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

del

O B S E R V A T O R I O N A C I O N A L

de

G U A T E M A L A

dependencia del

MINISTERIO DE AGRICULTURA

República de Guatemala, A. C.

QC
986
.G9
B85
año 2
no. 1
1950

LIBRARY

JAN 2000

National Oceanic &
Atmospheric Administration
U.S. Dept. of Commerce

- o -

Número 1

Año 2

ENERO, FEBRERO, MARZO

1 9 5 0

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

BOLETÍN METEOROLÓGICO del

AUG 3 1950
WEATHER BUR

OBSERVATORIO NACIONAL

LIBRARY
JAN 2000
National Oceanic &
Atmospheric Administration
U.S. Dept. of Commerce

MINISTERIO DE AGRICULTURA

GUATEMALA C.A.

AÑO II

88072

No 1

POSICION GEOGRAFICA

Latitud Norte:	14º 35' 09.60"
Longitud W.G.:	90º 32' 00.69"
Altura:	1494 m.
Altura O del barómetro:	1494.95 m.
Declinación magnética:	7º 43.3' E.
Inclinación magnética:	42º 33.0' N.
Intensidad de la gravedad:	977.973 C. G. S.
anomalía:	- 0.402 C. G. S.

-- o --

P R O L O G O

Al iniciar nuestra labor publicitaria correspondiente al presente año y con el objeto de dar a nuestros amables lectores algo mejor y de mayor utilidad para sus consultas, hemos efectuado algunos pequeños cambios y agregados en el Boletín Meteorológico del Observatorio Nacional.

Primeramente la publicación ha dejado de hacerse bimensual, convirtiéndola en trimestral. En esta forma serán cuatro los números correspondientes al año y el lector podrá hacer mas facilmente sus comparaciones, ya que tiene tres meses unidos sobre los cuales puede hacer consultas. Los datos contenidos son similares a los de nuestros anteriores números, por lo cual pasamos por alto el hacer nuevas referencias sobre ellos.

Al final de la información meteorológica correspondiente a los tres primeros meses del año, el lector encontrará un pequeño pronóstico de generalidades sobre las condiciones de los tres meses venideros. Esperamos que estos datos serán acogidos con benevolencia y que éstos sirvan para todas aquellas personas interesadas en esta clase de publicaciones y en especial, para nuestros agricultores.

También hemos agregado una sección divulgativa, que en el presente número consta de un artículo sobre la Hora Internacional y la Hora Oficial de la República de Guatemala. Esperamos que su contenido explicará, a una gran mayoría, sobre los usos prácticos del control del tiempo. Aprovechamos para hacer del conocimiento de nuestros lectores, que a este respecto tenemos un mapa con los Husos Horarios de todo el mundo y su tabla para deducir con facilidad, las diferentes horas correspondientes a cualquier parte del orbe. Si alguién está interesado en obtener un ejemplar de dicho mapa, no tiene nada mas que solicitarlo a la Dirección del Observatorio Nacional, donde con todo gusto le será suministrado.

Para finalizar, una vez más suplicamos a aquellas personas que les remitimos ejemplares de nuestra publicación y que

no nos han acusado recibo, lo hagan para conservar sus nombres en las listas respectivas.

Así también aprovechamos para rogar a nuestros colaboradores, en especial la mayoría de las fincas que bondadosamente nos envían sus datos, que éstos nos los remitan con toda puntualidad y tan rápido como les sea posible al final de cada mes, pues de ello depende que nuestro Boletín salga lo más aproximado al final de cada trimestre y que los datos contenidos, sean lo más completo posible.

Cualquier sugerencia que se nos haga sobre nuestro Boletín, será muy bien aceptada.

Guatemala, Abril de 1950.

CLAUDIO URRUTIA E.
Director
OBSERVATORIO NACIONAL

ENERO DE 1950

TEMPERATURAS

La temperatura media del mes fué de 16.1 Cº, cuatro décimos más alta que la registrada en 1949 y cinco décimos más baja que la normal correspondiente. La máxima llegó a 26.0 Cº el día 4 a las 14h 00m, siendo un grado cuatro décimos más baja que la normal. La mínima se registró el día 23 a las 4h 00m y alcanzó 9.0 Cº, nueve décimos más alta que la normal. Por lo consiguiente, la oscilación entre los valores extremos fué de 17.0 grados o sea menor que la del año anterior, en siete décimos.

PRESION ATMOSFERICA

Los extremos de presión atmosférica fueron: máxima 643.9 mm. registrada el día 11 y cuyo valor es cinco centésimos más baja que la normal. La mínima se registró el día 3 y llegó a 637.5 mm., acusándo un centésimo mayor que la normal. El valor medio fué de 640.8 mm. que está de entero acuerdo con la normal.

HUMEDAD RELATIVA

El valor medio de la humedad relativa fué de 79 %, tres por ciento más alta que la de 1949 y que la normal correspondiente. El día 31 se registró el valor mínimo, el que llegó a 34 %.

PRECIPITACION

Durante el mes se registró lluvia apreciable unicamente el día 5, siendo el total de 0.5 mm. Ocho días del mes hubo amenaza de lluvia o pequeñísimas lloviznas, las que se catalogaron como días de lluvia inapreciables, por no haber llegado el registro a un milímetro de lluvia. Lo normal para el mes es de 3.2 mm.

VIENTOS

Los vientos característicos de la época se mantuvieron,

siendo del NNE. Su variabilidad fué bastante marcada, habiendo días como el 4 y 24, que escazamente hubo viento, sin embargo se registró una media de 22.9 km/h y se llegó a alcanzar una máxima de 42.0 km/h, la que nos dá una presión de 16.6 kg/m^2.

INSOLACION

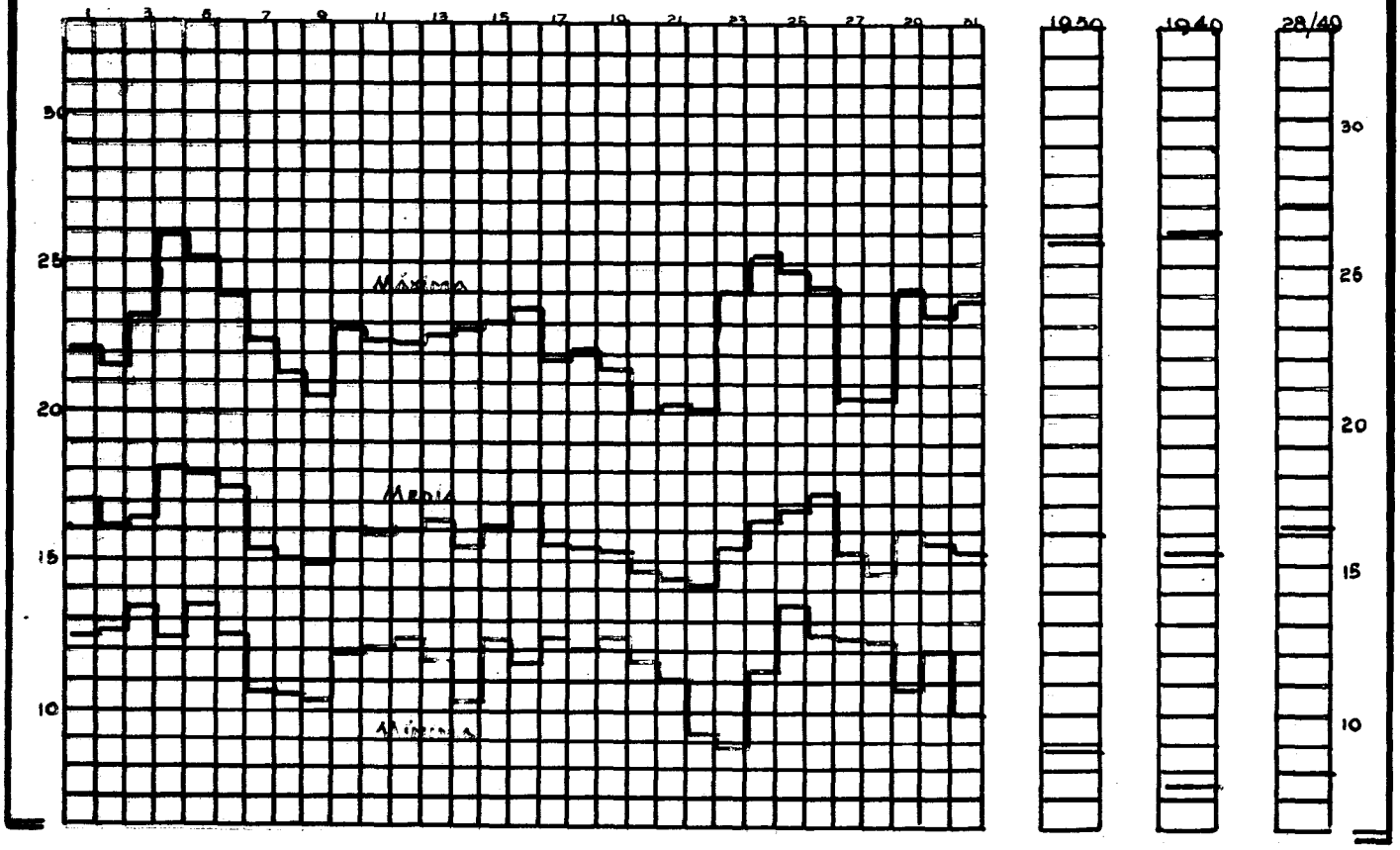
El promedio de horas de Sol para cada día fué de 6.9 horas, siendo el total para el mes de 214.8. Los días 8, 14 y 15, fueron los de mayor luminosidad, ellos alcanzaron 10 horas o más.

ESTADO GENERAL

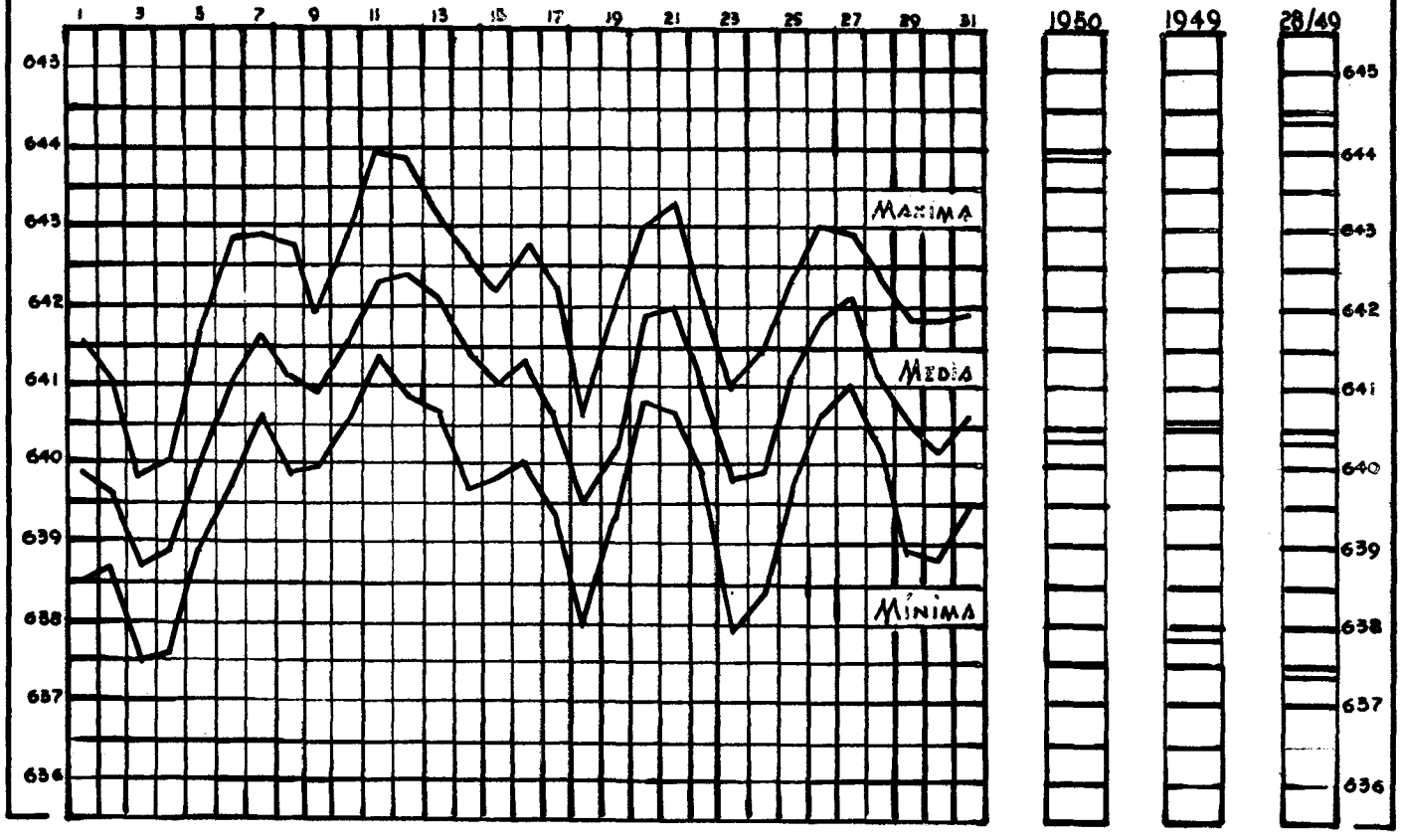
Durante el mes se registraron 6 días nublados, 16 medio nublados y 9 despejados.

-- o --

TEMPERATURA °C. ENERO 1960

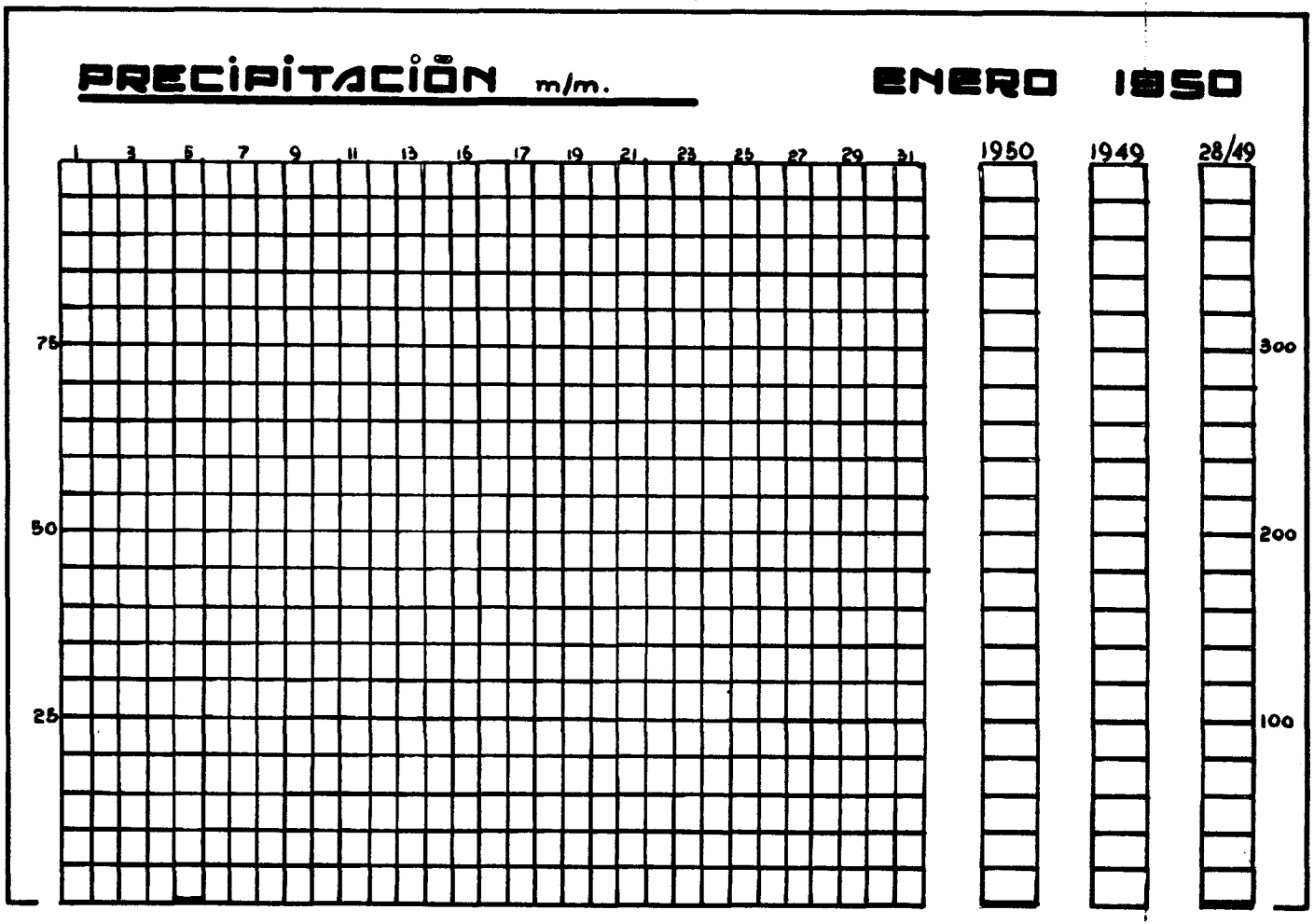


PRESIÓN ATMOSFÉRICA m/m ENERO 1950



HUMEDAD RELATIVA % ENERO 1950

PRECIPITACIÓN m/m. ENERO 1950



TEMPERATURA							
Ene.50 Días	7hs	13hs	19hs	Máxima	Mínima	Oscil.	Media
	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº
1	14.0	21.2	17.0	22.3	12.6	9.7	17.1
2	14.0	21.0	15.5	21.7	12.8	8.9	16.3
3	14.0	21.9	16.6	23.3	13.6	9.7	16.5
4	13.1	25.4	19.5	26.0	12.5	13.5	18.2
5	14.2	24.5	17.9	25.2	13.6	11.6	18.0
6	15.0	23.0	16.7	24.0	12.7	11.3	17.6
7	1[illegible].1	21.4	15.3	22.6	10.9	11.7	15.6
8	12.2	20.3	15.0	21.5	10.8	10.7	15.1
9	11.2	20.0	16.0	20.8	10.5	10.3	15.0
10	12.4	22.0	16.3	23.0	12.0	11.0	16.1
11	13.1	22.0	16.3	22.7	12.2	10.5	16.0
12	13.1	21.3	17.0	22.6	12.6	10.0	16.1
13	14.4	22.0	16.3	22.9	11.9	11.0	16.4
14	11.2	22.2	17.0	[illegible]	10.4	12.6	15.7
15	12.2	22.3	17.1	23.2	11.4	11.8	16.3
16	13.[illegible]	23.1	17.1	25.7	11.7	12.0	17.1
17	13.1	20.2	16.1	22.0	12.6	9.4	15.8
18	13.3	21.0	16.2	22.4	12.1	10.3	15.7
19	13.1	20.3	16.0	21.8	12.6	9.2	15.4
20	13.0	19.4	16.0	20.2	11.8	8.4	14.9
21	12.3	19.4	15.0	20.4	11.3	9.1	14.5
22	11.9	19.3	15.0	20.2	9.5	10.7	14.3
23	10.1	22.4	17.0	24.1	9.0	15.1	15.6
24	13.3	23.8	16.1	25.5	11.6	13.9	16.7
25	15.0	22.3	16.4	25.0	13.8	11.2	17.0
26	14.4	23.2	18.0	24.4	12.8	11.6	17.5
27	14.3	16.8	15.2	20.8	12.7	8.1	15.4
28	13.5	17.6	14.2	20.8	12.6	8.2	14.9
29	11.2	22.3	16.8	24.4	11.0	13.4	16.1
30	13.0	23.0	17.0	23.5	12.2	11.3	15.9
31	11.0	22.2	17.1	24.0	10.2	13.8	15.6
Máxima	15.0	25.4	19.5	26.0			
Mínima	10.1	16.8	14.2		9.0		
Oscil.	4.9	8.6	5.3			17.0	
Media	12.9	21.5	16.4				16.1

PRESION REDUCIDA A Cº							
Ene. 50 Días	7hs	13hs	19hs	Máxima	Mínima	Varia.	Media
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
1	640.4	639.8	639.8	641.5	638.5	3.0	639.8
2	640.3	639.6	639.5	641.0	638.7	2.3	639.6
3	639.2	638.0	639.2	639.8	637.5	2.3	638.7
4	639.6	638.7	639.2	640.0	637.6	2.4	638.9
5	640.5	639.7	640.2	641.6	638.8	2.8	640.0
6	641.4	641.5	640.7	642.7	639.7	3.0	641.0
7	641.8	641.3	641.9	642.8	640.6	2.2	641.6
8	641.9	640.6	640.7	642.7	639.8	2.9	641.1
9	640.6	640.6	640.6	641.9	639.9	2.0	640.9
10	641.9	641.5	641.5	642.8	640.5	2.3	641.5
11	642.4	642.1	642.4	643.9	641.3	2.6	642.3
12	642.6	642.2	642.0	643.8	640.9	2.9	642.4
13	642.4	641.9	641.3	643.1	640.7	2.4	642.1
14	641.9	640.8	640.5	642.6	639.7	2.9	641.4
15	641.5	640.4	640.4	642.2	639.8	2.4	641.0
16	641.6	640.9	640.7	642.7	640.0	2.7	641.3
17	641.0	640.7	639.8	642.2	639.4	2.8	640.7
18	639.7	638.9	638.7	640.6	638.0	2.6	639.5
19	639.7	640.1	640.4	642.0	639.3	2.7	640.2
20	641.9	642.0	641.8	643.0	640.8	2.2	641.9
21	642.5	641.8	641.3	643.3	640.7	2.6	642.0
22	641.5	641.0	640.1	642.1	639.9	2.2	641.1
23	640.2	639.3	639.0	641.0	637.9	3.1	639.8
24	640.2	639.3	639.8	641.4	638.4	3.0	639.9
25	641.4	640.7	640.8	642.3	639.7	2.6	641.1
26	642.2	641.5	641.5	643.0	640.6	2.4	641.8
27	642.1	642.2	641.9	642.9	641.0	1.9	642.1
28	641.4	641.1	640.8	642.4	640.2	2.2	641.1
29	641.4	640.0	639.6	641.8	638.9	2.9	640.5
30	640.8	640.1	639.9	641.8	638.8	3.0	640.2
31	641.0	640.7	640.3	641.9	639.5	2.4	640.6
Máxima	642.6	642.2	642.4	643.9			
Mínima	639.2	638.0	638.7		637.5		
Varia.	3.4	4.2	3.7			6.4	
Media	641.2	640.6	640.5				640.8

HUMEDAD RELATIVA						PUNTO DE ROCIO
Ene.50 Días	7hs %	13hs %	19hs %	Mínima %	Media %	Medio Cº
1	95	64	85	58	82	13.9
2	97	60	85	58	83	13.0
3	92	56	78	52	81	13.0
4	99	42	83	41	79	13.6
5	98	54	76	52	81	14.0
6	95	48	78	44	77	12.8
7	85	55	87	43	77	11.8
8	93	52	77	45	76	10.7
9	97	61	76	56	80	11.7
10	99	52	76	45	77	12.0
11	94	53	88	49	81	12.8
12	99	61	84	50	81	13.5
13	98	58	79	50	81	13.4
14	97	53	75	45	77	11.9
15	93	50	71	45	78	11.4
16	94	54	66	46	76	12.0
17	96	58	81	53	80	12.4
18	91	56	76	51	82	11.8
19	90	58	77	53	79	11.8
20	85	60	69	56	79	10.8
21	82	50	75	49	75	9.5
22	76	53	77	53	76	9.4
23	93	46	70	43	73	10.2
24	97	45	87	42	79	12.6
25	94	55	75	50	82	13.0
26	96	46	63	41	73	11.9
27	87	84	88	64	89	13.2
28	90	65	86	58	84	11.6
29	96	47	71	43	75	10.8
30	95	44	67	40	78	11.1
31	98	46	62	34	72	10.2
Máxima	99	84	88			
Mínima	76	42	62	34		
Media	93	54	77		79	12.0

PRECIPITACION				EVAPORACION
Ene.50 Días	Duración hs	Intensidad mm/h	Cantidad mm	en la sombra mm
1	Inap.	Inap.	Inap.	4.7
2	Inap.	Inap.	Inap.	5.0
3	Inap.	Inap.	Inap.	3.8
4	0.0	0.0	0.0	3.8
5	0.8	0.8	0.5	4.9
6	0.0	0.0	0.0	3.1
7	0.0	0.0	0.0	5.4
8	0.0	0.0	0.0	5.5
9	0.0	0.0	0.0	5.4
10	0.0	0.0	0.0	4.7
11	0.0	0.0	0.0	5.6
12	Inap.	Inap.	Inap.	4.4
13	0.0	0.0	0.0	4.4
14	0.0	0.0	0.0	4.7
15	0.0	0.0	0.0	6.0
16	0.0	0.0	0.0	6.1
17	0.0	0.0	0.0	6.0
18	Inap.	Inap.	Inap.	6.0
19	0.0	0.0	0.0	4.8
20	Inap.	Inap.	Inap.	4.8
21	0.0	0.0	0.0	6.5
22	0.0	0.0	0.0	6.2
23	0.0	0.0	0.0	6.3
24	0.0	0.0	0.0	5.3
25	0.0	0.0	0.0	4.4
26	0.0	0.0	0.0	3.7
27	0.0	0.0	0.0	6.8
28	Inap.	Inap.	Inap.	2.7
29	Inap.	Inap.	Inap.	3.3
30	0.0	0.0	0.0	6.5
31	0.0	0.0	0.0	5.7
Total			0.5	156.5

VIENTO					
Ene.50 días	Velocidad media km/h	Velocidad máxima km/h	Presión máxima kg/m^2	Recorrido total km	Dirección dominante
1	30.2	32.0	9.6	725	NNE
2	27.1	32.0	9.6	650	NNE
3	19.8	24.0	5.4	475	NNE
4	9.6	23.0	5.0	230	NNE/S
5	12.9	21.0	4.5	310	NNE
6	20.0	28.0	7.4	480	NNE
7	27.9	38.0	13.6	670	NNE
8	32.4	42.0	16.6	778	NNE
9	25.8	32.0	9.6	620	NNE
10	24.5	28.0	7.4	590	NNE
11	23.7	34.0	10.9	570	NNE
12	24.6	30.0	8.5	590	NNE
13	23.3	36.0	12.2	560	N/NNE
14	24.8	32.0	9.6	595	NNE
15	24.6	34.0	10.9	590	NNE
16	23.7	32.0	9.6	570	NNE
17	28.7	38.0	13.6	690	NNE
18	24.8	30.0	8.5	595	NNE
19	23.7	28.0	7.4	570	NNE
20	35.0	40.0	15.0	840	NNE
21	32.5	42.0	16.6	780	NNE
22	25.6	34.0	10.9	615	NNE
23	16.7	22.0	4.6	400	NNE
24	8.1	26.0	6.4	195	SSW
25	10.0	22.0	4.6	240	NNE
26	24.8	32.0	9.6	595	NNE
27	18.1	24.0	5.4	435	NNE
28	24.0	27.0	6.9	575	NNE
29	22.9	23.0	5.0	550	NNE
30	19.2	28.0	7.4	460	N/NNE
31	22.1	28.0	7.4	530	NNE
Máxima		42.0	16.6		
Media	22.9				NNE
Total				17073	

Ene.50 Días	TEMPERATURA media del subsuelo Cº	INSOLACION horas y décimos	NUBES cantidad media 6-18 horas
1	18.4	9.5	0.5
2	18.5	6.0	0.6
3	18.4	4.5	0.6
4	18.5	8.0	0.6
5	18.8	5.8	0.4
6	18.8	7.5	0.6
7	18.8	8.8	0.3
8	18.7	10.0	0.1
9	18.6	7.8	0.3
10	18.6	8.7	0.5
11	18.6	6.4	0.5
12	18.6	5.6	0.6
13	18.7	6.0	0.5
14	18.6	10.4	0.3
15	18.6	10.0	0.3
16	18.7	7.6	0.4
17	18.7	7.0	0.4
18	18.7	6.4	0.5
19	18.6	6.1	0.8
20	18.6	5.0	0.7
21	18.5	6.4	0.8
22	18.4	5.5	0.8
23	18.3	8.8	0.3
24	18.4	5.4	0.7
25	18.5	5.2	0.8
26	18.6	9.7	0.3
27	18.6	1.0	1.0
28	18.6	2.5	1.0
29	18.6	9.4	0.2
30	18.4	4.4	0.6
31	18.4	9.4	0.2
Media	18.6		0.5
Total		214.8	

MES DE ENERO

Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
ALTA VERAPAZ						
Subestación	Cobán	1320	52.3	8	135.7	19
Samac	"	1280	25.5	6	256.0	15
Mocca	Panzós	1040	52.0	9	242.0	25
Mayaguá	Senahú	300	55.0	3	277.0	20
San Juan	"	685	53.0	9	191.0	18
Sepacuité	"	980	74.8	17	424.3	28
Trece Aguas	"	850	76.5	16	312.0	29
La Providencia	S. Cristobal V.	800	------	--	327.0	21
Los Alpes	Tucurú	655	89.5	13	241.5	24
Bella Vista	"	1220	57.0	13	252.0	25
Guaxac	"	402	49.0	14	276.0	27
BAJA VERAPAZ						
Westfalia	Purulhá	838	68.0	10	269.0	21
Jalauté	"	792	51.0	15	112.0	12
Monte Blanco	"	914	46.0	8	293.0	23
CHIMALTENANGO						
Las Delicias	Acatenango	1280	0.0	0	0.0	0
Santa Margarita	"	2000	0.0	0	15.0	3
El Retiro	Pochuta	933	0.0	0	0.0	0
B.V. Panajabal	Yepocapa	1040	13.0	1	24.0	2
CHIQUIMULA						
Subestación	Chiquimula	420	0.0	0	5.5	3
Chiquimula	"	380	0.0	0	0.0	0
Anguiatú	Concepción	500	0.0	0	0.0	0
Agua Blanca	Ipala	890	0.0	0	0.0	0
Ipala	"	820	0.0	0	0.0	0
ESCUINTLA						
Escuintla	Escuintla	340	2.3	1	0.0	0
Escuintla	"	366	0.0	0	0.0	0
El Salto	"	396	0.0	0	3.1	1
San Luis	"	488	0.0	0	11.0	1
Concepción	"	440	0.0	0	0.0	0

MES DE ENERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
ESCUINTLA						
S. Andrés Osuna	Escuintla	820	0.0	0	14.0	4
Obispo	La Democracia	210	0.0	0	0.0	0
Obero	Masagua	30	0.0	0	0.0	0
Santa María	"	130	0.0	0	7.6	2
Palín	Palín	1130	0.0	0	5.1	1
Palín	"	1006	0.0	0	13.0	1
Buena Vista	S. Lucía Cotz.	210	0.0	0	4.6	1
Los Tarros	"	760	0.0	0	31.9	4
Santa Lucía	"	340	0.0	0	0.0	0
San José	Pto. San José	2	0.0	0	4.1	1
Subestación	"	1	0.4	1	5.0	1
GUATEMALA						
Observatorio Nac.	Guatemala	1494	0.0	0	0.5	1
Guatemala	"	1497	0.0	0	10.9	5
Guatemala	"	1494	5.0	1	11.0	2
El Zapote	"	1372	0.0	0	13.0	4
Amatitlán	Amatitlán	1158	0.0	0	5.0	1
Fiscal	Palencia	1120	0.0	0	5.1	2
Morán	Villa Canales	1220	0.0	0	0.0	0
Villa Canales	"	1220	0.0	0	0.0	0
Laguna	"	1200	0.0	0	6.0	1
Villa Nueva	Villa Nueva	1311	0.0	0	14.0	1
HUEHUETENANGO						
San Isidro	Barillas	1463	135.1	13	729.2	25
El Valle	"	1035	108.7	14	642.6	25
IZABAL						
Barrios	Pto. Barrios	2	169.4	8	526.3	20
Quiriguá	Los Amates	70	56.6	6	267.0	14
Tenedores	"	30	102.9	7	68.8	8
Creek	"	55	110.7	10	255.5	20
Quiriguá	"	69	159.8	5	223.3	19
Pawnee Playitas	Morales	21	83.3	7	121.9	15

MES DE ENERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
EL PROGRESO						
Sanarate	Sanarate	810	0.0	0	0.0	0
El Rancho	S.Agustín Acas.	270	0.0	0	0.0	0
QUETZALTENANGO						
Subestación	Quetzaltenango	2380	0.0	0	0.4	1
Coatepeque	Coatepeque	490	12.7	1	2.5	1
Acultzingo	Colomba	1371	2.5	1	27.4	5
Chiquihuité	"	1280	0.0	0	9.0	3
La Esmeralda	"	950	0.0	0	1.0	1
La Moka	"	1066	3.5	3	37.0	5
La Mina	"	1220	7.7	7	27.1	5
La Viña	"	1371	14.0	2	------	--
Vizcaya	"	980	8.4	2	42.4	5
Beliz - Helvetia	El Palmar	900	3.8	1	8.1	2
El Nil "	"	1371	7.4	1	36.8	6
La Suiza "	"	1066	0.5	1	63.3	3
Patzulín "	"	900	25.7	3	23.6	4
Candelaria	Flores C.C.	610	0.0	0	57.0	3
RETALHULEU						
Dolores	El Asintal	670	0.0	0	38.6	3
Champerico	Pto.Champerico	3	0.0	0	0.0	0
Muluá	Muluá	340	6.4	1	0.0	0
San Felipe	San Felipe	690	10.2	1	20.3	2
La Aurora	"	760	29.0	2	46.6	3
Liria	Nuevo S.Carlos	760	0.0	0	43.5	3
El Salvador	"	1066	0.0	0	-----	--
San Sebastián	San Sebastián	335	25.9	1	80.0	1
Buena Vista	"	500	33.5	4	38.1	6
El Tambor	"	640	2.8	2	40.9	3
SACATEPEQUEZ						
Antigua	Antigua	1524	0.0	0	10.0	2
El Potrero	Ciudad Vieja	1524	0.0	0	0.0	0
Capetillo	Alotenango	1463	0.0	0	1.5	2
La Reunión	"	1432	0.0	0	61.0	3

MES DE ENERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
SACATEPEQUEZ						
Florencia	S.Lucía M.A.	1980	0.0	0	8.0	4
SAN MARCOS						
Ayutla	Ayutla	40	0.0	0	0.0	0
El Pensamiento	El Rodeo	700	20.8	2	1.0	1
Concepción Cand.	La Reforma	730	0.0	0	41.5	2
La Igualdad	"	1371	129.0	4	-----	--
La Paz	"	1220	92.0	1	40.0	6
Montelimar	Malacatán	820	2.0	1	0.0	0
San Ignacio	"	730	0.0	0	0.0	0
S.Luis Malacatán	"	640	6.5	1	24.0	3
El Porvenir	San Pablo	1013	15.0	2	41.0	6
Santa Teresa	"	914	25.0	2	52.5	7
Alabama Grande	Tumbador	1100	26.5	1	56.5	6
Bola de Oro	"	924	11.0	2	65.0	4
El Rosario	"	790	73.0	8	41.0	6
SANTA ROSA						
Cerro Redondo	Bárberena	1220	-----	--	16.0	2
La Morena	Chiquimulilla	914	0.0	0	3.0	1
La Vírgen	Oratorio	700	0.0	0	0.0	0
SOLOLA						
Monte de Oro	Atitlán	1100	-----	--	25.5	3
Pampojilá	S.Lucas Toli.	1524	4.5	1	-----	--
Sta.Cruz Quixayá	"	885	9.7	1	15.8	2
Sto.Tomás Perdido	"	1280	9.0	1	6.0	2
SUCHITEPEQUEZ						
Mazatenango	Mazatenango	350	0.0	0	14.0	3
La Abundancia	Chicacao	700	45.0	2	83.0	6
Nahualate	"	150	0.0	0	0.0	0
El Naranjo	"	1173	60.5	6	35.1	4
Entre Ríos	Cuyotenango	253	18.3	1	11.2	3
Patulul	Patulul	220	0.0	0	2.5	1
Los Tarrales	"	822	27.4	1	31.5	4

MES DE ENERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
SUCHITEPEQUEZ						
Palo Gordo	S.Antonio Such.	260	12.7	1	8.6	2
Río Bravo	"	140	0.0	0	24.1	2
Guatalón	Santa Bárbara	130	0.0	0	0.0	0
Mocá	"	910	23.4	3	43.9	6
Palmeras	"	305	[illegible]	1	92.0	3
S.Francisco Mir.	"	1066	24.5	1	48.7	3
Chinán	S.Miguel Panán	550	20.0	1	90.0	4
ZACAPA						
Zacapa	Zacapa	180	0.0	0	0.0	0

-- o --

FEBRERO DE 1950

TEMPERATURAS

Los valores de temperatura para el mes, son los siguientes: la media fué de 15.8 Cº, la cual es un grado dos décimos más baja que la de 1949 y un grado cinco décimos también más baja que la normal. La máxima se registró el día 23 a las 14h 00m, alcanzando 29.0 Cº, siendo un grado seis décimos mayor que la normal. La mínima se registró el día 3 a las 6h 30m, llegándo a 8.9 Cº, siete décimos más alta que la normal. Este mes se hizo notorio por haber sido un poco más frío de lo normal y por las oscilaciones fuertes de temperatura, como el día 23, que se registraron 19.6 grados de oscilación, contra 8.7 grados del día 16.

PRESION ATMOSFERICA

La presión atmosférica media del mes fué de 640.6 mm., que es exactamente igual a la normal para el mes. La máxima alcanzó 643.9 mm. los días 5 y 19, igual a la normal y unicamente un centésimo más baja que la de 1949. La mínima se registró el día 12 y llegó a 636.5 mm, la que está siete centésimos más baja que la normal correspondiente. La oscilación de la presión durante el mes fué muy marcada, registrándose dos máximas los días 5 y 19 y dos mínimas, el 12 y 22, produciendo así una gráfica fuera de lo común.

HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa sostuvo durante el mes sus oscilaciones comunes, marcándose unicamente un descenso el día 23. La media del mes fué de 74 % que es lo normal y la mínima que se registró el día 23, llegó a 19 %, veintidos por ciento menor que la normal.

PRECIPITACION

Durante el mes no se registró lluvia, ni días inapreciables, por lo consiguiente el total fué 0.0 mm. Lo normal para el mes es 1.6 mm. En el año anterior, durante el mismo mes

se registraron 11.0 mm de lluvia.

VIENTOS

Los vientos continuaron su variabilidad y predominaron los del NNE, aunque hubo días con vientos opuestos en dirección. La media para el mes fué de 22.3 km/h. La máxima se registró los días 3 y 15 y alcanzó 40.0 km/h, cuya presión es de 15.0 kg/m^2 de superficie.

INSOLACION

El total de horas de Sol para el mes fué de 206.6, lo que nos dá un valor medio de 7.4 horas por día. Los días 4, 8, 13 y 22, alcanzaron valores de 10 o más horas de Sol.

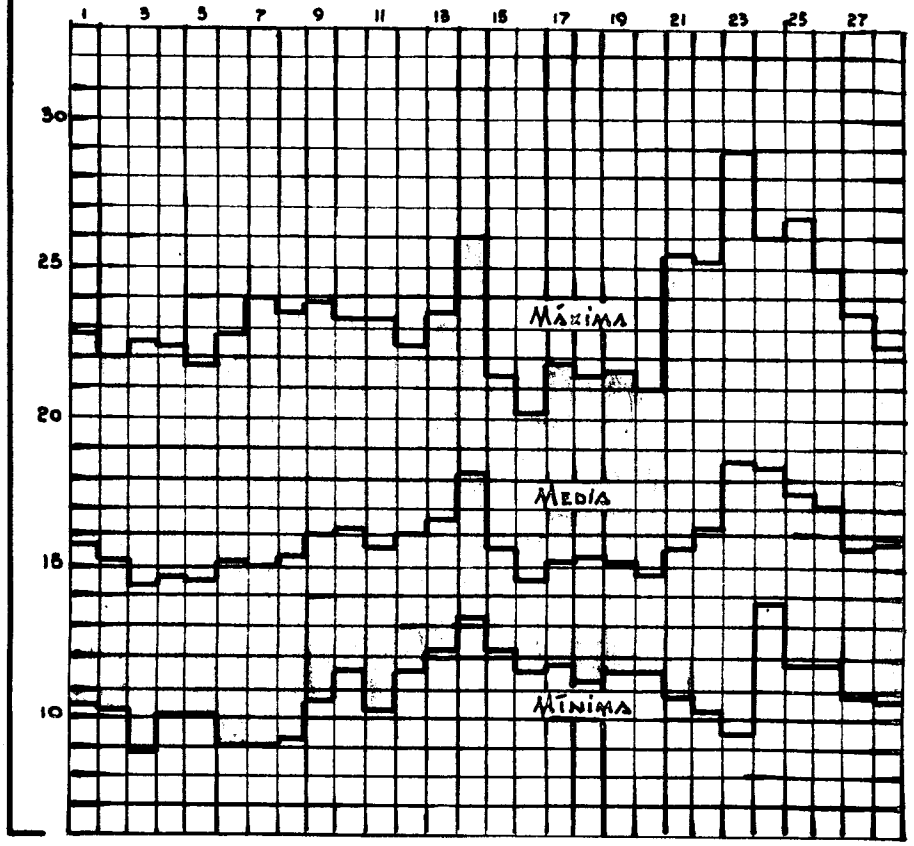
ESTADO GENERAL

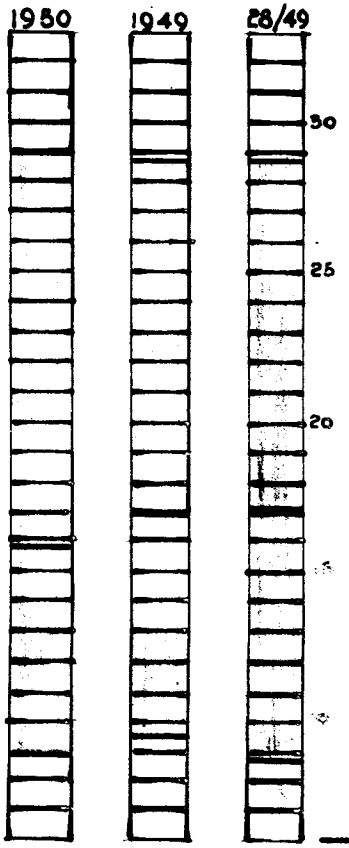
Los días nublados fueron unicamente 1, los medio nublados 15 y los despejados 12.

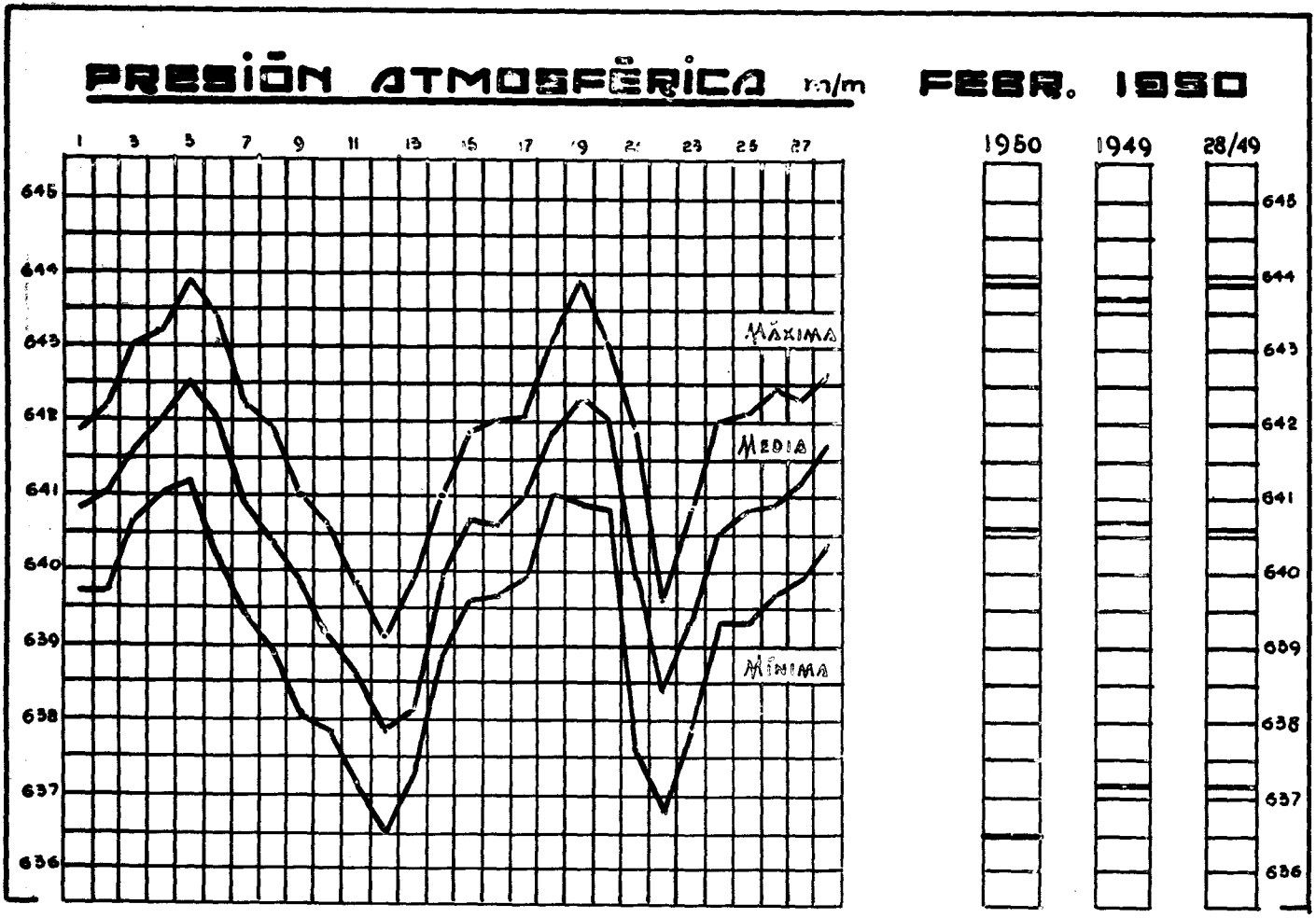
-- o --

TEMPERATURA °C

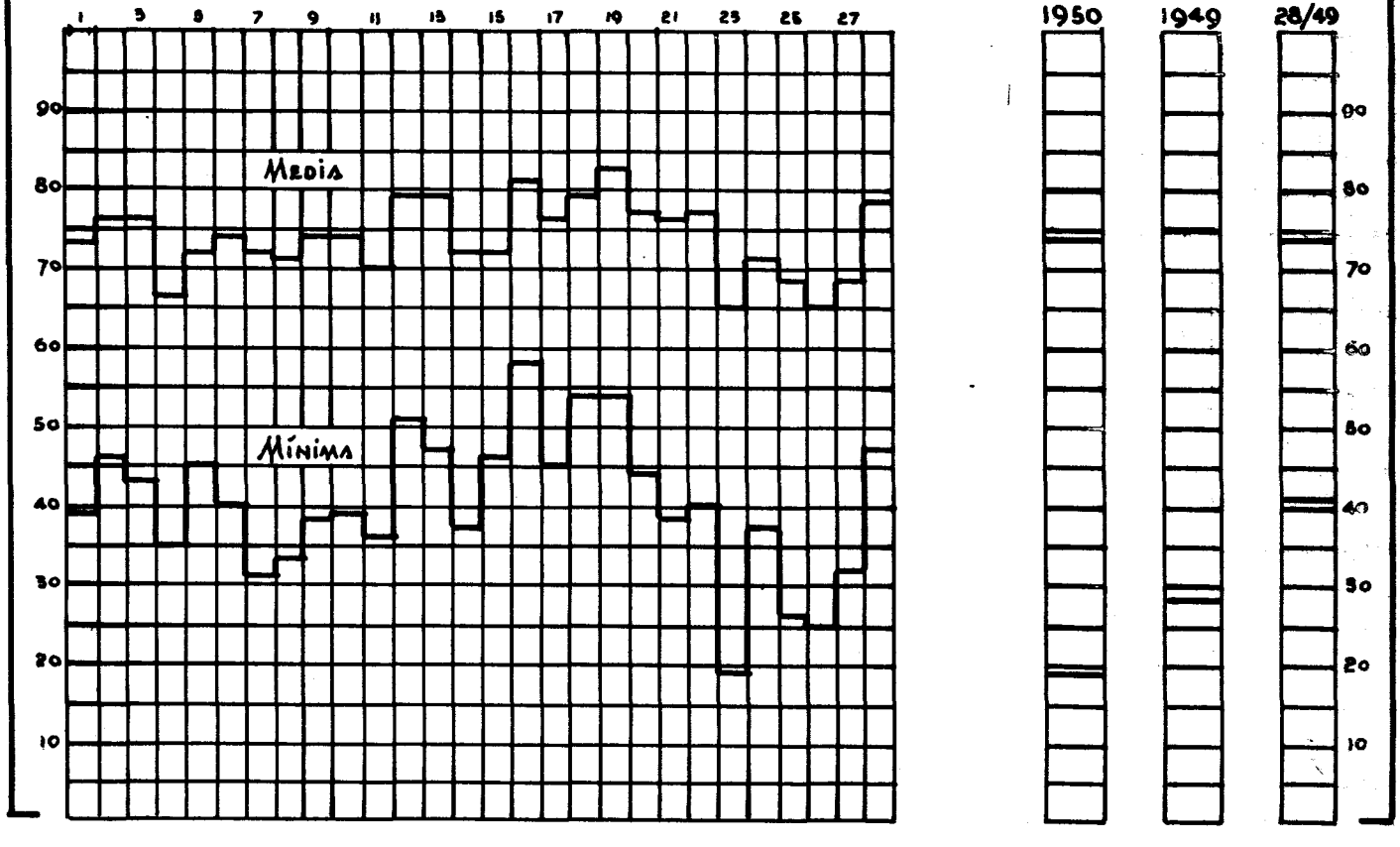
FEBR. 1950





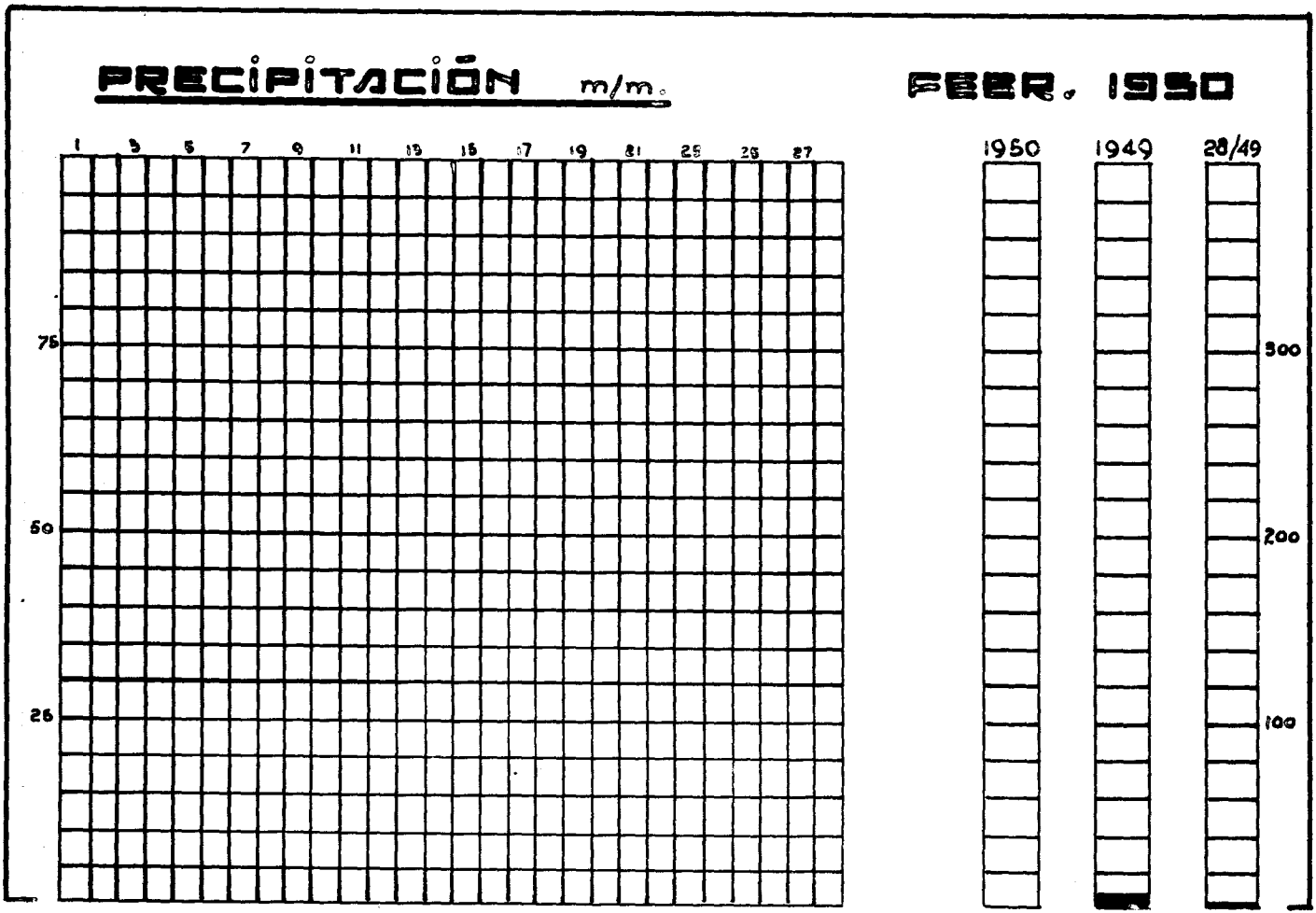

PRESIÓN ATMOSFÉRICA m/m FEBR. 1950
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27
645 644 643 642 641 640 639 638 637 636
MÁXIMA
MEDIA
MÍNIMA
1950
1949
28/49

HUMEDAD RELATIVA 0/0 FEBR. 1950



PRECIPITACIÓN m/m.

FEBR. 1950



Feb. 50 Días	TEMPERATURA						
	7hs	13hs	19hs	Máxima	Mínima	Oscil.	Media
	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº
1	11.4	20.8	14.9	22.9	10.6	12.3	15.7
2	11.2	21.0	14.4	22.0	10.3	11.7	15.1
3	10.8	21.0	13.3	22.5	8.9	13.6	14.2
4	11.8	20.9	13.7	22.4	10.0	12.4	14.6
5	11.9	20.8	14.4	21.8	10.0	11.8	14.5
6	10.9	21.0	15.1	22.9	9.0	13.9	15.1
7	10.5	21.0	16.0	24.0	9.0	14.7	15.0
8	10.0	21.0	15.2	23.5	9.1	14.4	15.2
9	11.7	21.5	18.0	23.9	10.6	13.3	16.0
10	12.3	22.8	17.0	23.3	11.5	11.8	16.1
11	11.3	22.0	17.0	23.3	10.2	13.1	15.7
12	12.1	21.0	15.8	22.5	11.5	11.0	16.0
13	13.1	22.5	16.0	23.5	12.2	11.3	16.6
14	14.5	24.0	19.0	26.2	13.3	12.9	18.2
15	13.0	20.4	16.0	21.4	12.2	9.2	15.7
16	12.8	19.0	15.1	20.2	11.5	8.7	14.7
17	12.6	20.2	16.0	21.9	11.8	10.1	15.2
18	13.2	19.1	16.0	21.4	11.2	10.2	15.3
19	11.7	20.0	14.2	21.6	11.6	10.0	15.2
20	12.5	19.6	14.7	21.0	11.6	9.4	14.8
21	11.7	21.0	16.4	25.4	10.8	14.6	15.6
22	11.1	23.0	17.2	25.1	10.3	14.8	16.3
23	10.7	26.6	20.5	29.0	9.4	19.6	18.6
24	14.8	22.5	19.5	26.0	13.9	12.3	18.3
25	13.3	24.0	19.0	26.8	11.8	15.0	17.5
26	11.4	23.5	18.0	25.0	11.8	13.2	17.1
27	10.5	23.0	16.8	23.6	10.8	12.8	15.6
28	11.7	22.0	17.5	22.6	10.6	12.0	15.8
..	....	....	....	....	....	....	....
..	....	....	....	....	....	....	....
..	....	....	....	....	....	....	....
Máxima	14.8	26.6	20.5	29.0			
Mínima	10.0	19.0	13.3		8.9		
Oscil.	4.8	7.6	7.2			20.1	
Media	11.9	21.7	16.3				15.8

PRESION REDUCIDA A 0º							
Feb. 50 Días	7hs	13hs	19hs	Máxima	Mínima	Varia.	Media
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
1	641.1	640.9	640.4	641.9	639.7	2.2	640.8
2	641.6	641.1	640.5	642.2	639.7	2.5	641.0
3	642.1	641.8	641.5	643.0	640.7	2.3	641.6
4	642.6	641.7	641.7	643.2	641.0	2.2	642.0
5	643.0	642.1	641.7	643.9	641.2	2.7	642.5
6	643.0	641.4	641.3	643.4	640.2	3.2	642.0
7	641.8	640.7	640.3	642.2	639.4	2.8	640.9
8	641.5	640.4	639.7	641.9	638.9	3.0	640.4
9	641.0	639.5	639.8	641.0	638.0	3.0	639.8
10	640.3	639.1	638.3	640.6	637.8	2.8	639.2
11	639.7	638.3	637.7	639.8	637.1	2.7	638.6
12	638.5	638.1	637.2	639.1	636.5	2.6	637.8
13	638.4	638.3	638.3	639.9	637.3	2.6	638.1
14	639.8	640.0	640.0	641.0	638.8	2.2	639.9
15	640.9	640.3	640.3	641.8	639.6	2.2	640.7
16	640.5	640.5	640.1	642.0	639.7	2.3	640.6
17	640.6	641.9	641.9	642.1	639.9	2.2	641.0
18	641.5	642.1	641.7	643.0	641.0	2.0	641.8
19	642.6	642.3	642.1	643.9	640.9	3.0	642.3
20	642.2	641.5	641.3	643.0	640.8	2.2	642.0
21	640.5	639.5	638.5	641.9	637.6	4.3	639.9
22	638.7	638.1	637.8	639.6	636.8	2.8	638.4
23	639.1	639.3	638.7	640.8	637.9	2.9	639.3
24	640.9	640.6	639.9	642.0	639.3	2.7	640.5
25	641.4	641.0	640.3	642.1	639.3	2.8	640.8
26	641.1	640.8	640.0	642.4	639.7	2.7	640.9
27	641.4	640.6	640.9	642.3	639.9	2.4	641.2
28	641.5	641.2	641.3	642.6	640.4	2.2	641.7
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	.....
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	.....
..	.....	.....	.....	.....	.....	...	.....
Máxima	643.0	642.3	642.1	643.9			
Mínima	638.4	638.1	637.2		636.5		
Varia.	4.6	4.2	2.9			7.4	
Media	641.0	640.4	640.1				640.6

HUMEDAD RELATIVA						PUNTO DE ROCIO
Feb. 50 Días	7hs %	13hs %	19hs %	Mínima %	Media %	Medio Cº
1	96	50	66	39	73	9.8
2	98	55	66	46	76	10.2
3	86	44	82	43	76	9.1
4	71	35	66	35	66	6.3
5	96	50	63	45	72	9.3
6	96	42	80	40	74	11.5
7	97	41	67	31	72	10.7
8	95	39	70	33	71	8.5
9	95	46	65	38	74	10.5
10	98	43	76	39	74	11.4
11	83	50	45	36	70	8.2
12	92	53	62	51	79	9.8
13	94	48	91	47	79	12.5
14	95	43	65	37	72	12.1
15	80	46	78	46	72	10.2
16	97	60	80	58	81	11.7
17	90	50	63	45	76	9.8
18	85	60	73	54	79	11.0
19	98	62	85	54	83	11.9
20	89	53	65	44	77	9.6
21	92	50	82	38	76	11.3
22	99	45	89	40	77	12.2
23	92	26	74	19	65	8.8
24	92	48	63	37	71	12.4
25	92	35	62	26	68	10.4
26	95	37	61	25	65	9.7
27	95	38	73	32	68	9.6
28	93	50	95	47	78	12.5
..	..	..	..	..	..	....
..	..	..	..	..	..	....
..	..	..	..	..	..	....
Máxima	99	62	95			
Mínima	71	26	45	19		
Media	92	46	72		74	10.4

PRECIPITACION				EVAPORACION
Feb.50 Días	Duración hs	Intensidad mm/h	Cantidad mm	en la sombra mm
1	0.0	0.0	0.0	7.5
2	0.0	0.0	0.0	5.3
3	0.0	0.0	0.0	6.0
4	0.0	0.0	0.0	6.3
5	0.0	0.0	0.0	7.5
6	0.0	0.0	0.0	6.9
7	0.0	0.0	0.0	6.2
8	0.0	0.0	0.0	7.8
9	0.0	0.0	0.0	6.3
10	0.0	0.0	0.0	5.0
11	0.0	0.0	0.0	4.7
12	0.0	0.0	0.0	4.5
13	0.0	0.0	0.0	4.0
14	0.0	0.0	0.0	5.5
15	0.0	0.0	0.0	8.5
16	0.0	0.0	0.0	7.0
17	0.0	0.0	0.0	6.5
18	0.0	0.0	0.0	6.5
19	0.0	0.0	0.0	4.8
20	0.0	0.0	0.0	4.8
21	0.0	0.0	0.0	6.8
22	0.0	0.0	0.0	4.7
23	0.0	0.0	0.0	6.4
24	0.0	0.0	0.0	8.3
25	0.0	0.0	0.0	7.5
26	0.0	0.0	0.0	8.0
27	0.0	0.0	0.0	8.2
28	0.0	0.0	0.0	8.0
..	...	...	...	...
..	...	...	...	...
..	...	...	...	...
Total			0.0	179.5

VIENTO					
Feb. 50 Días	Velocidad media km/h	Velocidad Máxima km/h	Presión máxima kg/m^2	Recorrido total km	Dirección dominante
1	18.3	25.0	5.9	440	NNE
2	21.7	28.0	7.4	520	NNE
3	28.3	40.0	15.0	680	NNE
4	36.0	36.0	12.2	840	NNE
5	28.4	32.0	9.6	680	NNE
6	22.0	22.0	4.6	540	NNE
7	22.1	23.0	5.0	530	NNE
8	20.8	29.0	7.9	555	NNE
9	17.3	19.0	3.4	415	NNE
10	12.1	14.0	1.9	290	NNE
11	9.2	14.0	1.9	220	NNE
12	12.3	18.0	3.0	295	NNE/S
13	18.5	25.0	5.9	445	SSW
14	20.0	24.0	5.4	480	S
15	40.0	40.0	15.0	965	N
16	34.0	34.0	10.9	820	N
17	28.7	29.0	7.9	690	NNE
18	23.0	23.0	5.0	560	NNE
19	29.2	35.0	11.5	700	NNE
20	28.0	30.0	8.5	670	NNE
21	16.6	19.0	3.4	400	NNE
22	12.3	21.0	4.2	295	S
23	10.0	18.0	3.0	240	SSW
24	22.0	22.0	4.6	540	NNE
25	23.3	28.0	7.4	560	NNE
26	25.8	26.0	6.4	620	NNE
27	24.4	34.0	10.9	585	NNE
28	20.0	27.0	6.9	480	NNE
..	....	....	...	...	...
..	....	....	...	...	...
..	....	....	...	...	...
Máxima		40.0	15.0		
Media	22.3				NNE
Total				15055	

Feb. 50 Días	TEMPERATURA media del subsuelo C°	INSOLACION horas y décimos	NUBES cantidad media 6-18 horas
1	18.4	6.3	0.5
2	18.5	4.5	0.7
3	18.4	8.0	0.4
4	18.3	10.0	0.3
5	18.2	9.0	0.1
6	18.1	6.5	0.2
7	18.1	8.7	0.3
8	18.0	10.5	0.1
9	18.1	9.0	0.8
10	18.2	4.5	0.4
11	18.2	5.7	0.7
12	18.2	7.8	0.6
13	18.2	10.0	0.3
14	18.6	7.2	0.3
15	18.5	7.5	0.4
16	18.4	3.9	0.4
17	18.4	5.7	0.4
18	18.3	3.0	0.6
19	18.4	4.0	0.5
20	18.2	7.5	0.4
21	18.1	7.5	0.5
22	18.1	10.0	0.1
23	18.3	8.7	0.2
24	18.4	7.8	0.3
25	18.5	9.8	0.4
26	18.5	9.5	0.2
27	18.4	9.5	0.1
28	18.5	4.5	0.6
..	....	...	...
..	....	...	...
..	....	...	...
Media Total	18.3	206.6	0.4

MES DE FEBRERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
ALTA VERAPAZ						
Subestación	Cobán	1320	69.8	8	-----	--
Samac	"	1280	51.5	8	101.0	10
Mocca	Panzós	1040	0.0	0	106.0	12
Mayaguá	Senahú	300	41.0	4	65.0	8
San Juan	"	685	78.0	10	70.0	7
Sepacuité	"	980	101.6	12	133.3	14
Trece Aguas	"	850	82.0	14	113.0	18
La Providencia	S.Cristobal V.	800	-----	--	232.0	13
Los Alpes	Tucurú	655	65.0	8	142.0	14
Bella Vista	"	1220	94.0	12	107.0	14
Guaxac	"	1402	63.0	13	8[illegible].0	12
BAJA VERAPAZ						
Westfalia	Purulhá	838	51.0	6	55.0	9
Jalauté	"	792	73.0	10	7[illegible].0	3
Monte Blanco	"	914	59.0	9	59.0	5
CHIMALTENANGO.						
Las Delicias	Acatenango	1280	60.0	1	0.0	0
Santa Margarita	"	2000	33.0	1	10.0	1
El Retiro	Pochuta	933	5.0	1	0.0	0
B.V. Panajabal	Yepocapa	1040	30.5	3	23.0	5
CHIQUIMULA						
Subestación	Chiquimula	420	0.0	0	6.[illegible]	2
Chiquimula	"	380	0.0	0	0.0	0
Anguiatú	Concepción	500	0.0	0	0.0	0
Agua Blanca	Ipala	890	0.0	0	0.0	0
Ipala	"	820	31.8	1	1.0	1
ESCUINTLA						
Escuintla	Escuintla	340	0.0	0	3.8	1
Escuintla	"	366	2.0	2	11.0	1
El Salto	"	396	20.0	2	19.0	2
San Luis	"	488	8.0	1	21.0	2
Concepción	"	440	0.0	0	0.0	0

MES DE FEBRERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
ESCUINTLA						
S. Andrés Osuna	Escuintla	820	18.0	3	64.0	3
Obispo	La Democracia	210	0.0	0	0.0	0
Obero	Masagua	30	0.0	0	0.0	0
Santa María	"	130	0.0	0	0.0	0
Palín	Palín	1130	0.0	0	0.0	0
Palín	"	1006	4.0	2	17.0	1
Buena Vista	S. Lucía Cotz.	2[illegible]0	6.9	2	[illegible]	2
Los Tarros	"	760	5.7	3	37.9	6
Santa Lucía	"	340	0.0	0	17.8	1
San José	Pto. San José	2	0.0	0	0.0	0
Subestación	"	1	0.0	0	3.0	1
GUATEMALA						
Observatorio Nac.	Guatemala	1494	11.0	3	0.0	0
Guatemala	"	1497	2.5	1	0.0	0
Guatemala	"	1494	12.0	4	5.0	1
El Zapote	"	1372	4.0	2	1.0	1
Amatitlán	Amatitlán	1158	5.0	1	1.0	1
Fiscal	Palencia	1120	0.0	0	0.0	0
Morán	Villa Canales	1220	0.0	0	0.0	0
Villa Canales	"	1220	0.0	0	0.0	0
Laguna	"	1200	0.0	0	0.0	0
Villa Nueva	Villa Nueva	1311	7.0	1	0.0	0
HUEHUETENANGO						
San Isidro	Barillas	1463	197.4	13	340.1	14
El Valle	"	1035	200.7	14	266.5	16
IZABAL						
Barrios	Pto. Barrios	2	36.6	3	106.7	7
Quiriguá	Los Amates	70	0.0	0	30.0	5
Tenedores	"	30	30.5	2	39.9	6
Creek	"	55	42.2	9	167.1	17
Quiriguá	"	69	35.8	4	94.7	11
Pawnee Playitas	Morales	21	49.5	6	130.6	11

MES DE FEBRERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
EL PROGRESO						
Sanarate	Sanarate	810	0,0	0	0,0	0
El Rancho	S.Agustín Acas.	270	0,0	0	0,0	0
QUETZALTENANGO						
Subestación	Quetzaltenango	2380	6,2	2	2,4	2
Coatepeque	Coatepeque	490	12,7	1	20,3	1
Acultzingo	Colomba	1371	34,5	2	32,3	6
Chiquihuité	"	1280	157,0	4	55,0	7
La Esmeralda	"	950	100,0	4	54,0	4
La Moka	"	1066	50,5	5	28,5	3
La Mina	"	1220	71,5	7	25,5	4
Vizcaya	"	980	61,7	3	82,5	3
La Viña	"	1371	35,0	5	.....	...
Belize - Helvetia	El Palmar	900	58,2	5	12,5	4
El Nil "	"	1371	44,2	5	19,[illegible]	5
La Suiza "	"	1066	66,3	8	32,5	6
Patzalín "	"	900	77,7	6	38,4	5
Candelaria	Flores C.C.	610	45,0	5	36,0	[illegible]
RETALHULEU						
Dolores	El Asintal	670	50,3	3	20,3	2
Champerico	Pto.Champerico	3	0,0	0	0,0	0
Mulua	Mulua	340	80,8	3	0,0	0
San Felipe	San Felipe	690	27,2	2	22,9	2
La Aurora	"	760	59,4	3	33,8	5
Liria	Nuevo S.Carlos	760	53,0	3	24,5	2
El Salvador	"	1066	66,3	6	.....	...
San Sebastián	San Sebastián	335	74,9	2	0,0	0
Buena Vista	"	500	76,2	5	43,2	3
El Tambor	"	640	124,2	5	59,2	3
SACATEPEQUEZ						
Antigua	Antigua	1524	0,0	0	6,0	1
El Potrero	Ciudad Vieja	1524	0,0	0	0,0	0
Capetillo	Alotenango	1463	4,0	1	1,1	1
La Reunión	"	1432	5,0	1	2,0	1

MES DE FEBRERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
SACATEPEQUEZ						
Florencia	S.Lucía M.A.	1980	0.0	0	2.5	1
SAN MARCOS						
Ayutla	Ayutla	40	0.0	0	0.0	0
El Pensamiento	El Rodeo	700	17.5	3	22.9	3
Concepción Cand.	La Reforma	730	67.0	2	55.5	3
La Igualdad	"	1371	122.0	5	-----	--
La Paz	"	1220	77.0	3	21.0	4
Montelimar	Malacatán	820	0.0	0	0.0	0
San Ignacio	"	730	78.0	--	63.0	1
S.Luis Malacatán	"	640	114.5	4	-----	--
El Porvenir	San Pablo	1013	121.0	7	50.0	5
Santa Teresa	"	914	100.0	14	40.0	5
Alabama Grande	Tumbador	1100	82.5	4	75.0	4
Bola de Oro	"	924	108.0	5	50.0	3
El Rosario	"	790	42.0	7	18.0	4
SANTA ROSA						
Cerro Redondo	Bárberena	1220	-----	--	0.0	0
La Morena	Chiquimulilla	914	2.0	1	0.0	0
La Vírgen	Oratorio	700	0.0	0	0.0	0
SOLOLA						
Monte de Oro	Atitlán	1100	30.0	7	93.0	6
Pampojilá	S.Lucas Toli.	1524	31.0	2	-----	--
Sta.Cruz Quizayá	"	885	27.9	2	25.9	2
Sto.Tomás Perdido	"	1280	20.0	1	49.0	3
SUCHITEPEQUEZ						
Mazatenango	Mazatenango	350	14.7	1	2.8	1
La Abundancia	Chicacao	700	30.0	3	37.0	3
Nahualate	"	150	0.0	0	0.0	0
El Naranjo	"	1173	59.9	7	29.2	2
Entre Ríos	Cuyotenango	253	71.1	4	42.9	4
Patulul	Patulul	220	12.7	2	0.0	0
Los Tarrales	"	822	24.1	2	35.6	4

MES DE FEBRERO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
SUCHITEPEQUEZ						
Palo Gordo	S.Antonio Such.	260	0.0	0	0.0	0
Río Bravo	"	140	6.4	2	36.3	6
Guatalón	Santa Bárbara	130	5.1	1	0.0	0
Mocá	"	910	31.5	6	131.8	7
Palmeras	"	305	66.3	4	144.0	6
S.Francisco Mir.	"	1066	23.2	4	54.1	8
Chinán	S.Miguel Panán	550	27.0	7	48.0	6
ZACAPA						
Zacapa	Zacapa	180	0.0	0	0.0	0

-- o --

MARZO DE 1950

TEMPERATURAS

La temperatura durante este mes estuvo muy variable y en conjunto, el mes fué más frío que lo de costumbre, aunque la mínima no haya llegado al extremo de otros años. Los valores registrados son: para la media 17.8 Cº, igual a la del año anterior y nueve décimos más baja que la normal. La máxima fué de 29.2 Cº, registrada el día 13 a las 12h 30m y nos dá una diferencia de nueve décimos más baja que la normal. La mínima llegó a 10.7 Cº el día 24 a las 6h 00m, siendo un grado cuatro décimos más alta que la normal correspondiente.

PRESION ATMOSFERICA

Las variaciones de presión fueron bastante normales, registrándose una baja que se inició el día 25, para culminar el día 27 y luego ascender rápidamente. La media promedió 640.4 mm., que es solamente cuatro centésimos más alta que la normal. La máxima se registró el día 2, llegándo a 643.0 mm, cuatro centésimos más baja que la normal. La mínima se registró en los días 27 y 28 y alcanzó 637.5 mm., siete centésimos más alta que la normal.

HUMEDAD RELATIVA

La humedad relativa se mantuvo un poco más alta que la normal. El valor medio fué de 77 %, siendo cuatro por ciento más alta que la normal. La mínima se registró el día 9, alcanzándo 27 %, que es lo normal.

PRECIPITACION

La lluvia total registrada llegó a 14.6 mm., en dos días apreciables, el 18 y 26. El 20 y 27 se registraron como días de lluvia inapreciable. Lo normal para el mes es 7.3 mm. En marzo de 1949 el total fué de 0.0 mm.

VIENTOS

Los vientos continuaron con bastante variabilidad. La

media del mes fué de 17.2 km/h, demostrándo así que ha bajado algo con respecto a los meses anteriores. La máxima sin embargo fué más alta, alcanzándo 50.0 km/h el día 30. Este valor nos dá una presión de 23.5 kg/m^2. Predominó la dirección NNE, aunque como el mes anterior, hubo cambios hacia el Sur.

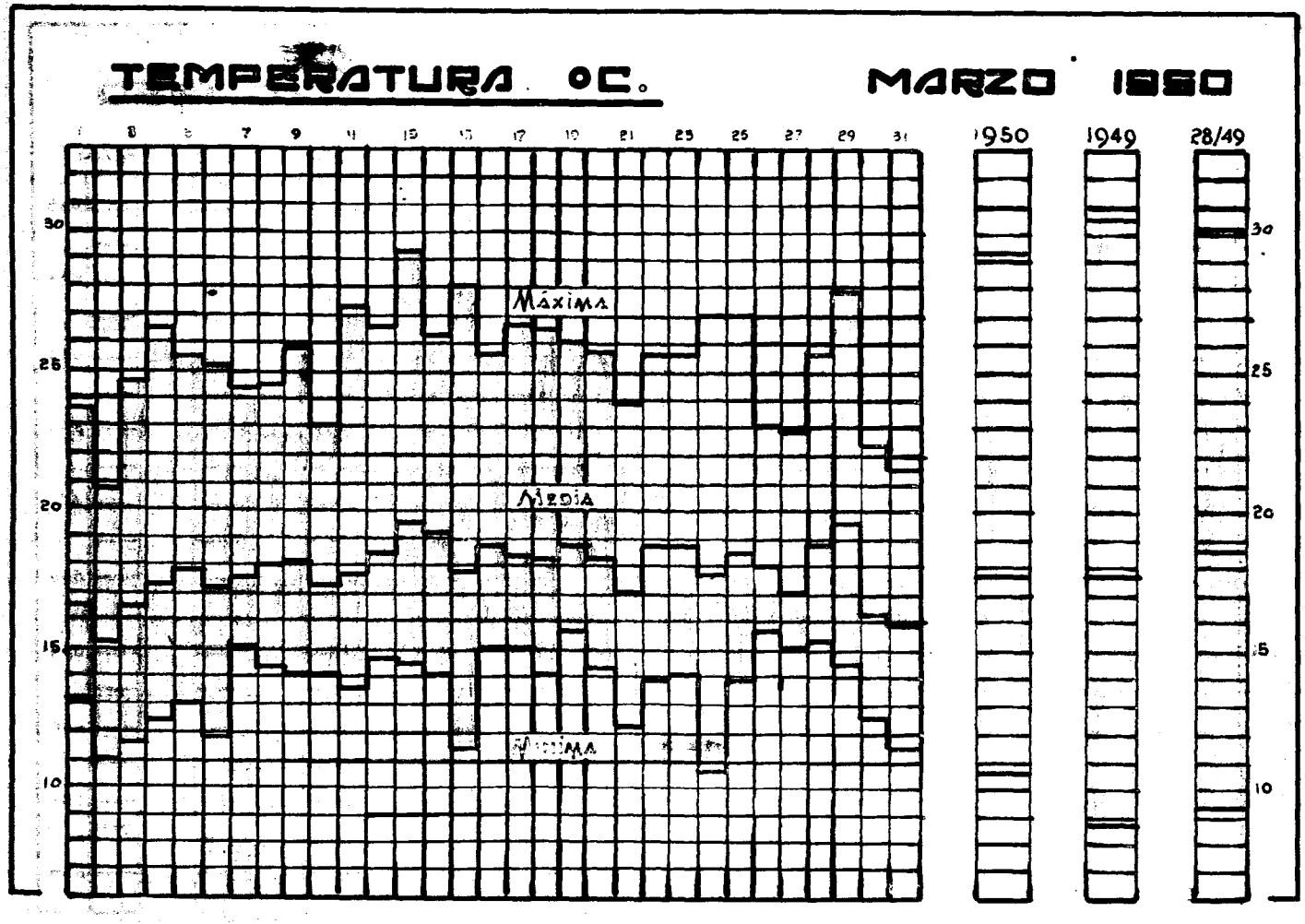
INSOLACION

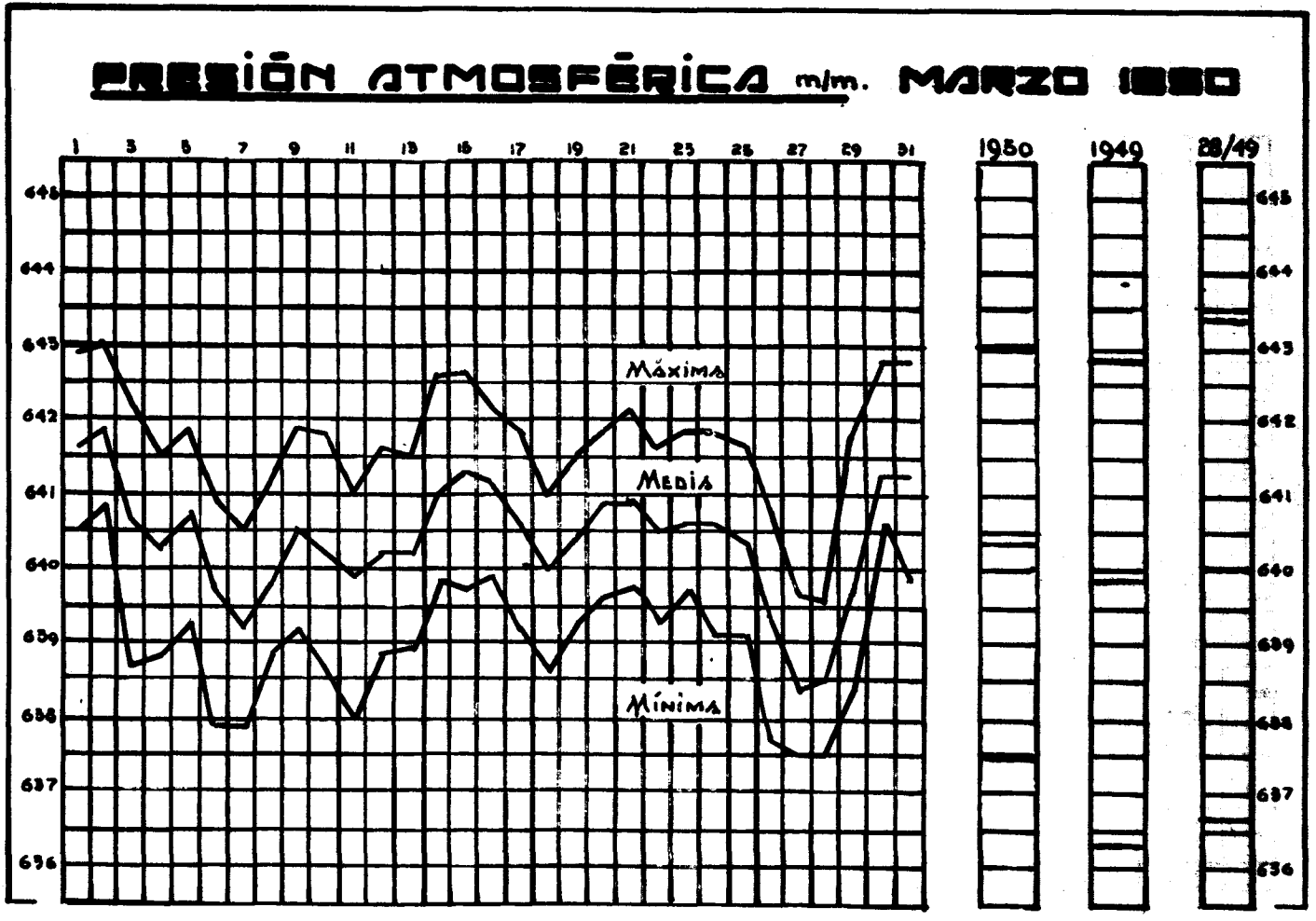
El Sol nos alumbró un total de 187.6 horas y décimos, dándonos por consiguiente, un valor medio de 6.1 horas diarias. Unicamente el día 16 hubo 10 horas de Sol.

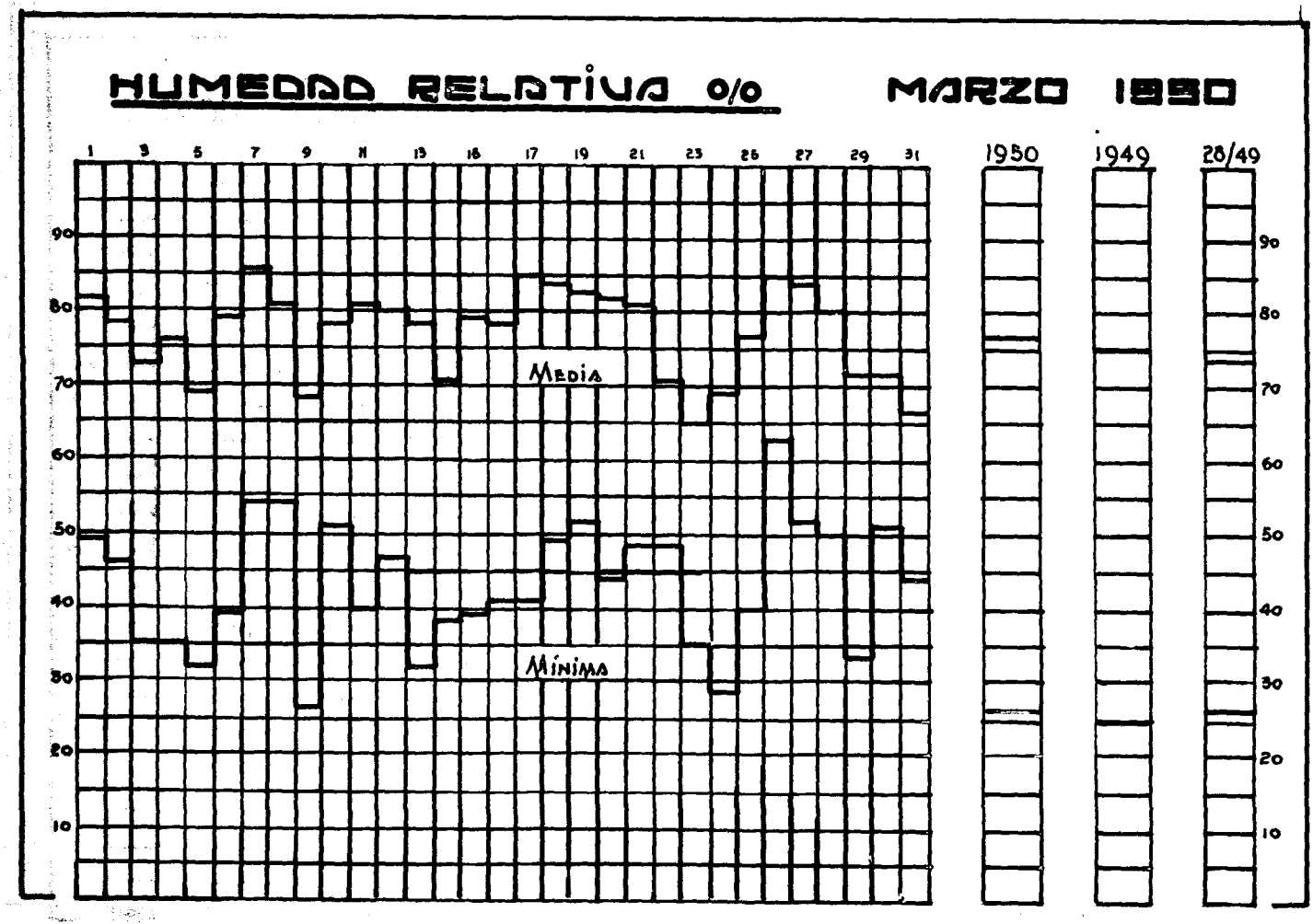
ESTADO GENERAL

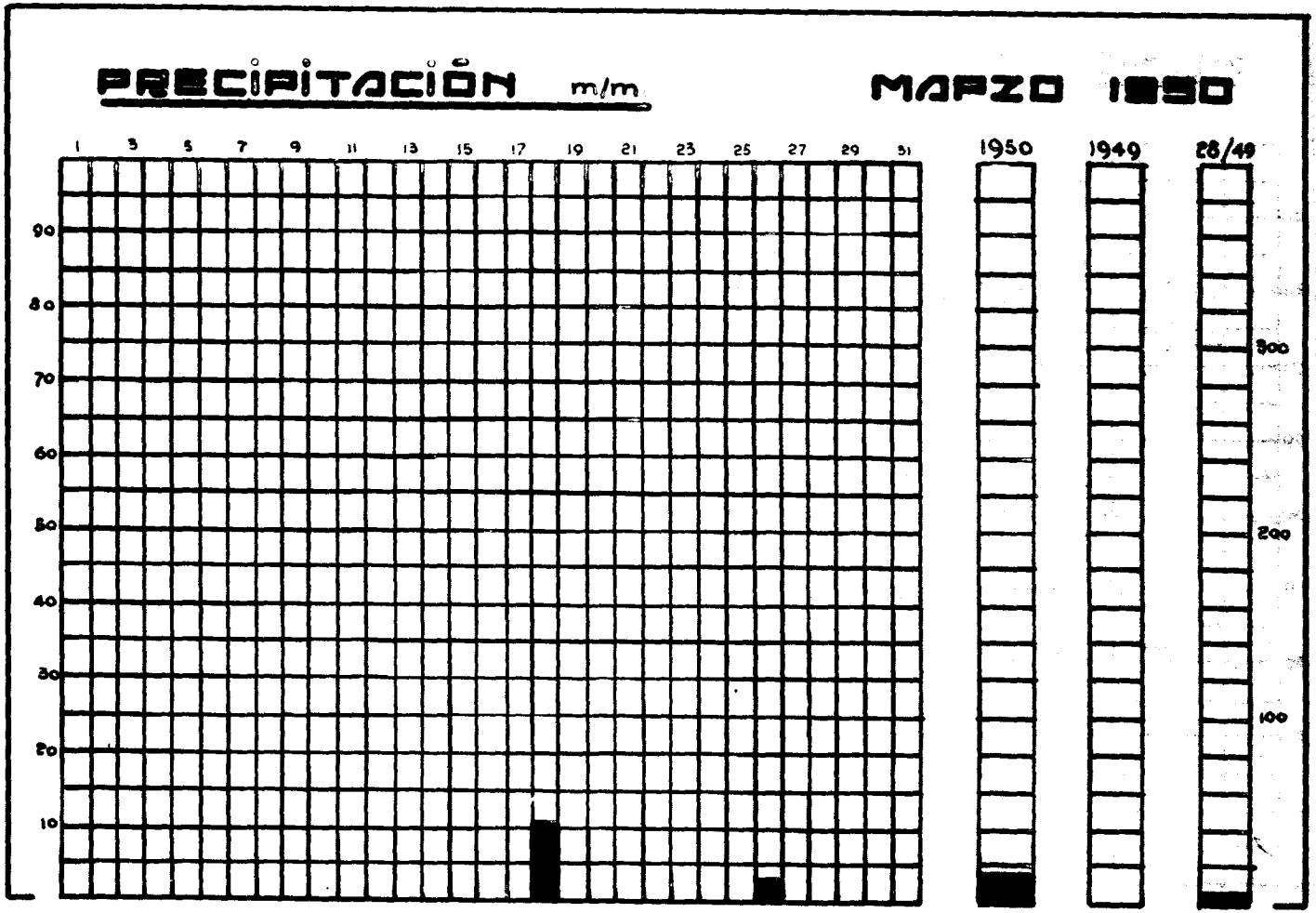
Durante el mes predominaron los días medio nublados que en total fueron 22, los nublados 6 y los despejados solamente 3.

-- o --


TEMPERATURA °C.
MARZO 1950
1950
1949
28/49
Máxima
Media
Mínima
30
25
20
15
10


PRESIÓN ATMOSFÉRICA m/m. MARZO 1950
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
1950
1949
28/49
645
644
643
642
641
640
639
638
637
636
Máxima
Media
Mínima


HUMEDAD RELATIVA 0/0
MARZO 1950
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
1950
1949
28/49
90 80 70 60 50 40 30 20 10
MEDIA
MINIMA


PRECIPITACIÓN m/m
MARZO 1950
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
90
80
70
60
50
40
30
20
10
1950
1949
28/49
300
200
100

TEMPERATURA							
Mar.50 Días	7hs	13hs	19hs	Máxima	Mínima	Oscil.	Media
	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº	Cº
1	13.2	19.6	18.4	23.6	13.1	10.5	16.5
2	12.2	19.5	15.5	20.8	11.0	9.8	15.1
3	13.0	21.8	18.2	24.5	11.6	12.9	16.4
4	13.0	23.0	17.8	26.4	12.4	14.0	17.2
5	15.5	22.9	19.0	25.4	13.0	12.4	17.8
6	12.8	23.5	16.8	25.1	11.8	13.3	17.1
7	16.2	22.0	16.9	24.2	15.0	9.2	17.4
8	15.0	23.8	17.1	24.4	14.1	10.3	18.0
9	15.7	23.4	18.4	25.8	14.0	11.8	18.1
10	15.0	21.3	18.1	23.0	14.0	9.0	17.2
11	14.5	23.8	17.0	27.1	13.5	13.6	17.7
12	15.4	24.2	18.0	26.5	14.6	11.9	18.4
13	15.3	28.2	18.4	29.2	14.3	14.9	19.6
14	15.3	25.0	20.0	26.2	14.0	12.2	19.1
15	12.0	27.3	18.2	28.0	11.3	16.7	17.8
16	16.0	25.0	18.0	25.6	15.0	10.6	18.8
17	16.5	25.0	17.7	26.7	15.0	11.7	18.3
18	14.6	25.5	16.9	26.4	14.0	12.4	18.1
19	14.4	24.1	16.5	26.0	15.6	10.4	18.8
20	16.7	24.2	17.0	25.6	14.2	11.4	18.2
21	13.5	23.0	16.7	23.9	12.2	11.7	17.0
22	15.8	24.8	19.8	25.5	13.8	11.7	18.8
23	15.1	23.5	19.8	25.5	14.0	11.5	18.8
24	12.5	24.5	19.3	27.0	10.7	16.3	17.7
25	14.5	25.5	18.0	27.0	13.8	13.2	18.4
26	15.8	21.7	16.8	23.0	15.6	7.4	18.0
27	15.8	21.0	16.1	22.8	15.0	7.8	17.0
28	16.0	25.2	18.0	25.5	15.2	10.3	18.8
29	17.1	26.0	19.4	27.9	14.3	13.6	19.5
30	14.5	21.5	14.2	22.3	12.6	9.7	16.2
31	14.5	20.0	15.8	21.5	11.5	10.0	15.9
Máxima	17.1	28.2	20.0	29.2			
Mínima	12.0	19.5	14.2		10.7		
Oscil.	5.1	8.7	5.8			18.5	
Media	14.8	23.5	17.7				17.8

PRESION REDUCIDA A 0º							
Mar.50 Días	7hs.	13hs	19hs	Máxima	Mínima	Varia.	Media
	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.
1	641.5	641.3	641.5	642.9	640.5	2.4	641.6
2	641.8	641.4	641.6	643.0	640.8	2.2	641.8
3	641.5	640.2	639.6	642.2	638.7	3.5	640.7
4	640.7	639.9	640.0	641.5	638.8	2.7	640.3
5	641.6	640.3	639.9	641.8	639.3	2.5	640.7
6	640.3	639.0	639.0	640.9	637.9	3.0	639.7
7	639.7	638.3	638.9	640.5	637.9	2.6	639.2
8	640.0	640.0	639.8	641.2	638.8	2.4	639.8
9	640.0	640.2	639.9	641.9	639.2	2.7	640.5
10	640.6	640.0	639.1	641.8	638.6	3.2	640.2
11	640.4	639.4	639.5	641.0	638.0	3.0	639.9
12	640.7	639.9	639.7	641.6	638.8	2.8	640.2
13	640.6	640.1	640.1	641.5	638.9	2.6	640.2
14	641.1	640.7	640.8	642.6	639.8	2.8	641.0
15	641.4	640.3	640.7	642.7	639.7	3.0	641.3
16	641.1	640.8	641.1	642.2	639.9	2.3	641.1
17	640.8	639.8	639.8	641.9	639.2	2.7	640.6
18	640.2	639.6	639.6	641.0	638.6	2.4	640.0
19	640.9	639.9	640.9	641.5	639.3	2.2	640.4
20	641.1	640.6	640.8	641.9	639.6	2.3	640.9
21	641.2	640.7	640.3	642.2	639.7	2.5	640.9
22	640.8	640.2	640.8	641.6	639.3	2.3	640.5
23	640.7	640.3	640.5	641.8	639.7	2.1	640.6
24	640.7	639.9	640.1	641.8	639.1	2.7	640.6
25	640.7	639.7	639.7	641.7	639.1	2.6	640.4
26	640.3	639.1	638.6	640.8	637.7	3.1	639.4
27	639.1	638.3	637.9	639.7	637.5	2.2	638.4
28	638.9	638.0	638.4	639.6	637.5	2.1	638.5
29	640.0	639.6	639.8	641.8	638.4	3.4	639.7
30	641.4	641.2	641.8	642.8	640.6	2.2	641.3
31	641.6	641.3	640.6	642.8	639.9	2.9	641.3
Máxima	**641.8**	**641.4**	**641.8**	**643.0**			
Mínima	**638.9**	**638.0**	**637.9**		**637.5**		
Varia.	**2.9**	**3.4**	**3.9**			**5.5**	
Media	**640.7**	**640.0**	**640.0**				**640.4**

HUMEDAD RELATIVA						PUNTO DE ROCIO
Mar.50 días	7hs %	13hs %	19hs %	Mínima %	Media %	Medio C°
1	98	65	72	49	82	13.0
2	92	65	72	49	82	10.3
3	89	44	60	35	73	10.2
4	95	42	91	35	76	12.6
5	95	42	50	32	69	10.7
6	94	43	91	39	79	12.1
7	91	59	91	54	86	14.5
8	90	58	94	54	81	14.8
9	89	35	57	27	68	10.1
10	89	60	68	51	78	12.8
11	92	48	95	40	81	13.7
12	91	50	92	47	80	14.5
13	93	32	92	32	78	13.7
14	95	46	55	38	71	12.6
15	98	40	94	39	79	13.8
16	88	50	91	41	78	14.8
17	93	44	94	41	85	14.7
18	98	51	95	49	84	15.3
19	94	53	96	52	83	14.5
20	94	49	94	44	82	14.9
21	95	49	91	48	81	13.1
22	84	49	57	48	71	12.5
23	88	48	48	35	65	11.2
24	92	30	75	28	69	10.5
25	95	44	90	40	77	14.0
26	94	69	91	63	85	15.2
27	93	58	88	52	84	13.7
28	91	53	91	50	80	15.4
29	91	40	70	33	72	13.5
30	72	53	89	51	72	11.0
31	72	56	63	44	67	10.5
Máxima	98	69	96			
Mínima	72	30	48	27		
Media	91	49	81		77	13.0

PRECIPITACION				EVAPORACION
Mar.50 Días	Duración hs	Intensidad mm/h	Cantidad mm	en la sombra mm
1	0.0	0.0	0.0	4.5
2	0.0	0.0	0.0	4.7
3	0.0	0.0	0.0	7.4
4	0.0	0.0	0.0	6.4
5	0.0	0.0	0.0	5.2
6	0.0	0.0	0.0	7.2
7	0.0	0.0	0.0	6.0
8	0.0	0.0	0.0	4.5
9	0.0	0.0	0.0	8.5
10	0.0	0.0	0.0	8.5
11	0.0	0.0	0.0	5.0
12	0.0	0.0	0.0	4.5
13	0.0	0.0	0.0	5.4
14	0.0	0.0	0.0	6.4
15	0.0	0.0	0.0	8.5
16	0.0	0.0	0.0	5.1
17	0.0	0.0	0.0	6.5
18	1.8	6.4	11.5	3.5
19	0.0	0.0	0.0	5.3
20	Inap.	Inap.	Inap.	4.3
21	0.0	0.0	0.0	4.7
22	0.0	0.0	0.0	6.0
23	0.0	0.0	0.0	8.0
24	0.0	0.0	0.0	8.1
25	0.0	0.0	0.0	6.0
26	2.1	1.6	3.1	4.5
27	Inap.	Inap.	Inap.	3.0
28	0.0	0.0	0.0	4.2
29	0.0	0.0	0.0	5.5
30	0.0	0.0	0.0	8.7
31	0.0	0.0	0.0	8.5
Total			14.6	187.6

VIENTO					
Mar.50 Días	Velocidad media km/h	Velocidad máxima km/h	Presión máxima kg/m^2	Recorrido total km	Dirección dominante
1	19.2	24.0	5.4	460	NNE
2	28.5	34.0	10.9	685	NNE
3	21.0	21.0	4.5	515	NNE
4	12.1	16.0	2.4	290	NNE
5	19.5	30.0	8.5	470	NNE
6	11.0	22.0	4.6	265	NNE/SSW
7	10.6	23.0	5.0	255	NNE/SSW
8	7.1	14.0	1.9	170	S
9	26.6	28.0	7.4	640	NNE
10	20.8	25.0	5.9	500	N
11	11.2	16.0	2.4	270	NNE
12	10.0	24.0	5.4	240	NNE
13	6.7	19.0	3.4	160	NNE
14	24.6	30.0	8.5	590	NNE
15	14.8	22.0	4.6	355	NNE
16	12.3	23.0	5.0	295	NNE
17	5.6	16.0	2.4	135	NNE
18	11.2	26.0	6.4	270	S
19	8.3	21.0	4.3	200	S
20	10.8	28.0	7.4	260	NNE
21	12.3	27.0	6.9	295	N
22	18.5	28.0	7.4	445	NNE
23	26.8	32.0	9.6	640	NNE
24	16.1	26.0	6.4	385	NNE
25	9.6	20.0	3.8	230	NNE
26	13.7	26.0	6.4	330	S
27	24.0	28.0	7.4	575	S
28	12.3	21.0	4.2	295	NNE/S
29	26.6	32.0	9.6	615	NNE
30	44.0	50.0	23.5	1050	NNE
31	36.2	42.0	16.6	870	NNE
Máxima		50.0	23.5		
Media	17.2				NNE
Total				12755	

Mar.50 Días	TEMPERATURA media del subsuelo C°	INSOLACION horas y décimos	NUBES cantidad media 6-18 horas
1	18.3	3.5	0.6
2	18.3	6.0	0.3
3	18.4	8.4	0.5
4	18.4	7.0	0.5
5	18.6	7.5	0.5
6	18.4	6.5	0.5
7	18.8	3.0	0.8
8	18.9	1.7	0.9
9	18.9	9.5	0.4
10	19.0	4.5	0.6
11	19.0	4.0	0.5
12	19.0	6.0	0.4
13	19.1	9.8	0.4
14	19.1	8.8	0.5
15	18.8	9.2	0.3
16	18.9	10.0	0.4
17	19.3	3.5	0.7
18	19.5	6.5	0.4
19	19.6	5.2	0.8
20	19.7	6.8	0.6
21	19.6	4.5	0.7
22	19.7	2.4	0.9
23	19.7	8.0	0.4
24	19.7	9.2	0.3
25	19.5	3.2	0.8
26	19.5	2.5	0.9
27	19.5	4.5	0.6
28	19.7	6.7	0.5
29	19.8	5.2	0.6
30	19.8	6.6	0.5
31	19.7	7.4	0.5
Media	19.2		0.6
Total		187.6	

MES DE MARZO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
ALTA VERAPAZ						
Subestación	Cobán	1320	48.6	7	109.1	11
Samac	"	1280	31.0	6	162.0	12
Mocca	Panzós	1040	51.0	6	-----	--
Mayaguá	Senahú	300	26.0	4	-----	--
San Juan	"	685	67.0	9	107.0	8
Sepacuité	"	980	51.5	8	92.5	8
Trece Aguas	"	850	83.0	14	172.0	15
La Providencia	S.Cristobal V.	800	-----	--	298.0	20
Los Alpes	Tucurú	655	42.0	6	31.0	7
Bella Vista	"	1220	16.0	6	167.0	10
Guaxac	"	1402	19.0	8	89.0	11
BAJA VERAPAZ						
Westfalia	Purulhá	838	30.0	3	124.0	8
Jalauté	"	792	19.0	2	29.0	4
Monte Blanco	"	914	25.0	6	99.0	6
CHIMALTENANGO						
Las Delicias	Acatenango	1280	0.0	0	-----	--
Santa Margarita	"	2000	0.0	0	98.0	5
El Retiro	Pochuta	933	59.0	4	-----	--
B.V.Panajabal	Yepocapa	1040	31.5	6	117.0	9
CHIQUIMULA						
Subestación	Chiquimula	420	0.0	0	-----	--
Chiquimula	"	380	0.0	0	20.3	1
Anguiatú	Concepción	500	0.0	0	0.0	0
Agua Blanca	Ipala	890	0.0	0	0.0	0
Ipala	"	820	0.0	0	0.0	0
ESCUINTLA						
Escuintla	Escuintla	340	15.2	3	86.6	5
Escuintla	"	366	168.0	9	188.0	8
El Salto	"	396	132.0	6	294.0	9
San Luis	"	488	84.0	7	263.0	8
Concepción	"	440	159.0	4	-----	--

MES DE MARZO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
ESCUINTLA						
S. Andrés Osuna	Escuintla	820	90.0	9	175.0	5
Obispo	La Democracia	210	16.5	2	10.2	1
Obero	Masagua	30	0.0	0	17.8	1
Santa María	"	130	19.1	2	248.4	3
Palín	Palín	1130	0.0	0	30.5	2
Palín	"	1006	2.0	2	108.0	10
Buena Vista	S. Lucía Cotz.	210	66.6	5	35.8	5
Los Tarros	"	760	37.1	7	[illegible]	[illegible]
Santa Lucía	"	340	27.9	2	0.0	0
San José	Pto. San José	2	0.0	0	45.7	2
Subestación	"	1	19.5	2	45.5	3
GUATEMALA						
Observatorio Nac.	Guatemala	1494	0.0	0	14.6	2
Guatemala	"	1497	5.6	1	31.0	3
Guatemala	"	1494	0.0	0	7.0	4
El Zapote	"	1372	0.0	0	3.0	1
Amatitlán	Amatitlán	1158	0.0	0	1.0	1
Fiscal	Palencia	1120	0.0	0	0.0	0
Morán	Villa Canales	1220	0.0	0	6.9	1
Villa Canales	"	1220	0.0	0	0.0	0
Laguna	"	1200	0.0	0	0.0	0
Villa Nueva	Villa Nueva	1311	0.0	0	0.0	0
HUEHUETENANGO						
San Isidro	Barillas	1463	35.3	7	387.0	10
El Valle	"	1035	29.0	6	345.7	10
IZABAL						
Barrios	Pto. Barrios	2	10.2	1	59.2	6
Quiriguá	Los Amates	70	19.6	2	0.0	0
Tenedores	"	30	21.1	2	0.0	0
Creek	"	55	83.6	8	87.1	9
Quiriguá	"	69	111.0	4	103.1	7
Pawnee Playitas	Morales	21	27.4	4	71.6	4

MES DE MARZO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
EL PROGRESO						
Sanarate	Sanarate	810	3.8	1	0.0	0
El Rancho	S.Agustín Acas.	270	0.0	0	5.1	1
QUETZALTENANGO						
Subestación	Quetzaltenango	2380	0.0	0	1.3	1
Coatepeque	Coatepeque	490	78.7	2	152.4	5
Acultzingo	Colomba	1371	48.1	11	71.4	12
Chiquihuité	"	1280	293.0	7	105.0	8
La Esmeralda	"	950	457.0	7	166.0	11
La Moka	"	1066	133.5	12	135.0	18
La Mina	"	1220	96.9	9	82.9	15
La Viña	"	1371	54.0	9	-----	--
Vizcaya	"	980	236.0	12	161.3	13
Beliz - Helvetia	El Palmar	900	102.6	10	85.6	12
El Nil "	"	1371	54.6	12	59.9	6
La Suiza "	"	1066	105.2	8	85.6	13
Patzulín "	"	900	188.7	16	83.3	10
Candelaria	Flores C.C.	610	281.0	10	168.0	9
RETALHULEU						
Dolores	El Asintal	670	293.6	9	143.3	7
Champerico	Pto.Champerico	3	0.0	0	0.0	0
Muluá	Muluá	340	74.2	6	0.0	0
San Felipe	San Felipe	690	78.7	5	33.0	4
La Aurora	"	760	105.0	6	73.6	7
Liria	Nuevo S.Carlos	760	306.6	10	130.7	10
El Salvador	"	1066	267.5	9	-----	--
San Sebastián	San Sebastián	335	162.1	4	160.0	7
Buena Vista	"	500	28.3	8	183.6	8
El Tambor	"	640	165.9	10	49.0	8
SACATEPEQUEZ						
Antigua	Antigua	1524	0.0	0	2.0	1
El Potrero	Ciudad Vieja	1524	0.0	0	-----	--
Capetillo	Alotenango	1463	0.0	0	7.5	5
La Reunión	"	1432	0.0	0	93.0	4

MES DE MARZO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
SACATEPEQUEZ						
Florencia	S.Lucía M.A.	1980	0.0	0	-----	--
SAN MARCOS						
Ayutla	Ayutla	40	0.0	0	0.0	0
El Pensamiento	El Rodeo	700	91.2	10	127.3	12
Concepción Cand.	La Reforma	730	-----	--	114.5	15
La Igualdad	"	1371	85.0	10	-----	--
La Paz	"	1220	105.0	8	90.0	10
Montelimar	Malacatán	820	160.0	4	44.5	7
San Ignacio	"	730	368.0	--	266.0	10
S.Luis Malacatán	"	640	273.0	15	-----	--
El Porvenir	San Pablo	1013	348.0	15	166.5	15
Santa Teresa	"	914	147.5	9	181.4	7
Alabama Grande	Tumbador	1100	218.7	9	314.3	12
Bola de Oro	"	924	281.0	13	423.0	15
El Rosario	"	790	360.0	18	396.0	12
SANTA ROSA						
Cerro Redondo	Barberena	1220	-----	--	13.0	2
La Morena	Chiquimulilla	914	0.0	0	-----	--
La Vírgen	Oratorio	700	0.0	0	10.0	1
SOLOLA						
Monte de Oro	Atitlán	1100	70.5	11	107.0	11
Pampojilá	S.Lucas Toli.	1524	0.0	0	-----	--
Sta.Cruz Quixayá	"	885	7.6	3	89.7	7
Sto.Tomás Perdido	"	1280	0.0	0	56.0	4
SUCHITEPEQUEZ						
Mazatenango	Mazatenango	350	47.8	4	56.4	4
La Abundancia	Chicacao	700	162.0	7	148.0	11
Nahualate	"	150	2.5	1	0.0	0
El Naranjo	"	1173	132.1	7	287.5	9
Entre Ríos	Cuyotenango	253	175.3	6	203.2	14
Patulul	Patulul	220	3.8	1	3.8	1
Los Tarrales	"	822	6.6	4	98.8	8

MES DE MARZO						
Estaciones	Lugar	Altura m.	1949 mm.	1949 días	1950 mm.	1950 días
SUCHITEPEQUEZ						
Palo Gordo	S.Antonio Such.	260	3.8	1	0.0	0
Río Bravo	"	140	0.0	0	29.7	3
Guatalón	Santa Bárbara	130	20.3	2	0.0	0
Mocá	"	910	108.7	12	111.5	11
Palmeras	"	305	66.0	8	100.6	6
S.Francisco Mir.	"	1066	94.0	9	107.1	10
Chinán	S.Miguel Panán	550	100.0	9	105.0	10
ZACAPA						
Zacapa	Zacapa	180	0.0	0	0.0	0

-- o --

CONDICIONES GENERALES SOBRE:

ABRIL DE 1950

Durante este mes, las temperaturas se conservan aún bastante altas, en todas las zonas de la República. En aquellas donde las "Rosas" abundan, en especial la vertiente del Pacífico, los calores se acentúan un poco más. Las horas del medio día son las peores, refrescando al atardecer y más aún al amanecer.

En la vertiente mencionada, las lluvias habrán intensificádose durante el mes y la humedad relativa, aunque aún se conserva un poco baja, sufre oscilaciones bastante marcadas, que acentúanse por los vientos fuertes que aún persisten, con mayor notoriedad en el presente año.

El cielo durante la mayor parte del tiempo se conservará oculto por un tenue velo, ocasionado por el humo de las "rosas", evitándonos así, gozar del espectáculo bello de las noches diáfanas.

-- o --

MAYO DE 1950

Las temperaturas se presentarán algo elevadas aún. En algunas zonas ya tienden a descender un poco, por el enfriamiento ocasionado por las lluvias. Estas se habrán intensificado de tal manera, que ya en la vertiente del Pacífico, zona norte, Petén, Alta y Baja Verapaz, Izabal, Huehuetenango y Quiché, gozarán de la estación lluviosa franca. En las zonas altas, la estación comenzará a entablarse, principiando a registrarse las primeras lluvias.

La humedad relativa habrá subido y sus oscilaciones se efectuarán con la normalidad de la época. Los vientos habrán aminorado en intensidad, registrándose unicamente algunas corrientes intensas, que serán locales y ocasionadas por el desalojamiento de masas.

-- o --

JUNIO DE 1950

El período lluvioso estará completamente entablado en toda la República. Con la excepción de Zacapa, Chiquimula y Progreso, donde la lluvia es sumamente escaza, el resto gozará de lluvias regulares de la época, con probabilidad de mayor cantidad de agua en el presente año, ya que al año en curso corresponde ser un poco más alto que lo normal. En los lugares mencionados como "secos", se registrarán algunas lluvias, las que también con probabilidad, serán mayores en cantidad de agua.

Durante el mes el viento será el normal, así también las temperaturas, ya más bajas, oscilarán dentro de sus curvas corrientes. La humedad del ambiente habrá subido.

-- o --

LA HORA DE GUATEMALA
(Hora Oficial)

Con fecha 30 de Abril de 1937, fué expedido un decreto que literalmente dice:

Casa del Gobierno: Guatemala 30 de Abril de 1937. El Presidente de la República, CONSIDERANDO: Que la mayoría de los países han adoptado como hora legal, la que les corresponde de acuerdo con el sistema internacional de los HUSOS HORARIOS, que todos los departamentos de la República se hallan comprendidos bajo el huso del meridiano de 90º, debiendo, por consiguiente, regirse todos ellos por la misma hora, que es preciso dar a conocer de manera oficial, a efecto de que, todos los servicios públicos, como las oficinas particulares y de comercio puedan regular sus actividades de conformidad con una norma única, POR TANTO:

En el uso de las facultades que le confiere el inciso 17 del artículo 77 de la Constitución de la República, ACUERDA:

1º A partir de la fecha de la vigencia de la presente disposición legal, todo el territorio de la República se regirá por la hora meridiana de 90º que le corresponde, según el sistema internacional de los husos horarios, teniendo como base el meridiano fundamental de Greenwich.

2º Los asuntos oficiales y comerciales, así como todos los actos y contratos que se efectúan en la República, se regirán por la Hora Oficial.

3º Las horas se contarán de CERO a VEINTICUATRO, a partir de la media noche, quedando así abolido el uso de los términos "a.m." y "p.m." con que se designaba a las horas antes y después del paso del sol por el meridiano, respectivamente.

4º El control del tiempo en la República, lo llevará el Gobierno por medio de su cronómetro instalado en el Observatorio Nacional, dependencia de la Secretaría de Agricultura.

5º En los departamentos, la Hora Oficial estará marcada por los relojes de las oficinas telegráficas, que por medio de la central de telégrafos, la recibirán del Observatorio Nacional dos veces al día.

6º La Estación Radiodifusora T.G.W. de la Secretaría de Fomento, marcará en su transmisión del medio día, las doce horas exactas, por medio de una señal sonora y en la misma forma marcará las 21 horas, en su transmisión de la noche. Comuníquese Ubico. El Secretario de Estado en el Despacho de Agricultura, Rod. Anzueto.

Transcribimos íntegro el anterior acuerdo, porque sabemos, que nadie o a lo sumo muy pocos, tienen conocimiento de él.

A continuación también hacemos algunas ligeras consideraciones respecto a lo que es la Hora Internacional, así como la Hora de Guatemala, en sus aspectos Normal, Oficial y Legal y la manera de obtenerla y conservarla, por el Observatorio, unica oficina encargada de su control y responsable de ella.

El frecuente trato y las múltiples relaciones que la civilización y el progreso moderno establecen entre las naciones, ha hecho que no sea bastante para regularizar dichas relaciones la Hora Nacional de cada lugar y hubo que pensar en el establecimiento de una Hora Internacional. Con este propósito se estudió la unificación de la hora y después de llegar a un perfecto acuerdo, ésta quedó establecida en todo el mundo por lo que se llama el sistema de los HUSOS HORARIOS.

En este sistema se considera el globo terrestre dividido en 24 husos, limitados por otros tantos meridianos, cuya distancia entre sí es de 15º, puesto que la circunferencia en general, se considera dividida en 360º. 360º/24 = 15º o 15º = 1 hora, que es el ancho de cada huso.

No está de más recordar aquí, que "Huso" es el nombre que se le dá a una figura que la Geometría en el Espacio define como la porción de superficie esférica que determinan dos planos que se cortan en el centro de la esfera considerada. En nuestro caso particular, un huso horario será la porción de superficie terrestre, limitada por dos meridianos, que distan entre sí 15º o lo que es igual, 1 hora exacta de tiempo solar medio.

Dividida la superficie de la tierra en esta forma, se convino internacionalmente en fijar como punto de partida o como meridiano inicial, el meridiano de Greenwich, el cual vino a ocupar el centro del huso horario 0 (cero), desde el cual y contándo hacia el occidente, se encuentran sucesivamente los husos correspondientes a 1 hora, 2 horas, 3 horas ... 23 horas.

En esta forma todos los lugares de la tierra, cuando no estan en un mismo huso horario, difieren entre sí en un número exacto de horas, ya que cada huso ocupa una hora completa sobre la superficie del globo. Es así como dos lugares situados en husos horarios contiguos, difieren en una hora exacta, los que distan entre sí 30º, 45º, etc. diferirán dos horas, tres horas, etc. respectivamente. Aunque en la actualidad cada huso horario se distingue por el número de la hora a que corresponde, a cada uno se le designó en un principio, el nombre de la porción geográfica que ocupa lugar preponderante en él y así fué como

el huso horario de la "0" horas, se le llamó de Greenwich o de la Europa Occidental; al de 1 hora, de las Canarias; al de 2 horas, de las Azores; al de 3 horas, de Río de Janeiro; al de 4 horas, de Guadalupe; al de 5 horas, de Jamaica; al de 6 horas, de la América Central; al de 7 horas, de las Montañas Rocosas; al de 8 horas, de California; al de 9 horas, de las Islas Gambier; al de 10 horas, de Alasca y Taití; al de 11 horas, de Bering; al de 12 horas, de Fidjí; al de 13 horas, de Kantchatka; al de 14 horas, de Tasmania; al de 15 horas, del Japón; al de 16 horas, de las Filipinas; al de 17 horas, de Baikal; al de 18 horas, del Tibet; al de 19 horas, de Pamir; al de 20 horas, del Ural; al de 21 horas, del Caúcaso; al de 22 horas, de la Europa Oriental; al de 23 horas, de la Europa Central.

Hace algún tiempo se elaboró en las Oficinas del Observatorio Nacional, en vista de las muchas solicitudes para tal objeto, un mapa de la Hora Internacional, en que está detallado perfectamente el sistema de los husos horarios, así como la manera de usarlo en la determinación de cualquier dato horario del mundo, con relación a nuestro país o países entre sí. Este mapa está a solicitud de toda aquella persona que se interese por él, sin ningun costo, bastando pedirlo al Observatorio.

HORA NORMAL

Por lo que arriba se viene exponiendo, se podrá notar que la República de Guatemala está comprendida en el huso horario 6 o de la América Central, el cual dista exactamente 6 horas del huso inicial 0 o de Greenwich. La hora establecida bajo esta condición, es la HORA NORMAL de Guatemala y puesto que todo nuestro territorio se encuentra comprendido dentro del referido huso, la hora en cualquier momento y en todo lugar de la República, es una misma.

Así pues, podemos decir que la HORA NORMAL de un país, es la que le corresponde por su situación geográfica con respecto a los husos horarios.

HORA OFICIAL

Hora Oficial o sea la Hora Legal, es la hora adoptada por los gobiernos respectivos para sus propias necesidades, ya sean administrativas, económicas, comerciales, científicas, etc.

Naturalmente es de suponer que la HORA OFICIAL en todos los países de la tierra, tenga por base la Hora Normal de cada región, sin embargo, por razones de conveniencia propia en algunos países ha habido necesidad de alejarse ligeramente de es-

ta norma. Así por ejemplo, el territorio Mexicano abarca tres husos horarios, el de 6, 7 y 8 horas, pero la hora que rige en todo el territorio es la del huso horario 6 y unicamente la península de la Baja California, se rige por la hora del huso 8. Análogamente sucede con el territorio del Congo Belga y la Rodesia Septentrional, que siendo limítrofes, entre uno y otro existen dos horas de diferencia.

En el sistema de la Hora de que se viene hablando, ésta se cuenta de cero a veinticuatro, quedando abolida la antigua anotación a.m. y p.m. Posteriormente en la V Asamblea General de la Unión Astronómica Internacional, se acordó substituir el término "Tiempo Medio de Greenwich" que se había venido usando, por el actual de "Tiempo Universal".

DETERMINACION Y CONSERVACION DE LA HORA EN GUATEMALA

Con objeto de que se tenga conocimiento de la forma en que en estas Oficinas se lleva el control de la Hora y no prevalezca la idea de que dicho control no viene a ser otra cosa más que el cuidado de un reloj, que se ajusta malamente de vez en cuando por alguna de las muchas emisiones que difunde la radio, damos aquí a conocer algunos detalles de la forma y el procedimiento que, dentro nuestras actuales posibilidades, se lleva a cabo cuotidianamente.

Desde el año de 1933 se adquirió por este Observatorio algunos elementos indispensables para poder determinar y mantener la Hora Oficial de la República.

El Cronómetro, que podríamos llamar "patrón", así como los relojes auxiliares que se usan con tal objeto, han sufrido su prueba original de marcha como se hace con los relojes de cierta categoría, en el Observatorio Astronómico y Cronométrico de Nauchatel, Suiza. De tal prueba, expide dicha institución, el respectivo certificado, después de haber sometido cada cronómetro a 70 días de observación en todos sus aspectos y recomendándo a quienes los van a usar, algunos detalles respecto a su ajuste y mantenimiento.

En posesión de tal garantía, ésta casi ignorada Oficina, está obligada a sacar el mejor provecho de los aparatos que están a su cuidado y lo que es más importante, a tener siempre conciencia de la responsabilidad que implica mantener y guardar el control de algo tan importante como es el tiempo de la República, del cual se sirven sus 4,000,000 de habitantes, posiblemente sin saber quién la fija, ni la controla.

En este Observatorio, la determinacion de la Hora se ha

venido llevando a cabo de dos maneras, por observaciones astronómicas o por comparación con las emisiones de radio de otros Observatorios.

No siendo esta Institución un Observatorio Astronómico esta clase de observaciones para determinación de la Hora, no es posible llevarlas a cabo mas que por los métodos y con los aparatos corrientes que están a nuestro alcance y la aproximación que se obtiene, empleando un buen tránsito o un sextante, no pasa de ± 0.1 segundo. En algunas épocas tuvimos que conformarnos con hacer una sóla observación solar, empleando un aparato bien corregido y orientado, colocándolo sobre el pilar geodésico que existe en este Observatorio, el cual constituye una "estación Laplace" la que, como se sabe, involucra también la determinación del Acimut, el cual está situado en ella, con una aproximación de 0.003". No obstante esto, la determinación de la hora por este método, nos ha dado una aproximación de ± 1.0 segundo, pues como se vé, el método es imperfecto.

La determinación de la Hora por comparación de nuestro cronómetro con las emisiones "WWV", que en la actualidad parecen ser las más adecuadas para éste objeto, son difundidas por el "Bureau of Standards" de Washington, en conexión con el Observatorio Naval y están destinadas exclusivamente para propósitos científicos.

El error medio, con que se obtiene la hora, al comparar nuestros aparatos por éste método, alcanza una aproximación de ± 0.05 segundos, cuando dicho chequeo se verifica por observación directa, en una serie de 10, tomando en cuenta la ecuación personal del observador. Este error se reduce a ± 0.010 segundos, cuando se hace uso de un "vernier cronométrico" ajustado y dispuesto para tal objeto.

Con el propósito de mantener la marcha de nuestro cronómetro principal, con un incremento mínimo en su variación, éste se encuentra resguardado en condiciones isotérmicas en el grado de temperatura más favorable, con lo que se obtiene un valor medio Δt de 0.87 segundos, en 24 horas.

Y por último, con la relación que aquí hacemos de nuestros procedimientos, estamos muy lejos de pretender pasar de manifiesto métodos ni sistemas nuevos ni extraordinarios, sino unicamente exponemos la manera cómo sálvamos nuestras dificultades por carencia de elementos más eficaces, siendo el fondo real de este esbozo sobre la Hora, divulgar a la ligera lo que es.

Impreso a MULTIGRAFO en los Talleres del Departamento de Enseñanza y Divulgación Agrícola, adscrito al Ministerio de Agricultura de GUATEMALA C.A.