

PLAN LERMA

MICROGEOGRAFIA BOLETTINI-S

PLAN LERMA



ASISTENCIA TECNICA

AV. VALLARTA 1458 GUADALAJARA, JALISCO, MEXICO

COORDINADOR Ing. Elias González Chávez

GERENTE GENERAL Ing. Francisco de P. Sandoval

GERENTE ADMINISTRATIVO Ing. Federico Vallejo Ivens

GERENTE TECNICO Ing. Luis Basich Leija

RESIDENTE DE METEOROLOGIA Enrique Zepeda Castillo

S-61.591
SRH
1967

meteoro | ología

BOLETIN N° 6

CON DATOS CLIMATOLOGICOS Y CLIMOGRAMAS DEL ESTADO DE TLAXCALA

Diciembre de 1967

P R E A M B U L O

Nuestros Boletines Nos. 1 y 3 publicados con anterioridad se refieren a la estadística de los datos climatológicos de la cuenca hidrográfica Lerma Santiago y sus proximidades, así como a la clasificación de climas en las estaciones establecidas en los Estados de: Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Querétaro y Zacatecas.

Esa información la aprovechan personas y organizaciones que requieren de ella, para proyectar y realizar variadas actividades humanas y evidencia la ventaja de agrupar para cada Entidad Federativa, su estadística climatológica y la clasificación de sus climas. El presente Boletín N° 6 se refiere al Estado de Tlaxcala y fué terminado en Diciembre de 1967 antes que los Boletines Nos. 4 y 5 que aún están procesándose, con los datos relativos a la región que integran los Estados antes mencionados.

Las estaciones que hay en el Estado de Tlaxcala son 28; pero al manejar sus datos se desecharon 6 por ser cortos los períodos de observación, habiéndose procesado solamente 22 para formar los cuadros estadísticos y de éstas se emplearon 15 para hacer los climogramas.

En los cuadros estadísticos se consignaron valores medios, máximos y mínimos de los fenómenos diversos y su frecuencia por año, por mes y en las fechas que se registraron, se consigna también el período de años utilizados, series de precipitación etc., así como el nombre y localización de la estación climatológica a que se refiere.

VALORES MEDIOS. El dato mensual corresponde al promedio de los valores totales que se obtuvieron para un mes determinado, el dato anual corresponde a la suma de todos los promedios mensuales.

VALORES MAXIMOS O MINIMOS. Se consigna el valor ya sea máximo o mínimo registrado en el período de observación, bien sea mensual o anual.

VALOR MAXIMO EN 24 HRS. Corresponde al máximo registrado en 24 horas, dentro del período de observación; se anotó en cada mes su valor y el dato anual es el del mes que tuvo mayor valor en 24 horas.

VALOR MAXIMO EN 24 HRS. PROM. Los datos mensuales fueron obtenidos del promedio de los valores máximos mensuales registrados en el período de observación. El dato anual corresponde al mayor promedio.

OCURRIO. Se indica la fecha en que se observó el fenómeno, bien sea Máximo o Mínimo.

VIENTO DOMINANTE. Los datos mensuales corresponden a los registros de viento dominante, siendo el que con más frecuencia se presenta, indicándose con letras la dirección de donde sopla y con número la velocidad en kilómetros por hora. El anual es el que predominó de enero a diciembre.

TEMPERATURA MEDIA. Es la semi-suma algebraica del promedio de las temperaturas máximas y mínimas.

TEMP. MAXIMA O MINIMA EXTREMA. En estos conceptos se anotó la

temperatura ya sea máxima o mínima extrema que se registró en el período, el dato anual es la extrema temperatura que se registró en los años de observación.

TEMPERATURA OSCILACION. Es la diferencia algebraica de las temperaturas máximas y mínimas promedio.

TEMP. MAXIMAS Y MINIMAS PROMEDIO. En estos conceptos los datos mensuales fueron obtenidos del promedio de los totales considerados, para el período de observación. El dato anual es el promedio de dichos promedios.

Las abreviaturas empleadas son: Incp. Incompleto, Vrs. Varios, () Calculado, Km/hora. Velocidad del viento y su dirección, S/D. sin datos.

CLIMOGRAMA. Se graficó según Thornthwaite en un sistema de ejes coordinados en los que horizontalmente se representa la temperatura media mensual y verticalmente la precipitación media mensual, se situó un punto por cada mes y la unión de los doce puntos (meses del año) dà un polígono cerrado. Además, en los mismos ejes coordinados, se colocan los índices mensuales (i_1) de la efectividad de la precipitación e (i'_1) de la eficiencia de la temperatura con lo cual resultan treinta divisiones y a cada una le corresponde dos caracteres distintos, uno con relación a la humedad y el otro con relación a la temperatura.

Ejemplo: Un mes que tenga los datos $p = 100 \text{ mm.}$, $t = 25^{\circ}\text{C}$, valora el carácter del clima: con relación a la humedad, como Semi-Seco y con relación a la temperatura como Cálido.

Nota: Para mejor comprensión, ver nuestras publicaciones PLAN LERMA ASISTENCIA TECNICA mete or olog í a BOLETINES Nos. 1 y 3.

El personal que intervino:

Dirección:

ENRIQUE ZEPEDA CASTILLO

Revisión:

CARLOS VERDÍN MUÑEZ

Cálculo:

JESUS PUIG RIVERA
GABRIEL ARUFE GIL

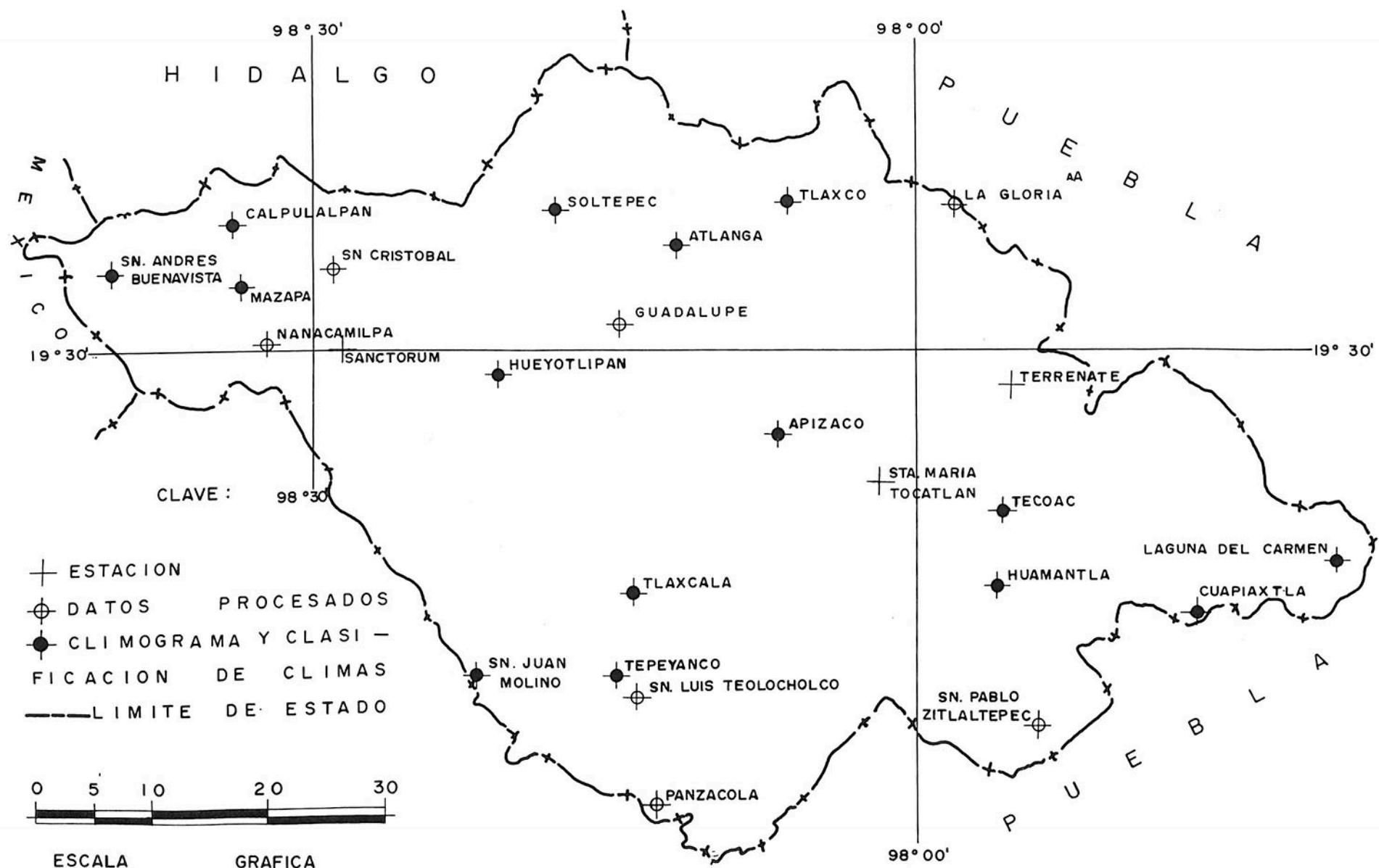
Dibujo y Cálculo:

JORGE OROZCO FIMBRES
MOISES G. PEREZ MUÑOZ

Mecanografía:

AMELIA MENDIVIL SOTO

PLAN LERMA ASISTENCIA TECNICA m e t e o r o l o g i a BOLETIN N° 6
 LOCALIZACION EN EL ESTADO DE T L A G X a C A L A
 DE LAS ESTACIONES CLIMATOLOGICAS CUYOS DATOS SE PROCESARON



CONCEPTO	UNIDAD	Nº AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.	
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	13	4.7	1.9	9.2	23.7	106.4	150.1	184.8	153.4	137.0	65.5	21.3	15.3	873.3
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	13	16.2	8.3	19.7	47.3	225.3	199.1	369.0	249.4	315.0	174.1	42.7	37.2	1069.1
3 OCURRIO	Año	13	1928	1930	1929	1929	1929	1927	1927	1965	1927	1930	1928	1931	1927
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	13	0.0	0.0	0.0	4.5	17.2	80.4	90.3	64.4	84.0	9.0	0.0	0.0	612.3
5 OCURRIO	Año	13	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1961	1961	1928	1962	1964	1926	1927	Vrs.	Vrs.	1961
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	32	17.4	12.6	28.4	40.5	70.2	49.4	46.5	52.0	54.5	38.3	54.5	18.5	70.2
7 OCURRIO	Día y año	32	12-1946	6-1942	28-1942	16-1953	29-1930	27-1961	22-1958	7-1965	5-1960	16-1930	25-1947	29-1964	29-V-1930
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	32	3.8	3.1	6.9	13.2	25.6	29.5	26.3	28.4	28.2	19.2	12.9	4.9	29.5
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	32	1.3	1.2	1.8	6.1	10.9	16.0	17.0	16.4	13.7	7.3	3.2	1.5	96.4
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	32	10	4	7	17	21	29	31	2	22	21	11	8	123
11 OCURRIO	Año	32	1948	Vrs.	1942	1942	1929	1931	1927	Vrs.	Vrs.	1930	1958	1941	1943
12 LLUV. INAPRECiable PROM.	Días	32	0.8	0.9	1.1	2.5	2.9	4.6	2.9	3.6	3.2	1.8	1.2	0.8	26.3
13 LLUV. INAPRECiable MAX.	Días	32	5	2	6	9	8	13	6	11	9	6	4	3	44
14 OCURRIO	Año	32	1941	1966	1943	1941	1947	1962	Vrs.	1926	1963	1948	Vrs.	Vrs.	1943
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	25	20.5	18.2	20.0	16.8	14.6	8.2	8.6	9.0	8.6	14.1	17.5	18.0	174.1
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	25	31	29	29	30	30	28	28	25	28	27	30	30	287
17 OCURRIO	Año	25	Vrs.	Vrs.	1961	1960	1960	1960	1959	1960	Vrs.	1960	Vrs.	Vrs.	1959
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	25	4.9	5.3	5.3	9.8	11.7	16.2	17.1	17.0	13.3	8.7	6.4	5.6	121.3
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	25	17	15	14	19	24	27	27	30	27	23	17	19	196
20 OCURRIO	Año	25	Vrs.	1946	1953	1942	1952	Vrs.	Vrs.	1953	1944	1947	Vrs.	1952	1953
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	25	S-10	S-10	S-9	S-9	N-10	N-8	N-9	S-10	S-10	N-13	N-7	S-10	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	26	11.0	4.0	9.6	0.5	0.1	0.0	0.0	0.1	2.2	5.5	12.5	45.5	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	26	22	15	8	5	2	1	0	0	2	15	26	21	82
24 OCURRIO	Año	26	1966	1963	1965	1965	1941	1950			1951	1952	1949	1964	1965
25 HELADA PRIMERA	Día y año	26	1-Vrs.	1-Vrs.	1-Vrs.	4-1960	15-Vrs.	23-1950			15-1965	1-1957	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	26	31-Vrs.	28-Vrs.	26-1957	26-1965	15-Vrs.	23-1950			19-1957	31-1964	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	27	0.2	0.1	0.4	0.6	1.3	1.0	0.9	1.0	0.5	0.5	0.2	0.3	7.0
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	27	1	1	4	4	5	5	4	7	4	3	2	7	24
29 OCURRIO	Año	27	Vrs.	Vrs.	1942	1946	Vrs.	1947	Vrs.	1943	1940	1942	1951	1940	1946
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	26	0.5	0.3	0.7	1.9	3.2	4.4	3.7	4.2	3.1	1.9	0.7	0.2	24.8
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	26	8	2	4	10	10	12	11	12	9	6	3	1	58
32 OCURRIO	Año	26	1948	Vrs.	1942	1957	Vrs.	1953	Vrs.	Vrs.	1952	Vrs.	1952	Vrs.	1953
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	27	1.1	0.6	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	1.1	1.5	2.0	8.2
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	27	7	4	2	2	2	2	3	3	2	5	8	9	25
35 OCURRIO	Año	27	1951	Vrs.	1953	1952	1955	Vrs.	1947	1959	Vrs.	1943	1943	1942	1947
36 NEVADA PROMEDIO	Días	27	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
37 NEVADA MAXIMOS	Días	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 OCURRIO	Año	27													
39 ROCIO PROMEDIO	Días	26	0.3	0.4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.5	0.6	0.3	0.1	1.1	0.5	5.0
40 ROCIO MAXIMOS	Días	26	6	8	6	7	8	3	14	13	5	3	17	8	93
41 OCURRIO	Año	26	1953	1952	Vrs.	1952	1952	1953	1952	1952	1952	1952	1952	1952	1952
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	21	10.9	12.3	14.2	15.0	15.8	15.9	15.0	15.1	14.9	14.0	12.6	11.4	13.9
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	21	27.3	28.5	32.1	31.4	35.2	39.1	28.0	32.0	27.0	29.0	27.4	27.2	39.1
44 OCURRIO	Día y año	21	1928	13-1964	1928	1928	1930	3-1931	12-1962	14-1931	Vrs.	1929	17-1931	1928	3-VI-1931
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	21	-5.1	-6.3	-2.0	-5.0	-4.3	1.0	0.0	0.3	1.0	-3.1	-3.2	-8.4	-8.4
46 OCURRIO	Día y año	21	1928	1930	Vrs.	1930	1928	Vrs.	1929	1930	1929	1929	1929	1928	XII-1928
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	21	20.3	20.0	20.4	20.4	19.0	16.1	15.4	16.3	14.3	16.7	18.8	19.3	18.0
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	21	21.0	22.3	24.4	25.2	25.3	23.9	22.7	23.2	22.0	22.3	22.0	21.0	22.9
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	21	0.7	2.3	4.0	4.8	6.3	7.8	7.3	6.9	7.7	5.6	3.2	1.7	4.9
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	8	131.1	140.4	174.9	200.9	163.4	154.3	140.1	142.8	128.2	131.0	127.5	114.4	1749.0

PLAN LERMA															meteoro
Años	Anual	S E R I E S	D E	P R E	C I P I	T A C I O N	E N	M I L I	M E T R O S	D E	A L T U R A				
		Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual
1871	1881	1891	1891	1901	1911	1921	1921	1931	Incp.	1941	1951	1961	612.3	Información climatológica	
2	2	2	2	2	2	2	2	Incp.		2	2	2	673.2	con base en los datos dis-	
3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	922.0	ponibles de la estación:	
4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	851.9		
5	5	5	5	5	5	5	5	5		5	5	5	748.3	APIZACO, TLAX.	
6	6	6	6	6	6	6	Incp.	6		6	6	6	Incp.	(período de 1926 a 1966)	
7	7	7	7	7	7	7	1069.1	7		7	7	7			
8	8	8	8	8	8	8	Incp.	8		8	8	8		Latitud 19° 25'	
9	9	9	9	9	9	9	1007.3	9		9	9	9		Longitud 98° 09'	
1880	1890	1900	1910	1920	1930	Incp.	1940	1950		1960	1970			Altitud 2408 mts.	

CONCEPTO	UNIDAD	Nº AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	8	4.1	2.8	7.8	21.0	60.8	92.8	133.2	121.5	93.7	40.9	10.4	7.1	596.1
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	8	13.5	15.2	18.0	47.2	124.5	140.5	197.6	159.0	113.0	78.7	16.2	13.5	755.8
3 OCURRIO	Año	8	1965	1966	1965	1962	1964	1962	1966	1962	1960	1960	1965	1963	1962
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	8	0.0	0.0	1.6	0.0	5.5	69.1	57.7	42.8	31.0	8.0	7.0	3.5	354.1
5 OCURRIO	Año	8	Vrs.	Vrs.	1962	1960	1961	1966	1960	1961	1961	Vrs.	1964	1961	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	6	10.5	11.4	14.5	16.5	29.0	32.9	46.5	50.5	44.5	20.7	12.0	8.0	50.5
7 OCURRIO	Día y año	6	22-1965	30-1966	30-1965	23-1962	30-1964	24-1960	25-1966	14-1964	26-1965	27-1960	6-1962	20-1961	14-VIII-964
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	6	5.3	2.3	5.8	7.8	16.8	20.4	30.4	30.9	23.6	14.5	7.3	4.7	30.9
9 LLUV. APRECIALBLE PROM.	Días	6	1.4	1.0	2.2	4.0	8.5	12.9	15.7	14.2	9.4	8.5	2.3	2.3	82.4
10 LLUV. APRECIALBLE MAX.	Días	6	3	5	4	7	13	18	21	21	13	12	4	4	96
11 OCURRIO	Año	6	1960	1966	1963	1962	1964	1963	1965	1966	1966	Vrs.	1961	1962	1965
12 LLUV. INAPRECIALBLE PROM.	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.9	0.5	0.4	0.2	0.0	2.5
13 LLUV. INAPRECIALBLE MAX.	Días	6	0	0	0	0	0	0	1	3	6	4	0	0	17
14 OCURRIO	Año	6	Vrs.	1963	1965	1960	Vrs.	1966	1966	1966	1966	1966	1966	1966	1966
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	6	16.0	16.0	9.8	11.5	8.8	4.0	1.7	0.7	1.8	4.6	14.0	10.7	99.6
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	6	28	28	26	23	16	13	4	4	5	11	29	18	119
17 OCURRIO	Año	6	1962	1960	1960	1960	1961	1960	1960	1961	1960	1961	1959	1959	1961
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	6	2.0	1.1	2.2	6.2	8.8	13.7	16.6	16.7	10.9	10.5	3.2	3.0	94.9
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	6	4	5	4	14	13	21	21	23	14	21	6	6	112
20 OCURRIO	Año	6	1964	1966	1963	1965	1962	1961	1965	1960	Vrs.	1960	1961	1964	1965
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	6	S-11	S-9	S-8	N-10	N-10	N-10	N-9	N-9	N-10	N-10	N-10	N-6	N-9
22 HELADAS PROMEDIO	Días	6	24.0	19.3	8.0	3.2	0.8	1.0	0.0	0.4	0.1	3.9	16.7	20.8	98.2
23 HELADAS MAXIMOS	Días	6	29	27	15	5	2	3	0	3	1	10	24	24	119
24 OCURRIO	Año	6	Vrs.	1963	1965	1960	Vrs.	1966	1966	1961	1965	1961	1962	1961	1965
25 HELADA PRIMERA	Día y año	6	1-Vrs.	1-Vrs.	1-1964	1-Vrs.	2-1965	2-1966	15-1965	1-Vrs.	1-Vrs.	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	6	31-Vrs.	29-1964	29-1965	23-Vrs.	13-1965	10-1965	15-1965	31-Vrs.	30-Vrs.	31-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.	
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
29 OCURRIO	Año	6					1964				1962				Vrs.
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.7	2.3	2.6	4.3	4.0	1.4	1.5	0.5	0.0	17.3
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	6	0	0	0	3	4	4	8	6	3	3	2	0	23
32 OCURRIO	Año	6				1963	1964	Vrs.	1966	1962	Vrs.	1962	1965		1962
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.8	0.7	1.7
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5
35 OCURRIO	Año	6	1960						1966				Vrs.	1961	1961
36 NEVADA PROMEDIO	Días	6	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
37 NEVADA MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 OCURRIO	Año	6													
39 ROCIO PROMEDIO	Días	6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
40 ROCIO MAXIMOS	Días	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
41 OCURRIO	Año	6	1966												1966
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	8	10.8	11.7	14.5	15.8	16.5	16.0	15.1	15.2	15.0	13.4	11.8	11.0	13.9
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	8	24.5	28.0	29.0	31.5	31.0	29.0	26.0	27.0	26.0	26.0	25.0	26.0	31.5
44 OCURRIO	Día y año	8	29-1961	27-1964	Vrs.	28-1964	Vrs.	Vrs.	Vrs.	18-1964	17-1961	28-IV-1964			
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	8	-6.0	-8.0	-1.0	-1.0	0.0	1.0	3.0	1.0	2.0	-2.0	-7.0	-2.0	-8.0
46 OCURRIO	Día y año	8	Vrs.	4-1963	4-1965	Vrs.	Vrs.-961	4-1966	27-1962	Vrs.-961	15-1965	Vrs.	Vrs.-961	Vrs.	4-II-1963
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	8	19.0	20.0	20.2	20.0	17.9	14.2	12.9	13.9	12.8	14.1	17.3	17.4	16.6
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	8	20.3	21.7	24.6	25.8	25.4	23.1	21.5	22.1	21.4	20.6	20.4	19.7	22.2
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	8	1.3	1.7	4.4	5.8	7.5	8.9	8.6	8.2	8.6	6.5	3.1	2.3	5.6
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	6	123.4	152.9	170.0	201.3	177.4	157.4	130.1	132.3	122.4	124.2	114.8	106.4	1712.6

SERIES DE PRECIPITACION EN MILIMETROS DE ALTURA												PLAN LERMA	meteorología
Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	1961	354.1
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961	1961	1961	Información climatológica	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	755.8	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	663.2	con base en los datos disponibles de la estación:
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	592.5	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	699.0	ATLANTA, TLAX.
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	Incp.	(período de 1959 a 1966)
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7		
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	537.2	1970	Altitud		
											Latitud	19° 35'	
											Longitud	98° 12'	

CONCEPTO	UNIDAD	Nº AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	5	7.0	3.8	11.7	11.7	66.5	99.8	100.9	107.3	81.7	40.9	13.5	5.8	550.6
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	5	18.0	15.0	23.0	16.0	114.0	144.2	149.5	135.0	119.8	68.7	28.0	23.0	670.2
3 OCURRIO	Año	5	1965	1965	1963	1963	1963	1963	1966	1966	1965	1966	1962	1965	1963
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	5	0.0	0.0	0.0	6.0	0.0	64.0	66.0	82.0	45.9	2.5	0.0	0.0	478.5
5 OCURRIO	Año	5	1963	Vrs.	1965	1964	1965	1964	1964	1965	1966	1966	1962	1965	1964
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	5	18.0	15.0	18.0	13.0	71.0	26.0	45.0	40.0	40.0	20.0	16.0	7.7	71.0
7 OCURRIO	Día y año	22-1965	21-1965	7-1963	9-1965	7-1963	10-1966	27-1966	11-1963	5-1965	Vrs.	7-1962	10-1965	7-V-1963	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	5	6.3	3.8	7.3	9.0	31.0	26.0	30.0	31.0	23.5	13.3	6.8	1.9	31.0
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	5	1.3	3.0	2.0	2.3	5.7	9.0	7.8	9.5	9.0	5.4	2.3	1.3	58.9
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	5	3	12	4	3	11	10	8	14	12	10	5	5	59
11 OCURRIO	Año	5	1964	1965	1964	Vrs.	1964	Vrs.	Vrs.	1965	1964	1966	1963	1965	1964
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	0.0	0.0	0.8
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
14 OCURRIO	Año	5									1966	1966			1966
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	5	22.5	17.8	17.3	14.0	13.0	5.2	5.8	6.3	6.0	11.0	14.8	18.5	152.2
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	5	26	21	24	18	20	18	10	9	14	15	18	24	155
17 OCURRIO	Año	5	1963	1963	1965	1963	1965	1964	1964	1964	1966	Vrs.	1962	1965	1963
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	5	4.8	2.0	7.7	7.7	12.7	16.0	19.3	17.5	15.6	11.6	7.8	5.5	128.2
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	5	8	5	14	10	18	20	25	26	21	19	10	8	132
20 OCURRIO	Año	5	1964	1965	1964	1965	1964	1963	1965	1965	1964	1965	1964	1963	Vrs.
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	5	S-N-10	S-N-11	N-10	N-12	N-10	N-10	N-10	N-8	N-8	N-9	N-10	N-10	N-10
22 HELADAS PROMEDIO	Días	5	10.3	3.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	4.0	10.5	9.8	39.5
23 HELADAS MAXIMOS	Días	5	18	8	0	5	0	0	0	0	1	11	12	15	55
24 OCURRIO	Año	5	1965	1963		1965					1965	1964	Vrs.	1964	1965
25 HELADA PRIMERA	Día y año	5	1-Vrs.	4-1963		14-1965					7-1965	9-1964	1-1962	1-Vrs.	1-I-Vrs.
26 HELADA ULTIMA	Día y año	5	31-1963	29-1964		24-1965					7-1965	31-1964	30-1965	31-Vrs.	31-XII-Vrs.
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
29 OCURRIO	Año	5					1963	1964							Vrs.
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.7	0.3	0.8	1.0	0.2	0.0	0.0	4.0
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	5	0	0	0	0	0	2	1	3	3	1	0	0	5
32 OCURRIO	Año	5					1964	Vrs.	1964	1966	1963	1965			1964
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	5	0.8	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.4	0.8	3.5	1.0	7.1
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	5	3	0	0	1	1	0	0	0	2	3	12	4	21
35 OCURRIO	Año	5	1963			1963	1963				1962	1962	1962	1962	1962
36 NEVADA PROMEDIO	Días	5	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
37 NEVADA MAXIMOS	Días	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 OCURRIO	Año	5													0.0
39 ROCIO PROMEDIO	Días	5	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
40 ROCIO MAXIMOS	Días	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41 OCURRIO	Año	5													0.0
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	5	11.9	13.3	15.4	15.1	15.6	15.9	15.5	15.6	15.0	14.7	12.8	11.6	14.0
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	5	26.0	29.0	29.0	31.0	33.0	30.5	28.0	29.0	28.0	27.5	26.0	26.0	33.0
44 OCURRIO	Día y año	5	30-1966	13-1964	Vrs.	Vrs.	4-1964	6-1963	18-1966	31-1966	4-1962	9-1962	21-1965	13-1963	4-V-1964
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	5	-2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	3.0	4.0	3.5	3.0	-2.0	-2.0	-3.0	-3.0
46 OCURRIO	Día y año	5	7-1966	Vrs.	Vrs-965	Vrs-965	Vrs.	4-1966	27-1966	26-1964	7-1965	25-1965	10-1962	15-1963	15-XII-1963
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	5	16.7	17.8	19.7	19.8	17.7	15.2	15.0	15.8	15.0	14.2	18.4	17.5	16.9
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	5	20.2	22.2	25.2	26.0	24.5	23.7	23.0	23.4	22.5	21.8	22.0	20.4	22.9
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	5	3.5	4.9	5.5	6.2	6.8	8.5	8.0	7.6	7.5	7.6	3.6	2.9	6.0
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	5	118.5	159.6	184.8	162.5	172.2	156.0	194.1	137.9	47.3	129.7	112.9	111.0	1686.5

SERIES DE PRECIPITACION EN MILIMETROS												DE ALTAURA	PLAN LERMA	meteorología
Años 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	Años Anual	Información climatológica con base en los datos disponibles de la estación:
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961	2	Incp.			
2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	670.2			
3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	478.5			
4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	(500.8)	CUAPIAXTLA, TLAX.		
5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	Incp.	(periodo de 1962 a 1966)		
6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7				
7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8		Latitud	19° 17'	
8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9		Longitud	97° 46'	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		Altitud	2420 mts.	
1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970					

SERIES DE PRECIPITACIONES												PLAN LERMA	meteorología
Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	688.3	448.7	2	2	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	656.8	565.8	3	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	846.5	846.5	4	4	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	861.9	459.3	5	5	721.9	721.9	GUADALUPE, TLAX.	
6	6	6	6	6	6	707.5	536.5	6	6	(671.8)	(671.8)	(período de 1927 a 1966)	
7	7	7	7	7	Incp.	918.0	Incp.	7	7	7	7		
8	8	8	8	8	8	586.9	511.3	8	8	8	8	Latitud	19° 31'
9	9	9	9	9	9	597.5	597.5	9	9	9	9	Longitud	98° 15'
1880	1890	1900	1910	1920	1930	801.5	1940	1950	1960	1970	1970	Altitud	2450 mts.

Años	S E R I E S D E				P R E C I P I T A C I O N				E N M I L I M E T R O S				D E A L T U R A				PLAN LERMA	meteorología	
	Años 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	Años Anual	Años Anual	Años Anual			
1871	1881	1891	1901	1911	463.4	1921	1931	1941	1951	Incp.	1961	450.0	Información climatológica con base en los datos disponibles de la estación:-						
2	2	2	2	2	492.8	2	2	2	2	774.7	2	491.0							
3	3	3	3	3	638.3	3	3	3	3	778.0	3	711.0							
4	4	4	4	4		4	4	4	4	547.0	4	718.0	4	555.0					
5	5	5	5	5		5	5	5	5	667.2	5	772.5	5	733.5	HUAMANTLA, TLAX.				
6	6	6	6	6		6	6	6	6	Incp.	6	682.5	6	591.5	(período de 1908 a 1966)				
7	7	7	7	7		7	Incp.	7	7	698.2	7	540.0	7						
8	8	8	8	8	590.7	8	Incp.	8	8	715.9	8	864.6	8	Latitud	19° 19'				
9	9	9	9	9	525.6	9	9	9	9	424.0	9	782.5	9	Longitud	97° 56'				
1880	1890	1900	1910	554.2	1920	1930	1940	1950	Incp.	1960	518.5	1970	Altitud	2491 mts.					

C O N C E P T O	UNIDAD	Nº	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	6	4.8	3.3	19.6	29.7	87.4	148.7	214.0	165.6	104.4	66.1	19.2	6.3	869.1	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	6	8.0	7.8	47.9	55.5	200.5	268.5	286.0	271.5	186.0	103.1	30.0	14.5	1069.1	
3 OCURRIO	Año	6	1965	Vrs.	1966	1966	1964	1964	1963	1965	1962	1965	1962	1961	1963	
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	6	0.0	0.0	1.3	0.0	18.5	67.5	121.5	80.0	49.9	30.5	10.0	0.5	719.2	
5 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1961	1961	1961	1965	1965	1964	1966	1964	1964	1961	1961	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	6	6.5	6.5	32.5	17.5	31.0	39.0	47.0	43.0	38.0	30.0	18.0	14.5	47.0	
7 OCURRIO	Día y año	6	22-1965	21-1965	25-1966	25-1965	3-1963	21-1963	7-1962	26-1965	13-1962	7-1961	6-1962	20-1961	7-VII-1962	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	6	3.5	1.8	10.6	9.3	19.8	25.0	33.5	24.0	22.0	19.8	9.3	5.0	33.5	
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	6	1.8	1.7	5.2	7.2	8.7	17.2	21.0	19.3	14.0	9.0	4.4	2.4	111.9	
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	6	4	5	8	13	16	20	24	25	16	16	7	4	118	
11 OCURRIO	Año	6	Vrs.	1966	Vrs.	1966	1964	1964	1961	Vrs.	1962	1963	1961	1962	1963	
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	2.0	
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	6	0	0	0	1	1	1	3	0	0	1	2	1	10	
14 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	1965	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	6	15.8	17.5	20.3	15.3	17.2	10.0	8.0	10.3	9.5	15.2	19.6	19.0	177.7	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	6	31	27	28	21	23	18	13	23	12	22	23	26	216	
17 OCURRIO	Año	6	1963	1964	1965	1964	1962	1962	1965	1961	1963	1963	1962	1964	1965	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	6	5.8	1.5	5.3	5.2	6.8	12.5	15.8	11.3	12.5	10.5	7.4	5.5	100.1	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	6	27	5	13	10	12	20	28	23	24	16	12	12	133	
20 OCURRIO	Año	6	1962	1966	1966	1963	1964	1963	1963	1963	1962	1961	1961	1962	1962	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	6	N-16	N-16	C	N-10	N-10	N-10	N-4	C	C	C	C	C	N-11	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	6	24.3	16.8	3.8	1.3	0.7	0.2	0.5	0.3	2.3	6.2	12.2	19.0	87.6	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	6	31	28	11	6	3	1	3	2	14	18	21	30	134	
24 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1966	1965	1962	1965	1962	1961	1961	1962	1962	1961	1962	
25 HELADA PRIMERA	Día y año	6	1-Vrs.	1-Vrs.	1-1962	19-Vrs.	8-1962	7-1965	21-1962	25-1961	6-1961	5-1962	1-Vrs.	1-Vrs.	1-1-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	6	31-Vrs.	28-Vrs.	29-1962	24-1965	14-1964	7-1965	23-1962	26-1961	30-1961	31-1962	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.	
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5	0.5	0.7	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	2.2	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	6	0	0	2	0	2	3	2	0	1	0	0	0	5	
29 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1966	Vrs.	1964	1961	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1965	Vrs.	Vrs.	1961	
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.5	0.3	1.0	1.8	1.0	0.7	0.3	0.5	0.3	0.2	6.6	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	6	0	0	2	1	2	4	3	3	2	2	1	1	11	
32 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1962	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1961	1965	1964	1964	Vrs.	1962	1964	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7	0.7	0.7	0.0	0.0	0.7	1.4	0.6	5.0	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	1	4	4	0	0	2	7	3	12	
35 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1966	1963	1963	1963	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1965	1965	Vrs.	Vrs.	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	6	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	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1966	Vrs.										
39 ROCIO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.6	0.6	2.7	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	3	11	
41 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1966	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1966	1965	1965	1965	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	5	9.9	11.3	13.6	15.1	15.9	15.3	14.8	14.5	14.5	13.4	12.2	11.1	13.4	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	5	26.0	28.0	36.0	31.5	34.5	31.0	27.0	29.0	28.0	26.0	28.5	25.0	36.0	
44 OCURRIO	Día y año	5	Vrs.	15-1964	24-1965	24-1963	8-1964	5-1963	Vrs-962	19-1965	Vrs-965	Vrs.	19-1963	18-1962	24-III-1965	
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	5	-4.0	-2.0	-0.5	-0.5	0.0	2.0	2.0	4.0	3.5	0.0	-4.0	-2.0	-4.0	
46 OCURRIO	Día y año	5	30-1962	Vrs-966	Vrs-965	22-1965	14-1964	Vrs-963	4-1963	2-1963	12-1965	21-1964	26-1961	2-1961	Vrs.	
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	5	17.6	18.8	19.7	20.0	19.7	16.2	15.0	14.5	14.6	15.4	16.8	17.3	17.1	
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	5	18.7	20.7	23.4	25.1	25.7	23.4	22.3	21.7	21.8	21.1	20.6	19.7	22.0	
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	5	1.1	1.9	3.7	5.1	6.0	7.2	7.3	7.2	7.2	5.7	3.8	2.4	4.9	
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros															

S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N	E N M I L I M E T R O S	D E A L T U R A	PLAN LERMA	meteorología
Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Información climatológica
1871	1881	1891	1901	con base en los datos disponibles de la estación:
2	2	2	2	2 1008.2
3	3	3	3	3 1069.1
4	4	4	4	4 888.5
5	5	5	5	5 779.0
6	6	6	6	5 (741.3) (período de 1961 a 1966)
7	7	7	7	
8	8	8	8	
9	9	9	9	
1880	1890	1900	1910	Latitud 19° 25'
				Longitud 98° 20'
				Altitud

CONCEPTO	UNIDAD	Nº	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	6	8.6	7.8	13.5	39.0	80.3	145.2	170.7	164.3	99.1	69.4	20.9	10.4	829.2	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	6	22.1	18.8	47.8	71.0	136.4	196.3	300.8	217.1	151.3	135.5	53.1	18.5	970.5	
3 OCURRIO	Año	6	1965	1966	1966	1966	1964	1963	1963	1965	1962	1962	1961	1962	1966	
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	6	0.0	0.0	3.3	15.4	49.1	104.6	60.6	120.2	73.2	11.6	2.6	0.9	696.8	
5 OCURRIO	Año	6	1963	1964	1964	1964	1962	1965	1962	1964	1963	1964	1966	1964	1964	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	6	20.0	10.5	24.9	22.7	36.8	44.0	67.0	62.0	29.0	46.0	30.6	17.0	57.0	
7 OCURRIO	Día y año	6	22-1965	21-1965	9-1966	17-1962	27-1964	29-1963	27-1963	29-1966	1-1965	8-1962	10-1961	8-1962	27-VII-1963	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	6	7.7	5.9	6.9	16.4	26.2	35.9	35.2	37.6	22.0	20.8	8.6	8.3	37.0	
9 LLUV. APRECIALBE PROM.	Días	6	2.2	1.6	5.0	7.4	9.8	12.6	18.8	18.2	17.0	10.4	6.8	2.8	112.6	
10 LLUV. APRECIALBE MAX.	Días	6	4	4	10	12	12	16	23	25	21	18	13	5	124	
11 OCURRIO	Año	6	1965	1966	1966	1966	1964	1964	1965	1965	1962	1966	1964	1962	1965	
12 LLUV. INAPRECIALBE PROM.	Días	6	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	
13 LLUV. INAPRECIALBE MAX.	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14 OCURRIO	Año	6														
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	6	19.4	17.2	18.6	12.8	17.4	9.4	6.2	8.8	5.6	8.5	14.5	13.5	151.9	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	6	27	28	23	17	22	16	12	19	14	13	21	23	178	
17 OCURRIO	Año	6	1963	1964	1965	1963	1965	1965	1966	1966	1964	1966	1966	1966	1966	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	6	4.4	5.8	7.2	6.6	8.6	14.0	17.8	13.4	14.8	15.2	7.7	7.0	122.5	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	6	8	13	13	9	16	17	24	25	18	20	9	11	135	
20 OCURRIO	Año	6	Vrs.	1966	1964	1966	1964	Vrs.	1963	1965	1963	1963	1963	1962	Vrs.	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	6	S-8	S-12	S-10	N-9	N-10	N-10	N-9	N-10	N-8	N-9	N-9	N-7	N-9	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	6	15.0	7.0	0.8	1.2	(2.0)	2.0	0.4	0.0	0.4	2.8	12.8	13.3	57.7	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	6	25	12	2	2	5	8	2	0	1	7	19	22	75	
24 OCURRIO	Año	6	1963	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1962	1962	1962	Vrs.	1964	1966	1966	1962		
25 HELADA PRIMERA	Día y año	6	1-Vrs.	1-1963	4-1965	1-1963	14-1964	4-1966	9-1962	15-1965	1-1961	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.		
26 HELADA ULTIMA	Día y año	6	31-Vrs.	28-1963	25-1963	15-1963	30-1965	15-1962	19-1962	27-1962	31-1961	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.		
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.2	0.4	0.8	0.6	2.0	0.8	0.2	0.3	0.2	0.0	5.5	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	6	0	0	1	1	2	2	4	2	1	1	1	0	8	
29 OCURRIO	Año	6														
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	1.2	0.8	1.2	0.6	1.8	1.8	0.4	0.2	0.2	0.0	1966	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	6	0	0	4	2	3	2	5	3	2	1	1	0	13	
32 OCURRIO	Año	6														
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	6	5.0	3.2	3.0	1.8	1.4	2.2	5.2	4.8	9.6	5.8	3.0	4.0	49.0	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	6	8	9	9	4	3	4	13	10	15	15	7	8	76	
35 OCURRIO	Año	6	1964	1966	1966	1966	Vrs.	1965	1965	1965	1963	1963	1963	Vrs.	1963	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
38 OCURRIO	Año	6														
39 ROCIO PROMEDIO	Días	6	1.2	0.4	1.4	2.0	4.6	3.4	4.2	5.4	3.6	2.2	3.8	2.3	34.5	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	6	5	1	3	4	12	13	11	12	10	6	8	7	87	
41 OCURRIO	Año	6	1964	Vrs.	1964	Vrs.	1963	1963	1963	1963	1963	1963	Vrs.	1963	1963	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados															
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados															
44 OCURRIO	Día y año															
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados															
46 OCURRIO	Día y año															
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados															
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados															
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados															
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros															

SERIES DE PRECIPITACION EN MILIMETROS												ALTURA	PLAN LERMA	meteorología						
Años Anual	Años Anual	1891	Años Anual	1901	Años Anual	1911	Años Anual	1921	Años Anual	1931	Años Anual	1941	Años Anual	1951	Años Anual	Incp.	Información climatológica con base en los datos disponibles de la estación:	LA GLORIA, TLAX. (periodo de 1961 a 1966)	Latitud 19° 37' Longitud 97° 58'	Altitud
1871	1881	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1961	774.5				
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1961	920.8				
3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1961	696.8				
4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1961	807.2				
5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	1961	970.5				
6	7	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	1961					
7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	1961					
8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1961					
9	9	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970											
1880	1890																			

C O N C E P T O	UNIDAD	Nº	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	8	5.1	3.8	11.6	30.7	30.9	99.5	58.6	72.1	68.1	36.7	13.1	8.6	438.8	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	8	22.1	14.2	32.7	72.9	45.6	161.7	107.7	107.0	86.3	88.3	27.0	26.5	535.8	
3 OCURRIO	Año	8	1965	1962	1964	1965	1963	1961	1963	1962	1965	1959	1964	1965	1963	1963
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	8	0.6	0.0	0.0	1.1	16.8	49.7	30.7	27.3	49.5	1.6	0.0	0.0	322.0	
5 OCURRIO	Año	8	Vrs.	1960	1961	1961	1961	1964	1962	1961	1963	1964	1959	1959	1964	1964
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	8	17.2	10.3	29.3	28.9	21.9	30.0	26.1	45.7	62.1	43.5	18.7	14.0	62.1	
7 OCURRIO	Día y año	8	22-1965	21-1966	31-1964	15-1965	18-1965	25-1962	29-1963	10-1963	26-1965	13-1959	15-1964	20-1961	20-IX-1965	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	8	4.2	3.1	7.6	14.6	11.1	24.8	15.9	23.4	25.9	14.5	8.6	4.9	25.9	
9 LLUV. APRECIALBLE PROM.	Días	8	3.3	1.7	3.3	5.7	8.3	14.0	12.4	11.7	12.4	8.0	6.0	4.0	90.8	
10 LLUV. APRECIALBLE MAX.	Días	8	1	4	6	9	19	22	20	16	19	11	12	9	100	
11 OCURRIO	Año	8	Vrs.	1966	1965	1962	1960	1959	1963	1965	1964	Vrs.	1964	1962	1964	
12 LLUV. INAPRECIALBLE PROM.	Días	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
13 LLUV. INAPRECIALBLE MAX.	Días	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
14 OCURRIO	Año	8					1960								1960	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	8	21.6	22.1	24.3	24.5	19.9	13.9	11.9	9.6	10.7	10.0	21.9	18.0	214.4	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	8	29	28	29	30	26	25	22	26	21	25	26	23	264	
17 OCURRIO	Año	8	1962	1963	1964	1964	1965	1964	1964	1964	1965	1964	1964	1963	1964	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	8	0.7	0.7	1.0	1.0	0.9	4.0	4.3	1.0	2.1	2.4	1.7	2.2	22.0	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	8	2	2	4	3	3	10	9	2	4	7	7	5	36	
20 OCURRIO	Año	8	1960	1961	1961	1962	1964	1961	1959	Vrs.	Vrs.	1960	1961	1965	1961	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	8	S-10	S-10	S-10	S-8	N-10	N-12	N-10	N-9	N-8	N-10	N-5	S-7	N-9	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	8	20.3	12.0	6.0	3.7	2.0	0.9	0.3	0.3	0.0	3.4	8.3	13.3	75.7	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	8	26	21	10	8	5	4	2	0	8	14	19	94		
24 OCURRIO	Año	8	1961	1960	Vrs.	1960	1962	1960	1962	1964	1964	1962	1960	1960	1960	
25 HELADA PRIMERA	Día y año	8	1-Vrs.	1-Vrs.	1-1960	1-1963	10-1961	2-1960	9-1962	19-1964		1-1960	1-1962	3-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	8	31-Vrs.	29-1960	27-1963	27-1961	29-1960	16-1962	11-1962	26-1964	31-1964	30-1961	31-Vrs.	31-XII-Vrs.		
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	8	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	
29 OCURRIO	Año	8					1964				1964				1964	
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	8	0.0	0.0	0.8	0.8	0.3	2.7	1.0	2.1	1.3	0.6	0.0	0.0	9.6	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	8	0	0	2	3	1	11	3	4	2	1	0	0	22	
32 OCURRIO	Año	8			Vrs.	1965	Vrs.	1960	1963	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1960	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	8	7.0	3.4	3.0	1.7	2.4	1.9	3.9	3.0	4.3	5.1	9.7	8.1	53.5	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	8	9	13	6	4	7	3	8	7	10	10	12	14	57	
35 OCURRIO	Año	8	1965	1962	1960	1963	1963	Vrs.	Vrs.	1959	1965	1960	1960	1960	1965	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	8	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	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38 OCURRIO	Año	8														
39 ROCIO PROMEDIO	Días	8	0.3	0.0	0.7	0.5	1.0	2.3	3.3	2.1	2.7	3.0	1.7	1.3	18.9	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	8	2	0	2	1	3	8	12	7	13	14	6	6	34	
41 OCURRIO	Año	8	1960		Vrs.	Vrs.	1960	1959	1959	1960	1959	1959	1959	1961	1960	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	8	10.6	11.4	14.1	15.4	16.1	16.1	15.2	15.5	15.4	14.1	12.1	10.9	13.9	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	8	25.5	27.0	28.0	29.5	30.0	28.0	25.5	26.0	25.0	28.5	25.0	23.5	30.0	
44 OCURRIO	Día y año	8	22-1964	26-1962	Vrs.	2-1964	Vrs.	30-1960	Vrs.	15-1965	27-1960	20-1965	15-1961	2-V-1964		
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	8	-7.5	-8.0	-2.5	-3.5	-4.0	2.5	4.0	1.0	4.5	0.5	-8.5	-6.5	-8.5	
46 OCURRIO	Día y año	8	19-1965	Vrs.	8-1960	6-1960	11-1961	Vrs.	Vrs.-962	25-1961	Vrs.	24-1965	27-1961	25-1963	27-XI-1961	
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	8	17.6	18.8	18.9	18.5	17.0	13.4	12.7	13.3	12.0	13.3	15.9	16.5	15.6	
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	8	19.4	20.8	23.5	24.6	24.6	22.8	21.5	22.1	21.4	20.7	20.0	19.1	21.7	
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	8	1.8	2.0	4.6	6.1	7.6	9.4	8.8	8.8	9.4	7.4	4.1	2.6	6.1	
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	8	120.5	153.9	189.0	196.8	195.8	165.6	151.7	154.8	138.2	132.9	119.5	103.6	1822.3	

S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N	E N M I L I M E T R O S	D E A L T U R A	PLAN LERMA	meteorología
Años Anual	Años Anual	Años Anual	1961	394.1
1871	1881	1891	1901	Información climatológica
2	2	2	2	con base en los datos dis-
3	3	3	3	ponibles de la estación:
4	4	4	4	
5	5	5	5	LAGUNA DEL CARMEN, TLAX.
6	6	6	6	(periodo de 1959 a 1966)
7	7	7	7	
8	8	8	8	Latitud
9	9	9	9	19° 20'
1880	1890	1900	1910	Longitud
			1960	97° 39'
			1970	Altitud
			1960	2340 mts.

CONCEPTO	UNIDAD	Nº	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	31	9.4	8.2	21.9	42.9	85.3	139.3	156.1	145.2	122.5	64.8	24.6	12.3	832.5	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	31	59.6	49.0	67.0	141.0	204.8	230.7	278.5	281.0	264.3	173.2	91.0	61.0	1084.5	
3 OCURRIO	Año	31	1958	1938	1937	1943	1958	1956	1936	1942	1955	1959	1936	1948	1958	
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	31	0.0	0.0	1.0	3.0	1.5	49.1	65.7	67.7	44.0	5.5	0.0	0.0	549.2	
5 OCURRIO	Año	31	Vrs.	Vrs.	1941	1940	1961	1960	1947	1957	1940	1952	1966	1950	1957	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	31	25.5	26.0	34.5	62.5	40.2	51.2	60.5	86.0	42.0	42.3	34.0	35.0	86.0	
7 OCURRIO	Día y año	31	11-1961	27-1938	3-1945	30-1943	25-1962	19-1959	11-1939	29-1942	Vrs.	3-1962	9-1936	12-1942	29-VIII-942	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	31	5.5	5.4	11.4	15.6	21.2	28.3	30.6	31.0	25.2	20.4	10.4	7.9	31.0	
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	31	1.9	1.4	2.6	6.9	11.5	12.7	18.6	18.3	16.1	8.6	4.5	1.9	105.0	
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	31	7	7	9	14	23	22	24	24	24	17	11	7	146	
11 OCURRIO	Año	31	1958	1938	1951	1957	1947	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1941	1958	1954	1958	1958	
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	31	1.9	1.8	2.8	3.4	4.0	3.5	4.1	4.5	4.2	5.3	6.1	3.1	44.7	
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	31	7	4	8	9	9	9	10	10	13	21	10	70		
14 OCURRIO	Año	31	Vrs.	Vrs.	1943	1953	1950	Vrs.	1959	1963	1957	1941	1964	1958	1942	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	26	12.5	12.9	11.6	8.3	4.8	2.4	1.0	1.4	1.2	5.7	8.8	11.6	82.2	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	26	21	23	27	20	12	13	6	9	4	18	21	23	130	
17 OCURRIO	Año	26	1956	Vrs.	1941	1949	1964	1966	1946	1960	1951	1952	Vrs.	1942	1961	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	26	5.5	5.2	6.4	7.8	9.7	15.5	17.5	16.2	17.7	13.2	8.7	7.9	131.3	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	26	15	15	15	18	23	29	31	31	28	27	22	22	200	
20 OCURRIO	Año	26	1948	1954	1963	Vrs.	1952	1961	1955	1947	1950	1949	1947	1958	1954	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	26	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	S-10	N-10	N-10	S-10		
22 HELADAS PROMEDIO	Días	31	28.1	23.8	18.2	4.2	2.3	0.8	0.5	0.3	0.9	4.0	15.1	23.9	122.1	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	31	31	29	31	16	9	7	2	3	6	21	30	31	179	
24 OCURRIO	Año	31	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1940	1962	1962	Vrs.	1961	1953	1952	Vrs.	Vrs.	1950	
25 HELADA PRIMERA	Día y año	26	1-Vrs.	1-Vrs.	1-Vrs.	1-Vrs.	2-1955	3-1948	7-1957	4-1950	7-1961	8-1964	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	26	31-Vrs.	29-1948	31-Vrs.	30-1948	31-Vrs.	23-1953	28-1962	26-1961	30-1953	31-Vrs.	30-1953	31-Vrs.	31-XII-Vrs.	
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	31	0.1	0.2	0.9	1.4	1.1	1.1	1.1	1.1	0.5	0.5	0.3	0.3	8.6	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	31	2	2	3	6	6	3	3	3	4	2	2	3	14	
29 OCURRIO	Año	31	1948	1937	Vrs.	1943	1958	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1950	Vrs.	Vrs.	1940	Vrs.	
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	31	0.2	0.8	1.9	2.6	3.1	2.6	3.5	3.0	1.5	0.9	0.9	0.9	21.5	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	31	2	3	12	9	11	11	21	8	6	3	6	4	47	
32 OCURRIO	Año	31	Vrs.	Vrs.	1937	1939	1947	1963	1964	1945	1945	1945	1936	1940	1945	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	31	5.5	3.7	2.1	2.0	3.8	9.7	12.0	13.6	14.7	11.5	9.1	5.8	93.4	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	31	16	11	6	8	12	24	30	28	28	27	20	16	149	
35 OCURRIO	Año	31	1943	1950	Vrs.	1959	Vrs.	1952	1945	1943	1962	1962	Vrs.	Vrs.	1954	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	31	0.1	0.0	0.1	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	31	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
38 OCURRIO	Año	31	1958	1960	Vrs.										1941	
39 ROCIO PROMEDIO	Días	26	5.7	2.9	2.3	3.5	8.2	13.2	18.7	19.4	14.3	15.8	14.0	8.6	126.6	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	26	13	10	9	21	24	28	30	30	30	28	24	20	214	
41 OCURRIO	Año	26	1954	1954	1953	1964	1952	1954	Vrs.	1959	1965	1959	1955	1958	1959	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	31	11.2	12.3	14.2	14.9	15.1	14.8	14.3	14.7	13.7	13.2	12.2	11.5	13.5	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	31	26.4	29.0	30.0	30.0	29.0	29.0	26.0	29.0	27.5	29.0	31.0	27.0	31.0	
44 OCURRIO	Día y año	31	19-1952	17-1941	26-1942	4-1939	Vrs.	3-1936	Vrs.	3-1940	10-1950	10-1940	20-1941	4-1936	20-XI-1941	
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	31	-4.0	-6.0	-5.0	1.0	0.0	3.0	2.0	4.5	2.0	0.0	-5.0	-3.5	-6.0	
46 OCURRIO	Día y año	31	17-1965	13-1960	22-1960	Vrs.	Vrs.-964	Vrs.-964	15-1964	23-1940	27-1963	Vrs.	Vrs.	1-1957	13-II-1960	
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	31	13.8	14.5	14.7	14.1	13.4	11.9	11.6	12.3	11.2	12.2	13.2	13.4	13.0	
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	31	18.1	19.5	21.5	22.0	21.8	20.8	20.1	20.8	19.3	19.3	18.8	18.2	20.0	
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	31	4.3	5.0	6.8	7.9	8.4	8.9	8.5	8.5	8.1	7.1	5.6	4.8	7.0	
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros															

SERIES DE PRECIPITACION EN MILIMETROS DE ALTAURA												PLAN LERMA	meteorología
ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS	ANOS
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1073.0	1951	637.9	1961	716.5	Información climatológica
2	2	2	2	2	2	2	2	963.5	2	988.0	2	745.7	con base en los datos dis-
3	3	3	3	3	3	3	3	965.0	3	693.2	3	814.7	ponibles de la estación:
4	4	4	4	4	4	4	4	850.8	4	894.6	4	749.5	MAZAPA, TLAX.
5	5	5	5	5	5	5	5	806.8	5	1013.5	5	952.6	(periodo de 1936 a 1966)
6	6	6	6	6	6	6	6	Incp.	6	817.5	6	869.9	
7	7	7	7	7	7	7	7	922.7	7	821.9	7	549.2	
8	8	8	8	8	8	8	8	673.5	8	702.5	8	1084.5	
9	9	9	9	9	9	9	9	1019.0	9	599.5	9	836.0	
1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	933.5	1950	679.8	1960	706.6	Latitud 19° 33'
													Longitud 98° 34'
													Altitud

CONCEPTO	UNIDAD	Nº AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	41	9.9	8.6	18.7	56.1	124.3	158.5	184.1	209.3	185.2	86.5	24.8	10.6	1076.6
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	41	68.0	82.1	97.1	403.3	628.4	587.9	494.6	(882.8)	(842.3)	(465.9)	119.5	62.3	2685.7
3 OCURRIO	Año	41	1958	1942	1966	1939	1939	1935	1936	1933	1933	1933	1934	1934	1935
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	41	0.0	0.0	0.0	Inap.	0.9	16.9	48.5	11.2	11.2	2.4	0.0	0.0	482.2
5 OCURRIO	Año	41	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1944	1943	1947	1930	1961	1961	Vrs.	Vrs.	1930
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	41	37.0	19.1	30.6	160.8	117.3	60.9	80.5	198.9	163.8	197.0	43.2	26.0	198.9
7 OCURRIO	Día y año	41	1948	5-1942	10-1966	20-1939	20-1939	10-1940	14-1931	16-1934	29-1933	12-1933	3-1941	27-1947	16-VIII-934
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	41	5.6	4.8	7.9	18.1	29.2	32.6	34.6	41.5	40.3	29.0	11.2	5.6	41.5
9 LLUV. APRECIALBLE PROM.	Días	41	2.2	1.6	2.9	6.1	10.7	14.2	17.4	16.2	15.0	7.8	3.2	1.7	99.0
10 LLUV. APRECIALBLE MAX.	Días	41	16	5	13	17	21	25	26	29	23	18	10	11	144
11 OCURRIO	Año	41	1949	Vrs.	1937	1937	1937	1952	1958	1965	1942	1953	Vrs.	1958	1937
12 LLUV. INAPRECIALBLE PROM.	Días	41	1.6	1.6	2.2	2.6	2.4	2.7	2.5	2.8	2.3	2.1	2.0	1.0	25.8
13 LLUV. INAPRECIALBLE MAX.	Días	41	6	6	6	7	6	9	6	12	6	5	5	4	46
14 OCURRIO	Año	41	Vrs.	1936	1938	1953	1936	1933	1934	1962	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1934	1934
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	6	15.5	13.3	14.5	10.4	9.3	5.2	3.0	4.0	3.3	7.2	13.2	11.3	110.2
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	6	30	23	25	19	17	13	9	13	7	13	23	25	188
17 OCURRIO	Año	6	1962	1963	1963	1963	1962	1962	1962	1961	1966	1961	1962	1961	1961
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	6	4.0	2.0	4.8	7.0	6.8	10.5	12.5	11.7	12.5	11.2	4.0	5.8	92.8
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	6	7	7	10	12	10	24	17	21	22	23	11	8	116
20 OCURRIO	Año	6	1966	1966	1966	1962	1963	1961	1963	1965	1963	1963	1961	Vrs.	1963
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	26	N-10	S-16	S-16	N-10	N-10	N-13	N-18	N-E-13	N-13	N-13	N-S-17	N-13	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	41	14.7	8.0	2.8	2.2	1.0	0.6	0.3	0.5	0.6	4.7	8.3	13.4	57.1
23 HELADAS MAXIMOS	Días	41	29	26	13	13	10	11	2	7	6	23	31	31	127
24 OCURRIO	Año	41	1951	1960	1949	1948	1933	1962	Vrs.	1950	1930	1929	Vrs.	1950	1950
25 HELADA PRIMERA	Día y año	26	1-Vrs.	1-Vrs.	1-Vrs.	5-1959	18-1945	4-Vrs.	4-1950	6-1961	1-1957	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	26	31-Vrs.	28-Vrs.	31-Vrs.	30-1948	30-1955	20-1955	29-1962	26-Vrs.	30-Vrs.	30-Vrs.	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	41	0.1	0.0	0.2	0.3	0.6	0.4	0.5	0.5	0.2	0.1	0.0	0.1	3.0
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	41	2	1	3	2	3	2	3	3	2	1	1	2	8
29 OCURRIO	Año	41	1950	1957	1966	Vrs.	Vrs.	1950	1937	1934	1965	Vrs.	1940	1962	1934
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	41	0.3	0.1	0.2	1.0	1.3	1.0	1.1	1.1	0.8	0.6	0.1	0.1	7.7
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	41	8	1	2	5	6	5	3	3	5	1	2	2	28
32 OCURRIO	Año	41	1966	1957	Vrs.	1962	1950	Vrs.	Vrs.	1934	1965	1966	1940	1962	1966
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	33	0.9	1.0	1.2	0.9	1.2	1.6	1.4	1.4	2.3	2.6	2.2	0.9	17.6
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	33	5	11	7	5	4	6	8	5	10	29	10	6	48
35 OCURRIO	Año	33	1958	1947	1951	1935	Vrs.	Vrs.	1955	1951	1952	1963	1947	1935	1935
36 NEVADA PROMEDIO	Días	33	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.7
37 NEVADA MAXIMOS	Días	33	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4
38 OCURRIO	Año	33	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1957	1962	1950	Vrs.	1934	1965	1966	1940	1954	1954
39 ROCIO PROMEDIO	Días	16	10.4	5.8	7.1	9.1	12.9	17.3	19.9	21.9	16.8	16.7	15.4	14.5	167.8
40 ROCIO MAXIMOS	Días	16	23	14	21	25	26	30	31	31	30	29	28	25	270
41 OCURRIO	Año	16	1958	1959	1966	1957	1960	1959	Vrs.	1955	1958	Vrs.	1958	Vrs.	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados														
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados														
44 OCURRIO	Día y año														
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados														
46 OCURRIO	Día y año														
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados														
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados														
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados														
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros														

SERIES DE PRECIPITACION												PLAN LERMA	meteorología
Años 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	Años Anual
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	2175.6	1941	1596.4	1951	638.9	1961	(650.9)
2	2	2	2	2	2	2	1546.1	2	1593.2	2	1033.3	2	673.8
3	3	3	3	3	3	3	(2620.1)	3	954.0	3	636.0	3	773.5
4	4	4	4	4	4	4	2074.3	4	714.2	4	764.5	4	711.3
5	5	5	5	5	5	5	2685.7	5	761.7	5	961.5	5	901.0
6	6	6	6	6	6	6	1053.4	6	883.5	6	681.0	6	738.4
7	7	7	7	7	7	7	842.4	7	1363.1	7	723.0	7	511.0
8	8	8	8	8	8	8	672.4	8	1222.7	8	Incp.	8	1094.5
9	9	9	9	9	9	9	753.2	9	2467.2	9	Incp.	9	771.0
1880	1890	1900	1910	1920	1930	482.2	1940	1318.9	1950	Incp.	1960	688.5	1970

C O N C E P T O	U N I D A D	N ° AÑOS	E N E .	F E B .	M A R .	A B R .	M A Y .	J U N .	J U L .	A G O .	S E P .	O C T .	N O V .	D I C .	A N U A L .
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	6	10.8	3.2	4.3	5.0	133.0	157.4	183.2	138.4	198.7	85.6	19.3	12.8	951.7
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	6	34.0	13.0	18.0	9.8	240.0	237.0	287.0	193.0	263.5	159.0	43.0	44.0	1279.0
3 OCURRIO	Año	6	1928	1927	1928	1928	1931	1927	1931	1931	1926	1930	1927	1929	1931
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	6	0.0	0.0	0.0	3.0	90.0	56.0	119.0	83.2	137.0	20.0	0.0	0.0	691.6
5 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1929	1928	1929	1928	1930	1929	Vrs.	Vrs.	1928
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	6	21.0	.8.0	7.0	9.0	52.0	65.0	48.0	62.0	53.0	54.0	24.0	24.0	65.0
7 OCURRIO	Día y año	6	9-1928	6-1927	Vrs-928	29-1928	30-1931	23-1931	14-1927	18-1930	8-1930	1-1927	Vrs.	14-1927	23-VI-1931
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	6	8.2	2.2	2.0	4.4	37.0	31.6	35.4	31.0	39.0	27.3	11.8	7.7	39.0
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	6	0.8	0.6	1.2	2.8	9.0	15.0	18.0	13.8	17.3	7.3	2.2	0.7	88.7
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	6	2	2	3	10	11	21	24	22	23	15	5	2	96
11 OCURRIO	Año	6	1928	1927	1928	1927	1931	1927	1929	1929	1931	1926	1928	Vrs.	Vrs.
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	6	0.2	0.4	0.2	0.6	2.0	1.4	1.4	0.8	2.3	3.2	0.6	0.8	13.9
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	6	1	1	1	3	3	4	3	2	8	15	2	4	27
14 OCURRIO	Año	6	1928	Vrs.	1927	1927	Vrs.	1929	1930	1929	1926	1926	1928	1926	1926
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días														
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días														
17 OCURRIO	Año														
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días														
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días														
20 OCURRIO	Año														
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora														
22 HELADAS PROMEDIO	Días	6	14.6	5.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	10.5	17.5	50.3
23 HELADAS MAXIMOS	Días	6	20	14	0	3	0	0	0	0	0	5	22	28	71
24 CURRIO	Año	6	1929	1927		1930							1931	1926	Vrs.
25 HELADA PRIMERA	Día y año														
26 HELADA ULTIMA	Día y año														
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	2.0
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	6	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	5
29 OCURRIO	Año	6	1929				Vrs.		1927	1927	Vrs.	Vrs.	1927	1926	1927
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.4	0.2	1.0	0.2	1.7	1.0	0.3	0.2	5.2
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	6	1	0	0	0	0	1	2	1	6	4	1	1	11
32 CURRIO	Año	6	1929				Vrs.	1930	1930	1927	1926	1926	Vrs.	1926	1926
33 NEBLINA PROMEDIO	Días														
34 NEBLINA MAXIMOS	Días														
35 OCURRIO	Año														
36 NEVADA PROMEDIO	Días														
37 NEVADA MAXIMOS	Días														
38 OCURRIO	Año														
39 ROCIO PROMEDIO	Días														
40 ROCIO MAXIMOS	Días														
41 OCURRIO	Año														
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados														
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados														
44 OCURRIO	Día y año														
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados														
46 OCURRIO	Día y año														
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados														
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados														
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados														
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros														

S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N E N M I L I M E T R O S D E A L T U R A												Años Anual	Años Anual	PLAN LERMA	meteorología
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1279.0	1941	1951	1961					
2	2	2	2	2	2	2		2	2	2					
3	3	3	3	3	3	3		3	3	3					
4	4	4	4	4	4	4		4	4	4					
5	5	5	5	5	5	5		5	5	5					
6	6	6	6	6	6	Incp.	6	6	6	6					
7	7	7	7	7	7	1109.7	7	7	7	7					
8	8	8	8	8	8	691.6	8	8	8	8					
9	9	9	9	9	9	731.0	9	9	9	9					
1880	1890	1900	1910	1920	1930	857.0	1940	1950	1960	1970					

Información climatológica
con base en los datos dis-
ponibles de la estación:

PANZACOLA, TLAX.
(periodo de 1926 a 1931)

Latitud 19° 09'
Longitud 98° 13'
Altitud

C O N C E P T O	U N I D A D	N °	AÑOS	E N E .	F E B .	M A R .	A B R .	M A Y .	J U N .	J U L .	A G O .	S E P .	O C T .	N O V .	D I C .	A N U A L .
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	6	8.8	2.9	19.2	27.6	23.9	68.2	158.6	104.4	84.5	41.3	16.4	6.8	562.6	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	6	11.0	9.0	56.5	57.5	138.0	163.5	217.5	11.0	127.0	55.5	31.5	12.0	716.0	
3 OCURRIO	Año	6	1965	1966	1966	1962	1964	1962	1961	1963	1962	1965	1963	1962	1962	1962
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	6	0.0	0.0	3.0	13.0	32.0	88.0	90.0	85.0	40.0	9.5	3.0	4.0	619.5	
5 OCURRIO	Año	6	1963	Vrs.	1964	1963	1962	1963	1964	1964	1961	1961	1966	Vrs.	1964	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	6	7.0	6.0	26.0	22.0	27.0	34.0	43.0	34.0	42.5	19.0	14.0	12.0	43.0	
7 OCURRIO	Día y año	6	8-1966	20-1966	31-1965	13-1962	26-1964	20-1965	14-1966	1965	27-1965	10-1962	8-1963	10-1962	14-VII-1966	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	6	2.8	2.0	11.0	12.0	17.4	25.8	29.3	24.5	28.4	12.6	8.7	5.8	29.3	
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	6	1.0	1.0	2.8	7.0	8.0	13.4	17.7	14.7	10.7	7.3	3.0	1.5	88.1	
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	6	2	3	6	11	11	16	22	19	13	12	7	3	106	
11 OCURRIO	Año	6	Vrs.	1966	1966	1966	1964	1962	1963	1965	Vrs.	1965	1864	1963	1965	
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	6	2.6	1.2	2.6	2.4	3.0	3.8	4.5	5.3	5.8	4.7	2.3	2.2	40.4	
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	6	4	3	4	5	5	7	8	7	9	7	7	7	46	
14 OCURRIO	Año	6	1962	Vrs.	1966	1964	1962	1964	1961	Vrs.	1965	Vrs.	1961	1961	1962	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	6	16.8	16.0	9.0	6.6	7.4	4.0	1.3	3.0	1.8	7.5	15.2	12.7	101.3	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	6	22	23	21	14	12	9	3	9	4	14	22	24	142	
17 OCURRIO	Año	6	Vrs.	1964	1962	1963	1962	1962	vrs.	1961	Vrs.	1961	1966	1961	1962	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	6	2.6	1.2	1.6	11.0	3.8	8.0	9.6	4.5	5.5	4.8	1.5	3.2	57.3	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	6	5	5	4	27	8	12	14	8	9	10	6	6	82	
20 OCURRIO	Año	6	1966	1966	1964	1965	1964	1964	1963	1964	1965	1964	1965	1965	1965	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	6	SE-10	SE-11	SE-10	N-SE-9	N-6	SE-6	N-SE-4	N-NE-2	N-NE-8	Vrs.	N-SE-4	SE-8	SE-9	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	6	22.0	16.4	4.6	1.6	1.8	0.6	0.3	0.5	0.3	9.3	17.3	21.2	95.9	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	6	30	23	10	3	6	2	2	3	1	17	25	29	124	
24 OCURRIO	Año	6	1962	Vrs.	1966	1965	1962	1966	1962	1961	Vrs.	1964	1962	1963	1962	
25 HELADA PRIMERA	Día y año	6	1-Vrs.	1-Vrs.	1-1966	1-1963	6-1962	3-1966	27-1962	24-1961	14-1965	2-1961	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	6	31-Vrs.	28-Vrs.	30-1963	23-1965	31-Vrs.	16-1962	28-1962	26-1961	30-1961	31-Vrs.	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.	
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.2	0.4	0.6	0.4	0.5	0.5	0.2	0.0	0.0	0.2	3.0	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	6	0	0	1	2	2	1	2	1	1	0	0	1	7	
29 OCURRIO	Año	6			1965	1962	1964	Vrs.	1962	Vrs.	1965			1962	1962	
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	6	0.0	0.4	(0.8)	2.4	4.8	3.6	6.5	5.5	3.3	1.7	0.8	0.4	(30.2)	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	6	0	2	2	5	8	7	11	10	6	5	2	1	41	
32 OCURRIO	Año	6		1962	1966	1966	1964	1964	1966	Vrs.	1965	1962	Vrs.	Vrs.	1962	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	6	4.0	1.6	1.6	1.8	3.8	3.0	2.3	8.2	8.0	9.8	3.8	7.0	54.9	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	6	9	6	3	4	5	5	12	11	16	5	9	64		
35 OCURRIO	Año	6	1962	1966	1966	1963	Vrs.	1966	1961	Vrs.	1962	1963	Vrs.	1963	1962	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	6	0.2	0.0	(0.8)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	(1.0)	(3.8)	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	6	1	0	3	1	0	0	0	0	0	1	4	4	5	
38 OCURRIO	Año	6	1962		1963	1965									1961	
39 ROCIO PROMEDIO	Días	6	6.8	4.0	8.4	10.0	15.2	19.2	25.0	25.8	21.7	14.3	7.6	5.4	163.4	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	6	19	18	22	30	27	27	30	31	30	23	14	14	223	
41 OCURRIO	Año	6	1966	1966	1966	1965	1963	1962	1962	1962	1965	1965	1965	1965	1965	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	6	10.6	11.5	14.2	15.2	15.4	15.3	14.1	14.0	13.8	12.4	11.4	10.8	13.2	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	6	25.0	27.0	27.0	30.0	29.0	28.0	24.0	24.0	25.0	24.0	24.0	24.0	30.0	
44 OCURRIO	Día y año	6	Vrs-1964	28-1964	Vrs.	Vrs-964	Vrs.	Vrs.	Vrs-964	Vrs.	Vrs-961	Vrs.	Vrs.	Vrs-IV-1964		
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	6	-4.0	-4.0	0.0	0.0	1.0	3.0	0.0	2.0	2.0	0.0	-5.0	-6.0		
46 OCURRIO	Día y año	6	Vrs-1962	12-1962	Vrs.	Vrs.	15-1964	Vrs-966	4-1963	26-1961	30-1961	Vrs.	27-1961	26-1963	26-XII-1963	
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	6	17.6	17.4	17.3	17.2	16.0	13.5	11.6	12.8	12.5	14.7	17.4	16.5	15.4	
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	6	19.4	20.2	22.8	23.8	23.4	22.0	19.9	20.4	20.0	19.7	20.1	19.0	20.9	
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	6	1.8	2.8	5.5	6.6	7.4	8.5	8.3	7.6	7.5	5.0	2.7	2.5	5.5	
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros															

S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N	E N M I L I M E T R O S	D E A L T U R A	PLAN LERMA	meteorología
Años Anual	Años Anual	Años Anual	Incp.	Información climatológica
1871	1881	1891	1901	con base en los datos disponibles de la estación:
2	2	2	2	716.0
3	3	3	3	624.0
4	4	4	4	619.5
5	5	5	5	674.0
6	6	6	6	SN. ANDRES BUENAVISTA, TLAX. (periodo de 1961 a 1966)
7	7	7	7	
8	8	8	8	Latitud 19° 34'
9	9	9	9	Longitud 98° 40'
1880	1890	1900	1910	Altitud

C O N C E P T O	UNIDAD	Nº	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	6	10.1	4.6	20.9	36.5	73.3	135.7	150.6	108.5	85.3	63.8	14.9	10.7	714.9	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	6	33.8	20.0	57.5	81.0	207.5	263.5	252.0	237.0	112.5	164.0	35.0	17.0	868.1	
3 OCURRIO	Año	6	1961	1965	1966	1962	1964	1964	1966	1965	1963	1963	1961	1961	1964	
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	6	0.0	0.0	6.0	1.3	20.1	78.0	96.5	69.0	54.2	36.5	6.0	4.1	567.6	
5 OCURRIO	Año	6	Vrs.	Vrs.	1962	1961	1961	1965	1962	1961	1961	1966	1963	1964	1962	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	6	14.0	-20.0	22.6	20.6	38.0	70.0	55.0	45.0	32.0	29.0	13.5	17.0	70.0	
7 OCURRIO	Día y año	6	11-1961	21-1965	21-1966	14-1962	25-1964	1-1966	29-1965	12-1965	18-1966	1-1961	11-1961	20-1961	1-VI-1966	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	6	4.7	4.3	10.1	11.9	23.9	27.8	29.8	26.8	23.8	29.4	6.9	8.7	29.8	
9 LLUV. APRECIALBLE PROM.	Días	6	2.7	0.7	4.0	6.8	9.3	14.8	19.0	15.0	12.3	7.5	4.2	2.2	98.5	
10 LLUV. APRECIALBLE MAX.	Días	6	6	2	10	11	17	20	23	22	15	15	8	3	103	
11 OCURRIO	Año	6	1964	1966	1966	1962	1964	1961	1961	1965	1963	1963	1961	Vrs.	Vrs.	
12 LLUV. INAPRECIALBLE PROM.	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.3	0.8	0.0	1.8	
13 LLUV. INAPRECIALBLE MAX.	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	0	10	
14 OCURRIO	Año	6									1961	1961	1961	1961	1961	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	6	18.2	19.5	9.5	14.0	12.5	6.0	3.5	8.0	5.2	12.8	16.0	12.4	137.6	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	6	25	28	18	19	22	13	9	13	15	23	23	23	173	
17 OCURRIO	Año	6	1966	1966	1966	1964	1965	Vrs.	1964	1964	1966	1964	1965	1965	1965	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	6	5.3	1.8	9.0	5.7	7.8	13.0	17.0	10.3	11.5	10.8	6.4	7.2	105.8	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	6	18	3	15	13	13	22	27	15	19	20	17	16	151	
20 OCURRIO	Año	6	1964	Vrs.	1963	1962	1962	1961	1963	Vrs.	1962	1963	1961	1962	1963	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	6	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	6	18.0	12.3	3.2	3.2	1.8	1.0	0.0	0.5	0.0	3.8	9.4	13.8	67.0	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	6	26	23	10	12	6	3	0	3	0	9	19	20	87	
24 OCURRIO	Año	6	1963	1963	1966	1964	1964	1964	1961	1961	1965	1962	1961	1961	1964	
25 HELADA PRIMERA	Día y año	6	1-Vrs.	1-Vrs.	1-1964	3-1964	1-1964	6-1964	24-1961	8-Vrs.	1-1962	1-Vrs.	1-I-Vrs.			
26 HELADA ULTIMA	Día y año	6	31-Vrs.	29-1964	31-1964	30-1964	31-1964	31-1966	26-1961	31-Vrs.	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.			
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.8	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	6	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	3		
29 OCURRIO	Año	6				1962			1962	1962			1961	1961	1962	
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	6	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	3		
32 OCURRIO	Año	6				1962			1962	1962			1961	1961	1962	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	
35 OCURRIO	Año	6				1963			1966						1963	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	6	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	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38 OCURRIO	Año	6				1963			1966							
39 ROCIO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
41 OCURRIO	Año	6									Vrs.				Vrs.	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados															
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados															
44 OCURRIO	Día y año															
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados															
46 OCURRIO	Día y año															
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados															
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados															
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados															
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros															

S E R I E S D E	P R E C I P I T A C I O N	E N	M I L I M E T R O S	D E	A L T U R A	PLAN LERMA	meteorología
Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	1961	1960.8
1871 1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	Información climatológica
2 2	2	2	2	2	2	2	con base en los datos dis-
3 3	3	3	3	3	3	3	ponibles de la estación:
4 4	4	4	4	4	4	4	SAN CRISTOBAL, TLAX.
5 5	5	5	5	5	5	5	(periodo de 1961 a 1966)
6 6	6	6	6	6	6	6	
7 7	7	7	7	7	7	7	
8 8	8	8	8	8	8	8	Latitud 19° 34'
9 9	9	9	9	9	9	9	Longitud 98° 29'
1880 1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	Altitud

CONCEPTO	UNIDAD	Nº AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	7	7.3	2.9	9.4	27.3	74.6	133.5	137.4	128.4	129.1	49.6	18.7	6.1	724.3
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	7	34.1	11.4	13.6	60.6	148.6	169.2	171.9	206.5	167.8	105.1	51.7	16.3	927.7
3 OCURRIO	Año	7	1948	1950	1945	1946	1948	1944	1944	1948	1945	1946	1947	1946	1948
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	7	0.0	0.0	1.5	10.0	27.0	108.8	102.8	70.2	98.4	8.1	0.0	0.0	584.6
5 OCURRIO	Año	7	1949	1944	1944	1947	1944	1945	1947	1946	1947	1944	1949	1945	1949
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	7	12.3	11.4	14.5	15.7	42.2	62.0	47.0	49.9	38.7	45.7	29.1	16.3	62.0
7 OCURRIO	Día y año	7	7-1948	16-1950	19-1949	Vrs.	13-1948	11-1944	19-1948	26-1944	27-1945	25-1945	25-1947	23-1946	11-VI-1944
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	7	3.8	2.9	7.3	11.9	22.9	35.5	38.1	30.7	22.2	19.7	10.8	4.5	38.1
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	7	1.4	0.6	1.7	5.3	11.3	15.5	18.2	18.3	17.8	7.8	3.0	1.1	102.0
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	7	2	1	3	13	17	18	21	23	22	12	6	3	123
11 OCURRIO	Año	7	1946	Vrs.	1949	1946	1947	1946	Vrs.	1947	1944	1947	1946	1944	1946
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	7	1.1	0.6	1.2	2.3	3.5	2.3	3.0	3.2	2.5	3.7	1.8	1.3	26.5
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	7	2	3	2	6	9	4	5	7	5	7	5	4	33
14 OCURRIO	Año	7	Vrs.	1946	Vrs.	1947	1944	1949	Vrs.	1945	1946	1946	1946	1947	Vrs.
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	7	19.4	21.1	22.3	18.8	4.8	3.5	2.3	2.3	1.8	9.7	14.8	20.4	141.2
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	7	29	26	26	26	10	10	5	13	7	18	28	29	176
17 OCURRIO	Año	7	1949	1949	1945	1949	1949	1948	1947	1949	1947	1949	1949	1949	1949
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	7	3.7	0.6	0.0	0.0	0.5	0.2	5.0	1.7	1.7	1.5	1.3	3.0	19.2
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	7	11	3	0	0	2	1	27	5	6	3	4	14	54
20 OCURRIO	Año	7	1944	1947			1947	1948	1944	1944	1944	1946	1947	1947	1944
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	7	S-8	S-6	SW-12	SW-7	NW-SW-4	Vrs.	-NE-4	N-4	N-7	N-4	S-9	S-4	S-7
22 HELADAS PROMEDIO	Días	7	15.6	10.0	1.5	2.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	13.6	51.2
23 HELADAS MAXIMOS	Días	7	21	19	4	6	1	0	0	0	0	0	2	21	75
24 OCURRIO	Año	7	1949	1950	1946	1946	Vrs.						1945	1949	1949
25 HELADA PRIMERA	Día y año	7	1-1949	1-Vrs.	26-1947	7-1946	20-1949						14-1945	2-1947	1-Vrs.
26 HELADA ULTIMA	Día y año	7	31-1950	28-1950	31-1944	29-1948	27-1945						14-1945	30-Vrs.	31-XII-Vrs.
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.6
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	7	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
29 OCURRIO	Año	7	1948	1948	Vrs.	1948	1948	1948	1944	1944	1945	1945	1949	1949	Vrs.
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	7	0.6	0.4	1.3	3.3	2.2	3.7	4.0	2.7	4.8	1.7	0.5	0.0	25.2
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	7	2	2	3	8	6	10	9	9	15	5	2	0	59
32 OCURRIO	Año	7	1948	1948	Vrs.	1948	1948	1948	1948	1947	1947	1946	1946	1946	1948
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2
35 OCURRIO	Año	7	1948	1948	Vrs.	1948	1948	1948	1946	Vrs.	1946	1946	1943	1943	1946
36 NEVADA PROMEDIO	Días	7	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
37 NEVADA MAXIMOS	Días	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 OCURRIO	Año	7	1948	1948	Vrs.	1948	1948	1948	1946	Vrs.	1946	1946	1943	1943	1946
39 ROCIO PROMEDIO	Días	7	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
40 ROCIO MAXIMOS	Días	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41 OCURRIO	Año	7	1948	1948	Vrs.	1948	1948	1948	1946	Vrs.	1946	1946	1943	1943	1946
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	7	11.3	12.8	14.7	15.9	17.3	17.8	16.8	16.8	16.5	15.3	13.6	11.8	15.0
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	7	28.0	29.0	30.5	32.0	32.5	30.5	29.5	29.0	28.0	28.5	28.5	28.5	32.5
44 OCURRIO	Día y año	7	31-1946	28-1950	9-1949	4-1945	21-1949	8-1944	10-1947	14-1949	2-1946	17-1947	1-1948	19-1948	21-V-1949
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	7	-5.5	-3.0	-3.0	-3.5	1.0	6.0	5.0	6.0	2.5	-1.5	-4.0	-8.0	-8.0
46 OCURRIO	Día y año	7	21-1944	Vrs.	3-1946	5-1946	27-1945	Vrs.	Vrs.	27-1949	28-1948	23-1944	Vrs-949	21-1943	21-XII-1943
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	7	20.1	21.5	21.5	20.8	17.0	14.5	14.5	13.8	12.6	16.0	18.9	20.5	17.6
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	7	21.3	23.5	25.4	26.3	25.8	25.0	24.0	23.7	22.8	23.3	23.0	22.0	23.8
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	7	1.2	2.0	3.9	5.5	8.8	10.5	9.5	9.9	10.2	7.3	4.1	1.5	6.2
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	7	135.1	159.7	216.7	211.1	172.9	163.4	156.2	139.8	124.8	130.2	126.0	124.6	1860.5

SERIES DE PRECIPITACION EN MILIMETROS												DE ALTAURA		PLAN LERMA	meteorología
Años 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	Años Anual	Años Anual	Años Anual
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961						
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6						
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7						
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8						
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9						
1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	Incp.	1960						

Información climatológica
con base en los datos disponibles de la estación:
SN. JUAN MOLINO, TLAX.
(período de 1944 a 1950)

Latitud 19° 15'
Longitud 98° 22'
Altitud 2260 mts.

CONCEPTO	UNIDAD	Nº AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	8	6.8	0.8	4.5	10.3	25.8	38.6	27.3	30.6	32.7	17.2	9.0	5.0	208.6
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	8	19.0	11.0	16.0	43.5	142.5	193.5	282.5	218.0	189.5	121.0	54.5	28.0	944.1
3 OCURRIO	Año	8	1929	1930	1927	1927	1931	1927	1930	1929	1932	1930	1929	1931	1930
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	8	0.0	0.0	0.0	1.5	49.5	78.3	140.0	105.5	95.5	6.0	2.6	1.0	(798.0)
5 OCURRIO	Año	8	1927	Vrs.	1930	1931	1932	1928	1928	1930	1930	1929	1931	1930	1933
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	8	19.0	9.5	16.5	20.0	35.0	60.5	41.5	42.0	44.5	28.0	21.0	22.5	60.5
7 OCURRIO	Día y año	8	27-1929	21-1930	27-1927	Vrs.	31-1931	27-1932	4-1931	21-1933	18-1932	9-1926	13-1928	6-1931	27-VI-1932
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	8	6.8	0.8	4.5	10.3	25.8	38.6	27.3	30.6	32.7	17.2	8.9	5.0	38.6
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	8	1.0	0.7	0.8	3.3	9.9	14.8	21.6	19.6	16.7	9.7	3.3	1.4	102.8
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	8	3	2	3	7	14	20	25	23	20	15	7	5	120
11 OCURRIO	Año	8	1928	1930	1928	1927	1930	1927	1930	1929	1928	1930	Vrs.	1931	1927
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	8	0.3	1.0	0.7	1.2	2.0	3.0	3.1	4.6	4.4	2.1	1.3	0.9	24.6
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	8	1	3	2	2	3	6	5	9	9	5	3	3	24
14 OCURRIO	Año	8	Vrs.	1927	1933	Vrs.	Vrs.	1929	Vrs.	1930	1932	Vrs.	1928	1926	Vrs.
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días														
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días														
17 OCURRIO	Año														
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días														
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días														
20 OCURRIO	Año														
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora														
22 HELADAS PROMEDIO	Días	8	14.5	2.2	1.2	1.3	0.6	0.6	0	0	0	1.3	8.3	9.8	39.8
23 HELADAS MAXIMOS	Días	8	26	4	3	8	4	3	0	0	0	5	18	24	44
24 OCURRIO	Año	8	1927	Vrs.	1929	1930	1933	1932				1929	1932	1928	1930
25 HELADA PRIMERA	Día y año														
26 HELADA ULTIMA	Día y año														
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	8	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.8
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	8	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
29 OCURRIO	Año	8			1927		Vrs.	1933			1933	1926			Vrs.
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	8	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.1	0.6	0.0	0.5	0.4	0.0	0.0	2.1
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	8	0	0	1	0	1	1	3	0	2	2	0	0	(8)
32 OCURRIO	Año	8			1927		Vrs.	1933	1932		1932	1932			1932
33 NEBLINA PROMEDIO	Días														
34 NEBLINA MAXIMOS	Días														
35 OCURRIO	Año														
36 NEVADA PROMEDIO	Días														
37 NEVADA MAXIMOS	Días														
38 OCURRIO	Año														
39 ROCIO PROMEDIO	Días														
40 ROCIO MAXIMOS	Días														
41 OCURRIO	Año														
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados														
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados														
44 OCURRIO	Día y año														
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados														
46 OCURRIO	Día y año														
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados														
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados														
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados														
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros														

S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N E N M I L I M E T R O S D E A L T U R A												PLAN LERMA	meteorología
Años Anual	Años Anual	1881	1891	1901	1911	1921	1931	888.5	1941	1951	1961		
1871													
2	2	2	2	2	2	2	2	Incp.	2	2	2		
3	3	3	3	3	3	3	3	(798.0)	3	3	3		
4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4		
5	5	5	5	5	5	5	5		5	5	5		
6	6	6	6	6	6	6	6		6	6	6		
7	7	7	7	7	7	7	7		7	7	7		
8	8	8	8	8	8	8	8		8	8	8		
9	9	9	9	9	9	9	9		9	9	9		
1880	1890	1900	1910	1920	1930	944.1	1940		1950	1960	1970		

Información climatológica
con base en los datos disponibles de la estación:
SN. LUIS TEOLOCHOLCO, TLAX.
(periodo de 1926 a 1933)

Latitud 19° 14'
Longitud 98° 14'
Altitud

Años	Anual	S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N E S										PLAN LERMA	meteorología					
		Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual							
1871		1881		1891		1901		1911		1921		1931	465.5	1941	1951	Incp.	1961	
2		2		2		2		2		2		357.0	2	2	(935.9)	2		
3		3		3		3		3		3		656.0	3	(583.6)	3			
4		4		4		4		4		4		408.0	4	1032.5	4			
5		5		5		5		5		5		380.0	5	(365.0)	5			
6		6		6		6		6		6		864.0	6	(731.1)	6			
7		7		7		7		7	Incp.	7		(525.6)	7	(547.0)	7	SOLTEPEC, TLAX.		
8		8		8		8		8	Incp.	8		(391.3)	8	(1089.5)	8	(período de 1927 a 1959)		
9		9		9		9		9	464.0	9		(388.5)	9	(1401.5)	9			
1880		1890		1900		1910		1920		1930	461.6	1940		1950 (165.4)	1960	1970		
														Latitud	19° 36'			
														Longitud	98° 19'			
														Altitud				

C O N C E P T O	UNIDAD	Nº	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	15	6.1	6.1	12.5	50.6	101.4	115.2	72.6	89.4	86.2	36.9	20.4	5.3	602.7	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	15	25.0	34.0	29.0	99.0	211.0	173.1	129.0	179.5	140.8	128.0	54.0	20.0	848.0	
3 OCURRIO	Año	15	1950	1954	Vrs.	1946	1947	1946	1955	1942	1944	1954	1955	1955	1955	
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	15	0.0	0.0	1.0	3.0	16.0	36.0	15.7	43.0	47.5	0.0	0.0	0.0	424.0	
5 OCURRIO	Año	15	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1951	1953	1950	1943	1950	1946	1951	Vrs.	Vrs.	1945	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	15	13.0	20.0	18.0	32.0	54.0	57.0	46.0	40.0	45.5	31.0	46.0	17.0	57.0	
7 OCURRIO	Día y año	15	17-1950	18-1954	16-1952	22-1952	25-1955	26-1955	19-1948	31-1948	5-1955	20-1947	25-1955	11-1955	26-VI-1955	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	15	4.1	4.0	7.0	19.6	24.3	26.6	19.5	23.2	21.6	11.8	11.4	4.7	26.6	
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	15	0.9	1.5	2.6	6.5	11.7	12.9	11.8	11.1	10.7	4.5	3.4	0.9	78.5	
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	15	3	7	6	15	25	20	19	15	17	11	8	3	108	
11 OCURRIO	Año	15	1948	1946	1949	1946	1947	1946	1945	1953	1944	1953	1952	1942	1946	
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	15	0.8	(0.4)	0.0	2.4	2.9	3.8	3.4	3.9	3.0	1.7	0.7	0.5	24.4	
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	15	3	2	4	(7)	10	10	7	10	8	(6)	(2)	4	33	
14 OCURRIO	Año	15	Vrs.	1947	1947	1952	1952	1953	1942	1953	1949	Vrs.	Vrs.	1946	Vrs.	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	15	25.4	20.9	21.6	16.0	11.4	10.6	9.0	10.5	10.0	20.1	21.1	24.6	201.2	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	15	31	27	31	27	29	22	16	23	20	30	30	31	260	
17 OCURRIO	Año	15	Vrs.	Vrs.	1945	1951	1942	1951	1952	1950	1950	Vrs.	1950	Vrs.	1950	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	15	1.2	1.9	3.3	7.7	13.8	11.9	11.8	10.9	10.0	5.1	3.6	2.1	83.3	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	15	4	6	6	15	28	24	18	21	16	11	9	6	113	
20 OCURRIO	Año	15	1946	1946	1947	1946	1947	1946	1953	1944	Vrs.	Vrs.	1952	Vrs.	1946	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	15	NE-12	SW-10	SE-15	SW-15	SE-13	SE-SW12	SE-14	SE-14	SW-SE12	NE-10	SE-10	SE-12	SE-13	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	15	25.3	17.4	7.9	2.8	1.1	0.2	1.3	1.7	2.3	7.0	12.2	23.6	102.8	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	15	31	28	23	9	5	2	9	9	10	19	28	31	149	
24 OCURRIO	Año	15	1955	1943	1946	1954	Vrs.	1946	1947	1946	1946	1952	1950	Vrs.	1947	
25 HELADA PRIMERA	Día y año	15	1-Vrs.	1-Vrs.	1-Vrs.	1-1948	20-1949	11-1956	6-1947	3-1956	1-1946	1-1943	1-1947	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	15	31-Vrs.	28-1951	29-1947	29-1948	28-1945	11-1956	31-1952	31-1946	30-1947	31-Vrs.	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.	
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	15	0.0	0.1	0.1	0.5	0.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.4	0.0	2.7	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	15	0	1	1	2	4	1	1	1	2	2	2	0	6	
29 OCURRIO	Año	15		1949	1950	Vrs.	1948	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1946	1953	1953	1948	
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	15	0.1	0.4	0.9	2.2	5.3	1.9	1.2	1.6	1.4	2.5	0.5	0.1	18.1	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	15	1	2	5	8	19	7	5	4	4	19	2	1	44	
32 OCURRIO	Año	15	1948	Vrs.	1949	1947	1947	1946	1946	1946	1944	1948	Vrs.	1953	1946	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	15	3.6	2.5	1.9	1.7	1.3	3.1	2.0	2.9	3.9	5.0	5.6	2.9	36.4	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	15	7	7	5	7	5	10	5	8	7	13	14	9	58	
35 OCURRIO	Año	15	Vrs.	1950	1947	1947	1950	1956	Vrs.	1949	Vrs.	1947	1946	1947	1948	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	15	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
38 OCURRIO	Año	15			1951										1951	
39 ROCIO PROMEDIO	Días	15	5.8	3.3	4.8	10.6	17.5	21.0	25.1	23.6	22.6	16.4	13.1	8.4	172.2	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	15	19	17	10	26	31	30	31	31	30	31	30	31	295	
41 OCURRIO	Año	15	1948	1946	1946	1952	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1946	Vrs.	1954	1946	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	15	11.7	12.9	14.8	16.1	16.7	16.2	15.0	15.4	15.1	14.2	13.1	11.8	14.4	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	15	31.0	33.0	33.0	35.0	35.5	36.0	30.0	30.5	30.0	30.0	32.0	.30.0	36.0	
44 OCURRIO	Día y año	15	Vrs-1952	3-1944	Vrs.	8-1956	14-1944	17-1948	30-1952	5-1942	5-1942	Vrs.	1-1948	Vrs.	17-VI-1948	
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	15	-12.0	-10.0	-5.0	-7.0	-1.0	0.0	0.0	-1.0	-1.0	-6.5	-7.0	-10.0	-12.0	
46 OCURRIO	Día y año	15	12-1956	4-1951	Vrs.	11-1948	20-1949	Vrs.	Vrs.	27-1956	Vrs.	27-1943	Vrs-951	29-1955	12-I-1956	
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	15	25.3	25.9	25.2	23.3	20.7	17.9	17.7	18.1	16.5	20.5	23.1	25.0	21.6	
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	15	24.3	25.8	27.4	27.7	27.0	25.1	23.8	24.4	23.3	24.4	24.6	24.3	25.2	
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	15	-1.0	-0.1	2.2	4.4	6.3	7.2	6.1	6.3	6.8	3.9	1.5	-0.7	3.6	
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	15	126.5	142.4	175.7	157.2	158.3	132.4	127.4	126.6	111.0	119.0	115.3	116.9	1608.7	

Años Anual Información climatológica
1871 1881 1891 1901 1911 1921 1931 1941 1951 586.0 1961 2 con base en los datos dis-
2 2 2 2 2 2 2 2 (670.8) 2 667.0 2

TECOAC, TLAX.
periodo de 1942 a 1956)

1880 1890 1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 Longitud 97 93 Altitud

C O N C E P T O	UNIDAD	Nº	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	6	12.6	5.2	9.4	43.4	95.0	147.7	136.1	160.6	145.7	60.2	24.2	2.9	843.0	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	6	36.4	18.0	27.8	82.5	160.8	175.6	179.3	246.6	176.1	112.3	84.5	6.3	1078.8	
3 OCURRIO	Año	6	1948	1946	1949	1946	1947	1946	1945	1944	1948	1947	1947	1947	1947	1947
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	6	4.0	0.0	3.0	15.0	48.0	127.2	107.0	96.2	112.6	20.4	2.5	0.0	708.1	
5 OCURRIO	Año	6	1945	Vrs.	1948	1949	1945	1945	1946	1946	1946	1944	1945	1944	1945	1945
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	6	25.5	8.0	14.8	47.0	38.0	53.2	43.5	35.4	38.5	37.8	63.9	5.5	63.9	
7 OCURRIO	Día y año	6	6-1948	Vrs.	19-1949	13-1946	12-1947	20-1946	12-1945	26-1944	5-1948	11-1949	26-1947	2-1948	26-XI-1947	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	6	12.4	3.5	6.0	19.1	23.9	32.8	33.9	26.4	28.7	21.8	17.0	2.6	33.9	
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	6	2.0	0.8	1.6	6.4	11.5	14.8	16.8	22.2	18.3	9.2	2.8	1.0	107.4	
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	6	4	3	2	11	18	17	23	27	25	13	16	2	124	
11 OCURRIO	Año	6	1948	1946	Vrs.	1946	1947	1946	1945	1944	1946	Vrs.	1947	1947	1946	
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	6	5.0	2.8	4.4	2.6	2.8	5.3	2.8	4.4	3.8	6.7	7.7	4.5	52.8	
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	6	9	8	11	6	6	8	6	9	8	12	15	12	85	
14 OCURRIO	Año	6	1948	1946	1946	1946	1946	1947	1947	1946	1948	1949	1947	1947	1946	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	6	11.4	10.0	11.4	7.2	8.0	3.0	2.3	2.0	4.2	7.3	12.8	7.7	87.3	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	6	25	26	25	18	12	6	5	7	10	26	27	15	139	
17 OCURRIO	Año	6	1945	1945	1946	1946	1948	Vrs.	1946	1944	1944	1944	1944	1945	1945	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días															
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días															
20 OCURRIO	Año															
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	6	Vrs.	N-7	S-10	N-10	N-10	N-7	N-10	NE-7	N-10	Vrs.	N-7	N-4	N-8	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	6	7.2	4.3	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	3.2	5.0	21.9	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	6	14	9	3	3	0	0	0	0	0	1	17	8	46	
24 OCURRIO	Año	6	1949	1950	1947	1949										
25 HELADA PRIMERA	Día y año	6	1-1949	1-1949	6-1947	2-1949										
26 HELADA ULTIMA	Día y año	6	30-1947	26-1945	31-1949	29-1948										
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.7	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	2	
29 OCURRIO	Año	6														
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	6	0.8	0.3	0.8	1.8	6.8	5.5	4.0	5.0	4.0	1.3	0.7	0.0	1947	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	6	4	1	2	6	11	13	10	10	7	5	3	0	31.0	
32 OCURRIO	Año	6	1948	Vrs.	Vrs.	1948	Vrs.	1947	1948	Vrs.	Vrs.	1946	1946	1946	1948	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	6	(2.0)	0.8	1.6	1.2	1.0	0.8	0.0	0.4	(1.0)	2.0	2.3	0.7	13.8	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	6	5	3	3	4	2	2	0	2	(3)	5	7	2	30	
35 OCURRIO	Año	6	1948	1947	Vrs.	1947	Vrs.	1947	Vrs.	1947	1946	1946	1946	Vrs.	1947	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
38 OCURRIO	Año	6			1946										1946	
39 ROCIO PROMEDIO	Días	6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.5	0.0	2.0	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	0	12	
41 OCURRIO	Año	6														
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	6	15.3	15.9	18.5	18.8	19.0	18.8	18.6	18.0	18.2	17.7	16.9	16.0	17.6	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	6	29.0	34.0	33.5	33.0	34.0	35.0	30.5	29.0	29.5	31.5	30.0	30.5	35.0	
44 OCURRIO	Día y año	6	Vrs.	19-1948	26-1948	Vrs.	2-1948	3-1948	10-1947	15-1948	Vrs.	22-1949	Vrs-945	17-1946	3-VI-1948	
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	6	-6.0	-7.0	3.0	4.0	5.0	5.0	6.0	5.0	5.5	1.0	-3.0	-6.0	-7.0	
46 OCURRIO	Día y año	6	28-1947	2-1947	1-1945	Vrs-945	20-1947	Vrs-947	Vrs.	Vrs-947	30-1949	23-1944	14-1949	9-1946	2-II-1947	
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	6	16.7	17.7	18.8	18.5	16.5	15.4	14.9	14.1	14.0	16.3	17.0	17.2	16.4	
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	6	23.6	24.7	27.9	28.0	27.2	26.5	26.0	25.0	25.2	25.8	25.4	24.6	25.8	
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	6	6.9	7.0	9.1	9.5	10.7	11.1	11.1	10.9	11.2	9.5	8.4	7.4	9.4	
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	5	129.5	150.8	210.8	208.6	174.6	159.0	144.6	139.0	129.8	132.5	117.8	119.1	1816.1	

S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N E N M I L I M E T R O S D E A L T U R A												PLAN LERMA	meteorolog	
Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	Años	Anual	
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961					
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3					
4	4	4	4	4	4	4	4	Incp.	4					
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
6	6	6	6	6	6	6	6	784.3	6					
7	7	7	7	7	7	7	7	1078.8	7					
8	8	8	8	8	8	8	8	832.8	8					
9	9	9	9	9	9	9	9	Incp.	9					
1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970					

Información climatológica
con base en los datos disponibles de la estación:
TEPEYANCO, TLAX.
(periodo de 1944 a 1949)

Latitud 19° 15'
Longitud 98° 15'
Altitud

CONCEPTO	UNIDAD	Nº AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	41	6.1	4.5	8.7	23.8	83.2	147.5	154.8	152.8	136.1	60.6	21.1	5.5	804.7
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	41	60.5	27.0	42.6	63.0	215.4	269.0	253.4	246.5	300.0	148.5	87.5	26.0	1111.0
3 OCURRIO	Año	41	1958	1942	1937	1946	1956	1937	1926	1943	1941	1962	1952	1940	1941
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	41	0.0	0.0	0.0	8.5	13.3	47.5	59.8	52.0	49.5	3.0	0.0	0.0	436.1
5 OCURRIO	Año	41	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1964	1961	1928	1925	1949	1939	1952	Vrs.	Vrs.	1928
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	41	15.0	13.0	16.5	27.0	41.5	51.0	54.5	45.0	63.5	52.0	67.0	26.0	67.0
7 OCURRIO	Día y año	41	19-1958	17-1957	11-1948	6-1945	29-1956	13-1964	20-1948	9-1929	13-1954	Vrs.	27-1947	16-1940	27-XI-1947
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	41	3.5	3.2	4.9	8.6	21.8	31.0	28.1	27.5	16.7	19.7	11.0	4.3	31.0
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	41	1.4	1.1	2.2	5.9	12.1	17.0	19.5	18.9	16.4	12.9	3.1	1.3	111.8
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	41	7	4	7	14	21	25	26	25	26	19	12	6	136
11 OCURRIO	Año	41	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1934	1954	1943	1963	Vrs.	1941	1941	1958	1958	1958
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	41	0.9	1.0	1.5	2.8	3.6	3.1	3.1	3.8	3.2	2.3	1.5	0.8	27.7
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	41	4	4	5	8	9	8	9	11	7	8	6	4	59
14 OCURRIO	Año	41	Vrs.	Vrs.	1934	1927	1929	Vrs.	1928	1928	Vrs.	1928	1928	1958	1928
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	41	11.2	9.7	9.1	7.3	7.1	8.5	6.6	5.7	7.8	8.5	10.7	10.2	102.4
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	41	30	25	24	27	19	22	24	17	24	24	26	28	166
17 OCURRIO	Año	41	1963	1964	1939	1929	1933	1955	1955	Vrs.	1955	1938	1966	Vrs.	1938
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	41	12.3	11.1	11.7	7.2	6.7	8.0	7.3	6.7	7.7	7.9	9.2	11.5	107.2
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	41	31	26	26	21	17	19	24	24	22	22	26	26	175
20 OCURRIO	Año	41	1947	1960	Vrs.	1955	1953	1963	1929	1931	1931	1952	1949	1951	1963
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	41	S-25	S-23	S-31	S-16	S-16	S-16	N-8	NE-23	N-16	N-23	N-28	S-16	S-20
22 HELADAS PROMEDIO	Días	41	12.9	7.6	1.9	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	5.4	11.3	40.6
23 HELADAS MAXIMOS	Días	41	24	21	8	3	3	1	0	0	1	15	21	25	66
24 OCURRIO	Año	41	1952	1951	Vrs.	Vrs.	1941	1945	Vrs.	1952	1949	Vrs.	1949	Vrs.	1943
25 HELADA PRIMERA	Día y año	26	1-Vrs.	4-1963	1-1956	1-1944	14-1941	27-1945		28-1948	2-1944	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	26	31-Vrs.	29-1952	29-1958	7-1960	14-1941	27-1942		28-1948	26-Vrs.	30-1966	30-1964	30-XII-1964	
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	41	0.1	0.1	0.1	0.4	0.8	0.6	1.1	0.8	0.5	0.4	0.2	0.1	5.2
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	41	1	2	1	3	5	3	5	4	2	2	1	18	
29 OCURRIO	Año	41	Vrs.	1942	Vrs.	1934	1946	1949	1944	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1958	Vrs.	1946
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	41	0.1	0.2	0.7	0.9	1.4	1.5	1.9	1.7	1.1	0.8	0.4	0.1	10.8
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	41	2	3	8	7	5	7	7	9	6	4	3	1	62
32 OCURRIO	Año	41	1930	1930	1931	1934	1931	1934	Vrs.	1934	1930	Vrs.	1938	Vrs.	1964
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	1.0
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	26	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	6
35 OCURRIO	Año	26	1958	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1962	1956	Vrs.	1941	Vrs.	1947	1941
36 NEVADA PROMEDIO	Días	26	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
37 NEVADA MAXIMOS	Días	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38 OCURRIO	Año	26	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3	0.5	0.6	0.3	3.0
39 ROCIO PROMEDIO	Días	26	3	2	0	0	0	1	1	20	3	7	9	4	24
40 ROCIO MAXIMOS	Días	26	2	0	0	0	0	0	1	20	5.0	1.0	-1.2	-2.0	
41 OCURRIO	Año	26	1942	1942	Vrs.	Vrs.	1949	1942	1943	Vrs.	1941	1944	1941	1941	1943
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	41	12.6	13.8	16.0	17.2	17.9	17.6	16.7	16.6	15.4	13.9	12.7	15.6	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	41	25.6	27.0	29.4	29.5	30.0	28.4	26.7	26.6	27.4	28.0	26.0	24.6	30.0
44 OCURRIO	Día y año	41	Vrs-1952	28-1944	26-1942	28-1964	3-1964	3-1960	12-1962	14-1949	29-1966	29-1955	1-1951	17-1946	3-V-1964
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	41	-2.6	-1.4	-2.0	2.8	4.0	6.2	7.0	6.8	5.0	1.0	-1.2	-2.0	
46 OCURRIO	Día y año	41	27-1938	12-1935	12-1934	Vrs.	1928	3-1933	6-1956	4-1950	21-1930	26-1943	29-1966	28-1940	27-I-1938
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	41	14.4	14.7	14.6	14.0	12.5	10.0	9.8	9.9	9.5	11.1	12.8	13.7	12.3
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	41	19.8	21.1	23.3	24.2	24.1	22.6	21.6	21.5	21.3	20.9	20.3	19.5	21.7
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	41	5.4	6.4	8.7	10.2	11.6	12.6	11.8	11.6	11.8	9.8	7.5	5.8	9.4
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	5	127.2	158.9	208.2	216.8	209.4	165.5	159.8	162.4	151.3	145.8	133.4	119.9	1958.6

SERIES DE PRECIPITACIONES EN MILIMETROS												PLAN LERMA meteorología	
Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Años Anual	Información climatológica con base en los datos disponibles de la estación:	TLAXCALA, TLAX. (periodo de 1925 a 1966)
1871	1881	1891	1901	1911	1921	1931	Incp.	1941	1111.0	1951	796.0	1961	722.6
2	2	2	2	2	2	3	Incp.	3	857.5	2	847.5	2	739.1
3	3	3	3	4	4	4	Incp.	4	972.7	3	798.5	3	1021.5
4	4	4	5	5	5	5	Incp.	5	844.6	5	914.9	5	804.9
5	5	5	6	6	6	6	Incp.	6	970.3	6	935.7	6	792.3
6	6	6	7	7	7	7	Incp.	7	1069.6	7	774.0	7	643.7
7	7	8	8	8	8	8	Incp.	8	959.0	8	960.1	8	
8	8	9	9	9	9	9	Incp.	9	575.0	9	541.5	9	721.3
9	9	9	9	9	9	9	Incp.	9	785.5	9	721.3	9	
1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	Incp.	1950	543.0	762.5	1960	596.0	733.0
											1970		
												Latitud	19° 19'
												Longitud	98° 14'
												Altitud	2252 mts.

C O N C E P T O	UNIDAD	N°	AÑOS	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ANUAL.
1 PRECIPITACION MEDIA	Milímetros	43	8.5	5.0	12.4	32.2	88.2	118.2	110.3	109.8	105.6	52.0	15.8	7.5	665.5	
2 PRECIPITACION MAXIMA	Milímetros	43	28.0	31.1	62.2	91.2	301.6	224.6	223.2	261.7	310.5	174.5	72.0	25.7	1017.9	
3 OCURRIO	Año	43	1948	1937	1937	1954	1911	1959	1936	1933	1955	1954	1947	1941	1954	
4 PRECIPITACION MINIMA	Milímetros	43	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	19.8	39.3	40.0	42.0	0.0	0.0	0.0	443.2	
5 OCURRIO	Año	43	Vrs.	Vrs.	Vrs.	1929	1933	1928	1962	1911	1960	1944	Vrs.	Vrs.	1928	
6 LLUVIA MAXIMA EN 24 HRS.	Milímetros	36	16.0	23.0	30.0	38.0	63.5	64.7	66.0	60.0	84.0	62.0	25.0	20.5	84.0	
7 OCURRIO	Día y año	36	11-1947	28-1937	21-1945	9-1954	30-1964	16-1964	19-1960	20-1936	22-1944	2-1959	26-1947	15-1932	22-IX-1944	
8 LLUV. MAX. 24 HRS. PROM.	Milímetros	36	4.5	3.5	6.1	13.0	22.5	28.6	26.2	27.2	30.2	19.6	8.8	5.0	30.2	
9 LLUV. APRECIABLE PROM.	Días	43	1.8	1.6	3.4	7.0	11.3	14.2	16.2	15.4	14.0	8.8	4.0	1.9	99.6	
10 LLUV. APRECIABLE MAX.	Días	43	11	5	12	17	20	23	25	25	24	20	11	7	142	
11 OCURRIO	Año	43	1958	Vrs.	1911	1957	1947	Vrs.	1929	1954	1955	1959	Vrs.	Vrs.	1934	
12 LLUV. INAPRECIABLE PROM.	Días	43	0.5	0.9	1.2	2.4	1.6	1.8	2.2	2.4	2.5	2.0	0.9	0.7	19.1	
13 LLUV. INAPRECIABLE MAX.	Días	43	3	4	4	12	7	7	12	13	8	20	4	3	47	
14 OCURRIO	Año	43	1948	Vrs.	Vrs.	1946	1930	1933	1935	1944	1936	1958	1964	Vrs.	1941	
15 DESPEJADOS PROMEDIO	Días	25	18.4	16.4	14.0	9.4	8.8	6.7	3.3	3.5	3.7	10.6	13.5	14.6	122.9	
16 DESPEJADOS MAXIMOS	Días	25	31	29	23	22	15	27	10	9	10	25	30	31	187	
17 OCURRIO	Año	25	1941	1960	1946	1963	1959	1962	1947	1948	1944	1944	1956	1948	1948	
18 NUBLADOS PROMEDIO	Días	25	6.2	6.3	9.2	13.7	15.8	16.5	16.4	15.8	16.3	11.1	8.8	9.8	145.9	
19 NUBLADOS MAXIMOS	Días	25	20	21	22	24	26	30	30	28	25	22	22	31	21/	
20 OCURRIO	Año	25	1958	1947	1947	1958	1952	1958	1955	1954	1955	Vrs.	1958	1941	1954	
21 VIENTO DOMINANTE	Km/hora	25	N-16	N-14	N-17	N-13	N-14	N-13	N-13	N-16	N-13	N-14	N-12	N-12	N-15	
22 HELADAS PROMEDIO	Días	37	17.7	9.5	3.6	1.5	0.8	0.6	0.3	0.6	0.6	5.1	10.8	16.1	67.2	
23 HELADAS MAXIMOS	Días	37	31	19	16	17	8	7	5	5	5	18	30	31	138	
24 OCURRIO	Año	37	1932	Vrs.	1932	1948	1941	1932	1947	1950	1930	1929	Vrs.	1929	1932	
25 HELADA PRIMERA	Día y año	25	1-Vrs.	1-Vrs.	3-Vrs.	3-1954	8-1959	3-1966	7-1947	4-1950	7-1966	1-1947	1-Vrs.	1-Vrs.	1-I-Vrs.	
26 HELADA ULTIMA	Día y año	25	31-Vrs.	29-1964	28-1947	30-1948	30-1959	8-1948	30-1952	26-1961	30-1953	31-Vrs.	30-Vrs.	31-Vrs.	31-XII-Vrs.	
27 GRANIZO PROMEDIO	Días	37	0.1	0.1	0.4	0.8	0.9	0.5	0.8	0.9	0.2	0.2	0.1	0.1	5.1	
28 GRANIZO MAXIMOS	Días	37	2	2	2	4	3	4	3	2	1	1	3	16		
29 OCURRIO	Año	37	1934	1937	Vrs.	Vrs.	1929	1947	Vrs.	1953	1952	Vrs.	Vrs.	1947	1934	
30 TEMPESTAD PROMEDIO	Días	37	0.1	0.2	0.4	1.1	1.6	1.2	1.5	2.0	0.8	0.6	0.3	0.1	9.9	
31 TEMPESTAD MAXIMOS	Días	37	2	3	3	9	8	4	7	10	4	3	2	1	33	
32 OCURRIO	Año	37	1934	1937	1937	1934	1935	Vrs.	1949	1941	1936	Vrs.	1960	Vrs.	1934	
33 NEBLINA PROMEDIO	Días	33	0.5	0.2	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.1	(0.4)	0.8	0.7	0.7	4.4	
34 NEBLINA MAXIMOS	Días	33	3	3	4	2	2	0	3	1	4	7	9	12	26	
35 OCURRIO	Año	33	1957	1963	Vrs.	1959	1958	Vrs.	1958	Vrs.	1956	1956	1956	1962	Vrs.	
36 NEVADA PROMEDIO	Días	29	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	(0.1)	0.8	
37 NEVADA MAXIMOS	Días	29	6	5	1	0	0	0	0	2	0	0	0	(2)	7	
38 OCURRIO	Año	29	1958	1951	1950					1951				1958	1951	
39 ROCIO PROMEDIO	Días	21	1.3	0.7	0.9	0.6	1.5	0.7	2.4	4.1	3.3	6.7	7.0	2.6	31.8	
40 ROCIO MAXIMOS	Días	21	6	7	6	8	12	9	15	23	19	24	15	90		
41 OCURRIO	Año	21	1961	1950	1953	1949	1949	1951	1948	1948	1948	1947	1948	1947	1948	
42 TEMPERATURA MEDIA	Centígrados	31	10.9	12.4	14.7	15.5	15.8	15.6	14.6	14.6	14.5	13.1	12.1	11.3	13.8	
43 TEMP. MAXIMA EXTREMA	Centígrados	31	29.0	33.0	35.0	35.0	38.0	30.0	30.0	35.0	29.0	30.0	31.0	30.0	38.0	
44 OCURRIO	Día y año	31	Vrs-1947	Vrs-961	Vrs-948	3-1947	11-1947	Vrs.	3-1947	25-1944	Vrs.	Vrs-948	Vrs-947	16-1946	11-V-1947	
45 TEMP. MINIMA EXTREMA	Centígrados	31	-8.0	-8.0	-3.0	-3.0	-1.0	-1.0	0.0	-2.0	-4.0	-4.0	-6.0	-8.0	-8.0	
46 OCURRIO	Día y año	31	Vrs.	10-1960	Vrs.	Vrs.	4-1966	Vrs.	2-1948	28-1948	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	Vrs.	
47 TEMPERATURA OSCILACION	Centígrados	31	19.8	21.2	20.9	20.2	17.6	14.7	14.4	15.4	13.3	15.1	17.8	19.1	17.5	
48 TEMP. MAXIMAS PROMEDIO	Centígrados	31	20.8	23.0	25.1	25.6	24.6	22.9	21.8	22.3	21.1	20.6	21.0	20.8	22.5	
49 TEMP. MINIMAS PROMEDIO	Centígrados	31	1.0	1.8	4.2	5.4	7.0	8.2	7.4	6.9	7.8	5.5	3.2	1.7	5.0	
50 EVAPORACION TOTAL	Milímetros	6	121.4	139.8	200.1	231.3	149.1	169.6	133.2	133.7	111.2	122.2	112.0	105.5	1729.1	

S E R I E S D E P R E C I P I T A C I O N E N M I L I M E T R O S D E A L T U R A												PLAN LERMA meteorología			
Años 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	Años Anual	Años Anual	Años Anual
1871	1881	1891	1901	1911	574.4	1921	1931	724.1	1941	Incp.	1951	641.8	1961	(486.0)	Información climatológica con base en los datos disponibles de la estación:
2	2	2	2	2	547.0	2	2	611.0	2	652.7	2	511.9			
3	3	3	3	3	529.4	3	3	633.8	3	Incp.	3	653.1	3	{649.4}	
4	4	4	4	4		4	4	687.1	4	Incp.	4	1017.9	4	{685.1}	TLAXCO, TLAX.
5	5	5	5	5		5	5	763.3	5	521.5	5	816.4	5	{549.5}	(periodo de 1908 a 1966)
6	6	6	6	6		6	6	805.2	6	610.9	6	675.1	6	Incp.	
7	7	7	7	7		7	7	653.4	7	Incp.	7	748.5	7	618.9	7
8	8	8	8	8	756.4	8	8	443.2	8		8	619.1	8	Incp.	8
9	9	9	9	9	496.1	9	9	542.9	9		9	523.4	9	859.3	9
1880	1890	1900	1910	1920	593.9	1930	695.0	1940	1950	544.2	1960	609.0	1970		Latitud 19° 37' Longitud 98° 07' Altitud 2330 mts.

C L I M O G R A M A

Estación APIZACO
Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

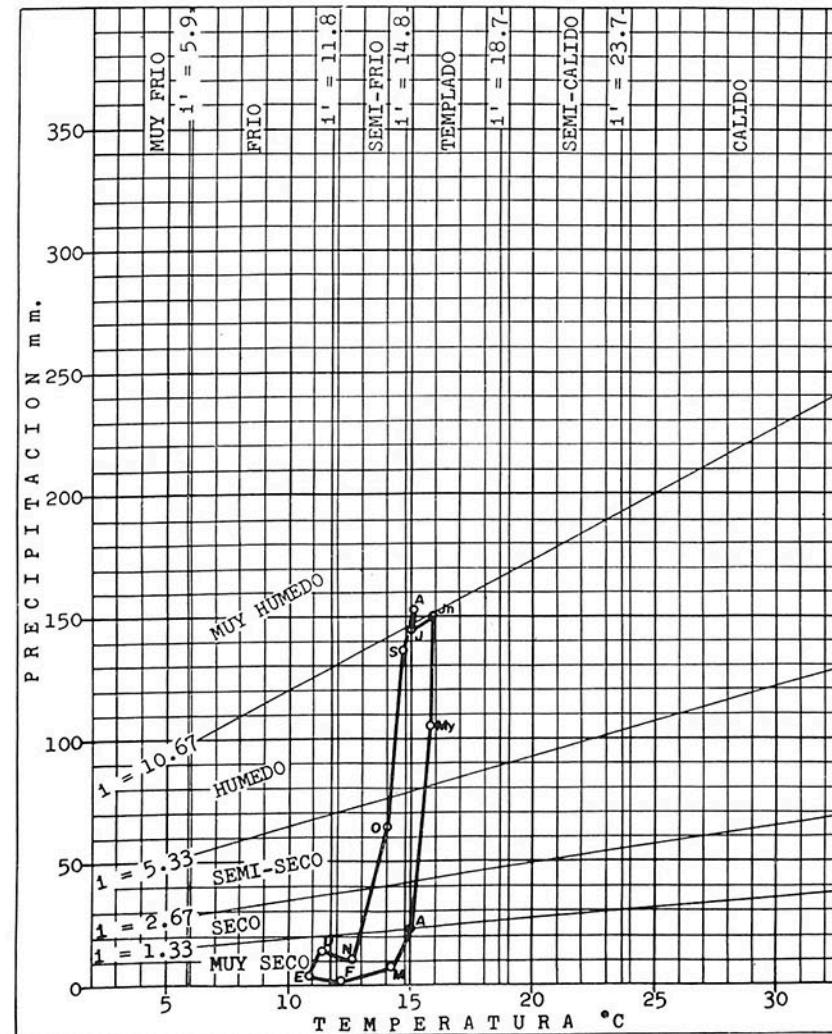
En donde:

i' = índice mensual de la efectividad de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media - mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 25

Latitud norte 19° 25'
Longitud oeste 98° 09'
Altitud mts s.n.m. 2408

Precipitación años 13
Temperatura años 21

CLIMA: C (i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(. i) = con invierno seco.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T O R I A L

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.

Estación ATLANTA
Estado de TLAXCALA

Latitud norte 19° 35'
Longitud oeste 98° 12'
Altitud mts. s.n.m.

Precipitación años 8
Temperatura 8

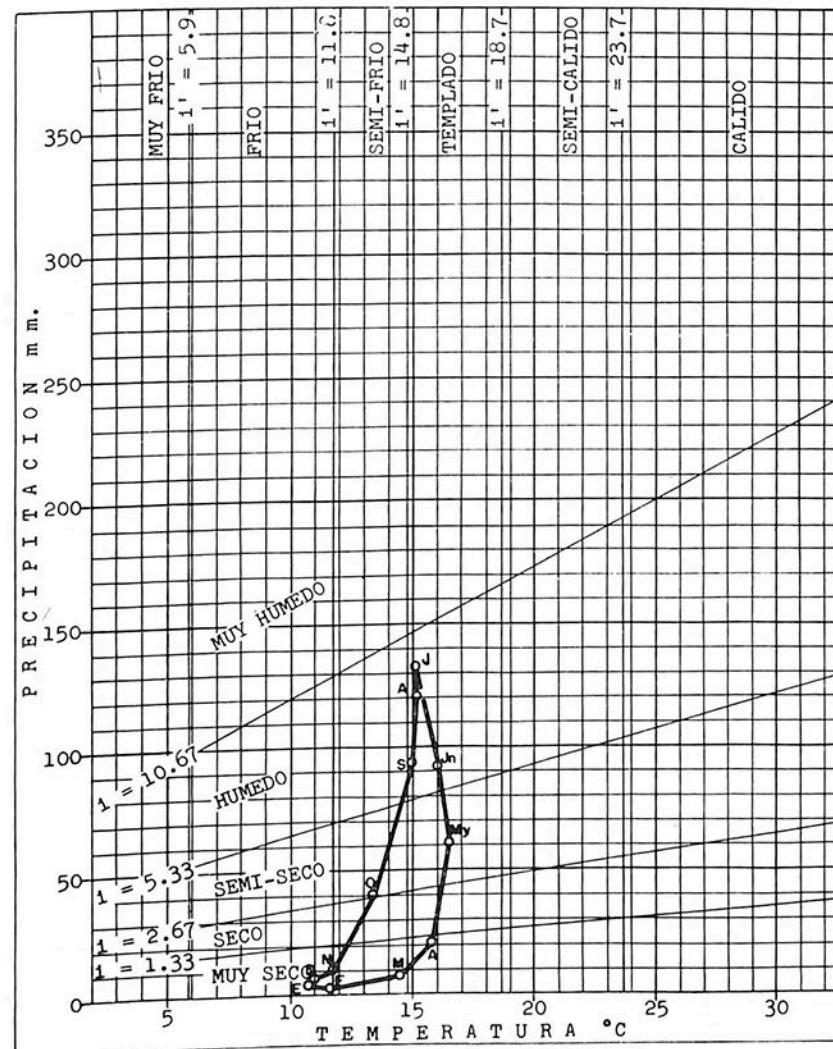
CLIMA: C (i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(i) = con invierno seco.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.



C L I M A T O G R A F I C O

Estación CALFULALPAN

Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

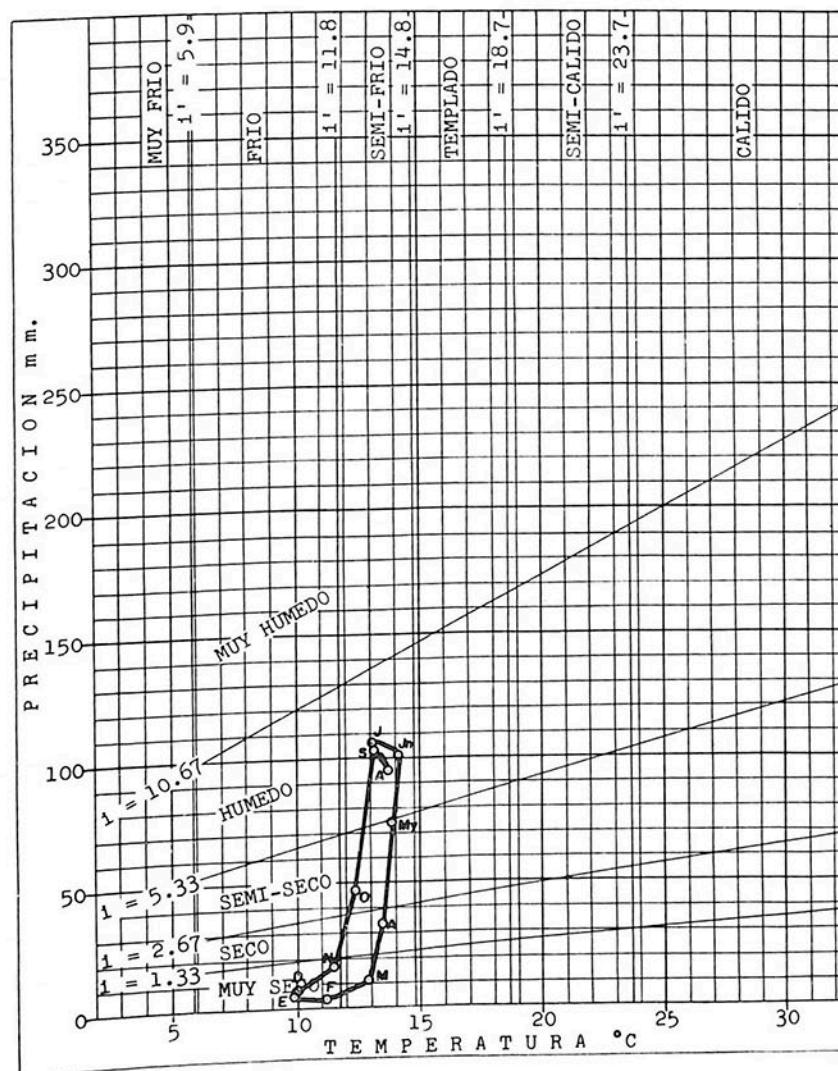
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 27

Latitud norte $19^{\circ} 36'$ Longitud oeste $98^{\circ} 34'$ Altitud mts. s.n.m. 2578 Precipitación años 35 Temperatura años 6

CLIMA: C (o i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M O G R A M A

Estación CUAPIAXTLA

Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

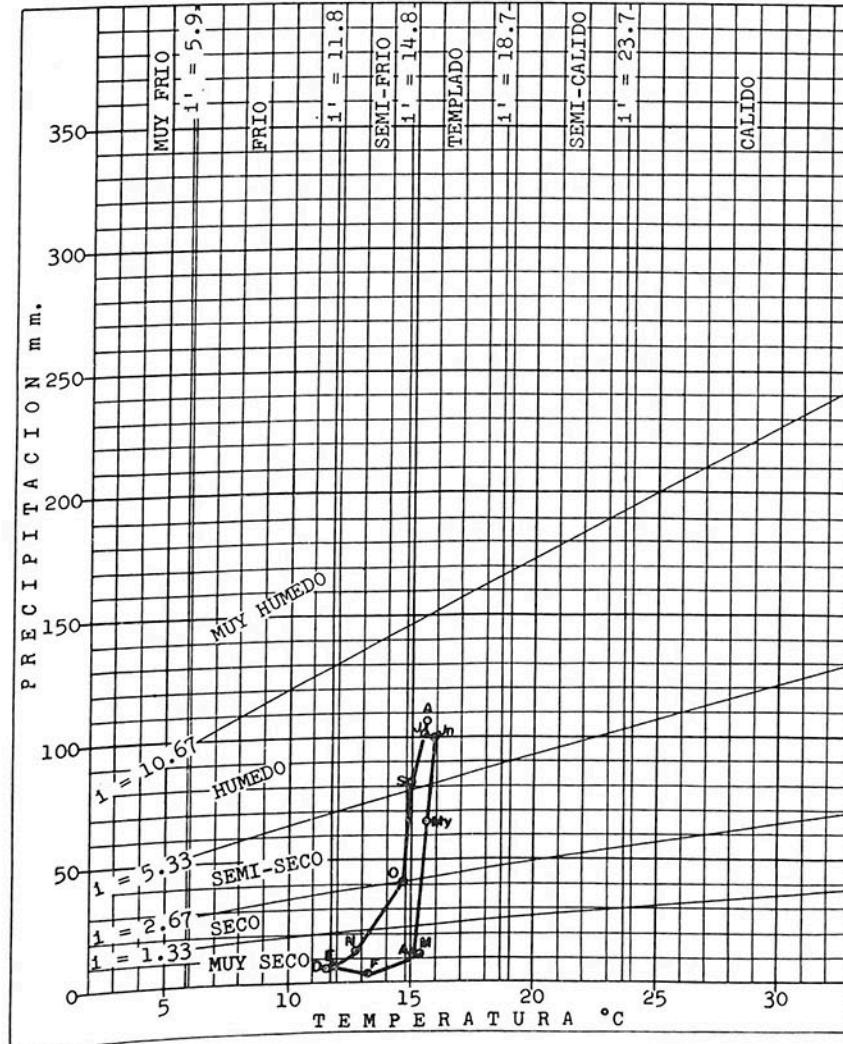
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 28

Latitud norte 19° 17'

Longitud oeste 97° 46'

Altitud mts. s.n.m. 2420

Precipitación años 5

Temperatura años 5

CLIMA: C (o i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T I C O

Estación HUAMANTLA

Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

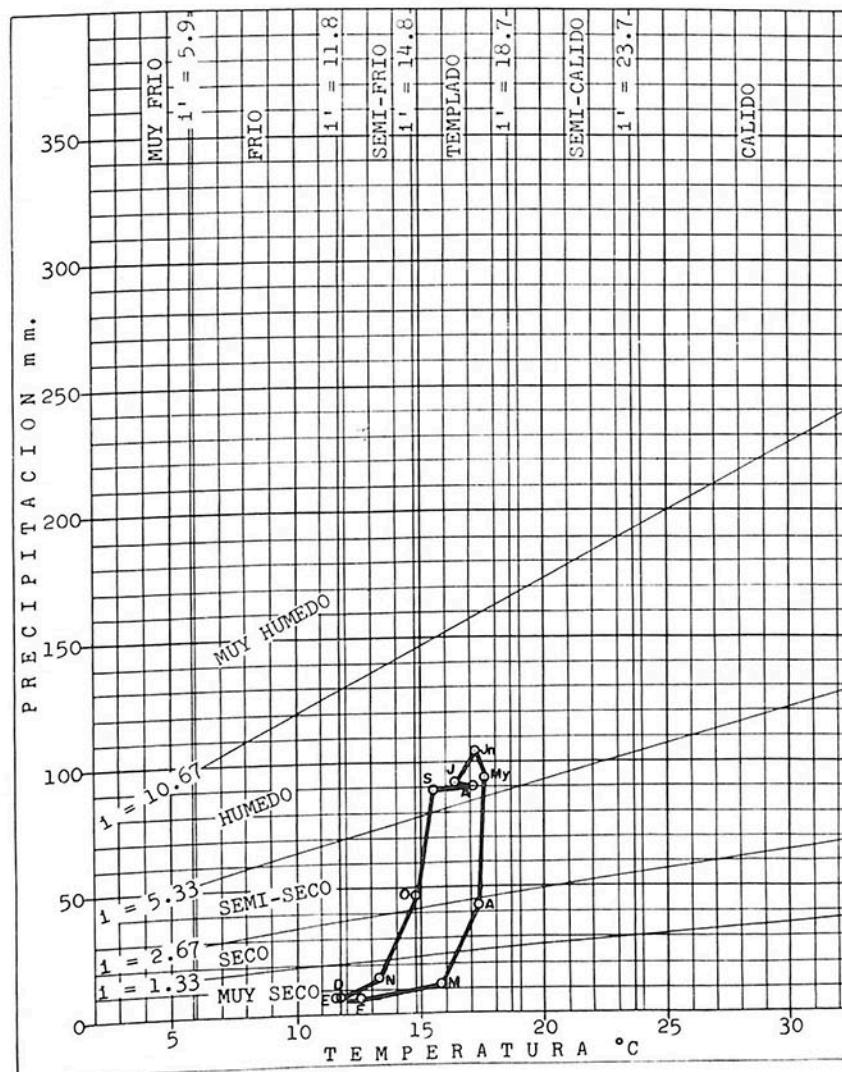
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 29

Latitud norte 19° 19'

Longitud oeste 97° 56'

Altitud mts. s.n.m. 2491

Precipitación años	32
Temperatura años	30

CLIMA: C (o i) B'₂ (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'₂ = TEMPLADO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A

M O G R A M A

Estación HUEYOTLIPAN

Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

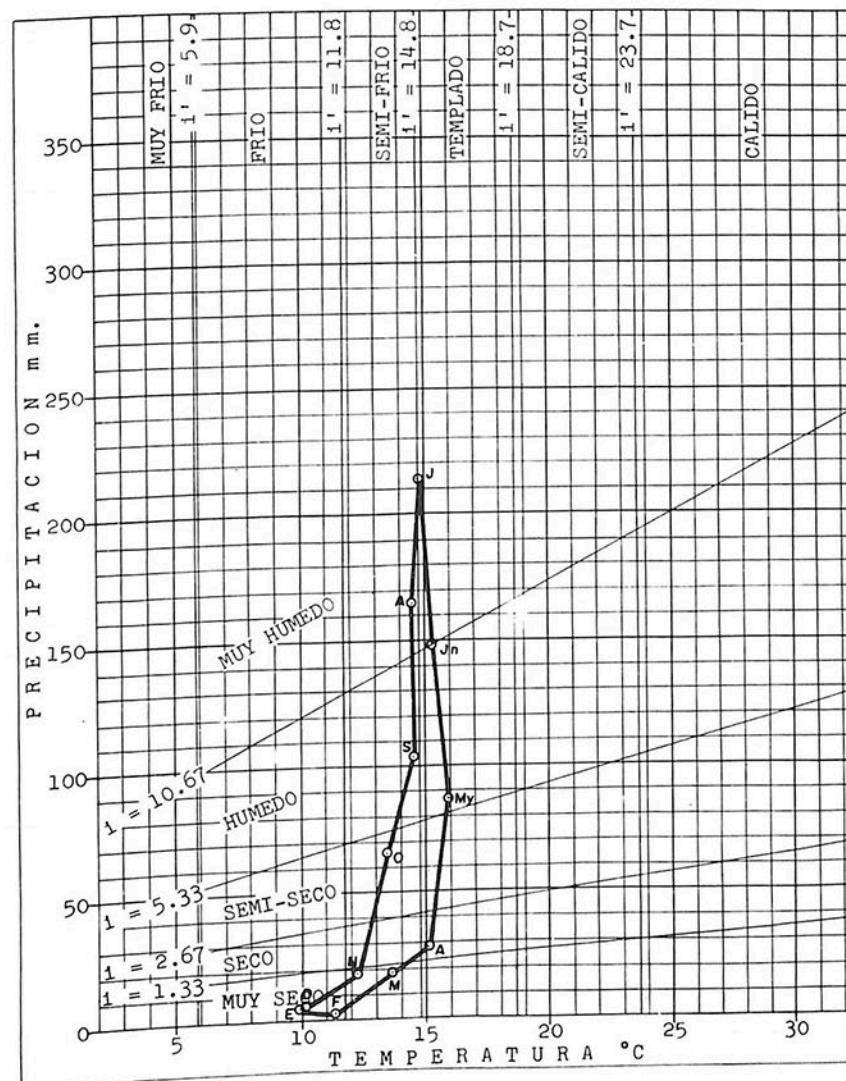
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 30

Latitud norte $19^{\circ} 25'$ Longitud oeste $98^{\circ} 20'$

Altitud mts. s.n.m.

Precipitación años 6

Temperatura años 5

CLIMA: C (o i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T O G R A F I C O

Estación LAGUNA DEL CARMEN

Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

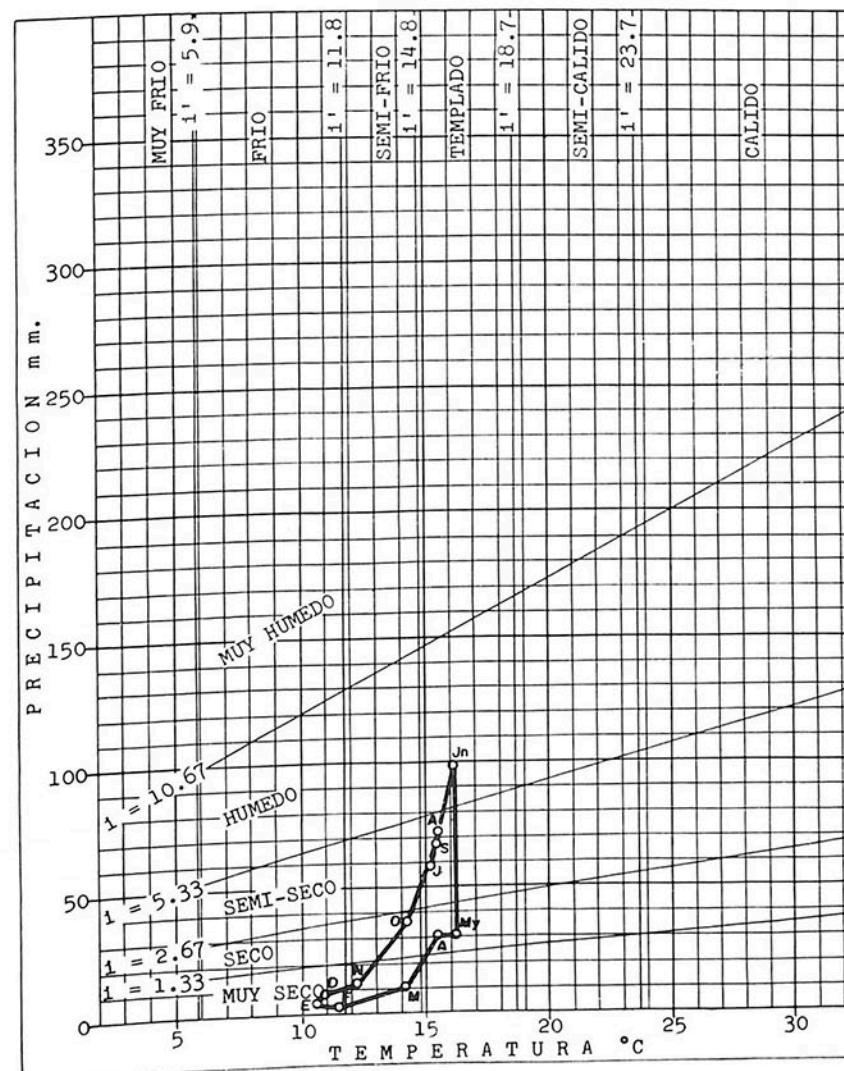
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 31

Latitud norte $19^{\circ} 20'$ Longitud oeste $97^{\circ} 37'$

Altitud mts. s.n.m. 2340

Precipitación años 8

Temperatura años 8

CLIMA: D (o i) B'3 (a')

D = SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

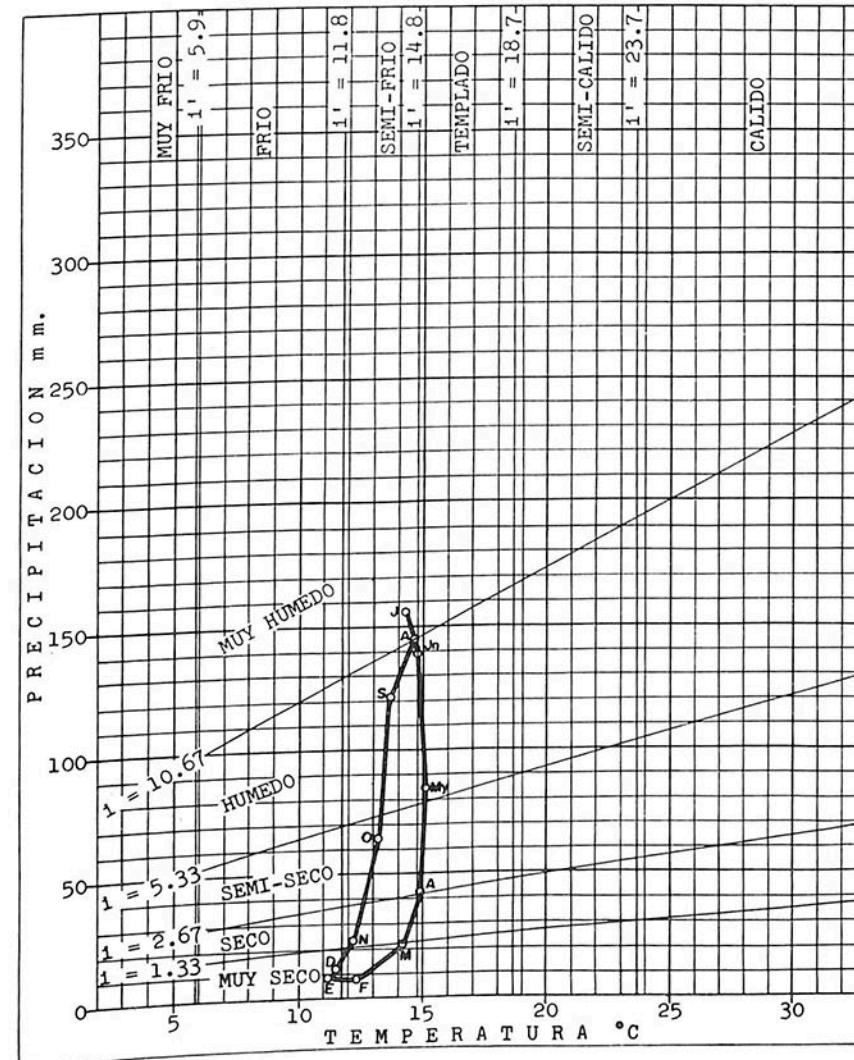
C L I M A T O G R A F I C O

Estación MAZAPA
Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

En donde:

 i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura. i = índice mensual de la efectividad de la precipitación. p = Precipitación media mensual. t = temperatura media mensual.Latitud norte $19^{\circ} 33'$
Longitud oeste $98^{\circ} 34'$
Altitud mts. s.n.m. 2714Precipitación años 31
Temperatura años 31

CLIMA: C (i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(i) = con invierno seco.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

L

I

M

O

G

R

A

M

A

Estación SAN ANDRES BUENA-VISTA

Estado de TLANCALA

$$I' = 9t/20$$

$$I = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

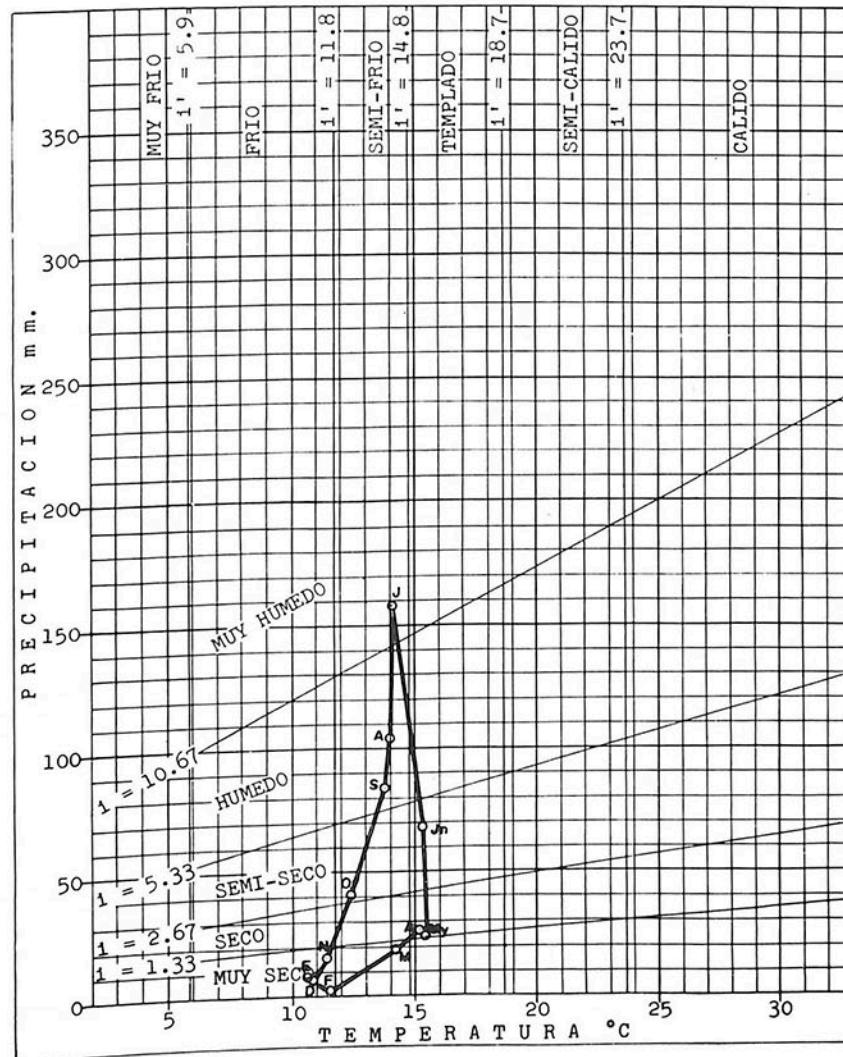
En donde:

I' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

I = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 33

Latitud norte $19^{\circ} 30'$ Longitud oeste $98^{\circ} 40'$

Altitud mts. s.n.m.

Precipitación años 6

Temperatura años 6

CLIMA: C (o i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T O R A M I D A

M O N T A J E S

G R A F I C O

R E S U L T A D O S

A N A L Y S I S

M E T E O R O L O G I C O

A

Estación SAN JUAN MOLINO

Estado de TLAXCALA

$$I' = 9t/20$$

$$I = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

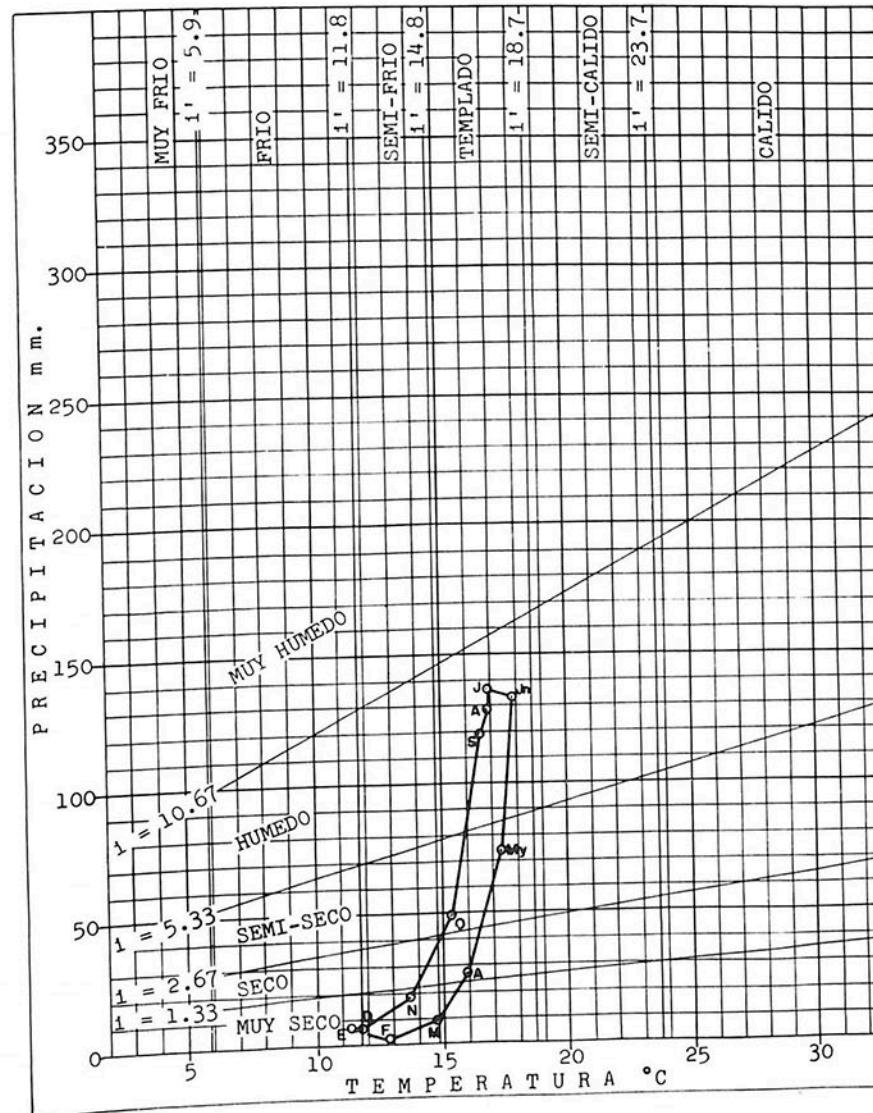
En donde:

I' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

I = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 34

Latitud norte 19° 15'

Longitud oeste 98° 22'

Altitud mts. s.n.m. 2260

Precipitación años 7

Temperatura años 7

CLIMA: C (o 1) B'2 (a')

C = SEMI-SECO.

(o 1) = con otoño e invierno secos.

B'2 = TEMPLADO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T O G R A F I C O

Estación SOLTEPEC

Estado de TLAXCALA

 $i' = 9t/20$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

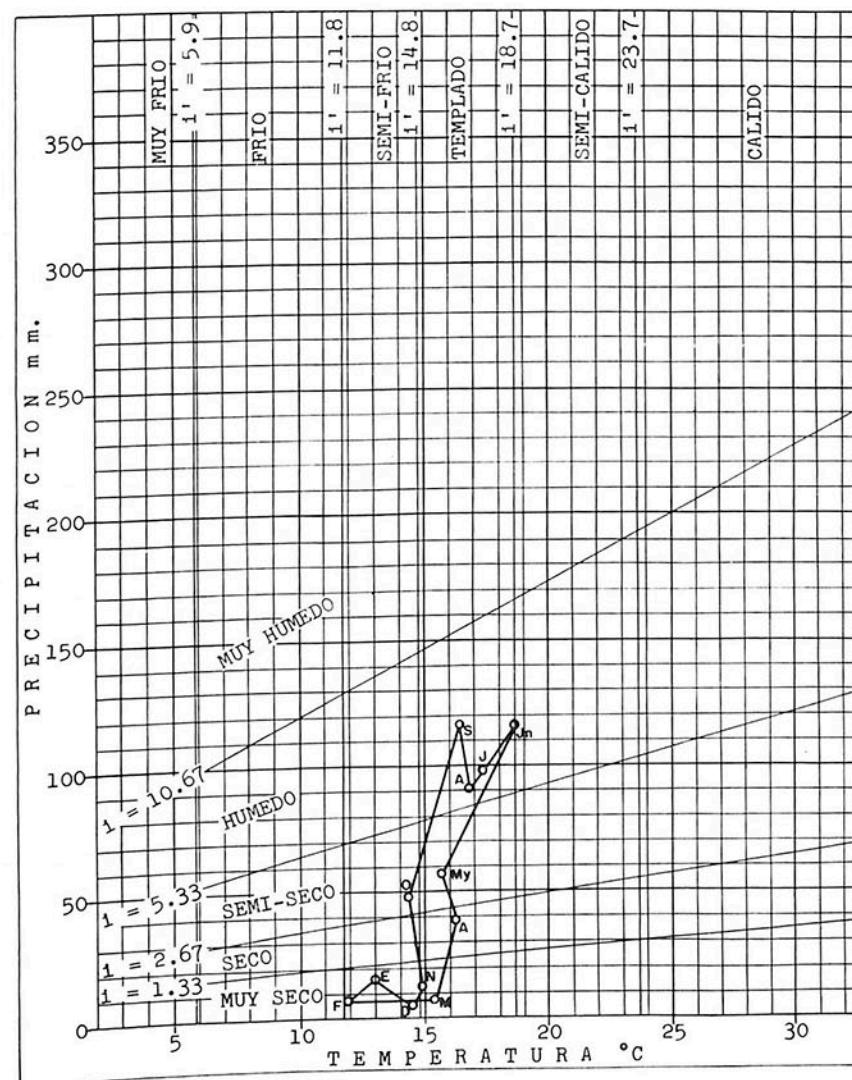
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.

Latitud norte $19^{\circ} 36'$ Longitud oeste $98^{\circ} 19'$

Altitud mts. s.n.m.

Precipitación años 23

Temperatura años 12

CLIMA: C (i p) B'2 (a')

C = SEMI-SECO.

(i p) = con invierno y primavera secos.

B'2 = TEMPLADO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T I C O M O R F O L O G I C O

M A R C H A

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

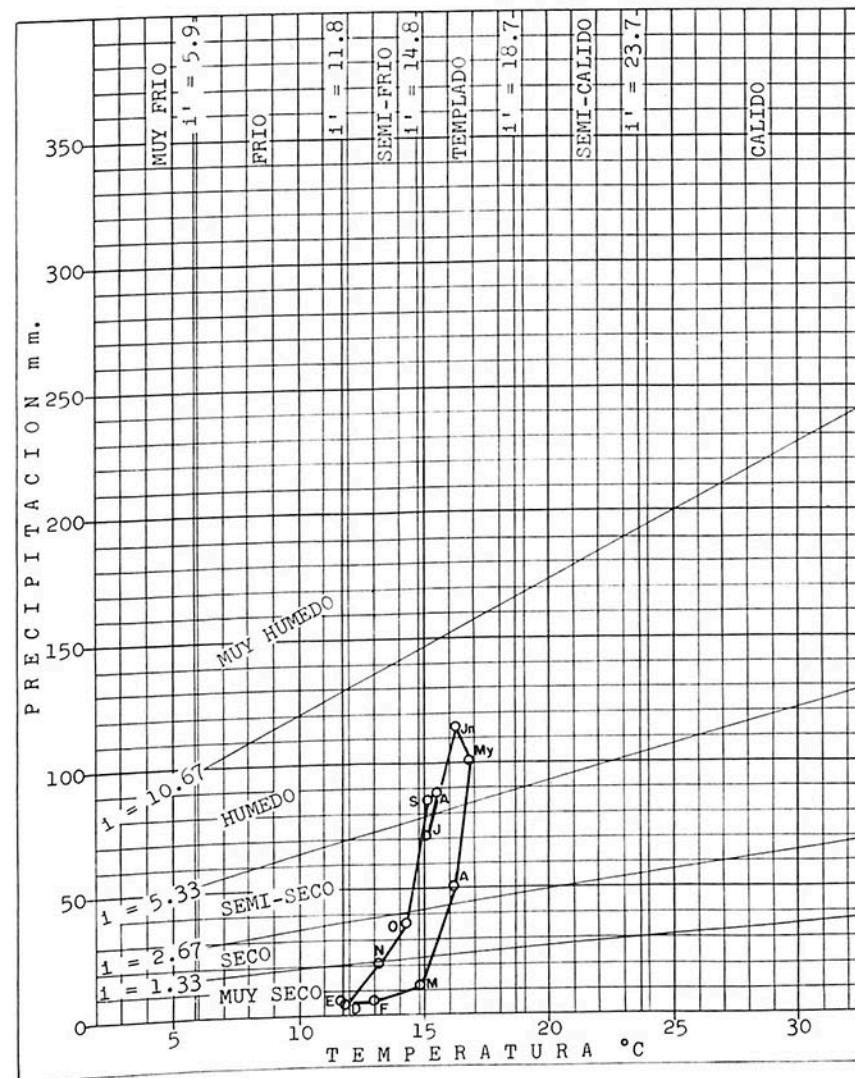
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 36

Estación TECOAC
Estado de TLAXCALA

Latitud norte 19° 21'
Longitud oeste 97° 53'
Altitud mts. s.n.m.

Precipitación años 15
Temperatura años 15

CLIMA: C (i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(i) = con invierno seco.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T O G R A F I C O

Estación TEPEYANCO

Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

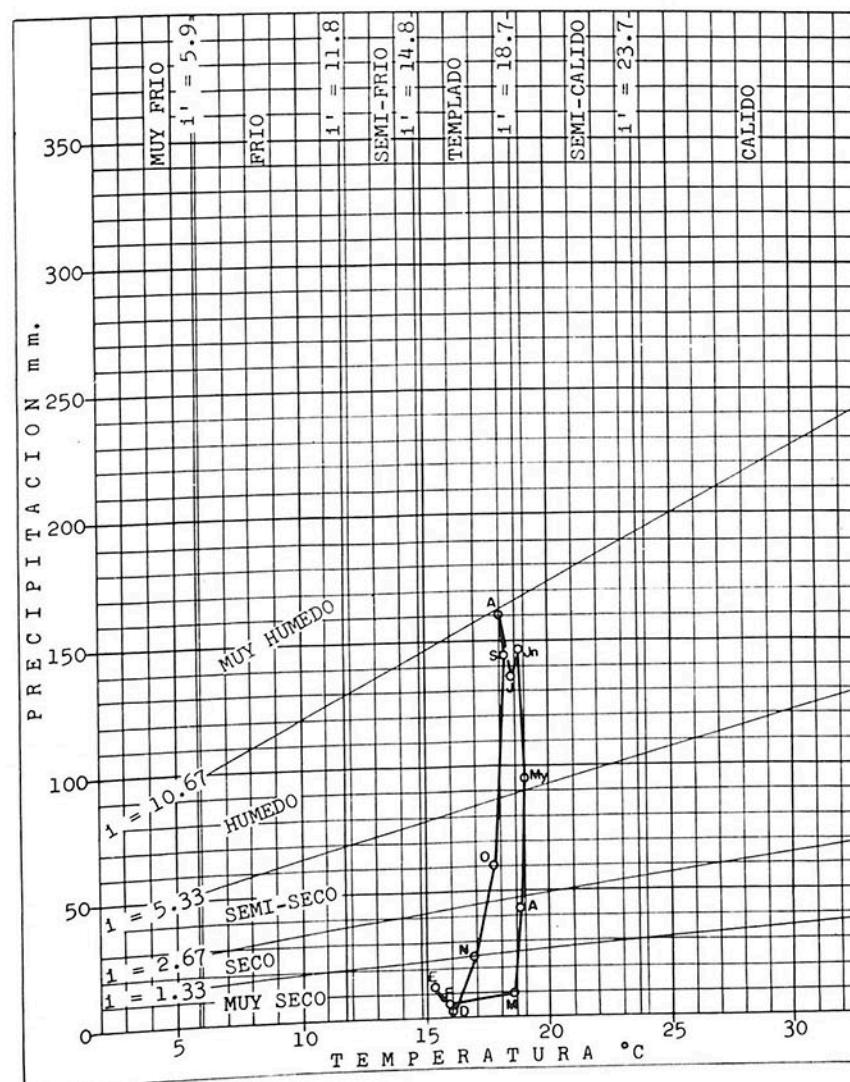
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 37

Latitud norte $19^{\circ} 15'$
 Longitud oeste $98^{\circ} 15'$
 Altitud mts. s.n.m.

Precipitación años 6
 Temperatura años 6

CLIMA: C (o i) B'2 (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'2 = TEMPLADO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L T M O G R A M A

Estación TLAXCALA

Estado de TLAXCALA

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

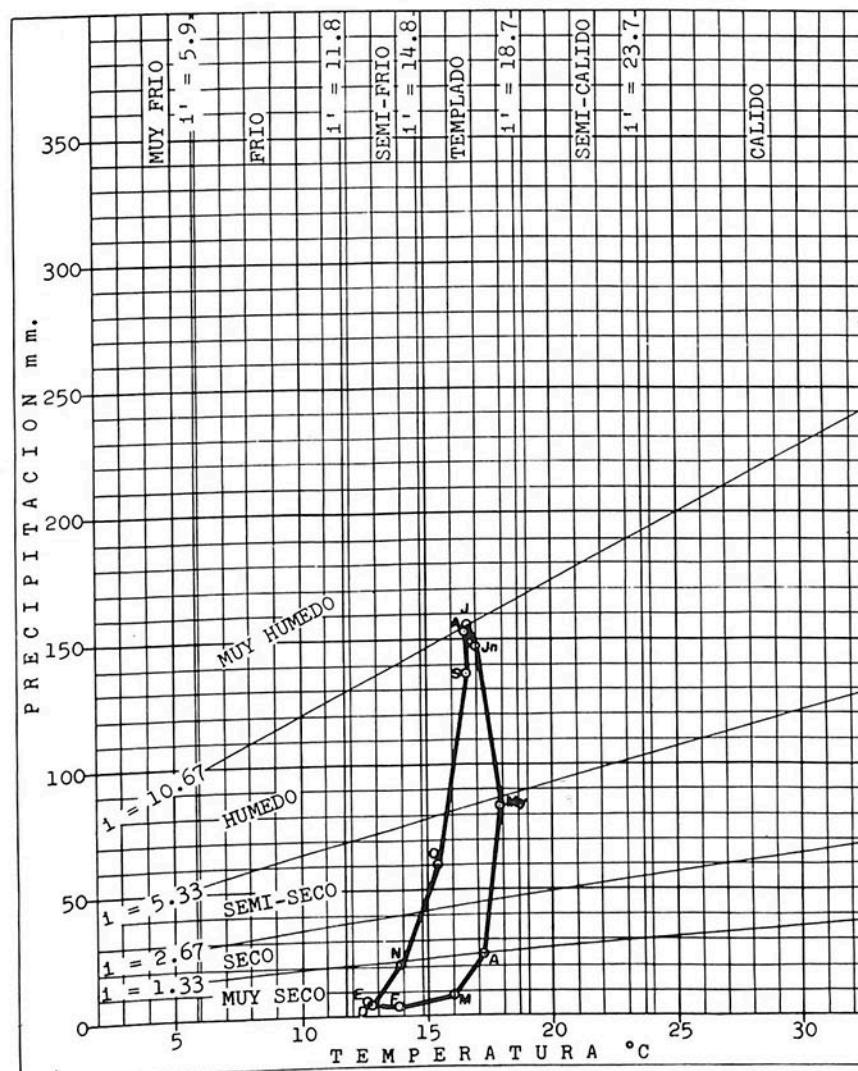
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 38

Latitud norte 19° 19'

Longitud oeste 98° 14'

Altitud mts. s.n.m. 2252

Precipitación años 41

Temperatura años 41

CLIMA: C (o i) B'₂ (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'₂ = TEMPLADO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

C L I M A T O G R A F I C O

$$i' = 9t/20$$

$$i = 1.64 \left(\frac{p}{t + 12.2} \right)^{10/9}$$

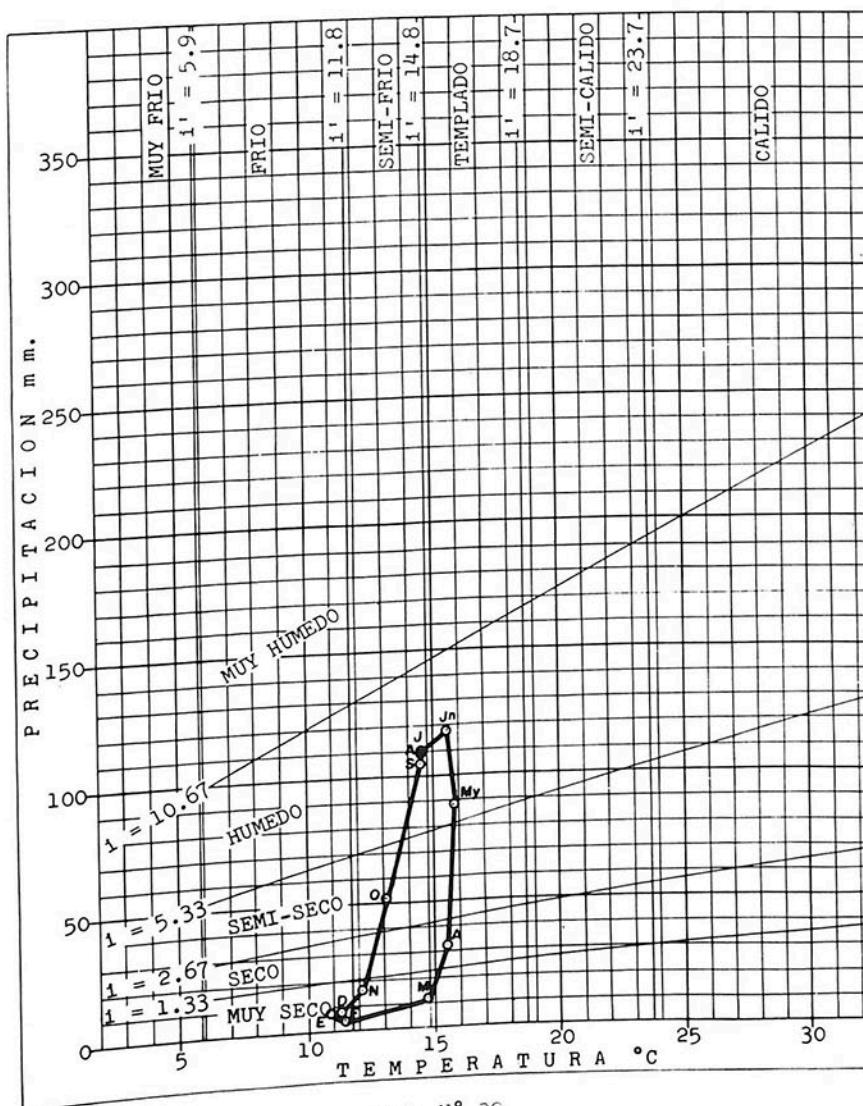
En donde:

i' = índice mensual de la eficiencia de la temperatura.

i = índice mensual de la efectividad de la precipitación.

p = Precipitación media mensual.

t = temperatura media mensual.



Hoja N° 39

Estación TLAXCO
Estado de TLAXCALA

Latitud norte 19° 37'
Longitud oeste 98° 07'
Altitud mts. s.n.m. 2330

Precipitación años 43
Temperatura años 30

CLIMA: C (o i) B'3 (a')

C = SEMI-SECO.

(o i) = con otoño e invierno secos.

B'3 = SEMI-FRIO.

(a') = sin cambio térmico invernal bien definido.

I	N	D	I	C	E
---	---	---	---	---	---

PREAMBULO		Hoja	
		1	
Plano del Estado de Tlaxcala		2	
Apizaco (Cuadro estadístico)		3	
Atlanga	" "	4	
Calpulalpan	" "	5	
Cuapiaxtla	" "	6	
Guadalupe	" "	7	
Huamantla	" "	8	
Hueyotlipan	" "	9	
La Gloria	" "	10	
Laguna del Carmen	" "	11	
Mazapa	" "	12	
Nancamilpa	" "	13	
Panzacola	" "	14	
San Andres Buenavista	" "	15	
San Cristobal	" "	16	
San Juan Molino	" "	17	
San Luis Teolocholco	" "	18	
San Pablo Zitaltepec	" "	19	
Soltepec	" "	20	

Hoja N° 40

Tecoac	(Cuadro estadístico)	Hoja	
	"	21	
Tepeyanco	" "	22	
Tlaxcala	" "	23	
Tlaxco	" "	24	
Apizaco	(Climograma)	25	
Atlanga	"	26	
Calpulalpan	"	27	
Cuapiaxtla	"	28	
Huamantla	"	29	
Hueyotlipan	"	30	
Laguna del Carmen	"	31	
Mazapa	"	32	
San Andres Buenavista	"	33	
San Juan Molino	"	34	
Soltepec	"	35	
Tecoac	"	36	
Tepeyanco	"	37	
Tlaxcala	"	38	
Tlaxco	"	39	
Indice		40	

Impresora "El Iris"

LOPEZ COTILLA 211

TELEFONO 4-70-76

GUADALAJARA, JAL.