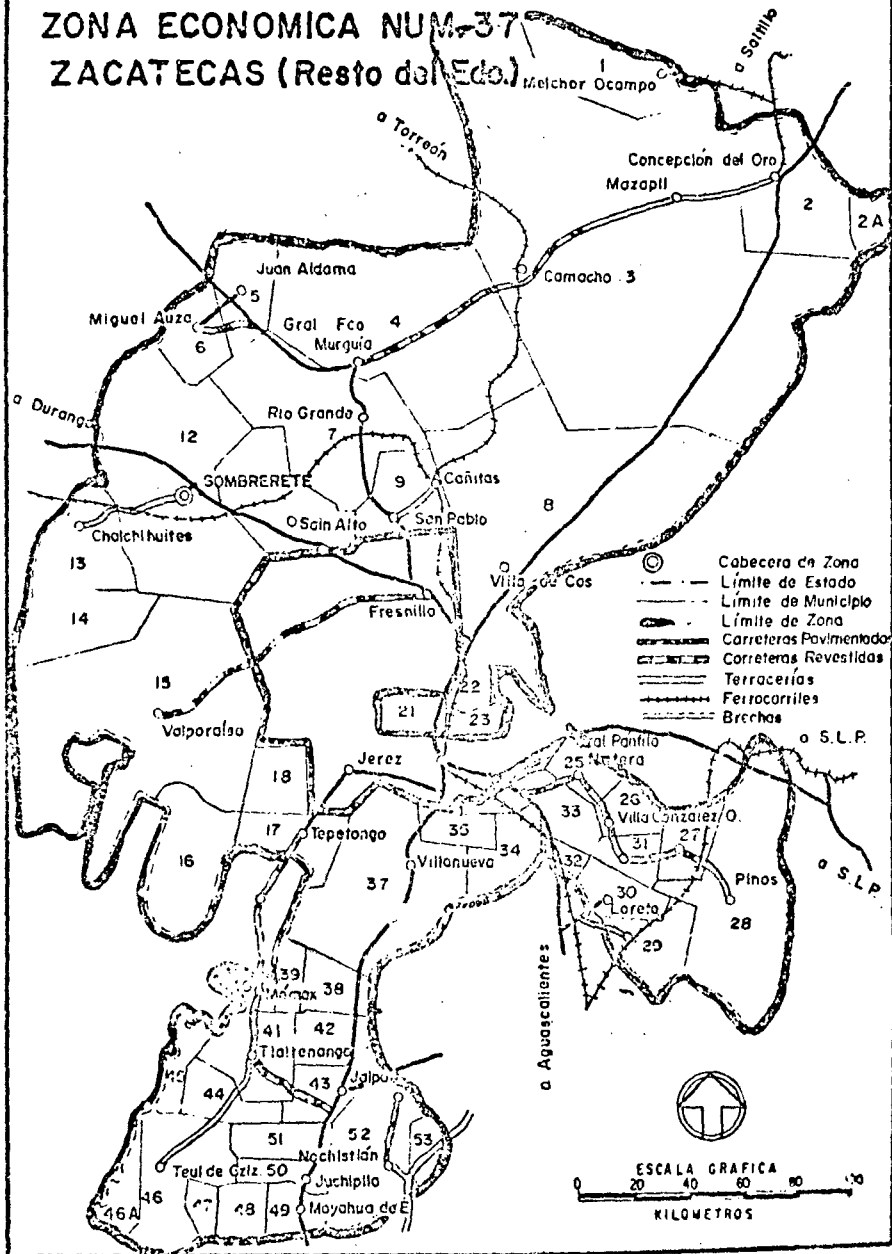
Sus arraigadas creencias nos dan una agricultura de cuasisubsistencia olvidándose totalmente de una explotación comercial; encontrándose las personas que pretenden implantar nuevos - cultivos y nuevas técnicas, ante dichas barreras que resultan dificiles de franquear.

Sin embargo, las condiciones sociales y económicas se pueden modificar. Las primeras en base a un servicio eficiente de Extensión Agrícola y las segundas canalizando créditos dentro del Municipio.

En el presente proyecto, se desea comprobar básicamente que se pueden adaptar frutales para aumentar el ingreso del habitante rural, tratándose de obtener un nivel social y cultural más alto en el desarrollo del municipio.

# ZONA ECONOMICA NUM-37

## ZACATECAS (Resto del Edo.)



Escalas: S.G.P. 1967 y Caminos de México que Conducen a...



## II

### FACTORES ECOLOGICOS Y GEOGRAFICOS

#### 1 - Localización geográfica y límites :

El municipio de Nochistlán, está localizado en la zona de planicies y cuencas sub'provincia de la Sierra Madre Occidental, en la latitud de 21°35' y longitud de 103°13'. La altitud es variable, pero podemos decir que es de 2,000 m.s.n.m. en la mayor parte del municipio.

#### 2 - Climatología :

##### 2.1 - Descripción del clima :

Según la clasificación de Koppen en Nochistlán, el clima es C.W.b.h.

Cw - Clima templado, la temperatura media del mes más frío es menor de 18°, la lluvia media anual mayor que 2 (+ + 14).

b - La temperatura media del mes más cálido es menor de 22°.

h - Temperatura media anual mayor 18°.

##### 2.2 - Temperatura :

En esta zona la temperatura media anual es de 18.4°C, siendo ya descritas las características de la temperatura, anteriormente en la clasificación del clima según Koppen.

### 2.3 - Precipitación pluvial :

La precipitación pluvial media es de 734.1 mm. anuales distribuidos en todo el año, siendo más significativa durante los meses de: Junio, julio, agosto y septiembre.

### 2.4 - Granizo y heladas :

Las heladas promedio son de 34.5 días, siendo más notables durante: Noviembre, diciembre, enero y febrero.

El granizo promedio es de 2.0 días y el granizo máximo es de 15 días, siendo más significativo durante junio.

### 3 - Comunicaciones :

El pueblo de Nochistlán, está comunicado por la carretera Guadalajara - Tepatitlán - Jaralillo; esta carretera entronca en Jaralillo con la carretera Panamericana a 27 Km. de la ciudad de Aguascalientes.

En el Km. 159 de la carretera Guadalajara - Tepatitlán - Jaralillo, se encuentra la desviación y a 6 Km. del entronque el pueblo de Nochistlán.

Al hacerse este trabajo, está por terminarse de pavimentar la carretera antes mencionada; faltando solamente 30 kilómetros.

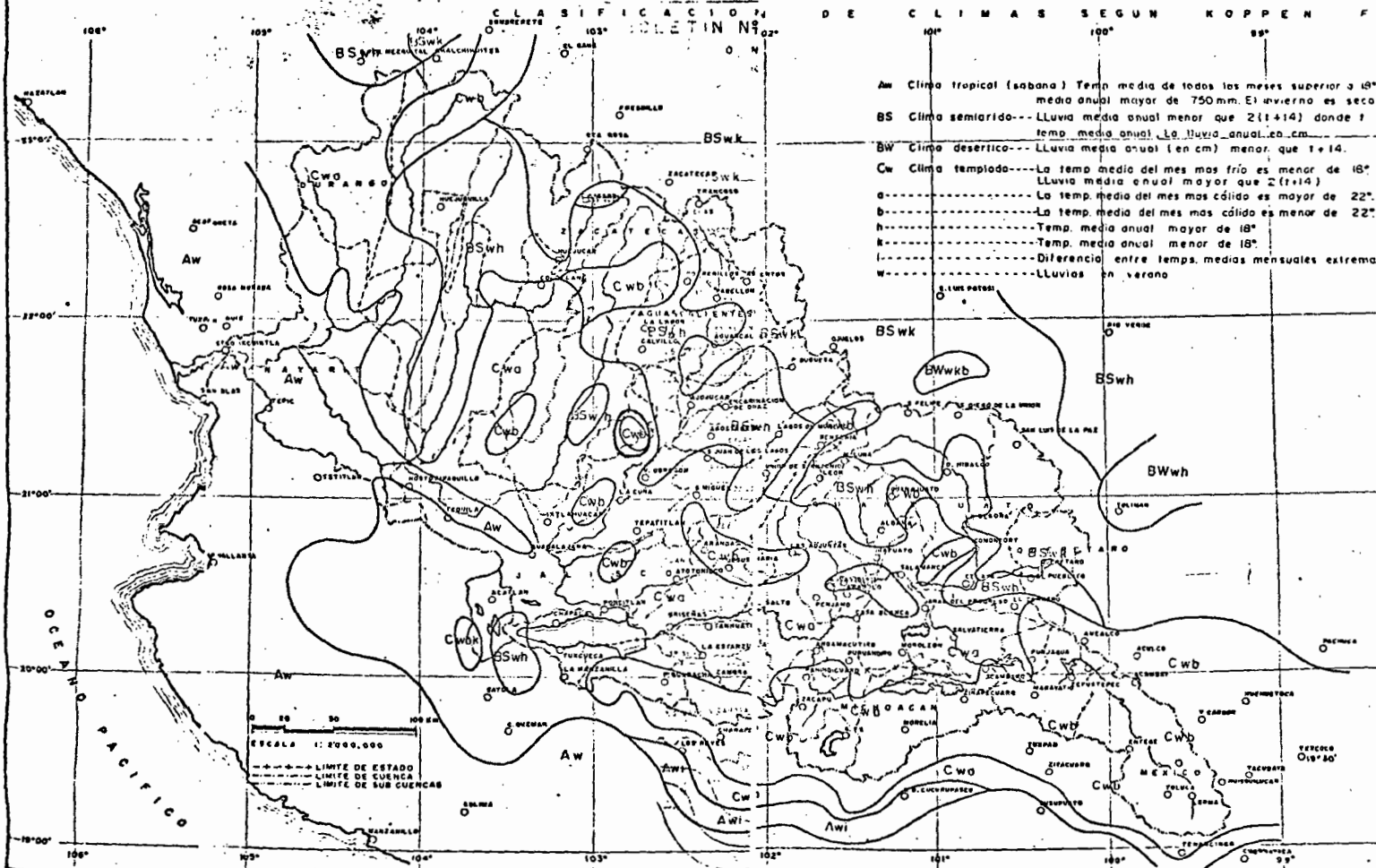


RECEPTO	UNIDAD	N° AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	19	21.4	5.3	5.4	7.5	21.0	153.8	143.4	144.9	136.5	62.3	16.1	16.5	704.1
PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	19	87.0	19.0	29.0	102.0	173.5	258.0	316.0	216.8	261.0	155.0	91.0	74.5	967.0
OCURRIMIENTO	Año	19	1948	1944	1951	1959	1955	1948	1940	1951	1947	1958	1953	1953	1943
PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	86.0	29.0	0.0	0.0	0.0	461.0
OCURRIMIENTO	Año	19	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1947	Vrs.	1909	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1949
NEVADA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	19	27.0	13.0	17.0	15.0	30.0	57.5	37.0	39.0	58.0	27.0	21.0	29.0	58.0
OCURRIMIENTO	Día y año	19	14-1948	2-1944	3-1948	18-1952	15-1956	27-1956	22-1945	6-1910	20-1953	20-1947	7-1953	9-1953	20-IX-1963
VEL. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	19	7.3	3.7	4.9	3.9	8.0	26.2	19.1	22.1	25.8	15.3	5.6	6.8	26.9
OCURRIMIENTO	Días	19	2.2	1.0	1.0	0.5	2.4	11.7	14.0	12.5	11.9	5.9	1.5	1.5	66.1
OCURRIMIENTO	Año	19	6	4	3	6	8	19	22	24	21	14	7	5	93
VEL. INAPRECIABLE PROM.	Días	19	1961	Vrs.	Vrs.	1959	1956	Vrs.	1955	1943	1943	1958	1958	Vrs.	1943
OCURRIMIENTO	Días	19	3.2	0.5	1.0	0.7	2.4	2.3	2.2	4.5	3.7	2.7	1.9	0.6	25.7
OCURRIMIENTO	Días	19	6	3	4	4	6	6	10	12	7	10	8	5	48
OCURRIMIENTO	Año	19	1959	Vrs.	1961	Vrs.	1963	1959	1959	1956	1949	1948	1951	1960	1957
DESPEJADOS PROMEDIO	Días	19	23.4	22.7	25.7	22.7	18.6	9.9	13.1	11.9	12.8	17.7	22.5	21.6	223.6
DESPEJADOS MAXIMOS	Días	19	31	29	31	30	28	27	24	23	26	29	30	31	290
OCURRIMIENTO	Año	19	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1959	1960	1959	1957	1954	1956	Vrs.	Vrs.	1954
NEBLADAS PROMEDIO	Días	19	4.2	3.5	4.1	5.0	8.0	15.7	14.5	13.0	15.9	10.3	4.8	7.6	106.6
NEBLADAS MAXIMOS	Días	19	10	11	8	18	20	29	25	23	24	23	14	23	164
OCURRIMIENTO	Año	19	1949	1953	1963	1950	1963	Vrs.	1949	1950	1949	1963	1961	1963	1949
WINDO DOMINANTE	Km/hora	19	E-8	E-8	W-14	E-8	E-8	E-8	E-8	E-8	E-8	E-8	E-8	E-8	E-1
NEBLADAS PROMEDIO	Días	19	7.2	4.6	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.2	10.2	9.1	34.5
NEBLADAS MAXIMOS	Días	19	21	19	5	5	0	0	0	0	11	15	25	23	69
OCURRIMIENTO	Año	19	1959	1963	1957	1949					1955	1955	1947	1958	1955
NEBLADA PRIMERA	Día y año	19	1-Vrs.	1-Vrs.	18-1953	2-1949					9-1955	2-1959	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.
NEBLADA ULTIMA	Día y año	19	31-Vrs.	26-1963	24-1957	6-1949					9-1955	27-1956	30-1950	31-Vrs.	31-XII-Vrs.
GRANIZO PROMEDIO	Días	19	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.8	0.1	0.5	0.1	0.3	0.0	0.0	2.0
GRANIZO MAXIMOS	Días	19	0	0	1	0	3	6	2	2	(14)	(17)	0	1	15
OCURRIMIENTO	Año	19			Vrs.		1963	1953	1953	1953	1963	1963	Vrs.	Vrs.	1953
TEMPERIDAD PROMEDIO	Días	19	0.1	0.0	0.3	0.3	1.1	2.3	1.0	1.8	1.2	0.3	0.0	0.1	5.5
TEMPERIDAD MAXIMOS	Días	19	2	0	3	6	10	14	9	18	7	2	1	1	66
OCURRIMIENTO	Año	19	1946		1943	1943	1945	1943	1943	1943	Vrs.	1943	1945	Vrs.	1943
NEBLINA PROMEDIO	Días	19	0.7	2.0	3.2	4.5	5.0	2.2	1.3	2.5	3.0	1.4	0.6	0.3	27.2
NEBLINA MAXIMOS	Días	19	4	12	19	27	26	16	8	20	(6)	(6)	(16)	3	143
OCURRIMIENTO	Año	19	1953	1963	1963	1963	1963	1963	1949	1959	1963	1963	1963	1962	1963
NEVADA PROMEDIO	Días	19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NEVADA MAXIMOS	Días	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
OCURRIMIENTO	Año	19													
PONDO PROMEDIO	Días	11	2.4	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	1.3	3.9	5.4	12.0	4.0	4.0	33.8
PONDO MAXIMOS	Días	11	28	18	7	0	0	0	17	25	30	21	28	30	112
OCURRIMIENTO	Año	11	1956	1953	1953				1953	1949	Vrs.	Vrs.	1949	1957	1957
TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	8	15.3	15.8	17.9	19.3	21.4	20.0	20.3	19.8	19.4	18.5	17.5	15.1	18.4
TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	8	29.5	30.2	35.0	33.0	37.0	35.5	37.5	35.0	39.4	35.0	37.5	31.6	38.4
OCURRIMIENTO	Día y año	8	Vrs-1961	2-1961	14-1959	Vrs.	2-1963	19-1959	17-1955	19-1955	19-1961	7-1957	12-1957	3-1957	19-IX-1961
TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	6	-5.0	-2.0	3.0	4.0	4.2	4.2	4.2	4.3	2.5	3.0	1.0	1.0	1.0
OCURRIMIENTO	Día y año	8	Vrs-1960	Vrs-963	18-1959	16-1956	Vrs-961	30-1951	18-1951	23-1960	10-1955	15-1956	15-1967	31-1963	Vrs-1961
TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	8	16.6	16.9	17.9	17.2	18.1	17.1	16.1	16.6	15.9	16.6	17.9	16.7	18.4
TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	8	23.6	24.3	26.9	27.5	30.5	28.6	28.1	27.4	26.8	26.5	24.5	24.5	28.9
TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	8	7.0	7.4	9.0	10.7	12.4	11.5	12.0	11.5	11.5	10.2	8.6	7.8	10.0
EVAPORACION TOTAL	Milímetros	13	130.5	152.9	174.1	193.4	218.8	180.9	181.4	173.6	154.3	145.4	115.5	114.5	1935.5

SERIES DE PRECIPITACION EN MILIMETROS DE ALTURA													PLAN SERVA meteorológica			
Mos Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Mos Anual	Mos Anual	PLAN SERVA	meteorológica
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961	1971	1981	1991	1951	1961	Incr.	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		Información climatológica
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		con base en los datos día
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		ponibles de la estación:
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	1951	1961		

NOCHISTLAN, ZAC.  
(período de 1943 a 1961)

Latitud 21° 35'  
Longitud 103° 13'  
Altitud



Aw Clima tropical (sabana) Temp. media de todos los meses superior a 18°  
 media anual mayor de 750mm. El invierno es seco

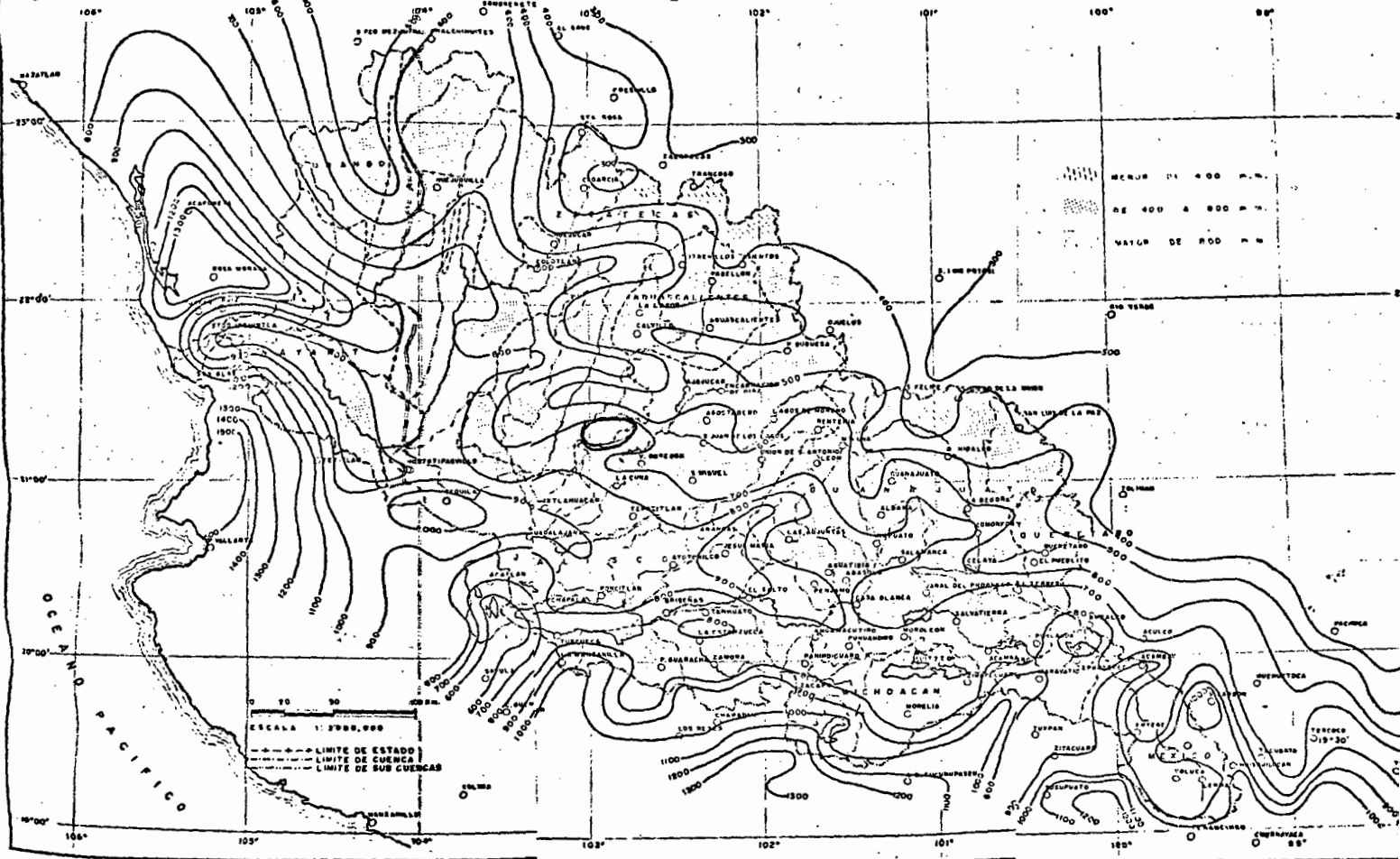
BS Clima semiarido--- Lluvia media anual menor que 2(1+14) donde 1  
 temp. media anual. La lluvia anual ca. cm

BW Clima desertico--- Lluvia media anual (en cm) menor que 1+14.

Cw Clima templado--- La temp. media del mes mas frio es menor de 18°  
 Lluvia media anual mayor que 2(1+14)

a----- La temp. media del mes mas cálido es mayor de 22°  
 b----- La temp. media del mes mas cálido es menor de 22°  
 h----- Temp. media anual mayor de 18°  
 k----- Temp. media anual menor de 18°  
 l----- Diferencia entre temps. medias mensuales extrema  
 w----- Lluvias en verano

DISTRIBUCION DE LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL (en mm.) PERIODO MAS FRECUENTE: 1941-1963 Numero de estaciones ambientales 350





### III

#### RECURSOS

##### 1 - Suelo

###### 1.1 - Análisis químico del suelo :

Los análisis efectuados en la zona, nos indican en términos generales suelos normales, contienen: Ca, medio; K, muy rico; mg, medio; Mn, medio; P, muy bajo y n en forma de nitratos y nitritos, como amoniacal muy bajo o nada. El resultado señala ser un suelo muy pobre agronómicamente, con necesidad de una fertilización adecuada.

###### 1.2 - Análisis mecánico del suelo :

En la mayor parte de los suelos estudiados se dispone de - textura arcillo-arenosa, que se considera excelente para la explotación agrícola.

###### 1.3 - Clasificación de suelos :

Existen suelos in situ de montana; con vegetación raquítica. En cuanto a la clasificación de suelos de la FAO podemos decir que son suelos TV + I - C, o sea suelos andosols vítricos, litosols, montañosos.



#### 1.4 - Estado de conservación del suelo :

En los terrenos del área de proyecto se presenta una cantidad de áreas erosionadas por la acción del viento y del agua.

Es necesario en el municipio que se comiencen a llevar a cabo prácticas de conservación de suelos.

#### 2 - Agua :

##### 2.1 - Hidrología :

En la zona del proyecto se localiza la presa de Las Tuzas sobre el llamado Río del Sitio.

##### 2.2 - Obras de Riego :

La presa de Las Tuzas, tiene un vaso de almacenamiento de 1.5 millones de M<sup>3</sup>. La zona de riego conforme a los canales actuales, se considera en una superficie de 230 Has.

##### 2.3 - Uso del agua :

El agua es utilizada para cultivos anuales, existen defi-

ciencias debido a problemas triviales de uso del agua.

#### 2.4 - Calidad de las aguas :

El agua almacenada para uso de riego de que se dispone, se considera buena para los diferentes cultivos, presentando baja salinidad, pudiendo ser utilizada libremente para riego en los suelos de la región.

#### 3 - Vegetación Natural :

Existe en la región vegetación arbustiva y de bosques en menor grado, con las principales especies: Encino, palo blanco, madroño, etc.

#### 4 - Recursos Humanos :

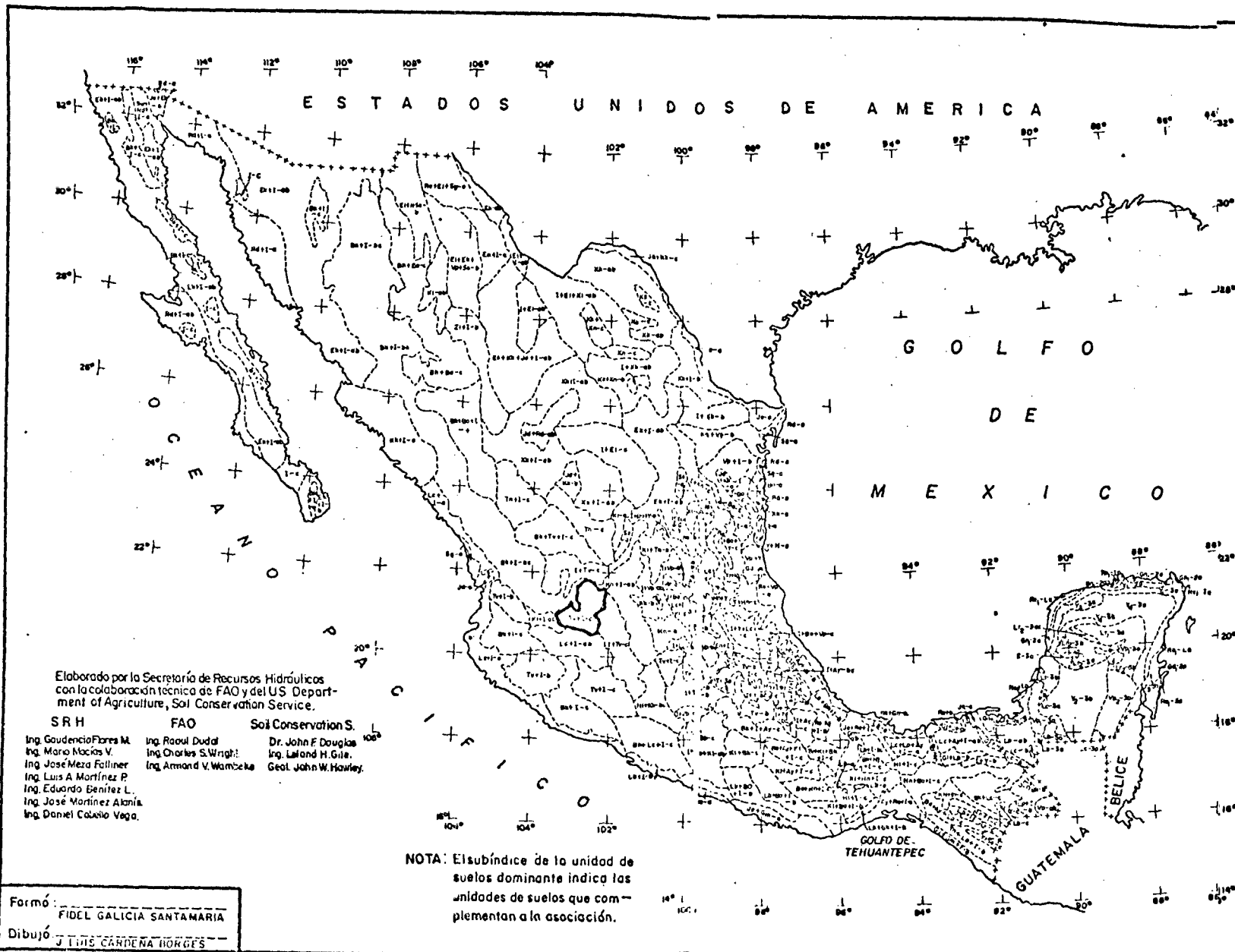
##### 4.1 - Población :

La población dentro del municipio asciende a 30,606 habitantes, de los cuales 13,024 son hombres y 17,582 mujeres; la población activa es de 6,638 habitantes.

#### 4.2 - Generalidades de la Ocupación :

El 66% de la población activa del municipio se dedican a la agricultura, ganadería, silvicultura. El resto se dedican a otras actividades como el comercio, transportes, gobierno etc.

Conforme a una encuesta llevada a cabo por el Banco Nacional de México, el 40% de la población activa se encuentra desocupada permanentemente, y un 60% en forma temporal, se registran mayores niveles de desocupación en el sector - agropecuario; desocupación acentuada en la agricultura con un 50% de desocupación temporal en los meses de enero a abril, debido a que los cultivos se llevan a cabo en terre nos de temporal.



**CLAVE DE UNIDADES DE SUELOS**

Ek	Ermosols cálcicos	Sg	Soloneks gleyicos	Rd	Regosols dísticos
El	Ermosols lúvicos	Sw	Holosols solados	Re	Regosols eútricos
Es	Ermosols gipsicos	Ss	Solonechs ácidos		
En	Ermosols haplicos				
Ch	Cambisols húmicos	Je	Fluvisols eútricos	I	Litosols
Ck	Cambisols cálcicos	Jd	Fluvisols dísticos		
Ca	Cambisols ácidos				
Kk	Castanozems cálcicos	Xk	Xerosols cálcicos	Tn	Andosols hápicos
Kl	Castanozems lúvicos	Xh	Xerosols hápicos	Tv	Andosols vítricos
		Xl	Xerosols lúvicos		
Vp	Vertisols pélicos	Lc	Luvissols crómicos	Hi	Fofozems lúvicos
		Lb	Luvissols brúncos	hn	Fofozems hápicos
		Lp	Luvissols plúncos		
		Lr	Luvissols ródicos		
Y	Rendzinas	Ay	Acrisols hélvicos	Gn	Gleysois sódicos
				Gd	Gleysois ténicos
				Cj	Gleysois flúvicos
				Gm	Gleysois hálicos

**CLASES DE TEXTURA**

- 1- Gruesa mayor de 35% de arena
- 2- Media mayor de 30% de arcilla
- 3- Fina mayor de 60% de arcilla

**CLASES DE PENDIENTE**

- a- De plano a suavemente ondulado
- b- De quebrado a cerril
- c- Montañoso

Elaborado por la Secretaría de Recursos Hidráulicos con la colaboración técnica de FAO y del US Department of Agriculture, Soil Conservation Service.

<b>SRH</b>	<b>FAO</b>	<b>Soil Conservation S.</b>
Ing. Gaudencio Flores M.	Ing. Raoul Dudal	Dr. John F. Douglas
Ing. Mario Nacías V.	Ing. Charles S. Wright	Ing. Laland H. Giles
Ing. José Meza Falliner	Ing. Armond V. Wamboldt	Geol. John W. Hawley
Ing. Luis A. Martínez P.		
Ing. Eduardo Benítez L.		
Ing. José Martínez Alania		
Ing. Daniel Cobello Vega		

NOTA: El subíndice de la unidad de suelos dominante indica las unidades de suelos que complementan a la asociación.

Formó: FIDEL GALICIA SANTAMARIA  
Dibujó: J. LUIS CÁRDENA BORGES

ESCALA 1:10 000 000

**SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS**  
IRRIGACION Y CONTROL DE RIOS  
DIRECCION DE AGRICULTURA

Unidades de Suelos de la República Mexicana según el Sistema de Clasificación de FAO / UNESCO  
— PRIMER INTENTO

Conforme: JEFE DEL DEPTO. DIRECCION DE AGRICULTURA  
INGENIERO EN JEFE APROBADO SUB SECRETARIO

MEXICO, D.F. 7 OCTUBRE 1970 H I D E I G-C-5027

CUADRO 4.- POBLACION TOTAL POR EDAD Y SEXO

MUNICIPIO Y EDAD	POBLACION TOTAL		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES
DE 30 A 34	419	250	169
30	154	113	51
31	44	22	23
32	42	51	31
33	40	30	30
34	58	38	34
DE 34 A 39	382	193	189
35	74	44	30
36	78	37	41
37	44	24	27
38	41	34	55
39	74	48	36
DE 40 A 44	324	148	160
40	146	72	74
41	29	14	15
42	61	31	30
43	38	22	16
44	54	29	25
DE 45 A 49	263	141	120
45	70	43	36
46	54	30	24
47	42	18	24
48	48	23	24
49	40	20	11
DE 50 A 54	208	102	106
50	73	35	38
51	20	7	13
52	44	19	26
53	32	20	12
54	38	21	17
DE 55 A 59	186	95	91
55	44	18	26
56	44	21	15
57	22	12	10
58	50	22	28
59	34	22	12
DE 60 A 64	159	75	84
60	64	30	34
61	9	5	4
62	21	11	12
63	28	11	17
64	15	4	9
DE 65 A 69	144	73	72
65	45	22	23
66	27	12	15
67	15	9	7
68	32	14	18
69	25	14	11
DE 70 A 74	102	51	51
70	59	32	26
71	11	5	2
72	11	4	7
73	13	4	6
74	13	6	7
DE 75 A 79	82	32	50
75	20	13	14
76	3	1	2
77	4	5	3
78	14	12	2
79	8	1	7
DE 80 A 84	35	14	20
80	15	4	8
81	2	1	1
82	5	4	2
83	5	***	5
84	5	2	4
DE 85 Y MAS	32	17	15
MICHISTLAN DE MEXIA	30 401	13 074	17 582
DE 0 A 4	4 772	2 151	3 621
5	1 187	450	637
6	1 042	374	668
7	1 170	421	739
8	1 190	450	740
9	1 213	454	788
DE 5 A 9	4 466	1 994	3 458
5	1 340	424	934
6	1 125	441	684
7	908	394	604
8	1 073	383	690
9	910	354	555
DE 10 A 14	4 050	1 732	2 322
10	900	351	549
11	737	318	419
12	462	367	405
13	764	327	421
14	404	341	444
DE 15 A 19	3 000	1 264	1 742
15	704	288	420
16	444	205	351
17	470	262	308
18	400	164	358

MUNICIPIO Y EDAD	POBLACION TOTAL		
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES
19	439	177	262
DE 20 A 24	2 240	950	1 290
20	403	167	304
21	375	164	211
22	426	224	202
23	411	170	241
24	424	170	274
DE 25 A 29	1 731	767	964
25	396	171	225
26	321	134	185
27	348	157	191
28	163	163	200
29	303	140	163
DE 30 A 34	1 478	631	847
30	404	170	234
31	170	84	86
32	247	114	133
33	230	107	123
34	227	104	123
DE 35 A 39	1 279	600	670
35	302	164	150
36	235	90	135
37	218	94	122
38	266	129	138
39	218	122	114
DE 40 A 44	942	437	505
40	294	127	167
41	94	55	39
42	222	97	125
43	134	65	70
44	204	89	115
DE 45 A 49	1 005	402	603
45	249	137	114
46	149	84	64
47	181	86	95
48	230	104	126
49	154	71	74
DE 50 A 54	767	378	389
50	270	137	132
51	95	48	47
52	147	73	74
53	104	44	60
54	174	44	67
DE 55 A 59	601	305	296
55	221	95	126
56	150	62	88
57	150	60	90
58	177	84	91
59	113	67	51
DE 60 A 64	504	314	190
60	241	114	125
61	67	28	39
62	103	43	40
63	104	45	40
64	85	40	45
DE 65 A 69	455	240	209
65	150	73	67
66	91	41	50
67	69	30	39
68	114	54	62
69	124	71	57
DE 70 A 74	406	209	197
70	209	108	101
71	26	11	17
72	47	26	27
73	48	26	22
74	84	25	29
DE 75 A 79	234	129	111
75	45	24	21
76	45	16	29
77	44	27	18
78	43	20	23
79	40	14	26
DE 80 A 84	130	69	61
80	62	36	26
81	11	4	4
82	21	10	11
83	19	14	4
84	17	3	14
DE 85 Y MAS	124	60	63
NORIA DE ANGLEES	8 647	4 319	4 328
DE 0 A 4	1 747	693	874
5	390	194	192
6	305	148	144
7	344	140	140
8	347	181	164
9	361	175	186
DE 5 A 9	1 492	760	732
5	327	170	154
6	325	150	155
7	294	144	150

CUADRO 23.-POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS, POR RAMA DE ACTIVIDAD, SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1969

MUNICIPIO, SEXO Y GRUPO QUINQUENAL DE EDAD	TOTAL	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	INDUSTRIA DEL PETROLEO	INDUSTRIA DE EXTRACCION	INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	CONSTRUCCION	GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	COMERCIO	TRANSPORTES	SERVICIOS	GOBIERNO	INDUSTRIAMENTE EXPLICABLE
DE 10 A 14 AÑOS	97	72	...	...	3	2	...	10	...	5	...	5
DE 15 Y MAS	305	234	...	...	11	1	...	28	...	6	...	3
<b>HOMBRES</b>	<b>1 536</b>	<b>1 196</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>4</b>	<b>93</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>45</b>	<b>22</b>
DE 12 A 14 AÑOS	37	32	...	...	1	1	...	4	...	2	...	4
DE 15 A 19 AÑOS	173	130	...	...	2	16	...	2	...	1	...	2
DE 20 A 24 AÑOS	198	147	...	...	1	13	...	5	...	2	...	7
DE 25 A 29 AÑOS	191	140	...	...	...	11	...	1	...	2	...	8
DE 30 A 34 AÑOS	145	113	...	...	1	9	...	3	...	2	...	4
DE 35 A 39 AÑOS	153	116	...	...	...	12	...	4	...	2	...	5
DE 40 A 44 AÑOS	149	113	...	...	...	9	...	6	...	2	...	6
DE 45 A 49 AÑOS	123	88	...	...	1	...	...	1	...	1	...	3
DE 50 A 54 AÑOS	86	49	...	...	...	2	...	2	...	6	...	3
DE 55 Y MAS	279	228	...	...	...	11	...	1	...	23	...	1
<b>MUJERES</b>	<b>171</b>	<b>87</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>24</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>17</b>	<b>...</b>	<b>29</b>	<b>...</b>	<b>21</b>
DE 12 A 14 AÑOS	8	4	...	...	...	2	...	...	...	2	...	...
DE 15 A 19 AÑOS	46	34	...	...	...	1	...	...	...	6	...	1
DE 20 A 24 AÑOS	34	16	...	...	...	4	...	...	...	3	...	...
DE 25 A 29 AÑOS	18	12	...	...	...	3	...	...	...	7	...	...
DE 30 A 34 AÑOS	9	3	...	...	...	3	...	...	...	1	...	...
DE 35 A 39 AÑOS	8	5	...	...	...	1	...	...	...	2	...	...
DE 40 A 44 AÑOS	5	1	...	...	...	2	...	...	...	1	...	...
DE 45 A 49 AÑOS	6	3	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...
DE 50 A 54 AÑOS	11	3	...	...	...	1	...	...	...	4	...	...
DE 55 Y MAS	26	4	...	...	...	...	...	...	...	5	...	...
<b>MOCHISTLAN DE MEJIA</b>	<b>4 638</b>	<b>4 408</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>32</b>	<b>832</b>	<b>172</b>	<b>2</b>	<b>309</b>	<b>49</b>	<b>468</b>	<b>48</b>
DE 12 A 14 AÑOS	298	236	...	...	1	26	1	...	7	...	11	...
DE 15 A 19 AÑOS	974	974	...	...	6	152	70	...	36	...	4	...
DE 20 A 24 AÑOS	924	598	...	...	10	145	27	...	28	...	8	...
DE 25 A 29 AÑOS	745	475	...	...	5	87	29	...	70	...	6	...
DE 30 A 34 AÑOS	567	361	...	...	3	72	14	...	72	...	14	...
DE 35 A 39 AÑOS	569	367	...	...	2	69	20	...	70	...	3	...
DE 40 A 44 AÑOS	420	210	...	...	...	59	8	...	23	...	6	...
DE 45 A 49 AÑOS	303	325	...	...	...	43	14	...	1	...	30	...
DE 50 A 54 AÑOS	363	246	...	...	2	37	20	...	1	...	77	...
DE 55 Y MAS	1 251	855	...	...	1	2	131	...	19	...	90	...
<b>HOMBRES</b>	<b>5 450</b>	<b>4 136</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>30</b>	<b>476</b>	<b>171</b>	<b>2</b>	<b>239</b>	<b>46</b>	<b>308</b>	<b>40</b>
DE 12 A 14 AÑOS	273	180	...	...	1	10	1	...	...	...	5	...
DE 15 A 19 AÑOS	749	588	...	...	4	43	20	...	...	...	4	...
DE 20 A 24 AÑOS	749	541	...	...	9	66	27	...	...	...	3	...
DE 25 A 29 AÑOS	591	453	...	...	4	57	29	...	...	...	4	...
DE 30 A 34 AÑOS	514	334	...	...	3	40	14	...	...	...	19	...
DE 35 A 39 AÑOS	504	354	...	...	2	45	19	...	...	...	3	...
DE 40 A 44 AÑOS	374	242	...	...	...	41	8	...	...	...	17	...
DE 45 A 49 AÑOS	433	318	...	...	...	39	14	...	1	...	20	...
DE 50 A 54 AÑOS	334	243	...	...	2	23	70	...	1	...	23	...
DE 55 Y MAS	1 115	834	...	...	1	2	82	...	19	...	82	...
<b>MUJERES</b>	<b>998</b>	<b>274</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>2</b>	<b>356</b>	<b>1</b>	<b>...</b>	<b>70</b>	<b>3</b>	<b>180</b>	<b>8</b>
DE 12 A 14 AÑOS	75	46	...	...	...	16	...	...	...	...	6	...
DE 15 A 19 AÑOS	243	87	...	...	...	89	...	...	...	...	26	...
DE 20 A 24 AÑOS	173	87	...	...	1	69	...	...	...	...	20	...
DE 25 A 29 AÑOS	94	22	...	...	1	27	...	...	...	...	2	...
DE 30 A 34 AÑOS	51	22	...	...	...	20	...	...	...	...	8	...
DE 35 A 39 AÑOS	63	13	...	...	...	24	...	...	...	...	3	...
DE 40 A 44 AÑOS	45	6	...	...	...	15	...	...	...	...	4	...
DE 45 A 49 AÑOS	72	7	...	...	...	24	...	...	...	...	10	...
DE 50 A 54 AÑOS	79	7	...	...	...	9	...	...	...	...	4	...
DE 55 Y MAS	136	21	...	...	...	54	...	...	...	...	26	...
<b>MOTIA DE ANGELES</b>	<b>1 814</b>	<b>1 621</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>...</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>5</b>
DE 12 A 14 AÑOS	47	43	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...
DE 15 A 19 AÑOS	730	209	...	...	1	4	1	...	...	...	1	...
DE 20 A 24 AÑOS	237	237	...	...	...	...	...	...	...	...	4	...
DE 25 A 29 AÑOS	216	187	...	...	...	...	...	...	...	...	3	...
DE 30 A 34 AÑOS	171	153	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...
DE 35 A 39 AÑOS	214	194	...	...	...	...	...	...	...	...	4	...
DE 40 A 44 AÑOS	139	122	...	...	1	...	...	...	...	...	1	...
DE 45 A 49 AÑOS	129	114	...	...	...	4	1	...	...	...	3	...
DE 50 A 54 AÑOS	90	92	...	...	...	1	...	...	...	...	4	...
DE 55 Y MAS	308	280	...	...	...	...	...	...	...	...	9	...
<b>HOMBRES</b>	<b>1 713</b>	<b>1 571</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>...</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>1</b>
DE 12 A 14 AÑOS	40	39	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...
DE 15 A 19 AÑOS	216	203	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...
DE 20 A 24 AÑOS	246	227	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...
DE 25 A 29 AÑOS	207	185	...	...	...	...	...	...	...	...	3	...
DE 30 A 34 AÑOS	163	149	...	...	...	...	...	...	...	...	2	...
DE 35 A 39 AÑOS	207	191	...	...	...	...	...	...	...	...	4	...
DE 40 A 44 AÑOS	131	118	...	...	1	...	...	...	...	...	1	...
DE 45 A 49 AÑOS	127	113	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...
DE 50 A 54 AÑOS	83	77	...	...	1	...	...	...	...	...	1	...
DE 55 Y MAS	295	271	...	...	...	3	...	...	...	...	2	...
<b>MUJERES</b>	<b>101</b>	<b>50</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>7</b>	<b>...</b>	<b>27</b>	<b>2</b>
DE 12 A 14 AÑOS	7	4	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...
DE 15 A 19 AÑOS	14	8	...	...	1	...	...	...	...	...	3	...
DE 20 A 24 AÑOS	24	10	...	...	...	1	...	...	...	...	10	...
DE 25 A 29 AÑOS	9	2	...	...	...	1	...	...	...	...	6	...

#### IV

### CONDICIONES SOCIALES Y AGRARIAS

#### 1 - Tenencia de la tierra :

Existen 2,561 predios mayores de 5 Has. que dan 44,794 Has. de propiedad privada y solamente dos predios con 887 Has. de propiedad ejidal.

De 5 Has. o menos hay 1,129 predios con 3,087 Has. de propiedad privada.

#### 1.1 - Análisis de la tenencia :

Se observa que en el municipio, el régimen de propiedad privada es casi total, ya que de 45,696 Has., solamente existen dos predios ejidales con 887 Has. que no son significativos y no existe propiedad comunal, ni federal, ni estatal o municipal; de lo cual podemos concluir que el minifundio privado es el régimen de propiedad que impera en la región.

#### 2 - Aspectos sociales del sector agrícola :

#### 2.1 - Regímenes de trabajo :

La forma de trabajo en la zona está representada por dos ti-

pos principales: Trabajo que realiza el jefe de predio con su familia, y el de peones asalariados. Sin embargo, puede darse el caso de que una misma persona esté incluida dentro de los dos tipos de actividad trabajando algunas veces su propia tierra, además empleándose para completar los ingresos monetarios requeridos.

## 2.2 - Ingreso :

En el municipio de Nochistlán, dentro de los grupos de ingreso mensual de la población, económicamente activa que declaró ingresos; hacen un total de 5,290, de éstos 1,967 perciben hasta \$ 199.00 y 1,640 perciben de \$ 200.00 a \$ 499.00 mensuales; haciendo estos dos grupos un total de 3,607 personas. Representando éstos un 68% aproximadamente de la población activa. Aunque existen ingresos en el municipio por familiares emigrados a los E.U.A. que son de cierta consideración.

## 2.3 - Gastos rurales :

El gasto medio por familia de seis miembros, en la zona, que es exclusivamente de subsistencia, indica promedios de: . . . \$ 15.05 diarios.

## 3 - Nivel cultural y educacional :

El nivel de educación es bajo; existen inversiones Federales,



Estatales y Particulares para impartir la educación hasta un nivel de secundaria.

Hay de 23,474 censados: 8,994 sin instrucción alguna y 13,859 del 1° al 6° año de primaria, 445 solamente con alguna instrucción post primaria. En los cuadros se podrá observar el grado alcanzado.

En el aspecto cultural se encuentran deficiencias marcadas, debido al tradicionalismo y a los atavismos propios de la gente del campo, mucho más marcados para los habitantes de esta zona, debido al abandono en que han vivido.

CUADRO 2.- TIPO DE PROPIEDAD DE LOS PREDIOS

MUNICIPIO Y RANA GENERAL	TOTAL		PRIVADA		CIUDAD		COMUNAL		REGIONAL ESPECIAL MUNICIPAL		OTROS	
	PREDIOS	SUPERFICIE	PREDIOS	SUPERFICIE	PREDIOS	SUPERFICIE	PREDIOS	SUPERFICIE	PREDIOS	SUPERFICIE	PREDIOS	SUPERFICIE
BOGOTÁ	206	82 895	207	9 938	3	38 643	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	471	9 817	9 817	9 817	3	9 817	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	3	12 641	3	12 641	3	12 641	3	3	3	3	3	3
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BOGOTÁ DE BOGOTÁ	1 449	56 515	1 449	56 515	1 449	56 515	1 449	56 515	1 449	56 515	1 449	56 515
Bogotanos de 2.ª Bn.	410	2 449	410	2 449	410	2 449	410	2 449	410	2 449	410	2 449
De 3.ª Bn. o menos	1 039	1 097	1 039	1 097	1 039	1 097	1 039	1 097	1 039	1 097	1 039	1 097
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BIVIER	1 216	411 028	1 215	100 106	15	109 084	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	1 123	322 624	1 123	322 624	15	109 084	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	15	109 084	15	109 084	15	109 084	15	15	15	15	15	15
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BUCARAMANGA	8 246	65 046	8 245	44 794	8	602	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	1 513	43 128	1 513	43 128	8	602	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	1 279	1 187	1 279	1 187	8	602	8	8	8	8	8	8
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BULACÁN	125	32 106	124	31	2	23 015	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	271	6 233	271	6 233	2	23 015	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	107	23 237	107	23 237	2	23 015	2	2	2	2	2	2
Ejido	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
BOGOTÁ	262	69 396	262	69 396	262	69 396	262	69 396	262	69 396	262	69 396
Bogotanos de 2.ª Bn.	48	12 135	48	12 135	21	47 008	21	21	21	21	21	21
De 3.ª Bn. o menos	21	47 008	21	47 008	21	47 008	21	21	21	21	21	21
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRANCO	148	43 160	134	34 954	5	28 210	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	122	34 917	121	34 917	5	28 210	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	5	28 210	5	28 210	5	28 210	5	5	5	5	5	5
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRANCO	1 200	91 125	1 145	84 195	55	876 160	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	272	91 125	272	91 125	55	876 160	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	146	206 260	146	206 260	55	876 160	55	55	55	55	55	55
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRANCO	247	26 810	241	11 905	4	21 952	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	12	13 435	12	13 435	4	21 952	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	12	13 435	12	13 435	4	21 952	4	4	4	4	4	4
Ejido	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
BARRANCO	1 081	201 110	1 061	94 445	19	104 953	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	219	54 755	219	54 755	19	104 953	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	19	104 953	19	104 953	19	104 953	19	19	19	19	19	19
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRANCO	663	318 125	650	81 101	15	50 018	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	463	40 872	462	40 872	15	50 018	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	95	20 200	95	20 200	15	50 018	15	15	15	15	15	15
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRANCO	1 246	297 028	1 244	201 227	21	221 073	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	1 242	297 028	1 242	297 028	21	221 073	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	1	1	1	1	21	221 073	21	21	21	21	21	21
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRANCO	484	61 631	484	33 377	1	753	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	156	14 344	156	14 344	1	753	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	1	753	1	753	1	753	1	1	1	1	1	1
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BARRANCO	371	32 108	366	20 517	5	32 108	1	1	1	1	1	1
Bogotanos de 2.ª Bn.	237	20 117	237	20 117	5	32 108	1	1	1	1	1	1
De 3.ª Bn. o menos	129	32 108	129	32 108	5	32 108	5	5	5	5	5	5
Ejido	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**CUADRO 28.- POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS, TOTAL  
Y LA QUE DECLARO INGRESOS POR GRUPOS DE INGRESO MENSUAL Y RAMA DE ACTIVIDAD**

DATOS REFERENTES AL AÑO DE 1969

MUNICIPIO Y RAMA DE ACTIVIDAD	TOTAL	GRUPOS DE INGRESO MENSUAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA QUE DECLARO INGRESOS								
		SUMA	HASTA 199 PESOS	DE 200 A 499 PESOS	DE 500 A 999 PESOS	DE 1000 A 1499 PESOS	DE 1500 A 2499 PESOS	DE 2500 A 4999 PESOS	DE 5000 A 9999 PESOS	DE 10000 PESOS Y MAS
TRANSPORTES	10	7	3	1	1	1	...	...	...	
SERVICIOS	74	63	15	14	7	7	...	...	...	
GOBIERNO	23	22	3	8	1	10	...	...	...	
INSUFICIENTEMENTE ESPECIF.	78	46	17	13	7	2	...	...	...	
<b>MOCISTLAN DE MEXIA</b>	<b>6 639</b>	<b>5 290</b>	<b>2 226</b>	<b>1 915</b>	<b>643</b>	<b>191</b>	<b>99</b>	<b>119</b>	<b>47</b>	<b>50</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	4 408	3 369	1 514	1 377	265	51	36	56	20	23
INDUSTRIA DEL PETROLEO	1	1	...	...	...	...	...	...	...	
INDUSTRIA EXTRACTIVA	32	30	...	...	...	...	...	...	...	
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	832	781	423	197	75	24	13	25	13	11
CONSTRUCCION	177	145	74	57	9	11	9	4	...	...
GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	2	2	...	...	...	...	...	...	...	
COMERCIO	100	244	77	61	20	4	7	1	...	...
TRANSPORTES	49	41	4	17	4	4	1	2	1	1
SERVICIOS	464	444	125	120	90	58	25	19	5	4
GOBIERNO	44	44	4	15	12	12	2	...	...	...
INSUFICIENTEMENTE ESPECIF.	317	145	49	41	32	5	3	7	4	4
<b>MORIA DE ANGLES</b>	<b>1 814</b>	<b>1 409</b>	<b>544</b>	<b>794</b>	<b>92</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	1 521	1 339	500	743	54	7	13	8	4	6
INDUSTRIA DEL PETROLEO	1	1	...	...	...	...	...	...	...	
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	41	34	4	15	9	...	...	...	...	
CONSTRUCCION	3	3	...	...	...	...	...	...	...	
COMERCIO	29	29	13	8	3	1	2	...	...	
TRANSPORTES	18	14	1	1	4	1	1	...	...	
SERVICIOS	50	49	16	10	7	13	1	...	...	
GOBIERNO	5	4	2	2	...	...	...	...	...	
INSUFICIENTEMENTE ESPECIF.	44	30	4	13	7	3	1	...	...	
<b>DJICALIENTE</b>	<b>4 382</b>	<b>3 671</b>	<b>924</b>	<b>1 954</b>	<b>471</b>	<b>167</b>	<b>74</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>34</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	2 478	2 472	717	1 444	144	27	28	8	4	12
INDUSTRIA DEL PETROLEO	1	1	...	...	...	...	...	...	...	
INDUSTRIA EXTRACTIVA	107	101	11	60	24	2	1	1	1	1
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	254	224	34	114	53	4	4	2	1	10
CONSTRUCCION	140	137	4	64	55	4	5	...	...	
GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	4	4	...	...	...	...	...	...	...	
COMERCIO	225	203	42	84	42	22	4	2	1	2
TRANSPORTES	45	45	4	19	17	11	1	2	...	...
SERVICIOS	341	340	84	76	44	44	30	4	2	5
GOBIERNO	82	82	4	22	24	22	4	2	2	2
INSUFICIENTEMENTE ESPECIF.	150	59	21	30	10	2	...	...	...	
<b>PANZCO</b>	<b>1 509</b>	<b>1 131</b>	<b>537</b>	<b>471</b>	<b>204</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>19</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	1 202	842	299	309	117	14	13	7	3	7
INDUSTRIA DEL PETROLEO	1	1	...	...	...	...	...	...	...	
INDUSTRIA EXTRACTIVA	77	74	4	9	40	1	...	...	...	
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	47	37	7	10	7	6	...	...	...	
CONSTRUCCION	19	19	3	4	7	1	2	...	...	
COMERCIO	21	21	3	12	5	...	...	...	...	
TRANSPORTES	6	4	...	...	...	...	...	...	...	
SERVICIOS	35	32	5	13	2	5	4	2	...	...
GOBIERNO	8	4	...	...	...	...	...	...	...	
INSUFICIENTEMENTE ESPECIF.	92	52	15	19	3	4	4	1	2	4
<b>PINDO</b>	<b>9 095</b>	<b>4 347</b>	<b>3 331</b>	<b>2 243</b>	<b>444</b>	<b>154</b>	<b>74</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>33</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	7 128	4 079	2 810	1 724	226	87	28	14	8	20
INDUSTRIA DEL PETROLEO	2	2	...	...	...	...	...	...	...	
INDUSTRIA EXTRACTIVA	114	99	37	55	4	1	...	...	...	
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	395	343	74	140	47	14	12	4	3	5
CONSTRUCCION	130	123	19	58	40	5	1	2	...	...
GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	7	4	1	...	...	...	...	...	...	
COMERCIO	192	144	64	60	23	4	9	3	2	1
TRANSPORTES	60	47	4	10	16	20	3	1	...	...
SERVICIOS	203	241	88	58	43	48	15	1	4	4
GOBIERNO	64	43	4	24	22	1	2	2	1	...
INSUFICIENTEMENTE ESPECIF.	719	344	223	122	30	3	2	1	1	2
<b>PIO GRANDE</b>	<b>7 462</b>	<b>5 751</b>	<b>2 284</b>	<b>1 844</b>	<b>941</b>	<b>324</b>	<b>144</b>	<b>88</b>	<b>33</b>	<b>48</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	5 314	3 737	1 892	1 710	347	137	50	44	12	20
INDUSTRIA DEL PETROLEO	2	2	...	...	...	...	...	...	...	
INDUSTRIA EXTRACTIVA	49	37	4	8	4	7	4	3	1	4
INDUSTRIA DE TRANSFORMACION	424	377	74	172	106	31	13	6	1	14
CONSTRUCCION	240	231	27	79	100	13	7	3	1	7
GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	7	7	2	...	...	...	...	...	...	
COMERCIO	413	344	69	102	125	24	25	11	7	1
TRANSPORTES	99	94	11	15	48	10	4	3	1	1
SERVICIOS	673	614	144	174	154	67	46	14	8	3
GOBIERNO	100	97	7	30	34	20	5	1	...	...
INSUFICIENTEMENTE ESPECIF.	431	184	52	70	37	11	7	3	2	4
<b>SAIN ALTO</b>	<b>3 951</b>	<b>2 432</b>	<b>1 354</b>	<b>1 084</b>	<b>214</b>	<b>53</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>43</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA Y CAZA	3 951	2 432	1 354	1 084	214	53	34	10	13	43

CUADRO 15.- GRADO DE INSTRUCCION  
DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS, POR GRUPOS DE EDAD

MUNICIPIO Y GRUPO DE EDAD	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS	SIN INSTRUCCION ALCUNA	CON ALCUN CURSO DE REGISTRO DE AGREGACION PRIMARIA, SIN INSTRUCCION	CON INSTRUCCION PRIMARIA SOLAMENTE, SEGUN EL GRADO MAS ALTO APROBADO							CON ALGUNA INSTRUCCION POSTPRIMARIA	INSTRUCCION (CON INSU) CIENTEMEN TE ESPECIALIZADA
				SUMA	6º AÑO	7º AÑO	8º AÑO	9º AÑO	10º AÑO	11º AÑO		
<b>ACAPULCO</b>	11 658	3 086	2	8 104	1 337	1 922	2 038	1 025	589	1 193	466	...
DE 6 A 9	1 914	1 010	...	804	483	210	95	16	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 968	1 84	...	1 725	173	323	391	311	273	228	59	...
DE 15 A 19	1 530	137	...	1 327	137	324	154	154	173	167	...	...
DE 20 A 24	2 044	290	...	1 600	144	367	433	236	109	319	164	...
DE 30 A 39	1 297	276	...	989	131	219	311	111	43	114	32	...
DE 40 Y MAS	2 085	1 109	...	1 751	313	571	484	189	31	163	45	...
<b>AMETIT</b>	16 685	5 492	2	10 128	2 066	2 480	2 486	1 382	712	1 002	1 063	...
DE 6 A 9	2 914	1 775	...	1 141	686	337	100	18	...	...	...	...
DE 10 A 14	3 051	355	...	2 607	295	592	631	568	330	191	89	...
DE 15 A 19	2 091	283	1	1 395	128	247	356	208	156	300	412	...
DE 20 A 24	2 797	559	1	1 922	281	434	508	247	116	276	309	...
DE 30 A 39	7 030	610	...	1 313	264	330	384	154	52	119	107	...
DE 40 Y MAS	3 806	1 910	...	1 750	412	540	437	187	58	116	146	...
<b>ATLACAPULCO</b>	5 358	1 394	...	3 706	659	839	695	627	288	398	255	1
DE 6 A 9	1 013	557	...	456	238	153	57	8	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 021	434	...	916	60	161	211	247	149	90	31	...
DE 15 A 19	444	66	...	505	29	60	116	105	56	137	113	...
DE 20 A 24	837	141	...	626	82	143	182	111	36	72	70	...
DE 30 A 39	636	135	...	480	96	132	144	58	21	39	20	1
DE 40 Y MAS	1 157	425	...	721	154	200	183	98	26	60	21	...
<b>ATLAPULCO</b>	22 095	8 493	2	12 584	2 879	3 594	2 762	1 461	767	1 121	812	4
DE 6 A 9	3 953	2 672	1	1 280	790	389	87	14	...	...	...	...
DE 10 A 14	4 114	844	...	3 161	535	792	762	527	345	200	91	...
DE 15 A 19	2 650	562	...	1 896	200	375	456	303	171	391	232	...
DE 20 A 24	1 378	1	...	2 414	406	771	561	283	105	308	226	...
DE 30 A 39	2 804	1 011	...	1 680	414	537	421	142	52	104	111	2
DE 40 Y MAS	4 624	2 319	1	2 153	534	730	495	192	84	118	150	1
<b>ATLASCOPALCO</b>	3 095	1 262	...	1 784	444	497	353	225	115	150	48	2
DE 6 A 9	590	434	...	156	81	76	15	4	...	...	...	...
DE 10 A 14	566	138	...	423	80	94	87	62	65	35	5	...
DE 15 A 19	360	89	...	267	40	49	67	38	17	44	4	...
DE 20 A 24	549	180	...	354	82	112	65	48	22	35	23	2
DE 30 A 39	431	124	...	276	83	98	67	42	5	12	9	...
DE 40 Y MAS	580	297	...	276	78	97	52	31	6	12	7	...
<b>ATLAXCOPALCO</b>	2 847	1 305	...	1 534	444	404	332	186	82	86	47	1
DE 6 A 9	510	344	...	166	116	35	14	1	...	...	...	...
DE 10 A 14	494	114	...	375	59	99	104	71	34	8	5	...
DE 15 A 19	377	101	...	276	61	90	59	62	46	15	11	...
DE 20 A 24	506	195	...	297	74	79	75	28	20	21	13	1
DE 30 A 39	322	145	...	170	58	63	31	12	3	3	7	...
DE 40 Y MAS	478	406	...	265	94	78	49	33	3	8	7	...
<b>ATLIXCOPALCO</b>	11 375	3 241	1	7 850	1 197	1 842	1 648	978	479	1 706	280	3
DE 6 A 9	2 074	1 351	...	675	373	211	73	14	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 970	1 330	...	1 624	244	399	327	277	165	212	16	...
DE 15 A 19	1 455	159	...	1 187	83	201	246	164	93	400	79	...
DE 20 A 24	2 100	335	...	1 652	155	391	371	177	99	519	112	1
DE 30 A 39	1 474	256	1	1 138	136	277	267	129	50	279	42	1
DE 40 Y MAS	2 346	740	...	1 574	206	423	364	213	72	294	31	1
<b>ATLIZAPULCO</b>	3 499	1 065	...	2 112	371	426	545	375	173	224	322	...
DE 6 A 9	571	384	...	187	127	43	12	5	...	...	...	...
DE 10 A 14	685	105	...	578	57	90	134	121	80	46	32	...
DE 15 A 19	438	54	...	317	17	28	76	68	38	70	47	...
DE 20 A 24	519	71	...	382	20	77	131	68	27	59	86	...
DE 30 A 39	387	95	...	247	38	61	78	34	13	19	59	...
DE 40 Y MAS	439	566	...	455	112	125	114	59	15	30	118	...
<b>ATLIZAPULCO</b>	10 966	3 648	...	6 849	1 388	1 806	1 774	817	427	637	469	...
DE 6 A 9	2 039	1 373	...	666	372	227	60	7	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 990	288	...	1 635	253	422	445	229	170	114	67	...
DE 15 A 19	1 374	184	...	1 092	93	197	299	174	100	229	98	...
DE 20 A 24	1 652	307	...	1 228	149	308	393	148	69	162	117	...
DE 30 A 39	1 794	325	...	895	194	250	262	110	30	49	68	...
DE 40 Y MAS	2 623	1 171	...	1 333	327	402	315	149	59	81	119	...
<b>ATLIZAPULCO</b>	4 023	959	...	2 896	411	643	750	486	247	359	168	...
DE 6 A 9	702	409	...	226	158	109	28	2	...	...	...	...
DE 10 A 14	792	73	...	692	80	132	170	146	102	72	17	...
DE 15 A 19	544	48	...	419	11	39	88	67	69	125	77	...
DE 20 A 24	632	74	...	516	30	91	158	85	43	109	42	...
DE 30 A 39	473	78	...	381	37	112	128	65	17	22	16	...
DE 40 Y MAS	880	278	...	594	98	160	178	101	16	41	8	...
<b>ATLIZAPULCO</b>	6 567	3 215	...	3 182	566	803	748	452	232	381	170	...
DE 6 A 9	1 204	403	...	301	180	79	3	...	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 149	309	...	826	107	178	220	152	106	63	14	...
DE 15 A 19	820	212	...	534	78	79	103	87	55	148	74	...
DE 20 A 24	1 073	306	...	629	73	170	104	80	46	96	45	...
DE 30 A 39	801	434	...	351	53	109	103	40	16	30	16	...
DE 40 Y MAS	1 520	958	...	541	111	188	119	9	24	21	...	...
<b>ATLIZAPULCO</b>	23 474	8 994	3	13 859	2 802	3 252	3 589	1 951	840	1 525	619	1
DE 6 A 9	4 106	2 698	...	1 408	846	403	140	19	...	...	...	...
DE 10 A 14	4 059	715	...	3 270	432	695	831	656	361	295	76	...

CUADRO 15.- GRADO DE INSTRUCCION  
DE LA POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS, POR GRUPOS DE EDAD

MUNICIPIO Y GRUPO DE EDAD	POBLACION DE BARROS Y MAS	SIN INSTRUCCION ALGUNA	CON ALGUN CURSO DE ADISTRAMIENTO, SIN PRIMARIA	CON INSTRUCCION PRIMARIA SOLAMENTE, SEGUN EL GRADO MAS ALTO APROBADO						CON ALGUNA INSTRUCCION POSTPRIMARIA	INSTRUCION SIN INSTRUCCION PRIMARIA	
				SUMA	6º AÑO	7º AÑO	8º AÑO	9º AÑO	6º AÑO			
DE 15 A 19	3 008	916	...	2 273	200	390	627	365	197	494	217	...
DE 20 A 29	3 971	1 015	...	2 778	401	642	855	354	133	393	179	...
DE 30 A 39	7 737	1 123	1	1 241	261	412	476	187	64	139	72	...
DE 40 Y MAS	5 593	2 927	...	2 589	662	710	658	270	85	204	77	...
<b>NORIA DE ANGELES</b>	6 564	2 521	...	3 952	1 079	1 127	687	442	220	197	91	...
DE 6 A 9	1 146	423	...	343	228	87	22	6	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 255	232	...	1 017	209	258	239	170	101	40	6	...
DE 15 A 19	1 878	136	...	1 610	99	150	178	105	63	75	32	...
DE 20 A 29	1 070	314	...	716	181	224	180	58	29	36	38	...
DE 30 A 39	610	294	...	510	138	170	126	39	14	23	6	...
DE 40 Y MAS	1 425	722	...	694	224	238	142	54	13	23	9	...
<b>DJOCALIENTE</b>	15 414	5 429	...	9 344	1 992	2 260	2 204	1 277	593	998	441	1
DE 6 A 9	2 849	1 899	...	950	570	282	82	16	...	...	...	...
DE 10 A 14	2 971	924	...	2 375	382	507	576	440	276	195	71	...
DE 15 A 19	1 851	309	...	1 320	115	230	298	221	141	315	232	...
DE 20 A 29	2 470	424	...	1 638	250	379	481	264	85	179	208	...
DE 30 A 39	1 877	253	...	1 252	245	382	345	129	35	71	1	...
DE 40 Y MAS	3 867	1 720	...	1 808	415	520	422	207	55	179	59	...
<b>PANUCO</b>	4 923	1 392	...	3 452	713	951	924	437	227	200	79	...
DE 6 A 9	892	571	...	321	196	86	35	6	...	...	...	...
DE 10 A 14	494	112	...	862	132	196	243	128	111	52	2	...
DE 15 A 19	630	42	...	533	48	114	148	93	54	76	15	...
DE 20 A 29	861	152	...	680	92	216	202	86	43	41	29	...
DE 30 A 39	571	134	...	418	84	140	117	60	8	9	15	...
DE 40 Y MAS	983	327	...	638	161	199	179	66	11	22	18	...
<b>PINDO</b>	32 511	16 675	1	14 950	4 280	4 474	3 325	1 392	643	836	477	8
DE 6 A 9	5 597	4 354	...	1 343	863	381	93	26	...	...	...	...
DE 10 A 14	6 123	1 943	...	4 142	1 000	1 279	945	515	295	108	38	...
DE 15 A 19	4 010	1 360	...	2 534	435	696	681	301	153	268	116	...
DE 20 A 29	5 105	2 353	...	2 571	643	779	626	218	63	203	178	3
DE 30 A 39	3 997	2 058	...	1 873	534	588	455	140	57	99	45	1
DE 40 Y MAS	7 179	4 607	1	2 487	805	752	525	192	55	158	80	4
<b>PID GRANDE</b>	24 726	10 441	...	14 924	2 929	3 852	3 636	1 718	971	1 822	916	1
DE 6 A 9	4 761	3 474	...	1 317	817	381	101	16	...	...	...	...
DE 10 A 14	4 632	1 048	...	3 488	491	801	904	580	417	295	96	...
DE 15 A 19	3 257	701	...	2 230	193	366	555	324	230	562	324	...
DE 20 A 29	4 809	1 529	...	2 990	420	767	809	742	143	509	289	1
DE 30 A 39	3 452	1 294	...	2 060	356	676	600	190	81	249	98	...
DE 40 Y MAS	5 747	2 635	...	2 643	652	909	667	244	100	249	109	...
<b>SAIN ALTO</b>	11 221	2 250	...	7 471	1 398	1 699	1 859	1 242	477	792	470	...
DE 6 A 9	1 841	1 124	...	755	408	243	95	9	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 497	184	...	1 761	140	283	456	421	250	171	52	...
DE 15 A 19	1 432	217	...	1 191	57	156	278	274	114	325	66	...
DE 20 A 29	1 925	327	...	1 462	206	378	414	228	49	187	136	...
DE 30 A 39	1 426	364	...	964	225	268	274	117	26	52	114	...
DE 40 Y MAS	2 560	1 118	...	1 338	322	381	343	193	38	61	104	...
<b>SALVADOR, EL</b>	3 057	1 377	...	1 625	301	446	368	207	114	189	55	...
DE 6 A 9	473	417	...	156	84	53	17	1	...	...	...	...
DE 10 A 14	572	123	...	447	59	104	110	84	53	37	2	...
DE 15 A 19	378	85	...	240	13	44	52	39	23	69	13	...
DE 20 A 29	502	197	...	281	50	77	65	30	20	39	25	...
DE 30 A 39	395	183	...	206	18	73	50	17	9	19	6	...
DE 40 Y MAS	677	373	...	295	56	95	74	36	9	25	9	...
<b>SOMBREPETE</b>	37 234	10 046	...	25 091	4 708	6 491	5 993	3 477	1 701	2 721	1 153	4
DE 6 A 9	6 599	4 241	...	2 358	1 337	766	219	36	...	...	...	...
DE 10 A 14	6 785	778	...	5 893	785	1 291	1 507	1 218	675	417	114	...
DE 15 A 19	4 855	449	...	3 946	272	643	938	715	435	925	331	...
DE 20 A 29	4 393	1 093	...	4 907	601	1 331	1 346	646	276	707	391	2
DE 30 A 39	4 853	1 044	...	3 635	710	1 052	969	418	128	358	151	1
DE 40 Y MAS	7 744	3 251	...	4 332	1 003	1 408	1 014	444	149	314	164	1
<b>SUSTIACAN</b>	1 605	562	...	1 031	200	264	230	197	62	78	12	...
DE 6 A 9	290	193	...	97	59	31	7	...	...	...	...	...
DE 10 A 14	303	62	...	240	35	52	66	44	24	9	1	...
DE 15 A 19	178	16	...	160	9	25	26	14	19	27	2	...
DE 20 A 29	264	24	...	228	2	58	67	12	28	12	28	...
DE 30 A 39	264	8	...	134	23	35	41	25	4	4	2	...
DE 40 Y MAS	376	200	...	172	48	58	26	27	3	10	4	...
<b>TABASCO</b>	9 132	3 887	...	5 291	1 259	1 416	1 220	612	358	426	226	4
DE 6 A 9	1 413	958	...	455	209	100	46	10	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 610	315	...	1 264	231	290	304	219	155	59	31	...
DE 15 A 19	1 136	241	...	863	110	189	204	99	109	152	32	...
DE 20 A 29	1 531	397	...	1 051	170	288	290	132	53	118	80	3
DE 30 A 39	1 056	386	...	634	146	196	160	54	21	57	35	1
DE 40 Y MAS	2 366	1 290	...	1 024	333	317	216	98	20	40	50	2
<b>TEPECHILCAN</b>	6 998	2 501	...	4 287	926	1 256	1 039	463	209	394	206	4
DE 6 A 9	1 091	750	...	341	217	92	27	5	...	...	...	...
DE 10 A 14	1 174	289	...	1 184	173	259	204	120	18	55	14	...
DE 15 A 19	1 914	163	...	691	69	140	211	101	62	119	60	...
DE 20 A 29	1 079	232	...	781	94	222	218	63	46	118	62	4
DE 30 A 39	635	219	...	591	128	173	160	61	14	55	25	...
DE 40 Y MAS	1 895	848	...	1 009	245	371	218	93	29	53	38	...

CUADRO 16.-POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS  
CON INSTRUCCION POSTPRIMARIA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN  
EL NIVEL DE INSTRUCCION Y EL GRADO MAS ALTO APROBADO

MUNICIPIO, NIVEL DE INSTRUCCION Y GRADO	POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS CON INSTRUCCION POSTPRIMARIA	DE 12 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 20 A 29 AÑOS	DE 30 A 39 AÑOS	DE 40 AÑOS Y MAS
CON 2 AÑOS	4	...	3	1	...	...
CON 3 AÑOS	5	...	...	2	2	1
CON 4 AÑOS	1	...	1	...	...	...
PROFNL MEDIO O PREP O VOC						
CON 4 AÑOS	3	...	...	3	...	...
PROFESIONAL SUPERIOR						
CON 1 AÑO	1	...	...	1	...	...
CON 4 AÑOS	2	...	...	...	1	1
CON 5 AÑOS	7	...	...	2	3	2
MOYAHUA DE ESPAZUA						
SECUNDARIA O PREVOCCACIONAL						
CON 1 AÑO	40	8	27	3	...	2
CON 2 AÑOS	28	3	17	6	2	...
CON 3 AÑOS	43	3	24	12	2	2
PREPARATORIA O VOCACIONAL						
CON 1 AÑO	7	...	3	2	1	1
CON 2 AÑOS	7	...	2	3	1	1
CON 3 AÑOS	1	...	...	1	...	...
PROFNL MEDIO O SECUNDARIA						
CON 2 AÑOS	2	...	...	2	...	...
CON 3 AÑOS	4	...	...	4	...	...
CON 4 AÑOS	2	...	1	...	1	...
PROFNL MEDIO O PREP O VOC						
CON 3 AÑOS	1	...	...	1	...	...
CON 4 AÑOS	1	...	...	1	...	...
PROFESIONAL SUPERIOR						
CON 1 AÑO	1	...	...	...	1	...
CON 2 AÑOS	2	...	...	...	1	1
CON 3 AÑOS	3	...	...	3	...	...
CON 4 AÑOS	4	...	...	1	1	2
CON 5 AÑOS	24	...	...	6	6	12
NOCHISTLAN DE NEJUA						
CAPACITACION	7	...	1	4	1	1
SECUNDARIA O PREVOCCACIONAL						
CON 1 AÑO	139	52	65	12	6	4
CON 2 AÑOS	113	17	60	22	8	10
CON 3 AÑOS	125	5	54	37	9	10
PREPARATORIA O VOCACIONAL						
CON 1 AÑO	30	...	16	7	2	5
CON 2 AÑOS	24	...	7	6	7	1
CON 3 AÑOS	27	...	3	10	3	11
PROFNL MEDIO O SECUNDARIA						
CON 1 AÑO	5	...	1	1	1	...
CON 2 AÑOS	4	...	...	2	2	...
CON 3 AÑOS	51	...	2	28	14	7
CON 4 AÑOS	2	...	...	...	...	2
PROFNL MEDIO O PREP O VOC						
CON 2 AÑOS	1	...	...	1	...	...
CON 3 AÑOS	2	...	...	2	...	...
CON 4 AÑOS	13	...	...	8	3	2
PROFESIONAL SUPERIOR						
CON 1 AÑO	7	...	...	1	4	2
CON 2 AÑOS	2	...	...	1	1	...
CON 3 AÑOS	7	...	...	5	1	1
CON 4 AÑOS	5	...	...	1	1	3
CON 5 AÑOS	48	...	...	23	9	16
CON 6 AÑOS	3	...	...	1	...	2
NORIA DE ANGLELES						
CAPACITACION	1	...	...	...	...	...
SECUNDARIA O PREVOCCACIONAL						
CON 1 AÑO	14	4	9	1	...	...
CON 2 AÑOS	13	2	5	1	2	1
CON 3 AÑOS	14	...	10	3	...	1
PREPARATORIA O VOCACIONAL						
CON 1 AÑO	1	...	1	...	...	...
CON 2 AÑOS	4	...	1	3	...	...
CON 3 AÑOS	6	...	1	5	...	...
PROFNL MEDIO O SECUNDARIA						
CON 1 AÑO	1	...	1	...	...	...
CON 2 AÑOS	6	...	1	4	...	1
CON 3 AÑOS	17	...	2	13	1	1
PROFNL MEDIO O PREP O VOC						
CON 4 AÑOS	1	...	...	1	...	...
PROFESIONAL SUPERIOR						
CON 1 AÑO	2	...	...	...	1	1
CON 3 AÑOS	2	...	...	2	...	...
CON 4 AÑOS	1	...	...	...	1	...
CON 4 AÑOS	10	...	...	5	1	4
OJOCALIENTE						
CAPACITACION	9	...	...	2	4	3
SECUNDARIA O PREVOCCACIONAL						
CON 1 AÑO	131	52	54	15	7	3
CON 2 AÑOS	107	17	61	14	10	5
CON 3 AÑOS	168	2	87	54	15	10
PREPARATORIA O VOCACIONAL						
CON 1 AÑO	22	...	7	11	3	1
CON 2 AÑOS	16	...	6	9	3	...
CON 3 AÑOS	18	...	1	12	1	4

## CONDICIONES ECONOMICAS ACTUALES

## 1 - Producción :

La producción en la zona en la actualidad, se deriva de las ex plotaciones agrícolas de cultivos cíclicos, principalmente, y perennes en menor escala utilizando temporal y riego.

Los cultivos normales son: Maíz, frijol y algunos frutales en que predomina el durazno y existen en menor escala pera y manzana.

## 1.1 - Uso actual del suelo :

El uso que actualmente se da al suelo, sigue generalmente - las normas tradicionales del lugar, respecto a los cultivos épocas y formas de trabajo; el equipo en la mayoría de los casos es rudimentario, lo que da como resultado una utilización ineficaz del recurso suelo.

## 1.2 - Costos de producción :

Al analizar los costos por hectárea de los cultivos que actualmente se verifican; de los que puede observarse como es normal, las utilidades netas por hectárea, son relativamen-

te más altas en los cultivos de riego que en los de tempo  
ral.

Las explotaciones frutícolas que se tienen en la actuali-  
dad, a pesar de estar manejadas inadecuadamente, arrojan  
utilidades mayores que todos los demás cultivos cíclicos,  
en donde se demuestra que aún en condiciones adversas de  
manejo, los frutales reditúan más que los cultivos tradi-  
cionales de la zona.

### 1.3 - Valor, costo y utilidad :

Como pudo observarse a través de la investigación direc-  
ta, la explotación agrícola arroja para el cultivo del  
maíz, un valor de producción de \$ 2,325.00, que se obtie-  
ne con un costo de \$ 1,288.00; de lo que se deduce una  
utilidad de \$ 1,037.00, más el rastrojo que lo utilizan  
como forraje para el ganado.

### 2 - Análisis de los Insumos :

La explotación agrícola, actualmente requiere para la obten-  
ción de la producción citada en el inciso anterior, el uso de  
medios y factores productivos como son: mano de obra, semilla  
fertilizantes, transporte, etc.



a) Físicos

En este grupo se consideran la semilla, los fertilizantes, costalera, alquileres, etc.; para los cultivos que actualmente se explotan.

b) Mano de obra

De gran importancia para el desarrollo económico de la región es el aspecto que comprende la mano de obra, ya que - en la región la ocupación existente es baja y nos da idea al nivel de vida que pueden aspirar los trabajadores del campo.

3 - Destino de la Producción :

Los productos agrícolas son consumidos en gran parte en la - misma zona del proyecto, aproximadamente en un 60% y el resto es vendida a intermediarios que la transportan a centros mayores de población.

4 - Producción Nacional del Durazno :

La producción del durazno se ha ido incrementando a una tasa anual de 1.9% aproximadamente de 1945 a 1973.

Las exportaciones de fruta fresca comienzan a llevarse a cabo y se refieren exclusivamente a los Estados Unidos.

- 5 - La oferta de este fruto en el mercado nacional ha ido creciendo en el mismo lapso a un 2% anual, lo que indica que hay una ligera mejoría en su consumo a nivel nacional.
- 6 - Del estudio de mercado se concluye que para mantener o incrementar un poco el consumo per-cápita anual, pueden sembrarse algunas superficies de duraznero en los lugares factibles desde el punto de vista ecológico.

Se hace referencia exclusivamente a duraznero por ser el producto que podría presentar una saturación de mercados, haciendo incosteable su producción.

Al producir mediante una explotación tecnificada fruta de alta calidad, los problemas de mercado se presentarán en aquel tipo de producto que no reúna condiciones de calidad exigidas por - plantas empacadoras, de tal forma que el fruto de alta calidad, desplazará al de menor calidad, ampliando así sus perspectivas en el mercado nacional, además de las posibilidades de exportación.

## 7 - Comercialización :

La comercialización de frutos y productos agrícolas en el área, adolece de múltiples defectos, cuyo resultado redunda en costos más altos, debido probablemente a la falta de organización comercial de los agricultores.

Gran número de intermediarios realizan este proceso de comercialización, haciendo que el productor no obtenga los beneficios que podría reportar una comercialización adecuada.

En resumen, los canales para la distribución de la producción agrícola actual, se juzgan inadecuados y pueden ser mejorados mediante la organización de los productores.

## VI

### DIAGNOSTICO

El abandono de la zona, la lejanía de consumo y abastecimiento, la densa población, la baja fertilidad de los suelos; han influido en presentar una serie de costumbres inadecuadas en la explotación agrícola actual.

La deficiente técnica empleada, el aprovechamiento irracional de los cultivos y el minifundio, hacen resaltar factores negativos en las explotaciones agrícolas, que sin embargo alcanzan a sostener aunque en forma deficiente a la población. Se quiere decir que los ingresos no son lo razonablemente elevados de acuerdo a la potencialidad de la región.

#### 1 - Asistencia Técnica :

La asistencia técnica para la agricultura es casi nula, solamente algunos estudiantes de agricultura originarios del municipio, hacen parcelas de demostración y dan orientación técnica eventualmente.

#### 2 - Tenencia de la Tierra :

Aunque la tenencia de la tierra no manifiesta problemas de carácter legal, se los presenta en cuanto a tamaño de la propiedad, siendo el clásico minifundio.

### 3 - Irrigación :

No se cuenta mas que con un vaso insignificante para el tamaño del municipio pero con ayuda de obras de captación de bajo costo y con riego por goteo, se permitirá aprovechar al máximo los suelos de la región.

### 4 - Comunicaciones :

La zona se considera bien comunicada, contando con una carretera que facilita la venta de productos agropecuarios. Además cuenta con los servicios de teléfono, telégrafo y correo, que facilitan aún más las comunicaciones de la zona.

### 5 - Huertos establecidos :

Los pequeños huertos establecidos, demuestran una potencialidad al desarrollo frutícola, el cual organizado técnica y económicamente debe reeditar satisfactoriamente.

El 68% de la población activa que se dedica a la agricultura activa que tiene ingresos; entre 0 y \$ 500.00 mensuales, se tendría un aumento considerable en el ingreso por habitante.

La superficie establecida de frutales representa una mínima - parte del municipio, y sin embargo proporciona un ingreso de: \$ 8,000.00 a \$ 15,000.00 anuales como una productividad media por hectárea en las diferentes variedades que están adaptadas a la región.

6 - Comercialización :

La falta de organización de los agricultores trae como consecuencia fallas notables en la comercialización de los productos agrícolas, al desaprovecharse las ventajas de la venta en grandes volúmenes, épocas de mejor precio, etc.

7 - Financiamiento :

No hay relaciones adecuadas entre la mayoría de los agricultores y fuentes de crédito, ya que además la Banca privada por su poca capacidad operativa cobra altos intereses, haciendo lesivos los créditos a la mayoría de los productores.

8 - Ingresos :

La explotación agropecuaria actual mantiene a los habitantes de la zona en un nivel de sub'ocupación que redundan lógicamente en un bajo ingreso; propiciado por la técnica tradicional que se emplea en los cultivos.

9 - Mano de obra :

La disponibilidad de mano de obra es manifiesta, siendo notoria la sub'ocupación de los productores, debido a lo reducido de sus actividades.

## PRODUCTO: DURAZNO

### Resumen a nivel estatal

Entidad Federativa	Volumen de producción Kgs.	Rendimiento medio por Ha. Kgs.	Productividad media por Ha. Pesos
1.- Chiapas	11'090,035	15,866	20,943
2.- Puebla	9'114,615	10,429	8,969
3.- México (1)	6'536,937	12,575	12,194
4.- Michoacán	6'253,430	14,245	14,245
5.- Guanajuato	4'858,650	16,988	16,649
6.- Chihuahua	4'713,725	19,398	25,217
7.- San Luis Potosí	3'649,630	11,370	14,326
8.- Jalisco	3'556,815	12,016	13,218
9.- Oaxaca	3'006,621	12,173	15,459
10.- Querétaro	2'706,990	19,759	21,340
11.- Hidalgo	2'535,162	12,188	11,945
12.- Veracruz	2'309,650	12,417	14,901
13.- Morelos	2'026,200	15,009	16,510
14.- Zacatecas	1'980,900	11,652	15,032
15.- Nuevo León	1'863,450	12,941	20,187
16.- Aguascalientes	1'536,615	16,006	16,967
17.- Tlaxcala	1'288,845	12,513	11,262
18.- Durango	1'228,286	11,066	13,832
19.- Guerrero	1'149,840	15,331	20,237
20.- Sonora	1'094,675	18,554	17,812
21.- Sinaloa	459,000	19,957	17,961
22.- Nayarit	398,510	26,567	21,254
23.- Coahuila	374,950	9,867	16,182
24.- Distrito Federal	181,500	10,676	12,385
25.- Tamaulipas	78,200	15,640	18,612
26.- Baja California (T)	59,525	29,763	46,727
27.- Baja California	<u>55,860</u>	13,965	25,137
<b>S U M A :</b>	<b>74'108,616</b>		

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Ganadería.  
Dirección General de Economía Agrícola.

PRODUCTO: MANZANA

Resumen a nivel estatal

Entidad Federativa	Volumen de producción Kas.	Rendimiento medio por Ha. Kas.	Productividad media por Ha. Pesos
1.- Durango	20'640,020	13,377	20,599
2.- Puebla	17'934,394	11,258	13,848
3.- Chihuahua	16'647,965	12,845	25,177
4.- Coahuila	9'506,450	9,248	13,409
5.- Hidalgo	5'180,130	9,367	12,084
6.- México	3'170,986	10,163	14,330
7.- Nuevo León	2'907,200	13,585	19,155
8.- Veracruz	2'798,439	9,391	12,584
9.- San Luis Potosí	2'377,316	9,989	15,183
10.- Sonora	1'830,080	12,365	22,629
11.- Zacatecas	1'570,695	6,283	8,293
12.- Querétaro	1'409,350	11,185	14,317
13.- Guanajuato	1'360,870	11,341	15,083
14.- Michoacán	887,011	11,228	14,820
15.- Chiapas	635,765	11,560	15,837
16.- Oaxaca	578,894	9,981	13,874
17.- Tlaxcala	518,830	10,809	15,457
18.- Jalisco	322,098	10,066	14,092
19.- Distrito Federal	299,850	9,673	13,155
20.- Sinaloa	78,000	9,750	14,430
21.- Nayarit	72,574	12,096	25,159
22.- Aguascalientes	59,250	11,850	22,041
23.- Morelos	35,950	11,634*	15,698
24.- Tamulipas	16,500	16,500	24,750
25.- Baja California	<u>10,850</u>	10,850	18,228
<b>S U M A :</b>	<b>90'849,467</b>		

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Ganadería.  
Dirección General de Economía Agrícola.



## PRODUCTO: GRANADA ROJA

### Resumen a nivel estatal

Entidad Federativa	Volumen de producción Kgs.	Rendimiento medio por Ha. Kgs.	Productividad media por Ha. Pesos
1.- Guanajuato	1'277,275	20,274	20,274
2.- Hidalgo	820,645	14,397	14,109
3.- Jalisco	764,365	13,649	13,103
4.- Chiapas	523,052	15,850	13,473
5.- Chihuahua	336,200	17,695	16,987
6.- Zacatecas	283,820	10,512	10,722
7.- Oaxaca	248,456	10,352	9,398
8.- San Luis Potosí	204,110	11,339	11,339
9.- Guerrero	196,715	16,393	14,098
10.- Durango	195,360	17,460	16,517
11.- Puebla	192,493	9,166	8,250
12.- Coahuila	173,780	11,585	11,817
13.- México	156,486	14,226	12,661
14.- Michoacán	149,864	13,624	14,305
15.- Sonora	129,700	18,529	18,158
16.- Querétaro	113,610	12,623	11,613
17.- Aguascalientes	47,275	15,758	14,498
18.- Veracruz	41,051	8,210	7,553
19.- Yucatán	34,021	11,340	10,773
20.- Nuevo León	33,350	11,117	10,339
21.- Nayarit	33,300	8,325	8,159
22.- Colima	32,400	8,100	7,290
23.- Morelos	32,000	10,667	10,667
24.- Tamulipas	26,500	8,833	8,568
25.- Distrito Federal	25,200	25,200	26,460
26.- Baja California (T)	21,990	21,990	22,650
27.- Tlaxcala	8,800	8,800	8,272
28.- Quintana Roo	7,650	7,650	6,579
29.- Campeche	7,500	7,500	6,600
30.- Baja California	3,500	3,500	4,025
31.- Tabasco	1,870	1,870	1,758

S U M A : 6'122,338

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Ganadería.  
Dirección General de Economía Agrícola.

## VII

### ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO PARA LA INTRODUCCIÓN DE ALGUNAS ESPECIES FRUTICOLAS CADUCIFOLIAS.

A continuación se hace un estudio del medio físico.

Este proyecto solamente pretende comenzar a introducir manzano y durazno, aunque también revisa el comportamiento de otras especies, que después se podrán introducir en la región, pero bajo una asistencia técnica y con mayores estudios de algunos otros factores físicos, ya que solamente aquí se le da importancia al programa de captación de agua y se revisan algunos indicadores climáticos, por ser la base para la introducción de las especies frutícolas.

Además sirve de base para la introducción del duraznero y manzano, tener árboles en el municipio perfectamente adaptados y que la producción actual a pesar de no hacerse a nivel comercial, el municipio ocupa el segundo lugar en la producción de manzano y durazno; y el primero en la producción de granada roja en el Estado de Zacatecas.

1 - Uso del suelo proyectado ;

Concretamente este proyecto pretende la introducción de frutas. Pero la instalación se hará seleccionando terrenos que -

tengan más facilidad para aprovechar el recurso agua, y desde luego los que en términos generales presenten mayores condiciones de fertilidad y topografía. Aproximadamente se puede decir que serán de 2,000 a 3,000 Has.

## 2 - Uso del Recurso Agua :

El recurso agua en el municipio no es escaso, aunque algunas experiencias en el subsuelo nos dicen que no existe agua, podemos aprovechar el agua que escurre, ya que es suficiente la precipitación pluvial.

El municipio cuenta con varios ríos, como el de Japotica, Huisquilco, El Sitio, Santiago, Tuiche.

Se han hecho varios estudios por parte de Plan Lerma-Asistencia Técnica y la Secretaría de Recursos Hidráulicos para construir varias presas en el municipio, los proyectos son: La presa de Nochistlán, la presa Huisquilco, una sobre elevación de las Tuzas y la presa de Japotica.

A continuación se hace el cálculo del volumen posible de captación de agua en función del volumen llovido y el área de la cuenca, y se calcula un coeficiente de escurrimiento para la zona.

$V_{11}$  = Volumen llovido

$A_c$  = Area de la cuenca

$P_p$  = Precipitación pluvial

$V_e$  = Volumen escurrido

$$V_{11} = A_c \times P_p$$

$$V_{11} = 223'000,000 \text{ M}^2 \times .73 \text{ M} =$$

$$V_{11} = 162'790,000 \text{ M}^3$$

$$V_e = V_{11} \times C_e$$

$$V_e = 162'790,000 \times \frac{8}{100} = 13'023,200 \text{ M}^3$$

$$V_e = 13'023,200 \text{ M}^3$$

En resumen se concluye que en el municipio, el factor agua no es aprovechado, ya que solamente se captan 1.5 millones de  $\text{M}^3$  siendo posible captar hasta  $13'023,200 \text{ M}^3$ , lo cual nos podría regar como auxilio y con un máximo de aprovechamiento de 2,000 a 3,000 Has. de frutales, aprovechando el sistema de riego por goteo.

Es necesario aclarar que se necesitarán hacer posteriores estudios más completos, de quererse aprovechar el recurso agua. Se aconseja que en el municipio no se hagan grandes obras de captación, sino que se utilice el antiguo sistema español de construir medianas y pequeñas obras de captación a lo largo de los ríos, como en el Río del Sitio. Esto podrá eliminar las grandes inversiones difíciles de llevarse a cabo, y se podrán hacer las obras por la cooperación de los pequeños propietarios y el sector oficial con mayor rapidez.

### 3 - Importancia de los Indicadores Climáticos :

Las condiciones climáticas de las zonas frutícolas de la República Mexicana, son muy variables, puesto que de hecho casi todas las especies frutícolas las tenemos en diversas regiones; se habla de la manzana de Zacatlán, Puebla en comparación con la de Canatlán, y se dice que la manzana producida en Canatlán, principalmente de la Variedad Delicius tiene una coloración magnífica, sabor dulce y altas producciones por unidad de superficie con costo de producción bajo, mientras que la de Zacatlán es ácida, con menor coloración, debido a la alta nubosidad y sobre todo fruta muy enferma de roña que propicia la alta humedad relativa; y si a esto agregamos que no se lleva a cabo ninguna práctica agronómica, solo se produce fruta manchada, plagada y chica, utilizándose

solo para la elaboración de Sidra y otros productos industria  
lizados. Esto se debe a que mientras en Zacatlán tenemos in  
vierno de 12.1°C y temperatura media del verano de 15.9°C, y  
con la precipitación de 1,281 mm.; en Canatlán tenemos una -  
temperatura media en el invierno de 10.7°C, temperatura media  
en el verano de 22.1°C y precipitación de 486 mm., de ahí la  
importancia de los indicadores climáticos.

En el caso del durazno se observa que en lugares con alta pre  
cipitación, los árboles y frutos se encuentran infectados con  
mancha bacteriana o gomosis y cuando no se han elegido las va  
riedades en cuanto a sus requerimientos de frío, aparecen po  
cos frutos, dobles y de mala calidad. Podemos mencionar que  
en Nochistlán, Zacatecas el sabor y tamaño del fruto son de -  
excelente calidad.

En el caso de las especies: Cerezo, manzano, nogal de castilla  
y peral; observamos que tienen más amplitud en los indicadores  
correspondientes a la temperatura media del mes de enero a ju  
lio y precipitación pluvial media anual, pero esta variación  
probablemente se deba al aspecto varietal.

Sin embargo, es bien sabido que en los factores que tienen in  
fluencia en la prosperidad o fracaso de una especie o varie  
dad frutícola, son infinitos y a cual más de importantes.

Enseguida analizamos cada uno de los indicadores climáticos:

3.1 - La temperatura media del mes de enero:

Se ha tomado esta temperatura como el indicador de la crudeza del invierno, por considerar que durante este período generalmente se registran las más bajas temperaturas del lugar, siendo en la zona de Nochistlán de 15.3°C.

3.2 - La temperatura media del mes de julio :

Este dato se ha seleccionado, porque en términos generales, representa las temperaturas medias del verano o sea que es el que se toma en cuenta para lo que se ha dado en llamar "Veranos Cálidos y Veranos Fríos"; factor que debe considerarse para discernir las necesidades biológicas de cada una de las especies frutícolas, siendo en la zona de estudio de 20°C., indicándonos un verano medio.

3.3 - La temperatura mínima absoluta :

Se ha tomado este indicador por la influencia que tiene en las células y tejidos en general, ya que entre

los espacios intercelulares siempre existe agua, que en el interior de la célula se congela a una temperatura más baja de 0°C. porque hay cierta cantidad de solutos, pudiendo ser de -4.0°C. ó -5.0°C.

En Nochistlán, Zac., es de 7.0° la temperatura mínima promedio y observamos que no va a tener influencia negativa en los tejidos.

#### 3.4 - La Temperatura Máxima Absoluta :

Es importante porque la temperatura acelera el trabajo de las enzimas en la síntesis de proteínas y en la síntesis de cromosomas.

La fatiga o inactivación, generalmente ocurre a los 44°C. aproximadamente, cuando aumenta la temperatura, el consumo de azúcar para la respiración y para el crecimiento aumenta, de donde las reservas de azúcar disminuyen, en la zona del proyecto la temperatura máxima promedio es de 30.5°C., lo cual nos indica que ni siquiera se llegará a acelerar las enzimas en la síntesis de las proteínas y cromosomas.

#### 3.5 - La primera helada en Primavera :

Este indicador mencionado, es importante porque fija de una



manera determinante el peligro de las heladas en primavera con objeto de seleccionar dentro de las especies frutícolas consideradas, las variedades en atención al inicio del período de floración, factor importante para asegurar con más ó menos precisión el amarre o logro del fruto. Observamos que no existen heladas en primavera.

### 3.6 - La última helada en otoño :

En realidad, el dato de la última helada en otoño nos sirve para indicar de una manera general, el pre'inicio o inicio del período de reposo en realidad no existe en el sentido estricto de la palabra sino que lo único real es que la actividad de la savia disminuye al mínimo, iniciando nuevamente su actividad, una vez que ha acumulado la cantidad de horas frío requeridas, para una variedad en cuestión está bien señalado en la región.

### 3.7 - Período libre de heladas :

Este indicador se ha tomado de gran utilidad innegable, dado que determina en realidad el lapso en el cual existen condiciones propias para las actividades normales de las especies frutícolas en general y que sirve para enmarcar perfectamente las diversas especies y variedades frutícolas que

se adapten a un período determinado

### Precipitación Pluvial

Tiene influencia en la humedad relativa atmosférica, porque puede según su contenido, provocar sequía atmosférica que se presenta, aunque las condiciones atmosféricas de humedad relativa baja, temperaturas altas y radiación solar intensa; es decir, - factores que provocan una transpiración que excede a la absorción de agua, habiendo entonces un déficit de agua en la planta sobreviviendo la pérdida de turgencia y con ello la marchitez, o sea un desbalance hídrico.

Cuando la sequedad atmosférica se presenta, la marchitez ocurre generalmente en las horas del medio día.

Resumiendo, encontramos que en la zona de Nochistlán se pueden adaptar algunas especies frutícolas caducifolias en base a la información climatológica y la observación directa.

Se pueden instalar a nivel comercial previo aprovechamiento del agua al duraznero y manzano, en las variedades necesarias, así como utilizándose patrones adaptados para el injerto.

En los cuadros podemos observar las especies y variedades adaptadas en California. Nosotros señalamos aquellas que tienen más similitud en condiciones climáticas con nuestra zona de proyecto.

PRODUCTO: MANZANA

Resumen a nivel municipal

Estado y Municipio	VOLUMEN DE PRODUCCION		Epoca de cosecha
	Absoluto Kgs.	Relativo %	
<u>SONORA</u>			
- Santa Cruz	1'500,000	31.95	Agst-Sept-Oct.
- Huachinera	184,200	10.07	Sept-Oct.
- Yécora	53,900	2.95	Sept-Nov.
- Imuris	35,000	1.91	Sept-Oct.
- Bacerac	29,280	1.60	Sept-Oct.
- Cucurpe	11,000	0.60	Noviembre
- Fronteras	6,000	0.33	Septiembre
- Bacoachi	4,900	0.27	Agosto
- Cananea	3,300	0.18	Septiembre
- Arizpe	2,500	0.14	Septiembre
	<u>1'830,080</u>	<u>100.00</u>	
<u>ZACATECAS</u>			
- Fresnillo	490,000	31.20	Agst-Sept.
- Nochistlán de Mejía	280,000	17.83	
- Chalchihuites	193,080	12.29	Jul-Sept.
- Loreto	141,750	9.02	Sept-Oct.
- Guadalupe	120,000	7.64	
- García de la Cadena	73,500	4.68	Octubre
- Ojocaliente	50,000	3.18	Jul-Agst.
- Mazapil	41,800	2.66	Jun-Jul.
- Río Grande	39,200	2.50	Septiembre
- Sombrerete	35,200	2.24	Jul-Agst.
- Pinos	17,500	1.11	Agosto
- Monte Escobedo	12,150	0.77	Agst-Sept.
- Valparaíso	12,000	0.76	Septiembre
- Teul de González Ortega	10,000	0.64	Agst-Sept.
- Miguel Auza	10,000	0.64	
- Villanueva	8,000	0.51	Agst-Sept.
- Genaro Codina	7,200	0.46	
- Morelos	7,000	0.45	Agst-Sept.
- General Joaquín Amaro	6,370	0.41	Agst-Sept.
- Atolinga	4,620	0.29	Septiembre
- Villa García	4,500	0.29	Agst-Sept.
- Vetagrande	2,100	0.13	Agst-Sept.
- Cuauhtémoc	2,000	0.13	
- Jiménez del Teúl	2,000	0.13	Jul-Agst.

PRODUCTO: DURAZNO

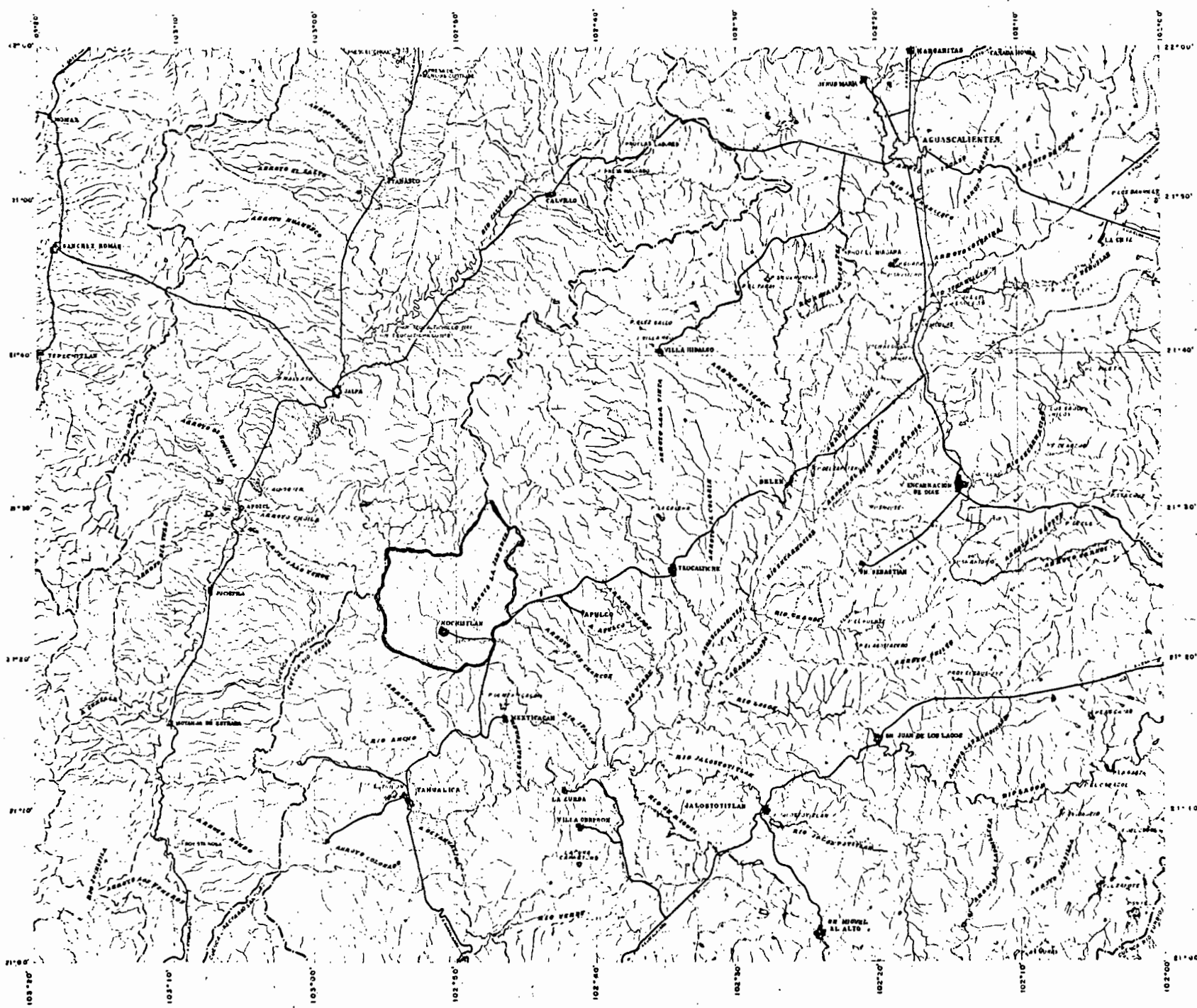
Resumen a nivel municipal

Estado y Municipio	VOLUMEN DE PRODUCCION		Epoca de cosecha
	Absoluto Kas.	Relativo %	
<u>MORELOS</u>			
- Tlalnepantla	800,000	39.47	May-Jul.
- Tetela Del Volcán	560,000	27.64	Jul-Agst.
- Ocuituco	533,500	26.33	Abr-Jun.
- Totolapan	75,000	3.70	May-Jun.
- Tepoztlán	30,000	1.48	Julio
- Yecapixtla	11,700	0.58	Agst-Sept.
- Huitzilac	6,000	0.30	Jul-Agst.
- Zacualpan	6,000	0.30	Jul-Agst.
- Cuernavaca	4,000	0.20	Jul-Agst.
	<u>2'026,200</u>	<u>100.00</u>	
<u>ZACATECAS</u>			
- Jerez	270,000	13.62	Agst-Sept.
- Nochistlán de Mejía	240,000	12.11	
- Mazapil	204,500	10.31	Agst-Sept.
- Loreto	171,000	8.62	
- Río Grande	133,770	6.74	Septiembre
- Sombrerete	104,000	5.25	Agst-Sept.
- Zacatecas	96,750	4.88	Agosto
- Fresnillo	87,500	4.42	Jul-Agst.
- Teul de González Ortega	70,000	3.53	Jul-Agst.
- Tlaltenango de Sánchez Román	60,000	3.03	Jul-Agst.
- Guadalupe	49,500	2.50	
- General Pánfilo Natera	36,000	1.82	Agst-Sept.
- Villanueva	34,625	1.75	Jul-Agst.
- San José de la Isla	34,400	1.74	Agst-Sept.
- Jiménez del Teul	29,670	1.50	Agst-Sept.
- Atolinga	29,400	1.48	Agst-Sept.
- Pánuco	24,500	1.24	Agst-Sept.
- Melchor Ocampo	24,000	1.21	Septiembre
- Villa García	23,100	1.17	Jun-Jul.
- Tepechitlán	22,500	1.14	Jul-Agst.
- General Francisco Murguía	19,850	1.00	Agosto
- Momax	19,000	0.96	Sept-Oct.
- Monte Escobedo	18,000	0.91	Agst-Sept.
- Sain Alto	18,000	0.91	Septiembre
- Villa de Cos	18,000	0.91	Agst-Sept.

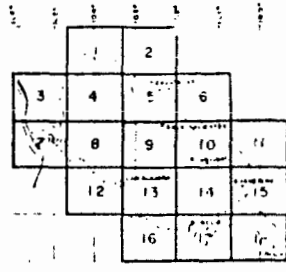
PRODUCTO: GRANADA ROJA

Resumen a nivel municipal

Estado y Municipio	VOLUMEN DE PRODUCCION		Epoca de cosech.
	Absoluto Kgs.	Relativo %	
34.- Tecolotlán	2,250	0.29	Agosto
35.- Ameca	1,875	0.25	Jun-Agst.
36.- Tlaquepaque	1,800	0.24	May-Jun.
37.- San Sebastián ex 10o. Cantón	1,125	0.15	Oct-Nov.
38.- Etzatlán	600	0.08	Jun-Jul.
39.- San Cristóbal de la Barranca	250	0.03	Julio
	<u>764,365</u>	<u>100.00</u>	
<u>CHIAPAS</u>			
1.- Teopisca	250,000	47.80	Julio
2.- La Independencia	159,600	30.51	Jul-Agst.
3.- Las Margaritas	70,000	13.38	
4.- Chilón	12,500	2.39	
5.- Copainalá	10,000	1.91	
6.- Acala	7,000	1.34	
7.- Ixtapa	5,952	1.14	Noviembre
8.- Comitán de Domínguez	5,000	0.96	Feb-May.
9.- Villa Corzo	1,200	0.23	
10.- Simojovel de Allende	900	0.17	Marz-Agst.
11.- Acacoyagua	900	0.17	
	<u>523,052</u>	<u>100.00</u>	
<u>CHIHUAHUA</u>			
1.- Aldama	122,500	36.44	
2.- Guadalupe y Calvo	78,750	23.42	
3.- Meoqui	42,000	12.49	
4.- Ocampo	40,000	11.90	
5.- Guozapares	14,000	4.16	
6.- Uruáchic	13,600	4.05	
7.- Batopilas	12,000	3.57	
8.- El Tule	12,000	3.57	
9.- Manuel Benavides	1,350	0.40	
	<u>336,200</u>	<u>100.00</u>	
<u>ZACATECAS</u>			
1.- Nochistlán de Mejía	187,450	66.06	Jul-Agst.
2.- Río Grande	48,400	17.05	
3.- Valparaíso	24,235	8.54	

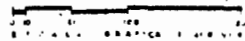


LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- RIOS
- ARROYOS
- PARTESQUELAS
- CANALES
- DAEIS
- EMBALSE
- PROYECTO
- POBLACION
- CARRETERA
- FERROCARRIL



PLAN LERMA

SECCION DE CUATRO

HIDROGRAFIA

HOJA 13Q-IX-Aguascalientes

RESUMEN: INDICADORES CLIMATICOS POR VARIEDADES

Variedad	Temperaturas Medias °C		Temperaturas Extremas °C		H E L A D A S		Perfodo libre de heladas Días	Precipitación Media anual mms.
	Enero	Julio	Máximas	Mínimas	Ultima Primavera	Primera Otoño		
<b>ESPECIE: A L M E N D R O</b>								
<u>Nonpareil</u>	7.3 a 8.0	22.6 a 26.7	43.3 a 47.2	- 8.9 a -11.7	Mar. 9 a Mar.28	Nov.15 a Dic. 2	234 a 267	120 a 1,027
<u>Texas (Mi- ssion)</u>	7.3 a 8.0	22.6 a 26.7	43.3 a 47.2	- 8.9 a -11.7	Mar. 9 a Mar.28	Nov.15 a Dic. 2	234 a 267	120 a 1,027
<u>Jordanolo</u>	7.3 a 7.6	22.6 a 26.7	43.3 a 47.2	- 8.9 a -11.7	Mar. 9 a Mar.19	Nov.15 a Nov.20	244 a 256	120 a 314
<u>Ne Plus Ultra</u>	7.3 a 8.0	22.6 a 26.7	43.3 a 47.2	- 8.9 a -11.7	Mar. 9 a Mar.28	Nov.15 a Dic. 2	234 a 267	120 a 1,027
<u>Peerles</u>	7.3 a 8.0	25.9 a 26.2	45.0 a 47.2	-11.7 a - 8.9	Mar.10 a Mar.28	Nov.17 a Dic. 2	234 a 267	120 a 1,027
<u>IXL</u>	7.3 a 8.0	22.6 a 26.7	43.3 a 47.2	-11.7 a - 8.9	Mar. 9 a Mar.28	Nov.15 a Dic. 2	234 a 267	120 a 1,027
<b>ESPECIE: C E R E Z O</b>								
<u>Chapman</u>	7.8	23.7	46.1	-10.0	Mar.21	Nov.15	239	600
<u>Black Tarta- rian</u>	5.2 a 9.0	19.6 a 25.9	41.1 a 46.1	-13.3 a - 7.8	Feb.10 a Abr.23	Oct. 24 a Dic. 6	184 a 299	120 a 1,027
<u>Royan Ann</u>	5.2 a 9.0	18.7 a 25.9	41.1 a 46.1	-13.3 a - 7.8	Feb.10 a Abr.23	Oct. 24 a Dic. 6	184 a 299	120 a 1,027
<u>Lambert</u>	5.2 a 8.0	22.3 a 25.9	43.3 a 45.6	-13.3 a - 8.9	Mar.10 a Abr.23	Oct.24 a Dic. 2	184 a 299	120 a 1,027
<u>Bing</u>	5.2 a 9.0	18.7 a 25.9	41.1 a 46.1	-13.3 a - 7.8	Feb. 10 a Abr.23	Oct.24 a Dic. 6	184 a 299	120 a 1,027

Propuso y calculó: Julián Gómez Ortiz

RESUMEN: INDICADORES CLIMATICOS POR VARIEDADES

Variedad	Temperaturas Medias °C		Temperaturas Extremas °C		H E L A D A S		Período libre de heladas Días	Precipitación Media anual mms.
	Enero	Julio	Máximas	Mínimas	Última Primavera	Primera Otoño		
<b>ESPECIE: C I R U E L O</b>								
Beaty	7.3 a 8.9	25.1 a 27.4	44.4 a 46.7	-11.7 a - 7.8	Mar. 8 a Mar.19	Nov.14 a Nov.27	240 a 263	267 a 816
<u>Santa Rosa</u>	7.3 a 8.9	22.6 a 27.4	43.3 a 47.8	-11.1 a - 7.8	Feb. 21 a Mar.19	Nov.14 a Dic. 2	240 a 273	120 a 1,027
Tragedy	7.4 a 8.0	22.6 a 25.9	43.3 a 47.8	-10.6 a - 8.9	Feb. 21 a Mar.13	Nov.15 a Dic. 2	247 a 273	120 a 1,027
Duarte	7.3 a 8.9	22.6 a 27.4	43.3 a 47.8	-11.1 a - 7.8	Feb.21 a Mar.19	Nov.14 a Dic. 2	240 a 273	120 a 1,027
Kelsey	7.3	25.1	44.4	-11.1	Mar.10	Nov.27	262	816
President	7.3 a 8.0	25.1 a 25.9	44.4 a 47.8	-11.1 a - 8.9	Feb. 21 a Mar.10	Nov.21 a Dic. 2	262 a 273	317 a 1,027
<b>ESPECIE: C I R U E L O (PARA PASA)</b>								
Sugar	8.6 a 9.0	18.7 a 19.6	41.9 a 44.4	- 9.4 a - 7.8	Feb. 10 a Mar. 8	Nov.20 a Dic. 6	257 a 299	333 a 348
<u>Imperial</u>	7.5 a 8.4	18.7 a 25.9	43.3 a 47.8	-11.7 a - 8.3	Feb.21 a Abr. 10	Nov. 3 a Dic. 2	207 a 273	317 a 972
Robe de								
Sergeant	7.7 a 8.0	25.7 a 25.9	45.0 a 47.8	- 8.9	Feb.21 a Mar.10	Nov.21 a Dic. 22	267 a 273	317 a 1,027
<u>French</u>	7.5 a 9.0	18.7 a 25.9	41.1 a 47.8	-11.7 a - 7.8	Feb.10 a Abr. 10	Nov. 3 a Dic. 6	207 a 299	317 a 1,027
<b>ESPECIE: C H A B A C A N O</b>								
Blenheim y								
Royal	6.8 a 9.0	18.7 a 26.2	41.1 a 46.7	-12.2 a - 7.8	Feb. 10 a Mar.21	Nov.15 a Dic. 6	239 a 299	249 a 600
Tilton	6.8 a 7.8	23.7 a 26.2	46.1 a 46.7	-12.2 a - 8.9	Mar. 9 a Mar.21	Nov.15 a Nov.20	239 a 256	249 a 600

Propuso y calculó: Julián Gómez Ortiz



RESUMEN: INDICADORES CLIMATICOS POR VARIEDADES

Variedad	Temperaturas Medias °C		Temperaturas Extremas °C		H E L A D A S		Periodo libre de heladas Días	Precipitación Media anual mms.
	Enero	Julio	Máximas	Mínimas	Última Primavera	Primera Otoño		
<b>ESPECIE: D U R A Z N O (HUESO PEGADO)</b>								
Fortuna	7.3 a 8.0	25.7 a 27.2	45.0 a 47.8	-10.6 a - 7.8	Feb.21 a Mar.19	Nov.14 a Dic. 2	240 a 273	240 a 1,027
Cortez	7.3 a 8.0	25.7 a 26.2	45.0 a 47.8	- 8.9	Feb.21 a Mar.10	Nov.20 a Dic. 2	256 a 273	295 a 1,027
Paloro	7.3 a 8.0	25.7 a 27.2	45.0 a 47.8	-10.6 a - 7.8	Feb.21 a Mar.19	Nov.14 a Dic. 2	240 a 273	240 a 1,027
Johnson	7.7 a 8.0	25.7 a 25.9	45.0 a 47.8	- 8.9	Feb.21 a Mar.10	Nov.21 a Dic. 2	267 a 273	317 a 1,027
Gaume	7.3 a 8.0	25.7 a 27.2	45.0 a 47.8	-10.6 a - 7.8	Feb.21 a Mar.29	Nov. 4 a Dic. 2	240 a 273	240 a 1,027
Sims	7.7 a 8.0	25.7 a 25.9	45.0 a 47.8	- 8.9	Feb.21 a Mar.10	Nov.21 a Dic. 2	267 a 273	317 a 1,027
Halford	7.3 a 8.0	25.7 a 27.2	45.0 a 47.8	-10.6 a - 7.8	Feb.21 a Mar.19	Nov.14 a Dic. 2	240 a 273	340 a 1,027
<b>ESPECIE: D U R A Z N O (HUESO DESPEGADO)</b>								
July Elberta	7.3 a 8.9	26.2 a 27.4	45.6 a 46.7	- 8.9 a - 7.8	Feb. 9 a Mar.19	Nov. 26 a Dic. 1	240 a 295	240 a 303
Babcock	7.3 a 7.8	23.7 a 26.2	46.1 a 46.7	-10.0 a - 8.9	Mar.8 a Mar.21	Nov.15 a Nov.20	239 a 256	295 a 600
J.H.Hale	7.4 a 8.9	23.7 a 27.4	45.6 a 46.7	-10.0 a - 8.9	Feb. 9 a Mar.21	Nov.14 a Dic. 1	239 a 295	240 a 600
Río Oso Gem	7.4 a 8.9	27.0 a 27.4	45.6 a 46.7	- 8.3 a - 7.8	Feb. 9 a Mar.19	Nov.14 a Dic. 1	240 a 295	240 a 303
<b>ESPECIE: M A N Z A N O</b>								
Gravenstein	8.2 a 8.3	18.7 a 20.6	44.4 a 46.7	- 9.4 a - 8.3	Mar.17 a Abr.10	Nov. 3 a Nov.13	207 a 241	728 a 972
Delicious	5.2 a 9.9	17.0 a 26.8	43.3 a 46.7	-13.3 a - 8.3	Mar. 9 a Abr.23	Oct. 24 a Nov.28	184 a 264	240 a 972
Golden Delicious	5.2 a 8.0	22.3 a 26.8	45.6 a 46.1	-13.3 a -10.6	Mar. 9 a Abr.23	Oct. 24 a Nov.28	184 a 264	240 a 964

Propuso y calculó: Julián Gómez Ortiz

RESUMEN: INDICADORES CLIMATICOS POR VARIEDADES

Variedad	Temperaturas Medias °C		Temperaturas Extremas °C		H E L A D A S		Perfodo libre de heladas Días	Precipitación Media anual mms.
	Enero	Julio	Máximas	Mfnimas	Ultima Primavera	Primera Otoño		
<b>ESPECIE: M A N Z A N O</b>								
Johnatan	5.2 a 8.0	18.7 a 26.8	44.4 a 46.7	-13.3 a - 8.3	Mar. 9 a Abr.23	Oct.24 a Nov.28	184 a 264	240 a 972
Roma Beauty	5.2 a 8.3	18.7 a 26.8	44.4 a 46.7	-13.3 a - 8.3	Mar. 9 a Abr.23	Oct.24 a Nov.28	184 a 264	240 a 972
Newtown	5.2 a 9.9	17.0 a 26.8	43.3 a 46.1	-13.3 a -10.6	Mar. 9 a Abr.23	Oct.24 a Nov.28	184 a 264	240 a 964
Winesap	5.2 a 8.0	22.3 a 26.8	45.6 a 46.1	-13.3 a -10.6	Mar. 9 a Abr.23	Oct.24 a Nov.28	184 a 264	240 a 964
White Astra- chan	8.2 a 8.3	18.7 a 20.6	44.4 a 46.7	- 9.4 a - 8.3	Mar.17 a Abr.10	Nov. 3 a Nov.13	207 a 241	728 a 972
Bellflower	9.0	17.0	43.3	- 9.4	Mar.23	Nov.10	232	527
<b>ESPECIE: NOGAL DE CASTILLA</b>								
Placencia	10.3	22.8	48.3	-10.6	Mar.29	Nov.16	232	540
Payne	4.8 a 10.3	18.7 a 27.0	41.1 a 48.3	-15.0 a - 7.8	Feb.10 a May. 7	Oct.11 a Dic. 6	157 a 299	303 a 1,155
Concord	4.8 a 9.0	18.7 a 21.8	41.1 a 44.4	-15.0 a - 7.8	Feb.10 a May. 7	Oct.11 a Nov.20	157 a 299	333 a 1,155
Mavette	4.8 a 9.0	18.7 a 27.0	41.1 a 47.2	-15.0 a - 7.8	Feb.10 a May. 7	Oct.11 a Dic.6	157 a 299	303 a 1,155
Bartley	4.8 a 8.9	21.8 a 27.0	44.4 a 47.2	-15.0 a - 8.3	Mar.10 a May. 7	Oct.11 a Dic.2	157 a 267	303 a 1,155
Arden	7.3 a 10.3	18.7 a 27.0	41.1 a 48.3	-11.7 a - 7.8	Feb.10 a Mar.29	Nov.16 a Dic.6	232 a 299	303 a 1,027
Franquete	4.8 a 9.0	18.7 a 27.0	41.1 a 47.2	-15.0 a - 7.8	Feb.10 a May. 7	Oct.11 a Dic.6	157 a 299	303 a 1,155
<b>ESPECIE: O L I V O</b>								
Escalano	7.4 a 8.9	27.0 a 27.4	45.6 a 46.7	- 8.3 a - 7.8	Mar. 8 a Mar.19	Nov.14 a Nov.16	240 a 263	267 a 303
Benzanillo	7.3 a 12.8	19.3 a 27.4	43.3 a 47.8	-10.6 a - 6.1	Feb. 6 a Mar.19	Nov.14 a Dic.10	240 a 307	257 a 435
Millano	7.4 a 8.9	25.7 a 27.4	45.6 a 47.8	- 8.9 a - 7.8	Feb.21 a Mar.19	Nov.14 a Nov.26	240 a 273	267 a 317
Mission	7.3 a 12.8	19.3 a 27.4	43.3 a 47.8	-10.6 a - 6.1	Feb. 6 a Mar. 9	Nov.14 a Dic.10	240 a 307	257 a 435

Propuso y calculó: Julián Gómez Ortiz

RESUMEN INDICADORES CLIMATICOS POR VARIEDADES

Variedad	Temperaturas Medias °C		Temperaturas Extremas °C		H E L A D A S			Período libre de heladas Días	Precipitación Media anual mms.
	Enero	Julio	Máximas	Mínimas	Última Primavera	Primera Otoño			
<u>ESPECIE: P E R A L</u>									
Bartlett	4.8 a 9.9	17.0 a 25.9	41.1 a 46.7	-15.0 a -7.8	Feb. 6 a	May. 7	Oct. 11 a Dic. 6	157 a 307	333 a 1,155
Beurre Hardy	8.6 a 9.9	17.0 a 19.6	41.1 a 44.4	-9.4 a -7.8	Feb. 10 a	Mar. 23	Nov. 10 a Dic. 6	232 a 299	333 a 527
Comice	8.6 a 9.9	17.0 a 19.6	41.1 a 44.4	-9.4 a -7.8	Feb. 10 a	Mar. 23	Nov. 10 a Dic. 6	232 a 299	333 a 527
Winter Nelis	8.6 a 9.9	17.0 a 19.6	41.1 a 44.4	-9.4 a -7.8	Feb. 10 a	Mar. 23	Nov. 10 a Dic. 6	232 a 299	333 a 527
<u>ESPECIE: V I D</u>									
UVA PARA PASA:									
Muscat	6.8 a 12.8	19.7 a 27.4	43.3 a 46.7	-12.2 a -3.9	Feb. 9 a	Mar. 19	Nov. 14 a Dic. 1	240 a 365	240 a 435
Thompson Seedless	6.8 a 12.3	22.2 a 33.6	45.0 a 51.7	-12.2 a -8.3	Feb. 6 a	Mar. 19	Nov. 14 a Dic. 2	243 a 299	83 a 435
UVA PARA MESA									
Emperor	7.4 a 8.3	26.8 a 28.6	46.1 a 47.8	-10.6 a -7.8	Feb. 21 a	Mar. 19	Nov. 14 a Nov. 28	240 a 277	155 a 267
Malaga (Red)	8.3	28.6	47.8	-10.6	Feb. 21		Nov. 25	277	155
Ribier	8.3	28.6	47.8	-10.6	Feb. 21		Nov. 25	277	155
Tokay	7.4 a 7.6	22.6 a 23.3	43.3 a 45.6	-10.6 a -8.3	Feb. 6 a	Mar. 13	Nov. 15 a Dic. 10	247 a 307	120 a 403

Propuso y calculó: Julián Gómez Ortiz

## VIII

### CONCLUSIONES

Las conclusiones que a continuación se mencionan, se ven supeditadas a la realización de este trabajo y se considera que son las que más importancia revisten.

- 1 - Atendiendo a diversas consideraciones señaladas en los capítulos anteriores, se explica que un programa frutícola puede ser elemento primordial en el desarrollo Socio-económico del área estudiada; sin dejar de considerar desde luego que éste solo ayudará a resolver una parte del problema. Se beneficiarán de aprovechar sus recursos de 2,000 a 3,000 Has., lo cual representaría un ingreso anual de 20 a 30 millones de pesos, con base en ingreso medio por hectárea de estos frutales en el estado de Zacatecas.
  
- 2 - Para este desarrollo a base de una programación frutícola - se ha creído conveniente que en base a programas de captación de agua a mediano y bajo costo, se lleve a cabo la introducción de duraznero y manzano en las variedades adaptadas al medio y con la aplicación de técnicas adecuadas al cultivo; ya que también existe buen mercado, tanto nacional como extranjero para su consumo.

- 3 - La base para ésto es el hecho que existan árboles en plena pro  
ducción, así como los datos ecológicos de la región, permiten  
inferir la adaptación de estos frutales, condicionando a un -  
buen aprovechamiento del recurso agua.

Sin embargo, se demuestra que además del duraznero y manzano,  
se pueden introducir otras especies frutícolas caducifolias.

- 4 - La explotación propuesta para la zona de Nochistlán, Zacatecas  
traerá como consecuencia un incremento en la demanda de mano  
de obra, tanto de carácter familiar como asalariada, además de  
una organización inminente entre productores que debe benefi-  
ciarlos económicamente.
- 5 - Se necesitará de la ayuda de los sectores oficiales y privados  
para canalizar el crédito necesario así como un programa de  
asistencia técnica a cargo de profesionistas especializados pa  
ra las obras de captación de agua y se recomienden las mejores  
prácticas agrícolas en los cultivos ya establecidos en la re-  
gión, y para que también se logre el convencimiento y la coope  
ración de los productores para organizarse.
- 6 - Este proyecto no podría ocuparse de todos los aspectos que im  
plica un desarrollo frutícola, tales como el financiamiento, la  
forma de amortizar las inversiones, costos de producción, estu

dios de mercado, estudios edafológicos, etc.

Sin embargo, se espera que éste proyecto sirva de base a pos  
teriores estudios que tendrán que realizarse de pretenderse  
el desarrollo de esta región.

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

- 1 - Método para la redacción de tesis profesionales.  
José Bullejos.
- 2 - Dispersión, principales especies frutícolas en México.  
Comisión Nacional de Fruticultura S.A.G.
- 3 - Censo General de Población del Edo. de Zacatecas 1970
- 4 - Censo Agrícola y Ganadero, Edo. Zacatecas 1970.
- 5 - Boletín Climatológico Núm. 2. Plan Lerma-Asistencia Técnica
- 6 - Boletín Climatológico Núm. 3. Plan Lerma-Asistencia Técnica
- 7 - Atlas, Mapas y Caminos de México.
- 8 - Determinación de algunos indicadores climáticos para especies frutícolas caducifolias. Comisión Nacional de Fruticultura S.A.G.
- 9 - Información de Cuencas. Plan Lerma-Asistencia Técnica.
- 10 - Información S.R.H. Sección Jalisco.