REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

De
188
.E2
P66
1930

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

52027

LIBRARY
N.O.A.A.
U.S Dept of Commerce

ENERO 1930

LIBRARY
APR 27 1930
WEATHER BUREAU

QUITO-ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

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

N O T A P R E L I M I N A R

Cumpliendo con el ofrecimiento que hicimos al señor Ministro de Instrucción Pública, en el último número del RESUMEN DE OBSERVACIONES METEOROLOGICAS desde el presente será nuestro BOLETIN, mensual y más completo que aquel; pues desde ahora, publicamos los elementos meteorológicos diarios, y no, únicamente un resumen de ellos; además, en todos los números, los cuadros numéricos, serán completados, como en el presente con gráficas comparativas de los diversos elmentos meteorológicos, ya de los de el Observatorio con los mismos de los años anteriores, y ya también de los de las diversas Estaciones.

Por otra parte creemos necesario insistir en que los datos obtenidos en las otras Estaciones, son calculados en el Observatorio, siguiendo el método, tanto para el levantamiento de las curvas trazadas por los instrumentos registradores, como para la obtención de los promedios diurnos y mensuales el mismo que introdujo por primera vez en el Observatorio, el Ilustre sabio, señor Francisco Gonnessiat, cuando fué su Director, cuyas enseñanzas seguimos en todo, sin apartarnos de ellas un solo punto. De tal manera que podemos asegurar, que salvo algunos errores de copia y de impresión que siempre se deslizan por más cuidado que se tenga, los datos meteorológicos que publicamos y seguiremos publicando en los Boletines, son absolutamente precisos y exactos.

También empezamos a publicar desde el presente número los datos obtenidos en las estaciones termo-pluviometricas de la Escuela de TUMBACO y de la hacienda ALVAREZ GRANDE, situada esta última en las cercanías de Chillogallo, estaciones que las instalamos nosotros hace algún tiempo, por cuenta de la Dirección de Agricultura la primera, y por la de su propietario Sr. Francisco Ruales la segunda, a quienes agradecemos por habernoslos proporcionado.

En los números proximos seguiremos publicando también los datos que se obtengan en las estaciones de primera clase, que van a instalarse en los Colegios de Guayaquil, Portoviejo, Babahoyo y Riobamba además en la Estación de Silvicultura de Cotopaxi y en la Hacienda Satsayacu en el Oriente, para las cuales tenemos los instrumentos necesarios, ya sean propios del Observatorio, o ya de la Dirección de Agricultura y de los mismos Colegios. Cosa semejante podemos decir de las estaciones termo-pluviométricas que vamos a instalar en las escuelas de Aloag, Sangolquí, Quinche, Tabacundo, Puéllaro y Calacalí, para las cuales se hallan listos los termométros y pluviómetros necesarios y serán colocados en los primeros días de Marzo. Para hacer todas estas instalaciones y las que seguiremos haciendo contamos con el apoyo decididido y eficaz del Ministerio de Instrucción Pública y con el no menos valioso de la Dirección de Agricultura y del señor Director de Estudios de Pichincha.

Sea esta la oportunidad, para presentar nuestro más profundo agradecimiento al Dr. César Burbano, Luis F. Villamar, Roberto Arregui, Daniel Córdova Toral, Adolfo Valarezo y Aurelio Zamora, Rectores de los Colegios de de Tulcán, Ibarra, Guaranda, Cuenca, Loja y Machala, respectivamente, así como también, a los señores Profesores y Ayudantes de los mismos, quienes con mucha constancia y entusiasmo vienen haciendo las observaciones meteorológicas, las cuales nos harán conocer el clima de las diferentes regiones de la República, contribuyendo en mucho para el adelanto de la Agricultura y para el saneamiento de los lugares propensos a las enfermedades infecto-contagiosas. De la misma manera agradecemos a los señores Director y Profesores de la Quinta Normal de Ambato, quienes nos envían cumplidamente las valiosas observaciones que se obtienen en la grán Estación Meteorológica de ese Plantel; y al fín, como un deber de justicia debemos ha-

cer constar aquí ,el nombre del señor Pedro Castro,modesto Profesor de la Escuela de Baños,quien viene haciendo las observaciones termo-pluviométricas en ese importante pueblo,desde el año 1916 con gran constancia y cuidado,y sin percibir por ellas ni un solo centavo de remuneración.

Nicolás G. Martínez

Director Interino del Observatorio

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE LAS DIVERSAS ESTACIONES

Aun cuando en los números anteriores,hemos dado ya la altura sobre el mar de casi todas las Estaciones que funcionan en la actualidad,creemos necesario darlas a conocer nuevamente.

Quito	2.816	metros
Tulacán	2.980	"
Ibarra	2.225	"
Ambato	2.566	"
Baños	2.800	"
Guaranda	2.668	"
Cuenca	2.570	"
Loja	2.120	"
Machala	5	"
Tumbaco	2.390	"
Alvarez Grande	2.320	"

ERRATAS NOTABLES:

En el cuadro Nº XIV (Cuenca) en la columna de la LLUVIA, fecha 12 ,consta 11,4 es 1,4 mm.

En el cuadro Nº XVII Estación termo pluviometrica de BAÑOS, en la columna de la LLUVIA ,fecha 23 consta 24,0 en vez de estar en blanco,pues en este día no ha habído lluvia.

En el gráfico TEMPERATURA A LA SOMBRA COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS DEMAS ESTACIONES, en lugar de TABACUNDO debe ponerse TUMBACO; pués la estación de Tabacundo no está instalada aún,

EL CLIMA EN LAS DIVERSAS ESTACIONES DURANTE EL MES DE ENERO DE 1930

El pasado mes de Enero se ha caracterizado principalmente por las escasas lluvias en toda la República, y si comparamos la cantidad caída durante el mes, tanto en Quito, como en Ambato i Baños únicos lugares de los cuales tenemos datos pluviometrisos de varios años, se observará que la altura de la lluvia es muy inferior al promedio de todos ellos.

Con todo, este Enero no ha sido el menos lluvioso ni en Quito desde el año de 1891, ni en Ambato desde el de 1914;pués como puede verse en el cuadro respectivo,en esta ciudad se han observado eneros mucho menos lluviosos, como el de 1920 en el cual la altura de agua caída no llega sino a 43,1 mm..Encuanto a Ambato también han habido eneros mucho más secos,por ejemplo el de 1926,con la insignificante cantidad de 1,9 mm.; endonde ha sido más seco es en Baños desde 1916, pues no puede ser comparado ni con el del año de 1926, que hasta ahora era el que menor cantidad de agua había recibido.

Respecto a las otras Estaciones, todavía no podemos hacer ninguna comparación, dado el poco tiempo que funcionan; pero si creemos del caso, hacer notar las diferencias que se observan entre ellas, tanto en la cantidad de lluvia, como en la humedad atmosférica, y principalmente en la temperatura.

De las diez estaciones cuyos datos pluviométricos publicamos en este Boletín,la que mayor cantidad de lluvia ha recibido es la de la hacienda ALVAREZ, en un número igual de días a la de este Observatorio; en cantidad le sigue la de Tulcán con una frecuencia tambien menor; entre las de Quito, Guaranda,e Ibarra, la cantiad es bastante semejante, pero la frecuencia varia; cosa semejante pasa también con Cuenca, Loja y Machala, con las cuales la cantidad es casi igual y la frecuencia distinta; en la de Baños aún cuando la frecuencia es superior a casi todas, la cantidad es mucho menor, y al fin la de Ambato es la inferior a todas en una y otra.

En cuanto a la humedad relativa, de las ocho estaciones delas cuales tenemos datos higrométricos,la de Tulcán resulta la más húmeda, siguiendole Loja; las de Ambato y Cuenca son las más secas y enteramente semejantes, a pesar de que en esta última la cantidad de lluvia es mucho mayor;en las cinco restantes la humedad difiere poco entre una y otra.

La temperatura media entre las estaciones de Tulcán y la de Alvarez,casi no hay diferencia,circunstancia muy natural,desde luego,ya que se hallan a igual altura y las dos en una región lluviosa;pero se observan diferencias considerables en los extremos,pues en Tulcán las máximas son menores y las mínimas mayores,dando una oscilación menor,respecto a la de Alvarez.

Las estaciones que tienen una semejanza casi absoluta en la temperatura,son las de Ambato y Cuenca,situadas las dos exactamente a la misma altura y en condiciones geográficas parecidas,y es seguro que las pequeñas diferencias que se observan ahora,tanto en la media como en los extremos,desaparecerán al cabo de algunos años de observaciones. Esta circunstancia es muy digna de tomarse en cuenta,ya que en las zonas donde se hallan situadas,prosperan igualmente bien los frutales de origen extra tropical.

También se observa pequeñas diferencias entre Ibarra y Loja , asi mismo de altura casi semejante; pero también creemos que esta igualdad desaparecerá al cabo de algún tiempo de observaciones, debido a que las condiciones geográficas de los dos lugares,son diferentes.

Entre Tumbaco y Baños, se observa una temperatura media semejante, a pesar de hallarse a una diferencia de nivel de 600 metros; pero los extremos son absolutamente diferentes, pues en Tumbaco se observan máximas muy altas y mínimas muy bajas, al contrario de Baños en donde los extremos son moderados. Esto es debido a que el primer pueblo nombrado se halla en una llanura árida y Baños en un valle húmedo y cubierto de bosques.

En cuanto a las estaciones de Quito, Guaranda y Machala, cada una tiene temperaturas que no pueden compararse con las demás; pero si es digno de notarse, que tanto Guaranda, como Machala, la máxima horaria se efectúa con una hora de anticipación respecto de las otras, en las cuales siempre es a las 13 horas, y en aquellos a las 12 h.

OBSERVATORIO DE QUITO

Enero 1930

	TEMPERATURA C°						Mínima Césped	Bola Negra	Bola Brill	Diferencia
	MAXIMA			MINIMA						
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Oscl.				
1	12,9	23,5	14,6	4,9	6,0	18,6	3,4	44,0	34,8	9,2
2	13,2	23,8	13,5	4,4	6,2	19,4	1,7	44,8	35,2	9,6
3	12,4	21,0	11,9	9,4	5,5	11,6	7,3	31,1	25,1	6,0
4	12,3	19,5	13,0	9,2	5,9	10,3	8,5	22,9	19,4	3,5
5	12,8	20,0	14,1	7,6	6,2	12,4	5,6	38,1	30,4	7,7
6	13,7	21,5	13,8	9,6	6,0	11,9	9,4	40,1	32,3	7,8
7	13,4	22,1	14,5	6,4	6,5	15,7	3,8	45,4	36,0	9,4
8	13,1	20,0	13,9	6,6	4,0	13,4	6,2	43,3	34,9	8,4
9	14,4	23,0	13,0	8,0	2,2	15,0	5,6	41,0	33.0	8,0
10	15,3	24,0	12,1	9,0	5,9	15.0	6,0	42,1	34,5	7,6
11	14,1	23,0	14,1	7,2	6,3	15,8	6,7	40,0	32,8	7,2
12	14,4	24,5	13,9	7,7	6,5	16,8	6,4	36,4	30,2	6,2
13	14,7	23.8	13.8	10,1	2,0	13,1	8,8	35,9	29,6	6,3
14	14,6	25,3	13,9	6,3	6,3	19,0	5,0	43,9	35,2	8,7
15	14,8	25,1	13,8	8,4	6,5	16,7	5,4	43,5	35,2	8,3
16	12,5	23,9	12,8	5,7	6,2	18,2	3,8	36,1	29,5	6,6
17	13,0	21,1	12,6	8,0	6,1	13,1	6,4	34,2	28,2	6,0
18	12,0	18,3	14,8	9,2	6,0	9,1	8,6	30,0	24,5	5,5
19	12,1	17,9	13,5	9,4	6,5	5,8	8,4	26,1	21,8	4,3
20	12,5	20,2	13,0	8,1	6,5	12,1	6,4	26,1	22,6	3,5
21	11,6	16,3	13,2	9,0	6,0	7,3	9,6	24.0	20,8	3,2
22	12,2	18,0	15,5	9,5	6,5	8,5	9,6	24,6	20,6	4,0
23	12,3	19,0	13,2	9,2	6,2	9,8	8,4	25,2	21,6	3,6
24	12,4	19,2	13,6	9,4	6,5	9,8	8,7	32,1	26,3	5,8
25	13,2	20,6	14,5	9,6	6,0	11.0	9,4	34,0	27,8	6,2
26	13,3	23,0	14.1	6,0	6,0	17.0	4,3	42,8	34,4	8,4
27	13,8	22,0	13,0	8,0	6,5	14,0	6,6	38,6	31,4	7,2
28	13,4	21,1	14,1	9,8	2,2	11,3	9,0	29,7	25,0	4,7
29	14,2	22,5	14,2	10,2	6,0	12,3	8,7	35,6	29,1	6,5
30	13,7	23,1	12,5	8,2	5,0	14,9	6,7	33,1	27,4	5,7
31	13,9	22,6	12,8	6,8	6,0	15,8	5,9	41,8	33,6	8,2
Pr.	13,3	21,6	13,6	8,1	5,7	13,5	6,8	35,7	29,1	6,6

OBSERVATORIO DE QUITO

Enero 1930

	BARÓMETRO 540 mm +							Humedad relativa media	Tension del vapor Media	Evaporación
	MAÑANA				TARDE					
	Media	Máx	Mín	Oscl	Máx	Mín	Oscl.			
1	6,1	7,0	6,2	0,8	7,0	4,1	2,9	66	7,3	2,5
2	5,8	6,9	5,4	1,5	7,1	4,1	3,0	67	7,6	2,6
3	6,9	7,6	6,3	[illegible]	8,3	5,6	2,7	84	9,0	1,1
4	7,2	8,2	6,7	1,5	8,2	5,9	2,3	86	9,1	1,0
5	6,8	8,2	6,3	1,9	7,0	5,3	2,5	84	9,2	1,1
6	6,7	7,9	6,7	1,2	7,3	5,1	2,2	79	9,2	1,7
7	6,4	7,5	6,2	1,3	7,4	4,9	2,5	70	8,0	2,3
8	6,8	7,6	6,4	1,2	7,9	5,5	2,4	68	7,6	2,6
9	6,9	7,7	6,7	1,0	7,8	5,7	2,1	62	7,6	3,3
10	6,9	7,8	6,7	1,1	8,3	4,9	3,4	62	8,0	2,9
11	7,4	8,4	6,9	1,5	8,7	6,1	2,6	73	8,9	2,3
12	7,8	9,1	7,7	1,4	8,9	6,0	2,9	73	8,9	2,1
13	8,0	8,9	7,8	1,1	9,6	6,1	3,5	75	9,3	2,1
14	8,3	9,4	8,2	1,2	9,5	6,5	3,0	68	8,4	3,0
15	8,1	9,5	7,8	1,7	8,8	6,4	2,4	59	7,4	3,0
16	8,1	9,0	7,8	1,2	8,9	6,4	2,5	76	8,1	1,8
17	8,0	9,1	7,5	1,6	9,0	6,4	2,6	81	8,6	1,5
18	8,8	10,1	8,3	1,8	9,6	7,7	1,9	86	8,9	0,9
19	8,6	9,7	8,3	1,4	9,1	7,4	1,7	87	9,1	0,9
20	7,8	9,1	7,7	1,4	8,6	6,0	2,6	82	8,7	1,3
21	7,6	8,7	7,1	1,6	8,8	5,8	3,0	92	9,4	0,5
22	7,8	9,0	7,2	1,8	9,0	6,1	2,9	87	9,2	0,9
23	8,5	9,7	8,0	1,7	9,7	6,8	2,9	84	8,9	1,0
24	8,9	10,4	8,4	2,0	9,8	7,0	2,8	85	9,1	1,1
25	8,4	9,8	8,3	1,5	9,1	6,6	2,5	81	9,2	1,6
26	7,6	8,7	7,7	1,0	8,1	5,9	2,2	73	8,3	2,5
27	7,6	8,3	6,9	1,5	9,2	6,3	2,9	70	8,3	2,0
28	8,0	9,0	7,6	1,4	8,8	6,6	2,2	84	9,6	1,4
29	7,8	8,6	7,5	1,1	8,7	6,4	2,3	81	9,7	1,4
30	8,1	9,0	7,7	1,3	9,3	6,2	3,1	81	9,5	1,9
31	8,4	9,4	8,2	1,2	9,4	[illegible],8	2,6	78	9,1	1,8
Pr.	7,6	8,7	7,3	1,4	8,6	6,0	2,6	77	8,7	

Suma 56,1

OBSERVATORIO DE QUITO

ENERO 1930

	TEMPERATURA DEL SUELO a la Profundidad de:						INSOLACION			
	m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,60	h. 6-12	h. 12-18	S	%
1	21,4	19,5	20,1	19,4	18,8	18,0	5,7	4,7	10,4	0,93
2	22,5	19,7	20,1	19,4	18,8	18,0	5,7	4,4	10,1	0,90
3	19,0	19,8	20,3	19,5	18,8	18,0	2,4	0.8	3,2	0,28
4	17,2	18,3	20,1	19,5	18,9	18,0	3,0	1,1	4,1	0,36
5	16,6	17,4	19,6	19,4	18,9	18,1	4,4	0,5	4,9	0,44
6	18,5	17,5	19,2	19,2	19,0	18,1	4,8	3,0	7,8	0,69
7	18,4	17,5	19,0	19,0	18,8	18,1	5,7	5,2	10.9	0,97
8	18,7	17,4	19,0	18,9	18,7	18,1	5,0	3,4	8,4	0.75
9	21,6	18.2	18,9	18,9	18,7	18,1	4,5	5,1	9,6	0,85
10	21,4	18,8	19,2	18,8	18,6	18,1	5,7	4,3	10,0	0,89
11	20,9	19,2	19,5	18,9	18,6	18,1	4,2	2,3	6,5	0,58
12	21,9	19,3	19,6	19,0	18,6	18,1	4,8	2,3	7,1	0,63
13	22,1	19,6	19,7	19,1	18,6	18,1	4,0	2,5	6,5	0,58
14	23,0	19,5	19,8	19,2	18,7	18,1	5,5	4,6	9,9	0,88
15	23,3	19,5	20,0	19,3	18,7	18,1	5,7	4,9	10,6	0.94
16	21,4	20,3	20,3	19,4	18,8	18,1	5,7	1,0	6,7	0,60
17	19,1	19,6	20,3	19,5	18,9	18,1	5,0	0,6	5,6	0,50
18	16,0	18,2	19,9	19,5	18,9	18,1	0,6	0,6	1,2	0,11
19	15,9	16,8	19,5	19,4	18,9	18,2	0,1	0,4	0,5	0,04
20	16,5	16,7	19,0	19,2	18,9	18,2	2,2	0,8	3,0	0,27
21	15,4	16.2	18,7	19,0	18,8	18,2	0,3	0,0	0,3	0,03
22	15,4	16,0	18,3	18,8	18,7	18,2	1,1	0,5	1,6	0,14
23	16,0	15,9	18,0	18,5	18,6	18,2	1,8	1,4	3,2	0,28
24	16,1	16,0	17,9	18,4	18,5	18,2	1,0	2,0	3,0	0,27
25	17,6	16,4	17,9	18,2	18,4	18,2	2,8	3,9	6,7	0,60
26	19,9	16,8	18,0	18,2	18,3	18,1	5,7	4,3	10,0	0,89
27	19,7	17,7	18,3	18,2	18,2	18,1	5,2	1,6	6,8	0,61
28	20,6	18,2	18,5	18,3	18,2	18,1	0,9	2,3	3,2	0,28
29	20,1	18,4	18,8	18,4	18,2	18,1	4,2	2,0	6,2	0.55
30	19,8	18,5	19,0	18,5	18,3	18,0	4,0	1,5	5,5	0.49
31	20,9	18,8	19,1	18,6	18,3	18,0	5,2	2,7	7,9	0.70
Pr	19,2	18,1	19,2	19,0	18,7	18,1				
						Suma	116,7	74,7	191,4	0,55

OBSERVATORIO DE QUITO

Enero 1930

VIENTO

	DIRECCION Veleta de WILD			KILOMETROS por HORA				METROS por SEGUNDO			
	7 h	14 h	21 h	7-14	14-21	21-7	Pr.	7-14	14-21	21-7	Pr
1	SW	NNE	SW	4,89	6,32	3,37	4,53	1,36	1,76	0,66	1,26
2	SW	W	SW	4,72	5,41	0,27	3,47	1,31	1,50	0,04	0,95
3	NW	SW	SW	3,69	5,28	0,84	3,27	1,02	1,46	0,23	0,90
4	WNW	N	NW	4,33	3,00	0,48	2,62	1,21	0,83	0,13	0,72
5	W	WSW	N	3,65	2,79	1,47	2,64	1,01	0,77	0,41	0,73
6	W	NNE	WNW	4,42	6,12	3,15	4,56	1,23	1,71	0,87	1,27
7	SW	NE	SW	10,81	7,55	4,08	7,48	3,00	2,09	1,13	2,07
8	SW	ESE	SW	8,37	5,53	6,00	6,63	2,32	1,54	1,67	1,84
9	SSW	ENE	W	6,69	6,01	8,43	7,04	1,86	1,67	2,34	1,96
10	SSW	ENE	SW	4,63	4,03	4,74	4,46	1,29	1,12	1,32	1,24
11	WSW	NNW	WSW	8,15	6,22	1,53	5,30	2,26	1,73	0,42	1,47
12	W	NNW	WSW	5,28	5,58	0,12	3,66	1,46	1,55	0,03	1,01
13	NW	N	SSW	[illegible]	2,62	1,14	3,21	1,63	0,72	1,15	1,17
14	WNW	N	SW	4,46	1[illegible],98	7,56	7,63	1,24	3,05	2,10	2,13
15	SW	WNW	SW	7,21	8,92	1,86	6,00	2,00	2,48	0,52	1,67
16	WSW	SW	WSW	6,01	6,52	2,31	4,93	1,67	1,81	0,64	1,37
17	W	SW	S	4,53	5,96	1,20	3,90	1,26	1,65	0,33	1,08
18	SW	NNE	SW	4,55	4,72	0,42	3,23	1,26	1,31	0,12	0,90
19	SW	E	WNW	4,42	4,38	0,57	3,12	1,23	1,21	0.16	0,87
20	WSW	NW	S	7,46	5,11	0,60	4,39	2,07	1,42	0,17	1,22
21	W	NW	NNE	2,23	2,27	0,39	1,63	0,62	0,63	0,11	0,45
22	W	WNW	SE	2,23	2,19	1,35	1,92	0,62	0,61	0,38	0,54
23	SW	S	SW	2,87	4,68	0,06	2,54	0,80	1,30	0,03	0,72
24	NW	N	N	4,37	2,36	0,24	2,32	1,21	0,65	0,07	0,64
25	NNW	NE	W	4,29	4,54	2,97	3,93	1,19	1,26	0,82	1,09
26	WSW	ESE	NNW	6,47	6,01	4,47	5,65	1,80	1,65	1,24	1,56
27	SW	N	SW	6,82	6,22	3,39	5,48	1,89	1,73	0,94	1,52
28	N	NW	SW	5,19	3,26	3,06	3,84	1,44	0.90	0,85	1,16
29	SW	NNE	NW	5,06	3,09	4,17	4,11	1,40	0,86	1.16	1,14
30	W	NNE	NW	4,38	4.89	3,03	4,10	1,21	1,36	0,84	1,14
31	WSW	NW	NW	5,01	6,00	0,30	3,77	1,39	1,67	0,08	1,05
Pr.				5,26	5,12	2,34	4,24	1,16	1,42	0,68	1,19

OBSERVATORIO DE QUITO

ENERO 1930

	Nebulosidad	NUBES				LLUVIA mm.				
		ALTAS		BAJAS						
		Clase	Direc.	Clase	Direc.	h 0-6	h 6-12	h 12-18	h 18-24	S
1	0,3	c		Q,SK	E					
2	4,0			Q,SK						
3	9,3			N.S.Q	E			10,1	1,6	11,7
4	9,7			N.S.Q	E			9,9	3,6	13,5
5	7,3	AK	E	S.Q.N	E				1,6	1,6
6	7,3			N.S.Q	E	3,2				3,2
7	2,0			Q.SK	E					
8	5,0	C.CS	E	S.Q.KN.SK	E					
9	4,0	C	E	SK.N.Q	E					
10	4.7			S.Q.FK.N	E				0,0	0.0
11	4,7			S.Q.N.FK	E.SE			0.0	0,2	0,2
12	4,0	C.CS		S.Q.SK.FK	E					
13	9,0			S.Q.FK.SK.N	E			0,3		0,3
14	5,0	C	ENE	S.N.FK.SK	E					
15	3,3	C	E	Q,SK,FK	E					
16	3,7	C	E	SK,Q,KN,FK	E			1,1		1,1
17	7,7	C.CK	E	S,Q,KN,	E.SE				2,8	2,8
18	8,0			N,S,Q	E	7,2	0,8	0.7		8,7
19	9,3			N,S,KN,N	E	0,2	0,2	0,0	0,6	1,0
20	10,0			N,S		00	0,0	0,0	5,9	5,9
21	10,0			N.S		3,2	2,3	2,1	1,0	8,6
22	9,3			N,S,		2,8		1.7	2,0	6,5
23	8,3	CK	E	N,S,Q	E				0,5	0,5
24	9,7			N,S,Q,	SE			0.0		0,0
25	5,3	AS		N,S,Q,SK	E	0,4	0,0			0,4
26	1,0	C	E	S.Q,SK	E			0,0		0,0
27	4,0	C.CS	ENE	N,Q,SK,	E					
28	6,3			Q,N,	E					
29	6,7			N,KN.Q.S.SK	E			0,0		0,0
30	6,3			S,KN.Q	E					
31	6,7	C	E	S.Q.N.	E				5,2	5,2
Pr.	6,2				Suma...	17,0	3,3	25,9	25,0	71,2

QUINTA NORMAL DE AMBATO

ENERO 1930

	TEMPERATURA A LA SOMBRA C°						Mínima del césped	ACTINOMETRO		
	Media	MAXIMA Valor	MAXIMA Hora	MINIMA Valor	MINIMA Hora	Osln.		Bola Negra	Bola Brill	Dif.
1	13,8	24,3	11,5	4,5	6,0	19,8	1,0	33,8	28,0	5,8
2	13,2	24,0	13,0	4,0	6,0	19,8	1,0	33,1	27,3	5,8
3	14,0	25,3	12,8	6,0	6,0	19,3	3,6	27.5	23,0	4,5
4	14,9	26,0	12,9	6,6	5,0	19,4	3,0	31,6	26,4	5,2
5	14,7	22,0	14,2	11,0	6,0	11,0	8,1	24,1	21,0	3,1
6	13,9	23,3	13,5	8,0	4,0	15,3	4,8	30,3	25,4	4,9
7	14,9	23,4	15,0	8,9	-1,0	14,5	5,3	25,7	21,8	3,9
8	13,8	20,0	12,0	7,6	6,7	12,4	4,0	23,1	20,3	2,8
9	13,8	20,0	12,2	11,0	6,5	9,0	9,6	23,1	20,4	2,7
10	14,7	22,2	15,2	7,0	2,0	15.2	3,0	27,2	23,4	3,8
11	15,4	23,3	12,8	11,4	5,0	11,9	10,7	29,6	24,9	4,7
12	15,2	23,2	14,2	9,4	3,8	13,8	6,8	27,6	23,4	4,2
13	15,5	23,0	13,8	12,0	6,1	11,0	11,4	28,5	24,3	4,2
14	15,3	23,9	12,3	9,8	3,2	14,1	6,6	30,6	25,6	5,0
15	14,9	24,0	12,1	8,8	5,0	15,0	5,8	31,3	26,1	5,4
16	14,6	21,9	13,0	7,3	0,3	17,4	5,0	31,0	26,3	5,2
17	14,8	24,3	13,9	5,2	6,5	19,3	2,2	32,2	26,5	5,7
18	14,3	20,0	12,5	10,3	1,3	9,8	8,0	23,1	20,0	3,1
19	15,8	20,1	13,0	10,7	2,3	14,4	8,2	29,1	23,0	4,5
20	15,4	25,2	14,2	9,4	0,8	15,8	6,6	30,2	25,2	5,0
21	14,8	21,9	11,9	11,9	6,0	10,0	11,1	21,7	19,4	2,3
22	13,5	23,1	15,0	10,9	6,6	14,3	10,0	26,9	23,0	3,9
23	14,3	22,3	14,5	11,1	6,5	11,2	10,5	25,4	21,6	3,8
24	14,9	23,3	13,9	10,0	1,0	13,5	9,5	30,8	25,2	5,6
25	15,6	23,1	13,6	11,1	6,0	12,0	9,8	32,4	26,2	6,2
26	14,5	22,9	16,0	7,8	4,5	15,1	8,0	28,9	23,4	4,6
27	13,6	20,0	15,0	9,0	4,9	11,0	6,9	25,1	22,4	2,7
28	15,0	24,1	14,2	11,0	6.0	13,1	9,8	30,3	24,9	5,4
29	15,4	21,5	13,8	10,0	5,0	11,5	7,9	29,5	24,6	4,9
30	15,4	23,4	15,0	9,0	-0,5	14,4	6,3	28,5	24,2	4,3
31	15,9	24,4	12,5	9,1	6,0	15,3	6,3	32,3	26,6	5,7
Pr	14,8	23,2	13,5	9,0	4,3	14,2	6,8	28,6	24.1	4,5

VII

QUINTA NORMAL DE AMBATO

Enero 1930

	BAROMETRO 560 mm +							Humedad Relativa	Tensión del Vapor	Evaporación
	MAÑANA				TARDE					
	Media	Mín.	Máx.	Oscln	Mín	Máx.	Oscln			
1	5,4	5,2	6,9	1,7	3,0	5,9	2,3	65	7,6	2,0
2	4,9	5,0	6,6	1,6	3,0	5,5	2,5	72	8,1	3,0
3	5,2	5,0	6,8	1,8	3,0	6,1	3,1	73	8,7	2,0
4	5,4	5,0	6,9	1,9	3,7	6,2	2,5	70	8,8	3,0
5	5,6	5,2	6,8	1,6	4,0	6,1	2,1	74	9,2	2,9
6	6,0	5,4	7,4	2,0	4,6	6,9	2,3	71	8,4	2,9
7	5,9	5,6	7,1	1,5	4,2	6,8	2,6	71	8,9	2,9
8	6,6	5,8	7,3	1,5	5,7	7,7	2,0	76	9,1	1,9
9	7,0	6,2	7,9	1,7	6,0	7,8	1,8	75	8,8	2,3
10	6,8	6,2	7,8	1,6	4,9	7,8	2,9	70	8,7	3,3
11	6,5	6,1	7,8	1,7	5,0	7,3	2,3	74	9,6	2,8
12	6,8	6,2	9,0	1,8	5,1	7,7	2,6	76	9,7	2,3
13	7,3	6,3	8,2	[illegible]	5,9	8,8	2,9	72	9,4	2,5
14	7,8	7,6	9,0	1,4	6,0	8,8	2,8	73	9,4	2,6
15	[illegible]	[illegible]	9,0	1,4	5,8	8,0	2,2	71	8,9	3,0
16	7,0	7,1	8,2	1,1	4,8	7,7	2,9	72	8,9	2,9
17	6,6	6,5	8,0	1,5	4,2	7,3	3,1	73	9,0	3,1
18	7,2	6,5	8,1	1,6	5,9	8,0	2,1	81	9,8	3,0
19	6,9	6,8	7,8	1,0	5,1	7,2	2,1	71	9,4	2,8
20	6,5	6,7	8,0	1,3	4,2	7,1	2,9	73	9,8	2,4
21	6,1	5,8	7,1	1,3	4,2	7,1	2,9	89	10,7	1,2
22	6,0	6,0	7,4	1,4	3,3	7,2	3,9	78	10,2	2,0
23	7,0	6,7	8,1	1,4	5,2	8,1	2,9	77	9,6	2,5
24	7,2	7,0	8,9	1,9	5,0	8,0	3,0	76	9,6	2,6
25	6,9	6,8	8,0	1,2	5,0	8,0	3,0	73	9,6	3,2
26	6,9	6,9	8,0	1,1	4,9	7,3	2,4	74	9,1	2,1
27	6,8	6,1	7,8	1,7	5,4	7,7	2,3	79	9,2	2,5
28	6,6	6,2	7,9	1,7	4,9	7,1	2,2	77	9,8	2,0
29	6,4	6,2	7,2	1,2	5,0	7,1	2,1	75	9,8	2,6
30	6,7	6,2	[illegible]	[illegible]	4,9	7,9	3,0	72	9,4	2,8
31	6,7	6,8	8,1	1,3	4,7	7,2	2,5	70	9,4	2,7
Pr	6,5	6,2	7,8	1,6	4,8	7,3	2,5	74	9,2	
									Suma	79,8

QUINTA NORMAL DE AMBATO

Enero 1930

	Nebulosidad	VIENTO Dirección 7 h	14h	K.p.h.	INSOLACION h 6-12	h 12-18	Suma	%	Lluvia
1	2,0	SE	ESE	5,15	5,4	5,7	11,1	0,99	
2	7,0	ESE	E	5,51	5,4	4,9	10,3	0,92	
3	7,0	ESE	ESE	4,00	2,2	3,7	5,9	0,53	
4	9,3	ESE	ESE	4,51	1,7	4,8	6,5	0,58	
5	8,7	ESE	ESE	4,50	0,0	3,1	3,1	0,28	
6	6,0	ESE	ESE	5,17	3,1	4,3	7,4	0.67	
7	8,3	ESE	ESE	5,23	1,3	3,2	4,5	0,40	
8	9,0	ESE	ESE	5,00	1,9	0,2	2.1	0,19	
9	10,0	ESE	ESE	[illegible]	[illegible]	0,3	1,6	0,14	
10	6,7	[illegible]	ESE	6,65	3,0	3,1	6,1	0,54	
11	9,3	SE	ESE	9,01	1,9	4,7	6,6	0,59	
12	8,7	ESE	ESE	4,82	1,3	3,0	4,3	0,38	
13	7,0	ESE	ESE	5,39	1.2	3,8	5.0	0,45	
14	7,3	ESE	ESE	5,39	2,7	4,7	7.4	0,67	
15	7,3	ESE	ESE	5,82	3,0	6.0	9,0	0,80	
16	7,7	ESE	ESE	6,01	4,5	4,2	8,7	0,77	
17	5,3	ESE	ESE	5,40	5,0	4,3	9,3	0,83	0,6
18	10,0	ESE	ESE	3,90	4,0	4,1	8,1	0,72	0,6
19	8,3	ESE	ESE	[illegible]	[illegible]	3,0	8,3	0,74	
20	7,7	NE	ESE	3,55	3,5	2.9	6,4	0,57	
21	10,0	ESE	WSW	2,28	0,2	0,5	0,7	0,06	8,9
22	7,7	ESE	ENE	2,54	1,8	4,0	5,8	0.52	0,6
23	8,3	ESE	ESE	3,91	1,6	2,5	4,1	0,36	
24	8,7	ESE	ESE	4,47	4,0	5,0	9,0	0,80	3,0
25	8,3	ESE	ESE	4,74	5,7	4,2	9,9	0,88	
26	9,3	ESE	ESE	4,58	4,5	4,3	8,8	0,78	
27	10,0	ESE	ESE	3,25	0,8	0,4	1,2	0,10	
28	9,0	ESE	ESE	4,45	1,0	4,4	5,4	0,48	0,6
29	8,7	ENE	ESE	4,95	2,6	3,2	5,8	0,52	
30	10,0	ESE	ESE	4,94	2,5	3,4	5,9	0,53	
31	7,0	ESE	ESE	4,80	5,1	5,7	10,8	0.95	
Pr	8,1			4,69					
				SUMA....	87,6	111,5	199,1	0,57	14,3

I B A R R A

ENERO 1930

	TEMPERATURA C° A LA SOMBRA						INSOLACION			
		MAXIMA		MINIMA						
-	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Osln.	6-12	12-18	Suma	%
1	16,7	26,7	13,8	11,2	6,2	15,3	5,5	5,5	11,0	0,98
2	16,3	24,5	12,3	10,2	5,9	14,3	4,3	4,6	8,9	0,79
3	19,4	21,2	12,1	13,0	5,8	8,2	1,2	1,0	2,2	0,20
4	15,7	20,5	14,2	12,9	0,7	7,6	2,5	3,5	6,0	0,53
5	16,2	22,2	13,9	12,0	6,0	10,2	4,5	2,2	6,7	0,60
6	16,2	22,5	12,3	11,2	6,2	11,3	2,8	2,3	5,1	0,45
7	16,4	24,4	14,0	11,6	5,0	12,8	2,3	3,9	6,2	0,55
8	15,9	20,3	16,0	10,8	6,0	9,5	0,2	1,0	1,2	0,11
9	16,8	21,5	12,8	13,6	6,5	7,9	1,0	3,0	4,0	0,36
10	18,1	27,4	14,2	13,5	4,0	13,9	3,4	4,8	8,2	0,73
11	17,3	24,0	13,8	12,8	6,2	11,2	2,4	4,1	6,5	0,58
12	17,1	24,6	12,2	13,2	6,0	11,4	2,0	2,2	4,2	0,37
13	17,2	22,0	15,0	13,6	1,0	8,4	1,5	3,0	4,5	0,40
14	18,1	26,5	14,0	13,3	4,5	13,0	4,0	4,8	8,8	0,78
15	17,1	25,6	14,0	11,4	5,2	14,2	5,0	4,4	9,4	0,84
16	16,7	25,0	13,5	10,3	6,0	14,7	4,3	3,6	7,9	0,70
17	16,2	22,6	12,5	13,2	4,3	9,4	2,9	1,6	4,5	0,40
18	15,5	19,5	14,0	12,8	5,0	6,7	0,5	1,7	2,2	0,20
19	15,4	19,3	11,0	13,2	6,0	6,1	0,4	0,9	1,3	0,11
20	15,8	20,5	14,2	14,0	6,0	6,5	1,9	1,8	3,7	0,33
21	15,1	20,4	13,8	13,2	5,0	7.2	0,4	0,7	1,1	0,10
22	15,6	21,5	13,8	13,6	6,0	7.9	2.3	2,6	4,9	0,44
23	16,2	22,2	13,3	13,4	5,2	8,8	3,4	3,0	6,4	0,57
24	15,5	20,8	12.0	13.6	6,0	7.2	2.2	0,6	2,8	0,25
25	14,4	12,8	13,9	13,2	6,0	6,6	1,3	1,9	3,2	0,28
26	16,7	22,0	13,0	10,8	5,8	11,2	3,3	2,3	5,6	0,50
27	15,5	20,0	15,0	12,1	5,0	7.9	0,7	0,1	0,8	0,07
28	15,5	19,2	15,8	13,5	6,0	5,7	1,3	1,0	2,3	0,20
29	15,8	20,0	12.3	12,3	6,2	7.7	2,0	1,3	3.3	0,29
30	15,9	22,2	13,0	12,1	4,0	10.1	3,2	3,8	7,0	0,62
31	16,3	23,0	14,2	11,8	6,0	11.2	4,5	4,2	8,7	0,77
Pr.	16,2	22,3	13,6	12,5	5.3	9,8	2,5	2,6	5,1	0,46

I B A R R A

Enero 1930

	Evaporación	Lluvia	Temperatura del suelo al m ,10	m 0,20	m 0,30	m 0,85	m 1,10	m 1,60
1	2,8		17,2	16,0	18,5	18,3	18,3	18,1
2	1,2		16,6	15,6	18,5	18,3	18,2	18,1
3	1,2	15,0	17,9	15,7	18,5	18,3	18,2	18.1
4	1,6	1,6	17,7	15,5	18,6	18,3	18,2	18,1
5	2,0	-	17,3	16,0	18,5	18,3	18,2	18,1
6	2,4	-	17,5	16,0	18,5	18,3	18,2	18,1
7	2,0	-	16,8	15,7	18,[illegible]	18,3	18,2	18,1
8	3,2	-	15,6	15,3	18,3	18,3	18,2	18,1
9	3,1	-	17,4	15,7	18,1	18,2	18,2	18,1
10	2,1	-	18,0	15,9	18,1	18,0	18,2	18,1
11	2,0	-	18,0	16,3	18,0	18,1	18,1	18,1
12	1,8	-	18,2	16,4	18,2	18,1	18,1	18,1
13	1,3	-	17,9	16,4	18,4	18,1	18,1	18,1
14	2,8	-	18,3	16,7	18,5	18,2	18,1	18,1
15	2,0	-	17,8	16,1	18,5	18,2	18,1	18,1
16	1,5	7,0	18,2	15,9	18,6	18,3	18,2	18,
17	1,1	13,4	19,2	16,5	18,8	18,3	18,2	18,1
18	0,9	-	17,5	16,4	18,8	18,5	18,2	18,1
19	0,8	5,0	17,7	16,3	18,9	18,4	18,2	18,1
20	0,9	2,8	18,5	16,4	18,7	18,5	18,3	18,1
21	0,9	13,5	19,3	16,1	18,6	18,4	18,3	18,1
22	1,4	-	18,7	16,7	18,6	18,4	18,3	18,1
23	1,0	11,6	19,2	16,7	18,5	18,3	18,3	18.1
24	1,0	3,1	18,1	16,7	18,5	18,4	18,3	18,1
25	1,6	-	17,9	16,4	18,5	18,4	18,3	18,1
26	1,2	-	17,5	16,1	18,5	18,3	18,3	18,1
27	1,1	-	16,5	15,9	18,4	18,3	18,3	18,1
28	1,6	-	16,5	16,0	18,1	18,2	18,2	18,1
29	1,9	-	16,9	16,2	18,0	18,1	18,2	18,1
30	1,5	-	17,4	16,1	17,9	18,0	18,1	18,1
31	1,6	-	17,6	16,1	17,8	18,0	18,1	18,0
Pr.			17,7	16,1	18,4	18,3	18,1	18,1
S.	52,1	73,0						

I B A R R A

Enero 1930

	Temperatura Máx. al Sol	Humedad Relativa	Tensión del Vapor	Presión Atmosférica	Nebulosidad	VIENTO Dirección 8 h.	14h	20h	Km. p hora
1	38,4	63	8,9	4,6	0,0	SE	NNW	NW	9,70
2	35,0	68	9,4	4,5	1,0	ESE	NW	SW	7,70
3	33,0	87	11,0	6,0	10,0	N	WNW	N	3,81
4	31,0	84	11,2	6,0	6,5	N	NNW	S	3,10
5	33,6	79	10,8	5,6	5,7	SSE	NNW	SSE	4,84
6	34,5	76	10,6	5,7	6,0	SE	E	SE	5,00
7	37,0	70	9,7	6,0	6,0	SE	NNW	SE	4,88
8	23,0	71	9,5	6,2	8,5	SE	NE	SSE	4,77
9	32,7	63	8,9	5,9	7,0	NE	NE	SSE	9,22
10	36,6	67	10,3	5,8	3,0	SE	NNE	S	4,36
11	36,0	73	10,7	6,3	7,0	NW	NNW	NW	3,23
12	37,3	77	11,2	6,8	4,0	NW	E	SE	4,56
13	33,0	75	11,0	7,0	5,5	SSW	W	WSW	3,68
14	39,0	67	10,3	6,8	2,0	SE	E	SSW	6,75
15	37,3	66	9,6	5,9	1,0	ESE	NW	N	5,75
16	36,5	69	9,7	6,6	2,0	SE	NNW	SW	6,90
17	33,8	81	11,1	7,3	6,0	SSE	N	SSE	4,94
18	34,2	87	11,4	7,8	8,5	NNW	N	NW	3,23
19	34,0	88	11,4	7,7	9,0	NE	SSE	NW	3,12
20	31,5	87	11,6	6,9	8,5	NW	NNW	NNE	6,92
21	32,0	89	11,4	7,0	10,0	N	NNW	NNE	5,84
22	32,5	87	11,5	6,8	8,0	NNE	N	N	4,59
23	33,8	84	11,5	7,5	6,5	NNE	NNW	SSE	4,47
24	32,8	87	11,4	8,0	9,5	SSE	NW	N	7,98
25	30,5	86	11,2	7,6	9,5	NW	N	SSE	4,77
26	32,0	77	10,2	6,7	4,5	SE	NE	SSE	6,23
27	27,5	78	10,2	6,6	8,0	SE	NW	SSW	2,48
28	27,0	87	11,4	6,8	9,5	SSW	SSE	NNW	3,34
29	32,0	85	11,3	6,7	5,5	SE	NNW	NNW	4,18
30	33,5	77	10,5	6,9	6,5	SE	NW	SSE	5,84
31	34,0	76	10,5	6,8	4,0	SE	NNW	NW	6,20
Pr	33,4	78	10,6	6,6	6,8				5,31

I B A R R A

Enero 1930

	Temperatura Máx. al Sol	Humedad Relativa	Tensión del Vapor	Presión Atmosférica	Nebulosidad	VIENTO Dirección 8 h.	14h	20h	Km. p hora
1	38,4	63	8,9	4,6	0,0	SE	NNW	NW	9,70
2	35,0	68	9,4	4,5	1,0	ESE	NW	SW	7,70
3	33,0	87	11,0	6,0	10,0	N	WNW	N	3,81
4	31,0	84	11,2	6,0	6,5	N	NNW	S	5,10
5	33,6	79	10,8	5,6	5,5	SSE	NNW	SSE	4,84
6	34,5	76	10,6	5,7	6,0	SE	E	SE	5,00
7	37,0	70	9,7	6,0	6,0	SE	NNW	SE	4,88
8	23,0	71	9,5	6,2	8,5	SE	NE	SSE	4,77
9	32,7	63	8,9	5,9	7,0	NE	NE	SSE	9,22
10	30,6	67	10,3	5,8	3,0	SE	NNE	S	4,36
11	33,0	73	10,7	6,5	7,0	NW	NNW	NW	3,23
12	37,8	77	11,2	6,8	4,0	NW	E	SE	4,56
13	33,0	75	11,0	7,0	3,5	SSW	W	WSW	3,68
14	39,0	67	10,3	6,8	2,0	SE	E	SSW	6,75
15	37,5	66	9,6	6,9	1,0	ESE	NW	N	5,75
16	36,5	69	9,7	6,6	2,0	SE	NNW	SW	6,90
17	33,8	81	11,1	7,3	6,0	SSE	N	SSE	4,94
18	34,2	87	11,4	7,8	8,5	NNW	N	NW	3,23
19	34,0	88	11,4	7,7	9,0	NE	SSE	NW	3,12
20	31,5	87	11,6	6,9	8,5	NW	NNW	NNE	6,92
21	32,0	89	11,4	7,0	10,0	N	NNW	NNE	5,84
22	32,5	87	11,5	6,8	8,0	NNE	N	N	4,59
23	33,8	84	11,5	7,5	6,5	NNE	NNW	SSE	4,47
24	32,8	87	11,4	8,0	9,5	SSE	NW	N	7,98
25	30,5	86	11,2	7,6	9,5	NW	N	SSE	4,77
26	32,0	77	10,2	6,7	4,5	SE	NE	SSE	6,23
27	27,5	78	10,2	6,6	8,0	SE	NW	SSW	2,48
28	27,0	87	11,4	6,8	9,5	SSW	SSE	NNW	3,34
29	32,0	85	11,3	6,7	5,5	SE	NNW	NNW	4,18
30	33,5	77	10,5	6,9	6,5	SE	W	SSE	5,84
31	34,0	76	10,5	6,8	4,0	SE	NNW	NW	6,20
Pr	33,4	78	10,6	6,6	6,8				5,31

T U L U A N

Enero 1930

	TEMPERATURA C° a la Sombra						Presion 530 mm. +	Humedad Relativa	Tensión del Vapor	LLUVIA	Nebulosidad
		MAXIMA		MINIMA							
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Osln					
1	11,2	19.2	13,2	4,7	6.0	14,5	4,0	69	6.8		6,0
2	11,3	19,5	13,8	4,2	2,8	15,3	3,6	69	6,9		1,7
3	10,6	18.5	11,8	7,5	0,0	11,0	5,0	86	8,2		0,0
4	10,6	17,0	12,5	5,4	5,0	11,6	5,0	81	7,7		0,0
5	12,3	19,0	12,9	9,5	5,9	9,7	4,3	71	7,5	0,3	7.7
6	10,8	17,1	12,9	7,8	0.0	9,3	4,3	74	7.1		6,7
7	10,3	16,5	11,9	6,0	0.0	10,5	4,4	79	7,3		7,3
8	9,8	14,0	11,0	6,0	0,5	8,0	3,9	85	7.7		7,7
9	9,9	12,0	11,2	8,6	5,8	3,4	4,7	88	8,0	3,4	5,3
10	11,3	16,8	14,0	8,8	5,0	8,0	4,6	80	8,0	1,4	10,0
11	10,8	16,5	16,0	8,0	6,0	8,5	4,5	86	8.3	0,7	8.7
12	11,5	17,5	14,2	8,5	2,8	9,0	5,3	85	8,6	1,0	7,7
13	11,5	16,4	13,0	9,5	4,0	6,9	5,3	87	8,8	1,1	6,0
14	11,3	17,5	12,7	9.4	5,0	8,1	5,8	79	7,9		7,7
15	11,4	18,0	13,2	8,0	0,7	10,0	6,1	75	7,6		9,0
16	11,5	20,0	13,0	5,0	5,0	15,0	4,9	76	7.7		3,7
17	11,3	16,8	11,0	7,5	6,0	9,3	5,0	87	8,7	6,1	4,0
18	11,4	16,0	13,0	7,3	6,0	8,7	5,6	87	8,7	12,6	5,3
19	11,6	17,0	12,0	9,4	6,5	7,6	5,1	86	8,8	0,8	8,7
20	11,5	16,5	11,0	8,5	6,5	8,0	4,6	88	8,9	7,2	8,0
21	10,8	14,2	10,5	8,6	6,0	5,6	4,5	91	8,7	13,6	9,0
22	11,1	16,4	12,8	9,0	5,9	7,4	4,7	88	8,7	18,0	3,3
23	11,0	17,5	13,0	5,1	5,5	12,4	5,0	84	8.2	7.0	8.7
24	11,1	14,9	10,3	9,0	3,3	5,9	5,8	89	8,7	6,2	8,7
25	11,8	17,0	13,5	9,0	4,0	8,0	5,4	84	8,7	6,1	9,3
26	10,3	16,0	13,5	6,3	4,0	10,4	5,1	85	7,9		9,3
27	10,3	14,9	12,0	6,0	5,0	8,9	5,0	87	8,1		4,7
28	11,5	15,6	14,2	7,5	4,3	8,1	4,9	82	8,3		8,3
29	11,1	17,0	15,5	6,0	5,8	11,0	5,1	81	7.9		6,3
30	10,9	16,2	14,5	8,2	1,5	8,0	5,6	82	8,0		6.0
31	11,4	18,6	15,0	5,0	5,0	13,6	5,6	76	7,6		5.7
Pr	11,1	16,8	17,8	7,4	3,9	9,4	4,9	82	8,1		6,6
							Suma			85,5	

G U A R A N D A

Enero 1930

	TEMPERATURA C° a la sombra						Humedad Relativa	Tensión del Vapor	LLUVIA	Nebulosidad
	Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Osln				
1	13,0	22,4	10,0	6,9	5,9	15,5	76	8,4		7,3
2	12,6	21,0	12,0	5,1	6,0	15,9	80	8,7		8,3
3	13,2	20,5	12,0	7,3	5,8	13,2	81	9,0		6,7
4	13,3	20,5	12,2	8,0	6,0	12,5	76	8,7		8,0
5	12,4	19,6	11,9	7,1	6,6	11,5	78	8,3		8,3
6	12,8	20,1	11,9	5,5	6,5	14,6	79	8,7		7,0
7	12,8	22,5	11,8	7,6	6,0	14,9	76	8,4		8,0
8	13,7	21,5	12,6	6,7	6,0	14,8	76	8,9		6,0
9	14,4	24,0	13,0	7,7	6,2	17,3	74	9,0		8,0
10	14,6	24,5	12,0	7,0	6,4	17,2	71	8,8		5,0
11	13,0	20,8	13,8	8,5	6,2	12,3	80	8,9		5,0
12	12,5	18,7	12,2	8,0	6,0	10,7	84	9,1		4,0
13	13,6	21,0	12,1	8,7	6,0	12,3	82	9,5		8,3
14	13,8	21,2	12,0	6,5	6,0	14,7	74	8,7		7,7
15	14,5	24,0	12,2	5,1	6,2	18,9	68	8,2		8,7
16	13,5	21,5	11,5	5,8	6,0	15,7	74	8,5		5.3
17	13,5	21,5	11,1	7,7	5,2	13,3	75	8,6	9,0	8.3
18	11,8	15,4	13,9	9,6	3,0	5,8	90	9,3	6,5	8.3
19	12,7	20,4	12,0	9,9	6,0	10,5	87	9,5	8,0	5,3
20	11,5	17,6	10,8	8,6	6,0	9,0	85	9,6	9,0	10,0
21	11,2	14,5	15,0	9,5	5,5	5,0	90	9,0	21.0	10,0
22	12,1	17,2	11,9	7,8	0,6	9,4	81	8,5	4,0	7,7
23	12,5	17,7	12,0	8,6	6,0	9,1	80	8,6	1,0	9,3
24	12,8	20,0	11,0	8,7	5,0	11,3	75	8,3		9,0
25	12,3	19,6	12,2	5,9	5,0	13,7	71	7,5		4,3
26	13,3	23,0	12,5	5,0	6,0	15,0	74	8,4		4,3
27	13,5	21,8	12,5	6,8	6,0	15,0	79	9,1		8,0
28	12,7	19,0	13,9	8,6	6,5	10,4	81	8,8	1,5	8,0
29	12,3	17,9	10,5	7,0	6,0	10,9	81	8,6	0,3	7,3
30	12,9	20,0	12,0	7,0	6,0	13,0	79	8,8	15,7	8,7
31	11,9	18,0	10,0	6,0	5,8	12,0	82	8,5	1,8	8,7
Pr	12,9	20,2	12,1	7,4	5,6	12,8	79	8,7		7,2
								Suma	77,8	

L O J A

ENERO 1930

	TEMPERATURA C° a la Sombra						Humedad Relativa	Tension del Vapor	LLUVIA	Nebulosidad
	Media	MAXIMA Valor	MAXIMA Hora	MINIMA Valor	MINIMA Hora	Osc.l.				
1	16,7	22,0	15,2	13,9	4,8	8,1	71	10,0	6,2	8,3
2	16,5	23,2	14,2	13,0	5,0	10,2	71	9,9		8,0
3	15,3	25,0	13,5	7,9	6,0	17,1	81	10,4		7,0
4	17,1	23,3	14,0	13,0	7,0	10,3	82	11,9		4,3
5	15,9	20,3	14,0	14,0	6,0	6,3	87	11,7	6,0	2,3
6	16,0	20,5	16,0	12,0	6,2	8,5	83	11,9	3,7	4,0
7	16,9	19,8	15,0	13,0	4,0	4,8	78	11,2		8,0
8	16,2	19,3	12,2	13,0	1,3	4,3	82	11,1		9,7
9	16,1	18,6	13,3	15,3	6,0	3,3	84	11,4		7,0
10	16,3	18,3	15,0	14,0	1,7	4,3	74	10,2		9,3
11	16,7	21,0	14,0	14,5	6,0	6,5	76	10,7	3,3	8,3
12	17,7	23,0	14,0	14,5	6,0	8,5	77	11,6		7,7
13	16,9	21,3	14,1	13,5	6,0	7,8	82	11,7	1,6	8,7
14	16,8	21,6	14,0	13,4	5,0	8,2	77	10,9		9,3
15	17,9	23,2	13,5	13,0	4,1	8,2	71	10,8		6,3
16	18,0	25,0	14,0	14,0	5,2	11,0	76	11,6		6,0
17	16,4	24,3	13,2	11,0	3,0	13,3	82	11,4		7,7
18	15,4	20,0	11,9	12,7	4,1	7,3	88	11,6	3,6	10,0
19	16,2	23,0	12,2	12,0	4,0	11,0	84	11,5	7,6	10,0
20	15,9	21,3	12,1	13,3	2,2	8,2	87	11,7		10,0
21	15,8	21,3	14,2	13,7	6,0	7,6	88	11,7	18,5	9,0
22	16,7	22,5	14,7	12,5	3,3	10,0	83	11,8	0,8	6,3
23	15,9	23,0	12,3	13,2	6,0	9,8	87	11,7		10,0
24	16,3	23,8	12,1	11,5	6,0	12,3	82	11,6	2,4	8,3
25	17,9	24,5	16,0	14,8	6,8	9,7	78	11,9		9,3
26	17,3	22,3	14,3	14,9	6,0	7,4	79	11,6	2,0	9,7
27	16,7	21,1	11,9	13,8	1,0	8,3	78	11,0		9,3
28	16,7	21,9	14,1	15,5	5,8	8,4	82	11,6		7,0
29	17,9	23,0	13,2	13,8	5,5	9,2	81	12,3		9,3
30	17,8	23,5	14,2	15,9	4,0	7,6	76	11,5		8,7
31	17,7	23,0	14,2	15,2	5,0	7,8	77	11,8		6,0
Pr.	16,7	22,1	13,8	13,6	4,6	8,5	80	11,3		7,9
S.									55,7	

M A C H A L A

Enero 1930

	TEMPERATURA A LA SOMBRA C°						Humedad Relativa	Tensión del Vapor	LLUVIA	Nebulosidad
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Osln				
1	26,0	31,5	12,3	21,3	4,9	10,2	79	19,2		7,7
2	25,4	31,6	12,3	21,6	4,0	10,0	75	18,1		7,3
3	25,3	30,3	12,8	22,8	1,6	7,5	81	19,4		8,3
4	26,3	32,5	12,0	22,8	3,9	9,7	76	20,8		5,0
5	23,5	27,3	10,2	21,8	2,0	5,5	80	17,2		9,0
6	25,3	30,5	11,8	21,1	3,0	9,4	76	18,2		8,3
7	25,9	32,1	12,0	22,5	3,0	9,6	76	18,8		9,7
8	25,7	32,3	12,2	21,7	5,8	10,6	80	19,6		8,0
9	25,7	31,7	14,6	22,2	4,0	9,3	77	18,9		6,7
10	25,7	31,1	14,2	22,0	5,6	9,1	72	17,6		5,3
11	25,6	30,5	12,0	23,4	5,8	7,1	75	18,3		7,3
12	26,3	31,5	13,0	22,5	5,0	8,8	78	19,0		6,7
13	26,8	35,2	13,0	23,1	4,0	10,1	79	20,7		7,0
14	26,8	32,2	12,8	23,5	4,0	8,7	80	21,0		6,3
15	26,2	31,3	12,3	23,0	6,0	8,3	77	19,5		9,0
16	25,7	31,5	12,0	22,5	6,0	9,0	80	19,6		7,3
17	25,7	31,0	13,0	22,6	5,8	8,4	80	19,6	0,6	7,7
18	25,6	31,5	12,5	22,0	5,0	9,5	80	19,6	25,3	8,0
19	26,3	33,5	14,2	23,4	5,5	10,1	79	20,1		7,0
20	26,6	32,2	12,0	23,0	6,0	9,2	79	20,7	0,3	8,0
21	25,2	31,1	13,8	22,0	6,0	8,9	83	19,0	2,0	7,3
22	26,2	32,2	15,0	23,0	6,0	9,[illegible]	74	19,[illegible]		6,3
23	26,5	33,0	12,0	22,0	5,0	10,0	75	19,3		6,0
24	26,6	32,3	12,3	22,5	4,[illegible]	10,3	78	18,6		5,3
25	25,8	32,1	12,[illegible]	22,9	5,2	9,2	75	18,8		5,7
26	25,8	32,0	12,0	21,0	5,[illegible]	11,0	77	18,3		7,7
27	25,9	32,0	12,0	21,0	5,9	11,0	83	20,0		7,0
28	26,7	33,5	13,3	22,5	5,0	11,0	78	19,5		9,7
29	25,7	32,2	11,9	23,0	5,0	9,2	82	20,1		8,3
30	26,4	33,9	11,5	22,0	3,5	11,[illegible]	80	20,5	1,0	7,3
31	26,9	34,1	12,0	22,7	3,9	11,4	77	20,3	23,0	6,3
Pr.	25,9	31,8	12,5	22,4	4,5	9,4	78	19,4		7,3
S.									52,2	

ESTACIONES TERMO- PLUVIOMETRICAS

	BAÑOS					TUMBACO				
	TEMPERATURA A LA SOMBRA				Lluvia	TEMPERATURA A LA SOMBRA				Lluvia
	Máx.	Mín.	Oscln.	Media	Suma	Máx	Mín.	Osc.	Media	Suma
1	24,6	9,6	15,0	16,1		28,7	8,0	20,7	17,4	
2	25,0	7,0	18,0	15,0		28,5	7,8	20,7	17,2	
3	25,0	9,0	16,0	16,0		25,1	12,2	13,9	18,8	
4	23,4	8,5	16,9	15,1		24,9	10,1	14,8	16,6	
5	22,8	13,0	9,8	16,9		25,0	9,0	16,0	15,0	
6	21,8	10,8	11,0	15,3		25,5	11,0	14,5	17,2	
7	24,2	13,8	10,4	16,0		28,5	8,6	19,9	17,5	
8	19,0	12,8	6,2	14,9		28,0	7,9	20,1	17,0	
9	20,0	14,0	6,0	16,0	1,0	27,7	7,0	20,7	16,3	
10	23,8	8,3	15,0	15,5	0,0	29,0	6,8	22,2	16,9	
11	24,4	12,8	11,6	17,6		27,8	11,9	15,9	17,8	
12	23,2	14,0	9,2	17,6	4,0	23,0	10,7	17,3	18,3	
13	20,6	14,2	6,4	16,4	5,0	28,5	12,0	16,5	19,2	
14	24,4	13,4	11,0	17,9		24,0	6,0	18,2	16,4	
15	27,6	12,4	15,2	19,0		28,5	5,0	24,0	16,3	
16	27,6	7,6	20,0	16,6		27,0	9,0	18,2	17,1	
17	23,8	8,6	15,2	15,2	0,5	24,0	9,1	14,9	15,6	
18	23,0	13,0	10,0	17,0	2,0	21,5	11,0	10,5	15,2	
19	23,6	9,0	14,6	16,3		22,0	11,0	10,5	15,8	
20	24,6	10,6	14,0	16,6		21,[illegible]	[illegible]	12,0	15,0	
21	24,4	14,4	10,0	18,4	1,5	21,5	11,0	10,5	15,2	
22	24,0	15,0	11,0	17,5	0,0	23,7	11,0	12,7	16,8	
23	22,0	12,4	10,1	16,3	24,0	11,5	12,5	12,5	16,8	
24	24,8	13,6	11,2	19,7		24,0	11,1	12,9	16,5	
25	25,4	12,0	13,4	17,7		30,8	11,5	19,7	17,3	
26	26,6	14,0	12,6	18,8	0,7	29,0	9,8	19,2	18,4	
27	20,4	12,8	7,6	15,0	1,0	27,0	9,0	18,0	17,0	
28	21,8	13,4	8,4	15,1	1,0	25,1	11,8	13,1	17,2	
29	24,2	13,0	11,2	17,6	1,0	31,0	12,4	18,6	18,1	
30	23,6	14,[illegible]	10,1	16,2	1,2	23,1	11,1	15,0	17,8	
31	23,2	12,0	11,2	16,6	1,1	30,1	9,8	16,3	17,0	
M	23,8	11,8	12,0	16,8		26,1	9,9	16,2	17,0	
S					22,0					

NOTA No hacemos constar la cantidad de lluvia de TUMBACO porque nos parece sin duda errónea, pues la que figura en el cuadro recibido de esa Estación llega a 155,7 mm., es decir más del doble que en Quito, cuando es seguro que en esa población llueve menos que aquí.

ESTACION TERMO PLUVIOMETRICA DE LA HACIENDA

"ALVAREZ GRANDE" (Chillogallo)

	TEMPERATURA a la Sombra					Estado General	
	Media	Máxim	Mini	Sol.	Lluvia	Mañana	Tarde
1	13,0	20,0	6,0	14,0		despejada	nublada
2	11,0	19,0	3,0	16,0	14,7	"	"
3	9,8	17,5	2,5	14,5	8,8	"	"
4	9,0	15,0	3,0	12,0		"	"
5	10,0	17,5	2,5	15,0		"	despejada
6	11,8	19,0	4,5	14,5		"	"
7	11,5	18,5	4,5	14,0		"	"
8	12,5	19,5	5,5	14,0		"	"
9	12,5	20,0	5,0	15,0		"	"
10	12,8	19,5	6,0	13,5	[illegible]	"	nublada
11	12,8	19,5	6,0	13,5		"	despejada
12	13,3	20,5	6,0	14,5	3,2	"	Nublada
13	13,5	19,0	8,0	11,0	0,3	"	despejada
14	13,0	21,0	5,0	16,0		"	"
15	13,8	20,0	7,5	12,5		"	"
16	13,0	19,0	7,0	12,0	1,8	"	nublada
17	11,5	17,5	5,5	12,0	15,2	"	"
18	11,3	15,0	7,5	7,5	5,9	nublada	"
19	10,0	15,0	5,0	10,0	3,0	"	"
20	10,0	17,0	3,0	14,0	10,0	"	"
21	11,0	18,5	5,0	13,0	6,2	"	"
22	9,5	15,0	4,0	11,0	5,1	"	"
23	9,8	16,0	3,5	12,5	0,3	despejada	"
24	9,5	15,0	3,0	15,0		"	despejada
25	11,0	17,0	5,0	12,0		"	"
26	12,0	18,0	6,0	12,0		"	"
27	13,8	20,0	7,5	12,5		"	"
28	12,3	19,0	5,5	13,5	17,1	nublada	nublada
29	11,0	17,0	5,0	12,0	5,3	"	"
30	11,5	18,0	5,0	13,0	14,7	"	"
31	11,0	17,0	5,0	12,0	6,5		
M	11,6	18,0	5,1	12,9			
S					[illegible]		

OBSERVATORIO DE QUITO

ENERO 1930

	ELEMENTOS MEDIOS POR CADA HORA DEL DIA					VIENTO.-Frecuencia y velocidad media por cada rumbo			
	Temp.	Pres. 540-	Humd. relt	Ten. vap.	vien. velo.	Dire	Fre.	Velo.	%
0	10,2	8,2	92	8,6	2,6				
1	9,9	7,8	92	8,4	2,8				
2	9,6	7,5	91	8,1	3,6				
3	9,2	7,3	92	8,0	2,8	N	15	4,3	2
4	9,0	7,3	92	7,9	7,6	NNE	261	6,0	27
5	8,7	7,5	91	7,6	2,6	NE	28	5,3	4
6	8,5	7,8	92	7,6	3,2	ENE	18	6,7	3
7	9,5	8,2	88	7,7	3,6				
8	12.3	8,6	76	8,1	4,5	E	2	4,5	0
9	14,8	8,7	68	8,5	4,3	ESE	2	3,5	0
10	16,9	8,4	59	8,4	4,9	SE	6	4,3	1
11	18,4	7,9	55	8,6	5,0	SSE	20	4,0	3
12	19,2	7,5	52	8,6	7,0				
13	20,2	7,0	49	8,6	6,9	S	30	4,3	4
14	19,4	6,4	52	8,7	7,1	SSW	300	4,5	40
15	18,9	6,1	54	8,7	6,9	SW	3	5,8	0
16	17,4	6,2	59,	8,7	7,4	WSW	4	3,5	1
17	15,8	6,4	66	8,8	5,4				
18	14,0	6,9	76	9,0	3,7	W	1	3,0	0
19	12,7	7,4	85	9,3	2,8	WNW			0
20	12,0	8,0	88	9,2	2,1	NW	1	7,0	0
21	11,4	8,5	90	9,0	2,2	NNW	3	3,2	0
22	11,0	8,6	92	9,0	2,0				
23	10,5	8,6	93	8,8	1,6	calma	110		15
24	10,3	8,3	93	8,6					
Pr.	13,3	7.6	76,8	8,5	4,1		144	4,09	100

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA

Enero 1930

	AMBATO				CUENCA			LOJA		
	Temp.	Pre. +560 -	Hum. Rel.	T. V	Temperatura	Humedad	Tension Vapor	Tem.	Hum. Rel	Ten. Vapor
0	11,2	7,1	91	9,0	12,3	86	9,1	15,0	88	11,2
1	10,8	6,7	92	8,9	11,7	88	9,0	14,8	89	11,1
2	10,5	6,4	94	8,9	11,3	90	9,0	14,6	90	11,2
3	10,3	6,2	94	8,7	11,0	90	8,8	14,3	90	10,9
4	10,1	6,3	93	8,7	10,7	91	8,7	14,2	90	10,8
5	9,8	6,6	95	8,[illegible]	10,3	91	8,5	14,0	91	10,8
6	9,7	6,9	95	8,6	9,8	93	8,4	14,0	93	10,8
7	11,1	7,4	91	8,9	11,1	86	8,4	14,0	93	10,9
8	13,2	7,7	80	9,0	13,4	77	8,8	14,7	90	11,2
9	16,4	7,8	65	8,9	16,3	68	9,4	15,8	83	11,0
10	18,0	7,8	59	9,0	19,5	60	9,4	17,3	77	11,3
11	19,8	7,2	53	9,1	20,8	55	9,9	18,8	73	11,4
12	21,2	6,6	49	9,2	21,1	52	9,7	19,3	70	11,6
13	21,6	6,0	48	9,2	22,0	50	9,8	20,0	68	11,8
14	21,4	5,4	48	9,1	21,5	49	9,3	20,5	66	11,8
15	21,1	4,9	47	8,7	20,1	53	9,6	20,7	67	12,1
16	19,8	4,8	51	8,8	19,3	61	10,1	20,3	68	12,0
17	17,8	5,1	55	8,3	17,4	63	9,4	19,6	69	11,7
18	15,8	5,3	64	8,5	15,4	70	9,1	18,5	72	11,4
19	14,2	6,1	73	8,8	[illegible]	74	9,0	17,2	75	11,0
20	13,6	6,7	78	8,8	13,8	78	9,1	16,1	78	11,0
21	12,9	7,2	88	9,1	13,4	81	9,2	15,8	82	10,9
22	12,2	7,3	87	9,2	13,1	83	9,2	15,5	84	11,0
23	11,5	7,7	90	9,1	12,3	85	9,3	15,3	86	11,1
24	11,2	7,1	92	9,1	[illegible]	86	9,1	15,1	87	11,1
Pr	14,8	6,3	74	8,9	16,0	74	9,3	16,7	80	11,3

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA

ENERO 1930

	IBARRA			TULCAN			GUARANDA		
	Temp.	Hum.	Tens.	Temp	Hum.	Tens	Temp.	Hum.	Tens.
0	14,1	88	10,6	8,6	9[illegible]	7,8	10,4	92	8,6
1	13,8	88	10,3	8,5	94	7,7	10,0	90	8,2
2	13,7	88	10,3	8,4	94	7,7	9,6	89	7,9
3	13,5	88	10,1	8,2	95	7,7	9,0	88	7,6
4	13,2	88	9,9	8,1	95	7,7	8,6	88	7,3
5	13,0	88	9,8	7,9	95	7,5	8,1	88	7,1
6	12,8	87	9,6	7,9	95	7,5	7,9	88	7,0
7	13,4	87	9,9	9,[illegible]	91	7,9	10,5	80	7,6
8	14,5	83	10,2	10,5	83	7,9	13,5	71	8,2
9	16,2	77	10,5	12,7	75	8,2	16,3	62	8,6
10	17,8	71	10,7	14,1	68	8,2	18,6	57	9,1
11	19,5	65	10,9	14,8	66	8,3	18,4	56	9,1
12	20,8	61	11,1	15,2	65	8,3	19,2	55	9,1
13	21,4	57	10,8	15,4	63	8,2	18,3	60	9,4
14	21,3	55	10,3	15,0	66	8,4	17,2	64	9,3
15	20,4	58	10,3	14,7	67	8,5	16,2	68	9,3
16	19,3	64	10,6	14,0	68	8,1	15,0	74	9,4
17	18,0	70	10,7	12,7	72	7,8	13,8	80	9,4
18	16,8	76	10,8	11,5	79	8,0	12,8	85	9,4
19	15,9	82	11,0	10,7	85	8,2	12,1	88	9,2
20	15,5	86	11,3	10,2	88	8,2	11,7	90	9,2
21	15,1	87	11,1	19,6	90	8,0	11,4	92	9,2
22	14,7	87	10,8	9,3	91	7,9	11,0	92	9,0
23	14,4	88	10,6	8,8	93	7,8	10,7	92	8,8
24	14,1	88	10,6	8,6	94	7,8	10,3	92	8,6
	16,2	78	10,5	11,1	82	8,0	12,9	79	8,6

OBSERVATORIO DE QUITO

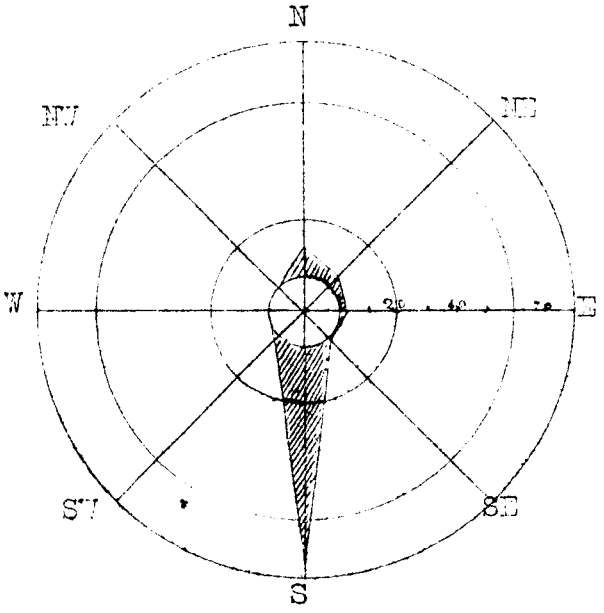
Elementos meteorológicos de ENERO desde el año de 1891

AÑOS	TEMPERATURA A LA SOMBRA Media	Máx.	Mín.	Barometro	Humedad relativa	Tensión Vapor	Evaporación suma	Nebulosidad 0-10	LLUVIA suma	Nº de Días
1891	11,8	18,2	7,8		81	8,1		7,1	223,1	21
92	12,9	19,6	7,8		76	8,2	73,4	6,8	120,9	17
93	11,6	19,5	5,6	546,3	74	7,2	84,9	6,4	90.2	7
94	12,1	18,6	8,0	6,7	80	8,2	56,9	7,7	125,1	15
95	12,8	18,8	8,1	7,1	80	8,6	56,0	8,2	106,0	19
96	12,8	18,6	8,9	7,5	83	8,7	47,3	8,6	215,7	24
97	13,5	21,1	9,1	7,7	81	9,0	60,2	7,6	94,3	15
98	12,9	19,3	8,5	7,6	84	8,9	39,5	8,4	116,0	13
99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
901	13,7	21,1	7,6	7,1	74	8,2	69,1	6,6	73,8	17
902	12,3	19,1	8,4	7,2	82	8,6	43,1	7,2	219,8	24
903	13,0	20,8	8,0	7,4	77	8,3	53,9	6,2	139,2	17
904	12,0	18,7	8,0	7,2	81	8,3	43,0	8,1	208,9	25
905	12,8	20,0	8,1	8,2	78	8,4	51,0	7,5	119,8	20
906	13,6	21,9	7,8	7,6	72	7,9	64,9	5,2	63,3	12
907	12,5	19,5	8,2	7,5	79	8,3	50,8	7,3	148,6	15
908	12,7	20,3	8,2	8,1	86	8,5	50,6	9,2	215,7	18
909	12,2	19,6	7,3	7,6	78	8,0	53,0	6,9	141,3	19
910	12,1	19,4	7,2	7,5	79	8,1	50,8	7,5	86,1	20
911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
912	14,3	22,9	7,5	7,7	80	8,0	93,3	5,6	47,7	8
913	13,1	20,1	8,6	8,0	80	8,6	61,2	7,4	146,2	24
914	12,9	20,4	8,4	8,7	79	8,3	41,1	7,6	121,8	18
915	14,1	21,1	9,3	7,4	80	9,1	40,3	6,5	222,5	19
916	12,6	20,3	8,4	7,8	78	8,1	51,8	6,6	144,4	17
917	12,0	18,0	7,6	7,6	78	7,9	46,1	7,6	135,5	20
918	11,7	19,4	6,0	7,3	79	7,7	50,9	7,2	90,7	20
919	13,4	21,5	8,7	7,4	77	8,5	52,9	6,6	174,1	20
920	13,3	21,3	7,7	7,7	81	8,0	50,7	7,2	[illegible]	11
921	12,8	21,6	7,7	8,8	75	7,9	52,0	7,0	[illegible]	10
922	13,7	21,3	9,6	-	77	8,7	41,9	7,8	138,9	21
923	12,9	20,2	8,6	7,4	68	7,2	36,2	6,1	-	-
924	14,3	22,4	6,9	8,0	70	8,0	55,5	6,2	105,3	11
925	12,3	21,4	6,5	7,5	72	7,4	56,2	5,8	70,5	11
926	13,6	21,7	8,3	7,9	72	8,0	30,0	5,9	74,7	13
927	13,2	20,5	9,0	7,7	78	8,8	47,2	7,7	230,9	21
928	13,5	21,0	8,3	7,9	78	8,5	52,3	7,1	126,2	67
929	13,4	22,1	7,5	8,8	75	8,5	56,1	6,1	133,1	13
930	13,3	21,6	8,1	7,6	77	8,7	53,1	6,2	71,2	16
Med.	12,89	20,36	8,05	7,79	77,[illegible]	8,26	54,3	7,0	129,1	16,8

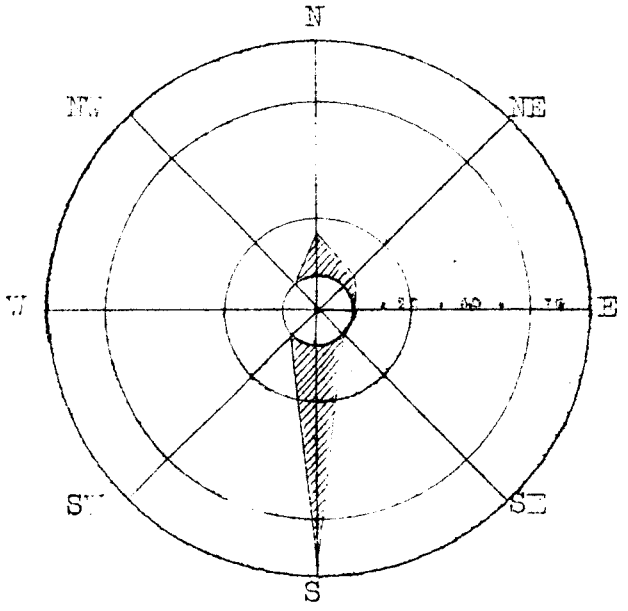
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Enero 1930

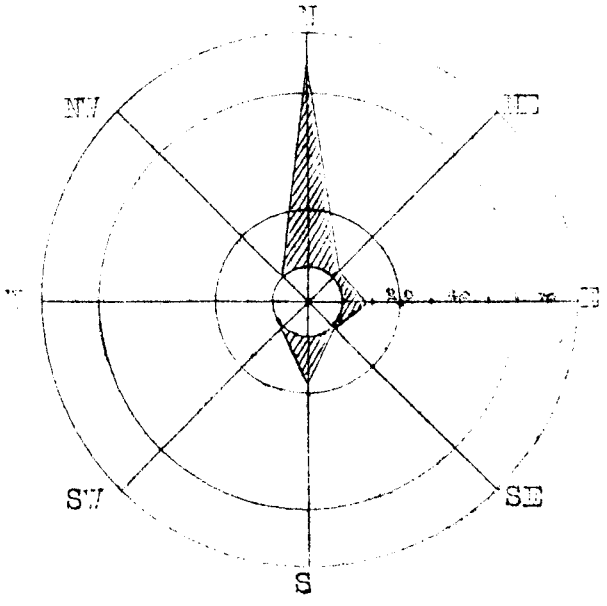
0^h- 6



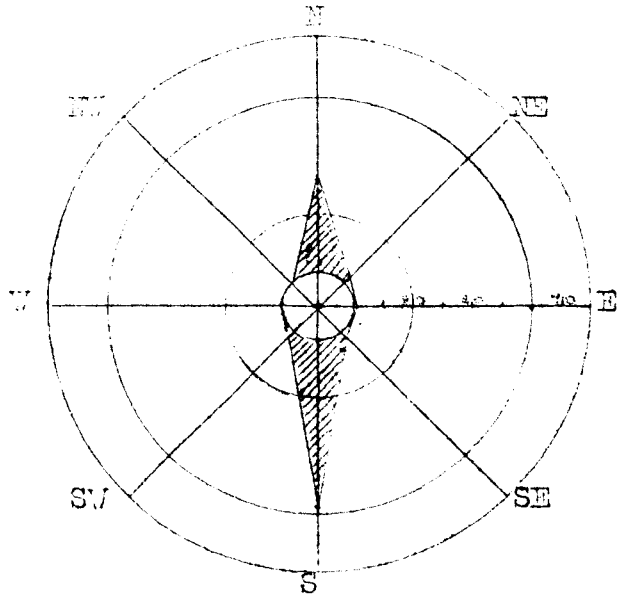
6^h-12



12^h-18



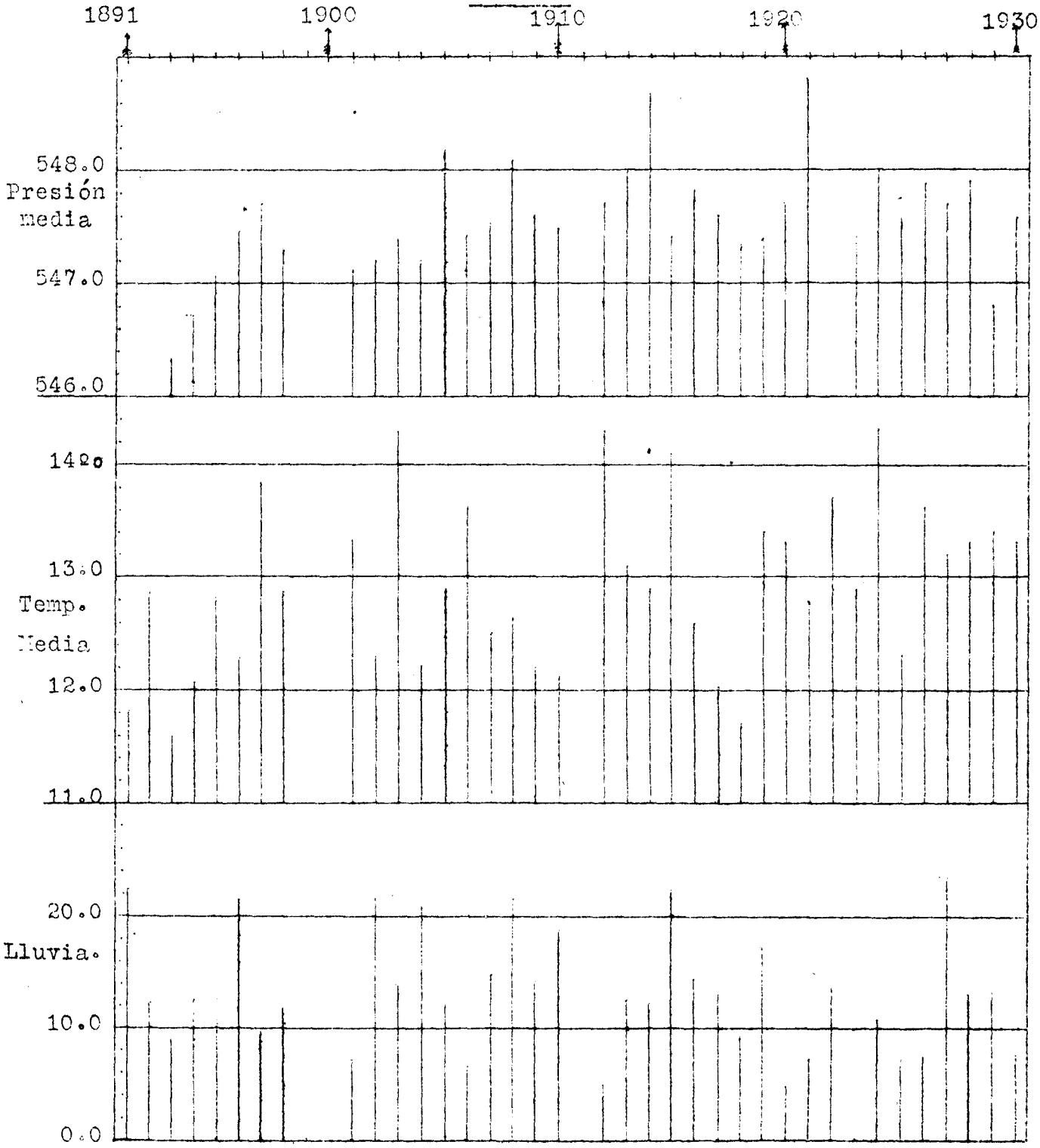
18^h-24



GRAFICA COMPARATIVA

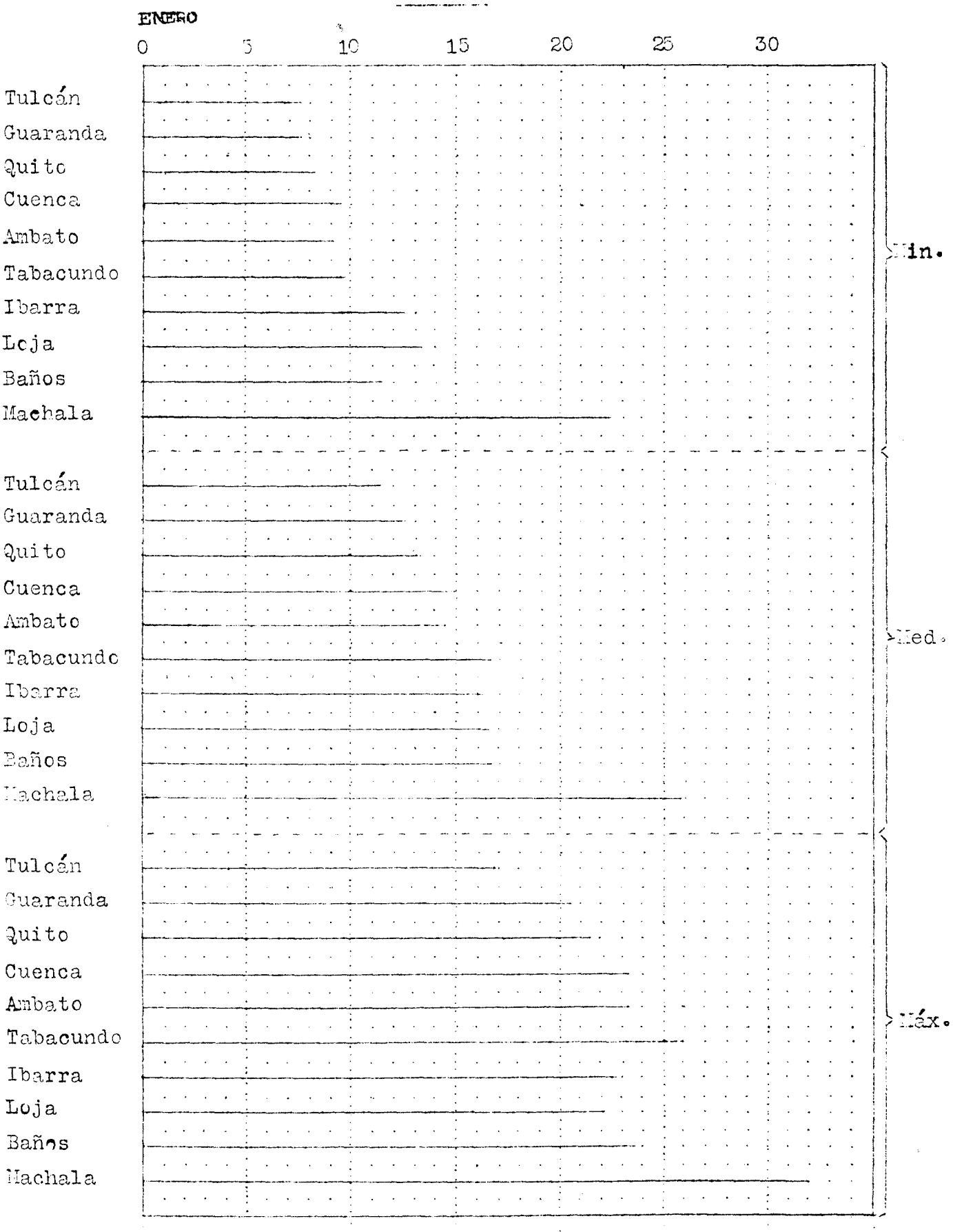
DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE ENERO, DESDE EL AÑO 1891



TEMPERATURA A LA SOMBRA

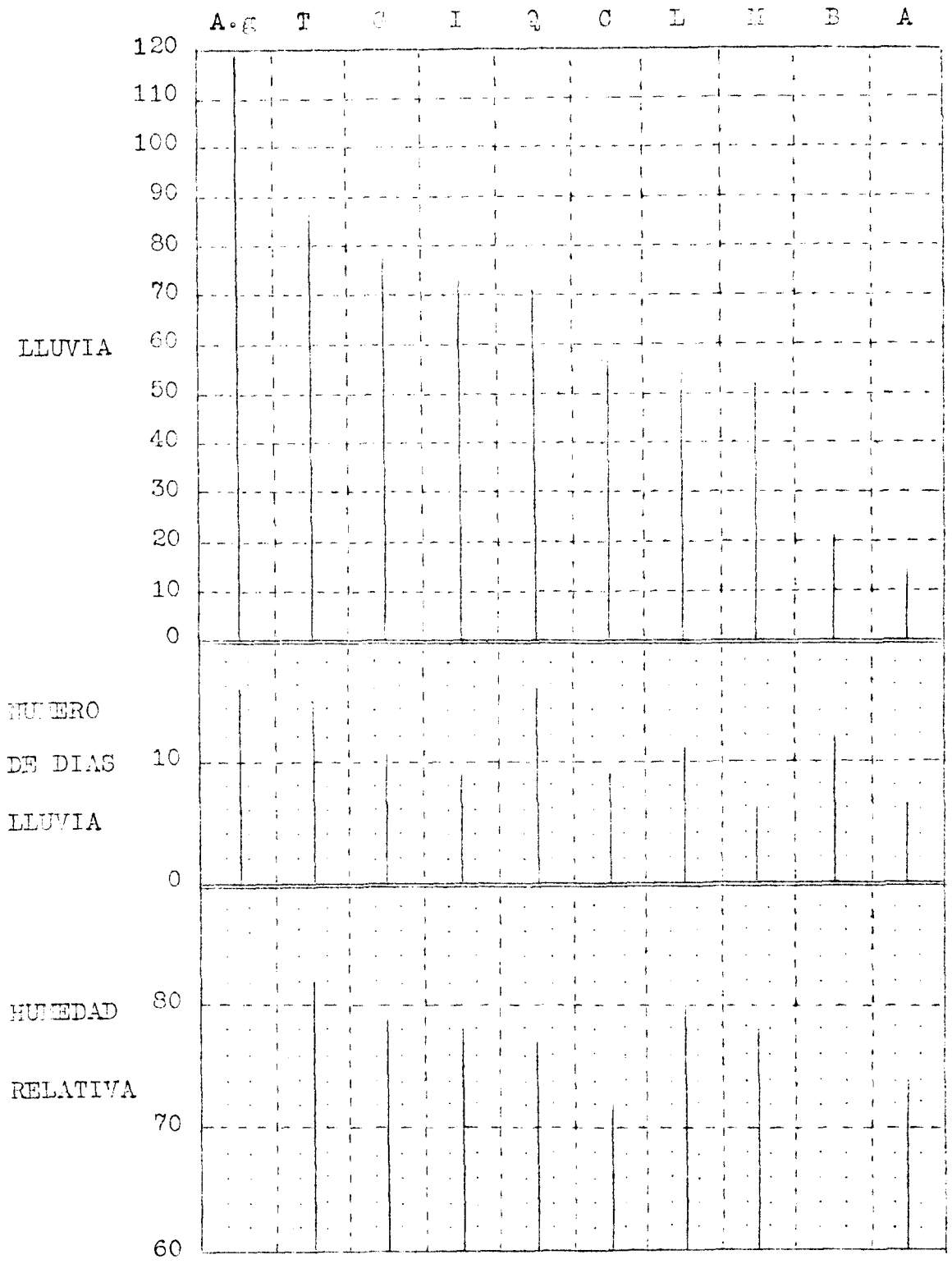
COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS DEMAS ESTACIONES



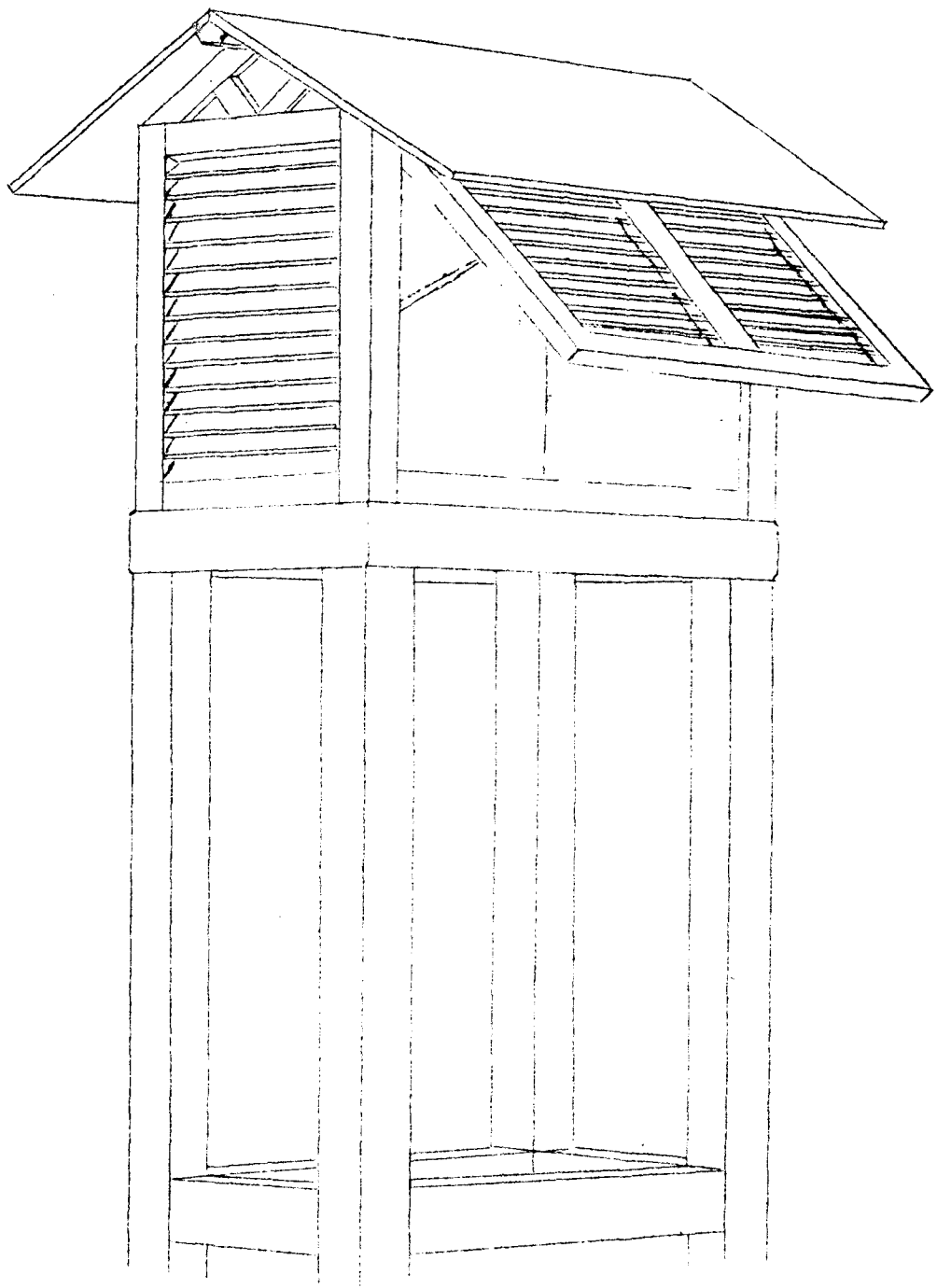
ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS Y

LA HUMEDAD RELATIVA, COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

Enero — 1930



A. g - Hacienda Alvarez (Grande)
T - Tulcán
G - Guaranda
I - Ibarra
Q - Quito
C - Cuenca
L - Loja
M - Machala
B - Baños
A - Ambato



MODELO DE LOS ABRIGOS TERMOMETRICOS EMPLEADOS EN TODAS LAS ESTACIONES

Como gran parte de la bondad de las observaciones termométricas depende de las precauciones que se tomen para evitar la radiación directa del sol y de los edificios cercanos, presentamos el modelo del abrigo termométrico que hemos adoptado tanto en el Observatorio como en las otras estaciones, el cual, provisto como se halla de persianas movibles, de doble techo y de piso de tablas cruzadas, proteje a los instrumentos de todo influjo extraño que pudiera cambiar sus indicaciones. Como se puede ver, se halla basado en el que es conocido con el nombre de ABRIGO INGLES, pero modificado por nosotros para emplearlo en los lugares tropicales.

OBSERVATORIO DE QUITO

BOLETIN SEISMOLOGICO.

(Sismos registrados en el Seismógrafo trepidatorio.)

Enero de 1930

Nº	Fecha	Intensidad	Fases		HORA T. M. de Quito h	m	s	período	Amplitud	OBSERVACIONES
1	4	xxx	Z	P	10	47	52			Sismo trepidatorio Epicentro cercano
				G	10	48	6			
				M	10	48	16	1	24	
				C	10	49	10			
				F	10	50	0			
2	5	x	Z	P	3	32	56			Sismo trepidatorio Epic. lejano
				S	3	34	28			
				G	3	35	8			
				M	3	35	30	1	6	
				C	3	35	58			
				F	3	40	35			
3	7	xxx	Z	P	22	50	16			Trepidatorio Epicentro local
				G	22	50	24			
				M	22	50	28	1	6,5	6 h. 40 m. microsismo ilevantable
				C	22	51	4			
				F	22	52	50			
4	12	x	Z	¿	10	20	...			Microsismo trepidatorio
5	12	x	Z	¿	11	30				Microsismo trepidatorio
6	16	x	Z	P	1	34	4			Trepidatorio. epicentro lejano
				M	1	35	32			
				F	1	37	0			
7	16	x	Z	P	3	37	58			Trepidatorio. Epicentro lejano
				S	3	38	30			
				G	3	38	56			6 h. 30 m. microsismo ilevantable
				C	3	39	27			
				F	3	42	8			
8	21	x	Z	p	20	29	27			microsismo trepidatorio
				M	20	30	4			
				F	20	31	30			

P Principio
S segundo grupo de movimientos preliminares
G Fase principal
M Máxima. C fase final. F fin del movimiento.

REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

LIBRARY
WEATHER BUREAU

FEBRERO 1930

QUITO-ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

OBSERVATORIO DE QUITO

Febrero 1930

Fechas	TEMPERATURA A LA SOMBRA 6°						Humedad del ésper	ACTINOMETRO		
		MAXIMA		MINIMA						
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Insol.		Sol directo	Sol difuso	Diferen.
1	14,0	21,5	13,8	9,6	4,5	11,9	8,3	42,2	34,4	7,7
2	13,8	22,7	12,3	7,0	6,5	15,7	6,2	41,4	33,6	7,8
3	14,0	21,0	13,5	10,6	6,6	10,4	10,0	35,6	29,1	6,5
4	14,2	23,0	13,2	9,8	6,5	13,2	8,9	36,1	29,7	6,4
5	14,6	22,8	13,0	11,2	6,2	11,0	10,5	39,5	32,5	7,0
6	14,0	22,0	13,9	9,2	5,4	12,8	7,7	42,0	33,8	8,2
7	12,7	18,3	13,9	9,8	4,5	8,5	8,7	22,0	19,4	2,6
8	13,1	18,8	13,2	10,6	6,5	8,2	10,1	28,5	23,7	4,8
9	14,0	21,2	13,7	10,9	6,5	10,3	10,3	31,2	26,1	5,2
10	13,7	21,8	13,8	9,7	6,8	12,1	8,5	[illegible],2	29,6	6,6
11	13,8	23,5	14,6	8,9	6,4	14,6	7,2	36,5	30,0	6,4
12	13,7	21,7	13,7	8,9	6,8	12,8	7,4	41,8	33,7	8,1
13	14,4	23,2	14,5	8,4	6,5	14,8	6,6	42,9	34,4	8,4
14	14,9	22,6	14,1	10,8	6,9	11,8	9,7	39,1	31,5	7,6
15	14,5	22,9	14,7	8,6	6,3	14,3	7,3	38,1	31,1	7,0
16	14,0	21,7	14,8	11,0	6,5	10,7	9,8	33,3	27,8	5,4
17	13,2	19,5	13,8	[illegible]	6,6	10,9	6,9	32,8	27,0	5,8
18	12,7	20,0	12,7	8,3	5,6	11,4	7,6	28,4	23,7	4,7
19	12,7	18,2	11,9	10,0	6,4	7,3	1[illegible],6	28,0	23,2	4,9
20	11,8	19,3	12,1	10,3	6,0	[illegible]	10,3	25,5	21,6	3,9
21	11,9	16,5	10,5	10,3	5,[illegible]	6,2	10,1	25,2	21,3	3,9
22	11,0	14,0	11,0	9,4	6,0	4,6	8,6	20,2	17,4	2,7
23	11,4	[illegible]	14,2	9,6	6,0	5,4	8,7	23,0	19,5	3,5
24	11,9	17,8	12,5	8,4	6,6	9,4	8,1	33,1	26,7	6,3
25	11,5	18,0	12,8	7,4	6,0	10,6	6,3	30,8	25,1	5,7
26	12,0	16,9	12,7	8,0	5,8	10,9	6,9	26,8	21,9	4,9
27	12,5	19,4	14,3	8,6	6,7	10,8	7,6	32,0	26,5	6,3
28	13,9	20,7	12,8	10,1	6,6	10,6	10,0	37,3	30,2	7,0
Pr	13,2	20,2	13,3	9,5	6,1	10,7	8,5	33,2	27,3	5,9

OBSERVATORIO DE QUITO

Febrero 1930

	BAROMETRO 540 mm -							Humedad Relativa media	Tensión del Vapor Media	Evaporación
	Med.	MAÑANA			TARDE					
		Mín.	Máx.	Oscl	Mín.	Máx.	Oscl			
1	8,0	8,1	9,3	1,2	6,0	8,4	2,4	80	9,5	1,5
2	7,5	7,1	8,4	1,3	6,0	8,7	2,7	79	9,2	2,0
3	7,7	7,1	8,6	1,5	5,8	9,3	3,5	84	10,0	1,3
4	8,0	8,0	9,4	1,4	6,1	8,6	2,5	80	9,7	1,7
5	7,7	7,3	8,8	1,5	6,1	8,7	2,6	80	10,0	1,9
6	7,6	7,2	8,4	1,2	6,1	8,4	2,3	78	9,3	1,9
7	7.8	7,1	8,9	1,8	6,5	8,7	2.2	84	9,2	1,0
8	8,1	7,6	9,1	1,5	6,9	8,9	2,0	87	9,7	0,8
9	8,1	7,5	9,2	1,7	6,6	9,2	2,6	84	10,0	1,2
10	8,0	7,8	9,3	1,5	6,6	9,0	2,4	80	9,4	1,5
11	7,7	7,5	8,8	1,3	5,8	8,7	2,9	83	9.7	1,5
12	7,5	7,2	8,6	1,4	5,8	8,2	2,4	81	9,5	1,5
13	7,3	6,9	8,2	1,3	6,1	8,2	2,1	82	10,0	1,9
14	7,4	7,0	8,3	1,3	5,5	8,6	3,1	78	9,8	1,9
15	7,6	7,1	8,4	1,3	5,9	8,8	2,9	74	9,1	2,0
16	8,2	7,7	9,3	1,6	6,6	9,0	2,4	81	9,6	1,5
17	8,5	8,0	9,4	1,4	7,3	9,8	2,5	83	9,4	1,3
18	8,5	8,2	9,3	1,1	6,8	9,6	2,8	88	9,6	1,0
19	8,3	8,0	9,2	1,2	7,1	9,3	2,2	90	9,8	0,8
20	8,7	8,1	10,0	1,9	7,5	9,5	2,0	89	9,3	0,5
21	8,9	8,3	9,8	1,5	7,9	9,8	1,9	92	9,6	0,6
22	8,9	8,4	10,2	1,8	7,3	9,6	2,3	94	9,2	0,4
23	8,9	8,5	9,9	1,4	7,8	9,6	1,8	92	9,2	0,4
24	9,1	8,8	10,6	1,8	7,5	9,9	2,4	85	8,8	0,9
25	9,3	8,5	10,4	1,9	8,1	10,7	2,6	84	8,5	0,9
26	8,9	8,7	9,8	1,1	7,3	9,8	2,5	84	8,7	1,1
27	8,0	7,9	9,4	1,5	6,4	8,3	1,9	87	9,4	0,6
28	7,3	7,0	8,5	1,5	5,5	8,7	3,2	82	9,7	1,3
Pr.	8,1	7,7	9,2	1,5	6,6	9,1	2,5	84	9,4	
Suma										34,9

OBSERVATORIO DE QUITO

Febrero 1930

	TEMPERATURA DEL SUELO a la profundidad de:						INSOLACION			
	m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,60	h 6-12	h 12-18	S	%
1	19,2	18,8	19,3	18,7	18,4	18,0	4,2	3,1	7,3	0,65
2	19,5	18,4	19,3	18,8	18,4	18,0	5,1	0,8	5,9	0,53
3	18,4	18,5	19,3	18,8	18,5	18,0	3,8	2,3	6,1	0,54
4	18,0	17,9	19,3	18,9	18,5	18,0	2,1	3,6	5,7	0,66
5	18,8	18,2	19,2	18,9	18,5	18,0	2,3	2,0	4,3	0,38
6	19,8	18,6	19,2	18,9	18,5	18,1	4,7	0,8	5,5	0,49
7	18,9	18,2	19,3	18,9	18,5	18,1	0,1	0,2	0,3	0,03
8	17,3	17,6	19,1	18,9	18,6	18,1	0,2	0,6	0,8	0,07
9	17,4	17,3	18,9	18,8	18,6	18,1	1,1	1,4	2,5	0,22
10	17,8	17,1	18,7	18,7	18,5	18,1	2,7	0,8	3,5	0,31
11	19,2	17,4	18,6	18,6	18,5	18,1	2,4	3,0	5,4	0,48
12	17,7	17,0	18,7	18,6	18,5	18,1	4,1	2,0	6,1	0,54
13	19,4	17,5	18,7	18,6	18,4	18,1	4,8	2,9	7,7	0,69
14	17,6	17,9	18,9	18,6	18,4	18,1	4,3	1,0	5,3	0,47
15	17,1	17,6	18,9	18,6	18,4	18,1	1,8	2,5	4,3	0,38
16	17,1	17,5	18,8	18,6	18,4	18,1	1,7	0,8	2,5	0,22
17	16,0	16,9	18,8	18,6	18,4	18,1	3,5	0,7	4,2	0,37
18	15,5	16,3	18,6	18,6	18,4	18,1	0,0	1,2	1,2	0,11
19	15,8	16,0	18,3	18,5	18,4	18,1	0,9	0,0	0,9	0,08
20	14,9	15,8	18,1	18,4	18,3	18,1	2,0	0,0	2,0	0,18
21	15,0	15,4	17,7	18,2	18,3	18,1	0,4	0,3	0,7	0,06
22	13,7	15,1	17,5	18,0	18,2	18,1	0,0	0,0	0,0	0,00
23	13,8	14,7	17,2	17,8	18,1	18,0	0,0	0,0	0,0	0,00
24	15,1	14,6	16,9	17,6	18,0	18,0	1,5	1,6	3,1	0,28
25	14,0	14,9	16,8	17,5	17,9	18,0	0,8	1,2	2,0	0,18
26	14,7	14,8	16,8	17,4	17,8	17,9	0,9	0,8	1,7	0,15
27	14,8	15,0	16,8	17,3	17,7	17,9	0,6	1,2	1,8	0,16
28	16,4	15,4	16,8	17,3	17,6	17,9	2,0	2,6	4,6	0,41
Pr	16,8	16,8	18,4	18,4	18,3	18,1				
Suma							58,0	37,4	95,4	0,34

OBSERVATORIO DE QUITO

Febrero 1930

	DIRECCIÓN Veleta de WILD			KILOMETROS por HORA				METROS por SEGUNDO			
	7 h	14 h	21 h	h 7-14	h 14-21	h 21-7	Pr.	h 7-14	h 14-21	h 21-7	Pr.
1	NNW	SSE	NW	4,41	3,26	1,71	3,13	1,22	0,90	0,47	0,86
2	SW	NNE	NE	7,42	6,26	0,36	4,68	2,06	1,74	0,10	1,30
3	NNW	SSW	NNW	4,50	3,34	0,87	2,90	1,25	0,93	0,24	0,81
4	WNW	NW	NNW	4,93	6,86	0,45	4,08	1,37	1,90	0,12	1,13
5	NW	NNE	NW	6,18	1,20	0,84	2,74	1,71	0,33	0,23	0,76
6	SSW	W	WSW	5,60	6,44	1,92	4,65	1,49	1,79	0,53	1,27
7	SW	NNW	SW	2,83	5,60	0,15	2,86	0,79	1,56	0,04	0,79
8	NW	NE	WSW	4,72	2,62	0,12	2,49	1,31	0,73	0,03	0,69
9	WSW	ESE	SSW	3,39	1,67	1,08	2,05	0,94	0,46	0,30	0,57
10	SSW	NNE	SW	4,46	7,59	0,96	4,34	1,24	2,11	0,27	1,21
11	NW	NNE	NW	5,45	5,49	2,10	4,35	1,51	1,52	0,58	1,20
12	SW	ENE	WNW	5,32	4,29	2,28	3,96	1,47	1,19	0,63	1,10
13	SSW	SW	N	6,48	4,29	0,93	3,90	1,80	1,19	0,26	1,08
14	WSW	N	SSW	4,79	4,50	5,97	5,42	1,61	1,25	1,66	1,51
15	WSW	SSE	NNE	4,68	3,77	4,56	4,33	1,30	1,04	1,27	1,20
16	NW	WNW	SSW	3,13	4,80	0,39	2,77	0,87	1,33	0,11	0,77
17	SW	N	SSW	4,08	7,25	2,16	4,50	1,13	2,01	0,60	1,25
18	WSW	NW	N	3,52	5,83	0,03	3,13	0,98	1,62	0,01	0,87
19	NW	NNW	W	6,00	3,99	0,48	3,49	1,65	1,11	0,13	0,96
20	WSW	SSW	NW	0,38	0,21	0,33	0,41	0,19	0,06	0,09	0,12
21	W	NNW	NW	4,29	2,36	0,42	2,36	1,19	0,65	0,12	0,65
22	WNW	ESE	SSW	1,46	2,19	0,12	1,25	0,40	0,61	0,03	0,35
23	WNW	N	NW	5,92	3,95	1,03	3,30	1,64	1,09	0,42	1,05
24	SSW	N	NW	4,55	3,93	0,39	2,96	1,26	1,09	0,11	0,82
25	WSW	ENE	SW	3,77	3,09	0,37	2,38	1,05	0,86	0,07	0,66
26	WSW	NW	SSW	5,15	2,83	0,36	2,78	1,43	0,78	0,10	0,77
27	W	NW	NW	3,52	4,54	0,39	2,82	0,98	1,26	0,11	0,78
28	WNW	N	N	5,66	7,38	2,94	5,33	1,69	2,05	0,82	1,52
Pr.				4,57	4,26	1,22	3,35	1,27	1,18	0,34	0,93

OBSERVATORIO DE QUITO

Febrero 1930

	Nebulosidad	NUBES ALTAS Clase	NUBES ALTAS Direc.	NUBES BAJAS Clase	NUBES BAJAS Direc.	LLUVIA mm 0-6	h 6-12	h 12-18	h 18-24	S
1	9,0			N.S.Q	E				0,9	0,9
2	7,0	C.CS	E	S.Q.SK.N	E					
3	9,7			N.S.Q.N	E	5,5	1,0			6,5
4	9,3	C.CS	E	S.Q.N.	E					
5	9,3	C		N.S.Q.	E			1,2	0,5	1,7
6	9,3	C	E	N.S.Q.FK	E	0,2				0,2
7	9,7			Q.KN.	E					
8	10,0			SK.KN.N		0,9	g	0,5	3,5	4,9
9	9,7			Q.N.FK.KN						
10	7,7	C.CK.AS	E	SK.SN.Q	E			0,8		0,8
11	7,7	C.CS	E	S.Q.FK.KN.N	E			10.9		10,9
12	7,3	C		N.S.Q.KS	E				0,2	0,2
13	7,7	C.CS	E	S.Q.SK.N	E			3,0		3,0
14	8,0	CS.C.CK		QN.Q.KS.N.S	E	1,4				1,4
15	8,7	C.CS.AS	E	SK.S.Q.N.	E					
16	7,3			N.S.Q.	E			0,4		0,4
17	6,7	C		S.KN.Q.	E	0,7		1,6	11,9	14,2
18	10,0			N.S.Q.	E			1,0	5,2	6.2
19	9,3	AK	E	SK.S.Q.N	E			5,3		5,3
20	10,0			N.S.		5,3		17,1	6,8	29,2
21	10,0			N.S.Q			g	11,5		11,5
22	9,3			N.S.		1,0	0,5	26,7	2,7	30.9
23	9,3			N.S.KN.		0,8	g	0,2		1,0
24	9,0			N.S.Q.SK	E		0,2			0,2
25	9,0	C		S.N.Q.SQ	E.SE			g		0,0
26	10,0	AS		SK.S.N.Q	E	0,2			g	0,2
27	9,3			S.Q.SK.	E	0,3		2,2		2,5
28	8,3			N.S.Q.	E				2,1	2,1
Pr	8,8									
				Suma		16,3	1,7	82,4	33,8	134,2

QUINTA NORMAL DE ANBATO

Febrero de 1930

	TEMPERATURA A LA SOMBRA C°						Mínima del Césped	ACTINOMETRO		
		MAXIMA		MINIMA						
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Oscln		Bola Negra	Bola Brill	Dif
1	15,7	25,5	12,5	9,0	5,0	16,5	6,9	31,1	25,8	5,3
2	14,9	25,0	13,8	8,9	2,3	16,1	6,6	28,9	24,7	4,2
3	15,9	25,0	15,8	10,2	4,0	14,8	7,6	32,5	27,6	4,9
4	16,4	24,8	12,2	11,8	6,5	13,0	10,3	31,1	26,2	4,9
5	15,6	22,7	14,5	11,5	6,0	11,2	11,5	29,3	24,6	4,7
6	15,3	22,1	15,0	11,8	3,0	10,3	10,2	25,4	22,2	3,2
7	14,3	19,0	15,9	11,9	6,0	7,4	11,0	19,4	17,9	1,5
8	14,9	23,7	13,8	11,0	0,6	12,7	9,8	22,9	20,4	2,5
9	14,1	19,4	13,0	11,9	4,0	7,5	11,7	23,7	20,7	3,0
10	13,2	17,5	11,9	9,7	6,2	7,8	9,1	24,8	21,2	3,6
11	14,8	23,1	13,8	9,7	3,2	13,4	8,7	28,2	23,8	4,4
12	14,7	23,1	13,3	9,0	0,5	14,1	6,9	30,8	25,4	5,4
13	15,2	23,1	13,1	10,0	3,8	13,1	7,8	26,3	22,9	3,4
14	15,5	24,1	14,2	10,7	6,5	13,4	9,7	29,4	24,6	4,8
15	15,0	21,1	12,8	11,3	4,3	9,8	10,0	24,7	21,4	3,3
16	15,1	23,3	14,2	10,6	6,3	12,7	8,9	24,0	20,9	3,1
17	15,1	21,6	13,3	10,7	0,0	10,9	8,0	27,7	22,6	5,1
18	14,9	23,2	14,1	10,0	4,1	13,2	8,1	27,2	23,3	3,9
19	15,6	24,0	13,9	10,1	1,5	13,9	8,0	29,8	25,4	4,4
20	15,7	22,9	12,1	12,0	0,5	10,9	10,0	24,8	22,0	2,8
21	15,8	25,8	13,8	10,7	4,5	15,1	9,9	26,7	23,0	3,7
22	13,9	23,5	11,5	11,0	6,4	12,5	9,4	24,8	22,0	2,8
23	14,6	24,2	12,8	9,4	6,0	14,8	8,2	22,6	19,8	2,8
24	14,5	23,2	11,0	8,2	2,5	15,0	6,0	24,2	21,2	3,0
25	15,1	26,1	13,8	8,8	6,2	17,3	8,0	27,8	24,0	3,8
26	14,0	24,1	14,2	6,5	4,0	17,6	3,8	26,7	23,0	3,7
27	14,9	22,2	13,9	11,0	-0,8	11,2	9,0	26,9	23,1	3,8
28	14,6	22,9	12,9	11,0	6,0	11,9	10,4	29,0	24,2	4,8
Pr	15,0	23,1	13,6	10,3	4,0	12,8	8,8	26,8	23,0	3,8

QUINTA NORMAL DE ANDATO

Febrero 1930

	BAROMETRO 560 mm +							Humedad Relativa	Tensión del Vapor	Evaporación
	Media	Mín	Máx.	Osc.	Mín	Máx	Osc.			
1	6,7	6,2	7,9	1,7	5,1	7,5	2,4	69	9,2	2,0
2	5,9	5,8	7,5	1,7	3,5	6,5	3,0	76	9,6	2,0
3	5,2	5,0	6,2	1,2	3,1	6,3	3,2	74	9,9	2,3
4	5,6	5,6	6,9	1,3	3,7	6,0	2,3	73	10,1	3,8
5	5,2	4,9	6,3	1,4	3,1	6,0	2,9	74	9,8	2,1
6	5,0	4,8	6,1	1,3	3,4	6,0	2,6	73	9,4	2,4
7	6,0	4,9	7,3	2,4	5,3	7,3	2,0	79	9,6	2,5
8	6,4	6,0	7,4	1,4	4,8	7,4	2,6	80	10,1	1,5
9	6,3	5,9	7,4	1,5	4,9	6,8	1,9	84	10,1	1,6
10	6,8	6,4	8,0	1,5	5,4	7,4	2,0	86	9,7	1,4
11	6,1	6,1	7,5	1,4	3,7	6,6	2,9	79	9,7	2,3
12	5,2	5,3	6,6	1,3	2,5	6,7	4,2	76	9,4	2,3
13	4,7	4,1	6,2	2,1	2,8	5,4	2,6	75	9,6	2,3
14	4,6	4,3	5,7	1,4	2,6	5,6	3,0	74	9,7	2,5
15	5,1	4,5	5,9	1,4	3,5	6,3	2,8	82	10,4	1,8
16	5,5	5,3	6,7	1,4	3,9	5,9	2,0	73	9,3	2,0
17	5,7	5,0	6,7	1,7	4,6	6,6	2,0	76	9,7	2,2
18	5,5	5,2	7,8	2,6	3,7	6,2	2,5	76	9,6	2,5
19	4,9	5,0	6,2	1,2	2,8	5,4	2,6	75	9,9	3,2
20	5,0	4,6	6,3	1,7	3,7	5,7	2,0	78	10,4	1,8
21	4,8	4,6	6,2	1,6	3,3	5,6	2,3	76	10,1	1,8
22	4,9	4,3	5,6	1,3	3,6	6,0	2,4	89	10,5	1,0
23	4,8	4,8	6,1	1,3	3,3	5,4	2,1	86	10,7	1,4
24	5,2	4,8	6,1	1,3	3,9	6,0	2,1	78	9,6	1,8
25	5,0	5,2	6,7	1,5	2,4	6,1	3,7	74	9,5	2,5
26	4,8	5,0	6,3	1,3	2,5	5,3	2,8	75	8,9	2,0
27	4,4	4,1	5,9	1,8	2,8	4,9	2,1	79	10,0	1,8
28	4,3	3,8	5,4	1,6	2,6	5,2	2,6	79	9,8	1,7
Pr	5,3	5,0	6,6	1,6	3,6	6,2	2,6	77	9,8	
								Suma		58,5

QUINTA NORMAL DE ANBATO

FEBRERO 1930

	Nebulosidad	VIENTO Dirección 7 h	VIENTO Dirección 14 h	VIENTO Klm. por hora	INSOLACION 6-12	INSOLACION 12-18	INSOLACION Suma	INSOLACION %	Lluvia
1	5,7	ESE	ESE	4,00	4,3	5,2	9,5	0,85	
2	9,3	ESE	E	3,66	1,0	3,0	4,0	0,36	
3	10,0	SSE	ESE	4,68	1,1	3,1	4,2	0,37	
4	10,0	ESE	ESE	5,58	4,2	2,1	6,3	0,56	
5	9,7	ESE	SSE	4,11	0,8	3,5	4,3	0,38	1,0
6	10,0	ESE	ESE	3,62	0,9	1,5	2,4	0,21	
7	10,0	SSE	SSE	2,98	0,1	0,4	0,5	0,04	0,2
8	9,3	ESE	E	3,17	0,2	2,9	3,1	0,28	3,0
9	10,0	E	E	3,56	0,2	0,3	0,5	0,04	9,7
10	10,0	ESE	ESE	2,47	0,2	0,0	0,2	0,02	0,2
11	6,3	ESE	ESE	3,89	2,6	4,7	7,3	0,65	
12	9,7	ESE	ESE	4,13	1,0	3,8	4,8	0,43	
13	10,0	ESE	E	3,13	0,1	2,4	2,5	0,22	
14	9,0	ENE	E	4,77	0,6	3,5	4,1	0,36	2,3
15	10,0	ESE	E	4,45	2,5	0,2	2,7	0,24	
16	9,7	ESE	ESE	3,65	0,8	2,6	3,4	0,30	
17	10,0	ESE	WNW	4,11	1,5	1,0	2,5	0,22	
18	8,0	ESE	ESE	4,38	0,3	5,2	5,5	0,49	
19	9,3	ESE	ESE	3,80	1,1	4,2	5,3	0,47	
20	10,0	ESE	ESE	4,70	1,7	2,8	4,5	0,40	2,5
21	9,0	ENE	ENE	2,29	1,0	3,0	4,0	0,36	3,1
22	10,0	NNE	NSE	1,85	0,0	0,0	0,0	0,00	9,9
23	10,0	SSE	[illegible]	2,38	1,3	0,8	2,1	0,28	0,2
24	8,0	ESE	ESE	2,23	3,3	0,0	3,3	0,29	
25	9,7	ENE	ENE	3,39	1,5	2,8	4,3	0,38	
26	9,0	ESE	ESE	2,10	1,2	2,5	3,7	0,33	2,8
27	9,0	ESE	ESE	4,[illegible]5	[illegible],0	4,0	[illegible]	0,45	0,2
28	7,3	ESE	ESE	3,33	1,7	4,7	6,4	0,57	
Pr	9,1			3,62				0,34	
		Suma			36,2	70,2	1064		35,1

I B A R R A

Febrero 1930

	TEMPERATURA C° a la sombra						Presión 580 +	Humedad Atmosferica	Tensión del Vapor	Evaporación
	MAXIMA			MINIMA						
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Csln				
1	16,3	23,1	14,4	12,1	6,8	11,0	6,7	78	10,9	1,6
2	16,4	21,2	12,2	13,4	3,8	7,8	6,3	80	11,1	1,7
3	17,0	23,0	14,1	12,5	5,5	10,5	6,6	79	11,4	1,4
4	17,0	21,8	15,2	14,3	6,5	7,5	6,7	83	12,0	1,6
5	16,5	22,0	13,1	13,8	6,5	8,2	6,5	83	11,6	1,2
6	16,0	21,5	12,5	12,2	6,5	9,3	6,6	81	10,9	0,6
7	15,5	17,8	15,0	14,6	6,0	3,2	6,9	92	12,2	1,0
8	15,8	20,0	14,0	14,2	3,0	5,8	7,0	89	11,8	1,4
9	17,1	22,0	14,0	14,6	6,0	7,4	7,0	79	11,5	1,2
10	16,3	20,2	13,9	12,9	6,5	7,3	6,7	80	11,0	1,7
11	16,4	23,2	14,2	13,0	6,2	10,2	6,3	81	11,4	1,5
12	16,4	23,0	14,2	12,4	6,0	10,6	6,0	79	11,0	2,0
13	17,4	24,6	13,5	13,3	3,8	11,3	5,7	74	11,0	1,7
14	17,2	24,2	12,7	12,8	6,6	11,4	6,2	79	11,5	1,9
15	17,7	24,2	13,0	14,1	6,0	10,1	6,0	77	11,6	1,5
16	17,0	21,6	11,8	15,1	5,0	6,5	6,9	80	11,5	1,2
17	16,4	21,6	13,8	12,6	6,1	9,0	6,9	81	11,3	1,1
18	16,1	20,2	14,2	13,1	5,5	6,8	7,2	84	11,5	0,8
19	15,4	18,2	12,8	14,1	4,5	4,1	7,0	87	11,3	0,8
20	15,2	19,0	13,0	14,0	4,0	5,0	7,5	89	11,4	0,8
21	15,5	19,2	12,0	13,5	4,0	5,7	7,5	86	11,3	0,9
22	14,7	19,5	13,0	13,2	6,2	6,3	7,1	89	11,0	0,6
23	14,5	18,4	12,2	12,7	3,0	5,7	7,5	91	11,2	1,1
24	15,9	21,8	14,2	12,9	6,0	8,9	7,7	82	11,0	0,7
25	16,0	21,5	13,5	13,0	5,5	8,5	7,4	83	11,1	1,5
26	16,1	23,0	13,8	13,0	6,0	10,0	7,3	79	10,7	1,2
27	15,8	21,5	12,2	13,4	7,0	8,1	6,5	84	11,[illegible]	1,4
28	15,7	20,8	14,2	12,8	2,8	8,0	6,0	81	10,9	1,4
Pr	16,2	21,4	13,5	13,4	5,4	8,0	6,8	83	11,3	
S										35,5

I B A R R A

Febrero 1930

	TEMPERATURA DEL SUELO A LA profundidad de :						Máxima al SOL	Nebulosidad	Lluvia
	m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,60			
1	17,9	15,5	17,9	17,9	18,0	18,1	34,5	3,5	
2	17,9	16,3	17,9	17,9	18,0	18,1	31,0	6,0	
3	17,9	16,5	18,0	17,9	18,0	18,0	33,5	6,5	
4	17,7	16,7	18,1	17,9	18,0	18,0	33,0	6,5	
5	17,9	16,5	18,2	18,0	18,0	18,0	33,0	5,5	
6	17,2	16,5	18,2	18,0	18,0	18,0	32,0	6,0	0,0
7	16,9	16,5	18,2	18,1	18,0	18,0	25,0	9,5	1,1
8	17,5	16,3	18,1	18,1	18,0	18,0	33,6	8,5	2,8
9	17,7	16,7	18,0	18,0	18,0	18,0	32,5	9,0	
10	17,3	16,7	18,0	18,0	18,0	18,0	26,0	6,5	1,8
11	17,6	16,7	18,0	18,0	18,0	18,0	34,7	5,0	
12	17,5	16,7	18,0	18,0	18,0	18,0	34,0	8,0	
13	17,5	16,7	18,0	18,0	18,0	18,0	37,4	6,5	
14	18,1	16,9	18,1	18,0	18,0	18,0	36,0	6,5	
15	18,2	16,9	18,2	18,0	18,0	18,0	36,0	9,0	
16	17,9	17,1	18,3	18,1	18,0	18,0	32,0	9,0	0,0
17	17,7	17,0	18,4	18,1	18,0	18,0	30,5	4,0	
18	17,6	16,8	18,4	18,2	18,1	18,0	33,3	8,5	1,2
19	17,3	16,8	18,3	18,2	18,1	18,0	24,0	10,0	3,8
20	17,1	16,7	18,3	18,2	18,1	18,0	24,2	9,8	4,8
21	17,3	16,7	18,2	18,2	18,1	18,0	30,2	10,0	
22	17,5	16,5	18,1	18,1	18,1	18,0	30,0	10,0	15,0
23	17,1	16,5	18,0	18,1	18,1	18,0	26,0	9,5	
24	18,5	16,6	18,0	18,0	18,0	18,0	32,5	6,0	
25	18,5	16,9	18,0	18,0	18,0	18,0	34,0	4,0	
26	19,7	17,3	18,0	18,0	18,0	18,0	36,0	6,0	
27	18,8	17,5	18,0	18,0	18,1	18,0	34,0	9,0	
28	17,9	17,4	18,1	18,0	18,0	18,0	30.0	7,5	9,0
Pr.	17,8	16,7	18,1	18,0	18,0	18,0	31,8	7,3	
							Suma		39,5

I B A R R A

Febrero 1930

	INSOLACION				VIENTO			
					Direccion			Km.p hora
	h 6-12	h 12-18	S	%	h 8	h 14	h 20	
1	3,6	4,4	8,0	0,71	NW	NW	NNW	5,91
2	2,5	1,9	4,4	0,39	SE	NNW	NW	5,76
3	4,5	4,0	8,5	0,76	NW	N	N	6,42
4	1,5	3,4	4,9	0,44	SW	NW	NNW	4,47
5	1,0	1,2	2,2	0,19	NNW	NNW	N	5,09
6	1,1	1,0	1,1	0,18	SE	WNW	NNW	4,65
7	0,0	0,2	0,2	0,02	SW	WSW	N	4,74
8	0,0	1,5	1,5	0,13	N	N	NW	4,83
9	1,7	2,0	3,7	0,33	NW	E	W	5,27
10	1,4	0,3	1,7	0,15	WSW	NNW	NW	4,52
11	2,2	2,5	6,7	0,60	SE	NW	NW	5,40
12	1,8	2,1	3,9	0,35	NW	NW	NW	4,80
13	2,2	3,4	5,6	0,50	NW	NNW	NW	5,54
14	4,8	1,7	6,5	0,57	ESE	N	NNW	5,62
15	2,0	1,6	3,6	0,32	SSE	NE	N	5,64
16	3,1	0,5	3,6	0,32	NW	W	NNE	4,38
17	2,6	3,1	5,7	0,51	NW	NNW	N	5,90
18	0,0	1,7	1,7	0,15	W	NNW	NE	4,31
19	0,0	0,1	0,1	0,01	NW	SE	N	4,61
20	0,0	0,0	0,0	0,00	N	N	NNW	2,99
21	0,8	0,5	1,3	0,12	NW	ENE	NW	5,05
22	0,4	1,0	1,4	0,13	NW	NW	WNW	5,45
23	1,0	0,5	1,5	0,13	NNE	N	WSW	9,41
24	2,5	3,0	5,5	0.49	NNE	NNW	NW	9,02
25	2,3	3,1	5,4	0,48	NNE	NW	NNW	4,50
26	3,7	4,2	8,6	0,77	NNW	NW	N	5,74
27	1,0	0,9	1,9	0,17	N	NW	WNW	5,86
28	0,4	2,4	2,8	0.25	N	N	NE	4,52
S	48,1	54,9	102,0	0,33				52,6

T U L C A N

Febrero 1930

	TEMPERATURA a la Sombra C°						Presión 530 +	Humedad Relativa	Tensión del Vapor	Lluvia	Nebulosidad
	Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima H.	Osol					
1	12,2	22,0	12,0	6,1	5,8	15,6	4,9	74	7,8		0,7
2	12,1	19,0	15,0	6,0	1,5	13,0	4,5	78	8,2		3,3
3	12,6	21,5	12,8	7,4	6,0	14,1	4,8	74	8,1	1,0	3,7
4	12,3	19,0	13,9	8,0	5,0	11,0	5,1	77	8,2		2,3
5	12,6	17,8	13,0	8,5	5,7	9,3	5,5	76	8,3		5,7
6	11,6	17,5	10,9	6,5	4,0	11,0	5,1	79	8,2	1,6	7,0
7	10,7	13,0	15,2	8,6	5,5	4,4	5,0	89	8,5	3,3	10,0
8	11,9	17,6	14,5	9,3	6,0	8,3	6,0	82	8,5		8,7
9	11,5	16,5	13,0	9,7	6,0	6,0	5,8	81	8,2		9,0
10	10,4	14,0	16,0	6,3	6,0	7,7	5,2	90	8,5		6,7
11	10,1	16,9	14,5	6,3	3,0	10,6	4,7	86	7,9		6,3
12	11,3	19,2	12,2	7,3	0,2	11,9	4,7	84	8,4		9,0
13	11,3	16,5	13,5	7,4	0,0	9,1	4,4	84	8,4		9,3
14	12,0	20,7	14,2	7,2	3,3	13,5	4,8	81	8,4		7,7
15	12,1	17,8	11,8	8,0	3,5	9,8	6,1	86	9,0		5,7
16	11,9	15,1	16,0	10,0	6,0	5,1	6,3	87	9,0		9,3
17	12,4	20,0	14,2	8,0	6,5	12,0	5,5	82	8,8	0,7	9,0
18	12,0	19,6	13,9	6,8	2,5	12,8	5,3	83	8,6		8,0
19	12,1	17,0	9,8	8,4	4,5	8,6	4,8	88	9,2	18,3	9,0
20	11,4	17,2	12,1	9,2	5,0	8,0	5,4	90	9,0	2,5	9,[illegible]
21	11,1	16,9	12,1	7,7	5,3	9,2	5,5	89	8,7	15,3	8,0
22	11,2	15,0	9,8	7,6	6,0	7,4	5,0	89	8,8	8,2	8,0
23	11,5	17,2	13,9	8,4	6,5	8,8	5,1	84	8,5	1,5	6,7
24	11,0	17,0	12,5	8,0	6,5	9,0	5,4	87	8,5	1,5	6,7
25	11,2	18,5	15,2	6,7	5,4	11,8	5,9	82	8,1		9,0
26	10,8	16,5	13,8	6,8	6,2	9,7	5,4	84	8,1		7,0
27	11,6	17,1	12,0	8,4	6,0	8,7	4,6	87	8,9	6,6	6,7
28	11,0	14,0	14,1	9,7	4,0	4,3	4,5	89	8,7	0,6	7,3
Pr.	11,6	17,5	13,3	7,8	4,7	9,7	5,2	84	8,5		7,1
	Suma									60,5	

G U A R A N D A

Febrero 1930

	TEMPERATURA A LA SOMBRA C°						Humedad Relativa	Tensión del Vapor	Lluvia	Nebulosidad
	Media	MAXIMA Valor	MAXIMA Hora	MINIMA Valor	MINIMA Hora	Osln.				
1	12,8	18,1	10,7	8,9	-0,2	9,2	86	9,5	0,6	8,7
2	12,3	17,0	10,0	7,6	5,9	9,4	82	8,7	1,7	8,7
3	12,8	18,0	11,5	10,1	6,0	7,9	90	9,9	1,8	10,0
4	13,1	18,1	14,9	10,3	6,2	7,8	90	10,1	1,4	9,0
5	13,8	18,4	10,7	11,7	4,5	6,7	89	10,4	3,3	9,3
6	13,6	18,0	11,8	8,4	5,8	9,6	80	9,5		8,3
7	12,6	17,3	13,7	9,0	6,0	8,3	87	9,5	12,5	10,0
8	12,2	15,3	14,0	10,9	6,0	4,9	94	10,0	14,7	10,0
9	12,6	17,1	13,0	10,9	5,5	8,2	92	10,0	0,6	9,3
10	12,6	18,2	14,0	9,0	6,0	8,3	90	9,8		9,7
11	14,0	19,4	11,5	12,2	6,2	7,2	88	10,5		9,0
12	12,9	18,0	14,1	8,0	6,0	10,0	83	9,2		10,0
13	14.5	21,2	12,8	9,0	6,0	12,2	81	10,0	1,2	8,0
14	14,1	20,5	12,2	10,9	5,0	9,6	[illegible]	10,3	7,6	8,3
15	14,4	20,2	11,0	11,7	4,7	8,5	86	10,4	1,3	9,3
16	13,6	19,3	12,7	10,4	5,5	8,9	85	9,9		8,3
17	12,6	16,2	12,5	10,0	2,2	6,2	89	9,7	10,0	8,3
18	13,1	17,2	11,9	10,9	2,5	6,5	90	10,1	13,6	10,0
19	13,0	16,7	11,0	11,6	6,0	5,1	90	10,0	17,8	9,7
20	12,9	16,5	10,2	11,6	3,0	4,9	90	10,0	29,8	9,0
21	13,1	17,0	10,2	10,9	4,0	6,2	90	10,1	33,2	10,0
22	12,2	14,9	13,9	11,1	6,0	3,8	89	9,4	17,4	10,0
23	13,1	17,9	12,5	10,3	5,8	7,6	85	9,5	10,7	10,0
24	12,7	18,0	13,9	9,5	5,0	8,7	84	9,2		6,5
25	12,5	18,6	13,9	8,2	6,0	10,4	81	8,7	2,2	7,0
26	12,8	17,1	12,5	9,4	5,5	7,7	83	9,1		9,3
27	12,8	19,0	12,0	7,0	5,2	12,0	78	8,6		6,0
28	13,3	20,8	11,9	7,9	6,0	13,9	81	9,2	0,8	7,0
Pr.	13,1	18,0	12,4	9,9	5,1	8,1	86	9,7		8,9
							Suma		174,5	

C U E N C A

Febrero 1930

	TEMPERATURA DEL AIRE A la Sombra						Tens. del Vapor	H. R. %	Nebulosidad	Lluvia
		Máxima		Mínima						
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Oscil				
1	15,9	25,4	13,5	11,0	0,5	14,4	9,5	70	8,0	
2	15,0	24,0	14,1	10,0	6,2	14,0	9,7	75	8,0	1,2
3	15,7	25,0	14,2	11,0	6,5	14,0	10,0	75	7,7	0,4
4	16,8	25,0	14,2	12,0	6,0	13,0	10,7	75	8,0	2,6
5	15,8	24,0	16,3	12,0	5,0	12,0	10,0	75	7,0	0,6
6	15,9	22,8	13,2	10,1	5,8	12,7	9,9	73	8,0	3,1
7	15,3	21,0	13,0	10,1	7,0	10,9	10,0	77	8,7	
8	15,1	23,9	12,7	11,0	6,8	12,9	10,2	80	9,0	1,6
9	15,7	21,8	13,9	11,9	6,0	9,9	9,8	74	8,0	
10	15,1	21,1	12,2	11,2	7,0	9,9	9,7	76	7,7	4,4
11	15,5	21,0	12,2	11,0	6,0	10,0	10,0	76	7,7	
12	13,5	22,1	11,5	8,1	5,8	14,0	9,4	81	8,0	13,5
13	15,3	21,9	10,2	10,0	6,0	11,9	10,1	78	8,3	0,9
14	15,7	26,0	15,0	10,1	4,0	15,9	10,5	79	9,0	1,4
15	15,0	20,4	14,0	10,3	6,0	10,1	9,8	77	9,0	
16	15,0	21,1	14,0	10,9	7,0	10,2	9,3	73	8,3	
17	14,1	20,0	16,2	9,4	7,0	10,6	9,7	81	9,7	2,8
18	14,3	20,0	13,0	11,0	6,0	9,0	10,0	82	9,3	
19	14,5	21,3	12,3	11,0	6,0	10,3	11,0	84	9,3	11,5
20	14,5	22,0	12,6	11,2	6,0	10,8	11,1	85	9,3	10,0
21	15,0	22,1	13,8	11,3	6,5	10,8	10,0	79	8,7	1,1
22	12,8	17,4	12,2	10,8	6,8	6,6	9,4	85	9,7	4,5
23	12,6	19,0	11,9	8,9	6,2	10,1	8,6	73	9,0	0,8
24	13,4	22,1	12,5	8,8	6,7	13,3	8,0	72	[illegible]	
25	12,1	23,0	13,0	4,0	5,6	19,0	7,8	74	7,3	
26	13,1	25,0	13,3	5,5	6,6	19,5	8,0	71	6,7	
27	12,6	23,1	14,1	4,0	6,5	19,1	7,7	71	8,3	
28	14,7	24,0	12,1	8,0	5,0	16,0	8,3	66	4,7	
Pr	14,6	22,3	13,3	9,8	5,9	12,5	9,5	77	8,1	
								Suma		60,4

L O J A

Febrero 193[illegible]

	TEMPERATURA A LA SOMBRA C°						Humedad relativa	Tensión del Vapor	LLUVIA	Nebulosidad
		MAXIMA		MINIMA						
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Osci.				
1	16,9	25,2	14,2	12,6	[illegible],2	12,6	84	12.0	2,4	9,3
2	15,6	20,5	14,1	12,9	-1,2	7,6	85	11,2	1,7	9,0
3	16,4	22,3	16,[illegible]	12,2	-0,8	10,1	87	12,1	4,7	9,3
4	16,7	21,3	13.0	13,8	[illegible],0	7,5	82	11,6	6,7	8,7
5	16,8	21,3	14,8	14,0	5,0	7,3	85	12,1	2,9	6,0
6	16,8	21,3	14,1	14,1	6,0	7,2	85	12,1		8,0
7	16,8	21,2	13,5	14,3	0,5	6,9	80	11,4	10,5	10,0
8	16,0	22,1	14,3	11,2	1,8	10,9	85	11,9		9,3
9	15,9	19,2	14,1	14,1	3,0	5,1	87	11,7		10,0
10	16,7	22,3	13,5	13,8	6.0	8,5	78	11,0	0,8	9,3
11	17,2	22,9	15,0	14,0	3,8	8,9	78	11,4		6,3
12	16,9	23,1	14,5	14,2	6,0	8,9	82	11,7		10,0
13	18,3	23,9	15,0	14,0	2,0	9,9	76	11,9		9,7
14	17,0	23,0	13,8	13,8	5,0	9,2	81	11,7	[illegible]	10,0
15	16,6	19,3	14,5	14,3	-3,3	5,0	85	11,9	5,1	10,0
16	16,8	21,8	12,1	14,0	0.0	7,8	82	11,6	2,1	9,3
17	15,8	20,8	13,9	12,1	6,2	8,7	82	10,9		7,3
18	16,4	23,9	12,9	11,1	4,5	12,8	83	11,5		10,0
19	16,6	21,3	11,5	14,2	5,8	7,1	85	11,9	6,3	10,0
20	16,7	22,5	12,7	14,3	4,0	8,2	86	12,1		10,0
21	16,0	19,9	9,8	14,4	3,7	5,5	91	12,4	22,5	10,0
22	14,4	17,5	13,5	13,0	6,2	4,5	86	10,5		10,0
23	15,1	22,0	13,9	9,0	5,0	13,0	79	10,1		1,7
24	15,9	22,3	15,0	10,1	6,5	12,2	78	10,5		9,0
25	15,5	22,9	12,1	8,6	6,0	14,3	79	10,3		0,3
26	14,8	23,3	13,0	7,8	6,0	15,5	79	9,9		8,7
27	16,4	24,8	14,1	9,0	6,0	15,8	78	10,8		7,3
28	16,6	22,9	13,9	12,5	4,0	10,4	80	11,3		9,7
Pr	16,3	22,0	13,7	12,6	3,7	9,4	82	11,4		8,5
Suma									65,7	

H A C H A L A

Febrero 1930

	TEMPERATURA A LA SOMBRA C						Humedad Relativa	Tensión del vapor	LLUVIA	Nebulosidad
	Media	MAXIMA Valor	MAXIMA Hora	MINIMA Valor	MINIMA Hora	Osln				
1	25,5	31,3	15,0	21,9	6,0	9,4	83	20,1	3,7	6,3
2	24,7	30,0	11,0	22,1	5,0	7,9	85	19,6		8,3
3	25,1	31,2	15,8	22,0	5,5	9,2	81	19,2		9,0
4	25,9	32,0	14,5	22,5	5,8	9,5	77	19,1		8,0
5	24,8	30,7	12,2	22,9	6,0	7,8	84	19,5	1,4	9,7
6	26,3	33,8	13,5	21,5	1,0	[illegible]	80	20,3		8,0
7	25,6	32,0	13,2	21,9	6,0	[illegible]	80	19,[illegible]		8,7
8	24,7	28,4	14,0	21,[illegible]	6,0	6,8	90	20,8		9,0
9	24,8	30,2	13,5	21,8	6,0	8,4	90	20,9	4,8	9,3
10	24,9	30,0	11,0	21,8	4,5	8,2	92	21,5	8,0	9,3
11	25,8	31,9	13,2	22,1	5,0	9,8	85	21,0		7.7
12	26,4	31,[illegible]	13,[illegible]	22,[illegible]	4,0	8,9	78	19,4		7,0
13	26,8	32,7	13,8	23,2	4,0	9,5	78	20,4		7,3
14	26,8	33,0	12,5	23,9	5,0	99,1	82	21,5	14,4	6,3
15	26,0	32,5	12,6	22,2	5,8	10,3	83	20,8		8,0
16	26,2	32,0	10,2	22,5	5,8	9,5	83	21,3	7,1	8,0
17	26,0	32,0	14,5	23,0	6,5	9,0	85	21,3	12,3	7,3
18	25,6	32,3	13,8	21,8	5,8	10,8	87	21,2	4,0	7,7
19	[illegible]	31,5	11,8	22,6	6,0	8,9	88	21,0	8,3	9,0
20	24,9	31,1	11,0	22,6	4,0	8,5	81	21,3	3,4	6,7
21	26,0	32,0	13,9	22,2	6,0	9,8	83	20,8	3,6	7,3
22	25,1	30,2	14,0	22,2	5,0	8,0	90	21,3		9,7
23	25,7	31,3	14,7	21,5	5,[illegible]	9,8	85	20,8		6,3
24	26,7	32,0	13,9	22,2	5,2	9,8	81	21,1		8,0
25	25,6	31,6	14,6	19,5	4,8	12,1	85	20,3		5,7
26	26,3	32,0	13,9	20,2	5,9	11,3	84	21,3		4,7
27	26,3	31,6	12,9	21,2	4,0	10,4	84	21,3		5,5
28	25,7	31,6	14,1	22,2	4,0	9,4	84	20,6		7,7
Pr.	25,7	31,5	13,3	22,1	5,3	9,4	84	20,6		7,7
						Suma			71,0	

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS

Febrero 1930

	BAÑOS					TUMBACO				
	Temperatura a la sombra					Temperatura a la sombra				
	Máx.	Mín.	Oscl.	Media	Lluvia	Máx	Mín	Media	Oscl.	Lluvia
1	26,2	11,4	14,8	18,8		26,1	12,0	19,1	14,1	
2	23,0	14,0	9,0	18,5	3,7	26,5	9,1	17,8	17,4	
3	22,6	13,0	9,6	17,8		26,0	12,0	19,0	14,0	
4	25,8	14,0	11,8	19,9	2,2	26,1	12,0	19,1	14,1	
5	22,8	14,4	8,4	18,6	3,9	26,7	12,8	19,8	13,9	
6	23,0	14,2	8,8	18,6	1,2	27,0	11,5	19,3	15,5	
7	20,0	13,4	6,6	16,7	3,7	22,5	12,0	17,2	10,5	
8	23,4	13,8	9,6	18,6	0,0	22,2	12,0	17,1	10,2	0,0
9	20,6	13,2	7,4	16,9	21,3	26,0	12,1	19,0	13,9	
10	21,4	13,0	8,4	17,2	8,9	26,0	11,5	18,7	14,5	3,8
11	21,6	12,8	8,8	17,2		27,0	11,4	19,2	15,6	
12	22,4	13,8	8,6	18,1		27,2	12,4	19,8	14,7	
13	24,0	14,4	9,6	19,2	2,5	23,1	11,8	17,5	11,3	
14	24,0	14,0	10,0	19,9	8,3	26,6	10,0	18,3	16,6	
15	20,5	13,0	7,5	16,8	[illegible]	27,0	12,8	19,5	14,2	
16	24,0	14,0	10,0	19,0	0,0	27,1	12,0	19,5	15,1	
17	23,2	14,0	9,2	18,6	1,6	25,5	11,7	18,8	13,8	2,2
18	23,8	11,4	12,4	17,6		25,[illegible]	12,0	18,5	13,0	
19	25,0	11,0	14,0	18,0		22,5	12,0	17,3	10,5	15,9
20	23,0	15,0	8,0	19,0	0,0	22,6	11,7	17,2	10,9	12,7
21	24,8	13,0	11,8	18,9		22,0	12,0	17,0	10,0	
22	26,6	14,0	12,6	20,3	13,0	29,0	11,0	20,0	18,0	12,7
23	23,2	14,0	9,2	18,6		29,4	11,0	20,2	18,4	3,2
24	25,8	11,0	14,8	18,4	1,7	22,0	9,9	16,0	12,1	
25	25,4	13,0	12,4	19,2		22,1	10,0	16,1	12,1	
26	23,6	10,4	13,2	17,0		22,5	10,8	16,7	11,7	
27	22,0	14,4	7,6	18,2		25,0	11,0	18,0	14,0	
28	24,0	13,0	11,0	18,5		26,0	12,0	19,0	14,0	
Pr	23,4	13,2	10,2	18,3		25,2	11,5	18,4	13,7	
Suma					79,3					50,5

ESTACION TERMO PLUVIOMETRICA DE LA HACIENDA "ALVAREZ GRANDE" (Chillogallo)

Febrero 1930

	TEMPERATURA A LA Sombra				Lluvia	Estado General	
	Máx.	Mín.	Os 1.	Media	S.	Mañana	Tarde
1	17,0	4,0	13,0	10,5	0,3	Nublada	Nublada
2	18,0	5,0	13,0	11,5	1,6	"	"
3	17,0	4,0	13,0	10,5	4.2	"	"
4	18,0	2,5	15,5	10,3	2,6	"	"
5	17,0	2,0	15,0	9,5	13,4	"	"
6	17,0	6,5	10,5	11,8	5,7	"	"
7	16,0	4,5	11,5	10,3	6,4	"	"
8	16,5	2,5	14,0	9,5	3,8	"	"
9	16,0	3,0	13,0	9,5	3,1	"	"
10	18,0	3,0	15,0	10,5	0,2	"	"
11	18,5	4,5	14,0	11,5		Despejada	"
12	18,0	5,0	13,0	11,5	14,7	Nublada	"
13	19.0	6,0	13,0	12,5	9,6	"	"
14	13,0	4,5	14,5	11,8	10,8	"	"
15	17,0	7,5	9,5	12,3		"	"
16	19,0	3,0	16,0	11,0	0,7	"	"
17	17,0	5,0	12,0	11,0	9,6	"	"
18	19,0	4,0	15,0	11,5	5,0	"	"
19	16,0	9,0	7,0	12,5	23,6	"	"
20	16,0	9,0	7,0	12,5	8,0	"	"
21	15,0	9,5	6,5	11,8	16,3	"	"
22	17,0	7,0	10,0	12.0	11,5	"	"
23	14,0	5,5	8,5	9,8	0,2	"	"
24	13,5	4,0	12,5	10,5		"	Despejada
25	15,0	5,0	10,0	10,0		"	"
26	15,0	5,0	10,0	10,0		"	Nublada
27	16,5	6,0	10,5	11,3	16,6	"	Despejada
28	17,0	7,5	9,5	12,3	10,5	"	Despejada
Pr	17,0	5,1	11,9	11,1			
Suma					179,7		

OBSERVATORIO DE QUITO

Febrero 1930

	ELEMENTOS MEDIOS POR CADA HORA DEL DIA					VIENTO.-Frecuencia y velocidad media por cada rumbo			
	Temp.	Pres. 540 +	Hum. Rel.	T. del V.	Viento Velo.	Dire.	Fre.	Velo.	%
0	11,0	8,8	96	9,4	0,7				
1	10,7	8,4	96	9,2	1,2				
2	10,6	8,1	96	9,1	1,4	N	8	2,8	1
3	10,4	7,8	96	9,0	1,5	NNE	232	5,2	35
4	10,3	7,8	96	8,9	1,7	NE	46	1,8	7
5	9,9	7,9	96	8,7	1,4	ENE	14	4,3	2
6	9,7	8,2	96	8,6	1,8				
7	9,9	8,6	95	8,6	2,6	E	6	1,4	1
8	11,6	9,0	88	9,0	2,7	ESE	12	1,7	2
9	13,9	9,2	78	9,2	3,3	SE	12	3,6	2
10	15,7	9,0	71	9,4	4,7	SSE	24	5,1	4
11	17,4	8,7	66	9,8	5,5				
12	17,9	8,3	62	9,4	6,6	S	28	3,9	4
13	18,5	7,8	60	9,5	6,4	SSW	142	3,5	21
14	18,5	7,1	60	9,5	6,5	SW	1	3,0	0
15	17,4	6,8	65	9,6	5,8	WSW	1	8,0	0
16	16,3	6,6	71	9,8	5,5				
17	14,9	6,8	76	9,7	4,1	W	6	3,9	1
18	13,7	7,2	84	9,8	2,7	WNW	9	1,3	1
19	12,5	7,7	90	9,7	1,9	NW			0
20	12,0	8,3	92	9,6	1,6	NNW	14	3,0	2
21	11,7	8,7	93	9,5	1,8				
22	11,4	9,0	94	9,4	1,1				
23	11,2	9,0	95	9,4	1,3				
24	11,0	8,8	96	9,4					
Pr.	13,2	8,1	84	9,3	3,1		117	3,08	100

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA

Febrero 1930

	AMBATO				CUENCA			LOJA		
	Temp.	Pres. 560 +	Hum. Rel.	T del V	Temp.	T. del V.	Humed. relatv.	Temp.	Hum. Rel.	T. del V.
0	11,9	5,9	93	9,7	12,3	9,5	89	14,0	94	11,2
1	11,6	5,5	94	9,6	11,9	9,4	90	13,7	96	11,2
2	11,4	5,3	95	9,5	11,6	9,3	91	13,6	96	11,1
3	11,3	5,1	94	9,4	11,2	9,1	92	13,5	96	11,0
4	11,0	5,1	95	9,3	10,9	9,1	93	13,4	96	10,9
5	11,0	5,3	94	9,2	10,5	8,8	93	13,2	96	10,8
6	10,0	5,6	95	9,2	10,3	8,8	94	13,2	96	10,8
7	12,2	6,0	92	9,8	11,0	8,8	90	13,9	94	11,1
8	14,0	6,4	82	9,8	12,9	9,2	83	15,3	86	11,1
9	16,6	6,6	68	9,5	15,5	9,6	73	17,2	78	11,4
10	18,0	6,4	62	9,5	17,4	9,5	64	18,3	72	11,4
11	19,3	6,0	58	9,6	18,8	9,4	58	19,4	68	11,4
12	19,8	5,6	56	9,6	19,6	9,4	55	19,9	67	11,6
13	20,5	5,0	55	9,8	20,3	9,7	55	20,8	66	12,0
14	20,5	4,5	54	9,7	20,1	9,6	55	20,9	65	12,0
15	20,3	3,8	54	9,6	19,2	9,5	57	20,4	65	11,6
16	19,3	3,7	57	9,5	18,7	9,5	59	19,5	68	11,4
17	17,6	4,0	61	9,1	17,1	9,1	63	18,3	71	11,1
18	15,8	4,0	69	9,2	15,5	9,2	70	17,2	75	11,0
19	14,3	4,9	78	9,4	14,1	9,2	77	16,3	79	10,9
20	13,7	5,5	82	9,6	13,6	9,3	85	15,7	84	11,2
21	13,2	5,8	86	9,7	13,3	9,5	83	15,3	87	11,2
22	12,2	6,1	90	9,5	12,9	9,5	86	14,9	89	11,2
23	12,9	6,0	92	9,8	12,6	9,5	87	14,5	91	11,2
24	11,9	5,8	93	9,7	12,3	9,4	88	14.1	93	11,2
Pr	15,0	5,3	77	9,6	14,6	9,3	77	16,3	82	11,2

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA

Febrero 1930

	IBARRA			TULCAN			GUARANDA		
	Temp.	Hum.	Tens.	Temp.	Hum.	Tens.	Temp.	Hum.	Tens.
0	14,7	92	11,4	9,1	96	8,3	11,4	96	9,6
1	14,4	93	11,3	8,8	96	8,1	11,2	96	9,5
2	14,3	93	11,3	8,7	96	8,1	11,0	95	9,3
3	14,1	93	11,2	8,4	96	7,9	10,8	95	9,1
4	13,9	93	11,0	8,2	97	7,9	10,5	96	9,1
5	13,7	93	10,9	8,3	97	8,0	10,2	95	8,8
6	13,6	93	10,8	8,6	96	8,0	10,2	95	8,8
7	13,8	93	10,9	10,0	92	8,4	11,5	92	9,3
8	14,4	90	11,0	11,8	82	8,4	12,9	86	9,5
9	15,9	84	11,3	13,4	75	8,6	14,6	79	9,8
10	17,3	76	11,2	14,3	71	8,6	15,7	75	10,0
11	18,[illegible]	71	11,4	15,2	68	8,7	16,5	72	10,1
12	19,7	67	11,4	15,8	67	8,9	16,8	72	10,2
13	20,4	64	11,4	15,6	67	8,8	16,5	73	10,2
14	20,4	62	11,0	15,7	69	9,2	16,2	74	10,1
15	19,6	65	11,0	15,1	69	8,8	15,6	75	9,9
16	18,0	68	10,9	14,4	71	8,7	14,9	77	9,7
17	17,8	72	10,9	13,2	75	8,4	14,0	82	9,8
18	16,8	79	11,2	12,0	80	8,3	13,1	87	9,7
19	15,9	83	11,1	11,0	8[illegible]	8,3	12,5	90	9,7
20	15,5	87	11,4	10,6	88	8,4	12,3	91	9,6
21	15,2	89	11,4	10,1	91	8,4	12,0	92	9,6
22	15,0	91	11,6	9,8	92	8,3	11,9	94	9,8
23	14,8	92	11,[illegible]	9,5	93	8,2	11,7	95	9,7
24	14,7	92	11,4	9,2	96	8,3	11,5	95	9,6
Pr.	16,2	83	11,2	11,6	84	8,4	13,1	86	9,6

OBSERVATORIO DE QUITO

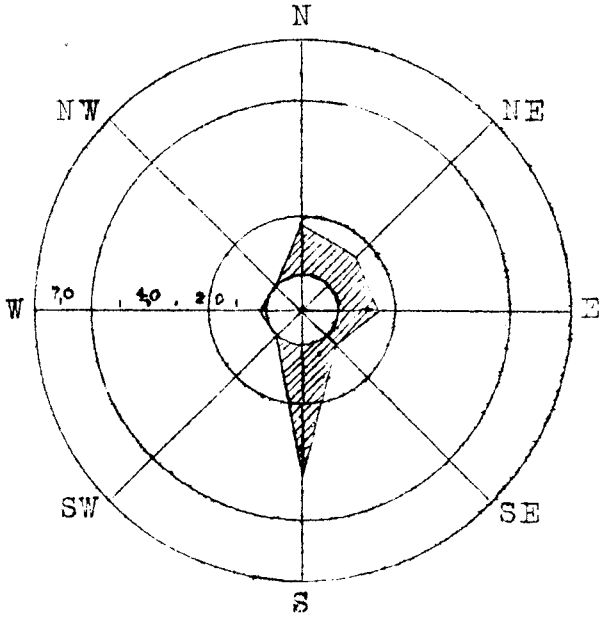
Elementos meteorologi·os de FEBRERO desde el año de 1891

AÑOS	TEMPERATURA A LA SOMBRA			BAROMETRO	HUMEDAD RELAT.	Tensión del Vapor	Evaporación	Nebulosidad	LLUVIA	
	Media	Máx.	Mín.						Suma	días
1891	13.3	20,5	8.0		75	8,3	63,7	6,5	138,8	21
92	12,7	18,8	8,7		83	8,9	44,3	8,4	117,5	23
93	11,7	17,4	8,2	547,2	83	8,4	39,5	8,8	232,8	25
94	12,3	18,5	7,9	7,5	81	8,5	46,8	8,0	139,3	17
95										
96	13,3	20,4	8,3	7,5	76	8,4	65,9	6,0	54,6	13
97	13,5	20,5	8,1	7,6	74	8,2	72,0	7,1	105,1	9
98	12,0	18,0	8,3	7,1	85	8,5	27.5	9,2	240,5	21
99										
1900										
01	13,0	20,5	7,6	7,8	76	8,8	57,8	6,2	108,0	15
02	12,4	19,6	7,6	7,9	72	8,2	46,0	7,1	85,9	20
03	13,9	22,3	8,0	6,4	68	7,5	70,3	5,5	75,5	10
04	12,2	19,1	7,8	7,1	82	8,4	43,5	7,7	162,2	22
05	13,6	22,2	7,2	7,4	70	7,5	71,1	5,0	45,6	9
06	13,0	21.2	7,4	8,1	76	8,1	54,7	6,1	74,3	14
07	12,2	19,5	8,2	7,9	80	8,2	44,9	7,8	99,4	14
08	12,9	20,2	7,9	8,1	82	8,6	41,2	7,9	92,9	20
09	11,8	19,1	7,6	7,9	82	8,3	37,9	8,1	227,4	24
10	12,0	19,6	8,0	7,8	84	8,5	37,3	8,4	141,5	20
11										
12	13,7	21,0	8,2	8,1	69	7,6	68,5	6,6	67,9	13
13	12,5	20,1	7,0	8,4	79	8,5	65,6	7,0	142,9	18
14	13,7	21,7	9,0	8,4	66	8,7	40,7	7,2	136,9	15
15	12,8	20,1	9,1	7,8	84	9,1	28,2	8,0	356,2	24
16	12,1	19,8	7,9	7,6	82	8,4	56,5	7,5	201,5	22
17	11,1	17,1	7,0	8,3	85	8,3	29,7	9,2	161,0	23
18	12,5	19,8	8,0	7,4	80	8,3	43,8	7,7	152,0	19
19	13,5	21,3	8,5	8,3	78	8,3	55,3	7,4	57,2	12
20	13,7	21,5	9,0	7,3	76	8,5	42,8	7,7	103,3	18
21	14,0	22,6	9,2		66	7,2	68,1	6,6	151,0	8
22	12,6	21,1	8,3		79	8,5	56,4	7,7	101,5	15
23										
24	12,8	21,5	8,2	8,2	75	7,9	51,9	8,8	87,1	14
25	11,8	19,3	7,7	7,9	81	8,1	53,7	8,3	179,4	23
26	13,5	22,0	7,9	8,1	63	8,1	59,2	8,6	67,4	9
27	12,8	20,3	8,2	8,6	79	8,5	38,6	7,4	96,9	17
28	13,6	20,1	8,4	8,0	86	8,8	40,7	7,4	234,7	17
29	12,9	20,0	8,5	7,8	81	8,9	34,5	8,2	123,0	21
30	13,2	20,2	9,5	8,1	84	9,1	34,9	8,8	134,2	22
Pr	12,8	20,2	8,1	547,8	78	8,3	47,4	7,4	133,5	17

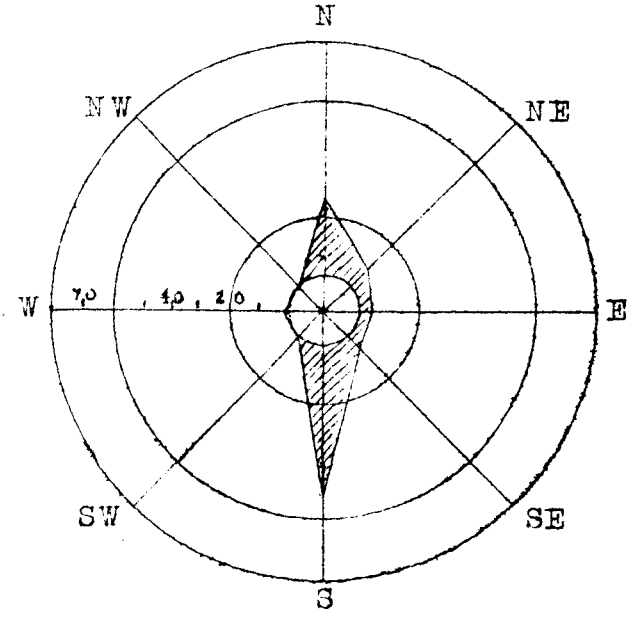
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Febrero 1930

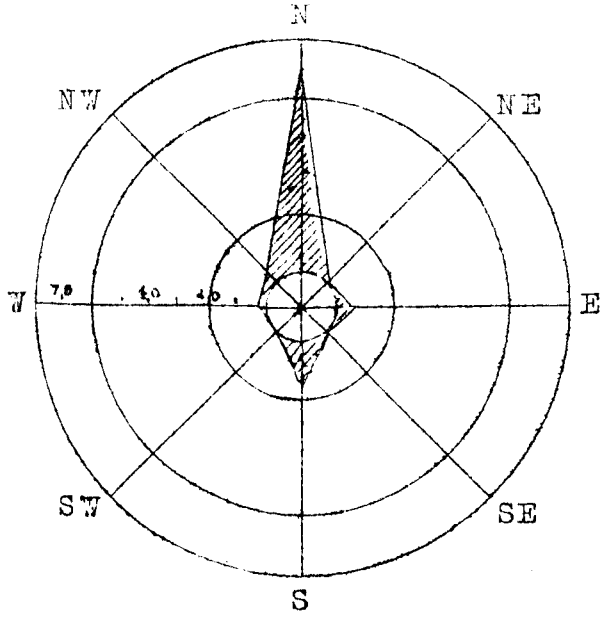
h
0 - 6



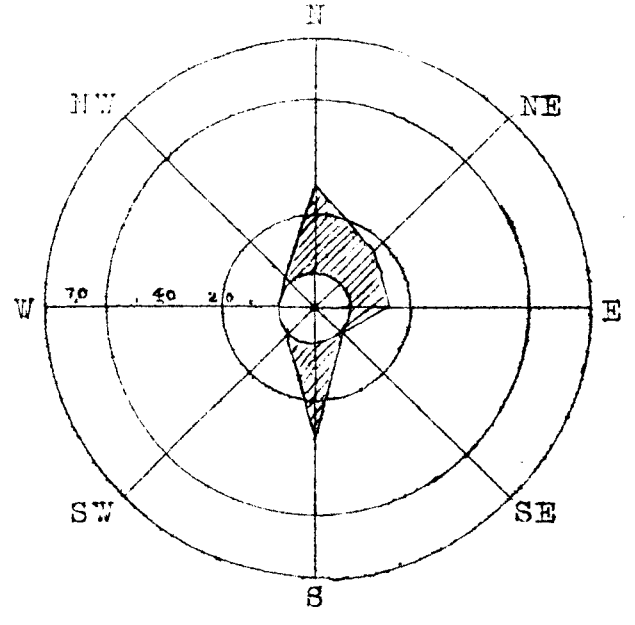
h
6 -12



h
12-18



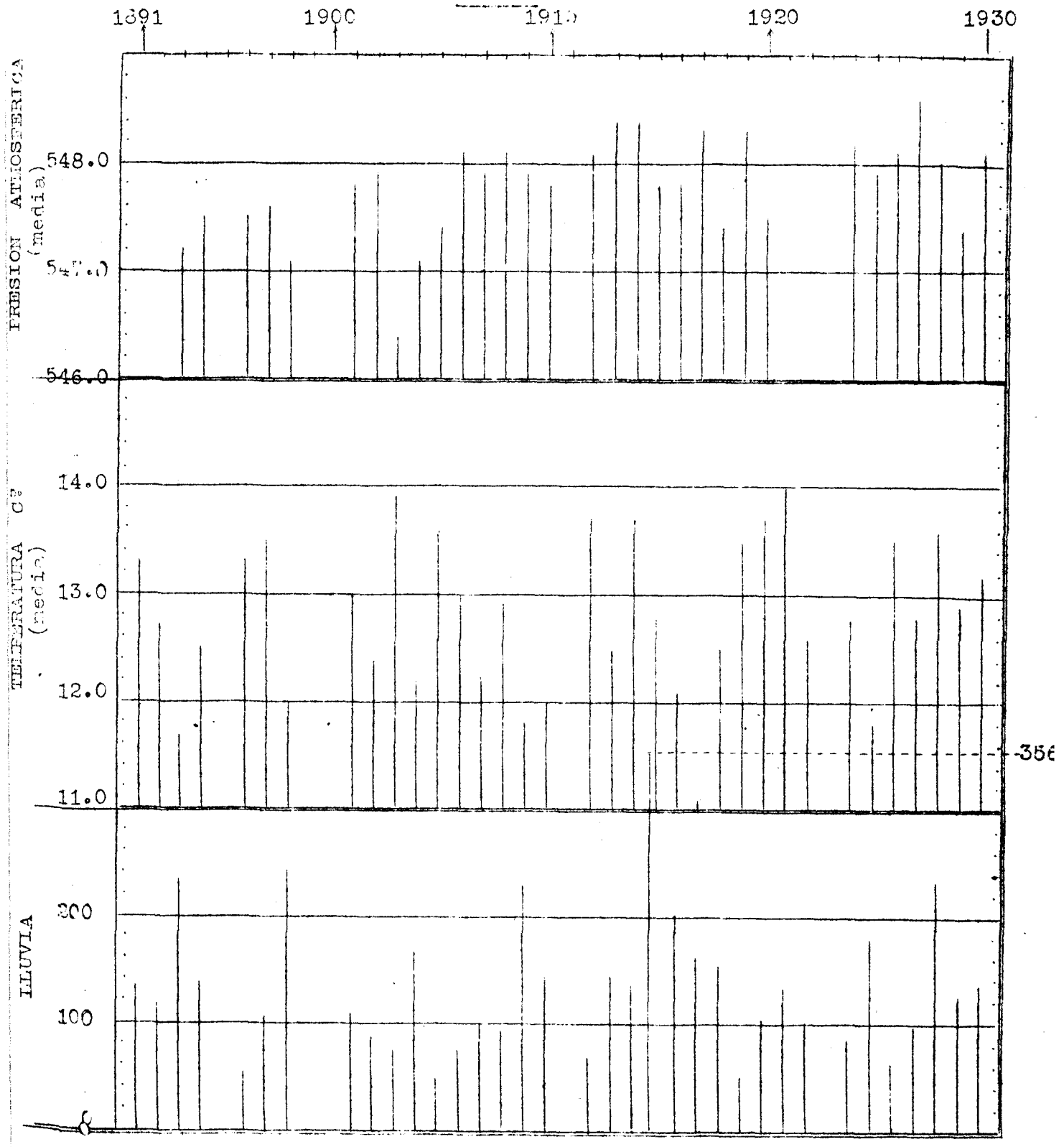
h
18-24



GRAFICA COMPARATIVA

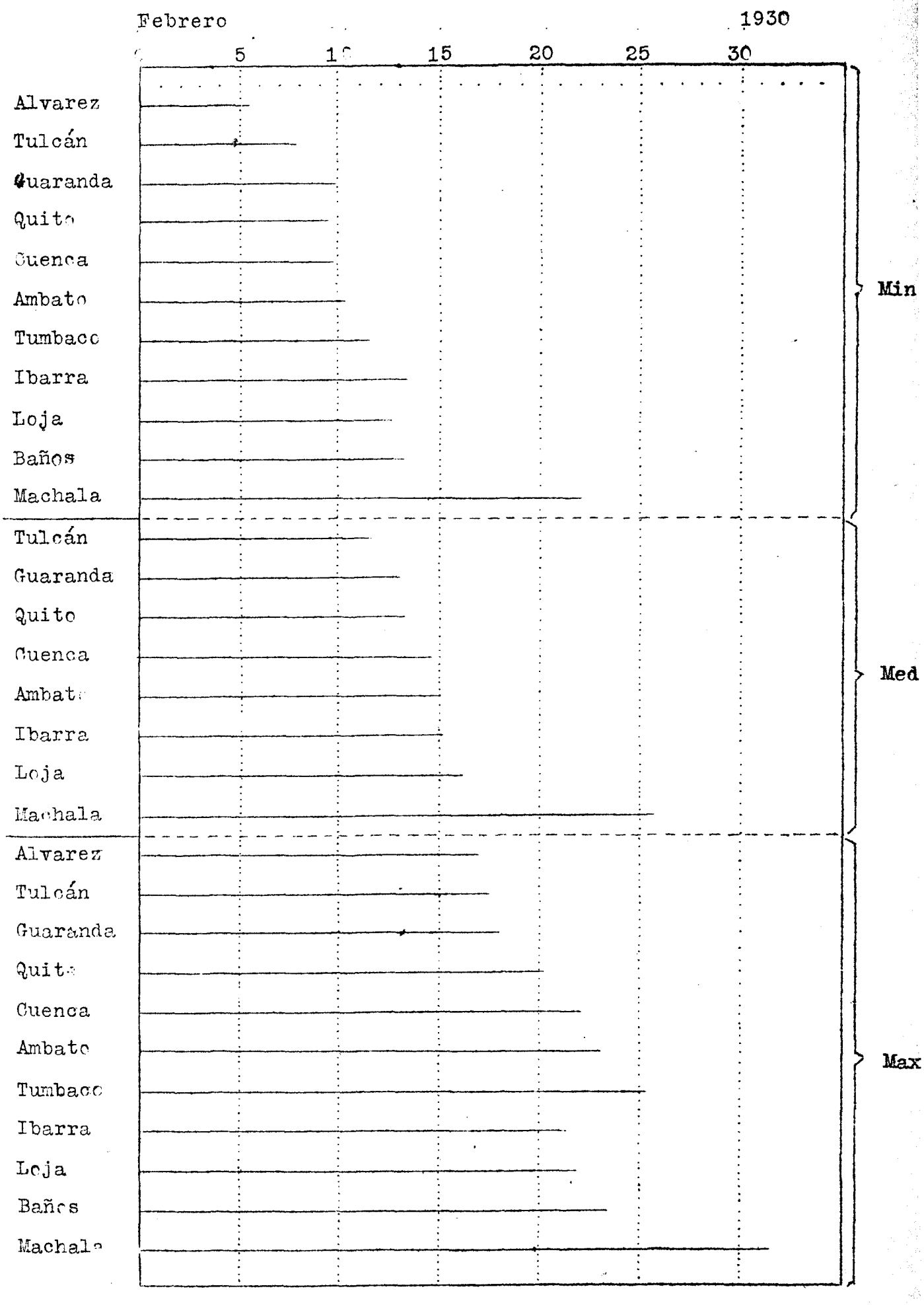
DE LA PRESIÓN BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE FEBRERO, DESDE EL AÑO 1891



TEMPERATURA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS DEMAS ESTACIONES



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

PUBLICACIONES RECIBIDAS EN EL MES DE FEBRERO

1930

The Institute of Meteorologie its Organization and Work-Pei-Chi-Ko-China -Agosto 1929.

Monthly Meteorological Bulletin-Institute of Meteorology-National Research Institute-Nanking,China-Abril-Mayo-1929.

The Volcano Letter Hawaiian-Honolulu.

Almanaque Náutico-San Fernando-1930.

Université de Liege-Institut d'astronomie et de Geodesie-Bruxelas.

New-York meteorological Observatory.

Ministerio dell' economía Nazionale-Anali dell' Ufficio Centrale Meteorologico e Geodinamico Italiano.

Annali Dell' Ufficio Presagi-Roma.

Observations of Variable Stars-Japón.

Tokyo Astronomical Bulletin.

Comité National Francaise de Geodesie et Geophisique-París

Boletín de la Oficina Panamericana-Washington.

Boletín de la Facultad de Ciencias de Strasburg.

Boletín del Observatorio Nacional del Uruguay

Formeln und Tafln zur Bestimung parabolischer Balmen.

Annual Report of the Central Meteorological Observatory of Japan.

Zentralanstalt fur Meteorologie und Geodinamik.

Bulletin du Institut Royal Meteorologique du Belgique.

Boletin del Observatorio de Rio-Janeiro-Anales del Observatorio de San Bartolomé

Osservazioni Meteorologische Fatte nel R. Osservatorio di Brera-Milano.

Boletin del Observatorio de Varzovia.

Publiciones del Observatorio de Kobenhavns.

Monthly Weather Review-U S A Department of Agriculture-Washington

Report on the Colombo Observatory.

Boletin del Observatorio del Salto-Santiago.

Regenwarne mingen in Netherlanschs-India.

Harward College Observatory-Boletines.
Boletines del Colegio Carlos Alberto-Moncaliere.

Monthley Frecuency Tables-Londres.

Proceedings of the National Academy of Sciences-Washington.

Reseau de l' obserbatoire Geophysique a l' orient Lointain Vl Wostok.

Boletin del Observatorio del Enro-Tortosa -España.

Observations seismographiques faites a l Observatoire Meteorologique de Upsala

Revista de Ciencias-Lima.

Organisation Meteorologique Internationale. Stockholm.

Boletin del Observatorio de Cartuja-Granada.

Revista Municipal de Guayaquil.

A D V E R T E N C I A.

Solicitamos cange
On prie de vouloir bien etanlir l' echange.
We shoult like to exchange papers with you.

Nuestra dirección: Observatorio Astronomico de Quito-
Address: apartado 165
Direction: Quito-Ecuador
S. A.

REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

MARZO 1930

QUITO-ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

EL REGIMEN PLUVIAL DE LA PROVINCIA DEL TUNGURAHUA.

El régimen de las lluvias en la provincia del Tungurahua, depende casi exclusivamente del de la Región Oriental; pues, salvo algunos aguaceros que caen en el interior de la meseta, en la epoca lluviosa del Norte, y que indudablemente tienen ese origen, todas las lluvias que se observan en la provincia, provienen del Oriente, las cuales penetran a ella, por la gran abertura del Pastaza. Por lo tanto, para estudiar su regimen pluvial, es indispensable conocer el que rige en la llanura oriental, en las cercanías de la Cordillera.

Lo que caracteriza principalmente el régimen de las lluvias en la parte del Oriente cercana a la Cordillera, es la falta casi absoluta de una estación seca, como sucede en todas las regiones tropicales; pues, llueve indistintamente todo el año, con la diferencia, unicamente, que el llamado invierno las lluvias son incesantes durante dias seguidos, y en el verano son en forma de violentos chubascos de corta duración, pero de gran intensidad.

La cantidad de lluvia en la Región Oriental, tiene una progresión ascendente a medida que se acerca a la Cordillera, en cuyas faldas exteriores encontramos el máximun; de allí, siguiendo el valle del Pastaza, hacia el interior, va decreciendo progresivamente hasta la ciudad de Ambato, en donde se observa el mínimun, para de allí aumentar nuevamente, en una cantidad muy apreciable, hacia las cordilleras que limitan la meseta.

En el Oriente, hasta las vertientes exteriores de la Cordillera, el máximun de la cantidad de lluvia, se observa en los meses de abril mayo, junio y julio; pero en los valles del Pastaza y del Patate, hasta Pelileo, ya cambia, pues corresponde a los meses que van de mayo a agosto. En cuanto al resto de la meseta, recibe mayor cantidad en los meses de Octubre a mayo; pero tambien, en gran parte de las cordilleras, llueve igualmente todo el año, como en el Oriente.

Respecto al número de dias de lluvia, o ya sea a la frecuencia, el régimen es semejante desde el valle del Pastaza hasta el interior y su maximun corresponde siempre a los meses que van de mayo a agosto aun cuando en gran parte de la meseta, los aguaceros en esa epoca son insignificantes y casi siempre inapreciables, como sucede en Ambato donde son unicamente simples lloviznas; pero no así en las cumbres de las cordilleras, desde los 4,500 metros, pues las lluvias son copiosas las cuales muchas veces se convierten en nevadas, pero de cuya cantidad, desgraciadamente, no tenemos ningun dato numerico.

Para que se comprenda mejor el régimen pluvial de la región de que tratamos, presentamos a continuación una serie de cuadros con la grafica respectiva, de los lugares que tenemos mayor número de observaciones pluviometricas y situados en distintos sitios, tanto del Oriente, como del valle del Pastaza y del interior de la provincia. Igualmente presentamos un ensayo de carta pluviométrica de esa región, el cual, desde luego, dista mucho de ser perfecto, pero que por lo menos puede dar una idea de la propación y repartición de las lluvias en esa parte del Oriente y en la provincia del Tungurahua.

SITUACION Y ALTURA DE LAS DIVERSAS ESTACIONES PLUVIOMETRICAS.

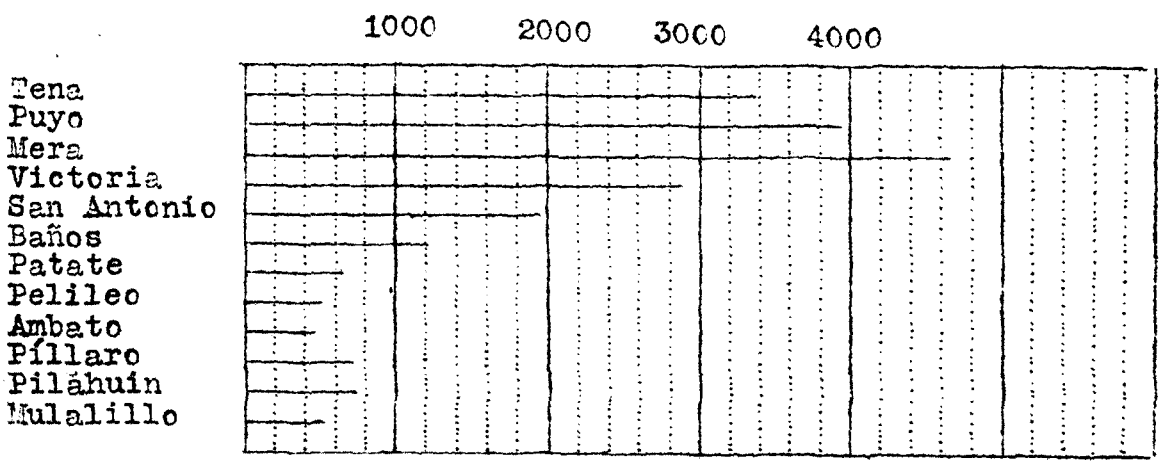
EL TENA.-Situada en la llanura oriental, a orillas del rio del mismo nombre y en la hoya del Napo. Atura: 590 metros.
EL PUYO.-En la misma llanura oriental, pero ya en la hoya del Pastaza y mas cercana a la cordillera. Altura: 980 metros.
MERA.-En la misma llanura, sobre el rio Pastaza y al pié de la cordillera. Altura: 1.100 metros.
LA VICTORIA.-En el valle del Pastaza y casi a orillas de este rio. Altura: 1240 metros.
BAÑOS.-Al pie del Tungurahua y a la entrada de la abertura formada por el Pastaza. Altura: 1.800 metros.
SAN ANTONIO.-En el valle del rio Ulva, afluente del Pastaza y en las faldas Nororientales del Tungurahua. Altura; 2.170 metros.
PATATE.-En el valle del mismo nombre, al pie de las faldas interiores de la cordillera Oriental. Altura: 2.150 metros.
PELILEO.-Sobre el valle de Patate y casi al pie del nudo interandino del Mulmul y Llimpi. Altura: 2.520 metros.
AMBATO.-Al centro de meseta y a orillas del rio del mismo nombre. Altura: 2566 metros.
PILLARO.-En la base de la cordillera Oriental. Altura: 2.800 metros.
PILAHUIN.-En las faldas de la cordillera Occidental y a gran altura sobre el rio Ambato. Altura: 3.320 metros.
MULALILLO.-Al pie de la cordillera Occidental de la provincia de Leon, en sus limites con la del Tungurahua. Altura: 3.730 metros.

	El Tena.		El Puyo		Mera		La Victoria	
Meses	Cdad.	Fcia	Cdad.	Fcia.	Cdad.	Fa.	Cdad.	Fcia.
Enero	151,0	15	314,6	20	339,2	30	79,1	13
Febrero	188,6	14	331,4	17	375,0	25	143,4	12
Marzo	172,8	18	319,5	23	350,0	26	301,7	21
Abril	453,1	19	297,5	22	473,1	26	150,0	18
Mayo	438,4	18	396,0	21	583,3	28	331,4	17
Junio	426,4	20	375,3	21	486,5	26	359,7	21
Julio	288,2	17	288,7	16	441,4	24	310,5	19
Agosto	290,1	15	239,2	15	280,7	27	376,0	22
Setiembre	299,5	13	239,8	13	329,7	25	399,1	15
Octubre	163,3	17	370,1	20	378,3	22	283,3	19
Noviembre	308,4	16	372,0	20	355,3	25	119,5	12
Diciembre	306,9	22	351,3	19	284,9	21	326,3	15
Año.	3.385,7	207	3.945,4	230	4.619,1	293	3.833,0	204

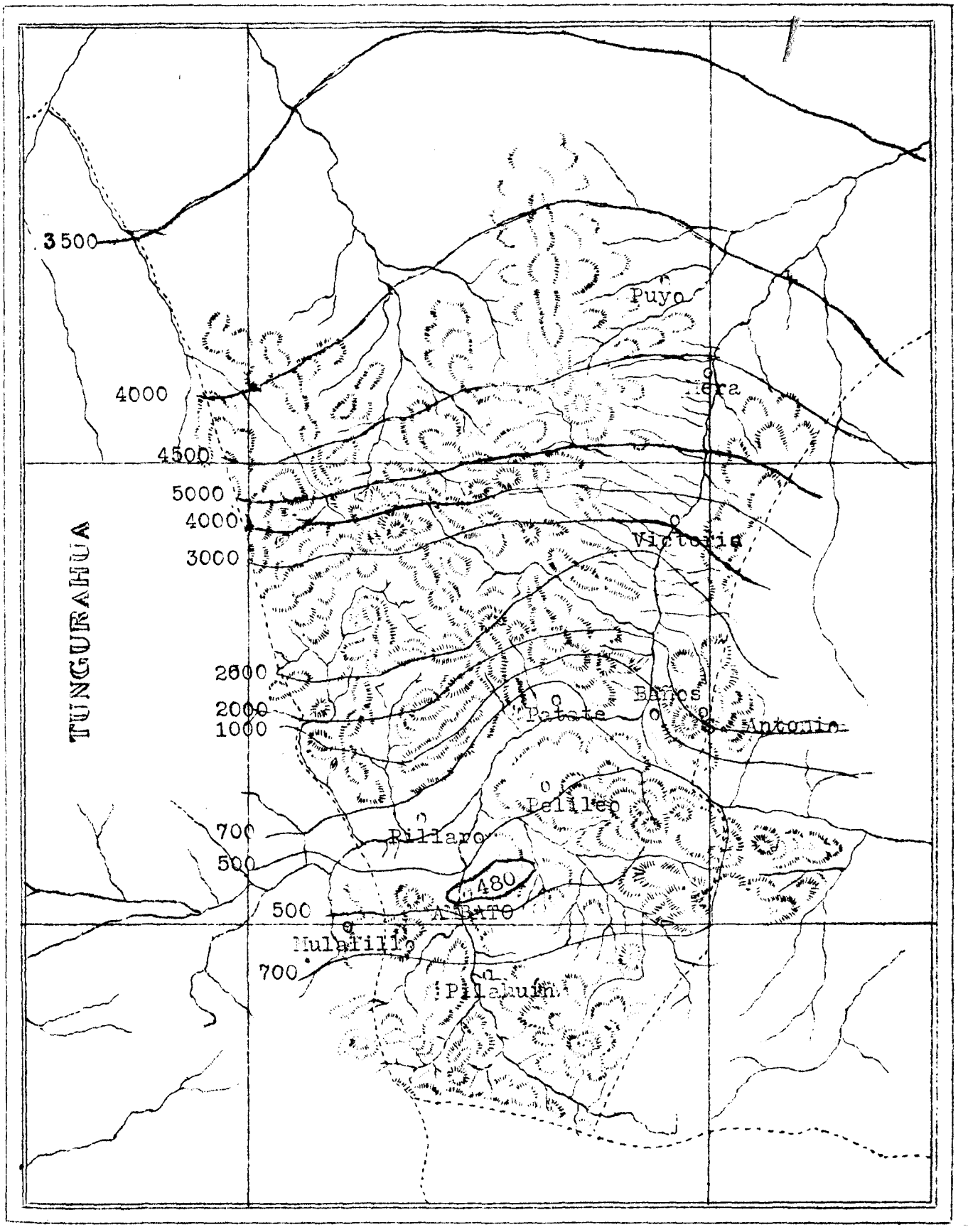
Meses.	Baños.		S.Antonio.		Patate		Pelileo.	
	Cdad.	Fcia.	Cdad.	Fcia	Cdad.	Fcia.	Cdad.	Fcia.
Enero	69,4	7	47,7	10	35,4	10	36,5	14
Febrero	67,6	7	169,6	15	38,2	9	41,7	14
Marzo	91,5	15	118,6	12	50,3	11	52,3	13
Abril	101,0	15	192,9	15	52,4	12	52,3	10
Mayo	113,9	19	222,8	15	45,8	14	50,6	11
Junio	129,9	18	267,0	20	56,0	15	53,9	15
Julio	166,6	22	354,3	21	74,5	18	50,5	18
Agosto	160,4	22	180,2	22	81,3	22	64,2	17
Setiembre	121,8	16	156,5	19	70,2	18	41,3	12
Octubre	65,9	12	86,4	14	35,6	14	47,8	12
Noviembre	69,5	12	63,0	14	40,4	9	33,2	12
Diciembre	53,7	10	106,2	14	38,8	13	28,7	10
Año	1.210,2	175	1.965,2	191	618,9	165	527,3	158

Meses	Ambato		Pillaro.		Pilahuín.		Mulalillo.	
	Cdad,	Fcia.	Cdad.	Fcia.	Cdad.	Fcia.	Cdad.	Fcia.
Enero	33,3	11	64,6	10	68,0	16	28,1	9
Febrero	47,9	10	72,8	11	51,8	15	59,0	10
Marzo	61,4	11	83,1	11	60,5	14	58,0	11
Abril	68,9	11	65,5	12	71,9	14	68,1	10
Mayo	51,3	11	70,8	14	76,7	17	47,8	12
Junio	22,9	16	33,1	14	62,8	18	19,0	14
Julio	17,6	17	30,5	16	50,0	17	11,5	15
Agosto	20,4	18	40,8	18	55,9	19	10,3	15
Setiembre	36,5	14	47,1	15	43,2	16	41,7	13
Octubre	37,4	13	58,8	15	62,3	16	68,8	15
Noviembre	53,6	12	79,5	13	67,3	14	65,5	10
Diciembre	35,0	15	62,1	11	49,0	12	48,8	11
Año	486,2	159	708,5	160	719,4	188	527,3	158

Gráfica comparada de la altura anual de la lluvia.



REGIMEN PLUVIOMETRICO
DE LA PROVINCIA DEL TUNGURAHUA



EL CLIMA EN LAS DIVERSAS ESTACIONES DURANTE EL MES DE FEBRERO

LLUVIA.- La cantidad de agua recogida en los pluviómetros del Observatorio durante Febrero, es muy superior a la del mes anterior, y semejante al promedio de 40 años, el cual es de 133 mm.; pero la frecuencia ha sido superior con 5 días, ya que el promedio no llega sino a 17. El febrero con mayor cantidad de lluvia que se ha observado en el Observatorio, es el del año 1915 en el cual se ha recogido 356,2 mm. de agua, cantidad que tambien es la más alta que se ha medido en un solo mes en los últimos 40 años, en cuanto al febrero más seco lo encontramos en el de 1905, con la pequeña cantidad de 45,6 mm en 9 días.

En Ambato y Baños la altura de la lluvia ha sido inferior en el primero al promedio de 16 años, y enteramente semejante en el segundo al de 14 años, los cuales son de 44,0 y 79,2 mm. en el orden indicado. El febrero más lluvioso en Ambato ha sido el de 1909, con 121.7 mm. y el más seco el de 1905, con solamente 5,7 mm. En Baños el que más lluvia ha tenido es el de 1926, con 141.2 mm. y el que menos el de 1920 con 37,2 mm.

Al igual de enero la Hacienda Alvarez ha ido a la cabeza en cuanto a la lluvia, que llega a 179.7 mm. siguiendole Guaranda con 174.5 mm., en vez de Tulcán que ahora ocupa el septimo lugar, luego viene Quito, con 133.5, en seguida Baños, con 79.3 Machala con 71.0 Loja con 67.5, Tulcán con 60,5, Cuenca con 60,4, Tumbaco con 50.5, Ibarra con 39.5 y al fin Ambato, que como en Enero ocupa el último lugar con 35.1 mm. Es de notarse que en las provincias del Norte, las lluvias han disminuído considerablemente, habiendo aumentado en las del centro y Sur.

En cuanto al número de días que ha llovido en cada lugar es el siguiente: Alvarez y Quito 22, Guaranda 20, Cuenca y Baños 16, Ambato y Tulcán 12, Loja y Machala 11, Ibarra 10 y Tumbaco 7.

TEMPERATURA.- La media ha sido en febrero, con pequeñas diferencias muy semejante a la de enero, en las 11 estaciones; han tenido ligeros aumentos las de Tulcán, Ambato, Guaranda, Baños y Tumbaco y pequeña disminución las restantes, exceptuando Ibarra que ha sido enteramente semejante. En cuanto a los extremos de temperatura, las diferencias son más considerables y exceptuando Tulcán, todas las demás han tenido máximas inferiores, y mínimas superiores, con excepción de Machala.

HUMEDAD.- El estado higrométrico a superado con mucho al de enero en todas las estaciones, y la más húmeda de las ocho en las que se hace observaciones de esta clase, ha sido la de Guaranda con 86 % y las más secas las de Ambato y Cuenca con 77 % .

NEBULOSIDAD.- También se ha observado un aumento considerable en la cantidad de nubes en todas las estaciones, y como

en enero la más nebulosa ha sido la de Ambato, y la menos nublada la de Tulcán.

INSOLACION.-En las estaciones de Quito, Ambato e Ibarra que son las que poseen Heliógrafos, el número de horas de sol ha sido muy inferior al de enero; Ambato ha tenido la mayor insolación, siguiendole Ibarra y por lo tanto Quito ha sido la que menos Sol a recibido. Pero es de notarse que tanto en Ambato como en Ibarra el mayor número de horas de sol corresponde a las tardes, sucediendo lo contrario en Quito, que siempre las mañanas son más asoleadas.

VIENTO.- También solamente en las estaciones de Quito, Ambato e Ibarra se han hecho observaciones de la dirección y velocidad del Viento. En Quito la dirección dominante ha sido como siempre del cuadrante que va del Sur al Oeste durante las mañanas y las noches, y del Norte al Este, en las tardes. En Ambato de día y denoche, con pequeñas excepciones, ha soplado del ESE; y en Ibarra han dominado los del cuadrante que va del N al W.

En cuanto a la velocidad ha sido en Quito algo mayor que en enero, menor en Ambato e igual en Ibarra, siendo en esta última ciudad en donde ha tenido más fuerza, y Ambato la del viento más moderado.

EN FEBRERO, COMO EN ENERO, se observa una gran analogía entre los climas de Ambato y Cuenca, llegando aún a coincidir algunas veces, los día más calientes o más fríos de los dos lugares, y así podemos ver, que el día de temperatura media más elevada ha sido el 4, siendo de notarse que estas coincidencias son muy raras entre las otras estaciones. Por otra parte en ambos meses la humedad relativa es enteramente semejante en los dos lugares, pero siempre en Cuenca llueve más. Es pues evidente y fuera de toda duda, que las dos hoyas donde se hallan situadas las dos ciudades, participan de un clima semejante, influenciado por el del Oriente que penetra en ellas por las grandes rotaras de la cordillera Oriental, formadas por los ríos Pastaza y Pauto. En cuanto al clima de la pequeña hoya de Loja, todavía no podemos hacer ninguna conjetura, pero es probable que tambien sea semejante al de las dos hoyas antes nombradas, ya que las condiciones topográficas son iguales. Respecto al clima de las otras estaciones es evidente que dependen del clima occidental.

Nota.- Por calamidad doméstica del Director, no pudo salir este resumen en el número anterior, corespondiente à Febrero.

EL CLIMA EN QUITO Y EN LAS OTRAS ESTACIONES DURANTE MARZO.

OBSERVATORIO DE QUITO.

PRESION ATMOSFERICA.-Durante todo el mes, la presión se ha mantenido generalmente elevada y el promedio es superior al normal de marzo, extraido de 35 años, con 0,4 m m. El 4 se observó la media diurna mas alta, con 549,6 m m. y el 11 la mas baja, con 546,9 m m. La maxima absoluta tuvo lugar el 31 de 9 a 10 de la mañana con 550,9 m m, altura que muy rara vez se ha observado en el Observatorio, y la mínima el 24 a las 15 horas, con 544,9 m m. lo que nos da una oscilación de 6,00 m m en el mes.

TEMPERATURA.-De la misma manera que en febrero, el pasado marzo ha sido algo mas caliente que lo normal; pues el promedio obtenido para marzo, en 35 años no llega sino a 13,7°, y ahora hemos tenido 13,1°. El dia mas caliente fué el 24 con una media de 14,8°, y el mas frio el 3, con 11,2°. La máxima absoluta se observó en los dias 7 y 11, a las 11,1 horas y a las 14,2 horas respectivamente, alcanzando a 23,8°, y la minima absoluta, el 15 a las 6,1 horas, con 6,1°.

HUMEDAD.-La humedad relativa es semejante, con pequeña diferencia a la normal; pero la tensión del vapor, o humedad absoluta, debido a la mayor temperatura, es superior; pues, la primera llega a 81%, siendo la normal 82%, y la segunda sube a 9,1 m m. con una normal de 8,0 m m. En cuanto a los extremos del estado higrométrico son: 100 %, es decir a saturacion, el 4 de las 23 a las 24 horas, y 35%, el 10 a las 13 horas, con una oscilación total en el mes de 65%.

LLUVIA.-Aun cuando la cantidad de agua que se ha recogido durante marzo, supera a la de febrero, con todo es inferior a la normal con 10 m m; pero en cambio, el número de dias de lluvia es algo superior. El marzo mas lluvioso que se ha observado en Quito, desde que se hacen observaciones, ha sido el del año de 1918, con una cantidad total de 273,9 m m. en 23 dias, y el más seco el de 1915 con 37,8 m m. El marzo de 1928 es el que ha tenido mayor número de dias de lluvia, llegando a 30, y el que menos, el de 1936, con unicamente 8 dias.

EVAPORACION, NEBULOSIDAD E INSOLACION.-La evaporación es menor que la normal, pero ha sido mayor que el promedio de febrero. La nebulosidad tambien es menor que la normal y que la del mes anterior, y naturalmente, la insolación es superior; pues el promedio de marzo nos da 4,5 horas de sol por dia, mientras en febrero no fué sino de 3,8.

VIENTO.-La frequencia del viento, como siempre en Quito, ha sido del cuadrante que va del Sur al Oeste, durante las mañanas y las noches, y del del Norte al Este, en las tardes. La velocidad ha sido moderada, pero algo superior a la observada en febrero; pues en el anemometro colocado sobre la torre central del Observatorio, a 22 metros de altura sobre el suelo, el viento ha recorrido en termino medio 4,22 kilómetros por hora, o ya sea 1,15 metros por segundo, en vez de unicamente 3,35 kilómetros y 0,98 metros respectivamente, que se observó en el mes anterior. El 1 se observó la velocidad media mas alta con viento del SSW, con un recorrido de 8,75 kilómetros por hora, y el 22 la menor con 1,79 y la misma direccion. La mayor velocidad absoluta corresponde al 6 de 8 a 9 horas, con un recorrido de 21 kilómetros en ese lapso de tiempo.

OTRAS ESTACIONES.

TEMPERATURA.--En Ambato la media mensual ha sido algo superior a la normal extraida de 16 años, la cual es de 14,4°, pero es inferior a la del mes anterior, como sucede generalmente en esa ciudad, pues ya empieza el descenso de la temperatura propio del rudimentario Otoño que alli se observa. La mayor temperatura media diurna, corresponde al 12 con 17,1°, y la menor al 15 con 13,5°. El 12 y el 29 se ha registrado la maxima absoluta con 23,8°, y el 10 la minima con 7,0°. En las demas estaciones la marcha de la temperatura, respecto a febrero ha sido la siguiente: exactamente igual en Cuenca y Tulcan; más alta en Ibarra, Machala, Banos y Alvarez, y mas baja en Guaranda y Tumbaco.

LLUVIA.-En Ambato la cantidad de lluvia ha sido menor que la normal que es de 55,7, pero con todo no es el marzo mas seco que se ha observado en esa ciudad, desde hace muchos años que se han hecho observaciones pluviometricas, pues el de 1928 no dió sino 12,7 m m. En las otras estaciones ha habido aumento en la cantidad en Guaranda, Loja, Banos, Cuenca, Ibarra, y Tumbaco, y disminucion en Tulcan, Machala y Alvarez. La mayor cantidad se ha observado ahora en Guaranda, con 222,7, y en guida viene Alvarez con 153,1, luego Quito, con 150,9; Loja con 117,5, Banos con 86,5, Tumbaco con 67,3, Cuenca con 67,1, Ibarra con 56,6, Tulcan con 47,7, Machala con 41,0 y al fin Ambato, con 39,4. En cuanto al numero de dias que ha llovido en cada estación, el orden es el siguiente: Quito con 24, Guaranda y Alvarez con 23, Ambato y Banos con 16, Tulcan y Loja con 14, Cuenca con 13, Tumbaco con 12, Ibarra con 11 y Machala con 7.

HUMEDAD.-En la estación de Guranda se ha observado la mayor humedad relativa media, con 85%, y la menor Cuenca con 75%; en cuanto a las otras ha sido la siguiente: Machala 83%, Tulcan 83%, Loja 81 %, y Ambato e Ibarra 78%.

NEBULOSIDAD.-La mayor nebulosidad se ha observado en Ambato con un promedio anuno de 83%, en seguida viene Loja con 88%, luego Guaranda con 79%, Cuenca con 73%, Tulcan con 68%, Ibarra con 67 % y Machala con 64 %.

INSOLACION.-El número de horas de sol ha sido mayor en Ibarra que en Ambato, que son las dos estaciones que cuentan con heliógrafos; pues mientras en esa ciudad ha habido un término medio de 4,8 horas, en la otra no llega sino a 4,1. En Ibarra el dia que mas sol ha tenido es el 6, con 9,2 horas, y el que menos el 23, con 0,3 horas; y en Ambato maximun se ha observado el 22 con 8,5 horas, y el 8 y el 13, no ha brillado el sol ni un solo momento.

VIENTO. El viento ha tenido mayor velocidad en Ibarra que en Ambato y la media en esa ciudad llega a 3,60 kilometros por hora, y en Ambato unicamente a 3,95 kilometros. En cuanto a la direccion dominante, en la primera ciudad ha soplado con mas frecuencia del cuadrante del N. al W, y en la segunda casi constantemente del EST.

OTRAS ESTACIONES.

TEMPERATURA.--En Ambato la media mensual ha sido algo superior a la normal extraida de 18 años, la cual es de 14,4°, pero es inferior a la del mes anterior, como sucede generalmente en esa ciudad, pues ya empieza el descenso de la temperatura propio del rudimentario Otoño que alli se observa. La mayor temperatura media diurna, corresponde al 12 con 17,1°, y la menor al 15 con 13,5°. El 12 y el 28 se ha registrado la maxima absoluta con 25,8°, y el 10 la minima con 7,0°. En las demas estaciones la marcha de la temperatura, respecto a febrero ha sido la siguiente: exactamente igual en Cuenca y Tulcan; mas alta en Ibarra, Machala, Baños y Alvarez, y mas baja en Guaranda y Tumbaco.

LLUVIA.-En Ambato la cantidad de lluvia ha sido menor que la normal que es de 55,7, pero con todo no es el marzo mas seco que se ha observado en esa ciudad, desde hace muchos años que se han hecho observaciones pluviometricas, pues el de 1923 no dio sino 12,7 m m. En las otras estaciones ha habido aumento en la cantidad en Guaranda, Loja, Baños, Cuenca, Ibarra, y Tumbaco, y disminucion en Tulcan, Machala y Alvarez. La mayor cantidad se ha observado ahora en Guaranda, con 222,7, y en guida viene Alvarez con 153,1, luego Quito, con 150,9; Loja con 117,5, Baños con 86,5, Tumbaco con 87,3, Cuenca con 67,1, Ibarra con 56,6, Tulcan con 47,7, Machala con 41,0 y al fin Ambato, con 33,4. En cuanto al numero de dias que ha llovido en cada estacion, el orden es el siguiente: Quito con 24, Guaranda y Alvarez con 23, Ambato y Baños con 16, Tulcan y Loja con 14, Cuenca con 13, Tumbaco con 12, Ibarra con 11 y Machala con 7.

HUMEDAD.--En la estación de Guaranda se ha observado la mayor humedad relativa media, con 85%, y la menor Cuenca con 75%; en cuanto a las otras ha sido la siguiente: Machala 83%, Tulcan 82%, Loja 81 %, y Ambato e Ibarra 72%.

NEBULOSIDAD.-La mayor nebulosidad se ha observado en Ambato con un promedio diurno de 83%, en seguida viene Loja con 68%, luego Guaranda con 79%, Cuenca con 76%, Tulcan con 68%, Ibarra con 67 % y Machala con 64 %.

INSOLACION.-El número de horas de sol ha sido mayor en Ibarra que en Ambato, que son las dos estaciones que cuentan con heliógrafos; pues mientras en esa ciudad ha habido un termino medio de 4,2 horas, en la otra no llega sino a 4,1. En Ibarra el dia que mas sol ha tenido es el 6, con 8,2 horas, y el que menos el 12, con 0,2 horas; y en Ambato maximun se ha observado el 12 con 8,3 horas, y el 8 y el 13, no ha brillado el sol ni un solo momento.

VIENTO. El viento ha tenido mayor velocidad en Ibarra que en Ambato y la media en esa ciudad, llega a 5,60 kilometros por hora, y en Ambato unicamente a 3,93 kilometros. En cuanto a la direccion dominante, en la primera ciudad ha soplado con mas frecuencia del cuadrante del N. al W, y en la segunda casi constantemente del ESE.

OBSERVATORIO DE QUITO

Marzo 1930

	TEMPERATURA A LA SOMBRA C°						Mínima del Césped	ACTINOMETRO		
		MAXIMA		MINIMA						
	Media	Valor	Hora	Valor	Hora	Oscl.		Bola Negra	Bola Brilla	Diferencia.
1	12,4	19,9	11,4	8,4	6,2	11,5	7,4	31,3	25,9	5,4
2	12,3	20,2	13,8	8,0	6,5	12,2	7,5	27,7	23,3	4,5
3	11,2	14,7	14,1	8,9	5,5	5,8	8,7	19,5	17,1	2,4
4	11,7	15,5	13,2	9,4	5,9	6,1	9,1	20,4	17,8	2,7
5	12,3	22,3	13,0	7,8	6,2	14,5	6,8	40,1	32,2	7.9
6	14,4	22,8	14,2	8,6	4,5	14,2	6,1	44,9	36,2	8,7
7	14,4	23,8	14,2	7,0	6,2	16,8	4,5	43,2	45,2	8,0
8	14,0	21,5	12,7	9,8	6,3	11,7	9,3	31,7	26,6	5,1
9	13,7	21,2	11,8	8,2	6,7	13,0	6,4	39,8	32,4	7,4
10	14,0	22,5	12,2	7,2	5,9	15,3	4,8	45,0	36,3	8,7
11	14,4	23,8	11,9	8,3	3,0	15,5	6,8	36,3	30,5	5,8
12	14,6	23,5	33,3	10,9	5,7	12,6	10,5	42,7	34,9	7,8
13	11,8	14,9	16,0	10,9	7,0	4,0	10,3	18,8	16,6	2,3
14	12,7	17,0	12,6	8,[illegible]	6,2	8,1	7,9	25,8	22,1	3,7
15	12,9	22.4	13,9	6,1	6,1	16,3	4,4	40,2	32,8	7,4
16	13,7	21,[illegible]	14,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5,1	35,8	29,6	6,2
17	13,6	21,[illegible]	12,[illegible]	8,9	[illegible]	12,[illegible]	7,7	31,7	26,[illegible]	5,1
18	12,7	22,1	15,0	6,2	[illegible]	15,9	5,0	[illegible]	30,7	6,7
19	14,3	21,2	[illegible]	10,0	6,1	11,2	6,9	38,9	31,7	7,2
20	13,4	19,9	14,5	10,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	33,[illegible]	27,1	6,4
21	13,2	21,5	11,9	6,6	6,6	14,9	5,2	40,2	32,6	7,5
22	13,3	19,3	13,1	10,8	6,5	[illegible]	9,4	23,2	20,2	3,0
23	13,7	22,7	13,8	6,6	6,0	16,1	5,3	38,8	31,6	7,1
24	14,8	21,6	15,9	10,8	6,1	10,8	5,4	37,0	30,4	6,6
25	13,4	21,1	10,9	10,8	0,2	10,3	9,6	27,5	23,5	4,2
26	11,8	15,[illegible]	10,[illegible]	9,6	6,[illegible]	[illegible]	9,1	29,9	24,3	5,6
27	13,1	20,1	13,2	8,6	[illegible]	11,5	7,[illegible]	39,3	31,9	7,4
28	12,3	20,[illegible]	10,[illegible]	8,4	4,0	11,[illegible]	7,[illegible]	27,1	23,1	4,1
29	11,9	19,0	11,9	6,[illegible]	6,2	12,5	7,[illegible]	33,4	28,6	6,8
30	12,4	19,0	13,9	8,0	6,5	11,0	6,9	35,9	28,9	7,0
31	12,7	19,0	14,5	10,3	7,0	8,3	8,1	28,4	23,6	4,8
Pr	13,1	20,4	13,2	8,6	5,8	11,8	7,3	33,8	27,9	5,9

OBSERVATORIO DE QUITO

Marzo 1930

	TEMPERATURA DEL SUELO A la profundidad de :						INSOLACION			
	m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,60	h 6-12	h 12-18	S	%
1	15,2	15,6	17,0	17,3	17,5	17,8	3,2	0,2	3,4	0,30
2	15,4	15,3	17,1	17,2	17,5	17,8	0,1	1,1	1,2	0,11
3	13,5	13,0	16,9	17,3	17,5	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0
4	13,4	14,4	16,7	17,2	17,4	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0
5	14,8	14,5	16,5	17,1	17,4	17,7	4,8	1,7	6,5	0,58
6	15,1	14,7	16,5	17,0	17,3	17,6	5,5	3,5	9,0	0,80
7	15,9	15,2	16,6	17,0	17,3	17,6	5,4	3,0	8,4	0,75
8	16,4	16,1	16,9	17,0	17,2	17,6	3,1	2,0	5,1	0,45
9	16,0	16,0	17,2	17,2	17,2	17,5	4,0	3,3	7,3	0,65
10	18,4	16,3	17,4	17,3	17,3	17,5	5,5	4,6	10,1	0,90
11	19,6	17,3	17,6	17,3	17,3	17,5	4,4	1,5	5,9	0,53
12	18,9	17,8	18,1	17,5	17,3	17,5	4,2	2,6	6,8	0,61
13	14,6	17,2	18,3	17,7	17,4	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0
14	13,9	15,6	18,0	17,8	17,5	17,5	0,0	0,5	0,5	0,04
15	15,6	15,4	17,5	17,7	17,6	17,5	5,2	1,4	6,6	0,59
16	16,5	16,5	17,3	17,6	17,6	17,5	4,1	1,2	5,3	0,47
17	16,0	16,3	17,4	17,5	17,5	17,5	2,1	0,7	2,8	0,25
18	16,0	16,0	17,5	17,5	17,5	17,5	5,2	1,9	7,1	0,63
19	16,8	16,2	17,5	17,5	17,5	17,5	2,9	2,8	5,7	0,51
20	16,2	16,4	16,6	17,6	17,5	17,5	0,2	3,6	3,8	0,34
21	15,5	16,0	17,6	17,6	17,5	17,5	5,3	1,9	7,2	0,64
22	15,5	15,9	17,5	17,6	17,5	17,5	0,7	0,2	0,9	0,08
23	16,9	15,6	17,4	17,5	17,5	17,5	5,3	2,0	7,3	0,65
24	16,9	16,2	17,4	17,5	17,5	17,5	2,5	2,4	4,9	0,44
25	15,7	16,2	17,5	17,5	17,5	17,5	1,5	0,0	1,5	0,13
26	14,7	15,8	17,5	17,5	17,5	17,5	0,1	0,0	0,1	0,01
27	15,4	15,4	17,4	17,5	17,5	17,5	5,1	1,0	6,1	0,54
28	14,6	15,2	17,4	17,5	17,5	17,5	4,0	0,3	4,3	0,38
29	14,3	15,2	17,2	17,4	17,4	17,5	3,8	2,8	6,6	0,59
30	15,8	15,3	17,1	17,3	17,4	17,5	2,9	2,0	4,9	0,44
31	15,4	15,5	17,1	17,2	17,4	17,4	0,0	2,3	2,3	0,20
Pr	15,8	15,8	17,3	17,4	17,4	17,6				0,41
S							91,1	50,5	141,6	

OBSERVATORIO DE QUITO

Marzo 1930

	DIRECCION Veleta de WILD			KILOMETROS POR HORA				METROS POR SEGUNDO			
	7 h.	14 h	21 h	h 7-14	h 14-21	h 21-7	Pr.	h 7-14	h 14-21	h 21-7	Pr.
1	W	N	N	4,50	4,93	5,61	5,03	1,25	1,67	1,56	1,49
2	NW	N	N	3,81	1,15	2,34	2,43	1,06	0,33	0,65	0,68
3	NW	SW	SW	2,05	2,31	1,08	1,81	0,57	0,64	0,30	0,50
4	NW	NNW	N	1,93	0,60	4,83	2,45	0,54	0,17	1,34	0,68
5	SW	N	N	6,47	9,18	5,04	6,90	1,80	2,55	1,40	1,92
6	NW	SSE	NW	11,23	6,09	6,42	7,91	3,12	1,69	1,77	2,19
7	SW	N	NW	7,00	5,88	2,31	5,06	1,94	1,63	0,64	1,40
8	WSW	NNE	NW	5,79	6,82	2,28	4,96	1,61	1,89	0,63	1,38
9	W	NNE	NNE	5,70	5,23	7,14	6,02	1,58	1,45	1,98	1,67
10	SW	SSW	SW	8,19	4,11	1,83	4,71	2,27	1,14	0,51	1,31
11	WSW	NNW	NE	4,20	6,39	1,11	3,90	1,17	1,77	0,31	1,08
12	WNW	NW	NW	5,75	3,60	0,81	3,39	1,59	1,00	0,22	0,94
13	SW	SW	SW	5,71	3,52	2,55	3,93	1,58	0,98	0,71	1,09
14	SSW	SSW	NNE	1,84	2,10	6,12	3,35	0,51	0,58	1,70	0,93
15	SSW	N	S	6,65	3,73	1,83	4,07	1,84	1,04	0,51	1,13
16	WSW	NNE	SW	5,36	7,76	0,99	4,70	1,49	2,15	0,27	1,30
17	WSW	N	SW	5,23	5,15	4,89	5,09	1,45	1,43	1,36	1,41
18	S	N	SW	6,01	3,43	0,78	3,41	1,67	0,31	0,22	0,73
19	W	NE	SW	6,60	5,32	0,42	4,11	1,83	1,47	0,12	1,14
20	SW	N	NNE	8,60	5,53	3,75	5,96	1,00	1,54	1,00	1,18
21	W	N	NW	1,54	3,86	2,85	2,75	0,43	1,07	0,79	0,73
22	SW	SW	W	3,47	3,05	1,32	2,61	0,96	0,84	0,37	0,72
23	SSW	NNE	SE	9,35	4,42	1,62	5,13	2,59	1,23	0,45	1,42
24	SW	N	E	6,95	6,74	1,08	4,92	1,93	1,87	0,30	1,37
25	SW	N	SW	7,42	3,13	0,27	3,61	2,06	0,87	0,07	1,00
26	NW	N	NW	6,48	4,07	1,92	4,16	1,80	1,13	0,53	1,15
27	SW	NE	SW	5,96	8,75	1,26	5,32	1,65	2,43	0,35	1,48
28	SW	N	NE	0,37	2,44	3,75	2,15	0,11	0,68	1,04	0,61
29	WSW	NNE	N	4,65	5,71	1,47	3,94	1,28	1,58	0,41	1,09
30	SW	N	E	2,40	5,23	0,60	2,74	0,67	1,45	0,17	0,76
31	NNE	SW	N	3,17	6,78	3,12	4,36	0,88	1,88	0,87	1,21
Pr				5,3	4,7	2,6	4,2	1,4	0,7	0,7	1,1

OBSERVATORIO DE QUITO.

Marzo 1930

	NUBES					LLUVIA mm				
		ALTAS		BAJAS						
	Nebulosidad	Clase	Dirección	Clase	Dirección	0-6	6-12	12-18	18-24	S.
1	10,0			SK.S.NK.		-	-	5,4	-	5,4
2	10,0	C		N.S.K.		-	-	-	4,8	4.8
3	10,0			N.		3,6	1,[illegible]	-	-	4,6
4	9,0			N.		-	-	8,3	-	8.3
5	5,7	AS.C		KN.Q		-	-	18,4	-	18,4
6	4,3			Q.KN		-	-	-	-	-
7	3,7	[illegible]		Q.SK.[illegible]		-	-	-	-	-
8	6,0			KS.S.Q.KN		[illegible]	-	0.7	-	0.7
9	2,7	C		SK.Q.N.		-	-	-	-	-
10	3,3	C.CS	E	Q.FK.	E	-	-	-	-	-
11	8,0			SK.S.Q.N.	E	-	-	-	2.0	2.0
12	8,3	C		S.Q.N.	E	-	0,5	2,1	-	2,6
13	10,0			N.S.		0,4	4,9	0,7	-	6,0
14	10,0	AS.AK		S.[illegible]		-	-	-	-	-
15	6,3	AS.C	E	S.N.[illegible]K.		-	2,0	0,1	-	2,1
16	9,3	AK	E	S.SK.FK.N	E	-	-	-	0.5	0,5
17	9,7			N.S.KN.		-	-	-	9,0	9,0
18	4,3	C.AK		K.SK.N.	E	-	-	11.0	-	11,0
19	4,7			S.N.Q.SQ.	E	0,8	-	0,9	0.9	2,6
20	6,7	AK		N.Q.[illegible]	E	-	9,8	-	-	9.8
21	3,3	AS		N.Q.FQ.	E	-	-	3.9	-	3.9
22	4,7			N.Q.QN.S.FK	E	5,8	-	4.8	-	10,6
23	5,0			S.SK.N.	E	-	-	-	-	-
24	8,0	AS	E	Q.N.	E	-	-	-	-	-
25	10,0	AS		S.N.		-	-	7.3	-	7.3
26	10,0			S.N.		-	-	5,3	0.2	5,5
27	6,3			Q.QN.S.N.	E	-	-	1,7	2,5	4,3
28	10,0	AS		N.		-	-	-	6,8	6,8
29	6,7	AS		Q.FK.N.		-	-	8,8	1,9	10,7
30	8,0	AK.C		S.Q.N.		1,3	-	-	0,4	1,7
31	8,0			Q.FK.		-	-	9,4	2,9	12,3
Pr.	7,3					11,9	18,2	88,8	32,0	150,9

A M B A T O.-Q U I N T A N O R M A L.

Marzo. 1930

Fechas	Barómetro (1) Red.a 0°	Temperatura del aire a la sombra. Media (1)	Máxima. Valor	Máxima. Hora	Mínima. Valor	Mínima. Hora	Oscil.	Actinómetro (1) Bola negra	Bola bte.	Diferencia.
1	564,9	13,9	20,5	16,5	10,7	6,0	9,8	21,1	18,8	2,3
2	5,3	14,4	23,9	14,2	7,9	4,4	16,0	28,8	24,2	4,6
3	5,7	13,9	20,3	13,0	10,0	5,6	10,3	22,4	19,4	3,0
4	6,6	13,7	22,1	11,7	10,9	6,2	11,2	29,0	24,4	4,6
5	6,2	14,2	23,0	14,8	9,1	2,0	13,9	28,1	23,8	4,3
6	5,6	14,1	23,0	11,8	8,0	4,2	15,0	28,6	24,7	3,9
7	4,6	15,4	23,9	13,9	10,5	-1,0	13,4	30,5	26,0	4,5
8	5,4	13,4	18,1	12,2	12,0	-3,0	6,1	21,9	19,4	2,5
9	5,6	13,6	20,7	12,0	9,7	-3,0	11,0	27,0	22,6	4,4
10	4,9	14,5	21,1	16,2	7,0	6,2	14,1	26,8	22,9	3,9
11	3,8	16,7	24,1	14,1	11,6	6,0	12,5	34,1	27,8	6,3
12	3,6	17,1	25,8	12,2	11,6	6,0	14,2	33,0	27,5	5,5
13	5,7	13,5	17,7	14,2	11,8	6,0	5,9	18,9	16,5	2,4
14	6,3	12,9	17,1	15,8	10,7	4,0	6,4	19,0	16,7	2,3
15	5,8	13,3	21,2	14,1	8,2	4,7	13,0	25,5	21,4	4,1
16	6,2	14,9	23,9	14,1	8,8	-1,0	14,1	27,5	23,0	4,5
17	6,1	15,2	23,5	13,9	12,0	6,0	11,5	27,3	23,2	4,1
18	6,0	15,6	24,0	13,9	8,6	4,2	15,4	31,4	26,1	5,3
19	5,9	14,9	23,1	13,0	11,1	6,8	12,0	24,0	20,0	4,0
20	5,9	14,0	20,1	15,0	9,7	-2,0	10,4	23,4	20,4	3,0
21	5,3	14,9	24,6	14,2	8,5	4,0	16,1	31,9	26,2	5,7
22	4,5	14,8	23,0	12,8	10,0	6,0	13,0	27,8	23,8	4,0
23	4,5	16,6	25,1	15.0	8,4	-1,5	15,7	32,4	27,0	5,4
24	4,8	15,2	22,1	13,0	11,6	3,0	10,5	25,9	22,5	3,4
25	4,7	15,1	21,3	13,8	11,8	3,0	9,5	25,5	21,9	3,6
26	5,2	14,4	22,2	14,1	9,8	6,2	12,4	25,8	22,1	3,7
27	3,7	15,2	24,1	13,5	10,3	5,5	13,8	28,6	23,8	4,8
28	5,1	14,7	23,5	13,0	9,8	6,0	13,7	25,6	22,4	3,2
29	4,6	15,0	25,8	12,1	8,8	6,0	17,0	27,2	22,8	4,4
30	5,6	15,2	22,3	13,9	11,0	6,0	11,3	25,1	21,2	3,9
31	7,0	15,3	21,4	14,1	11,8	6,2	9,6	30,2	25,1	5,1
1a.D	565,5	14,1	21,7	13,6	9,6	2,8	12,1	26,4	22,6	3,8
2a.D	565,5	14,8	22,0	14,0	10,4	4,1	11,6	26,4	22,3	4,1
3a.D	565,2	15,1	23,2	13,6	10,3	4,6	12,9	27,8	23,5	4,3
Mes.	565,4	14,7	22,3	13,7	10,1	3,8	12,2	26,9	22,8	4,1

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) " " 5 observaciones diarias.

A M B A T O.-Q U I N T A N O R M A L.

Marzo. 1930

Fechas	Temp. mínima sobre el césped	Temp. del suelo a la profundidad de 0,60	Temp. del suelo a la profundidad de 0,90	Insolación. No. de horas. Mañana	Tarde	Suma	%	Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Evaporación en m m.
1	7,9	19,6	18,9	0,2	2,1	2,3	0,20	78	9,0	1,6
2	4,9	19,3	18,9	0,8	4,2	5,0	44	74	9,0	2,6
3	7,5	19,3	18,9	5,3	1,4	6,7	60	88	10,1	2,5
4	8,1	19,1	18,7	3,9	3,3	6,2	55	79	9,2	2,4
5	7,0	19,0	18,7	2,5	3,2	5,7	51	75	9,0	3,2
6	4,6	19,0	18,7	2,3	4,3	6,6	59	72	8,1	2,8
7	7,5	19,0	18,6	1,8	1,2	3,0	27	74	8,4	2,5
8	9,3	19,3	18,7	0,0	0,0	0,0	00	84	9,6	1,3
9	6,9	19,4	18,7	0,7	1,2	1,9	17	77	8,9	2,0
10	3,0	19,1	18,7	2,6	2,4	5,0	45	89	8,5	2,4
11	10,7	19,0	18,7	1,7	5,0	6,7	60	72	10,2	3,4
12	8,3	19,0	18,7	2,8	5,7	8,5	76	72	10,4	3,3
13	10,4	19,3	18,7	0,0	0,0	0,0	00	89	10,2	0,9
14	10,1	19,6	18,7	0,2	0,0	0,2	03	85	9,4	0,9
15	6,0	19,8	18,8	0,2	4,2	4,4	39	82	9,3	1,9
16	6,4	19,2	18,8	2,6	4,3	6,9	61	78	9,8	2,8
17	9,6	19,1	18,7	0,2	2,4	2,6	23	80	10,2	2,0
18	6,0	19,1	18,7	0,0	1,8	1,8	16	74	9,8	2,8
19	11,0	19,2	18,7	2,8	5,0	7,8	69	80	10,0	2,0
20	7,0	19,2	18,7	0,5	1,8	2,3	20	82	9,8	1,3
21	6,8	19,2	18,7	3,3	2,6	5,9	55	78	9,8	2,5
22	6,6	19,2	18,7	0,7	3,3	4,0	36	78	9,7	2,5
23	6,6	19,3	18,7	3,3	4,2	7,5	67	74	10,4	3,0
24	8,7	19,3	18,7	0,7	0,7	1,4	13	83	10,6	1,7
25	9,1	19,4	18,7	0,0	0,8	0,8	07	80	10,2	1,8
26	8,6	19,8	18,3	0,0	0,6	0,6	05	82	10,0	1,6
27	8,8	19,2	18,8	3,7	1,8	5,5	49	77	9,9	2,6
28	7,9	19,2	18,8	3,1	1,0	4,1	36	82	10,2	1,6
29	8,0	19,2	18,13	4,2	1,1	5,3	47	78	9,9	2,0
30	10,8	19,0	18,3	2,0	2,5	4,5	40	81	10,4	2,3
31	10,8	19,0	18,3	0,7	4,4	5,1	45	78	10,1	2,2
1a.D	6,7	19,2	18,8	20,1	22,3	42,4	0,38	77	9,0	23,3
2a.D	8,6	19,3	18,7	11,0	30,2	41,2	0,37	79	9,9	31,3
3a.D	9,6	19,1	18,6	21,7	25,0	46,7	0,36	79	10,1	23,8
Mes.	8,0	19,2	18,7	53,8	75,5	128,3	0,37	78	9,7	68,4

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) " " 3 observaciones diarias.

A M B A T O.-Q U I N T A N O R M A L.

Marzo. 1930.

Fechas	Nebulosidad. 0-10	Lluvia. 0-6	6-12	12-18	18-24	Suma	Viento. Dirección 7 n	14 n	Velocidad No. total de Ktrs.	Ktrs. hora	Mets. segundo
1	10,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	61,9	2,58	0,72
2	10,0	-	-	-	0,9	0,9	ESE	ESE	101,0	4,21	1,17
3	10,0	-	0,0	0,5	-	0,5	ESE	ESE	55,5	2,31	0,64
4	8,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	55,5	2,31	0,64
5	10,0	-	0,0	-	-	0,0	ESE	ESE	102,2	4,26	1,18
6	7,7	-	0,0	-	-	0,0	ESE	ESE	134,5	5,60	1,56
7	10,0	-	-	0,0	0,2	0,2	ESE	ESE	113,6	4,73	1,31
8	10,0	-	0,0	0,3	-	0,3	ESE	ESE	95,3	3,97	1,10
9	8,7	-	-	0,0	-	0,0	ESE	ESE	112,3	4,68	1,30
10	9,3	-	-	-	-	-	ESE	ESE	123,8	5,15	1,43
11	9,0	0,2	-	0,0	-	0,2	ESE	ESE	133,7	5,15	1,43
12	7,1	0,6	-	-	-	0,6	ESE	ESE	114,0	4,79	1,33
13	10,0	4,8	1,8	-	7,8	13,8	ESE	NNE	44,6	1,86	0,52
14	10,0	-	0,0	0,6	-	0,6	NE	ENE	64,0	2,67	0,74
15	9,7	-	0,0	-	0,0	0,0	NNE	ENE	83,3	3,47	0,96
16	9,3	-	-	-	-	-	ESE	ESE	100,6	4,19	1,16
17	9,3	-	0,0	-	0,8	0,8	ESE	ESE	82,3	3,43	0,95
18	8,7	-	-	-	-	-	ESE	ESE	127,9	5,33	1,48
19	9,0	-	1,0	1,1	1,1	3,2	ESE	ESE	33,1	1,38	0,38
20	10,0	-	0,5	2,0	-	2,5	ESE	ESE	67,6	2,82	0,78
21	8,0	-	-	0,0	-	0,0	ESE	WNW	98,0	4,08	1,13
22	9,7	-	-	-	-	-	E	ESE	98,0	4,08	1,13
23	8,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	129,7	5,40	1,50
24	10,0	-	0,7	-	0,0	0,7	ESE	ESE	83,8	3,49	0,97
25	9,3	0,0	-	0,0	-	0,0	ESE	ESE	98,1	4,09	1,14
26	9,3	1,2	-	3,0	0,5	4,7	ESE	ESE	72,3	3,03	0,84
27	10,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	74,5	3,10	0,86
28	10,0	-	-	1,7	-	1,7	ESE	ENE	134,2	5,18	1,44
29	9,3	-	-	3,8	3,6	7,8	ESE	ESE	84,1	3,50	0,97
30	10,0	2,4	-	0,0	-	2,4	E	ESE	81,7	3,40	0,94
31	7,3	-	0,0	-	-	0,0	ESE	ESE	85,0	3,54	0,98
1a.D	9,5	-	0,0	0,8	1,1	1,9			85,6	3,98	1,11
2a.D.	9,2	5,6	2,0	3,6	8,9	20,4			84,5	3,51	0,97
3a.D	9,1	3,6	0,7	8,7	4,1	17,1			85,8	4,28	1,08
Mes	9,3	9,2	3,0	13,1	14,1	59,4			81,3	3,92	1,05

Promedio de tres observaciones diarias.

I B A R R A.

Marzo. 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra 0° Media	Maxima Valor	Maxima Hora	Minima Valor	Minima Hora	Oscil.	Temp. maxima al sol	Barometro a 0° + 500 m.m.	Humedad Relativa	Humedad Absoluta
1	15,6	21,0	13,5	12,6	5,8	8,4	33,0	6,8	79	10,4
2	16,1	23,4	12,5	12,0	6,0	11,4	34,6	7,7	77	10,4
3	15,6	20,0	13,0	12,2	7,0	8,8	28,0	8,3	84	11,1
4	15,4	18,0	11,5	13,3	6,0	4,7	26,0	8,3	86	11,2
5	17,0	24,6	13,0	11,8	8,5	12,8	38,0	7,8	71	10,2
6	17,7	27,0	14,2	11,8	6,8	15,2	40,0	6,4	67	9,9
7	17,1	25,5	15,2	12,3	3,6	13,2	38,8	5,7	72	10,4
8	17,3	22,5	15,0	13,6	6,0	8,9	37,0	6,9	75	11,0
9	17,3	23,2	12,3	13,0	5,8	10,2	33,0	6,8	69	10,1
10	18,0	23,6	15,8	12,6	0,3	11,0	35,0	6,2	63	10,4
11	17,7	24,4	13,8	13,0	4,0	8,4	33,0	5,4	78	11,7
12	17,3	23,4	14,1	13,5	6,2	9,9	35,5	5,8	79	11,6
13	16,1	19,5	13,0	13,5	6,0	5,5	28,5	6,8	87	11,8
14	16,2	20,6	12,6	13,5	5,0	7,1	29,3	6,8	77	10,6
15	17,1	24,0	15,0	13,0	4,5	11,0	33,5	6,5	75	10,6
16	17,3	25,2	11,5	13,0	4,0	12,2	33,3	6,8	71	10,4
17	17,1	24,2	13,0	12,5	4,5	11,7	35,5	7,1	76	11,0
18	17,5	26,0	12,1	12,6	5,0	14,4	40,0	7,0	74	11,0
19	17,5	23,8	13,5	14,8	4,0	8,3	35,0	6,6	79	11,7
20	16,8	22,2	14,0	14,0	8,0	8,2	35,0	7,3	80	11,4
21	18,5	21,5	15,5	12,5	5,7	9,0	35,0	8,5	79	11,1
22	16,4	21,4	12,3	13,6	5,8	7,6	35,0	6,1	86	12,0
23	17,0	24,6	12,0	11,0	6,0	13,5	38,0	5,9	74	10,6
24	18,2	24,5	14,2	13,8	5,9	10,7	37,2	5,2	72	11,2
25	17,2	25,0	12,8	14,2	6,0	8,8	35,0	6,0	73	11,5
26	15,1	17,6	15,2	13,0	4,6	4,6	23,0	7,4	89	12,9
27	16,9	23,0	12,3	11,5	6,5	11,5	32,5	8,9	80	11,1
28	16,6	24,6	12,1	12,0	6,0	12,6	37,5	8,4	78	10,6
29	16,0	23,2	13,5	11,8	7,0	11,4	34,5	8,5	82	11,1
30	15,6	20,5	13,0	12,1	5,5	8,4	29,0	7,3	85	11,2
31	15,8	18,8	16,6	13,5	5,8	5,5	27,3	7,6	90	12,0
1a. dec.	16,7	22,9	13,5	12,6	5,4	10,3	34,4	7,1	75	10,5
2a. "	17,1	23,2	13,6	13,3	5,4	9,9	33,3	6,2	77	11,1
3a. "	16,5	22,1	13,4	12,7	5,1	9,4	32,7	6,6	81	11,4
Mes.	16,7	22,7	13,5	12,9	5,4	9,3	34,1	6,8	78	11,0

I B A R R A .

Marzo. 1930.

Fechas	Temperatura del suelo a la profundidad de:						Insolación			
	m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,60	6-12	12-24	Suma	%
1	18,3	17,2	18,4	18,4	18,1	18,0	0,3	1,6	1,9	0,17
2	19,9	17,2	18,3	18,3	18,1	18,0	2,0	4,5	6,5	58
3	18,4	17,9	18,3	18,2	18,1	18,0	0,0	0,8	0,8	07
4	17,1	17,3	18,4	18,2	18,1	18,0	1,3	0,0	1,3	11
5	19,5	17,3	18,3	18,2	18,1	18,0	5,0	3,3	8,3	74
6	21,7	18,9	18,3	18,2	18,1	18,0	5,2	4,0	9,2	82
7	21,0	19,1	18,5	18,2	18,1	18,0	3,7	5,0	8,7	77
8	19,7	18,8	18,5	18,3	18,1	18,0	0,5	4,0	4,5	40
9	20,1	19,3	18,9	18,4	18,2	18,0	1,6	4,8	6,4	57
10	19,3	19,1	19,0	18,5	18,3	18,1	1,7	3,9	5,6	50
11	19,9	19,1	19,0	18,6	18,3	18,1	1,1	1,9	3,0	27
12	20,2	18,9	19,0	18,6	18,4	18,1	1,8	3,5	5,3	47
13	18,4	18,7	19,1	18,7	18,4	18,1	0,0	0,6	0,6	05
14	18,3	18,1	19,1	18,7	18,5	18,1	0,2	0,5	0,7	06
15	20,9	19,0	19,0	18,7	18,5	18,1	2,0	3,4	5,4	48
16	20,7	19,5	18,8	18,7	18,5	18,1	3,7	4,0	7,7	69
17	23,1	20,1	18,8	18,6	18,5	18,2	2,5	3,6	6,1	54
18	20,7	19,8	19,1	18,7	18,5	18,3	4,9	3,7	8,6	77
19	20,2	19,5	19,3	18,8	18,5	18,2	3,0	4,8	7,8	69
20	20,0	19,3	19,5	18,9	18,6	18,2	1,0	2,0	3,0	26
21	18,3	18,4	19,5	18,9	18,7	18,3	2,0	0,5	2,5	22
22	18,7	18,5	19,3	19,0	18,7	18,3	0,5	3,1	3,6	32
23	21,2	19,1	19,2	19,0	18,7	18,3	5,0	4,9	9,9	88
24	19,9	19,3	19,2	18,9	18,7	18,3	1,0	1,8	2,8	25
25	20,9	20,3	19,2	19,0	18,7	18,3	0,4	3,0	3,4	30
26	18,5	18,5	19,4	19,0	18,7	18,4	1,4	0,8	2,2	20
27	18,9	18,3	19,4	19,0	18,7	18,4	0,6	0,8	1,4	12
28	20,7	18,0	19,4	19,0	18,8	18,4	5,0	1,4	6,4	57
29	20,4	18,9	19,3	19,0	18,8	18,4	3,3	2,4	5,7	51
30	19,0	18,5	19,2	19,0	18,8	18,4	0,0	0,9	0,9	08
31	17,6	17,7	19,2	19,0	18,8	18,4	0,7	2,8	2,8	25
1a.D.	19,5	18,2	18,5	18,3	18,3	18,0	21,3	32,4	53,7	0,47
2a.D	20,1	19,2	19,1	18,7	18,5	18,1	20,2	28,0	48,2	0,43
3a.D	19,5	18,8	19,3	18,9	18,7	18,4	19,9	21,7	41,6	0,34
Mes.	19,7	18,7	19,0	18,6	18,5	18,2	61,4	82,1	143,5	0,41

I B A R R A .

Marzo. 1930

Fechas	Nebulosidad	Evaporacion.	Lluvia.	VIENTO. Direccion. 8 h.	14 h	21 h	Numero de Ktrs.	Ktrs. por hora	Mets. por segundo
1	5,7	1,8	--	SW	WNW	N	128,2	5,34	1,48
2	7,0	1,2	-	SE	NW	N	175,3	7,30	2,05
3	8,7	0,8	3,0	NNW	NNW	NW	91,4	3,81	1,06
4	9,7	2,4	2,8	NW	NNE	N	76,0	3,17	0,88
5	4,7	3,1	-	S	NE	NNW	187,3	7,80	2,17
6	4,7	2,6	-	SE	SSE	SE	217,3	9,05	2,51
7	5,3	1,2	1,6	SSE	NW	NW	158,9	6,62	1,84
8	8,0	2,8	-	NW	NE	NE	159,3	6,64	1,84
9	3,7	3,2	-	SSW	SW	NNW	182,1	7,59	2,11
10	6,3	1,5	-	SE	NE	SSW	189,4	7,39	2,19
11	7,7	1,6	-	SW	ENE	NW	119,3	4,97	1,38
12	7,0	1,2	-	SSW	NW	W	117,4	4,89	1,36
13	9,7	1,3	3,1	WNW	SW	NW	93,6	3,90	1,08
14	8,7	2,2	-	S	SSW	S	88,8	3,69	1,03
15	5,0	2,2	-	SE	SSW	S	158,9	6,62	1,84
16	6,3	1,8	-	SSE	NW	WNW	168,7	7,03	1,95
17	8,0	2,4	-	SSE	NNW	NW	155,1	6,40	1,78
18	3,7	1,8	-	SE	NW	NNW	181,8	6,74	1,87
19	8,0	1,6	-	NNW	NNW	N	84,3	3,51	0,98
20	5,7	1,7	7,2	S	N	NW	161,4	6,73	1,87
21	6,7	1,3	2,8	SE	N	NW	117,5	4,89	1,36
22	7,3	2,1	[illegible]	N	NW	SSE	118,0	4,91	1,37
23	4,3	2,2		S	NNW	N	137,9	5,75	1,60
24	6,7	2,8		NW	E	SW	163,3	6,82	1,89
25	8,0	0,9		NW	NW	SW	170,7	7,11	1,98
26	9,3	1,8	7,0	SW	NNW	NW	83,7	3,49	0,97
27	4,0	0,5	4,2	SW	NNW	WNW	131,9	5,08	1,41
28	6,7	0,9		WSW	S	NNW	142,4	5,93	1,65
29	6,0	1,0	[illegible]	SE	NW	NW	203,7	8,49	2,36
30	9,3	0,8	10,0	S	E	NW	84,9	3,54	0,98
31	8,0	1,0	3,0	NNW	WNW	N	98,8	4,13	1,14
1a.D.	6,4	20,6	7,4				147,6	6,53	1,81
2a.D.	7,0	[illegible]	10,5				130,8	5,45	1,51
3a.D.	6,8	15,3	38,9				131,3	5,47	1,52
Mes	6,7	54,7	56,5				138,3	5,80	1,61

T U L C A N.

Marzo. 1930.

Fechas	Temperatura del aire a la sombra						Barometro a 0 +500	Humedad.		Nebulosidad 0-10	Lluvia
	Media.	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscl.		Relativa	Absoluta		
1	10,6	15,8	14,5	8,5	6,1	7,3	5,1	83	7,9	6,3	-
2	11,0	17,5	14,8	5,4	1,0	12,1	5,6	83	8,1	8,7	-
3	10,6	13,9	15,2	8,5	6,5	5,4	6,5	89	8,5	10,0	5,0
4	10,6	13,5	13,9	9,3	6,0	4,2	6,5	88	8,5	10,0	1,5
5	11,2	16,0	11,0	6,5	4,6	9,5	6,5	83	8,2	7,3	-
6	11,7	18,0	13,0	9,0	0,0	9,0	6,1	77	7,9	5,3	-
7	11,9	17,4	13,0	7,2	6,0	10,2	4,5	83	8,6	6,3	-
8	11,3	17,4	14,5	9,0	3,9	8,4	6,0	84	8,4	4,7	-
9	10,4	17,0	13,9	8,0	6,0	9,0	5,6	83	7,9	6,0	-
10	11,2	17,5	13,8	5,5	1,0	12,0	5,0	79	7,8	8,0	0,6
11	11,9	16,2	14,0	9,6	4,5	6,6	3,7	85	8,8	7,3	-
12	12,2	20,1	13,9	6,2	2,8	13,9	4,0	82	8,7	5,3	-
13	12,3	17,2	15,7	9,8	1,5	7,4	4,7	80	8,6	10,0	2,6
14	10,8	13,6	15,1	8,5	5,7	5,1	5,5	86	8,4	10,0	1,2
15	11,3	13,5	14,5	9,5	5,0	7,0	5,4	83	8,3	3,7	-
16	11,1	17,8	10,0	5,0	1,9	12,8	5,7	78	7,6	0,7	-
17	13,0	21,2	14,0	8,3	-1,5	12,9	5,3	75	8,3	5,0	-
18	12,7	20,8	14,2	5,4	5,0	15,4	5,7	75	8,3	3,7	-
19	12,7	18,0	14,2	8,5	4,5	9,5	5,5	81	8,8	5,0	4,2
20	11,8	16,0	14,3	10,0	5,0	6,0	6,1	83	8,5	7,7	5,7
21	12,5	18,6	14,0	9,8	-0,2	8,8	4,5	85	8,8	8,7	-
22	11,6	18,1	13,9	9,5	6,0	6,6	4,2	83	8,5	6,3	6,8
23	11,5	17,8	10,8	5,1	3,6	12,7	4,4	78	7,9	7,7	1,8
24	12,3	17,7	13,0	8,5	6,0	9,2	4,6	84	8,9	8,0	0,4
25	13,3	18,5	14,5	10,3	5,4	9,2	4,8	80	9,3	8,3	-
26	11,0	18,0	13,2	7,2	6,0	10,8	5,1	88	8,5	10,0	5,0
27	11,0	17,3	11,8	6,1	6,0	11,2	5,4	80	8,7	7,0	8,4
28	11,7	20,4	15,0	6,0	0,8	14,4	4,3	77	7,8	8,7	0,4
29	11,9	16,0	11,5	8,0	3,9	11,0	4,5	82	8,5	5,7	-
30	11,5	17,3	12,5	8,3	6,0	8,7	5,4	87	8,8	9,3	7,4
31	11,4	16,8	15,0	9,5	3,0	7,3	7,0	85	8,5	8,3	-
1a.D.	11,0	16,4	13,8	7,7	4,1	8,7	5,7	83	8,4	7,5	7,1
2a.D.	12,0	17,7	14,0	8,1	3,4	9,6	5,2	81	8,1	5,8	13,6
3a.D	11,8	18,0	15,2	8,2	4,7	9,8	5,0	82	8,6	7,5	27,0
Mes.	11,6	17,4	13,7	8,0	4,1	9,4	5,3	82	8,4	8,6	47,7

G U A R A N D A.

Marzo. 1930

Fechas.	Temperatura del aire a la sombra. C°. Media.	Maxima. Valor	Maxima. Hora	Minima. Valor	Minima. Hora.	Oscil.	Humedad. Relativa	Humedad. Absoluta	Lluvia	Nebulosidad. 0-10
1	13,2	18,0	10,6	10,2	1,2	7,8	85	9,3	0,4	9,3
2	12,5	19,0	12,0	7,5	6,2	11,5	86	9,3	11,6	8,3
3	12,0	15,9	12,0	9,9	6,0	6,0	87	9,2	8,9	10,0
4	13,1	18,9	13,0	9,5	1,6	9,4	84	9,3	15,4	10,0
5	13,2	20,7	13,0	8,0	6,0	12,7	78	8,8	-	8,7
6	13,7	22,6	13,0	7,0	6,0	15,6	74	8,7	-	6,0
7	12,9	20,1	13,2	6,9	6,0	13,2	79	8,8	-	4,0
8	13,0	17,7	12,0	10,3	8,1	7,4	88	9,8	-	5,3
9	14,2	21,0	11,0	10,4	4,6	10,6	78	9,4	-	3,7
10	13,5	20,5	12,0	7,1	6,0	13,4	74	8,5	-	4,7
11	12,9	18,6	13,0	8,0	6,0	10,6	83	9,2	1,4	7,3
12	12,8	18,0	12,0	10,0	6,0	8,0	85	9,4	2,2	9,3
13	12,1	18,0	12,5	9,0	6,0	7,0	92	9,7	1,0	10,0
14	13,3	19,0	14,1	9,0	5,5	10,0	84	9,6	-	10,0
15	12,8	20,5	13,5	5,2	6,7	15,3	83	9,1	24,6	9,3
16	13,6	22,0	12,2	6,0	6,0	16,0	80	9,2	3,2	6,7
17	12,6	18,0	11,5	10,5	4,8	7,5	86	9,5	6,1	8,0
18	12,5	18,2	11,9	6,8	6,0	11,4	87	9,4	4,9	8,0
19	13,4	19,0	13,0	10,2	7,0	8,8	86	9,8	-	9,3
20	13,0	17,0	15,5	8,8	4,0	8,2	85	9,4	0,7	6,7
21	12,6	19,4	10,5	6,0	5,2	13,4	88	9,4	9,5	7,0
22	13,1	18,0	11,0	9,0	5,0	9,0	90	10,0	10,6	8,3
23	14,0	19,8	12,5	8,2	5,0	11,6	89	10,2	17,2	9,0
24	13,1	17,3	15,5	8,0	6,0	9,3	91	10,0	0,5	7,7
25	12,6	17,2	11,0	10,2	4,0	7,0	86	9,9	39,2	9,0
26	11,0	13,1	11,0	8,5	5,8	4,6	92	9,0	14,1	10,0
27	13,2	19,0	12,5	7,9	5,8	11,1	87	9,8	10,2	8,3
28	13,3	18,4	12,0	8,8	6,0	9,6	88	9,8	14,5	9,0
29	12,4	18,7	11,0	8,6	6,6	8,1	83	9,0	2,5	7,0
30	11,3	16,7	11,5	8,0	6,0	8,7	89	8,9	6,0	8,3
31	11,4	17,6	11,0	8,3	6,0	11,3	88	8,8	18,2	7,3
1a. dec.	13,9	19,4	12,2	8,7	5,0	10,7	81	9,1	3,1	7,0
2a. "	12,9	18,6	12,9	8,4	5,8	10,2	85	9,4	44,1	8,5
3a. "	12,5	17,6	11,8	8,1	5,7	9,5	88	9,1	142,5	8,3
Mes	12,9	18,5	12,3	8,4	5,3	10,1	85	9,2	222,7	7,9

C U E N C A.

Marzo. 1930.

Fechas	Temperatura del aire a la sombra (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscil	Humedad (1) Relativa	Humedad (1) Absoluta.	Nebulosidad	Luvia
1	14,9	22,0	[illegible]	9,0	[illegible]	13,0	82	8,6	8,0	-
2	14,9	24,0	15,8	10,0	6,0	14,0	87	8,4	9,0	-
3	14,0	20,0	10,8	10,9	4,9	9,1	82	9,8	9,7	4,1
4	13,0	24,1	13,5	9,8	7,0	14,2	85	9,4	9,7	9,2
5	14,2	22,3	15,5	7,1	6,9	15,2	78	9,4	5,7	-
6	13,9	23,0	13,2	5,9	6,0	17,1	75	8,9	4,3	-
7	15,2	22,0	12,0	9,3	-1,5	12,4	73	9,6	8,3	-
8	14,4	19,9	10,9	11,2	6,0	8,7	77	9,4	7,7	1,8
9	13,9	19,8	13,9	8,8	5,8	11,0	76	9,0	7,3	-
10	16,2	23,1	12,9	10,7	-1,8	12,4	87	9,2	8,3	-
11	17,1	25,2	15,2	11,9	3,5	13,3	87	9,7	7,7	-
12	16,8	25,0	15,2	12,2	6,5	12,8	73	10,4	9,3	1,7
13	14,0	20,0	12,3	10,0	7,0	10,0	80	9,5	9,0	7,1
14	13,6	19,1	14,1	9,8	5,8	9,3	78	9,0	5,3	-
15	14,4	22,0	14,8	7,9	6,2	14,1	71	8,7	6,3	-
16	14,4	23,1	13,0	8,0	0,5	15,1	70	8,5	5,7	-
17	13,4	20,5	11,0	8,8	2,0	11,7	85	9,7	9,7	5,5
18	14,6	24,0	16,0	8,0	2,0	16,0	77	9,5	6,7	1,5
19	14,0	20,5	16,3	11,0	6,5	9,5	77	9,2	5,7	1,4
20	14,2	22,9	13,1	9,9	6,8	13,0	79	9,5	9,3	5,6
21	14,6	24,1	17,0	7,8	4,0	16,3	74	9,2	9,3	-
22	15,5	24,0	15,8	11,0	6,0	13,0	72	10,0	8,7	-
23	16,3	24,7	15,9	10,8	2,3	13,9	74	10,2	6,0	-
24	15,8	25,0	12,3	10,0	3,5	15,0	73	9,7	7,0	1,9
25	14,1	22,0	13,9	8,0	5,0	14,0	78	9,1	7,7	17,5
26	12,4	21,9	13,9	10,0	8,0	11,9	84	9,0	8,7	-
27	13,7	22,1	15,0	8,9	6,0	13,2	78	8,9	9,7	4,3
28	15,0	23,9	15,3	10,2	6,0	13,7	79	10,0	7,7	-
29	14,0	22,1	12,0	9,0	6,0	13,1	78	9,5	6,7	5,2
30	14,5	24,1	12,8	8,2	6,5	15,9	72	8,9	8,0	-
31	14,6	22,6	13,8	9,5	4,8	15,1	75	9,3	7,8	-
1a.D	14,5	22,0	15,4	9,3	4,4	13,7	75	9,2	7,8	14,9
2a.D	14,7	22,2	14,0	9,8	4,5	12,4	76	9,4	7,5	23,0
3a.D	14,7	23,4	14,0	9,5	4,8	13,9	76	9,4	8,1	29,2
Mes	14,6	22,6	13,8	9,5	4,6	13,1	76	9,3	7,8	67,1

(1) Promedios de 24 valores diarios.

L O J A .

Marzo. 1930

Fechas.	Temperatura del aire a la sombra (1) Media	Maxima Valor	Maxima Hora	Minima Valor	Minima Hora	Oscil.	(1) Humedad Relativa	(1) Humedad Absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1	16,7	21,9	15,0	13,1	6,2	8,4	80	11,3	10,0	-
2	17,4	22,2	14,5	13,1	5,3	7,1	78	11,5	10,0	-
3	14,9	19,8	12,2	13,8	5,2	6,0	93	11,7	10,0	30,0
4	15,7	21,6	13,0	11,0	5,0	10,6	84	11,2	10,0	-
5	17,1	22,5	13,6	13,2	0,0	9,3	77	11,2	7,0	-
6	17,4	21,9	14,7	14,9	5,0	7,0	75	11,1	9,0	-
7	17,3	21,9	14,1	15,2	4,0	6,7	81	11,9	10,0	4,4
8	16,4	20,0	11,8	14,2	0,0	5,8	84	11,7	10,0	2,1
9	16,8	19,8	14,2	15,2	-4,2	4,6	81	11,5	10,0	3,6
10	16,4	19,2	15,2	14,1	1,1	5,1	78	10,8	9,0	-
11	17,5	21,9	15,3	15,9	6,0	6,0	75	11,3	8,0	-
12	16,7	23,2	13,5	12,8	5,5	10,4	85	12,0	10,0	3,2
13	16,3	20,4	12,0	14,0	5,5	6,4	84	11,6	10,0	8,7
14	16,8	20,3	11,4	15,1	4,1	5,2	77	10,9	10,0	-
15	16,9	21,9	13,9	14,3	2,0	7,6	72	10,3	6,3	-
16	17,6	22,9	14,1	14,2	5,9	8,7	75	11,2	9,0	-
17	17,9	23,6	14,4	15,0	1,5	8,6	79	12,0	9,7	-
18	17,9	25,5	14,2	13,0	1,9	12,5	80	12,1	6,7	12,6
19	16,0	20,9	14,9	13,9	6,0	[illegible]	82	11,1	10,0	-
20	17,0	23,0	14,0	15,5	-2,0	[illegible]	82	11,8	9,3	1,1
21	17,5	23,5	15,9	15,2	5,0	8,3	77	11,5	9,3	-
22	17,5	23,0	15,3	13,1	0,0	9,9	81	12,1	8,3	5,3
23	17,6	24,1	13,7	14,2	-1,2	9,9	81	12,2	4,0	-
24	17,5	22,3	12,5	13,5	-2,0	8,8	83	12,2	10,0	-
25	17,8	23,1	12,7	14,0	5,5	9,1	82	12,4	10,0	4,0
26	16,7	21,8	15,9	14,0	6,0	7,8	85	12,0	9,7	-
27	16,9	26,0	13,9	12,4	5,0	13,6	86	12,[illegible]	5,7	17,3
28	16,4	23,9	14,5	11,9	5,8	12,0	87	[illegible]	7,3	14,3
29	16,6	23,0	13,5	14,0	6,5	9,0	87	[illegible]	7,0	6,2
30	16,5	24,1	12,1	12,9	6,0	11,2	85	11,9	10,0	4,7
31	16,7	22,3	13,9	13,9	3,4	8,4	81	11,6	8,8	-
1a.D	16,6	21,1	13,8	14,0	2,9	7,1	81	11,4	9,5	40,1
2a.D	16,5	22,4	13,8	14,2	3,6	8,2	79	11,4	8,9	25,6
3a.D	17,1	23,5	14,0	13,5	3,7	10,0	83	12,1	8,1	51,8
Mes.	16,7	22,3	13,9	13,9	3,4	8,4	81	11,6	8,8	117,5

(1) Promedios de 24 valores al día.

MACHALA.

Marzo. 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra. C°.						Humedad.		Llu-via.	Nebulosidad. 0-10
	Media	Maxima		Minima		Oscl.	Relativa	Absoluta.		
		Valor	Hora	Valor	Hora					
1	25,4	30,5	13,2	22,2	5,0	8,3	82	19,8	-	4,7
2	25,8	31,9	14,0	21,8	4,2	10,1	81	20,0	-	5,3
3	25,5	31,0	13,0	21,0	6,5	10,0	90	22,0	17,2	4,7
4	24,8	30,0	11,8	21,0	6,0	9,0	86	20,0	-	7,7
5	25,7	32,3	15,2	21,0	6,0	11,3	81	20,1	-	7,0
6	26,1	30,0	13,0	23,3	4,0	7,7	81	20,3	-	6,3
7	26,2	32,0	12,1	21,9	5,0	10,7	76	19,6	-	7,0
8	26,6	33,2	15,1	20,9	5,5	10,3	76	19,8	-	5,0
9	27,3	33,5	16,0	23,0	3,0	10,5	79	21,3	-	6,7
10	26,7	33,1	14,2	22,9	5,1	10,2	83	21,6	-	7,0
11	26,7	32,8	12,0	23,7	5,8	9,1	85	22,1	-	6,3
12	27,1	33,6	15,0	23,6	0,0	9,8	79	21,0	-	6,7
13	25,6	31,0	12,2	22,3	6,0	8,7	87	21,2	5,1	6,7
14	25,0	31,2	11,8	23,3	-2,0	7,9	86	21,5	-	7,7
15	26,0	32,6	12,2	22,9	5,0	9,7	83	21,3	-	6,7
16	26,5	31,8	15,1	24,0	5,0	7,8	79	20,5	-	7,3
17	27,1	33,1	13,9	22,1	5,8	11,0	77	20,5	-	7,0
18	26,1	32,6	11,6	23,5	6,0	9,1	84	21,1	-	7,3
19	25,6	32,9	13,8	22,0	5,2	10,9	88	21,5	4,6	6,7
20	26,6	33,9	14,0	21,0	5,9	12,9	83	21,5	-	5,7
21	27,0	33,0	13,0	23,3	5,0	10,7	84	21,3	-	6,3
22	26,4	32,0	15,5	22,3	5,0	9,7	83	21,2	-	6,0
23	26,5	32,9	14,0	23,2	2,2	10,1	82	21,3	6,5	6,7
24	26,6	34,0	15,0	22,8	5,3	11,2	85	21,8	-	7,3
25	26,2	33,1	13,5	23,0	7,0	10,1	84	21,3	0,1	7,7
26	24,9	31,5	13,9	21,8	5,6	9,7	88	20,6	0,4	6,0
27	26,0	32,2	13,9	21,9	4,0	10,3	88	21,5	7,1	4,7
28	25,9	31,6	13,8	22,2	5,9	8,8	87	21,3	-	7,0
29	26,2	31,5	15,0	22,0	3,5	8,5	79	20,0	-	3,3
30	25,6	31,8	16,2	22,0	4,0	9,8	84	20,5	-	5,3
31	26,0	32,2	14,5	22,9	6,5	9,3	86	21,5	-	7,3
1a.D.	26,0	31,8	13,8	22,0	5,0	9,8	82	20,7	17,2	6,1
2a.D.	26,4	33,6	13,2	22,8	4,3	9,8	83	21,2	9,7	6,8
3a.D.	26,1	32,3	14,5	22,4	5,2	9,9	84	21,2	14,1	6,3
Mes	26,2	32,2	13,8	22,4	4,8	9,6	83	21,0	41,0	6,4

ESTACIONES TERMOPLUVIOMETRICAS.

Marzo. 1930

Fechas	TUMBACO Temp. del aire a la sombra. Max.	Min.	Oscil.	Med. (1)	Lluvia	ALVAREZ GRANDE. Temp. del aire a la sombra. Max.	Min.	Oscil	Med. (1)	Lluvia
1	25,0	1[illegible],5	15,5	17,3	-	17,0	7,0	10,0	12,0	2,6
2	25,0	10,6	14,4	17,8	-	17,0	7,5	9,5	12,3	9,6
3	21,0	10,5	10,5	15,7	-	12,5	6,5	6,0	9,5	-
4	28,0	11,0	19,0	19,5	-	14,0	8,0	6,0	11,0	0,2
5	28,0	10,0	18,0	19,0	5,6	18,5	6,5	12,0	12,5	-
6	21,1	6,1	15,0	13,1	-	20,0	7,5	12,5	13,8	-
7	28,9	6,2	22,7	17,5	-	21,0	8,0	13,0	14,5	-
8	26,5	8,8	17,7	17,7	-	18,5	8,5	10,0	13,5	-
9	27,0	11,1	15,9	19,0	-	12,0	6,5	11,5	12,2	-
10	28,9	5,2	23,7	17,1	-	19,0	6,5	12,5	12,8	-
11	28,0	11,2	16,8	19,6	-	21,0	6,5	14,5	13,7	29,9
12	28,0	12,9	15,1	20,4	6,4	17,0	8,0	9,0	12,5	4,5
13	20,0	11,8	8,2	15,9	-	12,0	7,5	4,5	9,8	7,6
14	20,6	10,5	10,1	15,5	-	14,5	7,0	7,5	10,8	-
15	28,0	5,0	23,0	17,0	3,2	20,0	7,0	13,0	13,5	13,1
16	25,8	7,8	18,0	16,8	10,8	19,0	8,0	11,0	13,5	0,3
17	27,0	12,7	14,3	19,3	-	20,0	7,5	12,5	13,7	3,9
18	28,8	12,6	16,2	20,7	6,3	19,0	7,0	12,0	13,0	5,7
19	26,8	10,3	16,5	18,6	-	19,0	7,0	12,0	13,0	11,5
20	25,5	11,0	14,5	18,2	-	15,0	7,0	8,0	11,0	2,6
21	25,5	10,5	[illegible],8	17,8	-	18,0	6,0	12,0	12,0	11,5
22	23,0	12,5	10,5	17,7	-	19,0	6,5	12,5	12,8	0,3
23	28,0	10,6	17,5	19,2	6,3	18,0	7,5	11,5	13,3	-
24	26,8	13,0	13,8	19,9	-	20,0	7,0	13,0	13,5	-
25	23,9	12,6	14,3	19,7	3,5	17,0	6,5	10,5	11,8	1,9
26	28,0	12,4	15,6	19,2	2,5	21,0	6,0	15,0	13,5	7,0
27	25,0	11,0	14,0	18,0	2,4	17,0	7,0	10,0	12,0	9,6
28	26,0	10,3	15,7	18,1	2,8	17,0	7,0	10,0	12,0	5,7
29	26,0	8,4	17,6	17,2	17,5	16,0	6,5	9,5	11,3	3,2
30	23,0	9,0	13,0	15,7	-	17,0	7,0	10,0	12,0	2,6
31	23,7	11,9	10,8	17,3	0,6	17,0	6,0	11,0	11,5	14,7
1a. D.	25,9	8,9	17,0	17,4	5,6	17,6	7,3	10,3	12,4	12,5
2a. D.	25,8	10,7	15,2	18,2	26,7	17,7	7,5	10,7	12,5	84,1
3a. D.	25,3	11,1	14,2	18,2	35,0	18,0	6,6	11,4	12,3	56,5
Mes	25,7	10,2	15,5	17,9	67,3	17,8	7,1	10,7	12,4	153,1

(1) Promedios de la máxima y la mínima.

ESTACION TERMOPLUVIOMETRICA DE BAÑOS

Marzo. 1930

Fechas	Temperatura a la sombra				Lluvia			Estado general.
	Maxima	Minima	Oscil.	(1) Media	Dia	Noche	Suma	
1	23,3	12,2	11,4	17,9	-	-	-	Medio nublado
2	25,6	12,2	13,4	18,9	-	-	-	Despejado
3	22,0	13,0	9,0	17,9	-	-	-	Medio nublado
4	24,3	12,8	11,8	18,7	3,7	-	3,7	" "
5	25,0	11,4	13,6	18,2	-	-	-	" "
6	26,0	12,0	14,0	19,0	-	-	-	" "
7	26,4	14,0	12,4	20,2	-	-	-	Despejado
8	21,6	14,4	7,2	18,0	-	-	-	Despejado
9	24,0	12,0	12,0	18,0	-	4,0	4,0	Medio nublado
10	24,2	12,0	12,2	18,1	-	2,2	2,2	" "
11	24,8	14,0	10,8	19,4	-	4,2	4,2	Despejado
12	25,8	15,0	10,8	20,4	-	1,1	1,1	"
13	18,6	14,0	4,6	16,3	3,0	9,5	12,5	Nublado
14	17,6	14,0	3,6	15,8	3,1	2,1	5,2	"
15	21,0	9,4	11,6	15,2	-	-	-	Medio nublado
16	25,2	13,0	12,2	19,1	-	-	-	Despejado
17	23,2	15,0	8,2	19,1	3,2	-	3,2	Medio nublado
18	25,6	9,8	16,0	17,8	-	-	-	Despejado
19	23,6	14,0	9,6	18,8	-	8,3	8,3	"
20	24,0	14,0	10,0	19,0	-	17,0	17,0	Medio nublado
21	23,0	13,0	14,0	18,0	-	-	-	Despejado
22	25,0	11,4	13,6	18,2	-	-	-	"
23	26,6	13,0	13,6	19,8	-	-	-	"
24	25,0	14,0	11,0	19,5	-	6,1	6,1	Medio nublado
25	23,0	15,0	8,0	19,0	-	2,1	2,1	" "
26	23,6	13,0	10,6	18,3	-	8,5	8,5	" "
27	23,6	11,2	12,4	17,4	-	-	-	Despejado
28	24,4	14,0	10,4	19,2	-	1,1	1,1	Medio nublado
29	23,2	13,2	10,0	18,2	-	-	-	Despejado
30	24,2	13,8	10,4	19,0	-	5,7	5,7	"
31	23,4	16,8	6,6	20,1	-	3,6	3,6	Medio nublado
1a. D.	24,3	12,6	11,7	18,9	3,7	3,2	6,9	
2a. D	23,0	13,2	9,8	18,1	9,5	40,[illegible]	49,5	
3a. D.	24,6	13,3	11,3	19,0	-	37,1	37,1	
Mes.	24,0	13,1	10,9	18,6	13,0	73,5	86,5	

(1) Promedio de la máxima y la mínima.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Marzo. 1930

Horas	Elementos medios por cada hora del dia. Bar. a 0 °	Temp.	Hum Rel.	Ten. del V.	Vel. del viento	Frecuencia y velocidad media del viento por cada rumbo. Dirección	%	Número	Vel. media
0	548,0	10,6	95	9,0	2,74				
1	8,5	10,2	94	8,7	2,65				
2	8,2	9,9	94	8,6	2,61	N	4	33	3,4
3	8,0	9,8	94	8,4	2,87	NNE	25	188	5,4
4	8,0	9,4	95	8,4	2,94	NE	2	13	5,2
5	8,1	9,1	95	8,2	3,45	ENE	1	4	5,7
6	8,4	8,9	95	8,1	3,90				
7	8,7	9,7	89	8,0	4,19	E	1	7	3,0
8	9,1	12,2	81	8,6	4,91	ESE	0	1	6,0
9	9,3	14,6	70	8,7	4,51	SE	2	16	3,1
10	9,1	15,2	66	9,0	4,97	SSE	3	23	2,3
11	8,7	17,5	63	9,3	5,58				
12	8,3	18,3	60	9,4	6,65	S	6	47	4,1
13	7,7	18,4	59	9,3	6,45	SSW	34	255	4,3
14	7,1	18,7	59	9,4	6,71	SW	7	49	5,1
15	6,8	17,5	65	9,7	6,55	WSW	2	12	3,1
16	6,7	16,3	69	9,5	5,42				
17	6,9	15,1	77	9,9	4,03	W	0	1	5,0
18	7,3	14,0	83	9,8	3,00	WNW	0	3	4,0
19	7,8	12,8	88	9,7	1,90	NW	0	1	4,0
20	8,4	12,2	91	9,6	1,94	NNW	1	6	6,0
21	8,9	11,7	92	9,5	2,32				
22	9,2	11,2	93	9,2	2,29	Calmas	11	85	-
23	9,3	10,9	94	9,1	2,35				
24	9,0	10,6	95	9,0					
Pr.	548,2	13,1	82	9,1	3,97		100	744	3,97

ACTINOMETRO.

Hora	Bola negra	B.brte.	Drncia
8	28,3	22,8	5,5
10	38,4	30,9	7,5
12	41,9	34,1	7,8
14	37,0	30,8	6,2
16	23,5	20,8	2,7
Pr.	33,8	27,9	5,9

ELEMENTOS MEDIOS POR CADA HORA DEL DIA.

Marzo. 1930

Horas.	AMBATO. Barómetro a 0°	Temp.	H. R.	T. del V.	IBARRA Temp.	H. R.	T del V	TULCAN Temp.	H. R.	T. del V.
0	565,9	11,7	93	9,5	14,5	89	10,9	9,1	93	8,0
1	5,6	11,5	94	9,5	14,1	89	10,7	8,8	94	7,9
2	5,2	11,5	95	9,6	13,9	89	10,5	8,8	94	7,9
3	5,1	11,2	96	9,5	13,7	89	10,4	8,7	95	8,0
4	5,2	11,0	96	9,4	13,4	89	10,1	8,6	95	7,9
5	5,4	10,8	97	9,3	13,3	90	10,3	8,4	95	7,8
6	5,7	10,3	97	9,2	13,3	90	10,3	8,3	96	7,8
7	6,1	12,0	93	9,7	13,8	88	10,4	9,7	92	8,3
8	6,4	14,3	81	9,8	14,9	83	10,5	11,0	84	8,3
9	6,6	16,4	69	9,6	17,4	77	11,4	13,0	78	8,7
10	6,4	17,9	63	9,6	19,2	69	11,4	14,0	72	8,6
11	6,1	19,0	59	9,6	20,5	63	11,3	15,0	69	8,8
12	5,5	19,8	57	9,8	21,2	60	11,2	15,4	67	8,7
13	4,9	20,3	55	9,7	21,8	58	10,9	16,0	66	8,9
14	4,2	20,3	53	9,4	21,6	55	10,6	16,1	65	8,8
15	3,8	19,8	54	9,3	20,9	58	10,3	16,0	64	8,6
16	3,7	18,9	58	9,4	19,9	61	10,6	15,0	66	8,4
17	4,0	17,2	62	9,1	18,8	68	10,8	13,4	70	8,0
18	4,4	15,2	71	8,1	17,5	74	11,0	12,1	76	7,9
19	5,0	13,9	79	9,3	16,3	81	11,2	11,1	83	8,1
20	5,5	13,2	85	9,8	15,9	87	11,7	10,6	87	8,3
21	5,9	12,5	89	9,9	15,3	88	11,4	10,2	88	8,1
22	6,2	12,0	93	9,7	15,3	89	11,5	9,7	90	8,1
23	6,2	11,8	94	9,7	14,8	90	11,3	9,3	92	8,0
24	6,0	11,7	94	9,6	14,5	90	11,1	9,1	93	8,0
Pr.	565,4	14,7	78	9,5	16,7	78	10,9	11,6	82	8,2

	Actinometro. Bola neg.	B.Bte.	Diferen.
8	18,6	16,3	2,3
10	27,3	23,0	4,3
12	31,3	26,3	5,0
14	32,3	27,3	5,0
16	24,9	21,3	3,6
Pr.	26,9	22,8	4,1

ELEMENTOS MEDIOS POR CADA HORA DEL DIA.

Marzo. 1930

	GUARANDA.			CUENCA			LOJA			MACHALA		
		Humedad			Humedad			Humedad			Humedad	
Horas	Temperatura	Relativa	Absoluta	Temperatura	Relativa	Absoluta	Temperatura	Relativa	Absoluta	Temperatura	Relativa	Absoluta
0	10,8	93	8,9	11,6	89	9,0	14,9	90	11,3	[illegible]	93	20,0
1	10,4	93	8,7	11,3	90	8,9	14,8	89	11,1	23,6	95	20,5
2	10,0	93	8,5	10,8	91	8,7	14,6	90	11,2	23,4	96	20,5
3	9,6	93	8,3	10,5	93	8,8	14,6	91	11,2	23,2	96	20,3
4	9,2	93	8,1	10,5	93	8,8	14,4	92	11,2	23,0	97	20,3
5	9,0	94	8,1	10,3	93	8,7	14,3	92	11,1	22,9	97	20,1
6	8,8	93	7,8	10,1	93	8,6	14,4	91	11,1	23,0	97	20,3
7	10,7	88	8,4	10,7	91	8,7	15,0	89	11,3	24,7	95	21,9
8	13,3	82	9,3	13,7	83	9,0	16,2	83	11,4	28,6	84	21,8
9	15,0	75	9,5	15,4	73	9,5	17,7	76	11,4	28,0	77	21,6
10	16,4	70	9,7	17,6	63	9,5	18,8	73	11,8	28,9	72	21,3
11	17,6	67	10,0	19,4	57	9,5	19,9	69	11,9	29,2	69	20,8
12	17,6	67	10,0	20,3	53	9,4	20,5	68	12,3	29,9	67	21,0
13	17,2	70	10,2	20,7	53	9,6	20,8	68	12,4	30,3	65	20,7
14	16,3	74	10,2	20,1	54	9,5	20,7	68	12,3	29,3	68	20,6
15	15,5	76	9,7	19,6	55	9,3	20,2	70	12,3	28,6	67	20,3
16	15,0	79	10,0	19,0	56	9,1	19,6	71	12,0	29,1	69	20,6
17	13,9	84	9,9	17,9	58	8,8	18,4	75	11,8	27,8	73	20,2
18	13,1	88	9,9	16,1	65	8,8	17,4	77	11,4	26,8	79	20,7
19	12,7	91	9,9	14,3	73	8,9	16,6	81	11,5	25,8	83	20,7
20	12,2	93	9,9	13,7	78	9,1	16,2	84	11,5	25,5	87	21,1
21	11,6	94	9,6	13,4	83	9,5	15,7	86	11,4	24,8	90	20,9
22	11,5	94	9,6	12,5	86	9,3	15,3	88	11,4	24,4	91	20,7
23	11,2	93	9,2	12,0	88	9,2	15,0	89	11,3	24,1	92	20,5
24	10,7	93	8,9	11,6	89	9,1	14,9	90	11,3	23,9	93	20,5
Pr.	12,9	85	9,3	16,6	75	9,2	16,7	81	11,6	26,2	83	21,9

OBSERVATORIO DE QUITO.

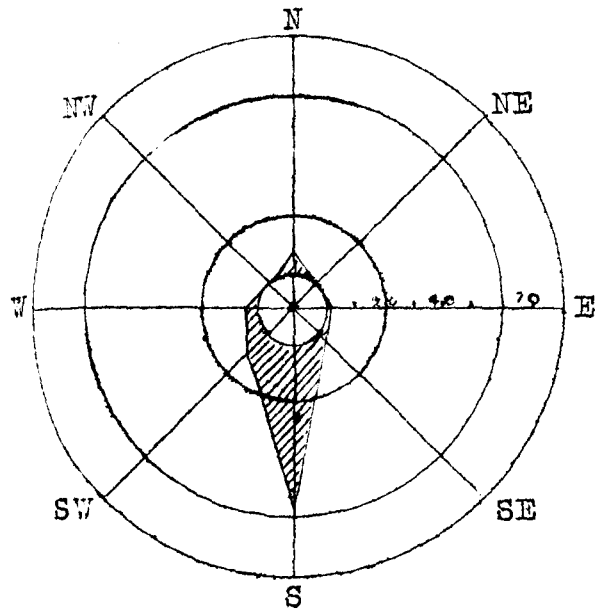
Eslementos meteorológicos de MARZO desde el año de 1891.

Anos	Temperatura del aire a la sombra			Barómetro a 0° +500	Humedad		Evaporacion	Nebulosidad	Lluvia	
	Med.	Max.	Min		Relativa	Absoluta			Altura	No. de dias
1891	11,8	17,9	8,4	-	83	8,4	47,1	7,9	189,2	22
92	12,5	18,7	8,7	6,9	86	9,0	40,0	8,4	239,9	28
93	11,7	17,0	8,3	7,6	85	8,6	40,0	9,0	214,2	26
94	12,4	19,9	6,7	7,6	73	7,8	87,2	7,1	50,8	11
95	12,5	18,6	8,9	7,6	85	9,1	-	8,1	-	-
96	13,0	19,3	9,2	7,4	82	8,9	52,9	8,0	117,7	17
97	13,6	20,2	8,9	7,6	82	9,3	52,9	7,8	237,6	22
98	-	18,5	8,7	-	-	-	40,5	8,7	180,7	21
99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	12,8	19,4	8,3	7,7	80	8,5	48,6	6,8	219,9	20
2	12,1	18,9	8,1	7,2	83	8,6	41,4	8,7	130,0	23
3	13,5	20,8	8,5	7,1	76	8,4	56,2	6,3	131,5	21
4	11,7	18,7	7,3	7,1	81	8,1	48,3	7,4	125,7	22
5	12,9	20,6	7,6	8,5	76	8,1	59,1	6,6	104,3	11
6	13,1	20,7	8,1	8,5	76	8,3	55,2	7,4	105,8	21
7	12,6	19,9	8,2	7,8	78	8,1	47,9	7,7	239,9	23
8	12,7	19,7	9,0	7,8	84	8,9	39,9	8,3	190,7	25
9	12,7	20,1	8,0	7,4	81	8,7	46,4	7,7	121,7	20
10	11,6	19,1	7,9	7,9	83	8,7	36,2	9,0	148,6	25
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	13,6	21,2	8,3	8,0	69	7,6	72,0	6,6	110,2	16
13	12,6	20,3	7,9	8,1	79	8,3	66,5	7,4	151,1	21
14	13,3	20,5	8,7	8,4	75	8,2	45,0	7,3	85,8	12
15	13,8	21,6	9,1	8,1	71	8,4	52,5	6,7	37,8	13
16	12,6	19,5	9,2	7,9	83	8,8	41,1	9,2	164,6	21
17	12,7	20,0	7,9	7,2	75	7,9	58,7	8,0	54,4	13
18	11,8	18,7	8,1	7,8	84	8,3	36,9	8,9	273,9	23
19	13,8	21,2	9,6	8,0	75	8,5	65,5	7,1	141,6	17
20	12,8	20,8	8,1	7,9	79	8,4	43,5	8,4	110,0	17
21	12,0	18,6	8,6	7,9	82	8,3	29,7	9,3	224,1	25
22	12,3	20,3	9,1	8,1	81	8,5	26,7	9,1	255,2	29
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	13,2	20,2	9,7	8,2	81	8,9	35,9	8,7	178,2	23
25	12,2	19,4	9,1	7,7	83	8,7	34,2	8,3	255,9	25
26	14,0	22,0	8,4	8,3	71	7,7	65,4	7,3	65,5	8
27	13,1	20,4	8,6	8,0	79	8,6	44,0	6,3	153,3	24
28	12,8	19,6	9,5	8,1	85	9,1	31,7	8,9	233,1	30
29	12,3	19,7	8,3	7,8	82	8,7	30,2	8,1	238,0	25
30	13,1	20,4	8,6	9,2	82	9,1	44,5	7,3	150,9	24
Pr.	12,7	19,8	8,5	7,8	81	8,0	47,5	7,3	160,9	21

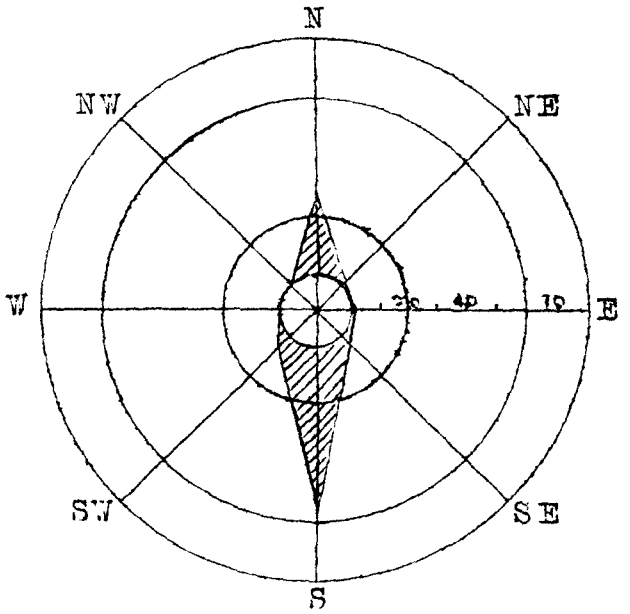
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Marzo 1930

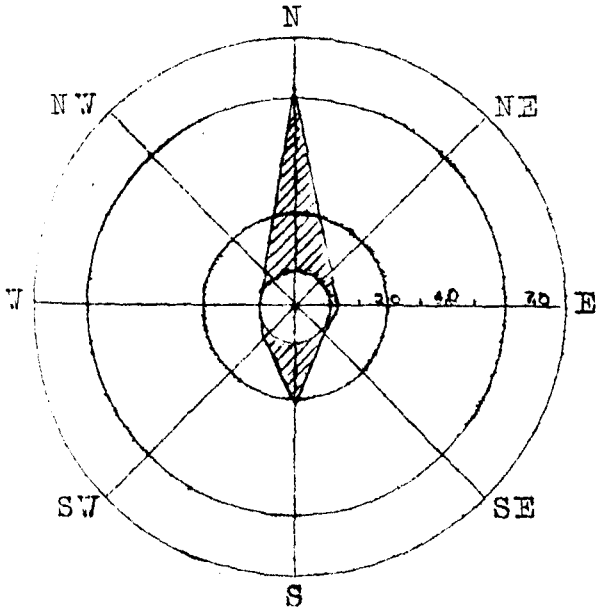
0 h - 6



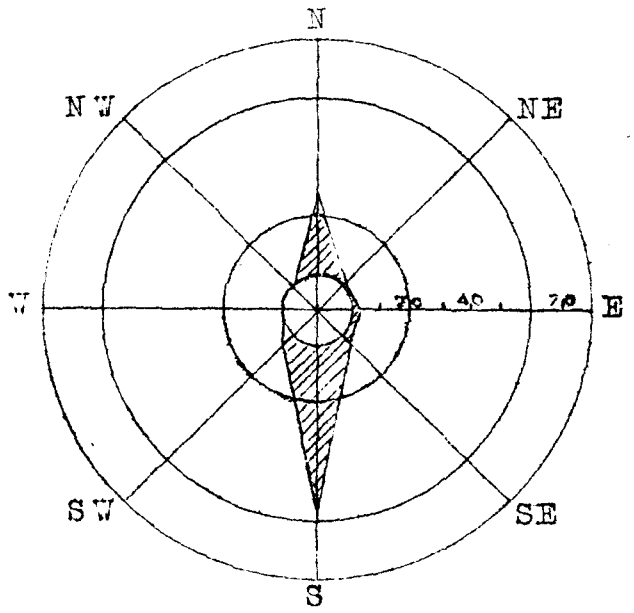
6 h - 12



12 h - 18

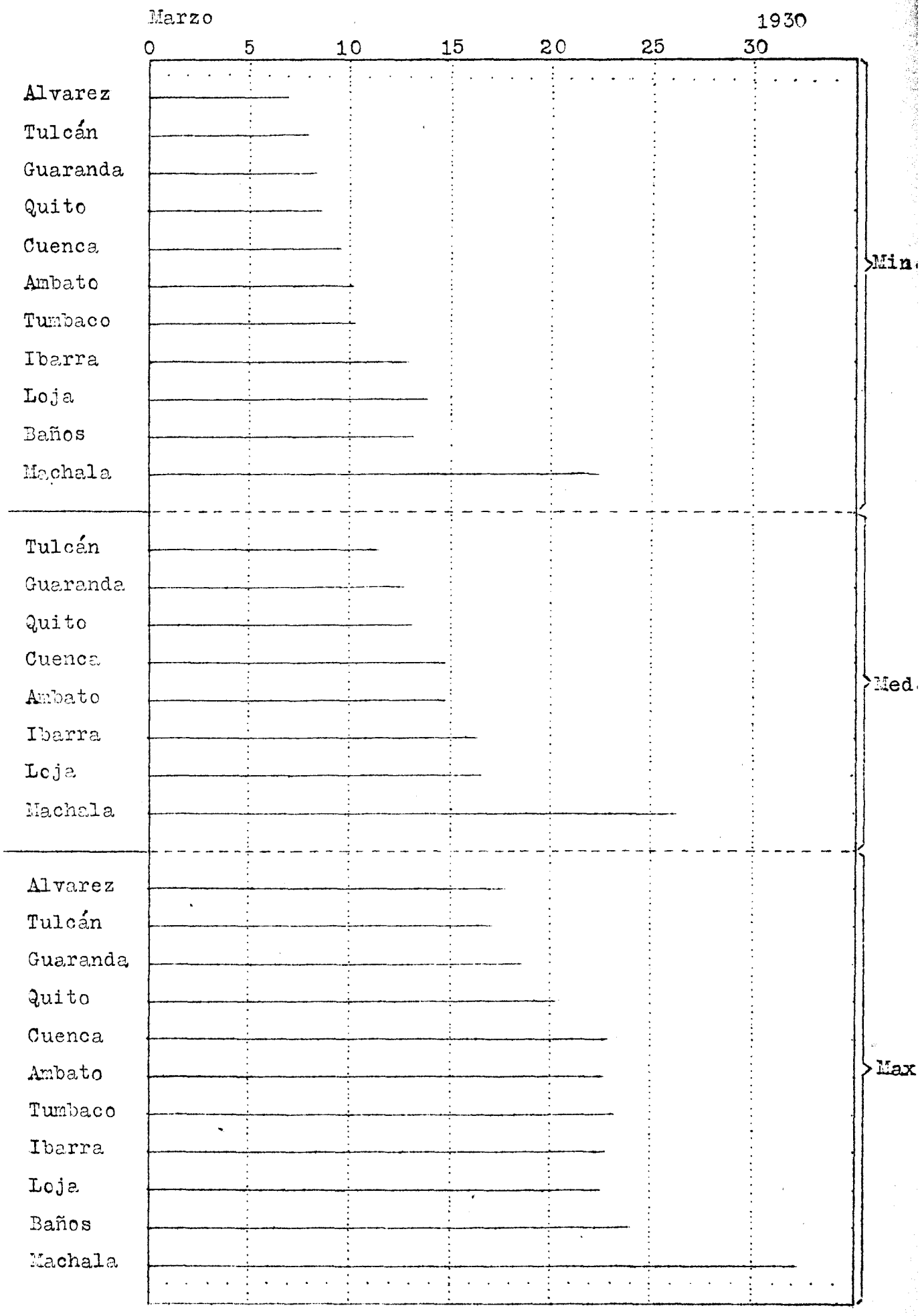


18 h - 24



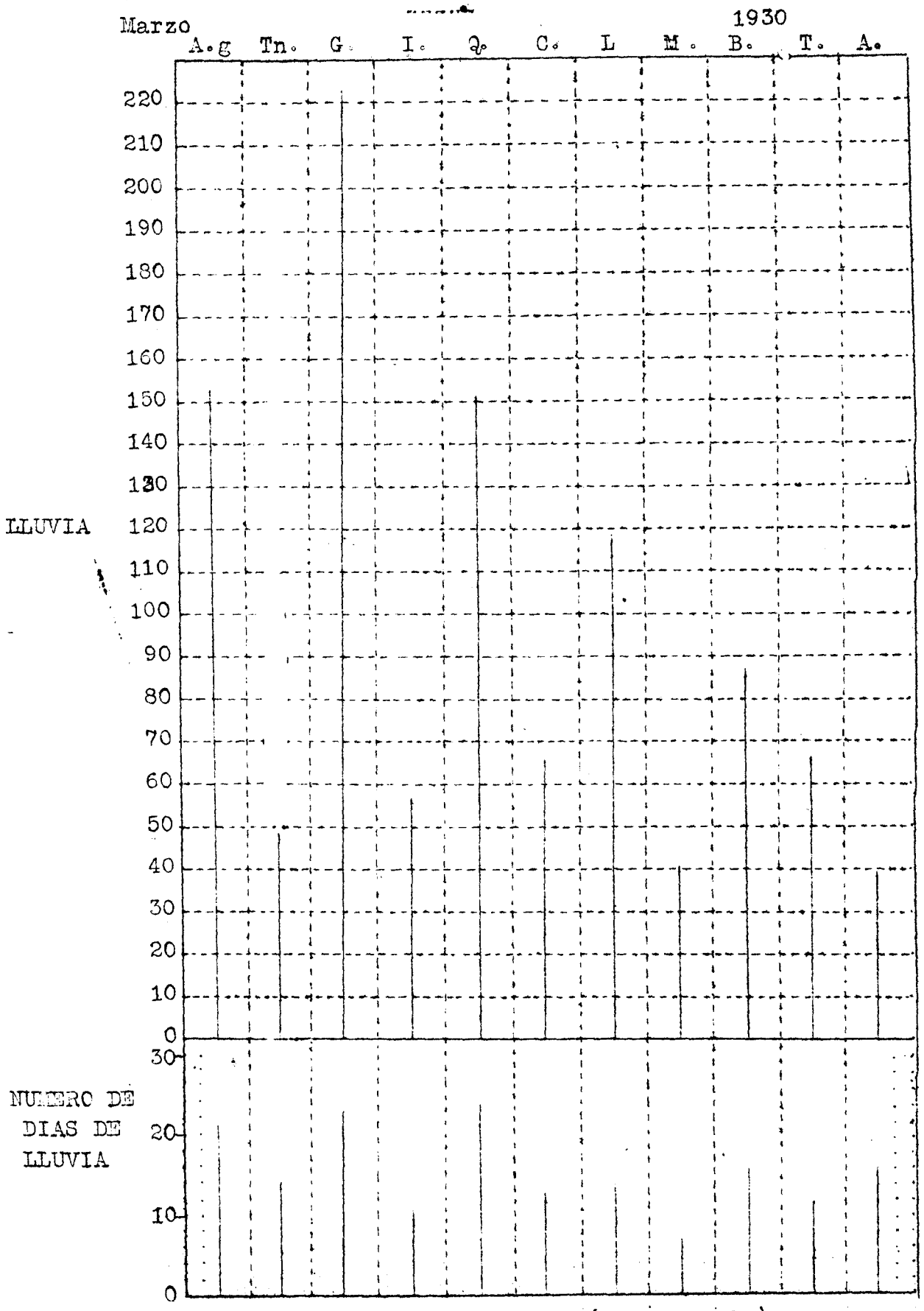
TEMPERATURA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS DEMAS ESTACIONES



ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS

COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



A.g.- Hda.Alvarez (Chillogallo)

Tn.- Tulcán
G - Guaranda
I. - Ibarra

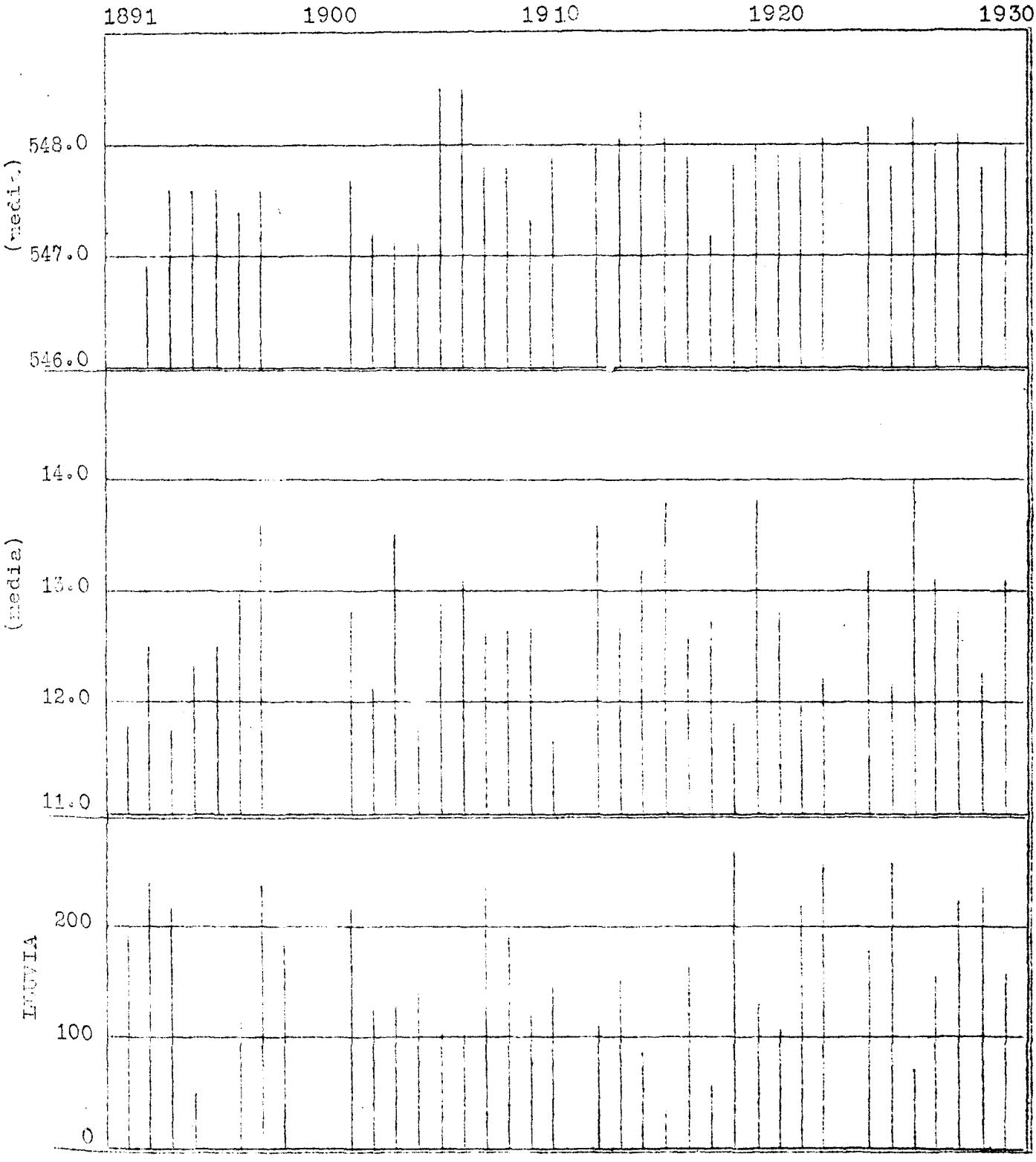
Q. - Quito
C. - Cuenca
L. - Loja

M. - Machala
B. - Baños
T. - Tumbaco
A .- Ambato

GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE MARZO, DESDE EL AÑO 1891



OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO

SECCION DE GEOFISICA

BOLETIN SEISMOLOGICO

Mes de Febrero.- El mes de febrero ha transcurrido con una relativa calma sísmica; pues no se han registrado temblores de alguna importancia, solamente unos pocos Micro-sismos trepidatorios en los dias 12 y 15.

Mes de Marzo.

Nº	Fecha	Intensidad	Fases	Hora h	m	s	Período	Amplitud
1	7	xxx	P	22	33	4		
			S	22	34	44		
			g	22	36	12		
			M	22	37	6	8 s	78 mm
			C	22	38	24		
			F	23	1	30		
			Clase.....Macrosismo					
			Carácter.....Oscilatorio					
			Dirección.....NNE - SSW					
			Epicentro..... 1000 Kilómetros.					
2	25	xxx	P	0	49	20		
			M	0	49	32		9 mm
			C	0	49	52		
			F	0	51	50		
			Clase.....Macrosismo					
			Carácter .....Trepidatorio					
			Epicentro.....Local					
3	26		desde las 8 h. a las 10 h. de este día se notan algunos microsismos locales de poca importancia.					

A D V E R T E N C I A

Solicitamos cange

On prie de vouloir bien etanlir l´ echange

We shoult like to exchange papers with you.

Nuestra dirección OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO
Address
Direction Apartado 165 QUITO-Ecuador

REPUBLICA DEL ECUADOR.— MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

LIBRARY
JUL 1 1930
WEATHER BUREAU

ABRIL 1930

QUITO—ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

OBSERVATORIO DE QUITO.

PRESION ATMOSFERICA.-La media del mes ha sido normal; el día 1 se observo la media diurna mas alta, con 549,2 m m., y el 9 la mas baja con 547,1 m m. La maxima absoluta mensual tuvo lugar el 1 a las 9 h. habiendo alcazado a 550,0 m m., y la minima absoluta el 29 a las 16 h. que descendio a 545,6 m m. La oscilacion total en el mes ha sido, pues, de 4,4 milimetros.

TEMPERATURA.-La media mensual ha superado a la normal, con 0,2°, pues llega a 13,0°, en vez de 12,8° que es el promedio para este mes. el dia mas caliente del mes, fue el 15 con una temperatura media de 14,5° y el mas frio el 12 con 11,3°. En cuanto a los extremos, el promedio, tanto de la maxima, como de la minima tambien han sido algo superiores a los normales; pero los absolutos han sido moderados, ya que la maxima absoluta no ha subido sino a 23,1°, el 27 a las 13,8 h., y la minima absoluta no bajo sino a 6,8°, el 13 a las 3,7 h. Con extremos tan moderados, necesariamente las oscilaciones diurnas tenia que ser bajas, y asi la media mensual no llega sino a 11,5°, con una maxima diurna de 15,0° el 26, y una minima de 8,8° el 11.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Como el último Abril fué bastante lluvioso, el estado higrometrico del aire ha sido algo superior al normal, pues llega a 82%, en vez de 80% que tiene aquel. El dia mas humedo fue el 11 con un promedio de 91%, y el mas seco el 25 y el 27, con 72%.

LLUVIA.-La cantidad recogida durante el mes, aun cuando es inferior a la de otros años, con todo supera algo al promedio de 33 años, y alcanza a 160,6 milimetros. La mayor cantidad caida en 24 horas, corresponde al dia 17, con 21,6 milimetros, y el numero de dias de lluvia llega a 24. El Abril mas lluvioso, desde el año de 1891, ha sido el de 1917, en el cual se han recogido 333,4 milimetros, cantidad no superada en un mes, sino por Febrero de 1915; en cuanto al menos lluvioso lo encontramos en el de 1922, con unicamente 61,9 milimetros.

INSOLACION.-El numero de horas de sol ha sido inferior al de Marzo, pues no llega sino a 116,9, mientras en aquel subió a 141,6. Como siempre en Quito, las mañanas son mucho mas asoleadas que las tardes, y ahora en las primeras se han contado 77,6 horas de sol, y solamente 39,3 en las segundas. El 3 es el dia que mas sol ha recibido, con 9,1 horas, o ya sea con un 81% de la duracion posible de insolacion, y el 12 el mas escaso de sol, pues no ha brillado sino durante 0,4 horas. En relacion a la menor insolacion, la nebulosidad ha sido algo mas considerable que en Marzo, pero es igual a la normal.

EVAPORACION.-La cantidad de agua evaporada no llega sino a 40,0 milimetros, y es inferior a la normal con 4 m m. El 14 encontramos el maximun de evaporacion en 24 horas, con una suma de 2,5 m m., y el 11 el minimun con 0,6 m m.

FRECUENCIA Y VELOCIDAD DEL VIENTO.-La dirección del viento ha sido la misma de siempre, del cuadrante del Sur al Oeste en las mañanas y las noche, y del del Norte al Este en las tardes. La velocidad ha sido moderada, y el promedio mensual no llega sino a 4,11 kilometros por hora en el anemometro colocado a 21 metros sobre el suelo, y solamente de 3,75, en el que se halla a 15 metros. El dia mas ventoso fue el 25, con un promedio de 6,29 Ktros. por hora, y el con viento más moderado el 10 con 2,08 ktros El maximun de velocidad observado tuvo lugar el 25 de 9 a 10 horas, con 24 kilometros en ese tiempo, y viento de SSW.

ESTACION DE AMBATO.

PRESION BAROMETRICA.-La media es algo superior a la del mes anterior, siendo esto lo normal, pues desde este mes empieza el ascenso de la presion en esa provincia; pero siempre, desde luego, en escala reducida, dada la escasa amplitud que tiene en la Zona Torrida. La maxima media diurna coincide con la misma de Quito, y llega a 566,8 m m. pero la minima ya cae en distinta fecha, pues en Ambato ha tenido lugar el 11. En cuanto a los extremos absolutos en el mes, son los que siguen: maxima 567,8 el dia 1 a las 9,0 horas, y minima 5[illegible],8 el 9 a las 16, horas, dando una oscilacion total de 6,0 milimetros.

TEMPERATURA.-El descenso de la temperatura iniciado el mes anterior, ha continuado en este, aunque todavia de manera muy lenta, pues solamente en los ultimas dias es mas apreciable. El dia mas caliente del mes, ha sido el 9 con 16,8° de temperatura media, y el mas frio el 23 con 13,1°. La maxima absoluta mensual le corresponde a la del 10, en el cual, a las 12,5 h. subio a 25,1°, y la minima absoluta, a la del 25, con 7,8° a las 2,0 horas. Las oscilaciones han sido moderadas y la media de ellas no llega sino a 11,4°, con una maxima de 15,3° el 5, y una minima de 7,6 el 12.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-El estado higrometrico ha sido por lo general muy elevado; pues acusa un promedio mensual de 80%. El dia mas humedo fue el 12 con 91% y el mas seco el 3 y el 9 con 74%.

LLUVIA.-La cantidad de lluvia recogida en abril, es el doble más grande que la de marzo, y es algo superior tambien a la normal, y sube a 79,4 milimetros, en 23 dias que ha llovido. La maxima en 24 horas corresponde al 12, con 15,0 milimetros.

INSOLACION.-La insolacion ha sido sensiblemente igual a la de Marzo, y el numero de horas asciende a 126,0, correspondiendo como siempre en Ambato, el mayor numero a las tardes. El 19 es el dia de mayor insolacion, con 7,7 horas, y el 12 no ha tenido ni un solo instante de sol.

NEBULOSIDAD.-Mes sumamente nebuloso, pues no se cuenta ni un solo dia que haya sido medianamente despejado, y al contrario, en 15 dias, la nebulosidad ha sido casi total.

EVAPORACION.-La cantidad de agua evaporada ha sido inferior a la de marzo, y llega a 57,6 milimetros. La maxima le corresponde al dia 5 con un total de 3,00 m m. y el minimun al 12 con 0,8 m m.

FRECUENCIA Y VELOCIDAD DEL VIENTO.-Como siempre en Ambato, el viento ha soplado casi constantemente del cuadrante del Sur a Este, salvo muy raras excepciones. La velocidad media no llega sino a 3,48 kilometros por hora, con una maxima de 4,80 ktros, el 8 y una minima de 1,06 kilometros el 11.

ESTACION DE IBARRA.

PRESION ATMOSFERICA.-El promedio mensual en este mes, no ha tenido ninguna variacion, comparativamente al de Marzo. La maxima media diurna, se ha efectuado el mismo dia que en Quito y Ambato, y llega a 587,5 mm, y la minima que tambien coincide con la de la primera ciudad, ha sido de 586,0.

TEMPERATURA.-La media ha tenido un pequeño descenso, comparada con la del mes anterior, y es de 16,5°. El dia mas caliente se ha observado el 3 con un promedio de 17,9°, y el mas frio el 11 con 14,6°. La maxima absoluta corresponde al 3 con 25,6, y la minima al 1 y al 30, con 11,2°.

La oscilación es pequeña, y propia de un clima casi tropical; pues la media no llega sino 9,1°, con una maxima de 13,8 el 3, y una minima de 5,0° el 28.

HUMEDAD.-El promedio mensual ha subido considerablemente en este mes cosa muy natural, desde luego, ya que ha aumentado en mucho la cantidad de lluvia; el promedio mensual es de 83%, con una maxima media diurna de 90% el 11 y el 23, y una minima de 68% el 27 y el 28.

LLUVIA.-La cantidad alcanza en este mes una altura de 121,6 milimetros, es decir mas del doble que en marzo, que no fue sino de 56,6 milimetros. El numero de dias ha sido de 11, lo mismo que en el mes anterior, y de estos el que mayor cantidad ha recibido, es el 11, con 20,8 m m.

INSOLACION.-El numero de horas de sol ha sido inferior al de marzo, y no llega sino a 185,7, siendo aquí, como en Ambato, mayor insolacion se observa por las mañanas que por las tardes. La maxima ha tenido lugar el 3, con 10,3 horas, y los dias 8 y 11 no ha brillado el sol ni un solo instante.

EVAPORACION.-Ha sido menos activa que en Marzo, y la suma mensual no sube sino a 46,6 milimetros. El maximum en 24 horas se observa el 28, con 2,9 m m. y el minimun el 23 con 0,7 m m.

FRECUENCIA Y VELOCIDAD DEL VIENTO.-La direccion dominante ha sido del cuadrante que va del Norte al Oeste, siguiendole en frecuencia el del Sur al Oeste. En cuanto a la velocidad, no llega sino a un promedio de 4,85 kilometros por hora. El maximum de velocidad lo observamos el dia 14, con un promedio de 7,82 kilometros, y el minimun el 24, con 2,23 kilometros.

ESTACION DE TULCAN.

En esta estacion, la temperatura es muy poco inferior a la de Marzo; el dia mas caliente ha sido el 8 con un promedio de 13,8°, y el mas frio el 24, con 9,5°. Los extremos son los siguientes: maxima absoluta 20,0 el 3 las 14 horas, y minima absoluta el 30, con 4,5°. La mayor oscilacion es la del 3 con 14,2°, y la menor el 13 con 4,5°, con un promedio mensual de 9,3°.

Como en Ibarra, la mayor cantidad de lluvia ha influido en la humedad, el cual llega a 84%. El estado higrometrico medio mas elevado, es el del 24, con 91%, y el menor, el de el 2 y el 3, con 77%.

La cantidad de lluvia asciende a 134,7 milimetros, en 13 dias, y la máxima en 24 horas ha sido el dia 10, con 33,7 milimetros.

Mes mas nebuloso que el anterior, y en el se han contado 15 dias nublados, 13 medio nublados y unicamente 2 despejados. El promedio mensual de la nebulosidad, es de 7,9.

ESTACION DE GUARANDA.

La temperatura media mensual no ha tenido variacion en este mes, comparada con la de Marzo, y ha sido de 13,9°; el dia mas caliente, con 14,7°, es el 23, y el mas frio con 11,8°, el 5. La maxima absoluta efectuada el 26, llega a 23,0°, y la minima el 14, a 3,4°. La mayor oscilacion diurna es la del 11, con 14,8°, y la menor la del 18, con 4,8°, con una media mensual de 9,1°.

Aun cuando la cantidad de lluvia es algo inferior a la de Marzo, la humedad atmosferica ha sido mas elevada, pues llega a 87%, que a la vez es la mas de todas las estaciones. El dia mas humedo le corresponde al 10 con 95%, y el mas seco al 18, con 79.

La altura de la lluvia sube a 206,3 milímetros, en 24 días, y la mayor cantidad recogida en 24 horas, llega a 32,9 milímetros, el día 11.

Mes más nebuloso que el anterior, con una media de 8,1, y en él se han contado 24 días nublados, 6 medio nublados y ni uno solo despejado.

ESTACION DE CUENCA.

En Cuenca, al igual que en Ambato, sigue el descenso lento de la temperatura iniciado en Marzo, y de la misma manera que en esa ciudad, los últimos días del mes han sido los más fríos. La media mensual es de 14,3°; el día más caliente el 14 con 15,9°, y el mas frío el 24 con 12,6°. La máxima absoluta se ha efectuado el 8 con 24,1°, y la mínima el 28 con 8,0°. La mayor oscilación diurna, es la del 28, con 15,0° y la menor la del 12 con 6,0°; la media mensual ha sido de 10,6°.

La humedad atmosférica media resulta en este mes superior a la del anterior, y es enteramente semejante a la de Ambato, sin embargo que la cantidad de lluvia es mayor que en esa ciudad. El maximun de humedad corresponde al os días 23 y 24, con 87%, y el mínimun al 29, con 71%; el promedio mensual es de 80%.

La cantidad de lluvia recogida en este mes, muy superior a la de Marzo y a la de Ambato, sube a 105,3 milímetros, en 12 días, y el aguacero mas copioso ha sido el del 20, con 17,8 milímetros.

Cuenca es algo menos nublado que Ambato, pero con todo es la que le sigue en nebulosidad; pues el promedio llega a 8,6%. Se han contado 28 días nublados, y solamente dos medio nublados.

ESTACION DE LOJA.

Debido no sabemos a que causas, no hemos recibido las observaciones de la primera semana del mes, y por lo tanto no podemos hacer ninguna comparación entre los elementos meteorológicos de Abril y Marzo, y con los de las otras estaciones; pero con todo, en el cuadro respectivo se podrá ver los de los 23 días.

ESTACION DE MACHALA.

Al comparar los elementos meteorológicos de Abril, con los de Marzo casi no se nota diferencia entre ellos, a excepción de la cantidad de lluvia que es menor en el último.

La temperatura media de 25,0°, es inferior con 0,2°; el día más caliente ha sido el 14 con 27,0°, y el mas frío el 17, con 24,6°. La máxima absoluta de 33,0°, corresponde a los días 7, 13 y 22, y la mínima de 21, al 17. La oscilación máxima diurna es de 11,0, el 7, y la mínima de 7,6, el 12, con un promedio para el mes de 9,3°.

La humedad media es superior a la de Marzo, con 1%, a pesar de la menor cantidad de lluvia, y llega a 84%; la máxima diurna es de 88% y la mínima de 79, los días 12, 17 y 25, para la primera, y 3 para la segunda.

Las lluvias han sido escasas, tanto en cantidad como en frecuencia, y el total recogido en el mes, no llega sino 38,3 en 8 días, de los cuales 22,2 milímetros corresponden al aguacero del 15, el mas grande del mes.

La nebulosidad ha sido algo mayor que en marzo, y llega a 6,9; se han contado 11 días nublados y 19 medio nublados, y ni uno solo despejado.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

BAÑOS.-Los extremos medios de la temperatura, han sido muy semejantes a los de Marzo, con muy pequeñas diferencia. La maxima media llega a 24,0°, y la mínima a 15,0°, las cuales dan una media aproximada de temperatura mensual, de 18,5°. La máxima absoluta sube a 28,0 el 1a, y la mínima baja a 10,0° el 5. La mayor oscilación diurna, es la del 5, con 15,8°, y la menor de 8,2° el 29, con un promedio mensual de 11,0°.

La altura de la lluvia es superior a la de Marzo, y llega a 124,3 milímetros, de los cuales 21,3 m.m. corresponden a los aguaceros caidos durante el día, y 103,0 a los de la noche. La mayor cantidad recogida en 24 horas, es la de 25,0 el día 12.

Como Baños se halla a la entrada de la Región Oriental, en este mes empieza la epoca de lluvias, al contrario de otros lugares de la meseta, que cabalmente en él termina.

ALVAREZ GRANDE.-La estación más elevada de las funcionan en la actualidad, y por lo tanto es la mas fria. Los extremos de la temperatura en Abril han sido los siguientes: maxima media 18,1° y absoluta en varios dias, 21,0; mínima media 7,3, y absoluta, tambien en diversas dias, 6,0°, las cuales dan una temperatura media aproximada para el mes, de 12,7°. La mayor oscilación diurna, es de 15,0 el 25, y la menor de 8,0 el 6, con un promedio mensual de 10,8°.

La altura de la lluvia es superior a la de marzo, pero algo inferior a la de Febrero, y sube a 173,0 milímetros, con un máximun en 24 horas de 24,2 el dia 6.

TUMBACO.-La temperatura máxima media de 25,0°, es algo inferior a la de marzo, pero la mínima de 10,7°, es mayor, circunstancia que hace que la media del mes, haya sido enteramente semejante. Los extremos absolutos han sido: maxima 28,9° el dia 10, y mínima 5,2 el mismo dia, lo que da una oscilación para esa fecha de 23,7°, que es la mayor del mes; en cuanto a la oscilación menor es de 6,3 el 13, y la media mensual de 15,5, que es la mayor que se ha observado en todas las estaciones.

La cantidad de lluvia alcanza a 137,3 milímetros, altura muy superior a la de marzo. El 10 se ha recogido la mayor cantidad en 24 horas, llegando a 50,0 milímetros.

SANGOLQUI.-Como esta estación ha empezado a funcionar unicamente desde este mes, ninguna comparación podemos hacer de la temperatura y la lluvia con las de Marzo; pero como disponemos de las observaciones efectuadas en ese lugar, durante los años de 1916 a 1919, podemos hacer e[illegible] comparaciones con los datos del mes de abril de dichos años.

La temperatura maxima media, de 20,3°, es inferior al promedio de aquellos 4 años, con 1,6°; pero la mínima de 9,4°, es superior 0,60°, de tal manera que la media de las dos resulta 0,5° mas baja. La maxima absoluta observada ha sido de 33,1° el 23, y la mínima de 6,5° el 3. La mayor oscilación diurna es la del 29, con 18,9°, y la menor la del 18, con 7,6° con un promedio mensual de 10,8°.

La altura de la lluvia es la mayor de todas las estaciones, exceptuando la del Tena, y llega a 339,6 milímetros, con una máxima en 24 horas de 37,4. En el mes de abril de 1917, se han recogido 309,3 milímetros, y en el de 1919 unicamente 71,9 milímetros.

ALOAG, TABACUNDO, CALACALI.--Estaciones recientemente establecidas y cuyos datos no pueden ser comparados con los del mes anterior, ni de años anteriores, pero pueden verse sus elementos meteorológicos en los cuadros respectivos.

EL TENA (ORIENTE)--Estación instalada en 1935 por la Misión Josefina, con instrumentos proporcionados por la Quinta Normal de Ambato, y cuyos datos completos tenemos a la vista.

El último Abril ha sido el más caluroso en los últimos 6 años, pues tanto la máxima media como la mínima son más altas que el promedio de los 5 años. Los valores extremos para este abril son: máxima media 28,5° con una absoluta de 31,0°, el día 4; mínima media 19,6°, y absoluta 18,0°. El promedio de las dos, es decir la temperatura media aproximada del mes, ha sido de 24,0°, en vez de solamente 22,7 que resulta del promedio de los 5 años anteriores. Las oscilaciones son pequeñas, y el promedio mensual no llega sino a 8,9°, con una máxima de 12,5, el 4, y una mínima de 6,0 los días 12 y 20.

La altura de la lluvia asciende a 315,3 milímetros, en 22 días, altura que sin embargo de ser considerable, no se iguala con la observada en Abril de 1927, que subió a 720,2 milímetros. El aguacero mas fuerte que se observado en este abril, ha sido el de la noche del 17 al 18, en la cual se han recogido 102,4 milímetros de agua.

NOTA.-Desde el número próximo, empezaremos a publicar los resumenes mensuales de la temperatura y de la lluvia, tanto de este Observatorio, como de las diversas estaciones que han existido en la República, anteriores al año de 1929.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Abril. 1930.

Fecha	(1) Barometro reducido a 0°.	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Minima. Valor	Minima. Hora	Oscilacion	(2) Actinometro en el vacio. Bola negra	Bola brillante	Diferencia
1	549,2	12,0	19,9	11,9	7,8	7,0	12,1	26,0	21,9	4,1
2	8,5	13,8	21,7	13,9	8,0	3,0	13,7	36,4	31,3	7,1
3	8,0	14,2	22,1	13,7	7,2	3,0	14,9	44,0	35,4	8,7
4	8,3	13,7	21,2	11,7	8,6	8,5	12,6	36,3	29,8	6,4
5	8,1	12,7	19,8	12,5	9,1	6,0	10,7	28,5	24,1	4,6
6	8,3	12,2	18,5	12,2	9,0	6,5	9,5	30,2	25,0	5,2
7	8,5	12,1	19,3	12,2	9,8	6,8	9,5	29,2	24,2	5,0
8	7,9	13,1	21,2	13,5	9,9	6,0	11,3	32,6	26,9	5,7
9	7,1	13,3	20,2	12,2	10,8	6,3	9,4	36,8	30,1	6,6
10	7,4	12,6	18,9	14,2	10,1	5,0	8,8	27,1	22,6	4,4
11	8,0	11,6	18,5	11,8	9,7	5,7	8,8	25,0	20,9	4,1
12	8,9	11,3	18,0	13,9	8,7	8,5	9,3	24,3	20,5	3,8
13	7,9	13,1	21,5	13,0	6,8	3,7	14,7	36,6	29,9	6,5
14	7,5	14,3	22,2	12,1	7,7	5,0	14,5	36,7	30,4	6,3
15	7,6	14,5	20,8	14,3	9,7	6,8	11,1	31,9	26,7	5,2
16	7,8	14,3	21,5	11,3	9,3	6,2	12,2	38,1	31,2	6,9
17	8,9	12,5	19,0	11,3	9,9	6,0	9,1	27,6	23,0	4,6
18	8,5	12,7	20,5	13,9	9,8	5,9	10,7	30,6	25,4	5,2
19	7,9	12,4	18,9	12,2	8,9	6,1	10,0	28,3	23,6	4,7
20	8,0	11,6	18,8	11,5	8,6	6,0	10,2	27,3	22,7	4,6
21	8,1	11,9	19,0	14,2	8,6	4,5	10,4	26,2	22,2	4,0
22	8,3	12,6	19,5	13,7	9,6	6,5	9,9	34,2	28,0	6,4
23	8,4	12,6	19,4	13,5	8,9	6,0	10,5	32,6	26,9	5,7
24	8,4	11,8	18,0	12,4	8,7	2,3	9,3	23,9	20,6	3,3
25	7,7	13,6	22,1	14,2	8,0	6,4	14,1	37,2	30,9	6,3
26	7,8	14,2	23,0	13,9	8,0	6,5	15,0	40,6	33,4	7,3
27	7,8	14,4	23,1	13,8	8,8	4,0	14,3	40,9	33,6	7,3
28	7,7	13,8	21,1	14,1	7,8	6,5	12,3	41,1	34,2	6,9
29	7,3	13,4	22,1	12,6	7,2	5,1	14,9	35,2	29,9	5,4
30	7,8	13,4	20,0	12,4	9,7	6,4	10,3	32,6	27,4	5,2
1a.D.	8,1	13,0	20,3	12,8	9,0	5,8	11,3	32,9	27,1	5,8
2a.D.	8,1	12,8	20,0	12,5	8,9	5,8	11,1	30,6	25,4	5,2
3a.D.	7,9	13,2	20,7	13,5	8,5	5,4	12,2	34,5	28,7	5,8
Mes.	8,0	13,0	20,3	12,9	8,8	5,7	11,5	32,7	27,1	5,6

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) " " 5 observaciones efectuadas a las 8, 10, 12, 14 y 16 horas.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Abril. 1930

Fechas	Temp. minima sobre el cesped	(1) Temperatura del suelo a la profundidad de m. 0,10	m. 0,20	m. 0,30	m 0,85	m 1,10	m 1,60	(2) Humedad Relativa	Absoluta	Evaporacion en m.m.
1	7,1	14,5	15,2	17,2	17,2	17,3	17,4	87	9,0	0,8
2	7,3	16,6	15,2	17,0	17,2	17,3	17,4	80	9,4	1,8
3	6,2	17,0	15,8	17,1	17,2	17,3	17,4	75	9,0	2,4
4	7,4	17,0	16,3	17,3	17,2	17,3	17,4	79	9,2	1,4
5	8,3	17,0	16,2	17,5	17,3	17,3	17,4	87	9,5	1,0
6	8,0	15,5	16,0	17,6	17,3	17,3	17,4	88	9,3	0,8
7	9,6	15,3	15,6	17,5	17,4	17,3	17,4	90	9,5	0,6
8	9,0	16,4	15,3	17,2	17,3	17,3	17,3	87	9,7	1,0
9	10,2	16,5	15,7	17,2	17,3	17,3	17,3	87	9,9	1,0
10	9,8	15,4	15,7	17,2	17,2	17,3	17,3	88	9,8	0,8
11	9,2	14,4	15,1	17,2	17,2	17,3	17,3	91	9,3	0,6
12	8,2	14,4	14,6	16,9	17,2	17,2	17,3	87	8,7	0,7
13	5,2	14,9	14,5	16,7	17,0	17,2	17,3	78	8,7	1,5
14	5,3	15,5	14,9	16,6	17,0	17,2	17,3	70	8,5	2,5
15	6,8	14,9	15,2	16,3	16,9	17,1	17,3	74	9,1	1,8
16	6,0	17,2	15,7	16,7	16,9	17,1	17,3	81	9,8	1,6
17	9,6	15,4	16,1	17,0	16,9	17,1	17,3	89	9,6	0,9
18	9,0	16,5	15,6	17,0	17,0	17,1	17,2	87	9,5	1,0
19	7,2	15,6	15,7	17,0	17,0	17,1	17,2	88	9,6	0,9
20	8,0	15,3	15,3	17,0	17,0	17,1	17,2	89	9,4	0,9
21	7,0	14,3	14,8	16,8	17,0	17,1	17,2	85	8,8	1,0
22	8,0	15,2	14,4	16,5	16,9	17,1	17,2	83	9,0	1,3
23	7,6	14,0	14,9	16,5	16,8	17,0	17,2	84	9,2	1,5
24	7,4	14,2	14,7	16,5	16,8	17,0	17,2	84	8,7	1,0
25	5,4	14,5	14,6	16,4	16,6	16,9	17,2	72	8,3	1,7
26	6,8	16,5	15,4	16,3	16,7	16,9	17,1	74	8,9	2,3
27	6,2	17,8	15,8	16,5	16,7	16,8	17,1	72	8,8	2,4
28	5,6	17,0	16,5	16,8	16,8	16,8	17,1	74	8,6	2,0
29	5,1	17,4	16,6	17,0	16,8	16,9	17,1	77	8,8	1,9
30	7,4	17,6	16,9	17,2	16,8	16,9	17,1	85	9,7	1,3
1a. D	8,3	16,1	15,7	17,3	17,3	17,3	17,4	85	9,4	11,4
2a. D	7,7	15,4	15,3	16,9	17,0	17,2	17,3	83	9,2	12,2
3a. D.	6,7	15,9	15,5	16,7	16,8	17,0	17,2	79	8,9	16,4
Mes.	7,5	15,8	15,5	16,9	17,0	17,2	17,3	82	9,2	40,0

(1) Promedios de 3 observaciones diarias.
(2) " " 24 valores diarios.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Abril. 1930

Fechas	(1) Nebulosidad 0-10	Insolación.-No.de horas 6-12	12-18	Suma	Fracci. %	Lluvia en m. m. 0-6	6-12	12-18	18-24	Suma
1	9,4	1,9	0,2	2,1	0,19	-	)	10,1	2,2	12,3
2	6,6	3,7	4,3	8,0	0,71	-	-	-	-	-
3	4,6	5,3	3,8	9,1	0,81	-	-	-	-	-
4	5,2	4,1	0,8	4,9	0,44	0,3	-	0,5	-	0,8
5	8,7	3,4	0,4	3,8	0,34	-	-	7,8	4,3	12,1
6	9,0	0,4	0,7	1,1	0,10	0,5	-	16,5	1,5	18,5
7	8,9	0,9	0,5	1,4	0,12	-	0,0	6,1	11,9	18,0
8	8,0	2,5	1,2	3,7	0,33	12,9	-	0,0	0,4	13,3
9	8,2	2,2	1,3	3,5	0,31	4,1	-	0,4	4,3	8,8
10	9,4	0,3	0,2	0,5	0,04	1,0	-	2,5	2,5	6,0
11	9,6	1,2	0,0	1,2	0,11	0,5	-	5,5	1,0	7,0
12	10,0	0,0	0,4	0,4	0,04	5,4	1,5	1,6	-	8,5
13	7,0	3,5	1,4	4,9	0,44	-	-	-	-	-
14	5,6	5,3	1,7	7,0	0,62	-	-	-	-	-
15	8,6	2,2	0,7	2,9	0,26	-	-	0,2	-	0,2
16	7,6	3,8	1,1	4,9	0,44	0,4	-	3,1	0,2	3,7
17	8,2	1,8	0,3	2,1	0,19	14,0	-	6,3	0,8	21,6
18	8,0	3,2	1,4	4,6	0,41	4,0	-	5,0	-	9,0
19	8,6	0,8	0,1	0,9	0,08	-	-	4,7	-	4,7
20	7,2	4,2	0,0	4,2	0,37	-	-	5,0	-	5,0
21	9,4	0,0	1,4	1,4	0,12	-	-	0,7	0,8	1,5
22	7,2	2,3	0,1	2,4	0,21	-	-	1,3	-	1,3
23	8,0	2,3	0,9	3,2	0,28	0,4	-	0,0	2,3	2,7
24	9,6	0,0	0,8	0,8	0,07	1,0	-	0,0	1,6	2,6
25	8,0	3,1	1,8	4,9	0,44	-	-	0,0	0,5	0,5
26	5,4	4,3	3,5	7,8	0,69	-	-	0,2	-	0,2
27	4,0	5,4	3,2	8,6	0,77	-	-	-	-	-
28	4,8	3,4	3,8	7,2	0,64	-	-	-	0,1	0,1
29	8,0	4,1	1,8	5,9	0,53	-	-	-	-	-
30	6,0	2,0	1,5	3,5	0,31	-	-	-	2,2	2,2
1a.D.	7,6	24,7	13,4	38,1	0,35	18,8	0,0	43,9	27,1	89,8
2a.D.	8,0	26,0	7,1	33,1	0,30	24,3	2,0	31,4	2,0	59,7
3a.D.	7,0	26,9	18,8	45,7	0,41	1,4	-	2,2	7,5	11,1
Mes	7,6	77,6	39,3	116,9	0,35	44,5	2,0	77,5	36,6	160,6

(1) Promedios de 6 observaciones diarias.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Abril. 1930

Fechas.	VIENTO.										
	Dirección.			Velocidad.-Kmros.p.hora				Velocidad.Mets.p.sdo.			
	h 7	h 14	h 21	h 7-14	h 14-21	h 21-7	h Media	h 7-14	h 14-21	h 21-7	h Media
1	SSW	N	W	6,09	6,77	1,95	4,94	1,69	1,88	0,54	1,37
2	SW	NE	W	5,06	7,13	4,50	5,57	1,40	1,99	1,25	1,55
3	SW	NW	SW	4,84	7,55	1,20	4,53	1,34	2,09	0,33	1,25
4	WSW	NNE	SW	5,66	3,39	1,53	3,53	1,57	0,94	0,43	0,96
5	SW	SSW	S	4,98	5,05	1,53	3,20	1,38	0,84	0,43	0,88
6	SSW	SSE	N	3,69	2,23	0,51	2,14	1,02	0,62	0,14	0,59
7	W	N	WSW	4,98	2,62	0,57	2,72	1,38	0,73	0,16	0,76
8	WNW	NNE	W	4,72	3,78	1,41	3,30	1,31	1,05	0,39	0,92
9	W	NE	NE	4,12	4,93	0,18	3,08	1,14	1,37	0,05	0,95
10	NNW	SE	SE	2,32	4,72	0,30	2,45	0,64	1,31	0,08	0,68
11	NNW	N	NW	5,83	5,23	1,44	[illegible]	1,62	1,45	0,40	1,16
12	NW	SSW	WSW	1,67	2,75	6,57	3,66	0,46	0,76	1,83	1,02
13	SW	N	SSW	5,11	9,81	3,54	6,09	1,42	2,67	1,50	1,86
14	SW	S	W	6,09	7,13	4,70	5,97	1,69	1,98	1,33	1,67
15	SW	NNE	W	5,23	3,78	0,45	3,15	1,45	1,05	0,13	0,88
16	W	E	SW	3,30	3,92	1,92	3,05	0,92	1,11	0,53	0,85
17	WSW	SSW	NNW	4,45	3,22	0,30	2,89	1,26	0,89	0,08	0,74
18	WSW	NNE	NW	4,93	3,17	0,09	2,73	1,37	0,88	0,02	0,76
19	S	WSW	NE	4,35	2,10	2,10	2,82	1,18	0,58	0,58	0,78
20	WSW	SW	WSW	8,54	2,79	2,52	4,62	2,37	0,77	0,70	1,28
21	WSW	NNW	WSW	2,33	7,04	1,26	3,54	0,64	1,95	0,35	0,98
22	SW	W	WSW	3,56	3,56	0,48	2,53	0,99	0,99	0,13	0,70
23	SSW	NE	WSW	4,98	5,49	4,03	4,83	1,38	1,52	1,18	1,36
24	SSW	NNW	SSW	4,68	3,78	7,65	3,37	1,30	1,88	2,13	1,77
25	S	W	SSW	7,33	3,17	2,43	4,33	2,05	0,88	0,66	1,20
26	SSW	NNW	W	6,53	7,59	5,70	6,30	1,81	2,11	1,58	1,87
27	SW	NNE	W	6,26	7,51	4,50	6,09	1,74	2,09	0,96	1,59
28	SW	N	NE	6,44	3,56	4,41	4,80	1,79	0,99	1,23	1,34
29	SW	N	NE	9,09	6,83	0,72	5,21	2,53	2,45	0,20	1,72
30	SSW	ENE	NW	6,56	4,16	0,05	3,58	1,82	1,15	0,01	0,99
1a.D				4,65	4,82	1,37	3,55	1,29	1,28	0,38	0,98
2a.D				4,95	4,39	2,36	3,90	1,37	1,21	0,71	1,10
3a.D				5,78	5,77	3,12	4,89	1,60	1,60	0,84	1,35
Mes.				5,13	4,93	2,29	4,11	1,42	1,37	0,65	1,15

OBSERVATORIO DE QUITO.

Abril. 1930

Fechas	Clase y dirección de las nubes dominantes. Superiores: Clase	Superiores: D	Inferiores: Clase	Inferiores: D	Fenómenos diversos.
1	-	-	Nb-St	-	14,15 h.-T en el zenit.
2	Ak	E	K-Nb-St.	E	- - - - - - -
3	-	-	Nb-St.	-	6,30 h.Rocío.-17,0 T.al S.18,0 Rg.
4	-	-	K-Nb.St.	E	14,0 h.T al S y SE.-15,0 h.T.al SE.
5	C-Cs	W	K-Nb.St.	E	14,45 h.T en el zenit.
6	Ak	E	Nb-St.	E	- - - - - - - -
7	-	-	Nb-St.	-	13,45 h.T al SW.
8	Ak	E	K-Sk-Nb.	E	21,0 h.Rocío.
9	-	-	K-Nb.St.	E	14,35 h.T al SE.
10	-	-	K.Sk.Nb.	E	14,55 h T al E
11	-	-	Nb.St.	E	- - - - - - - -
12	-	-	Nb.St.	-	- - - - - - - -
13	C.Cs.	E	N.Sk.St.	E	16,45 h.T al SE
14	C	E	K.Nb.St.	-	6,30 h.Rocío.
15	C	E	Sk.Nb.St.	E	6,30 h Rocío.
16	-	-	K.Nb.St.	-	16,15 h.T al S.
17	-	-	Nb.St.	→	- - - - - - - -
18	-	-	K.Nb.St.	E	14,45 h.T al S
19	Ak.	E	Sk.Nb.St.	E	14,45 h.T al E
20	C	E	Sk.Nb.St.	E	13,15 h T cercanos al W.
21	Ak	E	K.Nb.St.	E	- - - - - - - -
22	C.Ak.	E	Nb.St.	E	13,15 h.T al W
23	C.Ak.	E	Nb.St.	E	- - - - - - - -
[illegible]	Cs	-	Nb.	-	14,15 h.T al S.-15,0 T al E
25	Ak	E	Sk.Nb.St.	E	18,0 h.T al E y SW.21,0 Rgos.al S.
26	C.Ck.	E	K.Sk.Nb.	E	6,30 h.Rocío.
27	C.	E	K.Sk.St.	E	6,30 h.Rocío.14,15 T al S
28	C.	E	Sk.	E	6,30 h.Rocío.-20,0 Rgos.al N y NE
29	C	E	K.Sk.St.	E	6,30 h.Rocío.
30	C	E	K.Nb.St.	E	16,30.h Arco-iris al E.

C.....Cirrus.
Ck.....Cirro-cumulus.
Ak.....Alto-cumulus.
Cs.....Cirro-stratus.
K.....Cumulus.
Sk.....Strato-cumulus.
Nb.....Nimbus.
St.....Stratus.
T.....Truenos.
Rgos.....Relampagos.

A M B A T O.

Estacion Meteorologica de la Quinta Normal.-Altura: 2.566 mets.

Abril. 1930

Fechas.	Barómetro reducido a 0°	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima. Valor	Máxima. Hora	Mínima. Valor	Mínima. Hora	Oscilacion.	Actinometro en el vacio. (2) Bola negra	Bola brillante	Diferencia
1	566,8	14,5	21,4	12,8	11,0	6,0	10,7	23,4	20,7	2,7
2	8,5	14,8	21,3	15,1	10,7	6,0	10,6	28,8	24,2	4,6
3	6,1	15,2	23,2	14,2	9,7	2,0	13,5	30,6	26,0	4,7
4	5,7	14,5	22,9	12,1	9,0	4,0	13,9	24,9	21,9	3,0
5	5,2	16,0	24,8	14,9	9,5	5,9	15,3	32,0	26,9	5,1
6	6,0	13,7	20,3	14,1	9,2	6,1	11,1	26,4	23,0	3,4
7	6,0	15,3	22,4	14,0	11,1	6,0	11,3	29,5	24,9	4,6
8	5,5	15,7	23,3	15,6	11,0	2,0	12,3	29,2	24,9	4,4
9	5,5	16,2	22,4	12,5	11,8	1,8	10,6	31,1	26,0	5,1
10	5,5	15,5	25,1	12,5	11,9	6,0	13,2	29,4	25,3	4,0
11	5,0	14,7	21,9	12,1	11,4	6,0	10,5	24,7	20,9	3,8
12	5,3	13,0	18,5	14,5	10,9	4,0	7,6	19,6	17,4	2,2
13	6,2	13,4	20,1	12,2	10,9	0,0	9,2	23,8	20,0	2,7
14	6,1	15,0	21,7	12,0	9,9	-1,2	11,8	26,2	22,4	3,8
15	5,7	13,5	20,3	13,0	10,0	6,0	10,3	22,6	19,9	2,7
16	5,7	14,6	21,0	14,8	9,9	5,8	11,1	26,4	22,7	3,7
17	6,3	14,2	19,2	11,0	10,8	8,0	8,4	22,4	19,8	2,6
18	5,7	14,3	22,2	14,2	10,9	5,9	11,3	28,3	23,6	4,7
19	5,3	14,7	22,5	14,1	9,9	2,0	12,6	27,9	23,6	4,3
20	5,3	14,7	21,3	12,9	1[illegible],0	5,0	10,3	26,0	21,8	4,2
21	5,3	14,1	21,3	12,9	10,0	6,0	11,3	24,4	20,7	3,7
22	5,6	14,1	21,0	13,1	10,2	4,5	10,8	27,2	22,7	4,5
23	5,8	14,4	21,3	11,9	10,2	8,0	11,1	28,6	23,8	4,8
24	6,1	13,1	19,3	13,9	10,5	6,8	8,8	24,8	21,1	3,7
25	5,8	14,0	22,0	14,4	7,8	1,8	14,2	27,5	23,1	4,4
26	5,9	14,3	22,0	13,9	9,5	2,0	12,5	26,0	22,6	3,4
27	6,3	13,9	22,5	12,8	11,0	-3,0	11,5	24,3	21,2	3,1
28	5,9	13,0	20,0	15,9	8,5	-1,5	11,5	23,4	20,8	2,6
29	5,3	13,9	20,8	15,5	8.7	-2,1	12,1	30,6	25,0	5,6
30	5,4	14,6	22,4	12,2	9,6	0,4	12,8	27,0	23,3	3,7
1a.D	565,7	15,1	22,7	13,6	10,5	4,6	12,2	28,6	24,4	4,2
2a.D	565,7	14,2	20,9	13,1	10,6	4,0	10,3	24,5	21,2	3,5
3a.D	567,5	13,9	21,3	13,6	9,6	2,1	11,7	26,4	22,4	4,0
Mes.	565,7	14,4	21,6	13,4	10,2	3,5	11,4	26,5	22,7	3,8

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) " " 5 observaciones diarias, efectuadas a las 8, 10, 12, 14 y 16 horas.

A M B A T O.

Estación meteorologica de la Quinta Normal.

Abril. 1930.

Fe-chas	Temperatura minima sobre el cesped	Temperatura del suelo a la profundidad de: m 0,00	mm 0,90	m 1,20	Insolación. Número de horas. 8-12	12-18	Suma	Fracción %	Humedad atmoferica (1) Relativa	Absoluta
1	10,7	19,1	18,6	18,4	0,3	1,2	1,5	0,12	80	10,0
2	8,7	19,2	18,6	18,4	2,2	3,3	5,5	0,49	76	9,5
3	6,9	19,2	18,6	18,4	2,5	4,4	6,9	0,61	74	9,5
4	7,0	19,1	18,6	18,4	1,4	0,9	2,3	0,20	76	9,2
5	6,8	19,1	18,6	18,5	2,1	5,3	7,4	0,66	73	9,9
6	7,6	19,1	18,7	18,6	0,9	3,0	3,9	0,35	84	9,6
7	11,0	19,1	18,7	18,6	0,7	4,3	5,0	0,45	80	10,3
8	9,7	19,2	18,7	18,5	3,5	1,6	5,1	0,46	78	10,4
9	10,9	19,2	18,7	18,5	3,2	4,3	7,5	0,67	74	10,1
10	10,7	19,2	19,0	18,7	3,7	3,5	7,2	0,64	79	10,3
11	11,0	19,7	19,0	18,7	1,7	0,2	1,9	0,17	88	10,7
12	8,6	19,6	19,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,00	91	10,1
13	9,9	19,5	19,1	18,7	2,5	1,9	4,4	0,39	89	10,1
14	8,9	19,5	19,1	18,7	1,5	2,5	4,0	0,36	76	9,8
15	8,3	19,5	19,1	18,7	0,9	0,2	1,1	0,09	84	9,8
16	8,0	19,0	18,8	18,7	2,8	1,1	3,9	0,35	79	9,9
17	8,8	19,0	18,7	18,7	1,7	0,7	2,4	0,21	84	10,1
18	9,7	19,0	18,7	18,7	0,9	3,9	4,8	0,43	81	9,8
19	7,8	19,0	18,7	18,5	2,3	5,4	7,7	0,69	80	9,1
20	9,9	18,7	18,7	18,5	2,6	0,4	3,0	0,27	83	10,3
21	9,0	18,7	18,7	18,5	1,9	1,3	3,2	0,28	82	9,8
22	8,3	18,9	18,7	18,5	1,7	1,7	3,4	0,30	80	9,6
23	9,6	18,9	18,6	18,4	1,5	5,1	6,6	0,59	82	9,9
24	10,2	18,9	18,4	18,4	0,0	0,4	0,4	0,04	87	10,4
25	5,0	18,9	18,4	18,4	1,3	3,2	4,5	0,40	80	9,5
26	7,0	18,8	18,4	18,4	1,5	3,5	4,8	0,43	80	9,7
27	8,6	18,8	18,4	18,3	0,8	3,9	3,7	0,33	83	9,8
28	6,6	18,8	18,4	18,3	0,5	3,1	3,6	0,33	80	8,9
29	6,0	18,6	18,3	18,3	1,7	5,2	6,9	0,61	77	9,1
30	7,2	18,5	18,3	18,3	1,0	2,4	3,4	0,30	77	9,5
1a.D	9,0	19,2	18,7	18,5	20,9	31,8	52,3	0,47	77	9,9
2a.D	9,2	19,3	18,9	18,7	18,9	16,3	35,2	0,31	83	10,1
3a.D	7,8	18,9	18,5	18,4	11,7	28,8	40,5	0,36	81	9,8
Mes.	9,0	19,1	18,7	18,5	49,1	76,9	126,0	0,38	80	9,8

(1) Promedios de 24 valores diarios.

A M B A T O

Estación Meteorológica de la Quinta Normal.

Abril. 1930

Fechas.	Evaporacion. m.m.	(1) Nebulosidad. 0-10	Lluvia.- m.m. h. 0-6	h. 6-12	h. 12-18	h. 18-24	Suma	Viento. Dirección h 7	h 14	Velocidad Kilómetros por hora	Metros por segundo.
1	1,6	10,0	3,3	-	-	-	3,3	ESE	ENE	2,51	0,70
2	2,3	9,0	-	-	-	-	-	ESE	ENE	3,81	1,06
3	2,4	8,7	-	-	-	-	-	ENE	ESE	4,75	1,06
4	2,1	9,7	-	-	0,0	-	0,0	NNE	ESE	3,00	1,32
5	3,0	9,0	-	-	-	3,0	3,0	ESE	E	4,55	0,83
6	1,9	7,7	4,7	-	-	-	4,7	ESE	ESE	2,23	1,26
7	1,7	9,0	-	-	-	0,4	0,4	ESE	ESE	3,49	0,62
8	2,3	9,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	4,80	1,33
9	2,8	9,7	-	-	-	0,4	0,4	ESE	ESE	4,60	1,28
10	2,6	8,0	-	-	4,5	9,5	14,0	ESE	ESE	3,30	0,92
11	1,1	10,0	0,3	-	0,4	8,1	8,8	NNE	ENE	1,06	0,29
12	0,8	10,0	4,0	1,5	8,5	1,0	15,0	NNE	ENE	1,39	0,39
13	1,2	10,0	-	0,0	0,8	-	0,8	NE	ENE	3,34	0,93
14	1,8	9,0	-	-	0,0	-	0,0	ESE	ESE	3,54	0,98
15	2,1	10,0	-	-	-	-	-	ENE	ESE	2,90	0,81
16	2,3	10,0	-	-	-	-	-	SSE	ESE	4,22	1,17
17	1,1	10,0	2,5	-	4,3	-	6,8	ESE	ESE	2,57	0,71
18	1,9	8,7	-	0,0	-	-	0,0	ESE	ESE	3,39	0,94
19	2,0	9,0	-	-	-	2,5	2,5	SE	ESE	3,73	1,04
20	1,6	10,0	-	-	-	6,5	6,5	ESE	ENE	2,95	0,82
21	2,0	10,0	1,0	-	-	-	1,0	ESE	ESE	6,71	1,86
22	2,0	10,0	-	-	-	3,9	3,9	ESE	ESE	3,17	0,88
23	2,0	9,0	-	-	-	0,2	0,2	NNE	ENE	3,39	0,94
24	1,4	10,0	4,4	0,0	-	-	4,4	ESE	ESE	2,83	0,79
25	1,9	8,0	-	0,2	-	-	0,2	SE	SSE	3,08	0,86
26	2,1	10,0	-	-	3,0	-	3,0	SE	ESE	4,76	1,32
27	1,9	10,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	4,05	1,13
28	1,5	10,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	4,33	1,20
29	1,6	10,0	0,2	-	-	-	0,2	SSE	E	3,09	0,86
30	2,6	9,7	-	-	-	0,3	0,3	ESE	ENE	2,90	0,81
1a.D	22,7	8,9	8,0	-	4,5	13,3	25,8			3,70	1,03
2a.D	15,9	9,7	6,8	1,5	14,0	18,1	40,4			2,91	8,01
3a.D	19,0	9,7	5,6	0,2	3,0	4,4	13,2			3,83	1,07
Mes.	57,6	9,4	20,4	1,7	21,5	36,8	79,4			3,48	0,97

(1) Promedios de 3 observaciones diarias.

I B A R R A.

Estación meteorologica del Colegio Teodoro Gómez de la Torre.

Altura sobre el mar: 2.235 mets.

Abril. 1930

Fechas.	(1) Barómetro reducido a 0°	Temperatura del aire a la sombra. Media (1)	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación.	Temperatura máxima al sol (3)	Humedad atmosferica (2) Relativa	Humedad atmosferica (2) Absoluta
1	587,5	15,7	19,4	12,0	11,2	6,0	8,2	34,0	82	10,9
2	7,4	16,8	23,8	12,9	11,7	4,5	12,1	36,5	76	10,9
3	7,1	17,9	25,6	11,9	11,8	6,5	13,8	37,6	73	11,1
4	7,0	17,8	23,5	12,6	13,3	6,5	10,2	36,4	77	11,6
5	6,6	16,7	22,0	14,0	13,8	5,8	8,2	33,0	82	11,6
6	7,4	15,5	19,2	10,8	13,6	2,0	5,6	22,0	88	11,5
7	7,3	15,6	19,5	14,0	12,9	6,0	6,6	26,5	89	11,7
8	6,5	16,5	21,6	14,0	13,4	6,2	8,2	33,2	87	12,2
9	6,2	16,2	21,6	13,9	13,4	5,9	8,2	33,5	83	11,4
10	6,4	15,3	21,5	12,9	13,0	5,8	8,5	34,0	88	11,4
11	6,8	14,6	20,0	12,0	12,6	5,5	7,4	30,2	90	11,2
12	7,2	15,6	21,0	14,5	12,0	5,0	9,0	33,5	85	11,3
13	6,9	15,7	20,0	15,6	12,5	1,6	7,5	24,0	80	10,6
14	6,4	17,1	23,6	12,2	11,2	6,0	12,4	35,0	69	10,0
15	6,3	16,8	21,2	13,0	13,6	6,0	8,2	29,8	80	11,4
16	6,9	17,3	22,2	12,1	13,0	6,0	9,2	31,5	81	11,9
17	7,2	16,4	22,0	11,9	14,0	6,0	8,0	31,5	86	12,0
18	6,9	16,5	21,6	12,3	13,7	5,5	7,8	32,0	83	11,6
19	6,2	16,3	22,4	13,0	12,5	5,0	9,9	34,0	79	10,9
20	6,9	16,0	20,4	12,5	12,9	4,9	7,5	30,0	82	11,0
21	6,5	16,4	23,6	13,9	[illegible]	3,1	11,2	34,9	81	11,4
22	6,9	16,5	22,5	11,7	[illegible]	6,0	9,6	29,0	83	11,6
23	7,0	15,8	18,6	12,0	[illegible]	5,2	5,0	22,2	90	12,0
24	7,3	16,2	16,6	13,5	12,8	7,8	5,8	28,0	84	10,8
25	6,3	17,2	24,0	12,7	11,6	6,5	12,4	36,8	78	11,4
26	6,5	18,0	25,2	12,3	13,5	6,6	[illegible]	34,6	69	10,6
27	6,8	17,6	24,0	12,9	13,0	5,0	11,0	35,4	68	10,2
28	6,4	17,5	23,2	12,1	12,5	6,0	10,7	35,6	68	10,1
29	6,0	17,8	24,5	11,5	14,0	6,2	10,5	33,0	70	10,7
30	6,5	16,4	22,8	13,9	11,2	6,5	11,6	35,3	75	10,4
1a.D	6,9	16,4	21,2	12,9	12,8	5,5	9,0	31,7	83	11,4
2a.D	6,8	16,2	21,5	12,9	12,8	5,2	8,7	31,2	82	11,2
3a.D	6,6	16,9	[illegible]	13,0	12,8	5,9	9,8	32,8	77	10,9
Mes.	6,8	16,5	21,9	12,9	12,8	5,5	9,1	31,9	81	10,2

(1) Promedio de 3 observaciones diarias.
(2) " " 24 valores diarios.
(3) Termómetro de bola brillante en el vacío.

I B A R R A.

Estación Meteorológica del Colegio Teodoro Gómez de la Torre.

Abril. 1930

Fechas	Temperatura del suelo a la profundidad de:						Insolación.-Nro. de horas			
	m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,20	6-12	12-18	suma	fracción %
1	18,7	18,0	19,2	19,0	18,8	18,5	2,4	0,0	2,4	0,21
2	18,4	17,6	19,1	18,9	18,8	18,5	4,0	3,5	7,5	0,67
3	18,7	17,9	18,8	18,7	18,7	18,5	5,1	5,2	10,3	0,92
4	19,3	18,6	18,6	18,6	18,7	18,5	2,7	2,4	5,1	0,45
5	19,3	18,5	18,7	18,7	18,7	18,5	1,2	3,9	5,1	0,45
6	15,5	18,3	18,9	18,7	18,6	18,5	0,0	0,0	0,0	0,00
7	17,6	17,8	19,0	18,7	18,7	18,4	0,1	0,5	0,6	0,05
8	18,6	18,4	18,7	18,7	18,7	18,4	0,8	3,6	4,4	0,39
9	18,7	18,9	18,6	18,7	18,6	18,4	0,4	2,7	3,1	0,28
10	18,8	18,7	18,7	18,7	18,6	18,4	[illegible]	2,8	2,9	0,26
11	18,6	18,7	18,6	18,7	18,6	18,4	0,0	0,0	0,0	0,00
12	18,6	18,3	18,7	18,6	18,6	18,4	[illegible]	[illegible]	3,8	0,34
13	17,5	17,7	18,6	18,6	18,6	18,4	1,8	0,0	1,8	0,16
14	18,5	17,9	18,6	18,6	18,6	18,4	5,0	4,2	9,2	0,82
15	17,9	18,3	18,5	18,5	18,5	18,4	1,8	2,5	4,3	0,38
16	17,8	18,1	18,5	18,5	18,5	18,4	1,4	2,4	3,8	0,34
17	18,4	18,4	18,6	18,5	18,5	18,4	1,0	1,2	2,2	0,20
18	18,4	18,5	18,6	18,5	18,5	18,4	2,7	1,0	3,7	0,33
19	18,3	18,1	18,6	18,5	18,5	18,4	1,2	1,0	2,2	0,20
20	17,9	17,9	18,6	18,5	18,5	18,4	0,4	0,6	1,0	0,09
21	19,1	17,9	18,6	18,5	18,5	18,4	2,6	4,3	6,9	0,61
22	19,0	18,3	18,6	18,5	18,5	18,4	0,2	1,0	1,2	0,10
23	17,9	17,9	18,6	18,5	18,5	18,4	0,0	0,6	0,6	0,05
24	17,2	17,3	18,6	18,5	18,5	18,4	1,0	1,6	2,6	0,23
25	18,4	17,5	18,5	18,5	18,4	18,4	5,5	4,5	10,0	0,89
26	19,0	18,1	18,6	18,5	18,4	18,3	2,0	0,8	2,8	0,25
27	18,5	18,0	18,6	18,4	18,4	18,3	2,5	4,7	7,2	0,64
28	18,7	17,9	18,6	18,5	18,4	18,3	3,5	4,5	8,0	0,71
29	18,5	17,9	18,6	18,5	18,4	18,3	4,9	1,5	6,4	0,57
30	18,3	17,8	18,6	18,6	18,4	18,3	3,6	3,0	6,6	0,59
1a.D	18,2	18,3	18,8	18,8	18,7	18,5	16,8	24,6	41,4	0,37
2a.D	18,2	18,2	18,6	18,6	18,5	18,4	17,4	14,6	32,0	0,29
3a.D	18,5	17,9	18,6	18,5	18,4	18,4	24,8	27,5	52,3	0,46
Mes	18,3	18,1	18,7	18,6	18,5	18,4	59,0	66,7	125,7	0,37

I B A R R A.

Estación Meteorológica del Colegio Teodoro Gómez de la Torre.

Abril 1930

Fechas	Nebulosidad 0-10	Evaporación m m	Lluvia m m	Viento. Dirección h 8	h 14	h 20	Velocidad. Nro. total de Ktros.	Ktros por hora	Metr. por segundo
1	5,3	1,0	–	SE	N	N	74,2	3,09	0,86
2	3,3	2,0	–	N	NE	N	134,4	5,60	1,56
3	3,7	2,3	–	SE	NNW	NNW	144,0	6,00	1,67
4	5,7	1,9	–	SE	NW	N	144,2	6,01	1,67
5	6,7	1,3	6,2	SW	NW	NNE	[illegible] 9	4,95	1,38
6	10,0	1,9	15,2	SE	SE	SE	81,5	3,40	0,94
7	9,0	1,0	9,8	NNW	SE	NNW	84,7	3,53	0,98
8	6,3	1,1	–	NW	NW	NW	101,2	4,22	1,17
9	8,7	1,0	15,2	NW	NNW	NNE	107,0	4,46	1,24
10	9,0	1,0	10,2	N	NNW	NW	175,9	7,33	2,04
11	8,7	0,8	20,8	NNW	NNW	NW	112,2	4,68	1,30
12	6,0	1,2	–	SSE	NNW	SSE	110,3	4,60	1,28
13	7,7	2,5	–	NE	N	SSE	124,3	5,18	1,44
14	2,0	2,4	–	SE	NNE	SE	182,8	7,62	2,12
15	5,7	1,3	–	SE	NW	NNW	87,5	3,66	1,02
16	7,3	1,2	–	NNW	WNW	SSE	110,6	4,61	1,28
17	8,3	1,2	1,8	S	NNW	NE	118,4	4,93	1,37
18	5,7	1,4	–	NW	NW	NNE	100,0	4,17	1,16
19	6,0	1,2	3,6	WNW	SSE	S	100,0	4,17	1,16
20	8,7	1,3	–	SE	NNW	SSE	86,6	3,61	1,00
21	8,0	1,4	5,6	SE	NW	NW	128,3	5,36	1,48
22	8,3	0,9	15,0	NNW	SW	N	103,6	4,48	1,24
23	9,7	0,7	9,1	NW	SE	SSE	58,6	2,44	0,68
24	9,0	1,8	4,8	NW	S	S	56,4	2,35	0,62
25	5,0	1,8	–	S	NNE	N	109,2	4,55	1,26
26	4,3	2,7	–	S	ENE	S	153,8	6,41	1,78
27	5,3	2,0	–	SSE	NW	SSE	143,5	5,98	1,66
28	4,0	2,9	–	SSE	NE	N	140,2	5,84	1,62
29	5,0	1,6	–	SE	ENE	NE	170,9	7m12	1,98
30	7,7	1,9	1,3	SSE	NNW	NW	133,4	5,52	1,53
1a. D.	6,8	14,5	56,6				116,6	4,86	1,35
2a. D.	6,6	14,7	36,2				113,3	4,72	1,31
3a. D.	6,6	17,7	38,8				119,5	4,98	1,38
Mes	6,7	46,9	131,6				116,5	4,86	1,35

T U L C A N.

Estación meteorológica del Colegio Bolivar.-Altura sobre el mar: 3.000 metros

Abril 1930.

Fechas	Barómetro reducido a 0° (1)	Temperatura del aire a la sombra: Media (2)	Máxima: Valor	Máxima: Hora	Mínima: Valor	Mínima: Hora	Oscilacion	Humedad (2): Relativa	Absoluta	Nebulosidad 0-10	Lluvia m m.
1	536,4	10,0	15,0	10,5	5,6	6,0	9,4	78	7,1	3,3	-
2	6,5	11,1	18,4	13,6	5,6	4,0	12,8	77	7,5	6,0	-
3	5,6	12,4	20,0	14,0	5,8	5,0	14,2	77	6,2	0,7	-
4	6,3	11,8	18,5	14,0	6,1	5,5	12,4	80	6,7	1,7	-
5	5,8	11,7	16,0	13,4	6,9	5,1	11,1	82	8,4	5,3	-
6	4,8	11,3	16,3	14,6	7,6	6,0	8,4	85	8,5	8,0	-
7	5,3	12,2	18,5	13,0	8,[illegible]	6,0	9,6	84	8,0	9,7	-
8	5,4	12,4	19,4	13,2	9,3	2,0	10,1	80	8,1	5,3	-
9	4,1	12,5	19,9	14,5	7,4	-1,2	12,5	81	8,3	8,7	5,0
10	4,4	11,2	19,1	14,1	5,3	6,0	10,8	89	8,8	9,0	36,7
11	4,8	10,6	15,5	13,0	9,0	5,5	6,5	90	8,6	9,3	27,0
12	5,5	10,4	16,5	12,5	8,0	6,0	8.5	89	8,4	10,0	-
13	4,9	10,5	14,0	14,5	8,8	6,0	5,2	88	8,4	3,3	1,5
14	5,3	10,6	15,0	12,7	7,3	5,9	7,7	81	7,8	7,3	-
15	5,4	11,7	17,1	12,1	8,5	-1,8	8,6	81	8,3	8,7	0,2
16	4,1	11,8	16,1	15,8	8,0	6,2	8,1	85	8,8	8,7	1,3
17	4,4	11,2	15,1	12,2	9,3	5,5	5,8	88	8,5	8,0	-
18	4,8	11,9	17,3	15,0	6,7	6,0	10,6	80	8,4	8,7	3,8
19	4,2	11,3	16,0	11,2	6,8	5,6	9,2	86	8,8	10,0	5,5
20	4,7	11,0	15,0	10,0	8,2	6,0	6,8	90	8,8	9,3	10,0
21	4,6	11,1	17,8	13,0	8,0	5,2	9,8	88	8,6	10,0	18,0
22	5,2	11,8	17,0	14,8	8,4	4,5	8,6	85	8,7	10,0	3,4
23	5,5	10,7	15,3	14,7	8,9	6,0	6,4	88	8,4	5,0	-
24	5,9	9,5	14,5	14,0	7,1	1,0	7,4	91	8,0	10,0	11,5
25	5,3	11,6	18,2	13,6	6,6	6,0	11,6	80	8,2	3,3	-
26	5,7	11,6	17,6	15,8	7,2	1,8	10,4	82	8,4	5,0	-
27	5,9	10,9	14,6	11,9	9,0	2,0	5,6	88	8,3	9,7	-
28	5,1	11,6	17,8	14,5	7,5	5,2	10,3	84	8,8	5,7	1,0
29	4,3	11,2	17,0	14,0	9,0	6,0	8,0	79	7,8	5,3	-
30	5,2	10,4	17,8	13,5	4,5	6,5	13,3	84	7,9	9,3	-
1a. D	5,4	11,7	18,3	14,5	7,2	4,4	11,1	83	8,3	8,0	41,7
2a. D.	4,6	11,1	16,8	13,1	8,1	4,9	7,7	85	8,5	7,7	48,1
3a. D	5,3	11,1	16,8	14,0	7,5	4,4	9,1	83	8,3	7,3	33,8
Mes.	5,2	11,3	16,9	13,5	7,6	4,6	9,3	84	8,4	7,0	124,7

(1) Promedios de 3 observaciones diarias.
(2) " " 24 valores diarios.

G U A R A N D A.

Estación meteorológica del Colegio Pedro Carbo.-Altura 8.680 mets.

Abril 1930

Fechas.	Temperatura del aire a la sombra: Media (1)	Máxima: Valor	Máxima: Hora	Mínima: Valor	Mínima: Hora	Oscilacion	Humedad (1): Relativa	Humedad (1): Absoluta	Nebulosidad 0-10	Lluvia m m.
1	12,6	19,0	12,0	8,0	5,0	10,1	89	9,6	7,0	9,2
2	12,9	18,0	12,0	9,5	6,5	8,5	87	9,7	9,3	-
3	12,2	18,0	13,0	6,0	6,0	12,0	84	8,9	7,0	8,3
4	12,0	19,9	11,0	7,7	5,5	12,2	92	9,6	8,0	15,2
5	11,8	16,9	11,8	7,5	6,6	9,4	89	9,2	7,7	12,3
6	12,3	15,9	10,0	10,3	6,0	5,6	91	9,6	8,0	10,0
7	12,6	17,0	10,5	9,9	6,0	7,1	91	9,9	9,7	6,9
8	13,0	18,2	11,9	10,5	5,0	7,7	90	10,0	8,7	3,3
9	12,8	16,9	11,8	10,7	5,5	6,2	93	10,2	10,0	19,2
10	12,7	17,0	10,9	10,4	4,5	6,6	95	10,4	9,0	32,9
11	12,4	16,8	12,1	10,4	6,1	6,4	89	9,5	10,0	2,9
12	13,0	18,8	14,0	9,8	6,0	9,0	79	8,8	10,0	1,7
13	12,3	20,0	12,2	7,4	5,0	12,6	86	9,1	7,7	7,1
14	13,3	21,2	13,0	6,4	5,8	14,8	84	9,6	6,0	-
15	13,1	18,0	12,0	8,2	6,0	9,8	88	9,9	7,3	-
16	13,0	15,6	14,0	8,7	6,0	6,9	88	9,7	8,3	1,2
17	12,6	16,6	11,5	10,5	6,5	6,1	91	9,9	9,3	11,7
18	12,6	15,3	12,0	10,4	6,0	4,9	91	9,9	9,0	14,3
19	13,0	18,1	12,2	9,8	6,5	8,3	88	9,8	7,7	1,4
20	12,5	17,3	11,9	8,5	6,5	8,8	86	9,4	6,0	2,2
21	12,3	18,2	10,5	9,5	6,5	8,7	89	9,5	10,0	9,2
22	13,1	18,1	11,2	10,4	3,0	7,7	85	9,6	8,3	5,5
23	12,8	18,3	11,9	10,5	5,8	5,8	90	9,9	10,0	10,0
24	13,4	20,0	11,8	10,8	6,0	9,2	87	9,9	9,3	12,8
25	13,9	20,5	13,5	7,9	5,8	12,6	80	9,4	7,0	2,4
26	13,5	20,0	12,2	8,0	6,0	12,0	83	9,5	5,7	-
27	13,4	20,4	11,9	8,5	6,0	11,9	83	10,1	4,3	-
28	14,7	22,0	11,9	9,0	6,0	13,0	81	10,0	7,3	2,5
29	13,6	17,6	11,1	9,3	6,0	8,3	86	10,0	9,3	4,1
30	13,5	18,6	12,0	9,8	6,5	8,8	85	9,8	7,3	-
1a.D	12,5	17,7	11,4	9,1	5,8	8,6	90	9,7	8,4	117,3
2a.D	12,8	17,8	12,5	9,0	6,0	8,8	87	9,6	7,9	42,5
3a.D	13,5	19,4	11,8	9,4	5,8	10,0	85	9,8	7,9	46,5
Mes.	12,9	18,3	11,9	9,2	5,9	9,1	87	9,7	8,1	206,3

(1) Promedios de 24 valores diarios.

C U E N C A.

Estación Meteorológica del Colegio Benigno Malo.-Altura:2.533 metros

Abril. 1930.

Fechas	Temperatura del aire a la sombra. Media (1)	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación.	Humedad. (1) Relativa	Humedad. (1) Absoluta	Nebulosidad 0-10	Lluvia m m
1	15,0	21,1	13,5	11,0	6,0	10,1	77	9,8	8,0	1,9
2	14,7	22,2	14,2	11,2	6,0	11,0	81	10,0	4,7	-
3	14,7	22,9	15,0	8,1	4,8	14,8	74	9,2	8,7	-
4	14,7	23,0	11,5	11,0	6,5	12,0	79	9,8	7,7	14,4
5	15,0	21,2	13,0	10,0	6,0	11,2	78	9,9	9,0	-
6	16,6	19,7	12,1	11,4	6,8	8,3	82	10,2	9,3	2,8
7	14,8	20,6	13,8	11,5	5,0	9,1	86	10,7	8,7	1,5
8	15,0	24,1	14,5	11,5	5,0	12,6	84	10,7	8,3	10,7
9	15,5	23,0	15,0	12,0	6,0	11,0	81	10,6	7,7	1,7
10	14,3	20,5	11,5	11,5	4,0	9,0	82	9,9	8,0	4,2
11	13,7	20,0	11,9	10,9	6,0	9,1	85	9,9	9,0	4,8
12	12,7	17,1	13,5	11,1	6,0	6,0	85	9,3	9,7	7,6
13	15,2	22,2	14,2	10,2	2,8	12,0	73	9,3	7,0	-
14	15,9	22,0	13,9	11,8	6,0	10,2	76	10,2	7,3	-
15	15,3	21,1	14,5	11,0	6,0	10,1	78	10,1	10,0	8,4
16	15,7	21,7	12,3	11,0	6,0	10,7	74	9,8	8,7	-
17	12,9	17,0	14,8	10,6	6,0	6,4	80	8,9	10,0	1,5
18	13,5	21,2	12,5	9,1	-2,2	12,1	84	9,7	8,7	7,0
19	13,7	21,8	12,5	10,0	4,0	11,8	82	9,6	10,0	2,7
20	13,3	22,0	12,5	8,0	4,6	14,0	85	9,6	8,7	17,8
21	12,9	20,1	12,1	10,1	6,0	10,0	84	9,3	10,0	9,3
22	13,8	20,0	12,0	10,4	6,0	9,6	82	9,6	9,7	5,8
23	13,1	17,3	10,2	11,2	5,1	6,1	87	9,7	9,3	2,5
24	12,8	18,4	13,0	10,0	6,0	8,4	87	9,5	10,0	5,9
25	13,5	20,9	15,2	9,8	0,0	11,3	84	9,7	10,0	-
26	14,7	21,1	14,6	10,1	2,5	11,0	79	9,8	8,0	-
27	13,9	20,6	14,5	11,0	5,8	9,6	78	9,2	8,0	-
28	14,8	23,0	13,9	8,0	0,0	15,0	73	9,1	7,7	-
29	15,1	22,2	14,1	10,1	6,1	12,1	71	9,1	8,3	-
30	14,3	23,0	15,9	8,3	5,9	14,6	76	9,2	8,3	-
1a.D	14,8	21,8	13,4	10,9	5,6	10,9	80	10,1	8,0	37,2
2a.D	14,2	20,6	13,3	10,4	4,5	10,2	80	9,6	8,9	49,8
3a.D	13,8	20,7	13,6	9,9	4,3	10,8	80	9,4	8,9	22,2
Mes.	14,3	21,0	13,4	10,4	4,8	10,6	80	9,7	8,6	109,2

(1) Promedios de 24 valores diarios.

L O J A.

Estación meteorológica del Colegio Bernardo Valdivieso. Altura 2.100 metros

Abril. 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación	Humedad atmosférica (1) Relativa	Humedad atmosférica (1) Absoluta	Nebulosidad 0-10	Lluvia mm
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8	17,0	22,5	15,9	13,9	4,0	8,6	83	12,0	10,0	-
9	15,6	23,1	13,8	13,4	4,8	9,7	84	11,8	10,0	-
10	15,5	15,5	12,2	13,8	6,0	5,7	90	11,2	10,0	3,4
11	15,4	18,9	15,9	12,9	6,0	6,7	87	10,6	9,7	-
12	14,4	15,4	14,0	12,5	6,0	5,9	86	9,8	10,0	11,2
13	15,8	20,0	13,5	14,9	0,0	8,1	77	10,2	10,0	-
14	16,4	20,0	13,8	14,5	6,0	5,5	75	10,4	9,3	-
15	16,6	20,0	15,0	14,5	6,0	5,5	81	11,3	4,3	-
16	16,5	22,1	14,3	15,8	5,8	8,3	86	12,0	6,7	1,5
17	14,6	19,0	13,9	13,8	4,0	5,2	88	11,0	6,7	-
18	16,3	24,1	13,9	10,5	-2,0	13,6	81	11,2	6,7	-
19	16,2	23,9	13,2	13,0	6,0	10,9	82	11,2	9,3	2,1
20	15,7	23,5	12,2	14,0	0,0	12,5	87	11,6	9,3	7,8
21	15,7	22,9	14,1	14,0	6,0	8,9	87	11,9	10,0	2,7
22	15,6	23,0	13,9	13,0	3,5	10,0	83	11,6	10,0	5,3
23	16,3	20,0	10,6	14,5	5,9	5,5	79	10,9	10,0	1,1
24	16,3	20,0	11,5	14,2	2,2	5,8	82	11,3	10,0	-
25	16,1	22,6	13,5	13,6	2,0	9,0	83	11,3	8,7	-
26	17,3	21,7	11,0	15,0	2,0	6,7	82	12,1	8,0	-
27	16,8	21,3	14,9	14,9	5,9	6,5	83	11,6	9,0	-
28	16,1	20,5	14,2	15,5	4,0	7,0	83	11,3	5,0	-
29	17,1	23,5	14,9	14,0	-1,5	12,5	79	11,5	5,3	-
30	16,2	24,5	16,0	14,0	0,8	13,5	80	10,9	6,3	-
1a.D	16,3	21,7	14,0	13,7	4,9	8,0	86	11,7	10,0	3,4
2a.D	15,8	21,1	15,9	13,8	3,8	8,3	83	10,9	8,2	22,6
3a.D	16,4	22,0	13,5	15,5	3,3	8,5	82	11,4	8,2	9,1
Mes.	16,2	21,3	13,7	13,2	3,7	8,4	83	11,2	8,5	35,1

(1) Promedio de 24 valores diarios.

No se han recibido las observaciones de los 7 primeros dias del me

M A C H A L A.

Estación meteorologica del Colegio Nueve de Octubre.-Altura: 5 metros.

Abril 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra (1) Media	Maxima Valor	Maxima Hora	Minima Valor	Minima Hora	Oscilacion	Humedad (1) Relativa	Humedad (1) Absoluta	Nebulosidad 0-10	Lluvia m m.
1	25,9	32,0	13,8	22,0	6,0	10,0	84	20,8	5,7	-
2	26,2	31,9	12,2	22,8	5,0	9,1	81	20,5	4,7	-
3	26,6	32,5	14,0	23,0	5,8	9,5	79	20,5	5,0	-
4	25,9	34,0	11,8	22,3	5,0	8,7	85	21,1	7,3	-
5	26,0	32,0	13,0	23,6	4,0	9,4	86	21,5	8,3	5,0
6	25,8	31,0	14,5	22,6	5,5	8,4	85	21,0	6,3	0,6
7	26,4	33,0	13,2	22,0	2,0	11,0	82	21,2	7,0	-
8	25,7	31,2	14,2	22,5	6,0	8,7	85	20,8	6,7	5,0
9	26,0	31,9	14,8	22,7	6,0	9,2	84	21,0	8,0	-
10	25,6	32,6	15,5	22,8	6,0	9,8	85	20,5	7,7	0,4
11	25,0	31,0	13,0	22,0	1,5	9,0	84	19,7	6,0	-
12	25,2	30,0	10,8	22,4	6,0	7,6	86	20,5	7,0	-
13	26,0	31,9	14,5	21,7	5,0	10,2	80	20,0	7,7	-
14	27,0	32,5	14,0	23,0	0,8	9,5	85	22,5	8,3	-
15	26,8	32,0	14,5	23,1	5,0	8,9	84	22,0	7,0	22,2
16	26,0	31,5	14,2	21,9	5,8	9,6	88	22,3	7,0	4,2
17	24,8	30,7	12,1	21,0	6,0	9,7	88	20,4	7,3	0,5
18	26,2	33,0	14,1	22,2	5,5	10,8	81	20,5	5,3	-
19	25,5	31,8	9,9	22,0	6,0	9,8	84	20,3	6,0	-
20	25,6	31,5	13,2	22,6	5,1	8,9	86	21,0	8,0	-
21	26,3	32,8	13,0	22,7	7,0	10,1	85,	21,6	7,3	-
22	26,9	33,0	15,0	24,4	6,0	8,6	86	22,6	6,0	-
23	26,3	31,5	14,1	23,5	5,8	8,0	85	21,6	8,0	0,4
24	26,3	31,5	13,5	23,8	6,0	7,7	85	21,6	6,0	-
25	25,5	32,0	13,9	23,5	2,0	8,5	88	21,3	8,0	-
26	26,4	32,1	13,9	23,0	4,5	9,1	83	21,2	7,0	-
27	26,4	32,1	14,2	23,3	4,9	8,8	84	21,5	7,0	-
28	26,2	32,8	14,8	22,0	6,0	10,8	85	21,5	5,7	-
29	25,8	32,5	15,5	22,0	5,2	10,5	86	21,2	6,7	-
30	25,8	32,2	15,1	23,5	6,0	8,7	86	21,2	6,7	-
1a.D	26,0	31,9	13,5	22,5	5,1	9,4	84	20,9	6,7	11,0
2a.D	25,8	31,6	13,0	22,2	4,7	9,4	85	20,9	7,0	26,9
3a.D	26,2	32,3	14,3	23,2	5,3	9,1	85	21,5	6,8	0,4
Mes	26,0	31,9	13,6	22,6	5,1	9,3	85	21,1	6,9	38,3

(1)Promedios de 24 valores diarios.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Abril. 1930

Hora	Elementos medios por cada hora del dia.					Frecuencia y velocidad media del viento por cada rumbo			
	Barómetro.	Temperatura	Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Vdad. del viento	Direcc.	Numero	%	Vdad. media.
0	548,8	10,5	93	8,6	2,37				
1	8,4	10,3	93	8,6	2,37				
2	8,1	10,1	93	8,5	2,37	N	17	2	3,3
3	7,9	9,7	94	8,5	2,33	NNE	190	27	5,7
4	7,8	9,6	94	8,4	2,63	NE	2	0	2,0
5	8,0	9,5	93	8,2	3,20	ENE	1	0	9,0
6	8,2	9,2	94	8,2	2,87				
7	8,6	10,1	89	8,2	3,30	E	2	0	4,5
8	9,0	12,3	80	8,5	3,04	ESE	8	1	2,3
9	9,1	14,6	73	9,1	4,80	SE	16	2	4,5
10	8,8	16,3	66	9,1	5,23	SSE	33	5	4,5
11	8,5	18,1	63	9,7	5,27				
12	8,1	18,6	62	9,9	6,97	S	20	3	2,4
13	7,5	18,8	61	9,8	6,70	SSW	234	33	4,0
14	6,9	18,2	63	9,8	7,29	SW	96	13	3,5
15	6,6	16,8	68	9,7	6,33	WSW	9	1	5,9
16	6,6	15,2	74	9,5	5,37				
17	6,8	13,9	80	9,4	3,63	W	1	0	5,0
18	7,2	13,0	85	9,4	3,70	WNW	6	1	2,2
19	7,7	12,2	90	9,5	2,40	NW	4	1	4,2
20	8,2	11,7	91	9,3	2,20	NNW	2	0	2,5
21	8,6	11,3	92	9,3	1,90				
22	8,8	11,0	93	9,1	2,13	Calmas	79	11	
23	9,0	10,8	93	8,9	2,53				
24	8,7	10,5	93	8,8					
Pr.	548,0	13,0	82	9,0			720	100	3,75

ACTINOMETRO.

Hora	B. negra	B. Brte.	Dif.
8	24,1	20,3	3,8
10	40,6	33,4	8,2
12	44,7	36,0	8,7
14	34,6	29,1	5,5
16	19,4	17,7	1,7
Pr.	32,7	27,1	5,6

ELEMENTOS MEDIOS POR CADA HORA DEL DIA.

Abril. 1930

	Ambato.				Ibarra			Tulcan.		
	Barometro a 0°	Temp.	H. relativa	H. absoluta	Temperara	H. relativa	H. absoluta	Temperatura	H. relativa	H. absoluta
0	566,4	11,5	95	9,6	14,4	90	11,0	9,0	94	8,1
1	6,1	11,3	96	9,6	14,1	91	10,9	8,7	95	8,0
2	6,7	11,1	96	9,4	13,9	91	10,8	8,6	96	8,0
3	6,6	11,2	96	9,5	13,7	91	10,6	8,4	96	7,9
4	6,5	11,0	96	9,4	13,5	92	10,6	8,2	97	7,9
5	6,7	11,0	96	9,4	13,3	91	10,5	8,1	98	7,9
6	6,1	10,8	96	9,2	13,0	91	10,2	7,9	98	7,7
7	6,5	12,2	95	10,1	13,7	90	10,5	9,4	92	8,1
8	6,8	13,8	88	10,1	15,5	83	10,9	10,9	85	8,2
9	6,9	16,2	74	10,1	18,3	76	11,9	13,0	75	8,4
10	6,8	17,8	66	10,0	19,1	71	11,6	14,0	71	8,7
11	6,3	18,7	61	9,6	20,1	67	11,7	14,3	70	8,5
12	5,8	19,5	60	10,1	20,8	63	11,5	14,8	70	8,8
13	5,1	20,0	57	9,9	20,7	61	11,0	15,4	68	8,8
14	4,5	19,6	58	9,8	20,9	61	11,2	15,5	68	8,9
15	4,1	19,3	57	9,5	20,2	62	10,9	15,0	68	8,6
16	4,0	18,2	59	9,1	19,2	66	10,9	14,5	68	8,4
17	4,3	16,3	65	9,0	17,9	73	11,1	13,2	72	8,1
18	4,7	14,6	74	9,2	17,0	77	11,1	11,9	79	8,2
19	5,3	13,5	83	9,5	16,1	83	11,4	11,0	86	8,4
20	5,8	12,9	88	9,8	15,6	87	11,6	10,5	89	8,5
21	6,2	12,1	92	9,7	15,2	89	11,4	9,9	91	8,6
22	6,5	11,9	93	9,7	14,9	89	11,2	9,5	93	8,2
23	6,5	11,7	94	9,6	14,6	89	11,0	9,2	94	8,2
24	6,4	11,5	95	9,6	14,4	90	11,0	9,0	94	8,1
Pr.	565,7	14,4	81	9,6	16,5	80	11,1	11,3	84	8,3

ACTINOMETRO

Hora	B.N	B.B.	D
8	17,6	15,6	2,0
10	29,8	25,0	4,8
12	31,0	26,2	4,8
14	29,6	25,1	4,5
16	24,7	21,5	3,2
Pr	26,5	22,7	3,8

XIX

ELEMENTOS MEDIOS POR CADA HORA DEL DIA.

Abril 1930.

Horas	Guaranda.			Cuenca			Loja			Machala		
	Temperatura	Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Temperatura	Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Temperatura	Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Temperatura	Humedad Relativa	Humedad Absoluta
0	10,9	95	9,2	11,6	93	9,5	14,2	91	10,9	23,9	96	21,1
1	10,6	96	9,1	11,4	94	9,4	14,1	91	10,9	23,6	97	21,0
2	10,4	96	9,0	11,3	94	9,4	14,1	92	11,0	23,4	97	20,6
3	10,1	96	8,8	11,1	95	9,3	14,0	92	10,9	23,3	97	20,6
4	10,0	96	8,7	10,9	95	9,2	14,0	92	10,9	23,2	98	20,7
5	9,7	95	8,6	10,7	96	9,2	14,0	92	10,9	22,9	98	20,3
6	9,4	95	8,4	10,6	96	9,1	13,9	92	10,8	23,9	98	20,5
7	10,9	91	8,8	11,4	96	9,6	14,6	91	11,3	24,2	93	20,8
8	12,9	84	9,3	13,1	87	9,7	15,5	84	11,0	25,9	84	20,8
9	15,2	74	9,5	15,3	77	9,9	18,9	78	11,2	27,5	77	21,0
10	16,7	70	9,9	17,1	69	10,0	17,9	74	11,6	28,3	74	21,2
11	17,4	69	10,2	18,5	63	10,0	19,0	71	11,9	29,0	72	21,4
12	17,5	69	10,3	18,9	59	9,8	19,8	69	11,7	29,8	69	21,5
13	16,6	74	10,4	18.9	59	9,6	19,7	69	12,0	30,0	66	20,8
14	15,8	78	10,4	19,2	60	9,9	20,1	69	11,8	29,9	68	20,7
15	15,8	83	10,5	18,9	59	9,6	19,6	70	11,8	29,7	67	20,8
16	15,0	83	10,3	17,5	63	9,4	19,1	73	11,2	28,5	71	20,2
17	14,6	86	10,1	16,3	69	9,5	17,5	75	11,1	27,3	75	20,2
18	13,9	91	10,3	15,0	75	9,6	16,5	81	11,2	26,4	80	20,5
19	13,2	93	10,1	14,0	80	9,5	15,8	84	11,4	25,7	85	20,8
20	12,6	95	10,1	13,3	84	9,6	15,2	89	11,3	25,5	88	21,3
21	12,2	95	9,8	12,9	86	9,5	14,6	90	11,1	24,9	91	21,3
22	11,8	96	9,8	12,4	89	9,5	14,4	91	11,1	24,5	93	21,2
23	11,6	96	9,6	12,0	91	9,5	14,3	91	11,0	24,1	95	21,2
24	11,0	95	9,3	11,7	92	9,4	14,1	91	10,9	23,9	96	21,1
Pr.	12,9	87	9,6	14,3	80	9,5	16,2	83	11,2	26,0	84	21,0

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Abril. 1930

Fechas	HDA. ALVAREZ GRANDE. Caillogallo.-Altura: 3.010 mets.					Á L O A C. Altura: 2.920 mets.				
	Temp. a la sombra.				Lluvia	Temp. a la sombra				Lluvia
	Max.	Min.	Oscil.	(1) Media		Max.	Min.	Oscl	(1) Media	
1	17,6	10,8	6,8	14,2	0,6	16,0	6,0	10,0	11,0	5,1
2	16,6	6,3	10,3	11,5	0,4	18,0	6,0	12,0	12,0	-
3	16,6	5,8	10,8	11,2	6,6	19,5	7,0	12,5	13,3	1,3
4	17,6	7,8	9,8	12,7	1,6	16,0	6,5	11,5	12,2	0,3
5	16,6	7,3	9,3	12,0	1,5	18,0	7,0	11,0	12,5	15,3
6	18,1	6,8	11,3	12,5	1,5	15,0	7,0	8,0	11,0	24,2
7	17,6	9,8	7,8	13,7	7,7	15,0	6,5	8,5	10,8	16,6
8	16,6	6,8	9,8	12,7	1,5	16,0	6,0	12,0	12,0	11,8
9	16,6	10,3	5,8	13,2	1,4	17,0	8,0	9,0	12,3	4,5
10	17,6	9,3	8,3	13,5	1,6	18,0	7,0	11,0	12,5	9,6
11	17,6	8,8	8,8	13,2	8,6	17,0	7,0	10,0	12,0	15,3
12	18,1	7,3	10,8	13,7	6,8	15,0	8,0	7,0	11,5	-
13	19,6	6,3	13,3	13,0	9,5	19,0	6,0	13,0	12,5	-
14	18,1	8,8	9,3	13,5	-	19,5	8,0	11,5	13,8	-
15	17,6	9,3	8,3	13,5	-	20,0	8,0	12,0	14,0	-
16	19,6	7,3	[illegible]	13,5	5,5	19,5	8,5	11,0	14,0	-
17	17,6	8,8	8,8	13,2	8,2	17,0	8,5	8,5	12,8	14,0
18	19,6	8,8	10,8	14,3	8,1	19,0	6,5	12,5	12,7	16,6
19	16,6	6,3	10,3	11,5	4,5	18,0	7,0	11,0	12,5	8,3
20	16,6	8,7	7,9	12,7	3,0	18,0	8,0	10,0	13,0	1,9
21	17,6	6,8	10,8	12,2	6,6	17,0	7,0	10,0	12,0	8,3
22	19,1	7,8	11,3	13,4	1,5	19,0	7,0	12,0	13,0	3,8
23	19,6	8,8	10,8	14,2	14,0	17,0	8,0	9,0	12,5	0,7
24	17,6	10,8	6,8	14,2	3,6	16,5	6,0	10,5	11,3	7,3
25	18,6	9,3	9,3	13,9	8,1	21,0	6,0	15,0	13,5	6,4
26	13,6	7,3	6,3	10,5	-	21,0	9,0	12,0	15,0	1,3
27	18,6	10,3	8,3	14,5	11,5	21,0	8,5	12,5	14,8	-
28	20,1	6,7	13,4	13,4	7,1	19,0	9,0	10,0	14,0	-
29	19,6	5,8	13,8	12,7	-	21,0	7,0	14,0	14,0	-
30	19,6	5,8	13,8	12,7	0,6	17,0	8,0	9,0	12,5	-
Pr.	17,9	8,0	9,9	13,0	131,5	18,1	7,3	10,8	12,7	173,0

(1) Promedios de la maxima y la minima.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Abril. 1930

Fe-chas	SANGOLQUI.-Altura: 2.528 mets.					TUMBACO.-Altura: 2.348 mets.				
	Temp. a la sombra.				Lluvia	Temp. a la sombra.				Lluvia
	Max.	Min.	Oscil.	(1) Media		Max.	Min.	Oscil.	(1) Media	
1	20,3	9,3	11,0	14,8	7,9	23,0	10,0	13,0	16,5	2,2
2	21,6	8,9	12,7	15,3	1,7	26,0	9,9	16,1	18,0	2,9
3	17,1	6,5	10,6	11,8	23,5	25,9	8,9	17,0	17,4	-
4	22,1	8,3	13,8	15,2	16,8	27,4	11,0	16,4	19,2	-
5	20,6	8,0	12,6	14,3	4,2	28,4	9,6	18,8	19,0	1,9
6	19,1	10,5	8,6	14,8	6,7	24,5	11,9	12,6	18,2	1,4
7	20,3	11,3	9,0	15,8	8,5	23,8	11,3	11,5	17,6	1,9
8	20,6	10,9	9,7	15,9	13,8	24,4	11,6	12,8	18,0	2,9
9	20,6	12,1	8,5	16,3	20,0	26,7	12,5	14,2	19,6	4,5
10	20,1	11,7	8,4	15,9	37,4	27,2	11,8	15,4	19,5	30,3
11	17,1	11,3	5,8	14,2	27,7	22,3	10,9	11,4	16,6	8,4
12	19,1	10,5	8,6	14,8	0,5	23,2	10,3	12,9	16,7	14,8
13	21,1	6,5	14,6	13,8	-	26,0	15,0	11,0	20,5	-
14	22,1	6,5	15,6	14,3	-	27,2	12,2	15,0	19,7	-
15	20,4	7,8	12,6	13,7	5,0	26,8	10,1	16,7	18,5	-
16	21,1	12,5	8,6	16,8	11,4	26,0	12,0	14,0	19,0	-
17	19,6	11,5	8,1	15,6	8,4	22,2	11,0	11,2	16,6	2,6
18	18,6	11,0	7,6	14,8	9,6	24,0	10,0	14,0	17,0	31,9
19	20,1	9,0	11,1	14,6	-	24,0	10,5	13,5	17,3	23,6
20	20,5	9,8	10,7	15,2	-	25,0	9,4	15,6	17,2	19,1
21	19,1	9,0	10,1	14,1	15,0	23,5	10,0	13,5	16,8	8,9
22	21,1	10,0	11,1	15,6	9,7	23,0	11,0	12,0	17,0	-
23	20,1	10,5	9,6	15,3	5,5	22,5	10,9	11,6	16,7	-
24	19,1	9,3	9,8	14,2	0,6	23,6	10,0	13,6	17,8	-
25	22,7	8,0	14,7	15,4	0,4	27,0	8,5	18,5	17,8	-
26	18,5	9,0	9,5	13,8	-	18,0	10,5	7,5	14,2	-
27	20,1	7,0	13,1	13,6	-	29,0	9,5	19,5	19,2	-
28	21,1	7,7	13,4	14,4	-	28,8	8,3	18,5	17,6	-
29	23,1	7,3	15,8	15,2	-	27,6	11,7	15,9	19,7	-
30	20,3	9,3	11,0	14,8	2,3	26,2	9,4	16,8	17,8	-
Pr.	20,2	9,4	10,8	14,8	239,6	25,0	10,7	14,3	17,9	157,3

(1) Promedios de la máxima y la mínima.

ESTACION TERMO-PLUVIOMETRICA DE BAÑOS.

Altura: 1.820 metros.

Abril. 1930

Fechas	Temperatura a la sombra. Máxima	Mínima	Variacion	(1) Media	Lluvia. Dia	Noche	Suma	Estado general.
1	24,8	12,8	12,0	18,8	–	4,1	4,1	Despejado
2	23,6	11,8	11,8	17,7	–	–	–	Medio nublado
3	24,0	14,0	10,0	19,0	–	1,1	1,1	Despejado
4	25,8	11,6	14,2	18,7	–	–	–	Despejado
5	25,8	10,0	15,8	17,9	–	–	–	Despejado
6	21,6	10,4	11,2	16,0	–	17,0	17,0	Medio nublado
7	23,0	12,6	10,4	17,8	–	0,6	0,6	Medio nublado
8	24,4	14,0	9,4	16,7	6,0	–	6,0	Medio nublado
9	22,8	13,8	9,0	18,3	–	–	–	Medio nublado
10	25,6	14,6	11,0	20,1	–	–	–	Despejado
11	24,4	13,0	11,4	18,7	–	–	–	Medio nublado
12	22,6	12,6	10,0	17,6	4,8	20,8	25,0	Nublado
13	22,6	13,4	9,2	18,0	–	6,1	6,1	Medio nublado
14	24,2	12,2	12,0	18,2	–	0,6	0,6	Medio nublado
15	24,6	14,0	10,6	19,3	–	–	–	Medio nublado
16	26,0	15,0	11,0	20,5	5,2	1,7	6,9	Medio nublado
17	21,8	12,4	9,4	17,1	–	15,0	15,0	Medio nublado
18	25,4	15,4	12,0	19,4	–	–	–	Despejado
19	24,6	13,0	11,6	18,8	–	–	–	Despejado
20	25,6	14,0	11,6	19,8	–	–	–	Despejado
21	25,0	14,0	11,0	19,5	3,7	–	3,7	Medio nublado
22	24,2	13,0	11,2	18,6	–	–	–	Despejado
23	23,6	13,0	10,6	18,3	–	9,9	9,9	Medio nublado
24	21,8	13,0	8,8	17,4	0,7	19,4	20,1	Nublado
25	24,2	11,0	13,2	17,6	–	–	–	Despejado
26	24,4	13,0	11,4	18,7	0,0	–	0,0	Medio nublado
27	25,2	15,0	10,2	20,1	1,5	5,0	6,6	Nublado
28	22,2	12,2	10,0	17,2	–	–	–	Medio nublado
29	23,0	14,8	8,2	18,9	–	1,7	1,7	Medio nublado
30	24,8	12,0	12,8	18,4	–	–	–	Medio nublado
1a.D.	24,0	12,6	11,4	18,3	6,0	22,8	28,8	
2a.D	24,2	13,3	10,9	18,7	9,4	44,2	53,6	
3a.D	23,8	13,1	10,7	18,5	5,9	36,0	41,9	
Pro.	24,0	13,0	11,0	18,5	21,3	103,9	124,3	

(1) Promedios de la máxima y la mínima.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS

Abril. 1930

Fechas	Calacalí.-Altura: 2.920 metr					Tabacundo.-Altura: 2.902 metr.				
	Temp. a la sombra.				Lluvia	Temp. a la sombra.				Lluvia
	Max.	Min.	Oscil.	Media (1)		Max.	Min.	Oscil.	Media (1)	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8	22,7	10,2	12,5	16,5	3,5					
9	20,7	10,2	10,5	15,4	3,5					
10	16,7	10,2	16,5	13,5	7,6					
11	14,7	9,2	5,5	12,0	16,0	14,6	9,9	9,7	12,3	15,5
12	18,7	9,2	9,5	14,0	18,5	15,6	8,4	7,2	12,0	17,2
13	22,7	10,2	12,5	16,4	-	16,6	7,4	9,2	12,0	0,8
14	20,7	8,2	12,5	14,5	-	18,6	8,0	10,6	13,3	-
15	16,7	6,2	10,5	11,5	-	19,6	8,8	10,8	14,2	-
16	16,7	6,2	10,5	11,4	1,1	21,6	8,9	12,7	15,2	-
17	16,7	8,2	10,5	11,4	0,3	18,6	8,9	9,7	13,8	-
18	19,7	9,2	10,5	11,4	13,5	16,9	9,0	7,9	13,0	15,8
19	20,7	8,2	12,5	[illegible]	3,3	18,1	8,0	10,1	13,1	4,9
20	18,7	8,2	10,5	13,4	2,4	16,6	8,4	8,2	12,5	2,8
21	17,7	10,2	7,5	14,0	26,5	16,1	9,9	6,2	13,0	8,3
22	21,7	8,2	13,5	15,0	3,9	19,1	9,6	9,5	14,4	0,7
23	17,5	10,4	7,1	14,0	1,5	17,0	8,4	8,6	12,7	10,9
24	18,4	9,0	9,4	13,7	3,3	17,6	8,6	9,0	13,1	3,6
25	19,2	6,4	[illegible]	12,8	2,9	19,6	8,9	10,7	14,3	-
26	20,9	8,8	12,1	14,9	-	25,1	8,6	16,5	16,8	-
27	20,7	9,0	11,7	14,9	-	20,1	8,4	11,7	14,3	0,2
28	20,9	9,0	11,9	14,8	-	19,8	9,0	10,8	14,4	-
29	19,5	8,7	10,8	14,1	-	17,1	8,6	8,5	12,9	-
30	19,2	8,9	10,3	14,0	-	18,6	5,4	13,2	12,0	-
1a.										
2a. D	18,6	8,1	10,6	13,1	54,1	17,7	8,6	9,8	13,5	57,0
3a. D	19,6	8,9	10,7	14,2	38,1	19,0	8,5	10,5	13,8	23,7
Pr.	19,1	8,5	10,6	13,6	92,2	18,4	8,6	9,8	13,5	80,7

(1) Promedios de la máxima y la minima.

ESTACION TERMO-PLUVIOMETRICA DEL TENA. (Oriente)

Altura: 590 mets.

Abril. 1930

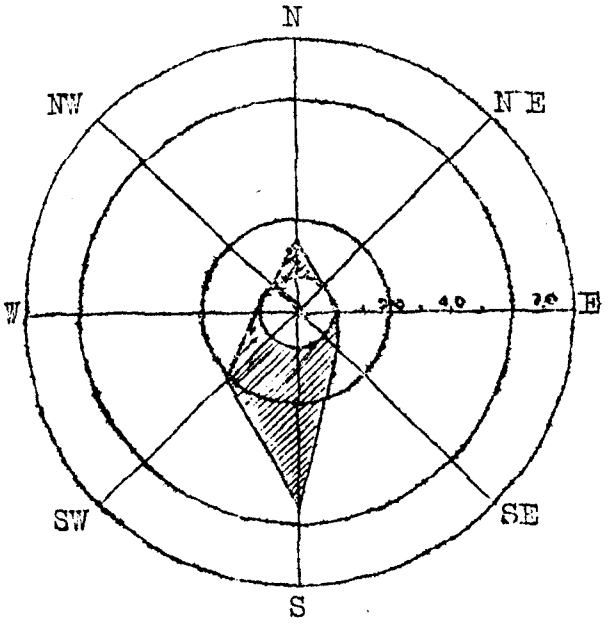
Fechas	Temperatura a la sombra. Max.	Min.	Osci.	(1) Media	Hi-grometro	Lluvia	Estado general.
1	29,5	21,0	8,5	25,3	89	13,0	Lluvia tarde con granizo.
2	29,8	18,0	11,8	23,9	85	-	Variado.
3	30,0	19,0	11,0	24,5	82	0,0	Gotas de lluvia.
4	31,0	18,5	12,5	24,7	70	0,0	Gotas de lluvia.
5	30,0	20,0	10,0	25,0	85	12,4	Lluvia por la tarde.
6	27,0	19,0	8,0	23,0	90	4,5	Lluvia por la tarde.
7	29,0	19,5	9,5	24,3	85	-	Variado.
8	28,0	20,0	8,0	24,0	99	19,5	Lluvia por la mañana.
9	29,5	19,0	10,5	24,3	80	-	Variado.
10	30,0	21,0	[illegible]	25,5	70	0,0	Gotas de lluvia.
11	30,5	21,5	9,0	26,0	82	38,5	Lluvia por la tarde.
12	26,0	20,0	6,0	23,0	100	20,0	Lluvioso.
13	27,0	19,0	8,0	23,0	100	12,0	Lluvioso.
14	27,5	18,0	9,5	22,8	90	-	Variado.
15	29,0	20,0	9,0	24,5	85	0,0	Gotas de lluvia.
16	29,5	19,0	10,5	24,2	78	[illegible]	Lluvia por la tarde.
17	27,5	21,0	6,5	24,3	100	102,4	Lluvia toda la noche.
18	29,0	19,0	10,0	24,0	89	6,8	Lluvia por la tarde.
19	28,0	19,0	9,0	23,5	90	-	Variado.
20	26,0	20,0	6,0	23,0	100	25,4	Lluvioso.
21	28,0	19,0	9,0	23,5	95	12,8	Lluvia por la tarde.
22	29,0	20,0	9,0	24,5	80	-	Variado.
23	30,0	19,0	11,0	24,5	78	10,5	Lluvia por la tarde.
24	27,0	20,0	7,0	23,5	100	25,4	Lluvioso.
25	29,0	20,6	8,4	24,8	80	-	Bello.
26	27,8	20,2	7,6	24,0	95	0,0	Gotas de lluvia.
27	27,5	18,0	9,5	22,8	100	4,8	Variado.
28	27,2	19,0	8,2	23,1	100	10,5	Lluvia por la mañana.
29	28,2	20,0	8,2	24,1	89	-	Variado.
30,	28,5	19,5	9,0	24,0	78	0,0	Gotas de lluvia.
1a. D	29,4	19,5	9,9	24,5	83	[illegible]	
2a. D	28,0	19,7	8,3	23,8	91	208,6	
3a. D	28,2	19,5	8,7	23,8	90	64,0	
Pr.	28,5	19,6	8,9	24,0	88	321,0	

(1) Promedios de la maxima y la minima.

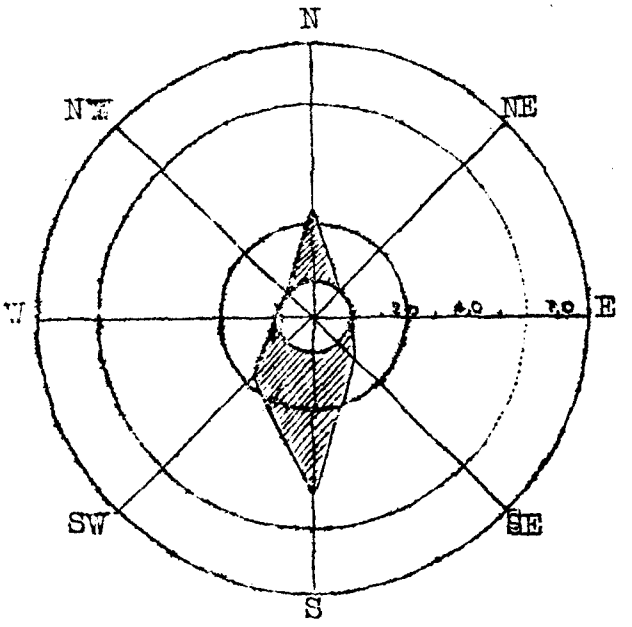
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Abril 1930

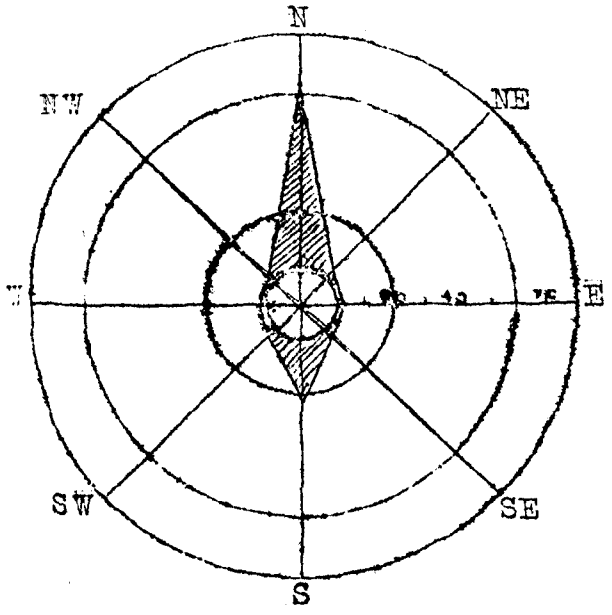
0 h



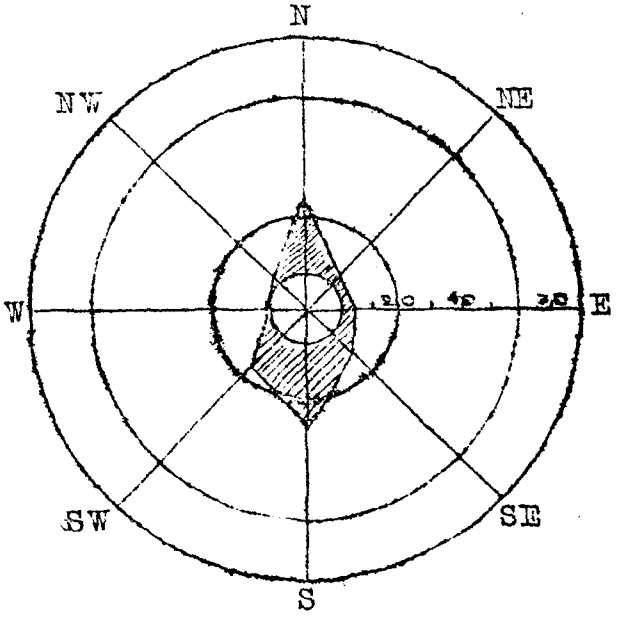
6 h-12



12 h-18



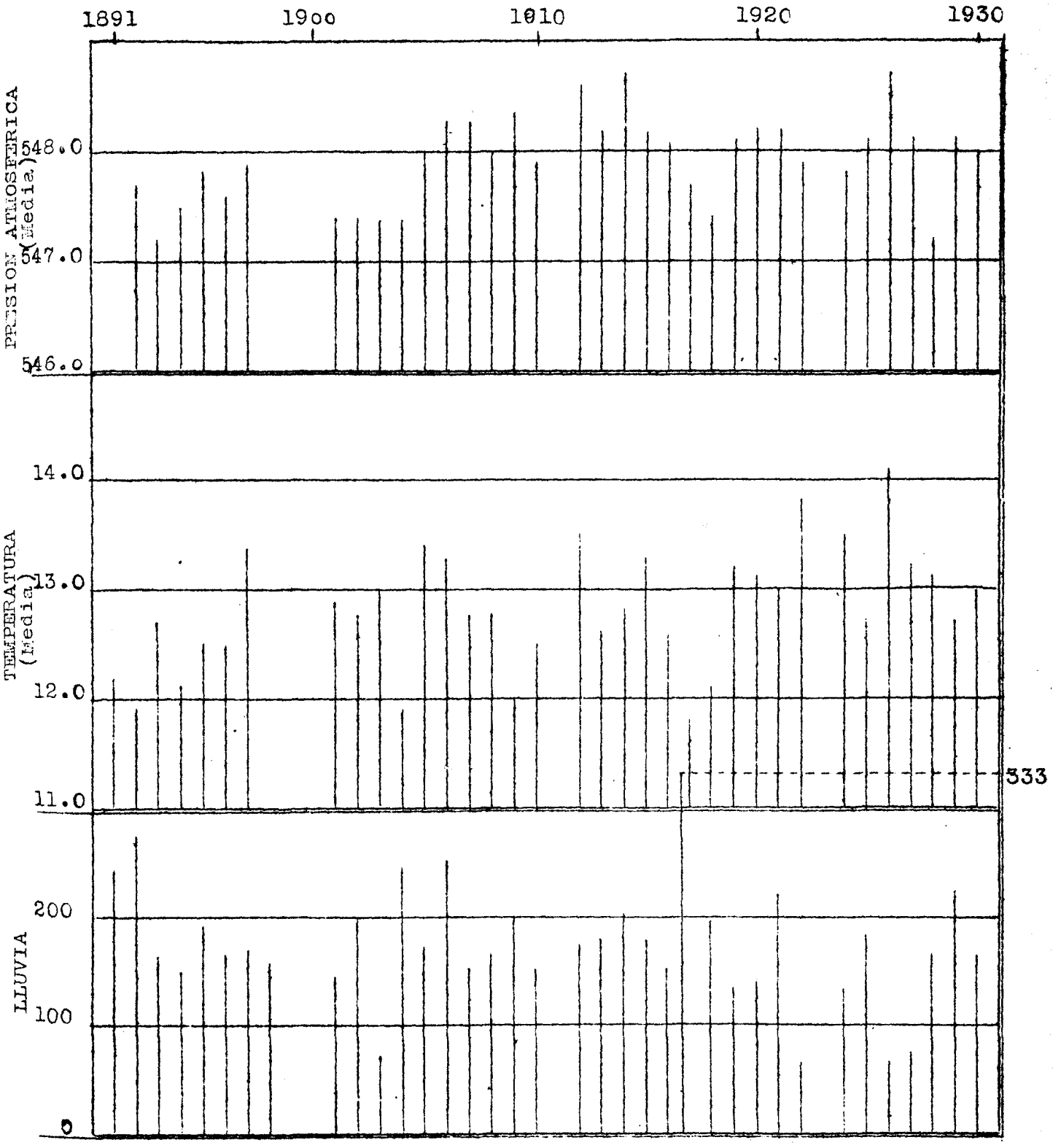
18 h-24



GRAFICA COMPARATIVA

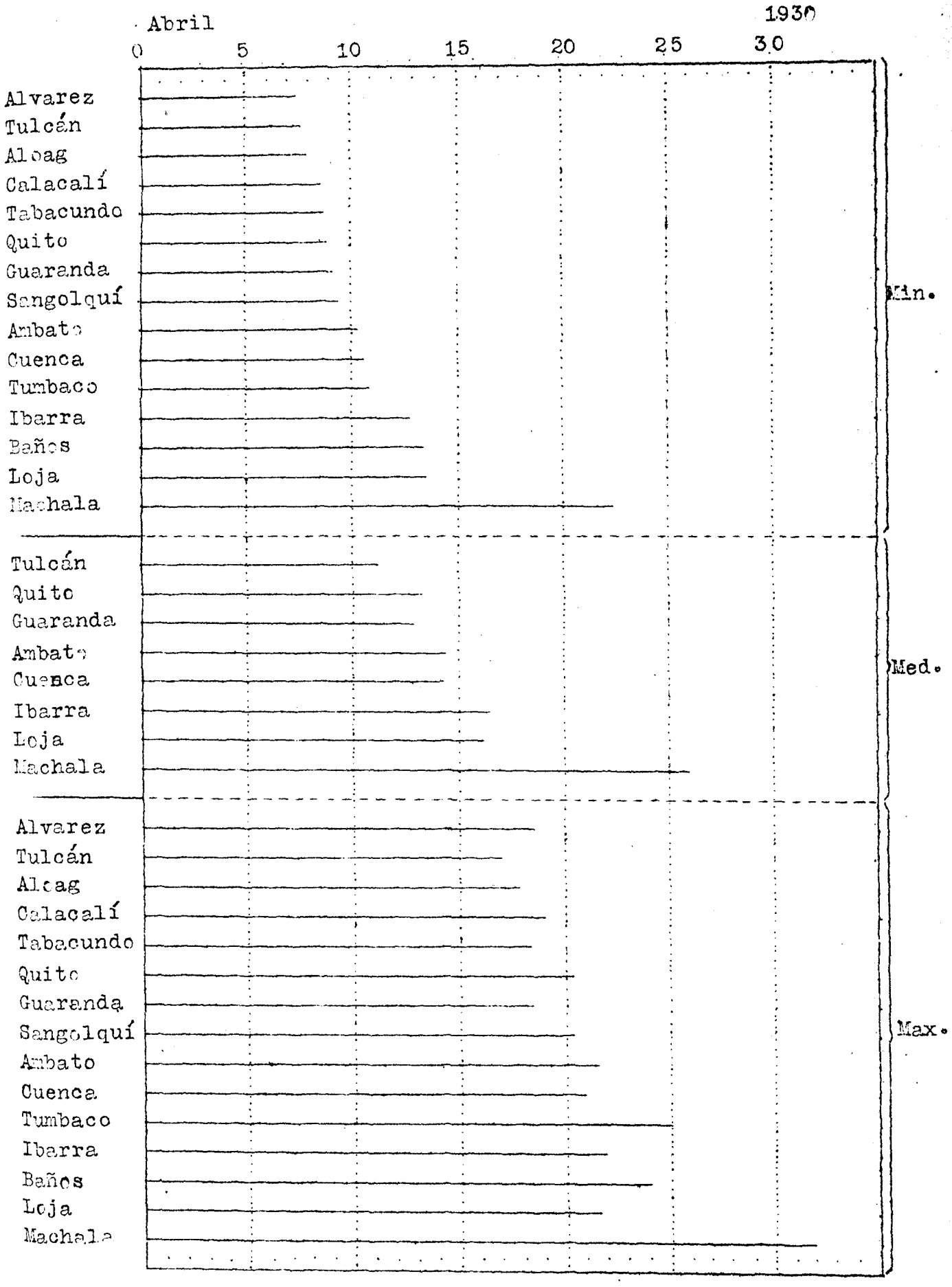
DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE ABRIL, DESDE EL AÑO 1891



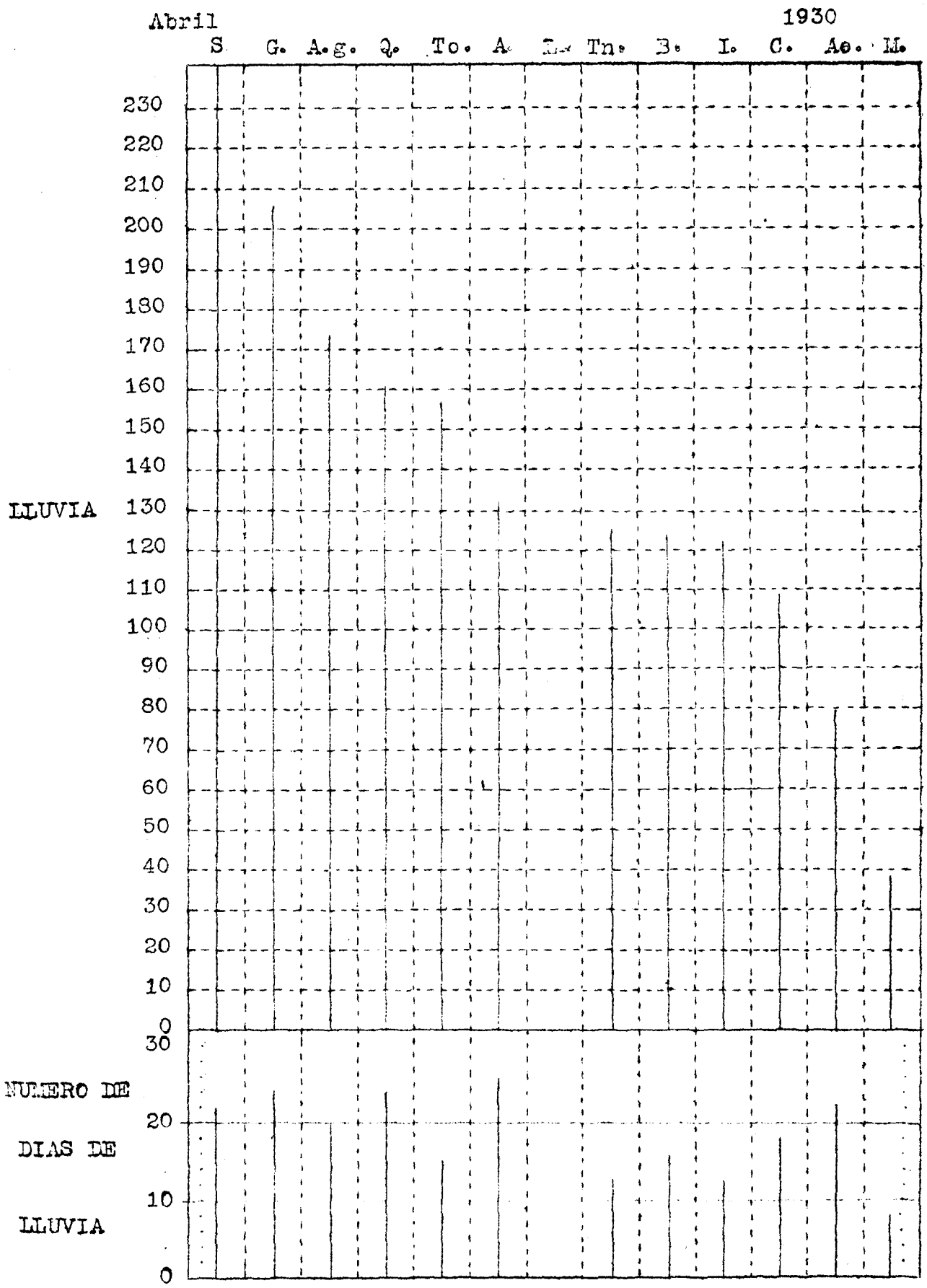
TEMPERATURA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS DEMAS ESTACIONES



ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS

COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



G. - Guaranda
A.g.- Alvarez (Chillogallo)
Q. - Quito
To. - Tumbaco

S - Sangolquí
A. - Aloag
L. - Loja
Tn. -Tulcán
B. - Baños

I. - Ibarra
C. - Cuenca
Ao. - Ambato
M. - Machala

REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

LIBRARY
JUL 20 1930
WEATHER BUREAU

MAYO 1930

QUITO—ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

EL CLIMA EN MAYO.

OBSERVATORIO DE QUITO.

PRESION ATMOSFERICA.-La media mensual es algo superior a la normal; la media máxima diurna, que corresponde al día 16, llega a 549,2 m m. y la mínima al 9, con 547,5 m m., por lo tanto, la oscilación media es muy pequeña. La máxima absoluta, tuvo lugar el 12 a las 23 h. llegando a 550,4 m m., y la mínima el 10 a las 16 h. que descendió a 545,3 m m. La oscilación total en el mes llega pues, a 5,1 m m.

TEMPERATURA.-Mes con media muy elevada, tanto que es el mayo más caliente que se ha observado en Quito, en el transcurso de 39 años, pues en ninguno llega a 13,8 grados como en este. El 16 fué el día más caliente con una media de 15,1 G. y el 18 el más frío con 12,7 G. Tanto el promedio de las máximas como el de las mínimas es superior a los normales, que son unicamente de 20,1 G. y 8,1 G en el órden indicado. El 26, a las 13 h. se observó la máxima absoluta mensual de 24,1 G. y el 18, a las 5,6 h. la mínima de 5,6 G. Las oscilaciones diurnas, debido a la mayor sequedad atmosférica, han sido considerables, llegando la media a 13,4 G. con una máxima diurna el 14 de 18,0, y una mínima de 9,1 G. el 11.

HUMEDAD.-El estado higrométrico ha sido inferior al normal, y no llega sino a 72%. El día 10, que fué el más húmedo, alcanzo a 86%, pero en los dias 24 y 25, el promedio diurno descendió a unicamente 51%, habiendose observado en ellos momentos en que bajó a menos de 30%.

LLUVIA.-Desde el año de 1891, solamente el de 1913 ha sido más escaso en lluvias que el último mayo; pues, los 37,8 m m. que se han recogido en él, no llega ni al 25% de la cantidad normal. La frecuencia de las lluvias ha sido normal, pero los aguaceros fueron en su mayor parte casi inapreciables y ninguno llegó a 10 m m.; pues el mayor no fué sino de 8,0 m m. El mayo más lluvioso en Quito, desde el año de 1891, ha sido el de 1909, con una altura total de 214 m m. en 26 dias, y el más seco el de 1913, con 10,2 m m. en 4 dias.

INSOLACION.-El número de horas de sol fué considerable en el último mayo, pues alcanzo a 199,8, o ya sea a un 57% de la insolación posible, cuando en abril no llegó sino a 115,9 horas, o 35%. El 25 se observó el máximun con 9,2 horas, y el 16 el mínimun con 2,6. Las mañanas han tenido un 4% más de sol que las tardes.

EVAPORACION.-Debido al aumento de temperatura, y más aun a la mayor sequedad atmosféca y velocidad del viento, la evaporación ha sido muy activa, y llega a 75,7 m m., cantidad que supera en mucho a la de abril, y a la normal de 39 años. El 23 se observó el máximun con 4,9 m m. y el 29 el mínimun con 1,3 m m.

VIENTO.-La frecuencia del viento ha sido como siempre, del cuadrante del S al W durante las mañanas y las noches, y del N al E en las tardes. La velocidad media superó con mucho a la de abril, y alcanzó a 6,55 kilómetros por hora, en el anemómetro de la torre central del Observatorio, situado a 21 metros sobre el suelo. El 23 se registró el maximun con un promedio de 16,15 ktros. por hora, pero hubo momentos durante la noche del 23 al 24, que alcanzó velocidades superiores a 30 kilótros por hora, o ya sea más de 8,30 metros por segundo.

ESTACION DE AMBATO.

El aumento de la presión atmosférica iniciado ya en el mes anterior, ha seguido adelante, y el promedio mensual llega a 566,6 m m es decir, casi 1 milímetro mas que en abril. El la se ha registrado la presión media más alta, coincidiendo con la de Quito, alcanzando a 567,6 m m., 7 el 10 la mínima, con 564,9. La máxima absoluta, de 568,7 m m. se ha observado el 17 a las 9,0 h., y la mínima el 10 de las 15 a las 16 h con 562,6 m m., dando una oscilación total en el mes de 6,1 m m.

Al contrario de Quito y de las otras estaciones situadas en las hoyas que desaguan en el Pacífico, las cuales han tenido un aumento de temperatura, en Ambato ha seguido el descenso propio de la estación, tanto que la media ya es casi semejante a la de Quit, a pesar de estar situada casi 300 metros mas baja, pues no llega sino a 13,9 G. El 10 ha sido el día más caliente, con un promedio de 15,5 G., y el 24 el más frío, con 12,1 G. La máxima absoluta, de 23,5 G. se ha efectuado el 31 a las 12,5 h., y la mínima de 2,8 G. el 24 a las 3,9 h.; ese mismo día, la mínima sobre el césped ha descendido a 1,2 G. bajo de 0. En cuanto a la oscilación media, ha sido de 12,0 G., con una máxima de 18,6 el 24, y una mínima de 8,1 el 11.

El estado higrométrico es algo inferior al de abril, pero es superior al de Quito, y llega a 78%. El 11 ha sido el día más húmedo, con 86 %, y e el 31 el más seco con 71%.

La cantidad de lluvia es muy pequeña, pues no llega sino a 27,6 m m., pero la frecuencia es considerable, ya que se han contado 27 dias de lluvia, pero de los cuales unicamente en 15, la cantidad ha podido ser apreciable, y de estos solamente en 7 ha pasado de 1 m m. La lluvia más considerable es la del 10, con 3,5 m m.

La insolación ha sido muy escasa, pues no llega sino a 104,5 horas, o ya sea un 35% de la insolación posible. El máximun se ha efectuado el 24 con 9,7 h. y el mínimun el 16, con 0,1 h.

A pesar de la temperatura más baja y de la escasa insolación, la cantidad de agua evaporada es superior a la de abril, ya que sube a 65,5 m m.

La dirección del viento no ha variado, y siempre ha soplado del cuadrante del E. al S. La velocidad media ha sido superior a la de abril, y sube a 4,37 kilómetros por hora, o ya sea 1,21 mets. por segundo. El máximun de velocidad se ha observado el 21 con 7,70 ktros. por hora, y el mínimun el 27, con 2,72 ktros.

ESTACION DE IBARRA.

La presión media ha tenido un pequeño aumento comparativamente a abril, y ha sido de 587,0 m m. La máxima diurna, efectuada el 16, el mismo día que en Quito y en Ambato, sube a 588,2 m m., y la mínima el 14, desciende a 586,0.

La temperatura media, al igual que en Quito, es superior a la de abril y llega a 17,0 G. El día más caliente corresponde al 13, con un promedio de 19,5 G. y el más frío al 16 con 11,5 G. La máxima absoluta efectuada el 14 a las 1[illegible] h. asciende a 2[illegible],6 G., y la mínima al 24 con 9,8 G. La oscilación media ha sido de 11,3 G. con una máxima de 16,4 el 24 y una mínima de 7,2 el 7.

La humedad atmosférica ha tenido un descenso considerable, y no llega sino a 72 %, en cambio la evaporación ha subido considerablemente alcanzando a 70,0 m m.

La insolación ha sido considerable y sube a 207 horas, o ya sea el 59 % de insolación posible, correspondiendo el mayor número de horas a las mañanas. El 14 y el 25 se ha observado la máxima con 10,7 horas, y el 7 el mínimun con 1,5 h.

La cantidad de lluvia es muy pequeña, pues es aun menor que la de Ambato, pues no llega sino 25,6 m m. en 9 dias que ha llovido, de los cuales 14,8 m m. corresponden al día 12; de los otros dias de lluvia, solamente en 2 la cantidad ha sido apreciable.

El viento no ha tenido una dirección constante y ha soplado indistintamente de los diversos cuadrantes. La velocidad ha sido mayor que en abril, y el promedio llega a 5,53 kilómetros por hora, o 1,53 metros por segundo. El 24 se ha observado el máximun de velocidad, con un promedio de 9,62 kilómetros por hora, y el 12 el mínimun, con 3,10.

ESTACION DE TULCAN.

La temperatura media de 11,1, es inferior a la de abril con 0,2 G.; el 10 ha sido el día más caliente, coincidiendo con Ambato, llegando a 12,6 G., y el 17 el más frío, con 9,5 G. La máxima absoluta ha sido observada el 10 a las 13,9 h, y sube a 21,5 G. y la mínima el 24 a las 5,5 h. y descienda a 3,5 G. La oscilación media llega a 9,4 G. con una máxima de 14,6 G. el 8 y una mínima de 6,1 el 15.

La humedad atmosférica es de 82 %, 2 % menor que en abril. La cantidad de lluvia, como en casi todas las estaciones, ha sido muy pequeña, y no llega sino a 37,9 m m. en 10 dias, de los cuales 24,7, corresponden a la lluvia del 11.

ESTACION DE GUARANDA.

La temperatura media de 17,8 es exactamente igual a la de Quito, y superior con casi 1 G. a la de abril. El 22 se ha observado el día más caliente, con un promedio de 16,1 G., y el 25 el más frío, con 12,3 G. La máxima absoluta corresponde al 14, a las 11,9, con 22,5 G. y la mínima el 31 a las 3,0 con 8,6 G. La oscilación media ha sido de 11,2 G, con una máxima de 16,0 el 25 y una mínima de 6,9 el 5.

El estado higrométrico es muy inferior al de abril, y es de 79 %. En los 7 dias que ha llovido, se han recogido 40,2 m m. de agua, correspondiendo 10,5 m m. al día 21.

ESTACION DE CUENCA

Al igual que en Ambato, en esta estación ha seguido el descenso de la temperatura, y ha sido de 13,8, igual a la de Quito y a la de Guaranda. Los dias más calientes han sido el 1 y el 2 con un promedio de 15,7 G. y el más frío el 24 con 11,8 G. La máxima absoluta se ha observado el 10 con 23,5 G. a las 15,2 h. y la mínima el 25 a las 6,0 con 2,4 G. La oscilación media llega a 11,9, la máxima el 25 a 17,5, y la mínima el 21 a 4,9.

El estado higrométrico, inferior al de abril, ha sido de 75 %, habiendo descendido los dias 24 y 25 a un promedio de 65 %. La cantidad de lluvia es superior a la de todas las estaciones de la meseta, a excepción de Baños y Alvarez, y que a 68,6 m m. de los cuales, 23, corresponden a la tormenta del día 10, en la cual cayó abundante granizo. De los 18 días de lluvia, en 7 la cantidad ha sido despreciable.

ESTACION DE LOJA.

En esta estación, en la cual parece que luchan los dos climas, Oriental y Occidental por adquirir preponderancia, la temperatura media se ha mantenido estacionaria, y ha sido de 16,4 G. El 14, observamos el día más caliente con 17,8 G. y el 21 el más frío, con 14,8 G. La máxima absoluta se ha efectuado el 10 a las 11,2 h. con 24,2 G., y el 8 las 3,2 h. la mínima con 9,5 G. Las oscilaciones diurnas son muy pequeñas, y el promedio de ellas no llega sino a 7,7 G, con una máxima de 12,3, el día 2, y una mínima de 3,4 G. el 21.

El estado higrométrico de 80 % es inferior al de abril, y la cantidad de lluvia, que llega a 32,4, es asi mismo inferior. El número de dias de lluvia ha sido de 7, y la lluvia más copiosa, de 8,0 m m el día 10.

ESTACION DE MACHALA.

En esta estación,netamente tropical,la temperatura media ha variado muy poco,compsrada con la abril;el promedio mensual ha sido de 25,8,con una máxima diurna de 26,8 el 13,y una mínima de 23,8 el 31. Los extremos absolutos han sido:33.2 el 9 a las 14,8 h,y 21,2 el 3 y el 27 a las 6,2 y 5,8 h.respectivamente.La oscilación es pequeña,y no sube sino a 8,6 G;la máxima es de 10,2 G.el 10,y la mínima de 4,6 el 31.

La humedad atmosférica,debido a las cercanías del mar es siempre elevada y en este mes ha subido a 84%,con la particularidad de ser semejante,con pequeñas diferencias,en todos los dias.Las lluvias han sido escasas y no se ha recogido sino 19,6 m m.en 6 dias que ha llovido;la más copiosa le corresponde a la del 11,con 14,4.

ESTACIONES TERMOPLUVIOMETRICAS.

ALOAG.-Temperatura media más elevada que la de abril,y cantidad de lluvia menor;la primera extraida de los valores de las máximas y de las mínimas,siempre muy superior a la verdadera,llega a 13,7,y la segunda a una cantidad total de 54,6 m m.

ALVAREZ GRANDE.-Al igual de Aloag,el promedio de las maximas y las mínimas es algo superior al de abril,y sube a 13,0G.;en cuanto a la cantidad de lluvia,asi mismo inferior,alcanza a 114,4 m m.

TUMBACO.-El clima de esta estación es verdaderamente desértico, pues las oscilaciones diurnas de la temperatura son enormes y propios de los lugares secos y áridos.El promedio de las máximas y las mínimas sube a 18,6 G;el de las máximas a 27,9 G.y el de las mínimas a 9,2G, dando una oscilación media de 18,7 G.En vários dias la máxima ha pasado de 30 G.y el 2 ha llegado a 32,2;y en cambio,se han observado mínimas muy bajas,como por ejemplo la del 27,que ha descendido a 4,3 G.circuntancia que ha hecho que las oscilaciones lleguen hasta 25 G.como ha sucedido el 25.Las lluvias han sido escasas,como en todas las estaciones de la meseta,y el total no llega sino a 35,9 m m.en 7 dias.

SANGOLQUI.-Sin embargo de estar situada esta estación en un lugar más húmedo que Tumbaco,ha tenido sin embargo grandes oscilaciones en la temperatura diurna.La media de las máximas y las mínimas ha sido de15,0.La lluvia no ha llegado sino a 20,6 m m.contrastando con el mes anterior,en el que fué esta estación más lluviosa de las de la meseta.

TABACUNDO.-Es donde menos ha llovido,pues la altura total no alcanza sino a 18,2 m m.El promedio mensual de las temperaturas máximas mínimas ha sido de 13,5 G.

CALACALI.-Debido a su situación,aquí las lluvias han sido algo más abundantes,y sube a 41,4 m m.La temperatura media,extraida de las máximas y las mínimas ha sido de 14,3 G.

BAÑOS.-El promedio de la temperatura de las máximas y las mínimas,es algo inferior al de abril,y ha sido de 18,1.La cantidad de lluvia es considerable y propia de la estación,pues en la Región Oriental se halla ya establecida la época de lluvias.En los 24 dias que ha llovido,la cantidad recogida asciende a 144,4 m m.

EL TENA.-También como en Baños,el promedio de las máximas y las mínimas es inferior al de abril,y la cantidad de lluvia muy superior; pues el primero no ha sido sino de 23,4 G.y la segunda alcanza a 502,9 m m.em 16 dias,y de los cuales,102,2 m m,corresponden a un solo aguacero del día 20.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Mayo. 1930

Fechas	(1) Barómetro reducido a 0	Temperatura del aire a la sombra.						Actinómetro (2) en el vacío.		
		(1)	Máxima		Mínima		Oscilación.	Bola negra	Bola brillante.	Diferencia
		Media	Valor	Hora	Valor	Hora				
1	548,6	14,4	23,0	14,5	10,7	4,5	12,3	36,3	29,8	6,5
2	8,6	13,3	23,5	13,9	7,3	6,5	16,2	40,9	33,5	7,4
3	8,4	13,3	21,5	14,5	7,3	6,2	14,2	35,6	29,3	6,3
4	8,1	14,0	21,5	14,5	8,8	5,0	12,7	41,0	33,5	7,5
5	7,9	14,8	22,2	14,1	10,8	-0,5	11,4	43,2	35,1	8,1
6	8,0	12,6	21,1	11,0	6,1	6,9	15,0	29,4	24,2	5,2
7	8,1	13,2	22,5	12,8	8,4	6,5	14,1	35,4	29,3	6,2
8	7,9	13,7	21,7	15,2	8,7	6,5	13,0	39,6	32,3	7,3
9	7,5	13,7	21,2	15,4	8,7	4,0	12,5	31,6	26,5	5,1
10	7,6	13,5	21,6	14,5	10,2	7,2	11,4	31,9	26,5	5,3
11	8,4	13,6	19,2	14,2	10,1	5,0	9,1	30,2	25,6	4,6
12	9,1	13,6	20,5	14,8	10,0	6,9	10,5	35,2	29,0	6,2
13	9,0	13,3	22,0	12,2	9,1	2,5	12,9	35,0	28,8	6,2
14	8,2	14,1	24,0	12,2	6,0	6,3	18,0	46,4	37,7	8,8
15	8,1	12,9	21,1	11,9	9,1	4,0	12,0	42,1	34,8	7,5
16	9,2	15,1	23,8	12,3	10,9	-1,5	12,9	29,7	24,9	4,8
17	8,9	13,4	20,8	13,5	8,3	2,5	12,5	37,2	30,6	6,5
18	8,5	12,7	22,5	12,2	5,8	5,6	16,7	37,9	31,2	6,7
19	8,6	14,1	22,0	14,2	9,1	6,5	12,9	39,3	32,1	7,2
20	8,6	14,2	22,2	13,5	7,0	5,0	15,2	33,7	28,3	5,4
21	8,2	14,4	23,0	13,2	8,9	5,9	14,1	38,8	32,1	6,7
22	8,0	14,0	22,3	13,1	9,0	6,5	13,3	41,4	33,8	7,6
23	8,0	14,2	21,5	13,2	9,8	5,8	11,7	37,0	30,9	6,1
24	8,1	14,4	22,5	12,7	9,1	3,9	13,4	39,1	32,1	7,0
25	8,0	14,9	23,8	12,8	10,0	4,7	13,8	43,2	35,6	7,6
26	8,4	13,9	24,1	13,0	10,2	6,0	13,9	32,0	26,9	5,1
27	8,7	14,0	23,5	14,1	7,5	0.1	16,0	37,3	30,7	6,6
28	8,9	13,8	24,0	12,9	6,2	6,5	17,8	37,0	30,2	6,8
29	8,5	12,8	20,5	10,0	8,5	0,2	12,0	33,1	27,4	5,7
30	8,4	13,4	19,5	13,9	8,5	6,5	11,0	32,8	27,5	5,3
31	8,5	14,2	22,5	14,2	9,7	5,9	12,8	39,3	32,1	7,2
1.D	8,1	13,6	22,0	14,0	8,7	5,2	13,3	36,5	30,0	6,5
2.D	8,7	13,7	21,8	13,5	8,5	4,3	13,3	36,7	30,3	6,4
3.D	8,3	14,0	22,5	12,9	8,8	4,4	13,7	37,4	30,8	6,6
Mes	548,4	13,8	22,1	13,5	8,7	4,6	13,4	36,9	30,4	6,5

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2). " " 5 observaciones diarias.

II

O B S E R V A T O R I O D E Q U I T O.

Mayo. 1930

Fechas	Temp. mínima sobre el césped	Temperatura del suelo a la profundidad de: 0,10	0,20	0,60	0,85	1,10	1,55	(1) Humedad. Relativa	Absoluta.	Evaporación en m m. Suma
1	9.6	19,1	17,1	17,3	17,1	17,0	17,1	82	10,1	1,8
2	5,4	19,3	17,6	17,6	17,1	17,0	17,1	81	9,2	1,6
3	5,3	16,2	16,7	17,6	17,3	17,1	17,1	81	9,2	1,4
4	7.9	15,8	16,2	17,5	17,3	17,2	17,1	74	8,8	2,5
5	8,4	17,9	16,4	17,3	17,3	17,2	17,1	64	8,0	2,5
6	4,0	15,7	16,6	17,4	17,3	17,2	17,1	84	9,2	1,4
7	6,6	16,7	16,4	17,3	17,3	17,2	17,1	83	9,4	1,4
8	6,6	17,6	16,5	17,3	17,3	17,2	17,1	80	9,4	1,6
9	6,0	16,6	16,4	17,3	17,7	17,2	17,1	82	9,6	1,6
10	9,5	17,4	16,8	17,3	17,3	17,2	17,1	86	9,9	1,4
11	9,8	16,8	16,6	17,4	17,3	17,2	17,2	84	9,7	1,4
12	9,0	16,9	16,1	17,4	17,3	17,2	17,2	81	9,5	1,4
13	8,2	16,9	16,5	17,4	17,3	17,3	17,2	79	9,0	1,9
14	4,2	17,6	16,3	17,4	17,3	17,3	17,2	71	8,5	3,0
15	8,5	18,4	17,0	17,3	17,3	17,3	17,2	63	8,1	3,1
16	6,0	15,5	16,9	17,5	17,3	17,3	17,2	66	7,3	2,2
17	5,9	16,1	16,1	17,3	17,3	17,3	17,2	65	7,4	2,7
18	3,8	16,9	16,2	17,2	17,3	17,3	17,2	73	8,1	2,3
19	7,3	18,1	16,7	17,2	17,3	17,3	17,2	74	8,9	2,0
20	5,7	17,2	16,9	17,4	17,3	17,3	17,2	66	7,9	3,2
21	6,1	18,7	17,0	17,4	17,3	17,3	17,3	62	7,6	3,2
22	6,5	19,1	17,3	17,5	17,4	17,3	17,3	58	6,9	4,2
23	7,0	18,1	17,5	17,6	17,4	17,3	17,2	53	6,4	4,9
24	7,1	18,1	17,4	17,7	17,5	17,3	17,2	51	6,2	4,6
25	7,2	18,2	17,5	17,7	17,5	17,4	17,2	51	6,7	4,1
26	6,9	17,4	17,0	17,7	17,5	17,4	17,2	62	7,3	3,0
27	4,7	17,0	17,0	17,7	17,6	17,4	17,2	67	8,0	2,6
28	4,1	17,9	17,2	17,6	17,6	17,4	17,3	71	8,3	2,4
29	6,6	16,5	17,4	17,7	17,5	17,4	17,3	81	8,9	1,3
30	7,0	14,9	16,2	17,7	17,6	17,5	17,3	74	8,4	2,2
31	6,8	16,3	15,8	17,3	17,5	17,5	17,3	66	7,9	2,8
1a.D	6,9	17,2	16,7	17,4	17,3	17,1	17,1	80	9,3	17,2
2a.D	6,8	17,0	16,5	17,4	17,3	17,3	17,2	72	8,4	23,2
3a.D	6,4	17,5	17,0	17,6	17,5	17,4	17,3	63	7,5	35,3
Mes.	6,7	17,2	16,8	17,5	17,4	17,3	17,2	72	8,3	75,7

(1) Promedios de 24 valores diarios.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Mayo. 1930

Fechas	Nebulosidad 0-10	Insolación. Nro. de horas. 6-12	12-18	Suma	%	Lluvia en m m. 0-6	6-12	12-18	18-24	Suma
1	7,2	4,1	2,4	6,5	0,58	-	-	0,1	-	0,1
2	5,2	5,5	2,1	7,6	68	-	-	6,3	-	6,3
3	6,0	3,2	3,0	6,2	55	1,9	-	0,0	-	1,9
4	5,6	3,5	3,2	6,7	60	-	-	-	0,2	0,2
5	3,8	4,6	3,5	8,1	72	-	-	-	-	-
6	6,6	4,2	1,7	5,9	53	-	-	6,0	-	6,0
7	6,6	5,1	1,3	6,4	57	-	-	1,3	-	1,3
8	6,8	2,1	4,4	6,5	58	-	-	-	-	-
9	7,2	3,0	2,1	5,1	45	-	-	-	0,9	0,9
10	8,0	0,3	2,8	3,1	28	0,4	0,6	0,0	7,0	8,0
11	7,4	1,4	2,6	4,0	36	0,6	0,4	-	-	1,0
12	6,8	2,2	3,7	5,9	53	-	0,0	-	3,1	3,1
13	3,6	4,9	2,7	7,6	68	-	-	1,0	-	1,0
14	1,6	5,1	4,3	9,4	84	-	-	0,3	-	0,3
15	4,6	5,1	3,3	8,4	75	-	-	-	-	-
16	9,0	2,4	0,2	2,6	23	-	-	0,9	-	0,9
17	6,4	5,1	1,0	6,1	54	-	-	-	-	-
18	4,0	5,3	1,5	6,8	61	-	-	0,7	-	0,7
19	7,0	3,5	2,5	6,0	53	-	-	-	-	-
20	5,8	3,6	0,7	4,3	38	-	-	-	-	-
21	4,8	5,3	1,8	7,1	63	-	-	0,1	-	0,1
22	5,0	5,3	3,2	8,5	76	-	-	-	-	-
23	5,4	5,1	1,2	6,3	56	-	-	-	-	-
24	1,0	5,3	2,8	8,1	72	-	-	-	-	-
25	2,0	5,0	4,2	9,2	82	-	-	-	-	-
26	5,8	5,1	1,1	6,2	55	-	-	0,2	-	0,2
27	5,0	5,1	2,3	7,4	66	-	-	0,4	-	0,4
28	3,8	5,1	3,1	8,2	73	-	-	-	-	-
29	7,4	3,8	0,0	3,8	34	-	-	5,4	-	5,4
30	8,0	3,4	0,1	3,5	31	-	-	-	0,0	0,0
31	4,2	5,0	3,3	8,3	74	-	-	-	-	-
1a.D	6,3	35,6	26,5	62,1	55	2,3	0,6	13,7	8,1	24,7
2a.D	5,6	38,6	22,5	61,1	55	0,6	0,4	2,9	3,1	7,0
3a.D	4,8	53,5	23,1	76,6	62	0,0	0,0	6,1	0,0	6,1
Mes.	5,5	127,7	72,1	199,8	57	2,9	1,0	22,7	11,2	37,8

IV

O B S E R V A T O R I O D E Q U I T O.

Mayo. 1930

Fechas	VIENTO. (1)										
	Dirección.			Velocidad en kilómetros por hora.				Velocidad en metros por segundo.			
	7	14	21	7-14	14-21	21-7	Media	7-14	14-21	21-7	Media
1	W	N	W	5,71	5,01	1,35	4,02	1,58	1,39	0,37	1,11
2	W	NW	S	6,60	[illegible]	2,88	5,35	1,83	1,82	0,80	1,48
3	WSW	N	S	3,95	6,48	2,46	4,30	1,09	1,80	0,68	1,19
4	SW	SE	S	7,85	6,39	11,58	8,61	2,18	1,77	3,22	2,39
5	WSW	N	N	8,49	5,45	1,98	5,31	2,36	1,51	0,60	1,49
6	SW	SW	SW	5,11	3,43	1,26	3,27	1,42	0,95	0,35	0,91
7	WSW	NNE	SW	5,23	3,65	2,67	3,85	1,45	1,01	0,74	1,07
8	WSW	NNW	NW	6,56	5,36	2,46	4,79	1,82	1,49	0,68	1,33
9	WSW	NE	SW	5,96	6,39	0,87	4,41	1,65	1,77	0,24	1,22
10	SW	N	SW	5,11	6,52	1,53	4,39	1,42	1,81	0,42	1,22
11	SW	NNE	NNE	4,93	6,52	1,05	4,17	1,37	1,81	0,29	1,16
12	W	N	SW	4,63	6,74	0,84	4,07	1,29	1,87	0,23	1,13
13	NW	ENE	SW	5,83	4,12	2,88	4,28	1,62	1,14	1,49	1,42
14	SW	NNE	SW	7,21	7,98	7,71	7,63	2,00	2,21	2,14	2,12
15	WSW	E	SW	4,93	4,72	11,28	6,98	1,37	1,31	3,13	1,84
16	WSW	NNE	SSW	4,89	6,78	9,06	6,91	1,36	1,88	2,52	1,92
17	WSW	NNE	NNW	8,75	10,00	8,19	8,98	2,43	2,77	2,27	2,49
18	SSW	N	SSW	8,71	6,31	0,72	5,25	2,42	1,75	0,20	1,46
19	SW	N	SW	4,29	6,33	2,43	4,36	1,19	1,76	0,67	1,27
20	SW	ESE	S	6,99	6,95	10,29	8,08	1,94	1,93	2,86	2,24
21	SW	N	SW	10,45	6,18	9,45	8,69	2,93	1,71	2,62	2,42
22	SSW	E	SW	11,24	9,01	12,36	10,87	3,12	2,50	3,43	3,02
23	SW	NE	SW	13,90	12,27	22,29	16,15	3,86	3,40	6,19	4,48
24	W	WNW	SW	19,50	6,13	14,76	14,46	5,40	1,70	4,11	3,74
25	SSW	ESE	SW	15,05	5,41	12,78	11,08	4,18	1,50	3,55	3,08
26	SW	NNE	SW	9,44	4,08	10,17	7,90	2,62	1,13	2,66	2,14
27	SW	N	SW	9,40	7,51	3,18	6,70	2,61	2,08	0,88	1,86
28	WSW	N	SW	6,56	4,12	1,29	3,99	1,82	1,14	0,36	1,11
29	SW	N	SW	2,10	1,42	[illegible]	2,27	0,58	0,39	0,92	0,63
30	SW	N	SW	7,42	3,86	9,37	7,06	2,06	1,07	2,74	1,96
31	SW	NNE	NNE	11,93	7,21	1,86	7,00	3,31	2,00	0,52	1,94
1a.D.				6,06	5,52	2,90	4,83	1,68	1,53	0,81	1,34
2a.D				6,11	6,63	5,45	6,07	1,70	1,84	1,58	1,72
3a.D.				10,61	6,11	9,19	8,35	2,94	[illegible]	2,52	2,40
Mes.				7,70	6,09	5,96	6,55	2,14	1,69	1,67	1,83

(1) Altura del anemómetro sobre el nivel del suelo: 21 metros.

V

OBSERVATORIO DE QUITO.

Mayo. 1930.

Fechas	Clase y dirección de las nubes. Altas C	Altas D	Bajas C	Bajas D	Fenómenos diversos.
1	C.Ck	E	K.N.S.	E	21 h.Rgs.al SE y SW.
2	-	-	K.N.S.	E	6,30 h.Rocío.14,0 T al E.14,20 T.en el Z.
3	C	E	K.Sk.N.	E	15,30 h.T al SE.
4	C.As.	E	K.Sk.N	E	6,30 h.Rocío.
5	Ak.	E	K.Sk.S	E	- - - -
6	-	-	Sk.N.S	E	6,30 h.Rocío.13,20 T al SE,S y SW;Gzo.
7	C.Ck.	E	K.Sk.N.	E	- - - - - - -
8	C.Ck.	E	N.Sk.S.	E	21,0 Niebla.
9	Ck.Ak.	E	K.Ks.S.	E	6,30 Rocío.14,45 T al SSE.
10	-	-	K.N.S.	E	- - - - - -
11	C.Ak.	E	K.Sk.N.	E	- - - - - -
12	C.Ak.	E	K.Sk.S.	E	- - - - - -
13	Ak.	E	Sk.N.S.	E	14,15 h.T al SE.
14	Ak.	E	K.Sk.S.	E	6,30 h.Rocío.16,15 h.T al S.
15	-	-	K.Sk.N.	E	- - - - - -
16	Ak.	E	Sk.S.	E	6,30 h.Rocío.
17	Ak.As.	E	Sk.N.S.	E	6,30 Rocío.
18	Ck.	E	Sk.N.S.	E	6,30 h.Rocío.
19	C	E	K.N.S.	E	6,30 h Rocío.
20	C	E	Sk.S.	E	6,30 h Rocío.
21	-	-	Sk.S.	E	6,30 h Rocío.
22	C	E	Sk.S	E	- - - - - -
23	C	E	Sk.S.	E	- - - - - -
24	-	-	Sk.S.	E	- - - - - -
25	C	E	K.Sk.	E	- - - - - -
26	-	-	Sk.S.	E	14,10 h.T al S y SE.
27	-	-	K.Sk.S.		- - - - - -
28	C	E	K.Sk.S.	E	6,30 h.Rocío.
29	C	E	Sk.N.S.	E	6,30 h.Rocío.
30	AS	-	N.S.		- - - - - -
31	C	E	Sk.N.S.	E	- - - - - -

C.....Cirrus.
Ck.....Cirro-kúmulus.
Cs.....Cirro-stratus.
Ak.....Alto cúmulus.
As.....Alto stratus.
K.....Kúmulus.

N.....Nimbus.
S.....Stratus.
Sk.....Strato cúmulus.
T.....Truenos
Rgs.....Relámpagos.
Gzo.....Granizo.

VI

A M B A T O.

Mayo. 1930

Fechas.	Barómetro reducido a 0.	Temperatura del aire a la sombra.						Actinómetro.		
			Máxima		Mínima.		Oscilación.	Bola negra	Bola brillante	Diferencia.
		(1) Media.	Valor	Hora	Valor	Hora				
1	566,2	14,7	22,3	13,5	10,6	5,0	11,7	27,2	23,3	3,9
2	6,6	14,2	21,0	12,9	9,6	0,3	11,4	25,8	22,5	3,3
3	6,3	14,7	19,9	12,4	10,9	5,8	9,0	25,4	21,9	3,5
4	6,5	14,6	21,2	11,6	10,9	6,0	10,3	22,6	20,2	2,4
5	5,9	13,7	20,8	15,0	9,7	6,2	11,1	25,6	22,2	3,4
6	6,0	13,6	20,0	13,9	7,0	-1,2	13,0	25,2	21,6	3,6
7	5,8	14,5	20,3	13,2	10,9	5,9	9,4	28,3	23,6	4,7
8	5,4	14,1	22,2	14,1	11,0	4,4	11,2	24,3	21,2	3,1
9	5,3	14,6	20,5	15,6	9,0	-2,0	11,5	30,1	24,7	5,4
10	4,9	15,5	23,3	13,1	9,9	4,0	13,4	28,9	24,4	4,5
11	6,1	14,0	19,1	14,1	11,0	5,5	8,1	24,7	21,4	3,3
12	7,0	14,0	19,6	14,1	10,8	4,3	8,8	23,2	20,0	3,2
13	6,7	13,2	22,4	13,5	8,2	6,5	14,2	27,0	23,4	3,6
14	6,5	13,2	22,2	14,5	6,0	3,0	16,2	25,9	21,8	4,1
15	6,8	14,3	22,0	12,5	7,9	5,7	14,1	24,9	21,6	3,3
16	7,6	12,0	19,6	12,1	9,4	4,9	10,2	21,7	19,0	2,7
17	7,4	12,5	20,6	14,2	5,8	1,8	14,8	29,1	23,9	5,2
18	7,0	14,7	22,6	13,9	7,3	-1,1	15,3	27,8	24,0	3,8
19	7,0	14,7	21,0	13,9	11,0	6,0	10,0	25,3	22,3	3,0
20	7,4	14,3	20,0	10,9	11,3	6,0	8,7	29,7	24,5	5,2
21	7,5	13,7	20,1	13,6	11,0	6,0	9,1	25,4	21,6	3,8
22	7,1	13,3	20,1	12,9	10,0	6,0	10,1	20,6	18,2	2,4
23	7,1	13,1	21,2	13,5	7,6	5,5	13,6	26,4	22,9	3,5
24	7,2	12,1	21,4	13,5	2,8	3,9	18,6	26,1	22,2	3,9
25	7,1	13,5	21,6	14,3	5,8	5,0	15,8	25,3	21,6	3,7
26	6,9	13,5	21,8	13,5	9,6	6,0	12,2	24,5	21,2	3,3
27	7,2	13,4	20,3	14,1	7,4	-1,2	12,9	23,6	20,2	3,4
28	6,8	14,5	21,8	11,9	10,8	5,0	11,0	29,3	24,9	4,4
29	6,8	14,4	21,0	11,5	11,0	6,5	10,0	25,4	22,3	3,1
30	6,6	14,2	21,7	13,5	10,3	2,0	11,4	25,8	22,3	3,5
31	6,6	14,0	23,5	12,5	7,6	6,0	15,9	29,2	24,3	4,9
1a.D	5,9	14,4	21,2	13,5	10,0	3,4	11,2	26,3	22,6	3,7
2a.D	7,0	13,6	20,9	13,4	8,9	4,3	12,0	25,9	22,2	3,7
3a.D	7,0	13,6	21,3	13,2	8,5	4,6	12,8	25,6	22,0	3,6
Mes.	566,6	13,9	21,1	13,4	9,1	4,1	12,0	25,9	22,2	3,7

(1) Promedios de 24 valores diarios.

VII

A M B A T O.

Mayo. 1930

Fechas.	Sobre el césped, mínima	Temperatura del suelo a la profundidad de: 0,60	0,90	1,20	Insolación, número de horas. 6-12	12-18	Suma	%	Humedad. Relativa	Absoluta	Evaporación en m m.
1	10,3	18,5	18,2	18,2	1,9	5,1	7,0	62	79	9,9	2,0
2	6,7	18,6	18,2	18,2	0,3	0,0	0,3	03	81	9,7	1,8
3	10,5	18,6	18,2	18,2	0.6	0,9	1,5	13	78	9,7	1,3
4	10,0	18,7	18,2	18,2	3,2	0,0	3,2	28	81	10,0	1,7
5	8,0	18,7	18,2	18,2	3,3	1,4	4,7	42	78	9,1	2,5
6	3,9	18,7	18,2	18,2	0,0	0,3	0,3	03	78	9,0	1,8
7	8,8	18,4	18,2	18,2	0,6	0,0	0,6	05	82	10,1	2,0
8	9,3	18,4	18,1	18,1	0,0	2,2	2,2	20	84	10,1	2,1
9	6,1	18,6	18,1	18,1	0,8	4,2	5,0	45	79	9,8	1,8
10	7,0	18,6	18,1	18,1	1,4	4,8	6,2	55	73	10,2	2,1
11	10,5	18,5	18,1	18,0	0,0	0,9	0,9	08	83	10,2	1,0
12	9,8	18,6	18,1	18,0	1,2	1,5	2,7	24	81	9,6	1,8
13	7,4	18,4	18,2	18,0	3,2	2,2	5,4	48	79	8,9	1,5
14	3,4	18,4	18,2	18,0	3,4	3,6	7,0	62	81	9,1	2,1
15	5,0	18,4	18,2	18,0	3,6	3,3	6,9	61	79	9,6	2,4
16	6,5	18,3	18,1	18,0	0,1	0,0	0,1	01	84	8,7	1,0
17	2,8	18,1	18,0	18,0	3,3	0,1	3,4	30	78	8,4	1,6
18	4,2	18,0	17,9	18,0	2,4	4,1	6,5	58	72	8.9	3,1
19	10,3	18,0	17,8	17,9	0,4	0,4	0,8	07	79	9,6	2,3
20	10,3	18,0	17,8	17,8	2,0	0,0	2,0	18	79	9,6	2,4
21	8,8	18,0	17,8	17,8	0,8	0,8	1,6	14	74	8,7	2,3
22	9,1	18,0	17,8	17,8	0,2	1,2	1,4	12	72	8,2	2,3
23	5,2	18,0	17,8	17,8	3,6	1,3	4,9	44	74	8,3	2,9
24	-1,3	17,9	17,8	17,8	4,2	5,1	9,3	83	74	7,8	3,0
25	2,0	17,9	17,8	17,8	1,8	1,9	3,7	33	76	8,7	2,3
26	6,7	17,9	17,8	17,8	0,9	1,5	2,4	21	78	9,0	2,4
27	4,0	18,0	17,8	17,8	0,0	0,5	0,5	04	81	9,2	2,9
28	9,8	18,0	17,7	18,8	2,1	1,9	4,0	36	77	9,5	2,5
29	9,7	18,0	17,7	17,8	1,6	1,1	2,7	24	79	9,6	2,0
30	8,8	18,0	17,7	17,7	0,0	1,5	1,5	13	76	9,2	2,2
31	3,9	18,0	17,7	17,7	5,2	0,7	5,9	53	71	8,4	2,0
1a.D	8,1	18,6	18,2	18,2	12m1	18,9	31,0	28	80	9,8	19,5
2a.D	7,0	18,3	18,0	18,0	19,6	16,0	35,6	32	80	9,3	19,2
3a.D	6,1	18,0	17,8	17,8	30,4	17,5	37,9	31	76	8,8	26,8
Mes.	7,3	18,3	18,0	18,0	52,1	52,4	104,5	34	78	9,2	65,5

(1)Promedios de 24 valores diarios.

VIII

A M B A T O.

Mayo. 1930

Fechas	Nebulosidad	Lluvia. 0-6	6-12	12-18	18-24	Suma	Dirección del viento. h 7	h 14	Velocidad del viento. Metros. p. hora	Metros. p. sedo.	Fenómenos diversos.
1	9,0	5,0	-	-	-	5,0	ESE	E	[illegible]	1,13	Rc.Rgs.
2	10.0	0,1	-	0,9	0,3	1,3	ESE	ESE	3,93	1,09	- -
3	10,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	3,86	1,07	Rgs.
4	9,7	0,2	-	0,0	-	0,2	ESE	SSE	4,45	1,24	- -
5	10,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	5,05	1,40	Rc.
6	9,7	0,2	0,0	-	-	0,2	ESE	ESE	3,25	0,90	Rc.
7	9,3	3,5	0,3	-	1,4	5,2	ESE	ESE	4,18	1,16	- -
8	8,7	-	-	0,2	-	0,2	ESE	ESE	2,91	0,81	- -
9	9,0	3,0	0,0	0,0	-	3,0	ESE	ESE	4,03	1,12	- -
10	7,7	-	-	-	5,5	5,5	SE	ESE	5,98	1,66	Rc.
11	10.0	0,1	-	1,0	3,0	4,1	ESE	ESE	3,87	1,08	
12	9,3	-	0,0	0,0	-	0,0	ESE	ESE	4,05	1,13	-
13	8,0	-	-	0,6	-	0,6	ESE	ESE	2,98	0,83	Rc.
14	7,3	-	-	0,0	-	0,0	ESE	ESE	3,25	0,90	Rc.
15	8,0	-	-	0,0	-	0,0	ENE	E	4,70	1,31	Rc.
16	10,0	-	-	-	1,0	1,0	ESE	ESE	3,07	0,85	- -
17	9,7	-	-	0,0	-	0,0	SSE	ESE	2,78	0,77	Rc.
18	8,0	-	0,0	-	0,2	0,2	SSE	ESE	4,45	1,24	-
19	10,0	-	0,0	0,0	-	0,0	ESE	ESE	5,01	1,39	- -
20	10,0	-	-	0,0	0,0	0,0	ESE	ESE	6,38	1,77	Rc.AI.
21	9,0	-	-	-	0,0	0,0	ESE	ESE	7,70	2,14	Rc.
22	9,0	0,0	0,0	-	-	0,0	ESE	ESE	4,16	1,16	-
23	10,0	-	-	-	0,0	0,0	S	ESE	5,09	1,39	Rc.
24	7,7	-	-	-	-	-	ESE	ESE	5,15	1,43	Rc.
25	8,7	-	-	-	0,0	0,0	ESE	ESE	5,50	1,47	Rc.
26	9,7	0,0	-	-	-	0,0	ESE	ESE	4,08	1,13	-
27	8,0	-	-	0,0	0,5	0,5	E	E	2,72	0,75	Rc.
28	8,7	-	0,0	-	-	0,0	ESE	ESE	6,20	1,72	-
29	9,7	-	0,1	-	-	0,1	ESE	ESE	4,21	1,17	-
30	9,3	-	-	-	-	-	ESE	ESE	3,90	1,08	Rc.
31	7,0	-	-	0,0	0,5	0,5	ESE	ESE	3,98	1,11	Rc.
1a.D	9,3	12,0	0,3	1,1	17,2	30,6			4,17	1,16	
2a.D	9,0	0,1	0,0	1,6	4,2	5,9			1,14	1,35	
3a.D	8,8	0,0	0,1	0,0	1,0	1,1			4,76	1,32	
Mes	9,0	12,1	0,4	2,7	12,4	27,6			4,37	1,21	

Rc:Rocío.-Rgs:Relámpagos.-AI:Arco-iris.

I B A R R A.

Mayo. 1930

Fechas	Barómetr. reducido a 0	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima. Valor	Mínima. Hora	Oscilación	(1) Humedad. Relativa	Humedad. Absoluta	Evaporación	Nebulosidad.
1	587,1	17,8	23,6	14,0	13,4	4,5	10,2	78	11,6	1,8	3,7
2	7,6	16,6	23,0	13,9	12,5	5,0	10,5	76	10,9	2,3	7,3
3	7,1	17,4	23,5	13,1	13,2	5,2	10,3	73	10,8	1,2	7,3
4	6,7	17,6	24.1	13,2	12,5	5,9	11,6	68	10,2	2,0	7,3
5	6,7	17,4	24,7	12,5	12,2	5,2	12,5	67	9,9	1,8	4,7
6	6,7	16,5	21,9	13,3	12,6	6,2	9,3	76	10,6	1,4	7,7
7	6,6	16,6	21,2	13,1	14,0	5,5	7,2	86	12,2	2,0	4,7
8	6,6	17,4	24,0	12,2	13,8	2,0	10,2	76	11,2	2,1	5,7
9	6,1	16,0	25,0	13,8	12,3	5,2	12,7	79	11,3	1,8	7,3
10	6,2	17,3	25,2	11,9	13,0	5,0	12,2	78	11,3	1,8	7,0
11	7,0	17,6	23,5	13,0	14,0	5,4	9,5	83	11,6	1,1	7,7
12	7,9	16,8	25,5	15,0	13,8	5,9	11,7	84	11,9	1,7	9,0
13	7,3	17,4	23,2	14,0	12,8	6,0	10,4	79	11,7	2,2	2,7
14	6,6	18,5	26,6	13,1	12,0	6,0	14,6	73	11,7	2,4	3,3
15	7,0	17,9	24,1	13,0	13,0	6,0	11,1	65	10,0	2,2	3,3
16	8,2	15,7	20,5	12.0	12,9	6,0	7,6	75	10,0	2,7	6,0
17	7,8	15,8	21,9	13,8	11,8	4,0	10,1	66	8,8	2,5	4,0
18	7,2	16,4	23,1	11,0	11,3	3,2	11,8	71	9,9	2,6	5,3
19	7,1	17,1	23,2	12,0	12,0	5,5	11,2	70	10,2	3,0	6,0
20	7,6	18,1	23,6	11,0	14,0	6,0	9,6	65	10,0	2,0	6,3
21	7,2	17,6	24,5	12,7	12,6	6,[illegible]	11,9	63	9,5	3,2	5,3
22	6,7	17,0	22,3	10,2	13,0	5,9	9,3	62	8,9	3,8	6,3
23	6,4	17,0	25,8	10,9	10,1	6,0	15,7	60	8,9	3,4	2,7
24	6,6	17,3	26,2	11,2	9,8	5,0	16,4	63	9,3	3,5	2,3
25	7,0	18,1	26,0	12,7	12,3	5,0	13,7	62	9,5	3,1	3,7
26	7,1	17,3	23,4	14,9	12,6	6,0	10,8	65	9,6	2,5	7,0
27	7,4	16,0	23,6	14,0	12,0	5,8	11,6	73	10,4	2,2	6,7
28	7,5	17,0	24,2	11,9	11,0	5,9	13,2	74	10,7	1,8	7,7
29	7,1	16,1	22,4	13,8	11,1	6,0	11,3	79	10,7	1,9	7,0
30	7,2	15,7	21,5	14,2	11,8	5,0	9,7	74	9,8	2,4	6,0
31	6,4	16,2	24,1	11,9	10,5	6,0	13,6	75	10,3	1,6	5,0
1a.D.	586,7	17,1	23,6	13,0	13,0	4,6	10,6	76	11,0	18,2	6,3
2a.D	587,4	17,1	23,7	12,8	12,8	5,4	10,9	73	10,6	22,4	5,4
3a.D.	587,0	16,9	24,0	12,6	11,5	5,7	12,5	68	9,8	29.4	5,4
Mes	587,0	17,0	23,7	12,8	12,4	5,2	11,5	72	10,4	70,0	5,7

(1)Promedios de 24 valores al día.

X

I B A R R A.

Mayo 1930

Fechas	Temp. Max. al sol.	Temperatura del suelo a la profundidad de						Insolación, No. de horas			
		m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,60	6-12	12-18	Suma	%
1	37,4	18,4	18,1	18,6	18,5	18,4	18,3	4,7	3,2	7,9	70
2	34,3	17,6	17,8	18,6	18,5	18,4	18,3	4,2	5,1	9,3	83
3	37,0	18,1	18,0	18,6	18,5	18,4	18,3	2,5	4,5	7,0	62
4	36,5	18,7	18,1	18,6	18,5	18,4	18,3	2,3	2,0	4,3	38
5	36,6	18,7	17,7	18,7	18,5	18,4	18,3	3,1	4,6	7,7	68
6	32,5	17,5	17,2	18,7	18,5	18,5	18,3	1,0	2,2	3,2	28
7	29.2	18,0	17,3	18,7	18,5	18,5	18,3	0,8	0,5	1,3	11
8	37,0	19,0	17,8	18,6	18,5	18,5	18,3	2,6	5,6	8,2	73
9	37,4	19,3	17,8	18,6	18,5	18,5	18,3	2,1	1,9	4,0	36
10	37,0	20,2	18,2	18,7	18,5	18,5	18,3	3,7	4,5	8,2	73
11	33,4	18,8	18,4	18,7	18,5	18,5	18,3	2,4	5,2	7,6	68
12	29,5	18,5	18,9	19,0	18,6	18,5	18,3	2,0	3,3	5,3	47
13	33,3	18,9	19,0	19,0	18,6	18,5	18,3	5,0	4,0	9,0	80
14	37,4	19,0	19,5	18,9	18,7	18,5	18,3	5,5	5,2	10,7	95
15	36,6	19,1	20,1	18,9	18,6	18,5	18,3	4,5	5,5	10,0	89
16	28,5	17,0	18,1	18,9	18,6	18,6	18,4	1,9	0,0	1,9	17
17	24,0	16,7	18,1	18,8	18,7	18,6	18,4	1,9	1,3	3,2	28
18	33,0	17,3	18,1	18,5	18,6	18,6	18,4	4,1	3,5	7,6	68
19	33,0	17,8	18,5	18,4	18,5	18,5	18,4	2,0	3,9	5,9	52
20	34,6	18,3	19,3	18,3	18,4	18,5	18,4	4,7	4,2	8,9	79
21	33,8	18,3	19,6	18,3	18,4	18,5	18,4	4,1	3,0	7,1	63
22	30,0	17,9	18,9	18,4	18,4	18,4	18,4	5,6	4,6	10,2	91
23	37,0	18,7	19,1	18,4	18,4	18,4	18,4	5,6	4,1	9,8	87
24	36,0	18,5	19,9	18,3	18,4	18,3	18,4	5,3	3,5	8,8	78
25	36,0	19,1	20.3	18,4	18,4	18,3	18,4	5,5	5,2	10,7	95
26	33,0	18,5	19,9	18,5	18,4	18,4	18,3	4,9	1,2	6,1	54
27	34,5	18,7	19,4	18,5	18,4	18,4	18,3	5,5	1,4	6,9	61
28	34,5	18,9	18,9	18,6	18,4	18,4	18,3	4,0	1,5	5,5	49
29	32,0	18,5	18,5	18,6	18,5	18,4	18,3	1,4	0,0	1,4	12
30	29,5	17,7	18,0	18,6	18,5	18,4	18,3	1,0	1,0	2,9	26
31	35,2	18,5	18,2	18,5	18,5	18,4	18,3	5,0	1,7	6,7	60
1a.D.	35,5	18,6	17,8	18,6	18,5	18,5	18,3	27,0	34,1	61,1	54
2a.D.	32,3	18,1	18,9	18,7	18,6	18,5	18,4	34,0	36,1	70,1	62
3a.D	33,8	18,5	19,2	18,5	18,4	18,4	18,3	48,8	27,3	76,1	61
Mes	33,9	18,4	18,6	18,6	18,5	18,5	18,3	109,8	97,5	207,3	59

XI

I B A R R A.

Mayo. 1930

Fechas	Lluvia.	Dirección del viento.			Velocidad del viento		
		8 h.	14 h.	21.h	No.total de kilómetros	Kilómetros p.hora	Metros por segundo
1	-	NW	NNE	N	144,5	6,02	1,67
2	-	SE	NNW	N	145,9	6,08	1,69
3	-	S	N	NNE	109,8	4,58	1,27
4	0,0	WSW	NE	NNE	148,9	6,20	1,72
5	-	SE	NE	NNW	157.6	6,57	1,83
6	0,0	SE	NW	NNW	84,8	3,53	0,98
7	0.0	NW	NW	NNW	94,2	3,93	1,09
8	-	NNW	NW	N	125,7	5,24	1,46
9	-	SE	NW	WNW	125,3	5,22	1,45
10	4,8	W	NW	NW	124,9	5,20	1,44
11	6,0	N	N	N	122,6	5,11	1,42
12	14,8	SW	SW	NNW	74,4	3,10	0,86
13	-	SSW	NNW	NW	96,7	4,03	1,12
14	-	SE	NNE	N	145,7	6,07	1,69
15	-	SE	NE	NNE	169,8	7,08	1,97
16	00,0	S	WSW	S	96,1	4,00	1,11
17	-	S	ENE	SE	126,4	5,27	1,46
18	-	SE	NNW	NW	129,4	5,39	1,50
19	-	NNW	E	SSE	133,7	5,57	1,55
20	-	SE	NE	NNE	168,8	7,03	1,95
21	-	SE	SE	SE	142,3	5,93	1,65
22	-	S	SE	SE	115,8	4,83	1,34
23	-	SSE	SSW	SSW	221,8	9,24	2,57
24	-	NNE	SE	SE	230,9	9,62	2,67
25	-	SE	SSE	SSE	159,5	6,65	1,85
26	-	SE	ENE	N	137,0	5,71	1,59
27	-	SSE	ENE	WNW	110,0	4,58	1,27
28	0,0	SE	NNW	SSE	121,7	5,07	1,41
29	-	SE	NNW	WNW	110,3	4,60	1,28
30	-	WNW	NE	NW	135,9	5,66	1,57
31	0,0	SSE	NE	NW	100,3	4,18	1,16
1.D	4,8				126,2	5,26	1,44
2a.D	20,8				126,4	5,27	1,46
3a.D.	0,0				144,1	6,01	1,67
Mes	25,6				132,6	5,53	1,53

XII

T U L C A N.

Mayo. 1930.

Fechas	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación	Barómetro reducido a 0	(1) Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1	11,8	17,9	14,8	9,5	6,0	8,4	566,1	86	8,9	4,3	-
2	11,2	18,5	12,5	6,5	2,0	12,0	5,9	84	8,3	8,0	-
3	11,5	17,0	13,1	9,2	4,0	7,8	6,5	86	8,7	9,0	-
4	11,3	16,5	10,0	9,2	5,8	7,3	6,2	82	8,3	9,7	-
5	9,9	16,0	14,5	6,5	6,0	9,5	6,0	81	7,4	8,0	-
6	11,6	18,1	15,2	7,2	-2,0	10,9	5,7	83	8,5	8,3	2,5
7	11,3	16,8	15,0	8,6	6,7	8,2	6,1	84	8,4	5,0	-
8	11,7	19,8	14,2	5,2	5,8	14,6	5,6	73	7,4	2,3	-
9	12,6	19,5	12,8	7,5	1,0	12,0	5,5	77	8,4	5,7	-
10	12,9	21,5	13,9	7,2	1,5	14,3	5,1	80	8,9	8,7	1,6
11	12,0	18,8	14,2	9,3	6,5	9,5	6,5	84	8,7	7,7	24,7
12	11,1	16,2	13,9	8,1	5,0	8,1	7,1	86	8,4	9,3	-
13	11,8	17,0	12,0	7,4	5,8	9,6	6,2	81	8,3	5,0	-
14	11,5	18,2	14,0	6,0	4,5	12,2	6,7	84	8,5	5,7	-
15	11,5	15,8	14,2	9,7	6,0	6,1	6,4	84	8,5	5,7	1,7
16	10,1	14,2	11,8	8,5	0,0	5,7	7,0	88	8,2	10,0	3,0
17	9,6	14,2	15,0	6,4	0,0	7,8	7,5	85	7,6	6,0	0,4
18	10,5	16,0	14,1	6,3	-1,4	9,7	6,6	80	7,6	5,7	-
19	10,6	15,6	14,1	6,7	4,0	8,9	6,8	87	8,3	9,0	0,2
20	11,0	15,5	11,0	8,7	3,0	6,8	6,6	89	8,7	6,0	-
21	11,3	15,8	11,0	8,4	6,0	7,4	6,5	76	7,7	6,7	-
22	10,6	15,0	13,9	8,4	2,0	6,6	6,5	75	7,1	4,0	-
23	10,1	15,3	14,2	5,8	6,0	9,5	6,5	73	6,7	3,7	-
24	10,2	16,7	14,6	3,5	5,5	13,2	6,7	73	6,8	2,3	-
25	11,4	17,2	12,9	8,2	0,8	9,0	6,3	77	8,0	4,3	-
26	11,8	18,3	13,0	7,7	6,0	10.6	6,7	76	7,8	4,3	-
27	11,4	17,7	15,0	7,5	-2,0	10,2	7,2	83	8,6	6,7	-
28	11,0	16,9	13,7	7,3	5,0	9,6	7,1	90	8,7	9,0	3,0
29	11,2	16,2	15,0	8,4	6,0	7,8	6,5	83	8,2	8,7	0,4
30	9,8	14,4	15,8	8,3	4,0	6,1	6,5	85	7,7	9,0	0,3
31	10.0	15,8	14,8	4,5	6,0	11,3	6,7	77	7,0	5,0	-
1a.D	6	18,2	13,6	7,7	3,6	10,5	535,8	82	8,3	6,9	4,1
2a.D.	11,0	16,2	13,4	,7	3,8	8,5	536,7	85	8,3	7,0	30,0
3a.D.	10,8	16,3	14,0	7,1	4,3	9,2	536,6	79	7,6	5,8	3,7
Mes	11,1	16,9	13,7	7,5	3,8	9,4	536,4	82	8,0	6,5	37,8

(1) Promedios de 24 valores diarios.

XIII

G U A R A N D A.

Mayo 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación	(1) Humedad. Relativa	Absoluta.	Nebulosidad	Lluvia
1	14,9	20,8	14,0	11,7	5,0	9,1	84	10,6	5,7	-
2	12,5	19,5	11,5	7,2	6,0	12,3	88	9,5	8,3	7,6
3	14,0	18,1	10,8	11,2	5,8	6,9	86	10,2	5,3	-
4	14,5	21,2	13,0	9,9	6,0	11,3	80	9,8	4,7	-
5	14,3	21,0	13,2	9,9	5,0	11,1	78	9,4	6,0	-
6	13,2	19,0	12,6	8,8	5,0	10,2	84	9,5	6,0	-
7	14,3	20,2	11,0	11,6	5,5	8,6	85	10,3	9,0	2,2
8	12,8	16,1	14,2	9,0	6,0	7,1	88	9,8	8,3	0,3
9	13,8	18,1	10,7	10,2	4,7	7,9	86	10,1	7,0	-
10	13,4	18,5	11,6	10,1	6,0	8,4	84	9,6	7,3	9,5
11	13,0	17,1	12,0	10,1	6,0	7,0	87	9.7	9.7	4,9
12	14,0	19,5	13,2	9,5	5,0	10,0	82	9,8	5,7	-
13	14,4	19,5	12,5	9,9	5,8	9,6	83	10,2	4,7	-
14	14,9	22,8	11,9	7,9	5,0	14,9	79	10,0	5,7	-
15	13,9	20,8	12,9	8,2	6,0	12,6	83	9,8	5,3	-
16	14,1	21,2	12,6	8,9	2,5	12,3	74	8,9	4,3	-
17	14,2	21,2	11,0	8,9	2,5	12,3	72	8,6	5,3	-
18	13,9	20,2	11,5	9,1	5,0	11,1	84	9,9	4,0	-
19	14,6	19,0	13,0	11,0	4,2	8,0	84	10,4	5,0	-
20	13,7	19,2	12,5	8,9	6,6	10,3	85	9,9	3,7	-
21	15,1	21,2	12,0	8,9	6,0	12,3	72	9,2	4,7	-
22	16,1	22,0	15,0	11,8	4,0	10,2	55	7,5	4,7	-
23	14,2	20,2	12,9	12,9	6,0	7,3	66	7,9	4,0	-
24	12,8	21,3	12,0	5,9	4,5	15,4	70	7,7	4,3	-
25	12,3	22,5	13,2	6,5	6,0	16,0	68	7,2	3,7	-
26	13,2	21,9	14,0	7,0	6,0	14,9	73	8,2	8,3	-
27	13,2	21,0	13,2	6,2	5,0	14,8	83	9,4	8,0	-
28	13,7	21,0	11,9	7,9	6,6	13,1	76	8,9	7,3	-
29	13,0	19,0	11,9	9,2	5,0	9,8	85	9,4	8,3	-
30	13,1	21,5	11,5	6,0	6,0	15,5	81	9,1	9,0	5,4
31	12,4	20,0	11,0	5,6	5,0	14,4	81	8,7	8,7	10,3
1a.D	13,8	19,3	12,3	10,0	5,6	9,3	84	9,9	6,8	19,6
2a.D	14,1	20,1	12,3	9,2	4,9	10,9	81	9,7	5,3	4,9
3a.D.	13,5	21,1	12,6	8,0	5,4	13,1	74	8,5	6,5	15,7
Mes	13,8	20,2	12,4	9,0	5,3	11,2	79	9,3	6,2	40,2

(1) Promedios de 24 valores diarios.

XIV

C U E N C A.

Mayo. 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra. Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima. Valor	Mínima. Hora	Oscilación	Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1	15,7	23,1	15,2	10,2	6,0	12,9	69	9,2	5,3	-
2	15,4	22,9	13,2	12,0	7,0	10,9	78	10,1	4,0	0,0
3	15,7	21,[illegible]	12,9	12,0	6,8	9,1	73	9,7	6,0	-
4	15,6	22,0	13,9	11,5	6,0	10,5	69	9,1	8,7	-
5	14,6	22,1	14,0	11,4	6,6	10,7	76	9,2	3,7	-
6	13,7	21,1	15,0	8,0	-0,1	12,1	80	9,4	5,3	3,5
7	15,5	22,9	16,0	10,2	0,0	12,7	74	9,7	5,0	0,2
8	15,2	23,0	14,1	11,3	6,0	11,7	77	9,9	4,7	0,0
9	14,7	22,9	14,1	11,0	-2,0	11,9	79	9,8	6,0	3,0
10	13,6	25,5	15,2	6,2	4,6	19,3	78	9,0	8,7	23,0
11	13,5	18,8	12,5	10,0	4,0	8,8	87	10,0	9,0	16,2
12	13,2	18,0	15,0	11,0	6,8	7,0	79	9,0	6,0	2,0
13	12,8	21,9	13,0	6,1	5,8	15,8	79	8,7	5,0	-
14	12,6	22,0	14,0	5,0	6,0	17,0	79	8,6	2,0	0,0
15	14,5	22,2	15,0	8,7	4,0	13,5	73	9,0	6,3	0,0
16	13,0	19,0	12,0	9,2	6,0	9,8	77	8,5	6,3	-
17	12,9	21,0	14,0	4,4	4,5	16,9	73	8,1	8,3	0,0
18	15,0	21,2	14,0	11,1	6,0	10,1	72	9,1	7,3	-
19	15,3	21,2	14,2	11,0	6,8	10,2	70	9,0	9,0	0,9
20	13,8	18,0	12,0	10,9	6,5	7,1	78	9,1	8,7	4,5
21	12,0	15,0	11,2	10,1	6,0	4,9	78	8,1	10,0	1,6
22	12,2	17,0	11,2	8,4	6,5	8,6	74	7,8	9,7	0,0
23	12,0	19,3	12,2	6,0	5,0	13,3	66	6,9	4,7	-
24	10,8	19,4	13,3	2,5	5,0	16,9	66	6,3	3,7	-
25	11,9	19,9	15,0	2,4	6,0	17,5	65	6,8	7,3	-
26	14,2	22,1	14,1	9,8	6,0	12,3	74	8,9	6,7	-
27	13,9	22,1	12,8	10,0	-2,0	12,1	72	8,5	8,7	0,0
28	13,0	19,7	14,5	8,3	6,0	11,4	77	8,5	7,0	2,6
29	13,5	20,5	14,5	9,5	6,0	11,0	83	9,5	9,0	11,1
30	13,7	21,0	15,0	9,5	4,4	11,5	75	8,8	4,3	-
31	13,4	22,6	15,7	7,0	0,8	15,6	73	8,8	6,3	-
1a.D	15,0	22,7	14,4	10,5	4,1	12,2	75	9,5	5,7	29,7
2a.D	13,8	20,3	13,6	8,7	5,6	11,6	77	8,9	6,8	23,6
3a.D	12,8	19,9	13,6	7,6	4,5	13,3	73	8,8	7,0	15,3
									6,5	68,6
Mes	13,8	20,9	13,8	8,9	4,7	12,0	75	8,8		

(1) Promedios de 24 valores diarios.

XV

L O J A.

Mayo 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación	Humedad (1) Relativa	Humedad (1) Absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1	17,0	22,8	15,0	12,0	-2,0	10,8	85	12,2	6,7	6,8
2	16,9	21,5	15,3	14,5	4,5	7,0	86	12,3	10,0	1,5
3	17,1	21,3	11,5	14,5	-2,2	6,8	83	12,0	10,0	3,9
4	16,5	21,5	14,9	13,0	5,0	8,5	87	12,2	10,0	-
5	16,5	21,1	10,9	14,0	1,9	7,1	87	12,2	8,0	--
6	16,5	21,2	16,0	14,3	-1,0	6,9	83	11,6	10,0	2,3
7	16,0	21,3	15,9	13,1	5,0	8,2	85	11,5	7,7	4,2
8	14,9	21,5	13,0	9,5	3,2	12,0	85	10,7	7,7	-
9	16,1	24,0	13,8	12,5	0,0	11,5	85	11,6	7,3	-
10	15,9	24,2	18,2	10,2	1,0	14,0	82	11,0	8,3	8,0
11	15,6	21,0	12,5	12,5	6,0	8,5	86	11,4	10,0	-
12	16,2	20,6	13,0	13,2	2,5	7,4	81	11,1	10,0	-
13	16,1	24,0	13,8	11,0	3,0	13,0	80	10,9	7,0	
14	17,8	22,6	15,2	13,6	-1,3	9,0	76	11,5	7,3	-
15	17,6	22,0	15,2	16,0	1,6	6,0	79	11,9	10,0	-
16	16,8	20,0	11,6	15,5	4,0	4,5	79	11,2	6,7	-
17	16,6	20,0	13,5	14,5	2,5	6,0	79	11,1	10,0	-
18	16,4	20,1	14,8	13,5	3,0	6,6	83	11,5	10,0	-
19	16,0	20,4	15,1	12,8	5,0	7,6	85	11,5	10,0	2,7
20	15,9	19,5	12,5	13,5	6,5	6,0	80	10,7	10,0	-
21	14,8	16,9	9,6	13,5	6,7	3,4	80	10,0	8,0	-
22	15,6	19,0	10,8	13,2	6,0	5,8	74	9,8	5,7	-
23	16,1	20,4	15,6	13,0	5,0	7,4	71	9,7	4,7	-
24	16,4	21,2	14,9	13,0	6,3	8,2	70	9,7	0,3	-
25	16,4	20,5	15,2	14,0	6,0	6,5	72	10,0	2,0	-
26	16,6	20,0	10,0	14,5	6,0	5,5	75	10,5	8,3	-
27	16,4	20,2	14,8	15,1	5,8	5,1	80	11,1	9,3	-
28	16,7	20,9	13,9	15,0	6,2	5,9	81	11,4	9,3	
29	16,9	21,4	14,1	14,4	3,8	7,0	79	11,3	7,3	-
30	17,3	22,0	15,0	14,3	4,0	7,7	71	10,4	1,7	-
31	16,5	22,8	14,1	14,0	3,9	8,8	77	10,8	2,0	-
1a.D	16,3	22,0	14,3	12,8	1,5	9,3	85	11,7	8,6	29,7
2a.D	16,5	21,1	13,7	13,6	3,5	7,5	81	11,3	9,1	2,7
3a.D	16,3	20,5	13,5	14,0	5,4	6,5	75	10,4	5,3	0,0
Mes.	16,4	21,2	13,8	13,5	3,6	7,7	80	11,1	7,6	32,4

(1) Promedios de 24 valores diarios.

XVI

M A C H A L A.

Mayo. 1930.

Fechas	Temperatura del aire a la sombra.						(1) Humedad		Nebulosidad	Lluvia
	(1) Media	Máxima		Mínima.		Oscilación	Relativa	Absoluta		
		Valor	Hora	Valor	Hora					
1	26,5	33,0	15,9	23,0	7,0	10,0	81	20,8	5,7	-
2	25,6	30,6	13,5	23,2	5,0	7,4	84	20,5	8,0	-
3	25,8	31,0	14,0	21,2	6,2	9,8	80	19,8	4,7	-
4	26,2	31,5	14,2	22,0	6,0	8,6	83	21,0	7,0	-
5	26,3	32,6	14,6	22,5	4,0	10,1	82	20,8	7,0	-
6	26,2	32,0	12,0	21,9	5,9	10,1	83	21,0	5,7	-
7	26,1	32,0	13,0	22,0	6,0	10,0	84	21,1	5,7	-
8	25,8	31,5	11,9	22,0	6,0	9,5	83	20,5	6,0	-
9	26,7	33,2	14,8	23,2	6,0	10,0	81	21,0	6,0	-
10	25,7	32,2	14,5	22,0	2,0	10,2	83	20,3	6,0	-
11	25,5	31,5	15,5	22,5	4,2	9,0	87	21,1	8,0	14,4
12	26,1	32,0	12,5	23,0	7,0	9,0	83	20,8	6,0	-
13	26,8	32,9	14,0	23,1	6,0	9,8	83	21,7	5,7	-
14	26,4	31,5	14,1	22,6	4,0	8,9	87	22,3	7,7	-
15	26,5	32,4	13,0	23,9	4,8	8,5	84	21,6	5,3	-
16	25,7	30,9	14,0	23,6	2,5	7,3	84	20,5	7,0	-
17	25,9	31,5	12,8	22,5	-1,5	9,0	84	20,7	6,3	-
18	25,9	32,9	12,9	23,1	5,8	9,8	83	20,6	5,3	-
19	25,8	31,0	15,2	21,6	6,0	9,4	83	20,5	6,0	0,5
20	26,1	31,5	15,5	24,0	6,5	7,5	87	21,8	5,3	2,0
21	25,9	31,5	16,0	22,9	4,0	8,6	85	21,1	5,7	-
22	25,1	30,0	14,9	22,9	2,0	7,1	86	20,4	6,3	0,4
23	24,9	30,0	13,5	23,0	6,0	7,0	85	19,9	7,0	0,3
24	24,9	30,7	16,4	22,1	-1,0	8,6	87	20,4	7,3	2,0
25	25,0	30,4	14,5	22,9	6,6	7,5	83	19,5	5,3	-
26	25,8	31,2	13,0	22,8	6,9	8,4	82	20,3	6,0	-
27	25,2	30,5	12,5	21,2	5,8	9,3	84	20,0	6,0	-
28	25,2	29,7	13,8	23,1	6,0	6,6	83	19,8	6,7	-
29	25,1	30,0	14,0	22,9	6,0	7,1	84	19,9	4,3	-
30	25,0	30,1	14,0	22,1	2,0	8,0	85	20,1	5,7	-
31	23,8	26,7	13,5	22,1	4,0	4,6	88	19,3	5,3	-
1a.D	26,1	32,0	13,8	22,4	5,8	9,6	82	20,7	6,2	0,0
2a.D	26,1	31,8	14,0	23,0	4,5	8,8	85	21,2	6,3	16,9
3a.D	25,1	30,1	14,2	22,5	4,4	7,6	85	20,1	6,0	2,7
Mes	25,8	31,2	14,0	22,6	4,9	8,6	84	20,6	6,3	19,6

(1) Promedios de 24 valores diarios.

XVII

OBSERVATORIO DE QUITO.

Mayo 1930

Horas	Elementos medio para cada hora del día. Bar.	Temp.	H. R.	H. A.	Anemómetro	Frecuencia y velocidad media del viento por cada rumbo.	Nro.	%	Vdad.
0	549,1	10,5	85	8,1	6,0				
1	8,8	10,2	85	7,9	6,5				
2	8,4	10,0	85	7,7	6,6	N	5	1	2,0
3	8,1	9,7	86	7,7	6,8	NNE	224	30	6,2
4	8,1	9,5	86	7,6	7,0	NE	3	0	6,3
5	8,2	9,3	86	7,6	7,7	ENE	8	1	7,5
6	8,4	9,2	86	7,5	7,6				
7	8,8	10,4	86	7,5	8,2	E	5	1	4,2
8	9,1	13,6	80	7,5	7,7	ESE	4	1	3,9
9	9,2	16,2	68	7,9	7,7	SE	4	1	7,0
10	9,0	17,9	58	7,9	6,2	SSE	31	4	3,4
11	8,7	19,2	54	8,2	7,1				
12	8,3	19,8	49	8,1	7,1	S	21	3	7,1
13	7,8	20,6	49	8,4	7,6	SSW	332	44	6,7
14	7,3	19,7	46	8,3	8,0	SW	55	7	5,0
15	7,0	18,7	50	8,5	6,5	WSW	6	1	3,0
16	6,9	17,6	56	9,0	5,3				
17	7,2	16,1	59	8,9	4,9	W	5	1	5,3
18	7,6	14,3	64	8,7	3,7	WNW	-	0	-
19	8,2	12,9	72	8,7	3,7	NW	1	0	7,0
20	8,7	12,2	78	8,6	3,4	NNW	-	0	-
21	9,0	11,5	80	8,5	4,0				
22	9,3	11,1	82	8,3	4,7	Cálmas	40	5	-
23	9,3	10,7	85	8,3	5,4				
24	9,1	10,5	85	8,1					
Pr.	548,4	13,8	72	8,2	6,2		744	100	6,2

Actinómetro

Horas	B.N.	B.B.	D.
8	30,9	24,7	6,2
10	43.1	34,8	8,3
12	45,3	36,9	8,4
14	37,8	31,8	6,0
16	27,2	23,6	3.5
Pr.	36,9	30,4	3,5

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA.

Mayo. 1930

Horas	AMBATO.				IBARRA.			TULCAN.		
	Barómetro.	Temperatura	H. relativa	H. Absoluta	Temperatura.	H. Relativa	H. Absoluta	Tepe-ratura.	H. relativa	H. Absoluta
	37,2	10,9	94	9,1	14,1	83	10,0	8,4	94	7,7
1	[illegible],9	10,7	94	9,0	13,8	83	9,7	8,2	94	7,6
2	6,6	10,4	95	8,9	13,6	84	9,7	8,1	95	7,7
3	6,4	10,3	96	8,9	13,4	84	9,6	8,1	95	7,7
4	6,4	10,0	96	8,7	13,2	84	9,5	8,0	96	7,7
5	6,6	10,0	96	8,7	12,8	84	9,3	7,9	96	7,6
6	6,9	10,0	96	8,7	12,7	84	9,2	7,8	96	7,6
7	7,2	11,8	92	9,5	14,2	82	9,8	9,3	89	7,7
8	7,6	13,8	82	9,6	16,9	74	10,6	11,3	82	8,2
9	7,7	16,2	71	9,7	19,2	67	11,1	12,9	75	8,3
10	7,5	17,3	64	9,4	20,5	62	11,1	14,0	71	8,4
11	7,2	18,5	58	9,2	22,0	56	11,0	13,9	68	8,4
12	6,8	19,0	56	9,1	22,5	53	10,7	15,0	66	8,4
13	6,1	19,6	54	9,1	22,7	51	10,5	15,6	64	8,4
14	5,6	19,4	54	9,0	22,3	51	10,2	15,6	64	8,4
15	5,2	18,5	55	8,7	21,5	53	10,1	15,5	63	8,3
16	5,1	17,4	57	8,4	20,6	57	10,3	14,5	64	7,9
17	5,5	15,8	64	8,4	19,2	62	10,2	13,0	70	7,8
18	5,8	14,1	71	8,5	17,8	70	10,6	11,5	75	7,8
19	6,3	13,0	79	8,8	16,5	78	10,9	10,3	83	7,7
20	6,7	12,4	84	9,0	15,9	81	10,9	9.9	86	7,8
21	7,1	11,9	89	9,2	15,2	83	10,6	9,3	89	7,7
22	7,3	11,3	91	9,1	14,8	84	10,5	8,9	91	7,7
23	7,3	10,9	92	8,9	14,4	83	10,1	8,5	92	7,6
24	7,2	10,8	94	9,0	14,1	83	10,0	8,3	93	7,6
Pr.	566,6	13,9	73	9,0	17,0	72	10,3	11,1	82	8,0

Actinómetro

Horas	B.N	B.B.	D
8	18,3	15,9	2,4
10	27,9	23,6	4,3
12	30,0	25,5	4,5
14	30,1	25,5	4,6
16	23,4	20,8	2,6
Pr.	25,9	22,2	3,7

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA.

Horas	GUARANDA.			CUENCA			LOJA			MACHALA.		
	Tem-	H.R	H.A.	TEMP.	H.R.	H.A.	TEMP.	H.R	H.A.	TEMP.	H.R	H.A
0	11,0	89	8,7	11,0	88	8,6	14,6	85	10,5	23,9	94	20,7
1	10,5	89	8,5	10,7	90	8,6	14,4	86	10,5	23,7	95	20,7
2	10,1	89	8,2	10,4	91	8,6	14,3	87	10,5	23,6	96	20,7
3	9,8	90	8,1	10,0	92	8,5	14,2	88	10,6	23,5	97	20,7
4	9,6	89	7,9	9,7	93	8,4	14,1	89	10,7	23,3	97	20,6
5	9,3	89	7,7	9,5	94	8,3	14,0	88	10,5	23,1	98	20,6
6	9,7	87	7,8	9,3	94	8,2	14,1	88	10,6	23,6	93	20,1
7	12,0	78	8,1	10,3	92	8,6	14,7	83	10,7	24,7	86	19,9
8	14,6	69	8,6	12,3	81	8,6	15,7	82	10,9	26,2	79	20,0
9	17,2	63	9,2	14,7	71	8,7	17,1	78	11,3	27,2	74	19,8
10	18,8	60	9,7	16,3	63	8,7	18,0	75	11,5	28,2	71	20,2
11	19,4	59	9,9	17,6	58	8,7	18,9	73	11,8	28,8	68	20,0
12	19,3	60	10,0	18,8	54	8,7	19,4	72	12,0	29,6	67	20,6
13	19,0	63	10,3	19,3	51	8,5	19,8	71	12,2	29,7	66	20,5
14	18,2	66	10,2	19,6	51	8,6	19,7	71	12,1	29,4	67	20,4
15	17,3	72	10,6	19,4	52	8,7	20,1	70	12,3	28,8	70	20,5
16	16,1	77	10,5	18,1	55	8,5	19,5	71	11,9	27,6	74	20,3
17	14,9	84	10,6	16,7	60	8,4	18,1	74	11,4	26,4	80	20,5
18	13,7	89	10,4	15,3	65	8,4	16,8	76	10,8	25,5	84	20,3
19	19,9	91	10,1	14,0	71	8,4	15,9	79	10,6	25,0	86	20,2
20	12,5	91	9,8	13,1	78	8,7	15,6	81	10,7	24,7	90	20,8
21	12,1	89	9,3	12,2	82	8,7	15,0	84	10,7	24,2	91	20,4
22	11,8	88	9,1	11,6	85	8,7	14,8	85	10,6	23,9	93	20,5
23	11,3	88	8,8	11,2	86	8,5	14,6	85	10,5	23,8	94	20,6
24	10,9	89	8,6	10,9	89	8,6	14,5	86	10,5	23,1	98	20,6
Pr.	13,8	79	9,2	13,8	75	8,6	16,4	80	11,1	25,8	84	20,4

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Mayo 1930

Fechas	A L O A G.					Hda. ALVAREZ GRANDE. Chillogallo				
	Temp. a la sombra.				Lluvia	Temp. a la sombra.				Lluvia
	Max.	Min.	Osc.	(1) Media		Max.	Min.	Osc.	(1) Media	
1	17,6	5,8	11,8	11,7	3,5	19,5	6,5	13,0	13,0	7,7
2	20,6	6,9	13,7	13,7	3,0	20,0	7,0	13,0	13,5	0,9
3	19,6	6,7	12,9	13,1	-	20,0	7,5	12,5	13,8	20,4
4	18,5	6,3	12,2	12,4	-	18,0	8,0	10,0	13,0	2,6
5	17,6	8,8	8,8	13,2	-	21,0	6,5	14,5	13,7	0,6
6	21,6	5,8	15,8	13,7	-	20,0	8,0	12,0	14,0	-
7	18,7	6,0	12,7	12,3	1,3	18,0	7,0	11,0	13,5	0,7
8	19,5	6,8	12,7	13,1	2,5	17,0	6,5	10,5	12,8	15,3
9	19,4	9,0	10,4	14,2	2,6	20,0	6,5	13,5	13,3	1,1
10	18,1	7,8	10,3	12,9	1,6	18,0	8,0	10,0	13,0	11,5
11	17,6	6,9	10,7	12,2	21,0	19,0	7,0	12,0	13,0	40.8
12	17,5	8,8	8,7	13,1	9,1	17,0	7,0	10,0	12,0	0,6
13	17,7	8,7	9,0	13,2	1,8	19,0	7,0	12,0	13,0	5,8
14	18,6	9,3	9,3	13,9	0,5	18,0	6,5	11,5	12,3	1,3
15	20,8	8,8	12,0	14,8	-	19,0	6,0	13,0	12,5	1,9
16	17,5	8,8	8,7	13,2	-	20,5	8,0	12,5	14,3	-
17	19,3	8,7	10,6	14,0	-	20,0	9,0	11,0	14,5	-
18	18,6	8,9	9,7	13,6	-	21,0	7,0	14,0	14,0	-
19	18,5	7,8	10,7	13,2	1,5	19,5	8,5	11,0	14,0	1,9
20	18,3	9,8	8,5	14,0	0,5	19,0	8,0	11,0	13,5	-
21	18,5	8,8	9,7	13,7	2,8	20,0	6,0	14,0	13,0	-
22	20,6	9,3	11,3	15,0	-	19,0	8,0	11,0	13,5	-
23	20,1	9,3	11,1	14,0	-	19,0	6,0	13,0	12,5	-
24	20,5	9,2	11,3	14,9	-	19,0	7,0	12,0	13,0	-
25	20,7	9,4	11,3	15,1	-	18,0	7,5	10,5	12,8	-
26	20,6	9,5	11,1	15,0	-	20,5	6,0	14,5	13,3	-
27	20,5	5,8	14,7	13,2	-	21,0	8,0	13,0	14,5	-
28	20,4	7,8	12,6	14,1	-	20,0	9,0	11,0	14,5	-
29	21,6	7,8	13,8	14,7	3,0	19,0	7,5	11,5	13,3	-
30	20,6	8,8	11,8	14.7	-	18,0	7,0	11,0	12,5	1,3
31	20,0	8,7	11,3	14,4	-	21,0	6,0	15,0	13,5	-
1a.D	19,1	7,0	12,1	13,0	14,5	19,2	7,2	12,0	13,0	60,8
2a.D	18,4	8.7	9,8	13,5	34,4	19,2	7,4	11,8	13,3	52,3
3a.D	20,4	8,6	11,8	14,5	5,8	19,5	7,1	12,4	13,3	1,3
Mes.	19,4	8,1	11,3	13,7	54,6	19,3	7,2	12,1	13,0	114,4

(1) Promedios de la máxima y la mínima.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Mayo. 1930

Fechas	SANGOLQUI. Temp. a la sombra. Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia	TUMBACO. Temp. a la sombra. Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia
1	22,1	12,0	10,1	17,1	-	23,3	11,6	11,7	17,4	-
2	23,0	6,5	16,5	14,7	-	32,2	9,8	22,4	21,0	6,1
3	22,7	8,0	14,7	15,3	-	28,9	11,0	17,9	19,9	1,9
4	23,1	9,0	14,1	16,1	-	28,2	11,4	16,8	19,8	-
5	22,0	9,5	12,5	15,7	-	28,5	9,4	19,1	18,9	-
6	20,6	5,5	15,1	13,1	0,8	27,8	7,5	20,3	17,6	-
7	19,6	11,5	8,1	15,6	2,4	26,0	12,2	13,8	19,1	2,2
8	18,5	10,3	8,2	14,4	-	28,8	11,6	17,2	20,2	-
9	21,6	8,0	13,6	14,8	0,4	27,0	9,8	17,2	18,4	21,4
10	22,1	12,0	10,1	17,1	4,6	26,6	10,2	16,4	18,4	-
11	20,6	11,5	9,1	16,1	2,7	29,8	11,6	18,2	11,7	2,6
12	20,9	11,4	9,5	16,1	2,3	26,0	11,5	14,5	18,7	-
13	20,6	11,0	9,3	15,8	-	26,8	9,5	17,3	18,1	-
14	25,1	6,0	19,1	15,5	-	29,0	9,6	19,4	19,3	-
15	23,0	7,5	15,5	15,2	-	30,2	7,8	22,4	19,0	-
16	21,1	8,5	12,6	14,8	-	31,0	7,9	23,1	19,5	0,6
17	22,1	7,5	14,6	14,8	-	23,3	8,0	15,3	17,4	-
18	22,1	4,0	18,1	13,2	-	30,0	11,3	18,7	20,6	-
19	23,1	11,0	12,1	17,1	-	27,7	11,2	16,5	19,5	-
20	22,9	8,0	14,9	15,4	-	25,2	10,8	15,4	18,5	-
21	20,3	8,0	12,3	14,2	-	26,8	7,0	19,8	16,9	-
22	23,1	8,5	14,6	15,8	-	27,0	7,2	19,8	17,1	-
23	20,1	5,5	14,6	13,8	-	28,0	6,8	21,2	17,4	-
24	23,0	3,5	19,5	13,5	-	28,2	6,5	21,7	17,3	-
25	24,1	6,0	18,1	15,0	-	30,0	5,0	25,0	17,5	-
26	23,4	5,3	17,8	14,5	-	29,0	5,5	23,5	17,3	-
27	22,6	6,0	16,6	14,3	-	29,2	4,3	24,9	16,8	-
28	20,9	8,5	12,4	14,7	-	28,9	8,5	20,4	19,7	1,1
29	21,0	7,5	13,5	14,3	-	25,5	11,2	14,3	18,4	-
30	23,6	6,5	17,1	15,1	1,9	26,5	10,0	16,5	18,2	-
31	23,5	7,0	16,5	15,3	4,0	26,2	9,8	16,4	18,0	-
1a.D	21,5	9,2	12,3	15,4	10,8	27,7	10,[illegible]	17,2	19,1	31,6
2a.D	22,2	8,6	13,6	15,4	3,9	28,4	9,9	18,4	19,1	3,2
3a.D	22,4	6,1	16,3	14,3	5,9	27,7	7,4	20,3	17,7	1,1
Mes	22,1	8,0	14,1	15,0	20,6	27,9	9,2	18,7	18,6	35,9

(1) Promedios de la máxima y la mínima.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

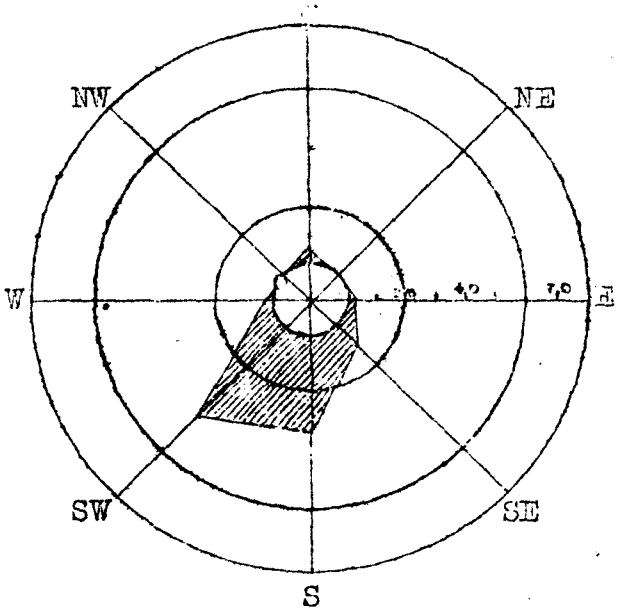
Mayo. 1930

Fechas	TABACUNDO. Temp. a la sombra. Max.	Min.	Osc.	Media	Lluvia	UALACALI. Temp. a la sombra. Max.	Min.	Osc.	Media	Lluvia
1	20,6	9,2	11,4	14,9	0,5	20,3	11,6	8,7	15,9	-
2	20,1	9,8	10,3	14,9	-	20,9	11,2	9,7	16,1	-
3	19,0	9,1	9,9	14,1	0,6	19,5	11,5	8,0	15,5	3,5
4	19,1	8,8	10,3	13,9	-	22,0	11,0	11,0	16,5	4,5
5	17,6	8,0	9,6	12,8	-	20,7	10,4	10,3	15,5	-
6	19,6	6,9	12,7	13,2	-	16,6	10,0	6,6	13,3	-
7	19,6	8,4	11,2	14,0	2,3	18,9	9,1	9,8	14,0	-
8	19,8	7,8	12,0	13,8	2,3	17,2	8,4	8,8	12,8	-
9	19,5	6,7	12,8	13,1	-	18,5	8,0	10,5	13,2	-
10	19,7	8,4	11,3	14,1	-	19,7	10,2	9,5	14,9	3,5
11	16,6	9,9	6,7	13,2	6,8	18,1	9,9	8,2	14,0	15,5
12	19,1	9,4	9,7	14,2	-	16,6	12,0	4,6	14,3	4,7
13	19,1	8,4	10,7	13,7	5,7	16,8	11,0	5,8	13,4	3,4
14	22,1	7,4	14,7	14,7	-	18,7	8,7	10,0	14,7	-
15	20,1	8,5	11,6	14,3	-	21,7	9,1	12,6	15,4	-
16	14,8	8,4	6,4	11,6	-	17,2	6,7	10,5	12,0	-
17	17,6	7,4	10,2	12,5	-	18,7	8,2	10,5	13,5	-
18	20,1	6,4	13,7	13,3	-	19,8	9,8	10,0	14,4	-
19	17,6	8,5	9,1	13,1	-	18,1	6,4	11,7	12,2	-
20	19,6	8,3	11,3	14,0	-	17,5	9,6	7,9	13,6	-
21	16,0	8,4	7,6	12,2	-	21,7	7,1	14,6	14,4	0,0
22	18,6	8,2	10,4	13,4	-	18,1	7,0	11,1	12,5	-
23	15,0	9,4	5,6	12,2	-	19,4	8,2	11,2	13,8	-
24	16,6	8,4	8,2	12,5	-	22,7	8,1	14,6	15,4	-
25	18,6	8,5	10,1	13,6	-	16,9	9,2	7,7	13,1	-
26	19,6	7,4	12,2	13,5	-	22,4	7,0	15,4	14,5	-
27	19,1	6,4	12,7	12,8	-	18,5	9,6	8,9	14,0	-
28	20,0	6,9	13,1	13,5	-	18,8	10,3	8,5	14,5	2,5
29	19,4	7,4	12,0	13,4	-	19,7	6,4	13,3	13,1	3,8
30	19,6	7,0	11,4	13,3	-	21,1	7,9	13,2	14,5	-
31	19,6	7,5	12,1	13,6	-	18,9	7,6	11,3	13,3	-
1a.D.	19,5	8,3	11,2	13,9	5,7	19,4	10,1	9,3	15,2	11,5
2a.D	18,7	8,3	10,4	13,5	12,5	18,3	9,1	9,2	13,8	23,6
3a.D	18,3	7,8	10,5	13,1	0,0	19,7	8,0	11,7	13,9	6,3
Mes.	18,8	8,1	10,7	13,5	18,2	19,2	9,0	10,2	14,3	41,4

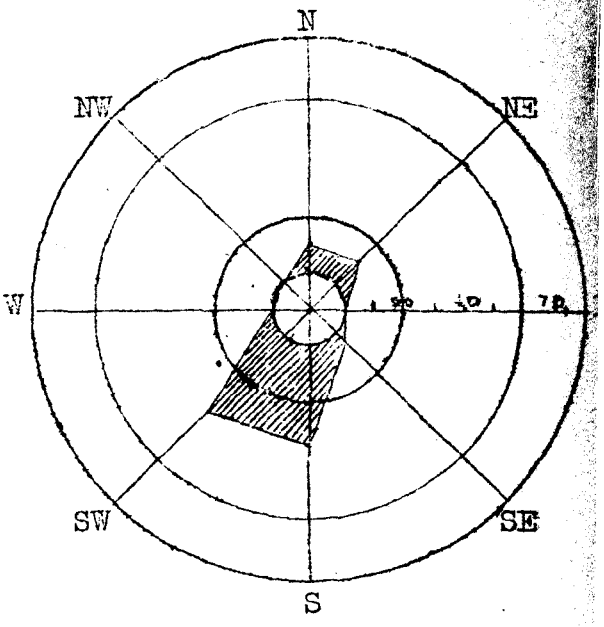
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Mayo 1930

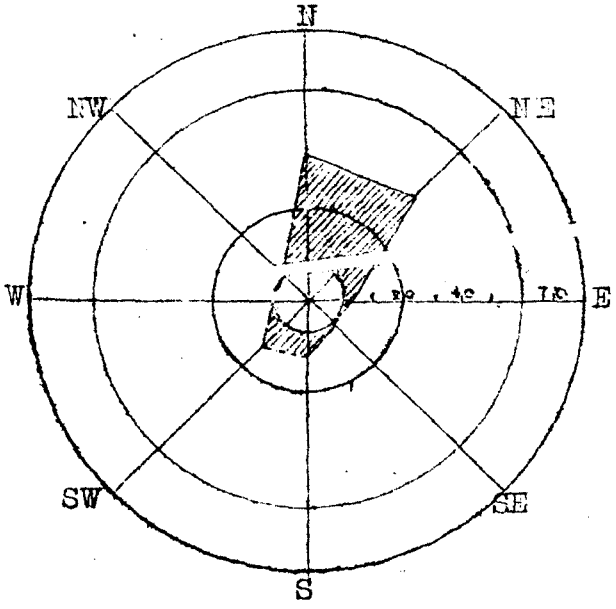
0 h - 6



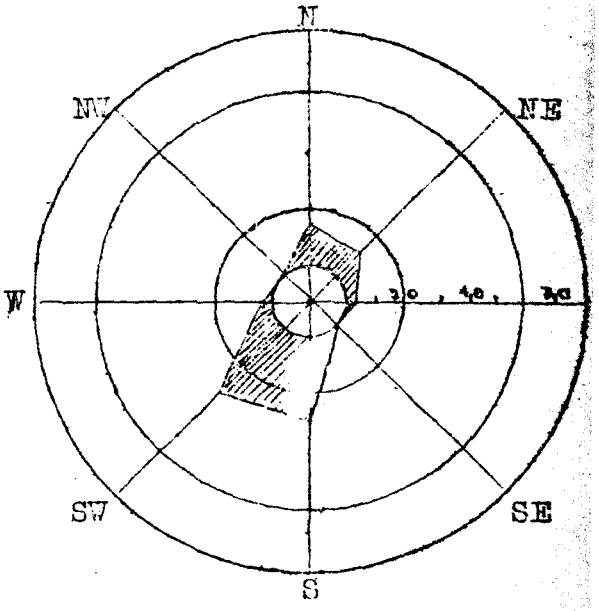
6 h - 12



12 h - 18

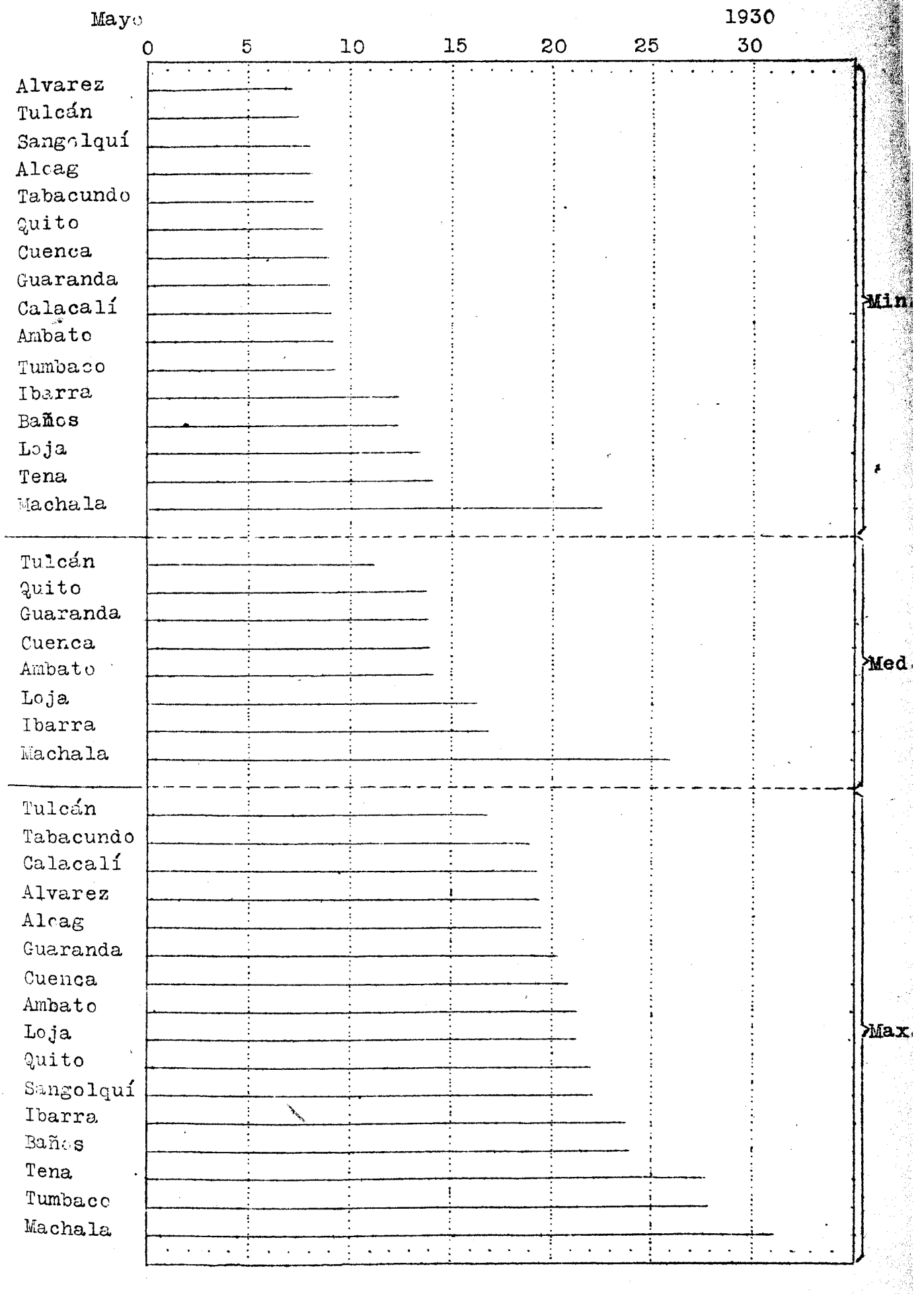


18 h - 24



TEMPERATURA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

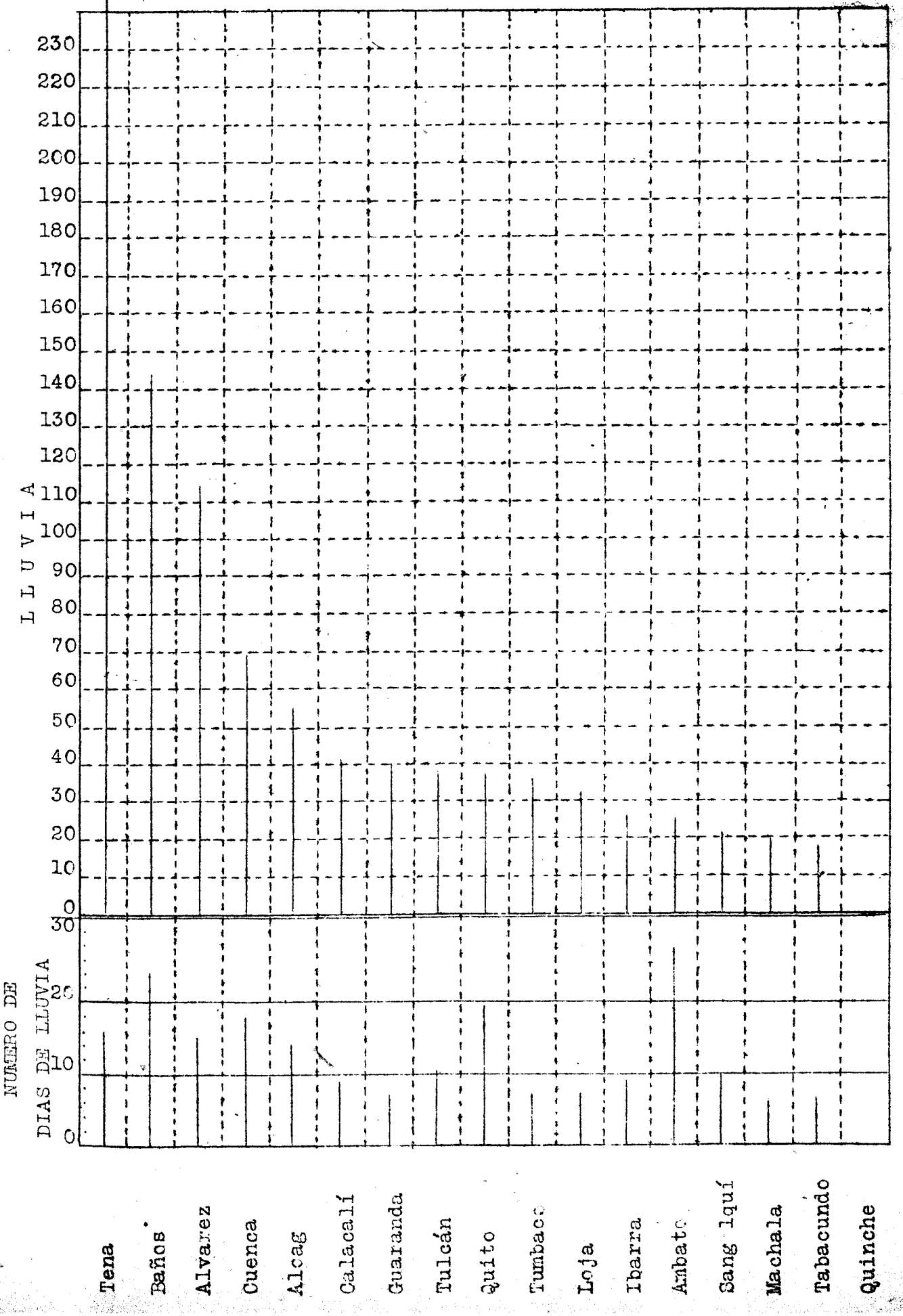


502,7

ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS

COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

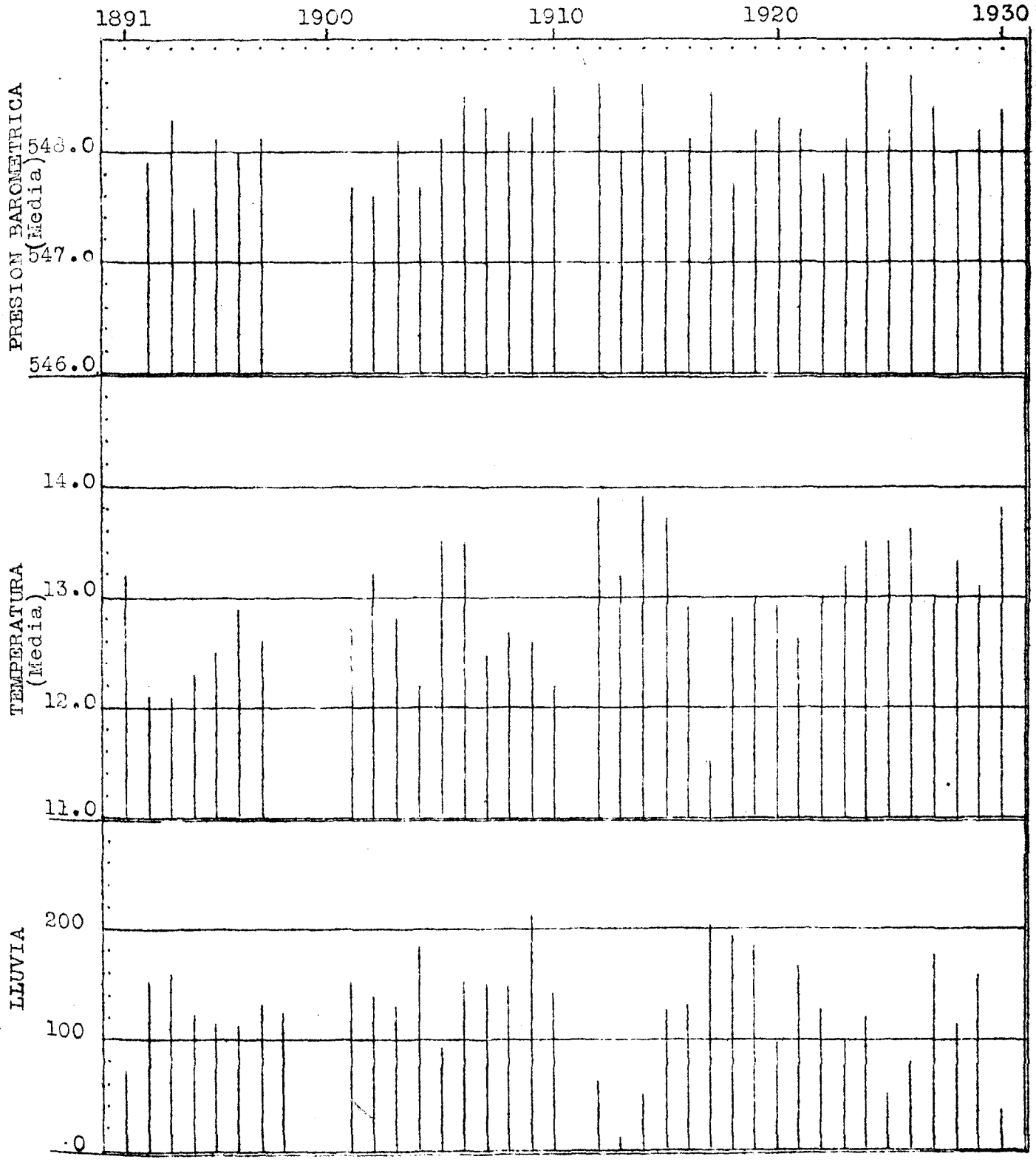
Mayo 1930



GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE MAYO, DESDE EL AÑO 1891



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

P U B L I C A C I O N E S R E C I B I D A S

1930

The Volcano Letter-Hawaii-Honolulu

Tokyo Astronomical Bulletin.

Goubernement Géneral de Madagascar et Dependences

Rocznik Astronomiczny Observatorium Krakowskiego

Union of South Africa

Faculté des Sciences de Strasburg

Institut Royal Meteorologique de Belgique-Belgique.

Bulletins of the Astronomical Institutes of the Netherlands.

Université de Liege Institut d'Astronomie et de Geodesie.

Acta Astronomica

Boletin de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística

Publications of the Allegheny Observatory of the University of Pittsburgh.

Monthly Frecuency Tables

The Grootfontein Meteor.

Bulletin of the Harward College Observatory-Cambridge

Observatoire de Talance -Gironde-Association Francaise pour L'avancement des Sciences.

Department of Marine and Fischeries-Dominión of Canadá-Toronto Observatory.

Harward College Observatory

Observatorio de si-Ka-Wei-China

Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana-Washington

Boletín Bibliográfico del Centro de Intercambio Intelectual Germano Español

Gouvernement Géneral de Madagascar et Dependances Observatoire de Tananaribe.

Monthly Weather Review-Washington.

Observations and Investigations made at the Blue Hill Meteorological Observatory Cambridge

Monthly Records-Department of Marine and Fisheries-Canadá

Boletín Mensual del Observatorio de Cartuja-Granada.

Publications of the Naval Observatory-Second Series

Japanese Journal of Astronomy and Geophysies-Japan.

New-York Meteorological Observatory-Atmosfherie dust particles.

Publicazioni dell'Osservatorio astronómico della R. Universitá di Bologna.

Annuario Ministero dell aereonaútica-Aviazione Civile e Traffico Aereo-Roma.

Proceedings of the National Academy of Sciences-Washington.

Panstwousky Institut Meteorologgiczny-Polonia-Warszawa.

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch fur das Jahr.

Veröffentlichungen des Preuschischen Meteorologischen Instituts-Berlín.

Boletín del Observatorio del Salto.

Meteorologisches Jahrbuch für Finland.

Catálogo Astropolográfico Sección del Observatorio de Marina de San Fernando.

Carta Fotográfica del Cielo-Instituto y Observatorio de Marina

Anuario del Observatorio de Bélgica Año 1931

Petite Circulaire de L'Observatorre de Cracovie-Cometa Wilke

Resumen Mensual de la Carta del Tiempo.
Investigación y Progreso
Investigación y Progreso

Service Meteorologico des Acores-Ponta Delgada-Lisbone

Eidgenössiche Sterwarte in Zurich

Oddzielna Odbitka Z.T. XXXLI-Wiadomosi Matematycznych-Warszawa.

REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

JUNIO 1930

QUITO — ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

EL CLIMA DE TULCAN Y EL IBARRA.

Al completarse un año de observaciones meteorológicas efectuadas en las estaciones de los Colegios de Tulcán y de Ibarra, ya hemos podido conocer, aunque todavía de una manera imperfecta, el clima de las dos ciudades, y en general el de las hoyas en donde se hallan situadas; y decimos imperfectamente, porque con un solo año de de observaciones, no es posible hacer un estudio definitivo. Pero con todo, vamos a exponer a la ligera algunas particularidades que ya se ha podido observar en ellos.

Al examinar las curvas de la temperatura de las dos ciudades, llama la atención la diferencia notable que se observa en entre ellas; pues, prescindiendo de la diferencia normal que se debe a las distintas alturas en las que se hallan situadas, la cual pasa de 3 grados, la marcha anual es completamente diversa, como se puede ver en la gráfica adjunta; porque, mientras la curva de Tulcán, presenta una oscilación anual perfectamente definida, guardando un paralelismo casi absoluto con la de Ambato, la de Ibarra forma una linea ondulada, sin ninguna regularidad, muy semejante a la de Quito.

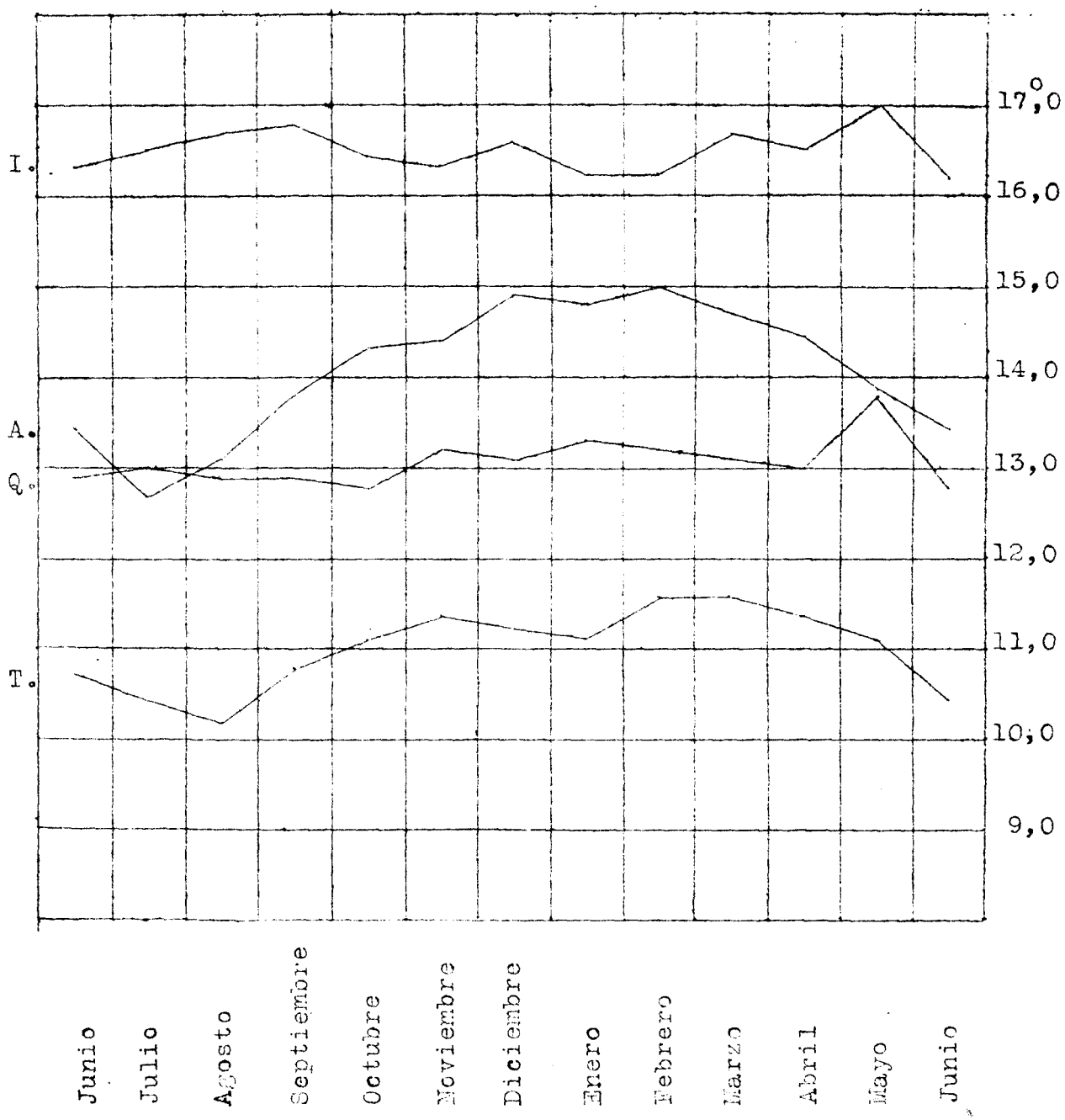
Esta particularidad nos demuestra que el clima de la región de la provincia del Carchi, que se halla al norte del nudo que forman los páramos del Angel, tiene su relación directa con el del Oriente, como sucede con el de las hoyas del Pastaza, del Paute y del Zamora, a pesar de que las aguas del Carchi, desembocan en el Pacífico. Sin detenernos a estudiar las causas por las cuales, el clima del Oriente influye en esa región, influjo debido indudablemente a condiciones topográficas especiales, debemos unicamente sacar la conclusión de que en ese territorio pueden prosperar los vegetales que se cultivan en las hoyas de los rios citados, los cuales necesitan para su buen desarrollo, que la temperatura anual tenga la oscilación necesaria, es decir, que se sucedan, aunque imperfectamente, las 4 estaciones. De tal manera, que se puede asegurar, talvez sin temor de equivocarse, que en esa parte del Carchi, pueden prosperar algunas variedades de manzanas y de peras, de aquellas que en Tungurahua se producen en alturas semejantes, como por ejemplo en el cantón Píllaro y en otras regiones todavía más elevadas, como Mocha y Pilahuín, cuya altura pasa de 3.000 metros.

En cambio, en la hoya del Mira, que forma la provincia de Imbabura y gran parte de la del Carchi, exceptuando en la última talvez, la región de Bolivar, sea cual fuere su altura, ya sea en la región baja, como en la media y la alta, jamás se podrá cultivar con buen resultado, frutales de origen extra tropical, porque, allá como en Pichincha, falta la oscilación anual de la temperatura, indispensable para obtener un buen resultado, y todo intento que se haga de cultivarlas, fracazará como ha sucedido y sucede, en esta provincia.

OBSERVACIONES DE MULALILLO.

En la página correspondiente, publicamos, por creerles de suma importancia, las observaciones termo-pluviométricas efectuadas en el publo de Mulalillo durante los años de 1916 a 1920; pues, esa región, juntamente con la que se extiende hácia el Norte por Cusubamba y las alturas de Pujilí, es la produce uno de los mejores trigos de la República, y por lo tanto, es de mucho interés el conocer su temperatura y la cantidad de lluvia que recibe.

GRAFICA QUE MUESTRA LA MARCHA DE LA TEMPERATURA MEDIA EN IBARRA, AMBATO, QUITO Y TULCAN.-AÑO DE 1929-1930.



UNA LLUVIA EXCEPCIONAL.

De tal se la puede calificar a la de la noche del 13 al 14 del pasado junio, no tanto por la cantidad de agua que cayó en el Observatorio, sino porque fué general en casi toda la República, desde Tulcán al Norte, hasta Loja al Sur, y desde la Región Oriental, hasta Machala a las orillas del mar, variando unicamente de intensidad, según los lugares; pues si en el Tena, Región Oriental, la cantidad fué de 120 milímetros, en Machala no llegó sino a 1,1 m m. Esta lluvia tan notable, que sin duda tuvo su origen en la Región Amazónica, al llegar a la Cordillera se convirtió en abundante nevada, la cual descendió hasta lugares inferiores a los 4.000 metros. Desde el Observatorio pudimos ver que tanto el Atacatzo, como los picos de Cundurguachana, se hallaban cubiertos de nieve hasta muy abajo de sus faldas, y de Ambato observaron que tanto el Sagoatoa, como las cumbres de la Cordillera Oriental, se hallaban igualmente cubiertos de nieve.

La cantidad de agua caida durante esa noche, en las estaciones situadas en la Cordillera, fué la siguiente, de Norte a Sur:

Tulcan.	25,1 m m	Alcag.	22,0 m m
Ibarra.	33,5 "	Cotopaxi.	9,7 "
Quinche.	32,0 "	Ambato.	28,0 "
Calacalí.	36,0 "	Baños.	55,3 "
Tumbaco.	17,5 "	Guaranda.	9,9 "
Quito.	20,0 "	Cuenca.	17,6 "
Alvarez grande.	18,5 "	Loja.	17,2 "
Sangolquí.	17,3 "	Tena.	120,4 "
Uyumbicho.	29,1 "	Machala.	1,1 "

Si tomamos un término medio de la cantidad de agua caida en cada una de las estaciones, prescindiendo de las del Tena y Machala, situadas fuera de la cordillera, y suponiendo que esta última con sus estribaciones ocupara una extensión de 100.000 kilómetros cuadrados, la noche del 13 al 14 han caido sobre ella, DOS MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE METROS CUBICOS DE AGUA.

ALTURA Y SITUACION DE LAS NUEVAS ESTACIONES.

COTOPAXI.-Situada al borde sur de la meseta que forma el nudo de Tiopullo, al pié del Rumiñahui y a la altura de 3.600 metros.

UYUMBICHO.-Al Sur de Quito, en la garganta que une el valle de Machachi con el de los Chillos, entre las estrivaciones del Atacatzo al Occidente y el Pasochoa al Oriente, y a 2.760 metros de altura.

QUINCHE.-Situado al Nordeste de Quito, en la meseta y cerca de las faldas del Puntas y del Pambamarca, a 2.660 metros.

Ademas, durante este mes se han instalado otras estaciones cuyos datos se empezarán a publicar en el próximo número.

E L C L I M A E N J U N I O.

OBSERVATORIO DE QUITO.

PRESION ATMOSFERICA.-La media mensual es apenas inferior a la normal de junio,con 0,1 m m.;la media máxima diurna,efectuada el 1 sube a 548,9 m m.,y la mínima,el 23 baja a 547,0 m m.La máxima absoluta que se ha observado es de 549,8 m m.el día 21 a las 9,0 h.;y la mínima de 545,7 m m.el 28 a las 15,0 h.,dando una oscilación total en el mes de 4,1 m m.

TEMPERATURA.-Mes con media inferior a la normal con 0,1 G., y a la de mayo con 1,0 G.El 29 observamos el día más caliente,con una media de 14,9 G.,y el 2 y el 17 los más fríos,con 11,4 G.La máxima absoluta en el mes,de 25,3 G.se observó el 11 a las 13,9 h.,y la mínima de 6,0 G.el 4 a las 6,3 h.Las oscilaciones diurnas han sido las siguientes:media,12,3 G.,máxima el 4,15,5 G,y mínima el 1 9,3G.

HUMEDAD.-El estado higrométrico medio,es superior al normal y al del mes pasado,debido a la mayor cantidad de lluvia caida en el mes. El 2 observamos el día mas humedo,con una media de 90 %,y el 29 el más seco,con solamente 53 %;la media mensual llega a 75 %,no superada en este mes,sino por el junio de 1924,en el cual ha subido a 77%.

LLUVIA.-Es el junio en el que mayor cantidad de lluvia se ha recogido en el Observatorio,desde el año de 1891,pues en ninguno llega a la cantidad de 132 m m.que han caido ahora.La lluvia más abundante del mes,a la vez que [illegible],fué la del 17,en la cual,en 1 hora,40 minutos cayeron 25,6 m m.En los años anteriores,el junio más lluvioso ha sido el de 1924,con 93,5 m m,en 17 dias,y los menos lluviosos,los de 1905 y 1908,con unicamente 2,1 m m.cada uno.

INSOLACION.-El número de horas de sol es inferior al del mes pasado,y no llega sino a 166,0 horas,o ya sea el 49 % de la insolación posible.El 29 fué el día de mayor insolación,con 10,1 horas,y en los dias 1 y 19,no brilló el sol ni un solo momento.

EVAPORACION.-En relación a la mayor humedad atmosférica y a a la menor temperatura,la evaporación ha sido en este mes,menos activa que en mayo,y el total no llega sino a 58,2 m m.Los dos últimos dias del mes,se observó la máxima diurna,con 4,0 m m.cada uno,y el 2 la mínima con 0,8 m m.

VIENTO.-La frecuencia ha sido la misma de siempre,del cuadrante del Sur al Oeste,durante las [illegible] y las noches,y del del N. al E.en las tardes,con rarísimas excepciones.La velocidad media,en el anemómetro de la torre central,fué de 5,89 kilómetros por hora,por lo tanto,inferior a la de mayo que fué de 6,55 ktros.La mayor velocidad media observada fué la del 25 con viento del SSW,que llegó á 10,99 kilómetros por hora,y la menor la del 3,con 2,01 ktros.

ESTACION DE COTOCALLI.

Instalada en los últimos dias de mayo,se halla funcionando desde el 1 de junio.Dada su situación topográfica y su altura,de 3.600 metros sobre el nivel del mar,es sin duda una de las más importante de la red meteorológica que estamos estableciendo,porque,nos hará conocer el clima de los páramos,región a la que muy bién puede llamarse del frío perpetuo.Esta estación,aun cuando por su altura no se halla precisamente en la verdadera y legítima región de los páramos,ya que en otros lugares a ese mismo nivel se cultiva todavía con buen éxito cevada,papas y aun trigo,debido a su situación,expuesta a los vientos huracanados y secos que soplan constantemente del sur,es muy fría,seca,y sobre todo muy ventosa,como se podrá ver en el cuadro respectivo y en el presente resumen.

El barómetro tiene las mismas variaciones diurnas que se observa en las otras estaciones y también en todo el mundo, efectuandose las dos máximas y las mínimas a las mismas horas. La presión media en junio ha sido de 497,3 m m.; la media máxima diurna, efectuada el 1, sube a 499,9 m m. y la mínima media el 27, baja a 495,5 m m. Los extremos han sido: máxima absoluta, el 1 de 9 a 10 h. 500,5 m m., y mínima absoluta el 28 de 15 a 16 h. 594,4 m m. con una oscilación total en el mes de 8,1 m m., superior, por lo consiguiente, a la observada en Quito.

La temperatura media no llega sino a 6,1 G. es decir menor casi con 3 G. a la que debía ser, según la teoría del aumento o disminución de 1 G. por cada 200 metros de desnivel. El día mas caliente que se ha observado, corresponde al 3, con 7,1 G. y el más frío al 5, con 5,2 G. Las máximas han sido generalmente muy bajas, y la mayor no llega sino a 14,2 el día 4 a las 15,5 h.; pero por lo general muy pocas pasan de 12 G. habiendo várias que no llegan a 10 G. Las mínimas son muy bajas, y la inferior, de 1,9 G. fué observada en los dias 23 y 24 a las 4,7 h y 5,8 h. respectivamente. Las oscilaciones diurnas son débiles y la mayor efectuada el 3 no llega sino 10,8 G. y la menor el 20 a 5,9 G. con una media mensual de 8,8 G.

El estado higrométrico es muy elevado, pues llega a un promedio del 84 %, sin bajar ni un solo día a menos del 75 %; la humedad relativa más baja observada es de 40 % a las 14 h. del día 25. En cambio, la Tensión del vapor es baja, debido a la escasa temperatura, y el promedio no llega sino a 5,9 m m.

La cantidad de lluvia es pequeña, a pesar de haberse contado 16 dias lluviosos; pues no llega sino a 40,4 m m.; pero solamente han habido dos aguaceros algo copiosos, y los demás no han pasado de simples lloviznas casi inapreciables.

Los vientos han sido impetuosos, soplando casi constantemente del cuadrante del S al E.; la velocidad media mensual alcanza a 20,25 kilómetros por hora, o ya sea 5,59 metros por segundo. El 27 se ha observado el máximun de velocidad, con un promedio de 42,8 kilómetros por hora, y el 20 el mínimun con 5,95 kilómetros.

Los dias han sido generalmente bastante despejados, y solamente se han contado 7 dias nublados. (1)

ESTACION DE ALBATO.
(QUINTA NORMAL.)

La presión media mensual es casi la misma del mes anterior y ha sido de 566,5 m m. La máxima media de 567,3 m m. se ha observado el día 23, y la mínima de 565,2 el 13. En cuanto a los extremos absolutos son los siguientes: máxima, el 23 y el 24 a las 9,0 h., 568,6 m m., y mínima, el 13 a las 16,0 h. a 563,6 m m. con una oscilación total en el mes de 4,5 m m.

La temperatura ha seguido descendiendo, y la media mensua ya no llega sino a 13,4 G. La mayor temperatura media se ha observado el día 12 y sube a 14,8 G., y la menor baja a 12,4 G. el 21. El 23 se ha ha efectuado la máxima absoluta, a las 15,0 h. llegando a 23,8 G., y la

---

(1) Es nuestro deber agradecer a la Dirección de Agricultura, y en especial, al señor Ramón Patiño, empleado en ese Departamento y encargado de la Estación Experimental de Cotopaxi, por las facilidades y el apoyo que nos han prestado para establecer esta estación meteorológica de tanta importancia.

mínima de 5,5 G.el 24 a las 2,2 h.La mayor oscilación diurna corresponde a la del 4,con 17,4 G,y la menor a la del 27,con 6,4 G.con una media mensual de 11,1 G.

La humedad atmosférica es casi semejante a la del mes anterio,a pesar de que la cantidad de lluvia ha sido mucho menor.El promedio mensual llega a 77%,con una máxima diurna de 85% el 9,y una mínima de 69% el 4 y el 12.

La cantidad de lluvia no sube sino a 36,6 m m.de los cuales 27,6 m m.corresponden a la lluvia de la madrugada del 14;las otras lluvias,en número de 20 no han pasado de lloviznas insignificantes.

La Insolación,como siempre en Ambato,ha sido muy escasa,y el número de horas de sol no llega sino a 81,3,o ya sea al 24% de insolación posible.El 24 se ha observado el máximun,con 9,6 h.y en los dias 9,20,28,29 y 30,no ha brillado el sol ni un solo momento.

El viento ha soplado casi constantemente del ESE,con una velocidad media de 4,51 kilómetros por hora.El 16 se ha observado el máximun de velocidad,con una media de 6,45 kilómetros,y el 9 el mínimun,con 1,47 kilómetros.

ESTACION DE IBARRA.
Colegio Moderno Gómez de la Torre.

La presión media ha sido de 586,9 m m;la máxima media diurna se ha efectuado el 1 llegando a 587,9 m m.,y la mínima el 28 descendiendo a 586,2 m m.Los extremos absolutos son:588,9 m m.el 21 a las 9,0 h. y mínima 584,3 el 20 de 15 a 16 h.,con una oscilación total de 4,6 m m.

La temperatura media de 16,2 G.es inferior a la de mayo,con 0,8 G.El 30 ha sido el día más caliente con una media de 18,0 G.,y el 21 el más frío con 15,1 G.La máxima absoluta de 25,8 G.ha sido observada el 11 a las 12,0 h.,y la mínima de 10,6,el 5 a las 5,8 h.Las oscilaciones son pequeñas y el promedio no llega sino a 9,4 G.,con una máxima de 14,0 el 11 y una mínima de 5,2 el 14.

La humedad atmosférica media,superior a la del mes pasado,llega a 77%;los dias 3 y 14 han sido los más húmedos,con 87%,y el más seco el 24 con 62%.

En los 6 dias que ha llovido han caido 68,0 m m.de agua,de los cuales,33,5 m m.corresponden a la lluvia de la mañana del 14,y 19,0 a la del día 2.

El número de horas de sol llega a 173,8,o ya sea el 52% de la insolación posible.El día 8 ha brillado el sol durante 9,8 h.,y el 14 ni un solo instante.

El viento dominante ha sido del cuadrante del N al W;pero durante las mañanas ha soplado muchas veces del del S al E.La velocidad media llega a 4,70 kilómetros por hora,con una máxima de 7,70 kilómetros el 23,y una mínima de 2,98 el 4.

ESTACION DE TULCAN.
Colegio "Bolivar."

La presión ha sido algo inferior a la del mes de mayo,y es de 535,9 m m.La media máxima diurna se ha observado el 9,y llega a 536,7 m m.y la mínima el 27,baja a 535,0.

La temperatura ha descendido considerablemente y no llega sino a 10,4 G.El 11 ha sido el día más caliente con una media de 12,2 G.y el 21 el más frío,,con 8,7 G.En los dias 2 y 11 se ha observado la máxima absoluta,a las 14,3 h.y 13,8 h.respectivamente,con 19,0 G.y el 18 a las 5,0 h.la mínima,con 4,9 G.La oscilación media ha sido de 8,5 G.,con una máxima de 12,5 el 12 y una mínima de 4,2 el 21.

La cantidad de lluvia alcanza a 78,7 m m.en 17 dias que ha llovido;el aguacero del día 18 es el más copioso,con 16,0 m m.

Mes muy húmedo,pues el promedio de la humedad atmosférica llega a 84%;el 21 se ha observado el máximun de humedad,con 90%,y el 24 el mínimun con 77%.

Durante el mes se han contado 17 dias nublados,8 medio nublados y 5 despejados.La nebulosidad media llega a 72 %.

ESTACION DE GUARANDA.
Colegio"Pedro Carbo."

Mes mucho más frío que el de mayo,pues el promedio mensual no llega sino a 12,7 G.El 24 ha sido el día más caliente con una media de 15,1.G.y el 28 el más frío,con 10,8 G.La máxima más alta observada sube a 22,0 G.el 30 a las 13,0 h.y la mínima más baja desciende a 4,6 G.el 29 a las 3,5 h.La oscilación media es de 11,4 G.;la máxima de 17,3 el 29 y la mínima de 6,5 el 13.

La humedad atmosférica sube a 80%;el 19 es el día más húmedo con 90%,y el 23 el más seco con 56%.

En 9 dias que han habido lluvias,se han recogido 45,5 m m. de agua,siendo el aguacero más copioso el del 2 con 16,5 m m.

Se han contado 10 dias nublados,15 medio nublados y 5 despejados.La nebulosidad media es de 62%.

ESTACION DE CUENCA.
"Colegio"Benigno Malo."

Desde los últimos dias del mes de mayo,viene funcionando en esta importante estación,un barómetro registrador,cuyos datos principales son los siguientes:media mensual,566,7;media diurna más alta,los dias 23,24 y 29,567,4;media diurna mas baja el 3 y el 4,565,6.En cuanto a los extremos absolutos han sido:máxima,568,4 m m.a las 8,0 h y 23,0 h. del 23,y mínima absoluta 563,2 m m.el 3 a las 16 h.,con una oscilacion total en el mes de 5,2 m m.que es mayor a la observada en las otras estaciones.

Siguiendo la misma curva descendente que se observa en Ambato,en esta estación ha bajado la temperatura media mensual a 13,3 G. El 29 ha sido el día de mayor calor,con una temperatura media de 15,1 G. y el 17 el más frío con 11,5.El 13 se ha observado la máxima más elevavada,con 23,7 G.a las 14,3 h.,y el 17 la mínima mas baja,con 5,1 a las 3,0 h.La oscilación más alta observada es la del 11,con 18,1 G.y la mas baja la del 6 con 6,2 G.,con una media mensual de 10,5 G.

La humedad atmosférica es algo mayor que la de mayo,y sube a 79%.El 6 ha sido el día más húmedo,con 86% y el 29 el más seco, con 66%.

Ha llovido en 18 dias,con un total de 56,7 m m.,de los cuales,17,2 m m.corresponden a la lluvia del 14.

Mes mucho más nublado que el anterior,y en él se han contado,20 dias nublados,9 medio nublados y 1 despejado,con un promedio de nebulosidad del 78 %.

ESTACION DE LOJA.
Colegio Bernardo Valdivieso.

Igualmente que en Cuenca,desde principios del mes se halla funcionando en esta estación un barómetro registrador,de cuyas indicacaciones tomamos los siguientes datos:presión media mensual,598,4 m m;

máxima media diurna,599,2;mínima media 597,5.Los extremos han sido: 600,2 m m.el 2 a las 8,0 h.,y 596,1 m m.el 12 a las 16,0 h. lo que nos dá una oscilación total en el mes de 4,1 m m.

La temperatura media del mes,de 15,6 G.es inferior a la mayo, con cerca de un grado;el 4 se ha observado la mayor temperatura media diurna,con 17,2 G.y el 12 la menor con 13,6 G.La máxima absoluta,efectuada el 2 sube a 24,8 G.y la mínima el 21 baja a 10,0 G.Generalmente, las oscilaciones han sido muy pequeñas,y la media mensual no es sino de 6,6 G.con una máxima el 2 de 15,6 G.y una mínima el 22 y el 26 de 1,5 G.Loja es sin duda la ciudad del Ecuador,que tiene la temperatura más igual;pues hay dias en los cuales las oscilaciones diarias son tan pequeñas,que las gráficas del termómetro registrador,forman una linea casi horizontal.

Al igual que la temperatura,el estado higrométrico del aire no ha tenido cambios bruscos,y también en vários dias,la gráfica del higrómetro registrador,presentan una linea dentelada casi horizontal. Desgraciadamente,no hemos recibido la gráfica de la última semana,y los datos siguientes,son unicamente de los 20 primeros dias del mes.Humedad relativa media 79 %;día más húmedo el 13 y el 14,89 %;día mas seco el 11,73 %.

El número de dias de lluvia ha sido de 10,en los cuales han caido 69,3 m m.de agua;el aguacero más copioso le corresponde al del día 10,con 17,4 m m.,siguiendole en cantodad el del 14,con 17,2 m m.

Se han contado 23 dias nublados,7 medio nublados y ni uno solo despejado;el promedio mensual de la nebulosidad sube al 86%.

ESTACION DE MACHALA.
Colegio"Nueve de Octubre."

La temperatura ha descendido considerablente,comparada con la de mayo;pues,la media mensual no llega sino a 23,9 G.,es decir,1,9 G.menos.El 11 ha sido el día mas caluroso,con 25,4 G.y el 21 el más fresco,con 22,5 G.La máxima absoluta se ha observado el 3,a las 14,3 h. alcanzando a 31,9 G.,y la mínima el 23,descendiendo a 18,2 G.La oscilación media es de 8,4 G,con una máxima de 11,8 el 23 y una mínima de 4,1 el 5.

La humedad atmosférica es siempre muy considerable,alcanzando a 86 %;el día más húmedo ha sido el 18 con 93 %,y el más seco el 20 con 82 %.

La cantidad de lluvia es insignificante,pues no llega sino a 5,0 m m.en los 10 dias que ha llovido.

Durante el mes se han contado 3 dias nublados,27 medio nublados y ni uno solo despejado.La nebulosidad media ha sido de 6,1 %.

Errata.-En el cuadro No.8,correspondiente a la estación de Ambato,en los promedios,tanto de las décadas,como del mes,del Barómetro,léase 566 m m.en vez de 546 m m.

I

O B S E R V A T O R I O D E Q U I T O.

Junio. 1930.

Fechas.	(1) Barómetro reducido a 0	Temperatura del aire a la sombra						Actinómetro en el vacío. (2)		
		(1) Media	Máxima.		Mínima.		Oscilación	Bola negra	Bola brillante	Diferencia
			Valor	Hora	Valor	Hora				
1	548.9	12,2	18,5	11,8	9,2	6,0	9,3	27,8	23,2	4,6
2	8,5	11,4	18,8	11,2	8,0	6,2	10.8	24,4	20,8	3,5
3	8,1	12,7	20,1	13,8	7,7	6,2	12,4	32,2	26,4	5,8
4	7,8	12,5	21,5	13,5	6,0	6,3	15,5	36,9	30,1	6,8
5	8,2	12,8	19,9	13,9	8,5	6,0	11,4	36,0	29,0	7,0
6	8,6	11,0	19,3	11,9	6,9	6,5	12,4	28,8	23,8	5,0
7	8,1	12,1	18,7	11,5	7,3	6,2	11,4	33,7	27,6	6,1
8	7,7	12,3	20,3	14,1	6,1	5,2	14,2	40.0	32,6	7,4
9	8,1	12,0	18,5	11,2	7,9	1,0	10,6	25,3	21,8	3,5
10	8,2	12,9	21,0	12,1	8,1	6,5	12,9	32,9	27,2	5,7
11	7,7	13,6	23,3	13,9	8,0	2,2	15,3	41,9	33,9	8,0
12	7,6	12,3	20,5	12,1	7,0	6,7	13,5	31,9	26,3	5,6
13	7,7	12,7	19,5	13,0	9,3	6,0	10,2	32,9	27,0	5,9
14	8,3	12,0	17,9	15,9	8,1	6,8	9,8	32,4	26,5	5,9
15	8,0	13,2	20,4	13,3	7,4	3,9	13,0	36,8	30,3	6,5
16	8,2	13,2	19,6	13,8	9,8	-1,2	9,8	26,7	22,9	3,8
17	8,1	11,4	20,1	11,9	5,9	6,2	14,2	25,9	21,7	4,2
18	7,8	12,3	20,0	13,2	7,0	6,9	13,0	31,1	26,0	5,1
19	8,0	12,6	18,7	10,5	7,1	6,3	11,6	32,8	26,8	6,0
20	8,5	12,1	18,5	13,9	8,2	4,8	10,3	25,7	21,6	4,1
21	8,5	12,3	17,4	13,5	8,0	6,5	9,4	27,4	23,0	4,4
22	7,8	13,3	19,5	14,2	7,3	5,8	12,2	41,9	33,7	8,2
23	7,8	12,8	21,3	13,0	7,0	5,8	14,3	38,5	32,2	6,3
24	7,7	13,5	20,8	14,1	8,1	6,7	12,7	38,7	31,5	7,2
25	7,6	12,8	21,5	12,5	6,3	6,5	15,2	39,4	32,2	7,4
26	7,3	13,3	22,0	13,3	7,4	-0,1	14,6	34,2	28,4	5,8
27	7,2	13,5	20,6	13,2	9,1	-1,0	11,5	29,7	25,5	4,2
28	7,0	14,3	21,0	14,2	9,8	0,2	11,2	35,9	29,7	6,2
29	7,5	14,9	22,2	12,5	9,7	6,1	12,5	44,0	35,8	8,2
30	7,2	14,2	22,1	11,9	8,7	5,0	13,4	37,0	30,6	6,4
1a.D	548,2	12,3	19,7	12,5	7,6	5,6	12,1	31,8	26,3	5,5
2a.D	548,0	12,5	19,9	13,3	7,8	5,1	12,1	31,8	26,3	5,5
3a.D	547,6	13,5	20,8	13,6	8,1	4,2	12,7	36,7	30,3	6,4
Mes	547,9	12,8	20,1	13,1	7,8	4,9	12,3	33,4	27,6	5,8

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) " " 5 " "

II

OBSERVATORIO DE QUITO.

Junio. 1930.

Fechas	Temp. min. sobre el cesped.	Temperatura del suelo. a la profundidad de: (2) m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,55	Humedad (1) Relativa	Absoluta	Evaporación en m m. Suma.
1	6,7	14,5	16,1	17,2	17,4	17,5	17,3	86	9,1	1,1
2	7,6	13,6	15,3	17,1	17,4	17,4	17,3	90	9,1	0,8
3	3,0	14,8	14,8	16,8	17,3	17,4	17,3	84	9,1	1,2
4	4,2	14,8	14,9	16,6	17,1	17,3	17,3	82	8,8	1,4
5	7,6	14,6	15,1	16,6	17,0	17,2	17,3	83	9,1	1,2
6	5,7	14,4	14,6	16,5	17,0	17,2	17,3	87	9,2	1,0
7	6,0	14,1	14,5	16,4	16,9	17,1	17,3	82	8,6	1,1
8	4,0	13,8	14,5	16,3	16,8	17,1	17,2	72	7,6	2,3
9	5,9	13,8	14,4	16,2	16,7	17,0	17,2	81	8,4	1,1
10	6,5	14,7	14,5	16,1	16,7	17,0	17,2	76	8,4	1,8
11	5,0	16,3	15,0	16,1	16,6	16,9	17,2	71	8,2	2,4
12	4,8	16,3	15,7	16,3	16,7	16,9	17,1	84	8,9	1,5
13	8,7	15,8	15,8	16,6	16,6	16,8	17,1	86	9,4	1,0
14	7,1	14,5	15,4	16,6	16,7	16,8	17,1	85	8,8	1,3
15	5,0	13,9	14,7	16,5	16,7	16,8	17,1	74	8,4	2,3
16	7,2	14,6	14,4	16,3	16,7	16,8	17,0	73	8,4	1,7
17	4,0	13,7	14,2	16,2	16,6	16,8	17,0	84	8,4	1,1
18	5,1	13,0	13,8	16,0	16,5	16,8	17,0	82	8,7	1,1
19	5,4	13,6	13,8	15,8	16,4	16,7	17,0	81	8,8	1,2
20	6,1	14,1	14,1	15,7	16,3	16,7	17,0	85	9,0	0,9
21	6,8	13,4	13,9	15,8	16,2	16,6	17,0	75	7,9	1,7
22	5,4	13,7	13,9	15,7	16,2	16,5	16,9	63	7,2	2,8
23	5,0	14,4	14,4	15,7	16,2	16,5	16,9	64	7,1	3,5
24	5,0	15,5	14,8	15,7	16,1	16,5	16,9	60	6,9	3,2
25	4,1	15,9	15,2	15,9	16,2	16,4	16,9	60	6,7	2,9
26	5,0	17,5	15,7	16,1	16,2	16,4	16,8	62	7,1	3,0
27	7,1	16,1	16,1	16,3	16,3	16,4	16,8	61	7,0	2,5
28	7,0	15,9	15,6	16,5	16,4	16,5	16,8	57	6,9	3,1
29	5,7	17,1	15,9	16,5	16,5	16,5	16,8	53	6,7	4,0
30	5,8	16,8	16,4	16,6	16,5	16,5	16,8	56	6,7	4,0
1a.D	5,9	14,3	14,9	16,6	17,0	17,2	17,3	82	8,7	13,0
2a.D	5,8	14,6	14,7	16,2	16,6	16,8	17,1	81	8,7	14,5
3a.D	5,7	15,6	15,2	16,1	16,3	16,5	16,9	61	7,0	30,7
Mes.	5,8	14,8	14,9	16,3	16,6	16,8	17,1	75	8,1	58,2

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) " " 3 " "

OBSERVATORIO DE QUITO.

Junio. 1930.

Fechas	(1) Nebulosidad. 0-10	Insolación.-No. de horas. 6-12	12-18	Suma	%	Lluvia en m m. 0-6	6-12	12-18	18-24	Suma.
1	6,8	2,7	0,0	2,7	0,24	0,9		18,8	0.2	19,9
2	7,2	2,9	0,2	3,1	28	-	-	12,9	-	12,9
3	5,0	4,9	2,5	7,4	66	-	-	5,3	16,8	22,1
4	4,2	5,5	2,7	8,2	73	-	-	6,7	1,6	8,3
5	6,6	2,8	2,6	5,4	48	2,2	-	-	-	2,2
6	6,0	4,6	1,1	5,7	51	-	-	8.7	-	8,7
7	9,0	1,9	0,3	2,2	20	-	0,0	0,3	-	0,3
8	5,2	4,4	4,2	8,6	77	-	-	-	-	-
9	8,8	1,0	0,5	1,5	13	-	-	-	-	-
10	8,8	2,3	0,9	3,2	28	0,0	-	-	-	-
11	2,4	5,4	3,4	8,8	78	-	-	-	-	-
12	8,8	3,6	2,2	5,8	52	-	-	7,8	0,3	8,1
13	8,2	2,7	3,3	6,0	53	-	-	-	-	-
14	8,6	1,2	4,4	5,6	50	20,0	0,0	0,0	-	20,0
15	5,4	4,0	1,8	5,8	52	-	-	-	-	-
16	7,8	2,9	0,5	3,4	30	-	-	1,9	-	1,9
17	5,0	5,4	0,7	6,1	54	-	-	25,6	-	25,6
18	7,6	0,3	2,3	2,6	23	-	-	1,9	..	1,9
19	7,2	2,3	0,0	2,3	20	-	-	-	0,0	0,0
20	7,6	2,2	0,6	2,8	25	-	-	0,1	-	0,1
21	8,4	0,8	0,2	1,0	09	-	-	-	-	-
22	4,2	5,0	4,1	9,1	81	-	-	-	-	-
23	4,2	5,1	4,8	9,9	88	-	-	-	-	-
24	1,6	4,6	4,0	8,6	77	-	-	-	-	-
25	2,4	5,4	2,0	7,4	66	-	-	..	-	-
26	5,4	3,6	3,5	7,1	63	-	-	-	-	-
27	9,8	0,3	0,0	0,3	03	-	-	-	-	-
28	4,8	4,3	3,1	7,4	66	..	-	-	-	-
29	1,0	5,4	4,7	10,1	90	..	-	-	-	..
30	4,2	5,5	2,4	7,9	70	-	-	-	-	-
1a.D	6,8	33,0	15,0	48,0	43	3,1	0,0	52,7	18,6	74,4
2a.D	6,9	30,0	19,2	49,2	44	20,0	0,0	37,3	0,3	57,6
3a.D	4,6	10,0	28,8	68,8	61	-	-	-	-	-
Mes	6,1	103,0	63,0	166,0	0,49	23,1	0,0	90,0	18,9	132,0

(1) Promedios de 6 observaciones diarias.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Junio. 1930

Fechas	Dirección y velocidad del viento										
	Dirección			Kilómetros por hora				Metros por segundo.			
	7	14	21	7-14	14-21	21-7	Media	7-14	14-21	21-7	Media
1	SW	N	SW	6,90	4,24	1,29	4,14	1,92	1,18	0,36	1,15
2	SW	NNE	ENE	3,30	3,38	1,68	2,79	0,92	0,94	0,47	0,78
3	SW	NNE	SW	3,68	3,90	1,29	2,96	1,03	1,08	0,36	0.82
4	SSW	NNE	SSW	8,10	5,61	0,63	4,78	2,25	1,56	0,17	1,33
5	SSW	NNW	SSE	1,15	3,38	1,50	2,01	0,32	0,94	0,41	0,56
6	SSW	NE	SW	6,09	2,74	0,66	3,16	1,69	0,76	0,18	0.88
7	SW	N	NW	3,47	5,53	4,98	4,66	0,96	1,54	1,38	1,29
8	SW	NNE	NE	8,06	5,75	5,61	6,47	2,24	1,59	1,56	1,80
9	SW	NW	N	2,87	2,35	2,70	2,64	0,80	0,65	0,75	0,73
10	WSW	NW	NW	7,42	3,36	7,53	6,17	2,06	0,99	2,09	1,70
11	SSW	NNE	SW	7,25	8,49	0,48	5,41	2,01	2,36	0,14	1,50
12	WSW	NE	SW	6,78	6,39	0,51	4,56	1,88	1,77	0,15	1,27
13	WNW	NNE	SW	7,08	8,02	3,18	6,09	1,96	2,23	0,88	1,69
14	SW	N	NW	5,79	5,58	5,88	5,75	1,61	1,55	1,63	1,60
15	WSW	NNE	NNE	7,34	9,40	9,15	8,63	2,03	2,61	2,54	2,39
16	WSW	NE	SW	12,82	4,24	6,30	7,79	3,56	1,18	1,75	2,16
17	SSW	SE	NW	8,07	2,79	4,74	5,20	2,24	0,77	1,32	1,44
18	WSW	NNW	W	3,95	5,11	2,01	3,69	1,09	1,42	0,56	1,02
19	W	N	NW	5,66	6,05	0,63	4,11	1,57	1,68	0,17	1,14
20	W	N	S	6,74	5,19	1,06	4,33	1,87	1,44	0,29	1,20
21	SW	NW	SSW	7,12	5,58	4,23	5,68	1,98	1,55	1,17	1,57
22	SW	NNE	SW	8,33	6,44	6,24	7,00	2,31	1,79	1,73	1,94
23	SW	NNE	SW	11,41	9,82	11,73	10,99	3,17	2,73	3,27	3,06
24	SW	NE	SW	11,93	5,49	9,90	9,11	3,31	1,52	2,75	2,53
25	SW	NE	NE	9,52	5,06	4,60	6,40	2,64	1,40	1,28	1,77
26	SW	NNE	NNE	7,51	6,91	6,27	6,90	2,08	1,92	1,74	1,91
27	SSW	SW	NNE	8,54	5,66	8,22	7,46	2,37	1,57	2,28	2,07
28	SSW	NE	SSW	8,54	7,29	9,39	8,41	2,37	2,02	2,61	2,33
29	WSW	ENE	WSW	10,98	9,09	9,12	9,73	3,04	2,52	2,53	2,70
30	WSW	NNE	SSW	10,47	10,00	9,06	9,84	2,90	2,77	2,52	2,73
1a. D				5,10	4,04	2,79	3,98	1,42	1,12	0,77	1,10
2a. D				7,15	6,13	3,39	5,56	1,98	1,70	0.94	1,54
3a. D				9,44	7,13	7,83	8,15	2,62	1,98	2,19	2,26
Mes				7,23	5,77	4,68	5,89	2,01	1,60	1,30	1,63

Altura del anemómetro sobre el nivel del suelo: 21 metros.

V

OBSERVATORIO DE QUITO.

Junio. 1930.

Fechas	Clase dominante y dirección de las nubes. Altas C.	Altas D	Bajas C.	Bajas D	Fenómenos diversos.
1	-	-	K-N-S-	E	13,30 h.T al N y NE;15,0 T.al SE y E
2	Ak.	E	K-N-S.	E	13,0 Gzo.-14,0 T al S y SE
3	C-Ak	E	K-Sk,N-S	E	15,0 T.al S.15,25 Gzo.16,0 T al E.
4	C	-	K-N-S-	E	- - - - - - -
5	C-Cs.	E	K-Sk-N-S	E	- - - - - - -
6	C	E	Sk-N-S-	E	6,30 h.Rocío.
7	C-Ak-	-	N-S-	E	- - - - -
8	C	NW	K-Sk	E	6,30 h.Rocío.
9	-	-	Sk.N-S-	E	6,30 h-Rocío.
10	-	-	K-Sk-N-S-	E	- -
11	C-Ck-	E	K-N.	E	6,30 h.Rocío.
12	C-Ak-	E	K-N-S-	E	6,30 h.Rocío.-16.20 h.T.al E
13	-	-	K-N-S-	E	- -
14	C-Cs-As	E	K-N-S-	E	6,30 h.Los montes cercanos con nieve.
15	C-	E	Sk.N.S	E	6,30 h.Rocío.
16	Ak.	E	K.N.S.	E	15,30 h.T.al E
17	Ak.	E	K-N.St.	E	13,55 T en todas direcciones,Gzo.
18	C-Ck-As-	E	K-Sk.	E	- -
19	C.Ck.	E	K-Sk.S.	E	15,30 h.T.en varias direcciones.
20	Ak.	E	K-Sk-S-	E	-
21	C-Ck-As	E	Sk-N.	E	6,30 h.Rocío.
22	C	E	Ks-Sk.	E	- - -
23	C-As-	-	Ks-Sk.	E	-
24	Ak	E	Sk	E	- -
25	C	E	Sk-S	E	6,30 h.Rocío.
26	-	-	K-Sk-S-	E	6,30 h.Rocío.
27	-	-	K-Sk-S-	E	-
28	C	E	K-Sk-	E	-
29	-	-	Sk.	E	-
30	C-	E	K-Sk.	E	-

C.....Cirrus.
Ck.....Cirro-cúmulus
Cs.....Cirro-stratus
Ak.....Alto-cúmulus
As.....Alto-stratus
K.....Cúmulus
N.....Nimbus
S .....Stratus
Sk.....Strato-cumulus
Ks.....Cúmulo-stratus
T.....Truenos.
Gzo. .....Granizo.

O B S E R V A T O R I O D E Q U I T O.

Juni. 1930

Anemógrafo de SPRUNG-FUESS. Altura sobre el nivel del suelo: 12 metros.

Velocidad horaria del viento.		Frecuencia y velocidad media del viento por cada rumbo.											
		Direc-ción	0 - 6		6 - 12		12 - 18		18 - 24		Pr. o sumas.		
H	V		N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	%
3	4,2												
1	4,7	N	-	-	-	-	3	6,7	5	1,8	8	4,3	1
2	5,4	NNE	21	2,7	23	7,7	112	6,8	69	2,8	225	4,7	31
3	5,2	NE	4	3,8	2	9,3	17	9,1	6	0,2	30	5,6	4
4	5,9	ENE	-	-	1	8,0	3	9,7	3	1,3	7	6,3	1
5	6,2		-	-									
6	6,1	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	6,2	ESE	-	-	-	-	6	11,7	-	-	6	11,7	1
8	7,2	SE	-	-	-	-	8	7,4	2	4,0	10	5,7	2
9	7,1	SSE	6	1,5	2	6,0	3	6,7	6	4,5	21	4,7	3
10	6,7												
11	7,5	S	1	4,0	7	5,9	3	7,3	2	5,0	13	5,6	2
12	8,1	SSW	107	5,6	120	7,0	18	4,9	65	4,1	310	5,7	43
13	7,7	SW	31	3,5	24	5,0	5	4,4	21	1,4	81	4,2	11
14	7,7	WSW	5	6,0	-	-	-	-	-	-	5	6,0	1
15	7,2												
16	6,0	W	1	7,0	-	-	-	-	1	5,0	-	-	-
17	5,2	WNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	2,9	NW	-	-	-	-	2	5,0	-	-	-	-	-
19	2,5	NNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2,8												
21	3,0	Suma	180		180		180		180	3,0	720		100
22	2,7												
23	4,0	Pr.		5,2		6,8		7,0				5,8	
Pr.	5,5												

VII

C O T O P A X I.

Junio. 1930.

	(1) Barómetro a 0	Temperatura a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima V.	Mínima H	Oscilación	(1) Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Lluvia	Velocidad del viento Número total de Ktr en 24 h	Ktros por hora	Metros por segundo
1	499.9	6,2	12,5	11,5	2,9	4,9	9,6	84	6,9	-			
2	9,3	6,9	13,0	12,8	3,0	0,3	10,0	85	6,3	-			
3	8,9	7,1	13,9	16,2	3,1	0,3	10,8	85	6,5	-	329,0	13,71	3,81
4	8,5	6,7	14,2	15,5	3,5	7,0	10,7	85	6,2	1,0	411,9	17.17	4,77
5	8,5	6,0	10,5	14,8	3,8	7,6	6,7	85	6,0	0,5	229,8	9,58	2,66
6	8,8	5,9	10,7	13,0	3,0	6,5	7,7	87	6,1	2,0	335,9	13,99	3,89
7	8,2	5,7	10,9	14,1	3,9	6,5	7,0	88	6,0	-	238,3	9,93	2,76
8	7,8	6,8	14,0	15,0	3,7	6,0	10,3	75	5,6	2,6	337,6	14,07	3,91
9	7,9	5,3	9,9	13,2	2,8	6,5	7,1	85	5,6	5,2	334,0	13,92	3,87
10	7,9	6,4	10,7	14,3	3,7	-1,7	7,0	87	6,3	1,1	610,3	25,43	7,06
11	7,4	6,3	14,0	12,5	3,6	5,8	10,5	87	6,2	-	263,4	10,98	3,05
12	7,1	6,0	12,2	13,5	2,8	5,7	9,4	88	6,2	-	143,5	5,98	1,66
13	7,0	6,9	12,9	13,6	3,0	5,3	9,9	85	6,3	0,5	460.6	19,19	5,33
14	7,4	5,2	11,0	12,3	2,7	6,0	8,3	86	5,7	1,1	509,5	21,23	5,90
15	7,4	5,8	9,5	12,0	3,8	6,0	5,7	87	6,0	9,7	513,8	21,41	5,94
16	7,7	5,3	11,9	13,5	3,1	2,8	8,8	91	6,0	0,2	309,8	12,91	3,59
17	7,3	6,0	11,1	14,3	3,0	2,5	8,1	87	6,0	0,1	381.0	15,88	4,41
18	7,3	6,1	12,4	12,1	3,9	4,3	8,5	89	5,9	10,0	358,5	14,94	4,16
19	6,8	5,9	11,0	11,5	3,7	4,6	7,3	89	6,2	0,7	475,1	19,80	5,50
20	7,1	5,4	9,5	11,7	3,6	4,0	5,9	89	6,0	1,5	142,7	5,95	1,65
21	7,0	5,2	11,0	12,5	3,0	6,0	8,0	85	5,6	4,2	548,8	22,87	6,35
22	6,4	5,6	13,0	12,5	2,9	4,8	10,1	80	5,4	1,1	653,1	27,21	7,56
23	6,5	5,4	11,0	13,0	1,9	4,7	9,1	81	5,4	-	954,6	39,78	10,03
24	6,6	5,8	12,6	15,[illegible]	1,9	5,8	10,7	77	5,3	-	520,1	21,67	6,02
25	6,1	6,2	13,0	10,6	2,9	5,6	10,1	75	5,3	-	658,9	27,46	7,63
26	5,7	6,3	13,0	14,1	3,0	-1,3	10,0	79	5,6	-	706,3	29,43	8,18
27	5,5	5,6	10,0	10,0	3,8	2,7	6,2	86	5,8	-	1028,2	42,84	11,90
28	5,5	6,6	13,0	13,1	3,7	1,0	9,3	80	5,8	-	705,8	29,41	8,17
29	5,9	6,7	14,0	12,0	3,7	5,5	10,3	79	5,8	-	684,7	28,53	7,93
30	5,6	6,5	13,6	11,3	3,8	4,0	9,8	80	5,8	-	762,0	31,75	8,82
1a.	498,6	6,3	12,0	14,0	3,3	4,4	8,7	85	6,1	11,3	353,4	14,73	4,09
2a.	497,3	5,9	11,5	12,7	3,3	4,7	8,2	83	6,1	23,8	355,8	14,83	4,12
3a.	496,1	6,0	12,4	12,4	3,1	3,9	9,4	80	5,6	5,3	722,3	30,09	8,26
Mes	497,3	6,1	12,0	13,1	3,2	4,3	8,8	84	5,9	40,4	486,0	20,25	5,59

(1) Promedios de 24 valores diarios.

A M B A T O.

Junio. 1930

	(1) Barómetro reducido a 0	Temperatura del aire a la sombra.						(2) Actinómetro.		
		(1) Media	Máxima		Mínima		Oscilación	Bola negra	Bola brillante	Diferencia
			Valor	Hora	Valor	Hora				
1	566,5	14,3	22,5	13,8	9,8	-2,0	12,7	27,4	23,6	3,8
2	6,3	14,0	21,0	12,9	10,3	6,0	10,7	30,2	25,9	4,3
3	6,4	13,7	23,6	12,5	9,0	6,0	14,6	29,8	24,9	4,8
4	6,3	13,8	23,5	14,0	6,1	5,9	17,4	28,7	24,5	4,2
5	6,5	13,6	20,0	13,0	10,2	6,0	9,8	21,7	19,5	2,1
6	6,7	13,5	20,8	12,0	8,7	3,5	12,1	24,5	21,2	3,3
7	6,3	13,1	17,4	14,0	9,9	6,0	7,5	20,9	18,2	2,6
8	6,2	14,5	21,4	13,8	10,0	5,8	11,4	28,6	24,0	4,6
9	6,8	12,5	15,8	13,0	9,2	5,3	6,6	17,3	15,8	1,6
10	6,9	13,5	19,8	14,2	9,2	6,0	10,6	22,8	19,4	3,4
11	6,0	14,2	23,7	12,5	7,0	6,0	16,7	28,9	24,4	4,6
12	5,5	14,8	23,8	15,0	7,6	-0,2	16,2	27,8	23,9	3,9
13	5,2	14,7	22,8	13,0	8,2	5,8	14,6	26,3	22,9	3,5
14	6,4	12,5	16,9	10,8	8,0	6,5	8,9	20,3	17,6	2,6
15	6,6	12,8	19,1	14,9	10,5	-2,0	8,6	22,5	19,8	2,7
16	6,8	12,5	19,7	13,9	8,0	5,2	11,7	23,8	20,8	3,0
17	6,5	13,8	22,1	14,0	7,7	0,0	14,4	27,2	22,5	4,5
18	6,4	13,3	20,8	13,0	8,7	4,0	12,1	26,4	22,0	4,4
19	6,4	13,4	20,1	12,8	10,0	4,5	10,1	22,4	19,6	2,8
20	6,6	12,7	18,0	11,6	9,2	4,9	8,8	22,4	19,6	2,8
21	6,8	12,4	17,0	12,0	8,5	-3,9	8,5	21,5	18,7	2,8
22	6,8	13,2	19,2	12,0	9,8	0,6	9,4	24,1	21,0	3,1
23	7,3	12,7	20,2	12,0	9,0	5,0	11,2	26,6	22,4	4,2
24	7,0	12,6	20,7	14,1	5,5	2,2	14,2	27,0	22,3	4,7
25	6,6	13,0	19,2	12,2	9,0	4,4	10,2	24,6	20,5	4,1
26	6,3	13,0	19,1	12,4	9,9	1,5	9,2	21,2	18,7	2,5
27	6,3	12,0	16,6	14,2	10,2	6,0	6,4	18,6	16,7	1,9
28	6,2	13,2	17,6	14,6	9,6	1,6	8,0	21,3	18,9	2,4
29	6,9	14,1	20,6	11,0	9,6	2,2	11,0	28,6	22,8	3,8
30	6,7	13,5	17,4	10,8	9,7	5,0	7,7	24,1	20,3	3,8
1a.	546,5	13,7	20,6	13,3	9,2	4,8	11,3	25,2	21,7	3,5
2a.	546,2	13,5	20,7	13,2	8,5	3,5	12,2	24,8	21,3	3,5
3a.	546,7	13,1	18,8	12,5	9,1	2,5	9,7	23,6	20,2	3,4
Mes	546,5	13,4	20,0	13,0	8,9	3,6	11,1	24,5	21,1	3,4

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) Promedios de 5 observaciones diarias.

A M B A T O.

Junio. 1930

Fechas.	Temp. min. sobre el cesped	Temperatura del del suelo a la profundidada de: m. 0,60	m. 0,90	m. 1,20	Insolación, Nro. de horas 6-12	12-18	Suma	%	(1) Humedad Relativa	Absoluta	Evaporación en m m.
1	5,6	18,0	17,7	17,7	0,9	2,6	3,5	31	80	9,6	2,2
2	9,8	18,0	17,7	17,7	1,7	2,2	3,9	35	81	9,6	1,9
3	9,7	18,0	17,7	17,7	2,8	1,9	4,7	42	74	8,7	2,4
4	2,2	18,2	17,8	17,8	3,1	2,4	5,5	49	69	8,1	2,9
5	9.7	18,2	17,8	17,8	1,2	1,8	3,0	27	77	8,9	2,0
6	5,9	18,2	17,8	17,8	0,6	1,0	1,6	14	75	8,6	2,5
7	8,4	18,2	17,8	17,8	0,4	0,1	0,5	04	79	8,8	1,6
8	8,9	18,1	17,9	17,8	2,5	3,2	5,7	51	72	8,9	2,3
9	7,5	18,1	17,9	17,8	0,0	0,0	0,0	00	85	9,1	1,0
10	8,1	18,1	17,9	17,8	0,4	1,3	1,7	15	81	9,3	1,8
11	4,9	18,0	17,8	17,8	4,5	3,3	7,8	69	72	8,6	3,2
12	5,2	18,0	17,8	17,8	4,0	1,4	5,4	48	69	8,6	2,8
13	6,0	18,1	17,8	17,8	2,8	1,9	4,7	42	73	9,1	2,5
14	6,9	18,2	17,9	17,7	0,7	0,0	0,7	06	84	9,1	1,4
15	9,1	18,2	17,9	17,7	0,0	0,4	0,4	03	81	8,9	1,1
16	6,3	18,2	17,9	17,7	0,9	0,4	1,3	12	80	8,6	1,5
17	5,8	18,0	17,9	17,7	1,0	2,4	3,4	30	77	9,0	2,3
18	7,0	18,0	17,8	17,7	1,0	1,0	2,0	18	81	9,2	2,3
19	9,1	18,0	17,8	17,8	0,2	0,3	0,5	04	80	9,1	1,7
20	7,5	18,1	17,8	17,8	0,0	0,0	0,0	00	82	8,9	1,5
21	9,0	18,1	17,8	17,8	0,4	0,0	0,4	03	83	8,9	2,0
22	8,9	18,1	17,8	17,8	2,8	1,1	3,9	35	73	8,2	1,5
23	7,0	18,0	17,7	17,8	4,2	0,9	5,1	45	70	7,6	2,6
24	2,9	18,0	17,7	17,8	5,0	4,6	9,6	85	71	7,7	2,8
25	7,7	18,0	17,7	17,7	0,7	2,6	3,3	29	74	8,2	2,2
26	9,3	18,0	17,7	17,7	1,3	0,6	1,9	17	79	8,8	2,1
27	9,2	18,0	17,7	17,7	0,1	0,7	0,8	07	80	8,9	2,0
28	7,7	18,0	17,7	17,7	0,0	0,0	0,0	00	77	8,8	1,5
29	8,5	18,0	17,7	17,7	0,0	0,0	0,0	00	75	9,0	1,4
30	8,3	18,0	17,7	17,7	0,0	0,0	0,0	00	83	9,5	1,4
1a.D	7,6	18,1	17,8	17,7	13,6	16,5	30,1	27	77	9,0	20,6
2a.D	6,8	18,1	17,8	17,7	15,1	11,1	26.2	23	78	8,9	20,3
3a.D	7,9	18,0	17,7	17,7	14,5	10,5	25,0	22	77	8,6	19,5
Mes.	7,4	18,1	17,8	17,7	43,2	38,1	81,3	24	77	8,8	60,4

(1) Promedios de 24 valores diarios.

X

A N D A T O.

Junio 1930

Fechas	Nebulosidad	Lluvia. 0-6	6-12	12-18	18-24	Suma	Dirección del viento h 7	h 14	Velocidad del viento Milímetros por hora	Metros por segundo	Fenómenos diversos
1	9,3	0,4	-	-	-	0,4	ESE	ESE	3,24	0,90	- - -
2	8,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	2,80	0,78	- - -
3	7,7	-	-	-	-	-	ESE	ESE	4,13	1,15	Rc.
4	8,3	-	-	-	E	0,0	ESE	ESE	4,95	1,38	Rc.
5	10,0	1,2	E	E	-	1,2	SSE	SSE	3,82	1,06	- -
6	9,0	-	-	-	-	-	S	SSE	4,39	1,22	Rc- -
7	10,0	-	E	E	E	0,0	S	SSE	3,98	1,11	- -
8	9,0	-	-	E	-	0,0	SSE	ESE	4,77	1,33	-
9	10,0	-	4,0	-	E	4,0	ESE	ESE	1,47	0,41	- -
10	9,7	-	-	-	-	-	ESE	ESE	2,00	0,56	- -
11	7,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	3,78	1,05	- -
12	10,0	-	-	-	-	-	ESE	E	3,33	0,93	Rc.
13	9,7	-	-	-	0,4	0,4	ESE	E	4,98	1,38	Rc.
14	10,0	27,6	-	-	-	27,6	ESE	ESE	3,23	0,90	AI.
15	10,0	-	-	-	-	-	ESE	ESE	2,73	0,76	Rc.
16	9,7	-	-	-	-	-	ESE	ESE	6,45	1,79	Rc.
17	8,3	-	-	-	-	-	ESE	ESE	2,77	0,77	Rc.
18	8,3	-	-	0,3	-	0,3	ESE	ESE	3,26	0,91	- -
19	10,0	-	-	-	E	0,0	ESE	ESE	3,86	1,07	-
20	10,0	-	-	E	-	0,0	ESE	ESE	4,03	1,12	-
21	9,7	0,4	-	-	-	0,4	ESE	ESE	5,00	1,39	Rc.
22	10,0	-	-	-	0,2	0,2	ESE	ESE	5,14	1,43	Rc.
23	6,3	-	E	-	-	0,0	ESE	ESE	4,83	1,34	AI.
24	7,0	-	E	-	-	0,0	ESE	ESE	4,71	1,31	-
25	7,7	-	E	-	0,2	0,2	SSE	ESE	5,05	1,40	-
26	9,7	0,4	-	-	-	0,4	ESE	ESE	5,06	1,40	-
27	10,0	-	1,5	-	-	1,5	SSE	ESE	5,32	1,48	-
28	9,3	-	-	E	-	0,0	ESE	E	5,00	1,39	-
29	9,3	-	E	-	-	0,0	ESE	ESE	5,83	1,62	-
30	9,3	-	E	-	-	0,0	ESE	ESE	5,42	1,50	-
1a.	9,1	1,3	4,0	-	-	5,6			3,56	0,99	
2a.	9,3	27,6	-	0,3	0,4	28,3			3,84	1,07	
3a.	8,7	0,8	1,5	-	0,4	2,7			5,14	1,43	
Mes.	9,0	30,0	5,5	0,3	0,8	36,6			4,51	1,16	

Rc:Rocío.AI:Arcoiris.

I B A R R A.

Junio. 1930.

Fechas.	Barómetro reducido a 0 (1)	Temperatura del aire a la sombra. Media (1)	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación	Temp. max. al sol en el vacío	Humedad. (1) Relativa	Humedad. (1) Absoluta
1	587,9	16,4	21,0	13,5	13,6	6,0	10,4	35,2	83	11,5
2	7,5	15,8	23,2	10,6	11,4	6,0	11,8	33,2	83	11,0
3	6,9	15,8	21,4	13,1	10,6	5,8	10,8	33,8	87	11,6
4	6,4	15,9	21,0	14,2	11,2	6,0	9,8	30,6	81	10,9
5	6,8	16,6	21,5	13,0	13,4	6,0	8,1	29,6	86	12,0
6	7,3	16,7	22,4	10,0	12,0	6,1	10,4	31,5	83	11,7
7	7,2	16,1	21,8	13,6	13,2	6,5	8,6	35,0	81	11,0
8	6,6	17,6	22,5	14,0	12,8	5,5	9,7	32,8	70	10,5
9	7,0	16,5	21,6	12,5	14,0	6,0	7,6	31,0	80	11,2
10	7,1	16,5	21,0	14,1	12,6	5,9	9,3	33,8	76	10,6
11	6,5	16,9	25,8	12,0	11,8	3,8	14,0	35,6	76	10,9
12	6,6	16,0	22,8	13,8	11,0	5,2	11,8	34,1	77	10,4
13	6,6	15,8	21,6	12,0	11,9	6,0	9,7	32,0	85	11,3
14	7,2	13,8	17,2	15,0	12,0	1,9	5,2	24,0	87	10,2
15	7,0	15,4	20,3	13,2	11,3	5,0	9,0	32,0	78	10,2
16	7,1	16,1	23,0	12,8	12,4	6,2	10,4	33,8	75	10,4
17	6,9	16,1	23,0	11,7	11,8	4,0	11,2	34,0	80	10,9
18	6,9	15,9	21,1	14,6	12,5	-0,4	8,6	33,0	81	10,9
19	7,1	15,4	19,4	14,0	12,4	5,0	7,0	25,0	84	10,9
20	7,0	16,0	23,1	13,0	11,9	5,0	11,2	34,0	84	11,3
21	7,3	15,1	19,3	13,9	11,8	4,5	7,5	23,8	75	9,6
22	6,6	15,6	20,7	14,5	12,3	5,0	8,4	29,8	67	8,8
23	6,8	15,5	19,6	14,0	11,9	4,5	7,7	26,0	69	9,0
24	6,9	17,5	23,4	11,7	12,1	5,2	11,3	34,5	62	9,2
25	6,7	16,4	22,2	12,2	11,7	6,0	10,5	32,0	70	9,6
26	6,6	16,7	21,5	15,2	12,8	6,0	8,7	29,8	69	9,9
27	6,5	16,1	20,0	15,2	13,2	6,0	6,8	26,0	74	10,1
28	6,2	16,4	20,5	14,8	13,7	6,0	6,8	29,6	68	9,5
29	6,8	17,6	22,5	14,7	12,7	5,8	9,8	33,4	63	9,6
30	6,4	18,0	22,4	12,0	13,0	6,2	9,4	32,5	63	9,7
1a.D	587,1	16,4	22,1	12,9	12,5	6,0	9,6	32,7	81	11,2
2a.D	586,9	15,7	21,8	13,2	12,0	4,2	9,8	31,8	81	10,7
3a.D	586,7	16,5	21,2	13,8	12,5	5,5	8,7	29,7	68	9,5
Mes.	586,9	16,2	21,7	13,3	12,3	5,2	9,4	31,4	77	10,5

(1) Promedios de 24 valores diarios.

XII

I B A R R A.

Junio. 1930.

Fechas	Temperatura del suelo a la profundidad de: m 0,10	m 0,20	m 0,60	m 0,85	m 1,10	m 1,60	Insolación. Nro. de horas 6-12	12-18	Suma	%
1	19,3	18,7	18,4	18,4	18,4	18,3	1,0	1,2	2,2	20
2	18,6	18,5	18,4	18,4	18,4	18,3	3,0	1,8	4,8	43
3	17,9	18,3	18,4	18,4	18,4	18,3	3,4	3,5	6,9	61
4	17,4	18,2	18,3	18,4	18,4	18,3	2,0	2,2	4,2	37
5	18,2	18,2	18,2	18,3	18,4	18,3	3,4	3,5	6,9	61
6	18,0	18,3	18,2	18,3	18,3	18,3	3,6	4,8	8,4	75
7	18,9	18,6	18,2	18,2	18,3	18,3	4,0	4,9	8,9	79
8	19,6	18,3	18,1	18,2	18,3	18,3	4,5	5,3	9,8	87
9	18,7	18,7	18,1	18,2	18,2	18,3	2,1	2,0	4,1	36
10	18,4	17,8	18,2	18,2	18,2	18,3	2,5	2,7	5,2	46
11	20,1	18,4	18,2	18,2	18,2	18,2	5,8	3,5	9,3	83
12	18,8	18,3	18,2	18,2	18,2	18,2	3,6	5,0	8,6	77
13	19,5	18,3	18,2	18,2	18,2	18,2	2,6	1,4	4,0	36
14	17,2	17,8	18,2	18,2	18,2	18,2	0,0	0,0	0,0	00
15	17,5	18,7	18,1	18,2	18,2	18,2	1,4	1,0	2,4	21
16	19,2	17,2	17,9	18,2	18,2	18,2	3,8	2,2	6,0	53
17	18,7	17,3	17,8	18,1	18,2	18,2	5,5	2,5	8,0	71
18	18,1	17,1	17,8	18,0	18,1	18,2	1,0	2,4	3,4	30
19	18,0	17,0	17,6	18,0	18,1	18,2	1,0	0,4	1,4	12
20	19,3	17,7	17,8	17,9	18,1	18,2	2,6	5,3	7,9	70
21	18,3	17,3	17,6	17,9	18,0	18,2	2,1	0,6	2,4	20
22	17,9	16,4	17,6	17,9	18,0	18,2	2,0	4,8	6,8	61
23	17,1	16,5	17,7	17,9	18,0	18,1	4,4	2,5	6,9	61
24	20,2	17,0	17,5	17,8	18,0	18,1	4,8	2,6	7,4	66
25	18,5	16,9	17,5	17,7	17,9	18,1	4,0	2,4	6,4	57
26	18,0	16,7	17,7	17,7	17,9	18,1	3,0	4,5	7,5	67
27	18,2	16,8	17,7	17,7	17,9	18,0	0,4	0,3	0,7	08
28	18,1	16,7	17,7	17,7	17,9	18,0	2,3	4,2	6,5	58
29	17,9	16,5	17,6	17,7	17,9	18,0	4,8	4,0	8,8	78
30	18,7	16,9	17,6	17,7	17,9	18,0	3,6	4,2	7,8	71
1a.D	18,5	18,4	18,3	18,3	18,3	18,3	29,5	31,9	61,4	55
2a.D	18,8	17,6	18,0	18,1	18,2	18,2	27,3	23,7	51,0	45
3a.D	18,3	16,8	17,6	17,8	17,9	18,1	31,4	30,1	61,5	55
Mes.	18,5	17,6	17,9	18,1	18,2	18,2	88,2	85,7	173,9	52

I B A R R A.

Junio. 1930

Fechas	Nebulosidad	Evaporación	Lluvia	Dirección del viento. 7	14	21	Velocidad del viento: Kilómetros en 24 horas.	Kilómetros por hora	Metros por segundo
1	9,0	2,5	-	NNW	NNW	NNE	82,9	3,45	0,96
2	6,7	2,7	19,0	SE	NW	NW	78,6	3,28	0,91
3	7,0	1,5	-	NE	NW	NW	85,8	3,58	0,99
4	8,0	1,5	-	SE	NNW	NW	71,5	2,98	0,83
5	7,0	1,8	1,2	NW	NNW	SSW	105,1	4,38	1,22
6	7,3	1,1	-	S	NW	NW	113,5	4,85	1,35
7	8,3	2,6	8,5	NW	NE	SE	86,2	3,59	1,00
8	6,7	1,9	-	ESE	SE	NNE	119,4	4,98	1,39
9	7,7	1,6	-	SSE	NNW	NNW	82,8	3,45	0,96
10	5,7	2,4	-	SE	NNE	NNW	107,8	4,49	1,25
11	4,3	1,9	-	SSE	NW	W	140,5	5,86	1,63
12	7,0	1,3	-	SSE	NW	W	105,3	4,39	1,22
13	8,7	1,0	-	SE	NW	NW	101,2	4,22	1,17
14	8,7	1,0	33,5	S	NW	NW	88,6	3,69	1,63
15	7,7	2,1	-	SSE	N	SE	130,2	5,43	1,51
16	7,3	1,3	-	SE	NE	NW	125,4	5,23	1,45
17	4,3	1,4	4,8	SE	NE	NW	86,8	3,62	1,01
18	7,3	1,4	-	NW	NNW	N	75,2	3,13	0,87
19	8,3	1,7	-	NNW	NNW	NNW	94,4	3,93	1,09
20	6,7	1,8	-	NNW	NNW	NW	102,8	4,28	1,19
21	7,3	2,0	1,2	NNW	NW	NNE	133,0	5,54	1,54
22	7,3	2,4	-	S	NW	NW	167,0	6,96	1,93
23	6,7	3,8	-	ESE	NNE	NNW	185,3	7,72	2,14
24	5,0	3,3	-	N	SSE	SE	173,2	7,34	2,04
25	5,0	2,9	-	NNE	SE	SW	105,6	4,40	1,22
26	6,3	2,1	-	SW	NNE	NW	123,6	5,15	1,43
27	7,3	2,2	-	SE	SSE	NNW	104,8	4,37	1,21
28	6,0	2,8	-	NE	N	NNW	146,8	6,12	1,70
29	4,8	2,8	-	NNW	NW	NNW	156,1	6,16	1,75
30	5,7	3,1	-	SSE	N	N	166,9	6,95	1,93
1a.D	7,3	19,6	28,5				93,7	3,90	1,09
2a.D	7,0	14,9	38,3				105,0	4,38	1,22
3a.D	6,4	26,9	1,2				146,4	6,10	1,69
Mes.	6,9	61,4	68,0				115,0	4,79	1,33

T U L C A N.

Junio. 1930.

Fechas	Barometro reducido a 0 (2)	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilacion.	(1) Humedad Relativa	Humedad Absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1	536,7	11,2	17,5	13,6	6,3	6,0	11,2	79	7,8	8,7	-
2	6,6	11,8	19,0	13,3	8,0	6,0	11,0	83	8,6	9,3	5,1
3	5,8	11,1	16,9	15,5	3,0	6,0	10,9	83	8,1	7,7	-
4	5,8	10,7	16,3	15,0	6,5	6,2	9,8	86	8,3	7,3	6,4
5	6,0	10,2	16,3	14,1	7,0	6,0	9,3	88	8,2	5,3	1,0
6	6,6	10,8	16,3	11,2	5,0	4,5	11,3	82	7,9	2,3	4,1
7	6,1	10,6	15,0	14,6	7,7	5,5	7,3	86	8,2	5,7	-
8	5,9	10,6	15,4	12,2	6,2	6,1	9,2	83	8,0	8,7	6,3
9	5,8	11,5	17,9	13,7	8,5	6,0	9,4	88	8,9	8,0	4,2
10	5,4	10,6	15,0	14,5	6,9	6,0	8,1	87	8,3	6,7	-
11	6,0	12,2	19,0	13,8	7,0	6,0	12,0	79	8,4	2,7	-
12	5,0	11,7	18,5	13,9	6,0	1,8	12,5	81	8,3	7,3	-
13	5,5	12,2	18,2	18,9	8,7	5,7	9,5	84	8,9	9,3	15,0
14	6,0	9,9	12,8	12,8	7,8	9,0	5,0	89	8,1	10,0	10,1
15	6,0	9,6	13,0	11,8	6,7	-0,5	6,3	[illegible]	7,7	10,0	0,3
16	6,2	9,3	13,8	14,5	6,3	-1,5	7,5	86	7,2	6,3	-
17	5,6	9,4	15,0	14,0	5,0	5,9	10,0	80	7,0	3,0	-
18	6,0	9,2	13,8	12,0	4,9	5,0	8,9	84	7,3	7,7	16,0
19	5,7	9,7	14,0	14,0	7,5	6,0	6,5	86	7,7	5,3	2,0
20	6,3	10,4	15,1	12,0	7,4	5,1	7,7	84	7,9	9,7	4,3
21	6,5	8,7	11,0	14,0	6,8	4,0	4,2	90	7,6	8,0	0,3
22	5,9	9,3	14,5	14,2	5,3	4,7	9,2	87	7,6	4,7	-
23	6,0	9,6	13,4	11,0	6,9	6,0	6,5	87	7,7	10,0	-
24	5,8	10,0	15,0	12,2	6,5	6,2	8,5	77	7,7	6,3	0,1
25	5,6	9,9	14,9	14,8	6,4	2,3	8,5	85	8,3	5,0	-
26	5,4	9,9	15,0	12,0	6,0	5,0	9,0	85	8,3	8,0	-
27	5,0	9,6	13,0	13,0	7,8	5,8	5,2	89	7,9	9,3	2,5
28	5,3	10,5	15,5	16,2	8,1	5,0	7,4	81	7,7	8,7	0,5
29	6,1	10,2	14,1	13,5	7,3	6,0	6,8	83	7,7	8,0	0,5
30	5,8	10,6	15,0	14,2	8,1	2,5	6,9	84	8,0	6,7	-
1a;D	536,1	10,9	16,6	13,8	6,8	5,8	9,8	85	8,2	7,0	27,1
2a.D.	535,8	10,4	15,5	13,3	6,7	4,1	8,6	84	7,9	7,1	47,7
3a.D.	536,7	9,8	14,1	13,4	6,3	4,8	7,2	85	7,9	7,5	3,9
Mes.	535,9	10,4	15,3	13,5	6,8	4,9	8,5	84	7,9	7,2	78,7

(1) Promedios de 24 valores diarios.
(2) " " 3 observaciones diarias.

G U A R A N D A.

Junio. 1930

Fechas	Temperatura del aire a la sombra (1) Media	Máxima. Valor	Máxima. Hora	Mínima. Valor	Mínima. Hora	Oscilación	Humedad. (1) Relativa	Humedad. (1) Absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1	12,2	18,0	12,0	6,9	6,5	11,1	84	8,9	8,7	3,7
2	12,0	18,0	13,0	8,0	6,0	10,0	87	9,0	8,7	16,5
3	12,2	19,0	11,5	6,0	5,5	13,0	85	9,0	8,7	-
4	12,8	19,4	12,8	6,9	4,2	12,5	78	8,6	6,7	-
5	13,2	20,0	11,0	9,4	6,0	10,6	84	9,5	7,0	-
6	12,0	17,0	11,5	8,9	5,0	8,1	85	8,8	8,0	-
7	12,1	18,1	10,6	6,9	5,0	11,2	85	8,9	7,7	2,5
8	12,9	19,1	12,5	8,7	6,0	10,4	86	9,5	5,7	-
9	12,4	17,3	11,0	9,0	6,0	8,3	86	9,2	6,0	0,4
10	13,4	19,7	12,5	9,0	0,2	10,7	78	8,9	6,0	-
11	12,3	19,2	12,2	6,8	6,0	12,4	83	8,8	6,0	-
12	12,7	18,0	12,2	7,1	4,0	10,9	82	8,9	8,0	-
13	12,7	17,8	10,8	10,7	3,2	6,5	88	9,6	9,0	9,9
14	13,3	19,2	12,6	9,8	6,5	9,4	81	9,2	5,0	0,4
15	13,7	21,0	12,0	7,4	4,6	13,6	75	8,8	6,7	-
16	12,4	19,0	12,2	8,0	3,8	11,0	80	8,6	6,0	-
17	12,0	19,2	12,2	6,7	6,0	12,5	84	8,7	6,3	3,2
18	12,4	18,5	12,2	8,0	4,8	10,5	86	9,2	7,0	-
19	11,0	18,0	12,0	8,1	6,0	9,9	90	9,4	8,0	7,5
20	11,7	16,2	13,6	7,0	5,8	9,2	88	9,0	7,7	1,4
21	12,0	18,0	14,2	6,9	6,0	11,1	86	8,9	7,7	-
22	12,0	19,0	11,1	8,9	5,0	10,1	81	8,8	5,0	-
23	14,4	21,0	13,7	7,1	2,9	13,9	56	6,8	1,7	-
24	15,1	21,4	14,0	10,0	2,7	11,4	59	7,6	2,3	-
25	12,4	21,0	12,3	6,0	5,0	16,0	78	8,3	3,0	-
26	12,6	20,9	11,9	7,8	6,5	13,1	79	8,6	5,7	-
27	12,0	17,1	13,2	8,2	6,0	8,9	78	8,1	6,7	-
28	10,8	19,5	13,1	4,9	4,7	14,6	78	7,5	3,7	-
29	14,0	21,9	13,9	4,6	3,5	17,3	61	7,3	2,3	-
30	14,7	22,0	13,0	9,0	4,7	13,0	62	7,6	4,0	-
1a.D	12,5	18,6	11,4	8,0	5,0	10,6	84	9,0	7,3	23,1
2a.D	12,5	18,6	12,2	8,0	5,1	10,6	84	9,0	7,0	22,4
3a.D	13,1	20,2	13,0	7,2	4,7	13,0	72	8,0	4,2	-
Mes.	12,7	19,1	12,4	7,7	4,9	11,4	80	8,7	6,2	45,5

(1)Promedios de 24 valores diarios.

C U E N C A.

Junio. 1930

Fechas	Barómetro reducido a 0 (1)	Temperatura del aire a la sombra: (1) Media	Máxima: Valor	Máxima: Hora	Mínima: Valor	Mínima: Hora	Oscilación	Humedad (1): Relativa	Humedad (1): absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1	566,4	13,5	20,9	14,2	8,1	0,4	12,8	80	9,3	8,0	5,7
2	6,0	14,3	23,0	14,0	10,8	6,2	12,2	78	9,4	8,7	5,3
3	5,6	14,0	23,1	16,0	8,2	6,3	14,9	77	8,5	7,0	1,3
4	5,6	13,9	21,0	15,2	9,5	6,0	11,5	78	9,2	9,3	0,6
5	6,1	13,3	18,0	13,3	10,1	6,0	7,9	82	9,3	9,3	5,8
6	6,6	12,3	16,2	12,3	10,0	6,4	6,2	88	9,3	9,7	5,8
7	6,1	13,0	17,1	14,0	9,5	6,3	7,6	82	9,1	10,0	2,1
8	6,5	14,1	19,8	15,3	10,3	6,2	9,5	79	8,8	7,7	0,5
9	7,4	13,7	20,1	13,2	9,5	1,3	10,6	80	9,4	5,3	5,5
10	7,3	12,9	19,0	10,4	9,0	6,0	10,0	83	9,2	6,3	-
11	6,3	13,6	23,1	13,2	5,0	6,3	18,1	74	8,6	1,7	-
12	6,0	13,9	22,8	16,0	8,0	4,3	14,8	75	8,8	7,3	-
13	5,9	14,2	23,7	14,3	11,0	6,0	12,7	78	9,4	8,7	1,2
14	6,8	13,3	19,3	15,0	10,8	7,0	8,5	78	8,0	9,3	17,6
15	7,3	12,6	18,0	16,0	11,0	6,0	7,0	80	8,7	5,3	-
16	7,0	12,2	20,7	14,2	7,1	-0,8	13,6	83	8,8	5,7	-
17	6,5	11,5	19,5	14,4	5,1	3,0	14,4	85	8,6	9,3	0,0
18	6,5	12,4	18,8	11,4	8,9	6,0	9,9	85	9,1	9,0	0,9
19	6,5	13,1	19,0	10,3	9,3	6,5	9,7	78	8,7	9,3	0,9
20	6,8	13,3	19,1	13,0	9,5	6,4	9,6	80	9,1	6,7	-
21	7,0	12,8	19,9	12,4	8,0	2,0	11,9	74	8,1	5,7	-
22	7,3	13,0	18,0	12,2	9,1	6,0	8,9	73	8,1	7,0	-
23	7,4	13,3	19,9	12,5	8,2	6,5	11,7	72	8,2	6,7	-
24	7,4	12,5	19,0	11,8	7,0	6,2	12,0	69	7,4	8,0	-
25	6,9	13,1	18,7	12,8	10,0	6,0	8,7	75	8,4	7,7	0,0
26	6,6	13,4	19,1	10,9	10,0	6,0	9,1	77	8,8	8,7	-
27	6,8	13,0	16,8	15,8	10,2	6,6	6,6	79	8,8	9,0	-
28	6,9	13,7	18,5	13,0	10,8	6,0	7,7	77	8,9	8,7	1,4
29	7,4	15,1	20,3	12,0	11,0	6,0	9,3	66	8,4	8,0	0,8
30	6,9	14,2	19,1	14,4	11,1	6,0	8,0	76	9,1	9,3	1,3
1a.D	566,3	13,5	19,8	13,8	9,5	5,1	10,5	81	9,2	8,1	32,6
2a.D	566,6	13,0	20,4	13,8	8,6	5,2	11,8	80	8,9	7,2	20,6
3a.D	567,1	13,4	18,9	13,3	9,5	5,7	9,4	75	8,4	7,9	3,5
Mes.	566,7	13,3	19,7	13,5	9,2	5,3	10,5	78	8,8	7,8	56,7

(1) Promedios de 24 valores diarios.

L O J A.

Junio 1930

Fechas	(1) Barómetro reducido a 0	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación	(1) Humedad Relativa	(1) Humedad Absoluta	Nebulosidad	Lluvia
1		14,3	22,1	14,0	8,0	5,8	14,1	79	9,6	6,3	-
2	598,9	15,6	24,8	15,5	9,2	1,2	15,6	78	10,3	8,7	1,8
3	8,5	16,5	24,0	15,8	11,8	2,0	12,2	77	10,8	6,0	-
4	8,3	17,2	23,0	14,9	14,2	-2,6	8,8	72	10,5	6,0	-
5	8,7	15,4	18,9	14,1	13,0	3,8	5,9	82	10,7	9.3	-
6	9,2	15,7	19,9	15,5	13,0	5,9	6,9	79	10,5	10,0	7,4
7	8,6	15,9	20,4	13,5	13,8	3,8	6,6	79	10,6	10,0	0,7
8	8,4	15,9	20,2	12,7	13,1	6,0	7,1	82	11,0	9,3	8,0
9	8,6	15,3	18,5	10,6	13,0	4,0	5,3	85	11,0	10,0	5,9
10	8,7	16,1	20,0	15,8	14,4	5,0	5,6	75	10,2	10,0	17,4
11	7,9	16,5	23,0	15,9	12,2	6,5	10,8	73	10,2	3,7	-
12	7,5	13,6	22,8	12,2	8,9	4,0	13,9	81	9,4	5,3	-
13	7,9	15,1	22,0	10,5	12,0	6,0	10,0	89	11,4	9,3	-
14	8,0	15,3	20,0	15,8	13,8	5,0	6,2	89	11,5	10,0	17,2
15	8,4	16,0	18,5	13,0	14,5	0,2	4,0	78	10,5	10,0	0,2
16	8,6	16,4	19,8	13,8	14,8	-2,9	5,0	74	10,3	9,3	-
17	8,3	16,0	21,3	14,1	14,0	6,0	7,2	74	10,6	4,0	-
18	8,4	16,1	19,2	15,5	13,8	6,0	5,4	75	10,2	8,0	-
19	8,4	16,0	21,5	15,3	14,5	2,2	7,0	78	10,7	9,3	-
20	8,6	16,1	21,4	13,1	13,0	6,3	8,4	81	11,0	6,3	-
21	8,7	14,5	18,4	10,0	11,5	3,6	6,9		-	10,0	-
22	8,7	15,0	15,5	12,0	14,0	0,0	1,5	-	-	10,0	-
23	8,6	15,0	17,8	15,4	13,2	5,2	4,6	-	-	9,7	-
24	8,7	15,9	19,0	13,2	14,5	6,0	4,5	-	-	7,3	3,6
25	8,7	15,0	15,4	11,3	14,2	6,0	1,2	-	-	10,0	-
26	8,1	14,8	16,0	14,3	14,5	8,0	1,5	-	-	10,0	-
27	7,9	15,8	16,8	14,3	14,5	0,0	2,3	-	-	10,0	7,1
28	7,9	15,5	17,5	11,2	14,0	3,0	3,5	-	-	9,7	-
29	8,6	16,5	18,8	14,4	14,8	-4,0	4,0	-	-	10,0	-
30	8,0	15,4	17,2	11,0	14,2	6,0	3,0	-	-	10,0	-
1a.D	598,7	15,8	21,2	14,2	12,4	3,5	8,8	79	10,5	8,6	41,2
2a.D	598,2	15,8	20,9	13,9	13,2	3,9	7,7	79	10,6	7,5	17,4
3a.D	598,4	15,3	17,2	12,7	13,9	3,4	3,3	-	-	9,7	10,7
Mes.	598,4	15,6	19,8	13,6	13,2	3,6	6,6	79	10,5	8,6	69,3

(1) Promedios de 24 valores diarios.

M A C H A L A.

Junio. 1930.

Fechas.	Temperatura del aire a la sombra. (1) Media	Máxima Valor	Máxima Hora	Mínima Valor	Mínima Hora	Oscilación	Humedad. (1) Relativa	Humedad. (1) Absoluta	Nebulosidad.	Lluvia
1	24,8	30,3	12,0	21,2	6,3	9,1	83	19,3	6,7	0,2
2	25,1	30,5	14,4	21,4	7,8	9,1	84	19,9	5,7	-
3	25,0	31,9	14,3	20,9	6,3	11,0	83	19,5	6,0	-
4	23,7	27,4	14,2	20,5	1,0	6,9	86	18,7	6,3	-
5	22,9	25,5	15,2	21,4	8,0	4,1	92	19,0	6,3	0,3
6	24,6	30,5	16,0	21,5	6,0	9,0	88	20,2	4,7	-
7	24,1	30,1	14,2	21,5	0,0	8,6	85	19,0	5,7	-
8	23,6	28,9	14,3	18,9	7,0	10,0	85	18,4	7,0	-
9	25,0	30,5	12,4	20,6	5,0	9,9	84	19,7	6,0	-
10	24,7	27,5	12,0	22,9	6,0	4,6	88	20,3	7,3	-
11	25,4	31,5	13,4	21,0	5,0	10,5	84	20,2	6,0	0,3
12	24,5	28,7	12,0	22,0	6,0	6,7	85	19,7	7,0	-
13	24,1	28,9	11,5	21,0	6,0	7,9	87	19,4	6,0	1,1
14	24,1	30,2	15,0	21,6	6,0	8,6	90	20,0	6,7	0,3
15	23,4	28,1	13,3	21,0	0,0	7,1	90	19,2	9,0	0,4
16	24,5	29,9	12,4	20,8	6,0	9,1	86	19,6	5,7	0,6
17	24,1	28,2	14,3	21,8	1,0	6,4	85	19,0	6,7	-
18	22,8	27,7	14,0	21,0	-3,6	6,7	93	19,2	6,7	-
19	23,6	28,6	11,2	20,5	6,0	8,1	83	17,9	6,3	0,1
20	24,0	31,0	14,3	20,5	4,0	10,5	82	18,2	6,7	-
21	22,5	28,2	14,2	20,0	6,0	8,2	85	17,0	8,0	1,5
22	22,6	28,8	13,4	19,2	0,0	9,6	83	16,9	5,7	-
23	23,5	30,0	14,5	18,2	1,6	11,8	85	18,3	5,7	-
24	23,9	28,0	13,0	20,9	5,0	7,1	83	18,3	4,3	-
25	23,8	29,0	15,0	21,5	6,5	7,5	85	18,4	6,3	-
26	23,1	27,6	14,0	20,0	4,0	7,6	84	17,6	6,3	-
27	23,2	28,5	14,0	20,5	6,0	8,0	83	17,5	7,0	-
28	22,9	29,1	14,7	20,8	5,8	8,3	87	18,0	6,0	0,2
29	23,2	28,1	13,5	21,0	6,0	7,1	85	17,9	5,3	-
30	23,7	31,2	15,0	21,0	6,0	10,2	85	18,5	5,5	-
1a.D	24,3	29,3	13,9	21,1	5,3	8,2	85	19,4	6,2	0,5
2a.D	24,1	29,3	13,1	21,1	3,6	8,2	87	19,2	6,7	2,8
3a.D	23,2	28,9	14,1	20,3	4,7	8,6	85	17,8	5,5	1,7
Mes.	23,9	29,2	13,7	20,8	4,6	8,4	86	18,8	6,1	5,0

(1) Promedios de 24 valores diarios.

ELEMENTOS MEDIOS PARA HORA DEL DIA.

Junio. 1930.

	TULCAN			IBARRA.				QUITO.				
Horas	Temp.	H.R.	H.A.	Bar.	Temp.	H.R	H.A	Bar.	Temp.	H.R.	H.A.	Viento
0	8,2	94	7,6	587,7	14,0	87	10,4	548,6	9,8	88	7,9	4,2
1	8,0	96	7,7	7,5	13,7	87	10,2	8,3	9,5	88	7,8	4,7
2	7,8	96	7,6	7,2	13,5	87	10,0	8,0	9,4	88	7,7	5,4
3	7,	97	7,6	7,0	13,3	87	9,9	7,7	9,1	88	7,7	5,2
4	7,6	97	7,5	6,9	13,1	87	9,7	7,7	9,0	87	7,5	5,9
5	7,5	97	7,5	6,9	12,8	88	9,7	7,7	8,7	88	7,4	6,2
6	7,4	97	7,5	7,0	12,7	88	9,6	7,9	8,5	88	7,3	6,1
7	8,6	93	7,7	7,2	13,7	88	10,3	8,2	9,4	85	7,3	6,2
8	10,2	87	8,0	,6	15,6	80	10,6	8,6	12,2	73	7,7	7,2
9	11,7	79	8,1	7,9	17,5	74	11,0	8,7	14,9	63	7,9	7,1
10	12,6	74	8,1	7,7	18,8	69	11,1	8,8	16,6	58	8,1	6,8
11	13,5	71	8,2	7,4	19,7	64	10,9	8,2	18,1	55	8,3	7,5
12	14,0	69	8,2	7,1	20,4	61	10,9	8,0	18,4	54	8,5	8,1
13	14,3	68	8,2	6,5	20,8	59	10,7	7,5	19,8	52	8,4	7,7
14	14,5	69	8,5	5,9	20,7	57	10,5	7,0	18,2	53	8,5	7,7
15	14,1	68	8,2	5,4	20,0	59	10,3	6,7	17,4	57	8,4	7,2
16	13,3	70	8,0	5,2	19,1	62	10,2	6,7	15,7	64	8,3	6,0
17	12,0	74	7,7	5,4	18,0	66	10,1	6,9	13,4	69	8,4	5,2
18	10,8	80	7,7	5,3	16,7	73	10,3	7,3	13,3	73	8,3	2,9
19	9,8	84	7,6	6,3	15,8	78	10,4	7,7	12,2	79	8,4	2,5
20	9,4	88	7,7	6,9	15,3	82	10,6	8,2	11,5	83	8,4	2,8
21	8,9	90	7,7	7,3	14,9	84	10,6	8,3	10,9	85	8,2	3,0
22	8,6	92	7,6	7,6	14,5	85	10,5	8,7	10,5	86	8,2	2,7
23	8,4	94	7,7	7,7	14,3	86	10,4	8,7	10,0	87	7,9	4,0
24	8,2	95	7,7	7,6	14,0	87	10,4	8,5	9,8	88	7,9	
Pr.	10,4	84	7,9	586,9	16,2	77	10,5	547,9	12,3	75	8,0	5,5

Actinómetro.

H	D.N.	P.D.	D
8	27,2	22,0	5,1
10	40,5	32,5	8,0
12	41,[illegible]	33,5	7,5
14	31,4	29,7	5,7
16	23,1	20,4	2,7
Pr.	33,4	27,6	5,8

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA.

Junio. 1930.

	COTOPAXI.				AMBATO.				CUENCA			
Horas	Bar.	Temp.	H.R	H.A.	Bar.	Temp.	H.R.	H.A.	Bar.	Temp	H.R	H.A.
0	497,3	4,1	93	5,7	566,9	10,9	92	8,9	567,3	10,7	91	8,7
1	7,6	3,9	93	5,6	6,7	10,6	92	8,7	7,2	10,4	92	8,6
2	7,4	3,8	94	5,6	6,4	10,4	93	8,7	7,1	10,3	93	8,6
3	7,2	3,7	94	5,5	6,2	10,2	94	8,7	7,0	10,1	93	8,6
4	7,1	3,6	94	5,5	6,3	10,0	95	8,6	6,9	10,0	94	8,6
5	7,2	3,5	94	5,5	6,4	9,6	95	8,5	6,9	9,9	94	8,6
6	7,3	3,7	94	5,5	6,7	9,6	95	8,5	7,0	9,7	95	8,6
7	7,5	4,4	93	5,8	7,0	11,3	89	8,9	7,3	10,1	91	8,5
8	7,7	5,1	89	5,9	7,3	13,3	79	9,0	7,5	11,6	84	8,6
9	7,9	6,5	84	6,0	7,4	15,1	71	9,1	7,6	13,8	75	8,8
10	7,8	7,9	78	6,2	7,3	16,4	64	8,9	7,4	15,3	68	8,8
11	7,7	9,2	74	6,4	7,0	17,8	59	8,9	7,1	16,7	61	8,6
12	7,5	10,1	70	6,4	6,7	18,6	56	8,9	6,7	17,4	60	8,9
13	7,1	10,3	66	6,1	6,1	18,5	55	8,7	6,1	18,3	58	9,0
14	6,7	10,0	64	5,8	5,6	18,4	55	8,6	5,5	18,1	58	8,9
15	6,4	9,6	68	6,1	5,2	17,4	55	8,1	5,1	17,8	58	8,8
16	6,3	8,8	71	6,0	5,1	16,2	58	7,9	4,9	17,4	60	8,9
17	6,5	7,3	77	5,9	5,3	14,7	63	7,8	5,1	16,0	64	8,6
18	6,7	6,0	82	5,7	5,7	13,5	71	8,2	5,5	14,6	71	8,8
19	7,1	5,4	87	5,8	6,2	12,6	77	8,4	6,2	13,5	75	8,6
20	7,5	5,0	88	5,7	6,7	12,1	83	8,7	6,6	12,8	80	8,8
21	7,7	4,7	91	5,8	7,0	11,7	86	8,8	7,0	12,1	83	8,8
22	7,8	4,5	92	5,8	7,0	11,4	88	8,8	7,2	11,6	86	8,8
23	7,7	4,3	92	5,6	7,1	11,1	89	8,8	7,3	11,1	89	8,6
24	7,7	4,1	92	5,6	6,9	10,9	92	8,9	7,3	10,8	91	8,7
Pr.	497,5	6,1	84	5,9	566,8	13,4	77	8,7	566,7	13,3	78	8,7

Actinómetro.

H	B.H	D.B.	D.
8	17,7	15,2	2,5
10	27,0	23,0	4,0
12	29,1	24,5	4,6
14	27,8	23,8	4,0
16	21,0	18,9	2,1
Pr.	24,5	21,1	3,4

XXI

ELEMENTOS MEDIOS PARA CADA HORA DEL DIA.

Junio. 1930

H	GUARANDA			LOJA				MACHALA		
	Temp.	H.R.	H.A.	Bar.	Temp.	H.R.	H.A.	Temp.	H.R.	H.A.
0	9,7	89	8,0	598,6	14,0	87	10,2	22,4	94	18,9
1	9,2	90	7,8	8,6	13,9	87	10,0	22,1	95	18,8
2	8,9	90	7,7	8,6	13,8	87	10,1	22,0	95	18,6
3	8,6	90	7,5	8,3	13.7	89	10,1	21,9	96	18,7
4	8,4	90	7,4	8,3	13,7	90	10,1	21,8	97	18,8
5	8,2	90	7,3	8,4	13,6	89	10,1	21,7	97	18,7
6	8,4	89	7,8	8,5	13,7	89	10,1	21,6	97	18,6
7	10,9	82	8,0	8,7	14,3	87	10,3	22,3	96,	19,2
8	13,0	76	8,4	9,0	15,1	83	10,6	23,0	92	19,2
9	15,0	69	8,8	9,1	16,3	78	10,9	24,2	84	18,8
10	16,8	64	9,1	9,1	17,1	73	11,0	25,0	79	18,6
11	18,3	62	9,7	8,9	17,9	69	10,9	26,1	75	18,8
12	18,4	62	9,7	8,7	18,1	69	11,1	26,6	72	18,6
13	18,1	63	9,7	8,5	18,4	68	11,2	27,0	70	18,6
14	17,4	66	9,8	8,0	18,1	68	11,1	27,4	69	18,7
15	16,6	69	9,7	7,7	18,5	63	11,3	26,8	69	18,1
16	15,7	72	9,6	7,5	18,1	67	10,9	26,4	72	18,4
17	14,3	77	9,3	7,6	16,9	69	10,4	25,2	78	18,6
18	13,1	83	9,3	7,8	16,2	73	10,2	24,3	83	18,8
19	12,2	87	9,2	8,0	15,4	76	10,0	23,6	86	18,6
20	11,6	88	9,0	8,0	15,0	80	10,2	23,3	88	18,8
21	11,2	89	8,8	8,5	14,6	82	10,1	23,1	89	18,7
22	10,7	88	8,4	8,6	14,5	84	10,2	22,8	90	18,5
23	10,1	89	8,2	8,7	14,3	86	10,2	22,7	91	18,7
24	9,8	89	8,0	8,6	14,2	87	10,2	22,4	93	18,7
Pr.	12,7	80	8,7	598,4	15,6	79	10,5	23,9	86	18,8

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

unio. 930.

Fechas	A L O A G. Temperatura a la sombra Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia	Hda. ALVAREZ GRANDE. Chillogallo Temperatura a la sombra Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia
1	20,1	4,8	15,3	12,5	4,0	20,3	9,4	10,9	14,8	2,6
2	19,6	9,8	9,8	14,7	7,8	17,8	8,4	9,4	13,1	8,9
3	19,8	9,6	10,2	14,7	1,0	19,8	6,8	13,0	13,2	4,5
4	20,6	10,6	10,0	15,6	1,0	21,8	8,4	13,4	15,1	8,3
5	20,5	10,4	10,1	15,5	7,6	19,7	9,3	10,4	14,5	12,8
6	15,6	4,3	11,3	10,0	8,5	17,0	8,0	9,0	12,5	-
7	17,8	5,8	12,0	11,8	1,4	19,8	6,4	13,4	13,1	-
8	19,4	5,3	14,1	12,4	4,4	20,0	7,4	12,6	13,7	0,7
9	18,6	10,5	8,1	14,6	0,5	19,7	8,3	11,4	14,0	6,4
10	18,8	11,4	7,4	15,1	-	19,0	6,9	12,1	13,0	-
11	18,4	7,8	10,6	13,1	-	19,5	7,4	12,1	13,5	11,2
12	20,6	8,8	11,8	14,7	8,2	17,8	4,9	12,9	11,4	4,2
13	16,9	7,3	9,6	12,1	11,0	17,0	7,5	9,5	12,3	-
14	17,4	7,3	10,1	12,4	11,0	19,0	6,9	12,1	13,0	18,5
15	17,6	7,4	10,2	12,5	11,2	19,5	7,4	12,1	13,5	-
16	19,6	8,8	10,8	14,2	1,2	21,[illegible]	7,0	14,0	14,0	-
17	23,6	7,8	15,3	15,7	1,5	19,0	9,0	10,0	14,0	1,1
18	18,5	9,5	9,0	14,0	1,1	18,8	7,4	11,4	13,1	0,2
19	20,7	4,8	15,9	12,8	7,6	17,0	6,5	10,5	11,8	15,3
20	15,6	7,7	7,9	11,7	41,0	20,0	6,4	13,6	13,2	2,6
21	14,0	7,9	6,1	11,0	6,2	17,0	8,0	9,0	12,3	2,9
22	17,6	9,8	7,8	13,7	-	17,5	8,4	9,1	13,0	-
23	20,0	10,6	9,4	15,3	-	19,0	8,0	11,0	13,5	-
24	17,8	7,3	10,5	12,6	-	20,0	7,9	12,1	14,0	-
25	17,5	7,2	10,3	12,4	-	19,8	8,4	11,4	14,1	-
26	17,7	7,4	10,3	12,5	-	18,0	7,0	11,0	12,5	-
27	17,6	6,8	10,8	12,2	-	17,0	7,4	9,6	12,2	-
28	18,6	7,3	11,3	13,0	-	19,0	6,0	13,0	12,5	-
29	17,4	7,5	9,9	12,5	-	20,0	7,0	13,0	13,5	-
30	17,2	7,2	10,0	12,2	-	19,8	7,4	12,4	13,6	-
1a.D	19,1	8,3	10,8	13,7	36,2	19,5	7,9	11,6	13,7	44,2
2a.D	18,9	7,7	11,2	13,3	93,8	18,9	7,0	11,8	13,0	53,1
3a.D	17,5	7,9	9,6	12,7	6,2	18,7	7,6	11,2	13,1	2,9
Mes	18,5	8,0	10,5	13,2	136,3	19,0	7,5	11,5	13,3	100,2

(1) Promedios de las máximas y las mínimas.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Junio. 1930

Fechas	UYUMBICHO. Temperatura a la sombra Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia	SANGOLQUI. Temperatura a la sombra. Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia
1	18,5	7,4	11,1	13,0	8,4	23,1	8,0	15,1	15,5	2,1
2	19,0	8,9	10,1	14,0	-	21,0	6,7	14,3	13,9	23,6
3	19,0	7,9	11,1	13,5	-	22,1	7,0	15,1	14,6	4,0
4	18,5	8,2	10,3	13,4	42,5	24,0	8,5	15,5	16,3	3,4
5	19,7	8,2	11,5	14,0	2,2	20,9	5,2	15,7	13,1	-
6	17,6	9,0	8,6	13,3	3,6	20,0	7,5	12,5	13,8	-
7	18,9	6,4	12,5	12,7	0,3	20,1	8,5	11,6	14,3	-
8	20,3	5,9	14,4	13,1	-	21,0	9,6	11,4	15,3	0,5
9	18,5	6,4	12,1	12,5	0,8	20,5	6,7	13,8	13,6	0,5
10	19,5	6,9	12,6	13,2	-	22,9	9,5	13,4	16,2	-
11	19,0	9,2	9,8	14,1	0,2	24,0	6,6	17,4	15,3	3,4
12	19,5	10,4	9,1	15,0	1,6	21,0	5,7	15,3	13,4	-
13	19,5	8,9	10,6	14,2	8,6	21,1	7,3	13,8	14,2	-
14	16,5	9,0	7,5	12,8	20,5	21,2	9,3	11,9	15,3	17,3
15	18,5	6,9	9,6	13,7	-	22,0	7,0	15,0	14,5	-
16	20,5	8,9	11,6	14,7	0,5	21,6	8,0	13,6	14,8	-
17	20,5	6,0	14,5	13,3	2,2	21,1	6,5	14,6	13,8	3,1
18	19,5	7,1	12,4	13,3	2,3	21,4	8,5	12,9	15,0	-
19	18,5	6,9	11,6	12,7	4,6	19,6	8,0	11,6	13,8	0,6
20	20,5	7,4	13,1	14,0	8,2	17,4	9,0	8,4	13,2	-
21	20,8	7,1	13,7	13,9	0,1	18,1	7,1	11,0	12,6	-
22	17,5	6,9	10,6	12,2	-	20,6	8,6	12,0	14,6	-
23	21,0	7,9	13,1	14,5	-	19,2	6,8	12,4	13,0	-
24	21,1	8,2	12,9	14,7	-	21,8	7,4	14,1	14,5	-
25	21,0	8,4	12,6	14,7	-	21,6	5,3	16,3	13,5	-
26	20,5	7,9	12,6	14,2	-	21,6	8,5	13,1	15,1	-
27	21,0	8,9	12,1	15,0	-	21,8	6,0	15,8	13,9	-
28	19,7	10,4	9,3	15,1	-	22,9	9,5	13,4	16,2	-
29	20,0	10,9	9,1	15,5	-	22,4	6,3	16,1	14,4	-
30	22,0	10,8	11,2	16,4	-	23,0	8,0	15,9	16,0	-
1a.D	19,0	7,5	11,5	13,3	57,8	21,6	7,7	13,9	14,7	34,1
2a.D	19,3	8,3	11,0	13,8	48,7	21,0	7,6	13,4	14,3	24,4
3a.D	20,5	8,7	11,8	14,6	0,1	21,4	7,4	14,0	14,4	-
Mes.	19,6	8,2	11,4	13,9	106,6	21,3	7,6	13,7	14,5	58,5

(1) Promedios de las máximas y las mínimas.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Junio. 1930

Fechas	TUMBACO. Temperatura a la sombra Máx.	Mín.	Osc.	(1) Media.	Lluvia.	QUINCHE. Temperatura a la sombra. Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia
1	26,1	9,4	16,7	17,8	-	22,8	8,0	14,8	15,4	-
2	27,0	8,0	19,0	17,5	11,8	22,5	7,8	14,7	15,2	-
3	25,5	8,5	17,0	17,0	4,4	21,0	9,0	12,0	15,0	-
4	25,3	9,2	16,1	17,3	8,0	20,8	6,8	14,0	13,8	-
5	27,9	7,4	20,5	17,7	-	21,8	7,5	14,3	14,7	-
6	25,6	11,2	14,4	18,4	-	22,0	10,0	12,0	16,0	-
7	25,4	10,1	15,3	17,8	-	21,7	8,0	13,7	14,9	-
8	26,3	9,5	16,8	17,9	-	20,8	11,1	9,7	16,0	-
9	25,8	9,3	16,5	17,6	-	17,0	10,2	6,8	13,6	-
10	26,6	9,4	17,2	18,0	-	16,8	6,5	10,3	11,7	29,0
11	29,0	6,2	22,8	17,6	-	18,2	8,0	10,2	13.1	16,0
12	26,5	9,4	17,1	18,0	10,2	20,0	7,0	13,0	13,5	0,5
13	24,0	11,2	12,8	17,6	3,8	21,0	6,0	15,0	13,5	1,1
14	25,0	9,5	15,5	17,3	17,5	22,0	6,0	16,0	14,0	32,0
15	27,1	8,3	18,8	17,7	-	21,8	5,5	16,3	13,7	-
16	26,0	9,8	16,2	17,9	-	19,8	11,0	8,8	15,4	-
17	27,5	9,7	17,8	18,6	1,3	20,7	10,8	9,9	15,8	0,6
18	26,6	8,5	18,1	17,6	-	21,0	9,6	11,4	15,3	12,3
19	26,7	10,6	16,1	18,7	-	21,8	9,5	12,3	15,7	-
20	24,0	10,9	13,1	17,5	-	22,0	9,5	12,5	15,8	-
21	22,8	11,2	11,6	17,6	-	24,5	10,4	14,1	17,5	-
22	25,5	7,9	17,6	16,7	-	25,0	10,9	14,1	17,7	-
23	26,2	11,8	14,4	19,0	-	25,0	10,2	14,8	17,6	-
24	28,2	8,5	19,7	18,4	-	24,6	10,3	14,3	17,5	-
25	26,8	6,0	20,8	16,4	-	25,1	10,8	14,3	18,0	-
26	26,6	9,1	17,5	17,9	-	22,8	7,0	15,8	14,9	-
27	24,4	10,5	13,9	17,5	-	22,9	7,5	15,4	15,2	-
28	26,5	9,4	17,1	18,0	-	22,0	7,8	14,2	14,9	-
29	27,7	5,6	22,1	16,7	-	23,0	8,0	15,0	15,5	-
30	27,7	8,5	18,7	17,9	-	23,2	8,2	15,0	15,7	-
1a.D.	26,2	9,2	17,0	17,7	24,2	20,7	8,5	12,2	14,6	29,0
2a.D.	26,2	9,4	16,8	17,9	33,4	20,8	8,3	12,5	14,6	62,5
3a.D.	26,2	8,9	17,3	17,6	-	23,8	9,1	14,7	16,5	-
Mes.	26,2	9,2	17,0	17,7	57,6	21,8	8,6	13,2	15,2	91,5

(1) Promedios de las máximas y las mínimas.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Junio. 1930

Fechas	TARACUNDO. Temperatura a la sombra Max.	Min.	Osc.	(1) Media	(2) Lluvia	CALACALI. Temperatura a la sombra Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia
1	18,6	8,4	10,2	13,5		19,9	8,0	11,9	14,0	-
2	20,8	7,2	13,6	14,0		22,5	9,4	13,1	16,0	24,8
3	19,6	7,4	12,2	13,5		19,1	8,6	10,5	13,9	14,8
4	20.6	6,6	14,0	13,6		18,8	7,6	11,2	13,2	1,0
5	18,9	7,0	11,9	13,0		19,7	9,1	10,6	14,2	2,3
6	19,6	5,4	14,2	12,5		19,3	9,2	10,1	14,3	-
7	18,6	6,4	12,2	12,5		19,5	8,4	11,1	14,0	-
8	19,5	6,5	13,0	13,0		20,6	9,0	11,6	14,8	-
9	19,4	5,5	13,9	12,5		21,4	8,2	13,2	14,8	-
10	19,6	6,0	13,6	12,8		17,3	6,6	10,7	12,0	-
11	17,5	7,6	9,9	12,5		19,7	7,2	12,5	13,5	-
12	19,5	6,5	13,0	13,0		19,7	7,2	12,5	13,5	-
13	19,7	6,7	13,0	13,2		17,7	7,7	10,0	12,7	22,0
14	18,5	6,9	11,6	12,7		16,5	10,0	6,5	13,3	14,0
15	19,4	6,6	12,8	13,0		19,7	8,2	11,5	14,0	1,2
16	15,6	9,5	6,1	12,6		19,2	9,1	10,1	14,2	4,5
17	18,5	10,0	8,5	14,3		22,5	8,6	13,9	15,6	4,8
18	17,7	8,5	9,5	13,1		20,5	8,4	12,1	14,5	2,3
19	18,6	9,5	9,1	14,1		16,7	8,2	8,5	12,5	1,3
20	17,4	8,5	8,9	13,0		16,2	7,1	9,1	11,7	1,2
21	15,8	9,5	6,3	12,7		19,9	8,0	11,9	14,0	0,8
22	17,6	10,0	7,6	13,8		16,7	8,2	8,5	12,5	-
23	18,5	9,5	9,0	14,0		19,7	9,0	10,7	14,3	-
24	16,7	8,0	8,7	12,3		21,8	7,0	14,8	14,4	-
25	17,9	9,4	8,5	13,7		22,2	7,6	14,6	14,9	-
26	17,5	10,0	7,5	13,8		21,7	8,2	13,5	15,0	-
27	19,8	10,5	9,3	15,2		21,3	9,6	11,7	15,5	-
28	19,3	9,6	9,7	14,5		20,2	8,6	11,6	14,4	-
29	19,0	9,0	10,0	14,0		18,5	7,2	11,3	12,9	-
30	19,4	9,5	9,9	14,5		21,7	5,2	16,5	13,5	-
1a.D.	19,5	6,6	12,9	13,1		19,8	8,4	11,4	14,1	42,9
2a.D	18,2	8,0	10,2	13,2		18,8	8,2	10,6	13,6	51,3
3a.D.	18,1	9,5	8,6	13,9		20,4	7,9	12,5	14,1	0,8
Mes.	18,6	8,1	10,5	13,4		19,7	8,2	11,5	13,9	95,0

(1) Promedios de las máximas y las mínimas.
(2) No se han hecho en este mes observaciones pluviométricas.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

Junio. 1930.

Fechas	BAÑOS. Temperatura a la sombra Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia	TENA.(Oriente.) Temperatura a la sombra Max.	Min.	Osc.	(1) Media	Lluvia
1	26,6	14,0	12,6	20,3	1,0	27,8	20,0	7,8	23,5	-
2	25,4	9,4	16,0	17,4	-	27,5	19,2	8,3	23,4	-
3	23,8	11,6	12,2	17,7	-	28,0	19,0	9,0	23,5	15,0
4	24,6	12,0	12,6	18,3	2,2	26,9	18,5	8,4	22,7	5,4
5	24,0	13,0	11,0	18,5	23,7	25,0	19,5	5,5	22,2	23,8
6	24,2	11,4	12,8	17,8	-	25,8	19,0	6,8	22,4	8,2
7	23,0	11,8	11,2	17,4	8,2	24,9	20,0	4,9	22,5	28,5
8	23,4	14,0	9,4	18,7	4,0	26,0	19,0	7,0	22,5	-
9	18,0	13,6	4,4	15,8	15,0	24,0	20,0	4,0	22,0	58,3
10	23,6	12,0	11,6	17,8	0,6	27,0	19,5	7,5	23,3	-
11	26,8	10,8	16,0	18,8	-	28,0	19,0	9,0	23,5	-
12	26,2	13,0	13,2	19,6	0,7	29,0	18,0	11,0	23,5	5,6
13	25,2	13,0	12,2	19,1	-	28,5	20,5	8,0	24,5	8,6
14	16,2	12,4	3,8	14,3	55,3	22,0	21,0	1,0	21,5	120,4
15	20,2	13,0	7,2	16,6	1,5	26,0	19,0	7,0	22,5	15,8
16	24,0	13,0	11,0	18,5	-	27,5	18,0	9,5	22,8	-
17	24,8	10,4	14,4	17,6	-	28,0	19,5	8,5	23,8	-
18	25,2	13,2	12,0	19,2	11,3	24,0	20,0	4,0	22,0	38,5
19	20,8	13,0	7,8	16,9	3,3	23,5	19,0	4,5	21,3	32,5
20	24,0	12,6	11,4	18,3	1,5	27,0	18,0	9,0	22,5	5,8
21	21,8	13,0	8,8	17,4	4,7	24,0	19,0	5,0	21,5	35,4
22	18,0	12,0	6,0	15,1	0,6	26,0	18,5	7,5	22,3	-
23	24,8	11,4	13,4	18,1	1,6	28,0	18,0	10,0	23,0	-
24	26,2	9,0	17,2	17,6	-	28,2	19,0	9,2	23,6	1,5
25	21,0	13,0	8,0	17,0	6,2	26,8	18,5	8,3	22,7	10,8
26	23,0	12,6	10,4	17,8	9,9	25,9	19,0	6,9	22,5	2,5
27	22,6	12,6	10,0	17,6	8,8	26,5	20,0	6,5	23,3	8,5
28	24,0	11,8	12,2	17,9	9,2	27,0	21,0	6,0	24,0	12,8
29	26,6	14,0	12,6	20,3	-	28,0	20,0	8,0	24,0	3,9
30	18,6	13,4	5,2	16,0	18,3	24,0	22,0	2,0	23,0	98,5
1a.D	23,7	12,3	11,4	18,0	54,3	26,3	19,4	6,9	22,8	139,2
2a.D	23,3	12,4	10,9	17,9	73,6	26,4	19,2	7,2	22,8	257,2
3a.D	22,7	12,3	10,4	17,5	40,2	26,4	19,5	6,9	23,0	173,9
Mes	23,2	12,3	10,9	17,8	107,2	26,4	19,4	7,0	22,9	570,3

(1) Promedios de las máximas y las mínimas.

OBSERVATORIO DE QUITO.

ELEMENTOS METEOROLOGICOS MEDIOS DEL MES DE JUNIO DESDE EL AÑO DE 1891

Años.	Barómetro.	Temp. a la sombra.			Humedad.		Evaporación	Nebulosidad	Lluvia	
		Media	Max.	Min	Relativa	Absoluta			Cantidad	No. de dias.
1891	-	13,0	19,7	7,9	74	8,0	72,7	6,4	71,8	12
1892	547,5	12,2	19,8	6,6	70	7,1	95,7	6,2	12,5	11
1893	7,5	12,2	19,4	6,5	71	7,3	79,3	5,8	39,8	14
1894	7,7	12,2	19,3	6,8	73	7,4	80,8	6,6	22,0	12
1895	7,8	13,5	20,3	8,0	67	7,7	107,2	5,5	21,7	5
1896	7,7	13,2	19,8	7,7	66	7,7	95,8	5,3	25,6	4
1897	7,9	13,4	20,6	7,1	70	7,7	81,2	5,7	43,5	11
1898	-	-	20,2	7,1	-	-	85,7	-	38,3	7
1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1901	7,9	12,6	20,4	7,0	73	7,8	64,5	4,9	81,4	15
1902	7,2	13,1	20,7	7,4	68	7,3	73,7	5,3	2[illegible],4	11
1903	8,0	13,0	20,4	7,0	67	7,1	66,0	4,3	40,5	10
1904	7,6	13,4	20,9	7,3	64	7,0	88,5	3,8	16,8	7
1905	7,4	13,7	21,8	7,5	61	6,8	83,6	4,3	2,1	2
1906	8,3	12,5	20,3	6,9	68	7,0	66,1	5,6	37,5	12
1907	8,1	12,4	19,8	7,2	72	7,4	62,7	6,1	55,3	12
1908	8,7	13,2	22,1	6,9	59	6,3	97,2	3,9	2,1	2
1909	8,4	12,4	20,8	7,2	73	7,6	61,2	6,5	51,5	10
1910	8,3	12,3	19,7	7,0	71	7,2	62,6	6,2	35,1	12
1911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1912	8,6	13,0	21,2	6,8	67	7,1	78,7	5,8	48,0	8
1913	8,4	12,7	20,3	7,1	69	7,2	58,4	5,9	16,3	12
1914	8,4	13,8	21,5	7,6	62	6,7	75,9	3,8	37,7	7
1915	7,8	13,5	22,3	7,1	67	7,3	67,6	5,9	55,6	13
1916	7,6	12,3	19,7	7,2	73	7,4	54,1	6,2	82,9	18
1917	8,2	12,0	20,3	6,5	71	7,0	69,3	5,6	42,6	13
1918	7,5	12,5	19,9	7,4	72	7,4	58,0	5,7	37,5	12
1919	7,8	13,8	21,8	7,9	64	7,1	83,2	5,0	19,9	5
1920	8,0	13,3	21,9	7,2	69	7,3	64,9	4,4	53,1	5
1921	7,7	13,1	21,2	7,7	67	7,2	75,2	4,7	51,7	5
1922	7,7	13,3	20,9	7,5	70	7,7	49,7	5,1	31,5	11
1923	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1924	8,6	12,3	19,8	7,7	77	7,9	40,0	6,9	93,5	17
1925	8,1	12,9	20,5	8,2	70	7,4	67,5	5,4	63,2	10
1926	8,6	13,4	21,5	7,8	70	7,6	62,9	5,7	89,3	10
1927	8,2	12,8	20,6	7,3	75	8,0	47,9	5,4	48,6	18
1928	7,4	13,2	21,3	8,0	71	7,7	61,7	5,7	47,0	9
1929	8,2	12,9	21,4	7,9	69	7,6	59,2	5,0	29,3	10
1930	7,9	12,8	20,1	7,8	75	8,1	58,2	6,1	132,0	17
Pr.	548,0	12,9	20,6	7,3	69	7,4	71,1	5,5	44,0	10.

RESUMEN MENSUAL DE LAS OBSERVACIONES TERMO PLUVIOMETRICAS EFECTUADAS EN VARIOS LUGARES DE LA REPUBLICA, ANTES DEL AÑO DE 1929.

M U L A L I L L O.

Pueblo situado al sur de la provincia de León en sus límites con la del Tungurahua, en las faldas N.E. del volcán Sagoatoa y a 2.760 metros de altura sobre el nivel del mar.

1916	Temperatura a la sombra.				Lluvia
Meses.	Máxima	Mínima	Oscilacion	Media	
Enero	21,5	10,0	11,5	15,8	25,0
Febrero	20,0	9,9	10,1	15,0	55,7
Marzo	20,6	9,2	11,4	14,9	51,5
Abril	19,9	8,2	11,7	14,1	36,6
Mayo	20,7	7,0	13,7	13,9	6,4
Junio	18,5	6,8	11,7	13,2	32,9
Julio	16,6	5,5	11,4	10,5	4,8
Agosto	18,2	5,1	13,1	11,7	17,5
Setiembre	18,0	5,5	12,5	11,8	22,3
Octubre	21,7	7,1	14,6	14,4	58,8
Noviembre	21,1	8,0	13,1	14,6	86,0
Diciembre	20,5	8,1	12,4	14,4	26,7
Año	19,8	7,5	12,3	13,7	424,2
1917					
Enero	19,9	7,0	12,9	13,5	59,8
Febrero	17,2	7,3	9,9	12,3	93,4
Marzo	18,8	7,2	11,6	13,0	55,2
Abril	19,5	8,8	10,7	14,2	78,1
Mayo	19,2	6,9	12,3	13,1	105,8
Junio	19,0	7,7	11,3	13,4	12,6
Julio	18,8	6,9	11,9	12,9	19,1
Agosto	18,1	7,4	10,7	12,8	18,3
Setiembre	20,0	7,0	13,0	13,5	45,6
Octubre	20,1	7,2	12,9	13,7	68,8
Noviembre	21,5	6,8	14,7	14,2	58,6
Diciembre	20,5	6,9	13,6	13,7	19,8
Año	19,4	7,3	12,1	13,4	635,1

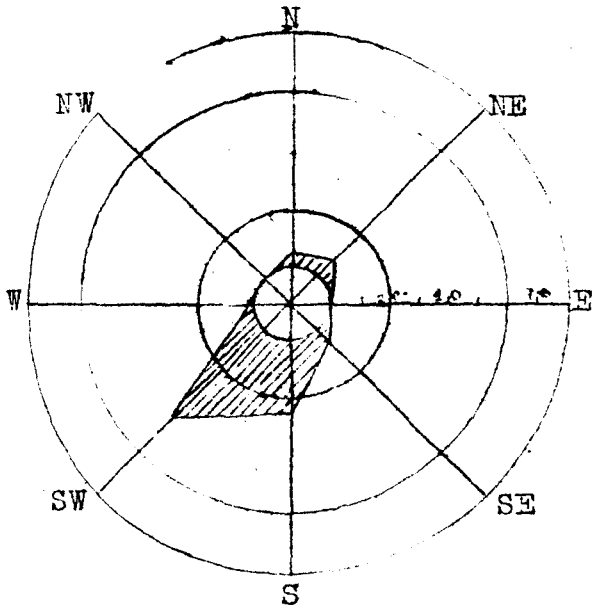
MULALILLO.-

1918	Temperatura a la sombra.				Lluvia
Meses	Máxima	Mínima	Oscilación	Media	
Enero	20,9	8,6	12,3	14,8	36,0
Febrero	20,8	9,0	11,8	14,9	58,8
Marzo	19,6	8,6	11,0	14,1	96,4
Abril	20,3	7,4	12,9	13,9	135,7
Mayo	20,1	8,6	11,5	14,4	40,0
Junio	18,8	8,4	10,4	13,6	30,2
Julio	19,2	7,4	11,8	13,3	15,0
Agosto	18,8	7,8	11,0	13,3	11,1
Setiembre	20,2	7,5	12,7	13,9	55,6
Octubre	21,7	7,1	14,6	14,4	68,8
Noviembre	21,1	8,0	13,1	14,6	86,0
Diciembre	20,5	8,1	12,4	14,3	26,7
Año	20,2	8,0	12,2	14,1	660,3
1919					
Enero	21,9	10,1	11,8	16,0	12,1
Febrero	21,2	9,6	11,6	15,4	12,0
Marzo	21,3	9,8	11,5	15,7	27,3
Abril	20,4	10,1	10,3	15,3	51,5
Mayo	20,4	9,5	10,9	15,0	52,1
Junio	20,2	8,7	11,5	14,4	8,4
Julio	19,5	7,9	11,6	13,7	10,9
Agosto	19,7	6,8	12,9	13,3	4,5
Setiembre	20,3	8,0	12,3	14,2	65,6
Octubre	20,4	8,1	12,3	14,3	50,1
Noviembre	21,6	8,4	13,2	15,0	111,9
Diciembre	20,5	9,0	11,5	14,8	55,2
Año	20,6	8,8	11,8	14,7	461,6
1920					
Enero	22,4	8,6	13,8	15,5	15,3
Febrero	21,5	9,5	12,0	15,5	75,0
Marzo	20,6	9,3	11,3	15,0	59,4
Abril	20,6	9,1	11,5	14,9	39,6
Mayo	20,8	9,0	11,8	14,9	39,6
Junio	20,6	8,7	11,9	14,7	11,1
Julio	19,9	7,7	12,2	13,8	11,1
Agosto	19,9	7,7	12,2	13,8	10,0
Setiembre	20,0	7,4	12,6	13,7	33,2
Octubre	20,1	7,6	12,5	13,9	45,4
Noviembre	20,7	7,3	13,4	14,0	30,0
Diciembre	21,3	8,9	12,4	15,1	53,5
Año	20,7	8,4	12,3	14,5	423,2

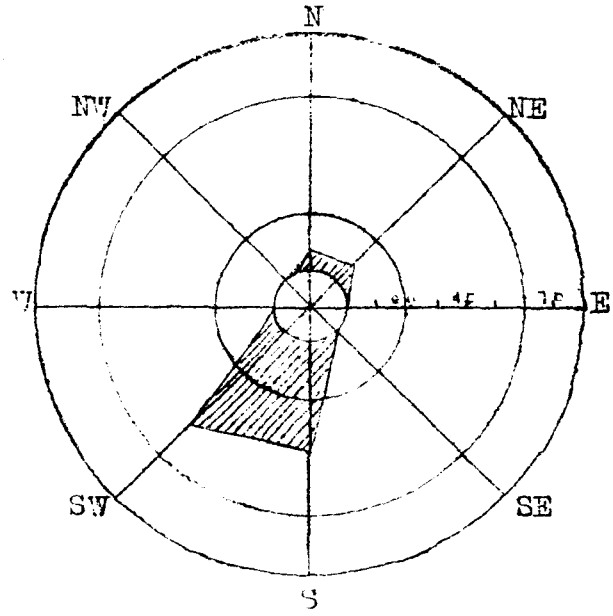
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Junio 1930

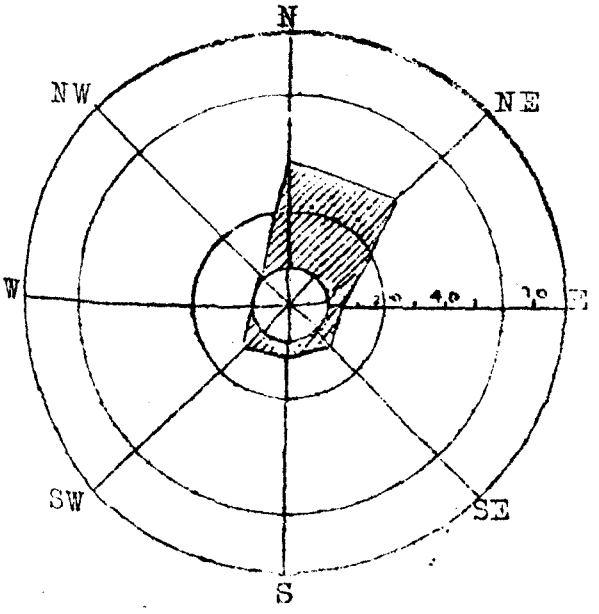
0 h - 6



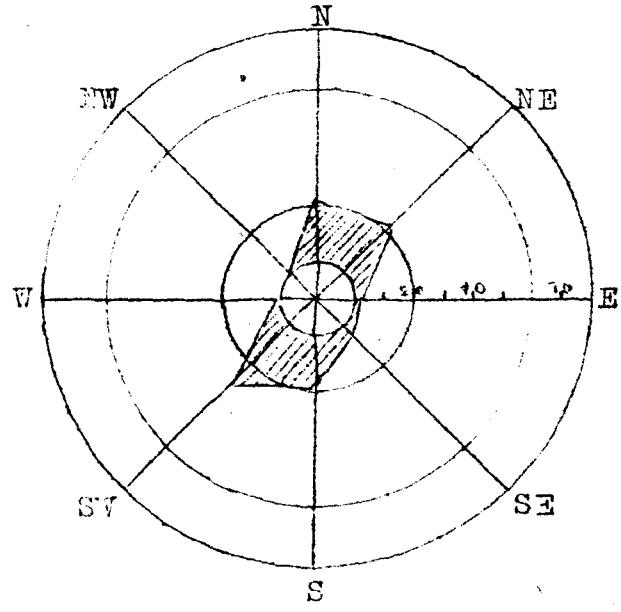
6 h - 12



12 h - 18

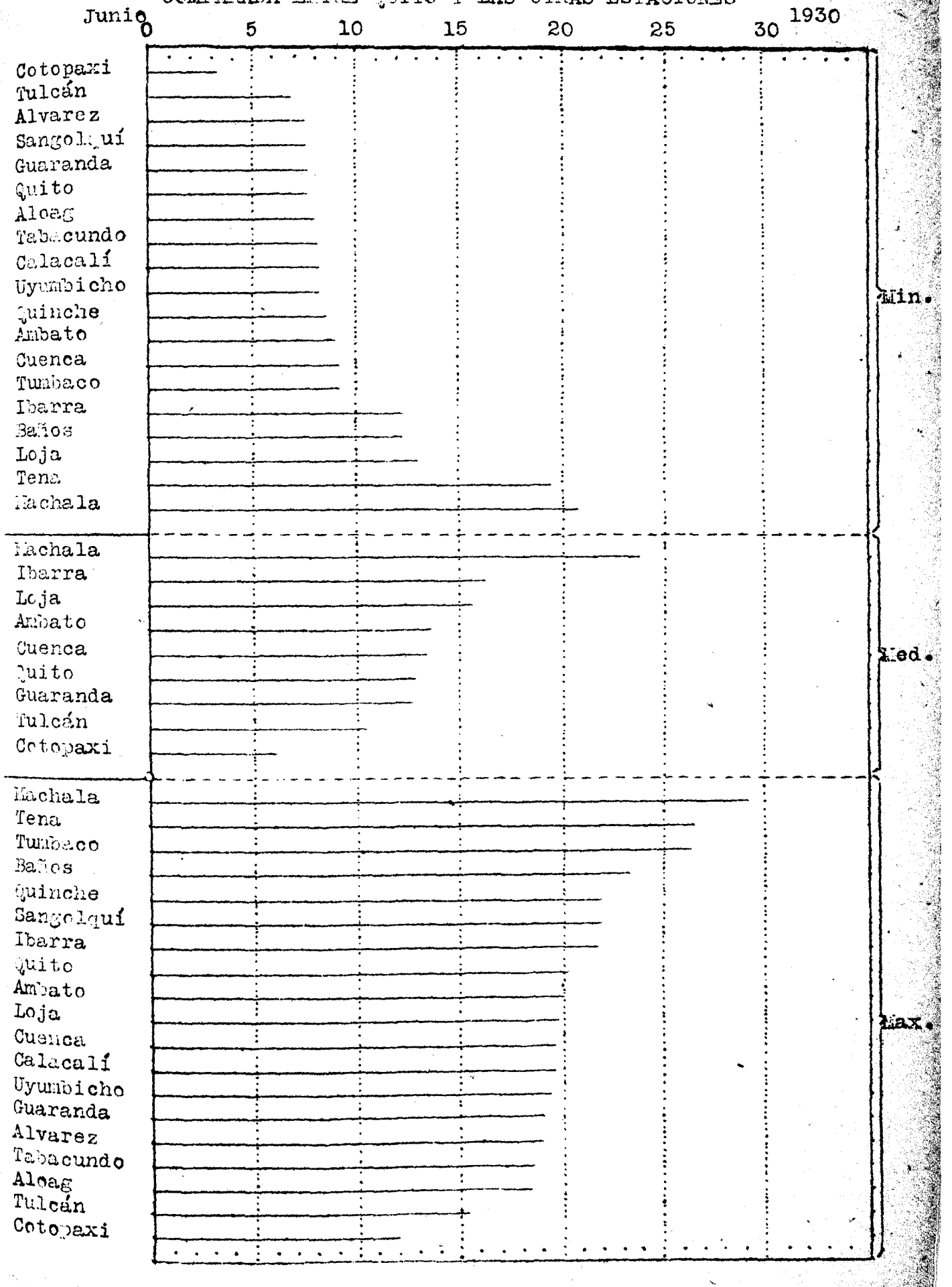


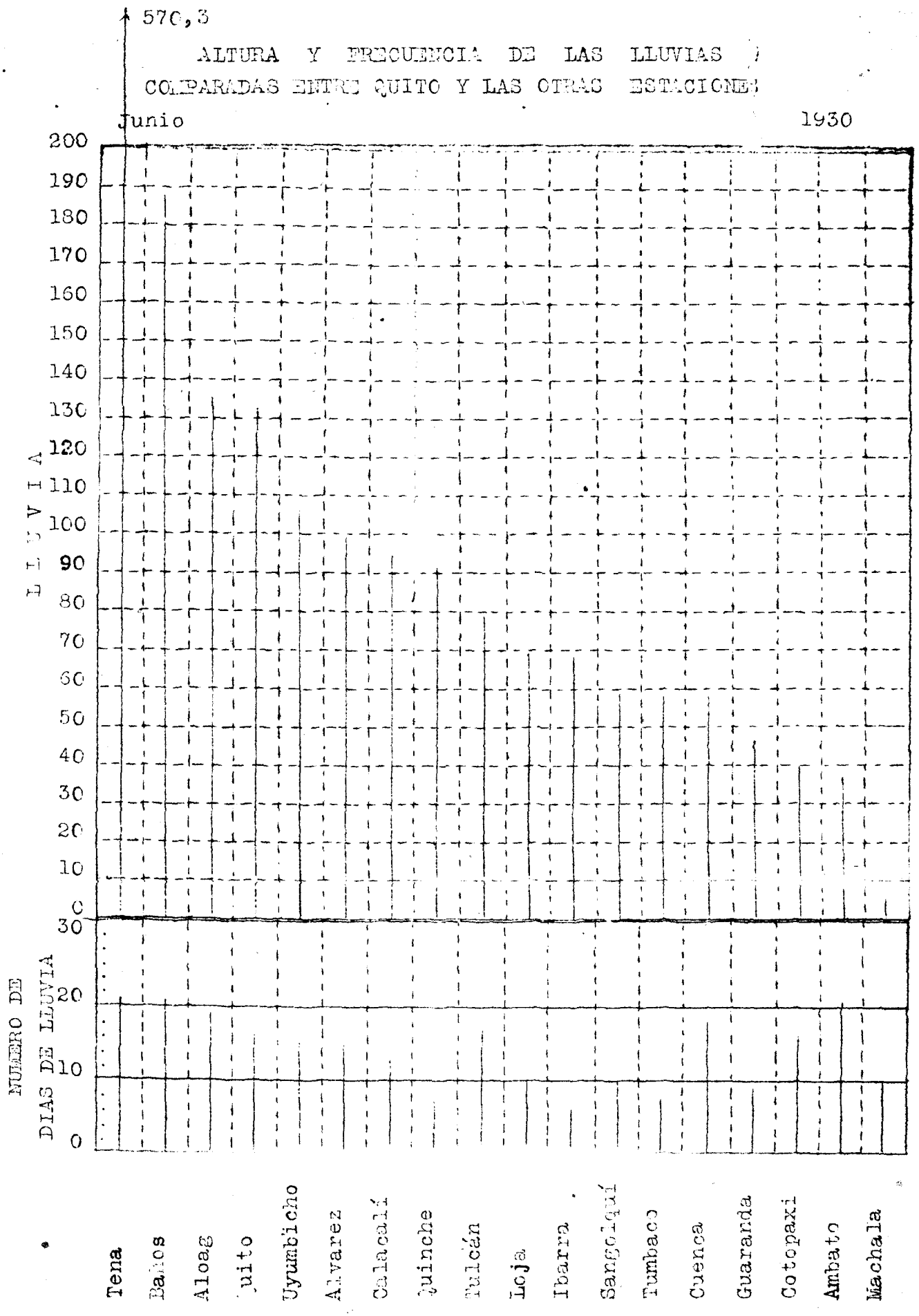
18 h - 24



TEMPERATURA A LA SOMBRA.

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

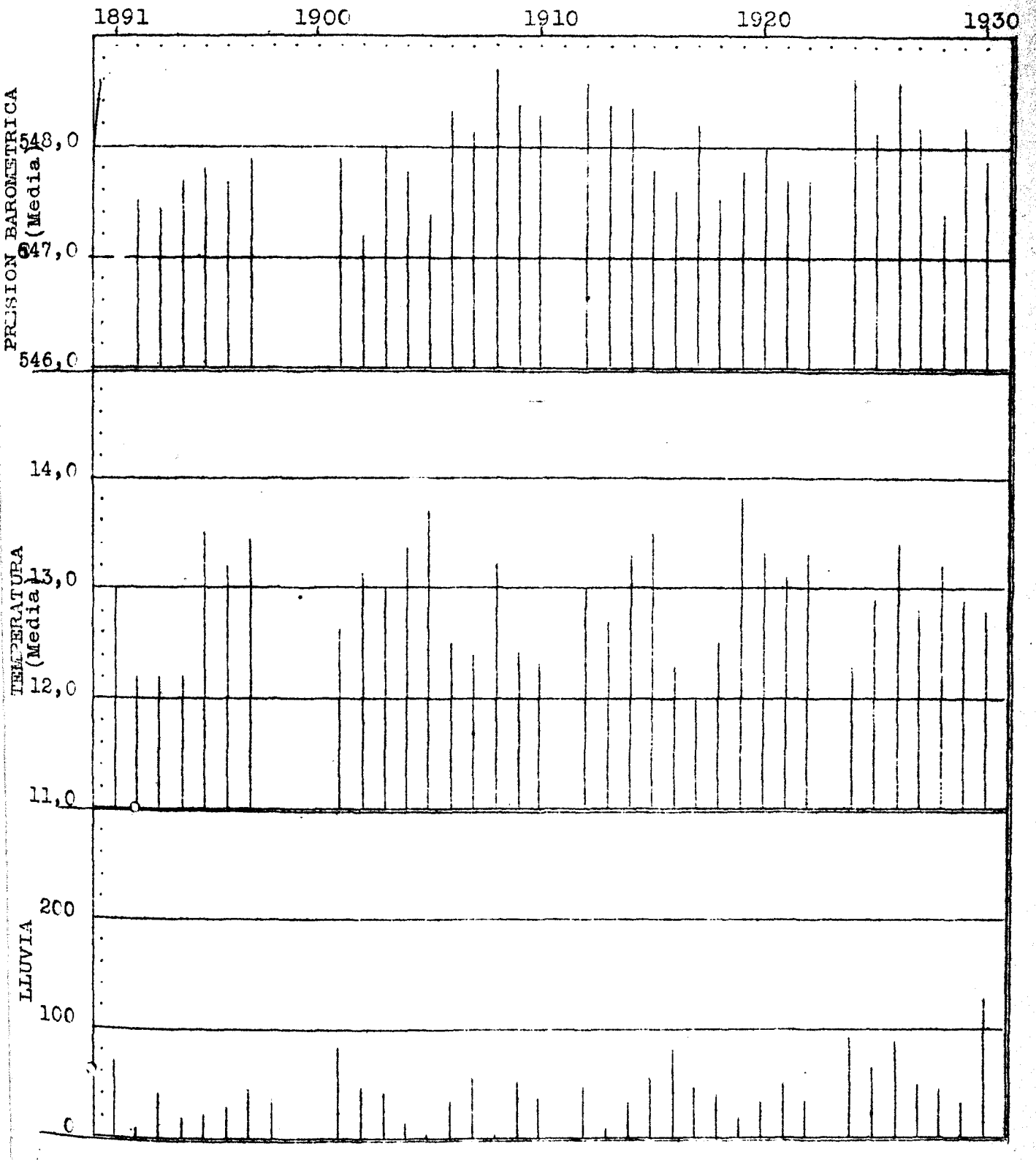



570,3
ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS
COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES
Junio
1930
LLUVIA
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
NUMERO DE DIAS DE LLUVIA
30
20
10
0
Tena
Baños
Aloag
Quito
Uyumbicho
Alvarez
Calacalí
Quinche
Tulcán
Loja
Ibarra
Sangolquí
Tumbaco
Cuenca
Guaranda
Cotopaxi
Ambato
Machala

GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE JUNIO, DESDE EL AÑO 1891



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

P U B L I C A C I O N E S R E C I B I D A S

JUNIO DE 1930

Université de Strasburg Faculté des Sciences Anuaire de l'Institut de Physique du Globe.

Université de Besanson-Observatoire Nacional Astronomique Cronometrique et Meteorologique.

Annales des Services Techniques D'Higiene de la Ville de París.

Annales du Service Botanique de la Direction Generales de l'Agriculture, du Comerce et de la Colonisation Tunes.

Ministerio de Agriculture Seccion de Propaganda e Informes.

The Memoirs of the Imperial Marine Observatory-Kobe-Japan.

Proceedings of the National Academy of Sciences-Washington.

Acta Astronómica Institut de France Academie des Sciences-Observatoire de Abbadia-Deuxieme Catalogue-Hendayé.

Boletin de Informaciones-Chile

Rapport du Director de L' Observatoire Cantonal de Neuchatel.

The Memoirs of the Imperial Marine Observatory-Kobe Japan.

The Volcano Letter. Hawaiian-Honolulu

Proceedings of the Royal Society of Edimburgh.

Revista Municipal de Guayaquil.

Boletin Bibliográfico Madrid.

Faculté des Sciences de Strasbourgh.

Instituto y Observatorio de Marina-San Fernando.

Petite Circulaire de l' Observatoire de Cracovie

Acta Astronómica-Cracovie.

Harward College Observatory-Washington.

Institut Royal Meteorologique de Belgique-Bulletin Climato Logique Mensuel.

Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands.

Resumen Mensual de la Carta del Tiempo-Buenos Aires.

Repú lica Argentina Ministerio de Agricultura de la Nación-Anales de la Direccion de Meteorología.

Observatoire Geophysique a Odesa-Bulletin.

Boletin Mensual de Estadistica Agropecuaria-Buenos Aires.

Seismische Registrierungen in de Bilt-Utrecht .

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch fur 1927.

Publications of the Washburn Observatory-Washburn.

OBSERVATORIO DE QUITO

BOLETIN SEISMOLOGICO

JUNIO 1930

Nº	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	Hora T.M. de Quito			Período	Amplitud	Observaciones
1	17	xxx	B2	P	23	2	48			Macrosismo Trepidatorio-Oscilátorio
			Z	P	23	2	48			
			B2	G	23	2	55			
			Z	G	23	2	56			
			B2	M	23	3	20	1	7	
			B	M	23	3	2[illegible]	1	8,5	
			B2	C	23	3	50			
			Z	C	23	3	57			
			B2	F	23	6	30			
			Z	F	23	5	30			
2	18	x	Z	P	14	45	20			Sismo Trepidatorio
			Z	M	14	45	40			
			Z	C	14	46	12			
			Z	F	14	48	20			
3	18	x	Z	P	23	59	30			Microsismo trepidatorio
			Z	M	0	0	0			
			Z	C			48			
			Z	F	0	3	30			
4	25	xxx	B1	P	5	5	17			Macrosismo Oscilatorio Dirección SSE-NNW
			B2	P	5	5	17			
			B1	S	5	8	20			
			B2	S	5	8	30			
			B1	G	5	10	4			
			B2	G	5	10	0			
			B1	M	5	12	48	7	97,5	
			B2	M	5	12	6	7	116	
			B1	M	0	16	0	7	52	
			B2	M	5	16	0	7	98	
			B2	M	5	17	4	6	112	
			B1 2	C	5	18	0			
			B1 2	F	6	50	50			
5	25	xx	B1 2	P	6	56	2			
			B2	P	6	56	2			
			Bi	G	7	0	0			
			B2	G	7	0	0			

Nº	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	Hora			Período	Amplitud	Observaciones
Nº.	Fecha									
			B1	C	7	2	40			
			B2	C	7	2	40			
			B1	F	7	13	0			
			B2	F	7	13	0			
5	25	xxx	B1	P	16	11	44			Macrosismo oscilatorio
			B2	P	16	11	44			
			Z	P	16	11	44			Dirección NE-SW
			B1	G	16	14	20			
			B2	G	16	14	20			
			Z	G	16	14	16			
			B2	M1	16	16	20	5	135	
			B2	M2	16	19	8	5	155	
			B2	M3	16	23	16	5	183	
			B2	M4	16	26	6	5	150	
			B2	C	16	28	50			
			B2	F	17	29	0			
6	25	x	B2	P	19	29	20			Microsismo oscilatorio
			B2	F	19	35	40			
7	25	x	B2	P	22	59	30			Microsismo oscilatorio
			B2	F	23	11	20			

A D V E R T E N C I A

Solicitamos canje
On prie de vouloir bein etanlir l' echange.
We should like to echange papers with you

Nuestra dirección: Observatorio Astronómico de Quito
Address:
Direction Apartado 165
QUITO-Ecuador
S.A.

REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

JULIO 1930

QUITO-ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES METEOROLOGICAS EFECTUADAS EN LAS EN LAS DIVERSAS ESTACIONES DE LA REPUBLICA.

Mes de Julio de 1930.

OBSERVATORIO METEOROLOGICO CENTRAL DE QUITO.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	547,7 m m
" diurna más alta, el 19	548,9 "
" " " baja, " 1 y el 2	546,3 "
Máxima absoluta, el 27 a las 9 horas	550,0 "
Mínima " " 2 " " 16 "	544,2 "
Oscilación total en el mes	5,8 "

La presión media es inferior a la normal y a la del mes de junio, con 0,3 m m. La media mensual más alta que se ha observado en julio, ha sido de 548,4 m m. en los años de 1913, 1924 y 1925, y la más baja de 547,1, en 1905.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	13,5 °
" máxima diurna, el 30	15,1 "
" mínima " " 19	12,2 "
" de las máximas	22,6 "
" " " mínimas	7,1 "
Máxima absoluta, el 2 a las 13,3 horas	24,6 "
Mínima " " 8 a " 6,2 "	4,0 "
Oscilación media en el mes	15,5 "
" máxima diurna, el 8	19,0 "
" mínima " " 3	11,7 "

TEMPERATURA MINIMA DE RADIACION NOCTURNA.

Media mensual	4,4 °
Mínima absoluta, día 24	1,2 "

ACTINOMETRO DE POLA EN EL VACIO.

Media del termómetro de bola negra	38,3 °
" " " " " brillante	31,5 °
Exceso medio mensual	6,8 "
" máximo diurno, el 30	8.3 "
" mínimo " " 16	3,7 "

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media a la profundidad de 0,10 metros	17,4 °
" " " " " 0,20 "	16,7 "
" " " " " 0,60 "	17,2 "
" " " " " 0,35 "	17,1 "
" " " " " 1,10 "	16,9 "
" " " " " 1,55 "	16,9 "

La temperatura media a la sombra ha tenido un aumento notable comparada con la normal y la de junio, las cuales no llegan sino a 12,8º; cosa igual ha pasado con la máxima media; pero en cambio, la mínima resulta inferior. El julio más caliente que se ha observado desde el año de 1891, ha sido el de 1896 con 14,0º, y el más frío el de 1910, con 11,4º.

En cuanto a la mínima de radiación nocturna, como es natural, ha sido también más baja que en junio, y respecto al ambiómetro, y a las diferentes temperaturas del suelo, han sido superiores a las del mes pasado, exceptuando la de 1,55 mets. que resulta inferior, a las mismas del mes pasado.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Humedad relativa, media mensual	61 %
" " " máxima diurna, día 7	75 %
" " " mínima " " 22	46 %
Tensión del vapor, media mensual	7,0 m m
" " " " máxima diurna, día 6	8,5 "
" " " " mínima diurna, día 22	5,5 "

Aun cuando la humedad atmosférica ha sido mucho más baja que en junio, es con todo semejante a la normal, y el último julio está muy lejos de haber sido el más seco que se ha observado, como por ejemplo, el de 1914, en el cual el estado higrométrico no fué sino de 51 %, y la tensión del vapor de 5,5 m m.

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	92,5 m m
Máxima diurna, el 22	4,6 "
Mínima " " 3	1,8 "

En el mes pasado, la cantidad de agua evaporada no fué sino de 58,2 m m. por lo tanto, en julio ha sido muy superior, pero es algo inferior a la normal, que llega a 94,9 m m. El mes de julio de 1892 ha sido el que mayor cantidad de agua se ha evaporado, subiendo a 137,8 m m.

LLUVIA.

Altura total de la lluvia en el mes	14,4 m m.
" máxima en 24 horas, día 6	10,5 "
Número de dias de lluvia apreciable	6
" " " " " inapreciable	5

A pesar de la pequeña cantidad de agua que se ha recogido durante el mes, el último julio no es el mas escaso de lluvias que se ha observado desde 1891; pues no puede compararse con el de 1914 en el cual la cantidad no llegó sino a 0,6 m m en 1 día. El julio más lluvioso le corresponde al de 1901, con 60,4 m m.

NEBULOSIDAD.

Media mensual	33 %
Número de dias despejados	15
" " " medio nublados	16
" " " nublados	0

La nebulosidad media ha sido muy inferior a la del mes pasado, y aun a la normal, las cuales llegan a 61 % y 47 % respectivamente.

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas.....143,9
" " " " " " tardes.....102,6
" total en el mes.....246,5
Fracción por ciento de la insolación..... 71
Máxima diurna, el 9 y el 19..... 10,7
Mínima " " 3..... 1,9

El número de horas en las cuales ha brillado el sol libre de nubes, ha sido muy superior al de junio, debido, naturalmente, a la escasa nebulosidad.

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora..... 8,1
" máxima diurna, día 22..... 16,0
" mínima " " 13..... 3,4

La velocidad del viento ha sido muy superior a la de junio, que no llegó sino a 5,9 kilómetros por hora. La mayor velocidad observda fué de 26 kilómetros por hora, en la mañana del 23, de 3 a las 4 horas, con viento del SSW.

Durante julio se ha observado rocío en pequeñas cantidades en 12 mañanas; se ha oido truenos distantes las tardes del 6 y de 12, y la mañana del 27 amaneció el volcán Atacatzo, cubierto de nieve.

ESTACION DE TULCAN.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual.....535,6 m m.
" más alta diurna, el 21.....536,8 "
" " baja " " 3.....533,9 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual..... 10,5 º
" diurna más alta, el 2..... 12,0 º
" " " baja, " 17..... 9,1 º
" de las máximas..... 16,7 º
" " " mínimas..... 6,2 º
Máxima absoluta, día 2 a las 13,2 horas..... 19,0 º
Mínima " " 12, a las 5,8 horas..... 3,0 º
Oscilación media mensual..... 10,5 º
" máxima diurna, el 12..... 16,5 º
" mínima " " 3..... 5,0 º
Hora media de las máximas..... 13,1 h
" " " " mínimas..... 4,2 "

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Humedad relativa, media mensual..... 77 %
" " máxima diurna, el 5..... 88 %
" " mínima " " 22..... 68 %
Tensión del vapor, media mensual..... 7,3 m m
" " " " máxima diurna, el 3 y el 5..... 8,4 "
" " " " mínima " " 22..... 6,3 "

NEBULOSIDAD.

Media mensual	64 %
Número de dias despejados	2
" " " medio nublados	17
" " nublados	12

LLUVIA.

Altura total en el mes	12,8 m m.
" máxima en 24 horas, día 5	4,0 "
Número de dias de lluvia	7

ESTACION DE IBARRA.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	586,5 m m
" máxima diurna, el 19 y el 20	587,9 "
" mínima " " 2	584,8 "
Máxima absoluta, día 19 a las 9,0 horas	589,3 "
Mínima " " 2 a las 16,0 horas	583,1 "
Oscilación total en el mes	6,2 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	17,1 º
" diurna más alta, día 2	18,9 º
" " " baja " 17	15,5 º
" de las máximas	24,3 º
" " " mínimas	11,7 º
Máxima absoluta, día 12 a las 12,8 horas	27,4 º
Mínima " " 9 " " 5,3 "	9,0 º
Oscilación media mensual	12,6 º
" máxima diurna, el 12	17,4 º
" mínima " " 31	8,6 º
Hora media de las máximas	12,4 h.
" " " " mínimas	5,3 h.

TEMPERATURA MAXIMA AL SOL.

Media mensual	34,8 º
Máxima absoluta, día 2	38,0 º

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media a la profundidad de 0,10 metr.	19,7 º
" " " " " 0,20 "	17,5 º
" " " " " 0,60 "	18,6 º
" " " " " 0,85 "	18,4 º
" " " " " 1,10 "	18,3 º
" " " " " 1,60 "	18,1 º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Humedad relativa, media mensual	67 %
" " " máxima diurna, el 18	76 %
" " " mínima " " 30	61 %
Tensión del vapor, media mensual	9,6 m m
" " " " máxima diurna, el 2	11,2 "
" " " " mínima " " 17	8,5 "

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	92,6 m m
Máxima diurna, dias 10, 12, 28 y 30	3,8 "
Mínima " dia 14	2,0 "

NEBULOSIDAD.

Media mensual	50 %
Número de dias despejados	2
" " " medio nublados	29
" " " nublados	0

ISOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	138,2
" " " " " " " tardes	121,3
" total en el mes	259,5
Fracción por ciento de la insolación posible	74
Maxima diurna, el 10	11,4
" " " 17	4,8

LLUVIA.

Altura total en el mes	7,6 m m
" máxima en 24 horas, día 26	4,5 "
Numero de dias de lluvia	3

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	7,1
" " máxima diurna, el 31	11,1
" " mínima " " 7	4,70
Dirección dominante en las mañanas	SE
" " " " tardes	NE
" " " " noches	SSE

ESTACION DE COTOPAXI.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	495,6 m m
" diurna más alta, el 20	496,5 "
" " " baja, " 2	494,8 "
Máxima absoluta mensual, día 20 a las 9,0 horas	497,1 "
Mínima " " " 29 " " 16,0 "	493,5 "
Oscilación total en el mes	3,6 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRE.

Media mensual	6,0 º
" diurna más alta, el 2	7,3 º
" " " baja " 22	4,7 º
" de las máximas	12,9 º
" " " mínimas	2,6 º
Máxima absoluta, días 8 y 9 a las 15,8 y 14,2 horas	15,0 º
Mínima " día 12 a las 5,0 horas	0,7 º
Oscilación media mensual	10,3 º
" máxima diurna, el 9	13,7 º
" mínima " " 6	6,0 º
Hora media de las máximas	12,6 h
" " " " mínimas	3,1 "

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Humedad relativa, media mensual	80 %
" " " máxima diurna, el 6	89 "
" " " mínima " " 19	67 "
Tensión del vapor, media mensual	5,6 m m
" " " " máxima diurna el 2	6,5 "
" " " " mínima " " 19	4,4 "

Altura total en el mes	14,3 m m
" máxima en 24 horas, día 18	5,0 "
Número de dias de lluvia	10

VELOCIDAD DEL VIENTO.

Media mensual en kilómetros por hora	23,1
" máxima diurna, el 27	38,2
" mínima " " 8	8,5

ESTACION DE ARRATO.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	566,2 m m
" diurna más alta, el 21	568,0 "
" " " baja " 2	564,5 "
Máxima absoluta días 21 y 22 a las 9,0 horas	569,0 "
Mínima " día 3 a las 15 y 16,0 horas	562,8 "
Oscilación total en el mes	6,2 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	13,1 º
" diurna más alta, el 14	14,6 º
" " " baja " 23	11,3 º
" de las máximas	20,7 º
" " " mínimas	7,7 º
Maxima absoluta, día 11 a las 12,4 horas	23,7 º
Mínima " " 10 a las 6,0 horas	3,0 º
Oscilación media mensual	13,0 º
" maxima diurna, el 10	20,0 º
" mínima " " 31	6,9 º
Hora media de las máximas	12,9
" " " " mínimas	3,2

TEMPERATURA MINIMA SOBRE EL CESPED.

Media mensual	5,7 º
Mínima absoluta, día 10	-0,5 º

ACTINOMETRO.

Media del termómetro de bola negra	22,5 º
" " " " " brillante	21.4 º
Exceso medio mensual	3,8 º
" máximo diurno, el 15	5,5 º
" mínimo " " 4	1,7 º

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media mensual a la profundidad de 0,60 mets	18,1 º
" " " " " " 0,90 "	17,9 º
" " " " " " 1,20 "	17,8 º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Humedad relativa, media mensual	74 %
" " " máxima diurna, el 3	82 %
" " " mínima " " 15	64 %
Tensión del vapor, media mensual	8,3 m m
" " " " máxima diurna, el 3	10,0 "
" " " " mínima diurna, el 12	7,0 "

EVAPORACION.

Cantidad total en el mes	79,3 m m
" máxima en 24 horas, día 16	3,5 "
" mínima " " " " 6	1,6 "

NEBULOSIDAD.

Media mensual	79 %
Numero de dias despejados	1
" " " medio nublados	8
" " " nublados	22

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	81,9
" " " " " " " tardes	58,3
" total en el mes	140,2
Fracción por ciento de la duración posible	40
Máxima diurna, el 19	9,8
Mínima " dias 4 y 5	0,0

LLUVIA.

Altura total en el mes	3,3 m m
" máxima en 24 horas, el 3 y el 16	1,0 "
Número de dias con lluvia apreciable,	6
" " " " " inapreciable	10

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	5,3
" máxima diurna, día 6	9,9
" mínima " " 23	2,3
Dirección dominante en las mañanas	ESE
" " " " tardes	ESE

ESTACION DE GUARANDA.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	13,6 º
" máxima diurna, el 16	17,4 º
" mínima " " 8	11,8 º
" de las máximas diurnas	21,6 º
" " " mínimas	7,4 º
Máxima absoluta mensual, día 28 a las 12,3 horas	23,9 º
Mínima " " " 11 a las 6,0 "	5,1 º
Oscilación media mensual	14,2 º
" máxima diurna, el 31	16,8 º
" mínima " " 1	9,7 º
Hora media de las máximas	12,1
" " " " mínimas	4,5

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	8,6 m m
" " " " máxima diurna, el 1 y el 4	9,2 "
" " " " mínima " " 12	7,6 "
Humedad relativa, media mensual	74 %
" " " máxima diurna, el 6	87 %
" " " mínima " " 16	59 %

NEBULOSIDAD.

Media mensual	44 %
Número de días despejados	5
" " " medio nublados	26
" " " nublados	0

LLUVIA.

Altura total en el mes	0,0 m
Número de días de lluvia	0

ESTACION DE CUENCA.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	567,1	m m
" diurna más alta, el 22	569,2	"
" diurna " baja " 2	563,0	"
Máxima absoluta mensual, día 22 a las 9,0 horas	570.1	"
Mínima " " " 2 " " 16,0 "	562,9	"
Oscilación total en el mes	7,1	"

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	13,1	º
" diurna más alta, el 14	13,5	º
" " " baja " 20	11,1	º
" de las máximas	20,8	º
" " " mínimas	6,9	º
Máxima absoluta en el mes, días 10 y 11	24,0	º
Mínima " " " " " 12 y 22	0,8	º
Oscilación media mensual	13,9	º
" máxima diurna, el 10	23,1	º
" mínima " " 27	5,9	º
Hora media de las máximas	13,4	
" " " " mínimas	5,5	

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	7,8	m m
" " " " diurna más alta, el 1	9,3	"
" " " " " " baja " 12	6,0	"
Humedad relativa, media mensual	70	%
" " " diurna más alta, el 1	80	%
" " " " " baja " 16 y 17	64	%

NEBULOSIDAD.

Media mensual	59	%
Número de días de [illegible]	4	
" " " medio nublados	19	
" " " nublados	8	

LLUVIA.

Altura total en el mes	2,3	m m.
" máxima en 24 horas	2,3	"
Número de días de lluvia apreciable	1	
" " " " " inapreciable	4	

VELOCIDAD DEL VIENTO.

Media mensual en kilómetros por hora	11,5
Máxima media diaria, día 20	18,1
Mínima " " " 2	4,4

ESTACION DE LOJA.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	598,0	m m
" diurna más alta, el 22	600,0	"
" " " baja " 2	596,1	"
Máxima absoluta, día 22 a las 9,0 horas	601,0	"
Mínima " " 2	595,0	"
Oscilación total en el mes	6,0	"

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	15,8	º
" diurna más alta, el 12	17,3	º
" " " baja " 2	14,3	º
" de las máximas diurnas	20,2	º
" " " mínimas "	12,8	º
Máxima absoluta, día 11 a las 13,0 horas	24,0	º
Mínima " " 10 " " 5,0 "	5,0	º
Oscilación media mensual	7,4	º
" máxima, día 10	10,8	º
" mínima " 27	2,0	º
Hora media de las máximas	14,2	
" " " " mínimas	4,3	

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	10,1	m m
" " " " máxima diurna, el 6	11,4	"
" " " " mínima " " 10	8,9	"
Humedad relativa, media mensual	76	%
" " " diurna más alta, el 6 y el 18	83	%
" " " mínima " baja " 21 y el 23	68	%

NEBULOSIDAD.

Media mensual	65
Número de días despejados	8
" " " medio nublados	8
" " " nublados	15

LLUVIA.

Altura total en el mes	11,6	m m
" máxima en 24 horas, el 28	3,5	"
Número de días de lluvia	5	

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media a la profundidad de 0,20 metro	18,2	º
" " " " " 0,50 "	18,5	º
" " " " " 0,80 "	18,6	º
" " " " " 1,10 "	18,1	º

ESTACION DE MACHALA.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	23,5 º
" diurna más alta, el 16	24,5 º
" " " baja " 2	22,4 º
" de las máximas diurnas	29,2 º
" " " mínimas "	20,6 º
Máxima absoluta, día 20 a las 13,8 horas	31,2 º
Mínima " " 20 " " 6,0 "	18,0 º
Oscilación media mensual	8,6 º
Oscilación máxima diurna, el 20	13,2 º
" mínima " " 28	5,8 º
Hora media de las máximas	14,1
" " " " mínimas	5,0

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	18,3 m m
" " " " máxima diurna, el 12	19,7 "
" " " " mínima " " 22	17,4 "
Humedad relativa, media mensual	85 %
" " " máxima diurna, dias 8 y 12	89 %
" " " mínima " " 21	79

NEBULOSIDAD.

Media mensual	70
Número de dias despejados	0
" " " medio nublados	13
" " " nublados	18

LLUVIA.

Altura total en el mes	9,5 m m
" máxima en 24 horas, día 28	3,3 "
Número de dias de lluvia	8

ESTACION DE BABAHOYO.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	23,8 º
" diurna más alta, el 20	25,0 º
" " " baja, " 28	22,5 º
" de las máximas diurnas	28,8 º
" " " mínimas "	20,8 º
Máxima absoluta, día 5 a las 15,5 horas	32,2 º
Mínima " " 29 a las 0,0 horas	19,2 º
Oscilación media mensual	8,0 º
" máxima diurna, el 5	11,8 º
" mínima " " 29	3,1 º
Hora media de las máximas	14,9
" " " " mínimas	3,7

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	18,8 m m
" " " " diurna más alta, el 20	20,0 "
" " " " " " baja " 29	17,4 "
Humedad relativa, media mensual	85 %
" " " diurna más alta, el 27	91 %
" " " " " baja " 7	80

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	41,8 m m
Máxima en 24 horas, día 29	1,9 "
Mínima " " " " 3 y 23	0,8 "

NEBULOSIDAD.

Media mensual	66 %
Número de dias despejados	1
" " dias medio nublados	20
" " " nublados	8

LLUVIA.

Altura total en el mes	0,0 m m
Número de dias de lluvia inapreciable	9

DIRECCION DEL VIENTO.

Dirección dominante en las mañanas	SW
" " " " tardes	SW
" " " " noches	SW

ESTACION DE PORTOVIEJO.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	759,2 m m
" diurna más alta, el 6	761,0 "
" " " baja " 30	755,8 "
Máxima absoluta, día 7 a las 21,0 horas	763,7 "
Mínima " " 31 a las 15,0 horas	754,0 "
Oscilación total en el mes	9,7 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	21,0 °
" diurna más alta, dias 3, 12, 20 y 21	25,0 °
" " " baja " 23	22,4 °
" de las máximas diurnas	30,3 °
" " " mínimas "	20,4 °
Máxima absoluta, día 20 a las 12,5 horas	34,0 °
Mínima " " 26 " " 3,0 "	18,2 °
	9,9 °
Oscilación media mensual	15,5 °
" máxima diurna, día 20	6,8 °
" mínima " " 2	14,0 °
Hora media de las máximas	4,2 °
" media " " mínimas	

Tensión del vapor, media mensual	18,1 m m
" " " " diurna más alta, el 16	19,8 "
" " " " " " baja " 7	17,0 "
Humedad relativa, media mensual	82 %
" " " diurna más alta, el 16	91 %
" " " " " baja " 7	75 %

NEBULOSIDAD.

Media mensual	81 %
Número de dias despejados	0
" " " medio nublados	8
" " " nublados	23

LLUVIA.

Altura total de la lluvia	0,0
Número de dias de lluvia	0

VELOCIDAD DEL VIENTO.

Media mensual en kilómetros por hora	5,1
" diurna más alta, el 26	9,2
" " " baja " 14	3,0

ESTACION DE BAÑOS.

Temperatura a la sombra, media mensual	17,0 º
" " " " " diurna más alta, el 13	20,0 º
" " " " " " " baja " 9	14,8 º
" " " " " de las máximas	24,2 º
" " " " " " " mínimas	11,8 º
" " " " máxima absoluta, día 13	29,0 º
" " " " mínima " " 9 y 10	8,0 º
Oscilación media de la temperatura	12,4 º
" máxima diurna, el 12	20,4 º
" mínima " " 31	4,2 º
Temperatura mínima sobre el césped, media	10,0 º
" " absoluta " , día 9	5,6 º
Lluvia, altura total en el mes	144,4 m m.
" " máxima en 24 horas, el día 31	22,3 "
Número de dias de lluvia	20
" " " despejados	7
" " " medio nublados	18
" " " nublados	6

ESTACION DE ALVAREZ GRANDE.

Temperatura a la sombra, media de las máximas	19,7 º
" " " " " " " mínimas	6,4 º
" " " " máxima absoluta, día 2	22,0 º
" " " " mínima " " 9	2,0 º
Oscilación media de la temperatura	13,0 º
" máxima diurna, día 9	18,0 º
" mínima " " 3	10,0 º
Lluvia, altura total en el mes	3,0 m m
" " máxima en 24 horas, el 2 y el 7	1,5 "
Número de dias de lluvia	3
" " " despejados	19
" " " medio nublados	10
" " " nublados	2

ESTACION DE S.NICOLAUI.

Temperatura a la sombra, media de las máximas	22,0	c
" " " " " " " mínimas	3,5	c
" " " " máxima absoluta, día 5	25,5	c
" " " " mínima " " 11 y 24	2,5	c
Oscilación media mensual	18,5	c
" máxima diurna, el 11	21,0	c
" mínima " " 25	8,5	c
Lluvia, altura total en el mes	30,3	m m
" " máxima en 24 horas, día 3	11,0	"
Número de dias de lluvia	3	
" " " despejados	5	
" " " medio nublados	17	
" " " nublados	9	

ESTACION DE TUMBACO.

Temperatura a la sombra, media de las máximas	28,3	c
" " " " " " " mínimas	6,2	c
" " " " máxima absoluta, día 12	31,3	c
" " " " mínima " " 23	1,2	c
Oscilación media de la temperatura	22,1	c
" máxima diurna, día 29	28,8	c
" mínima " " 3	16,5	c
Lluvia, altura total en el mes	0,0	
Número de dias de lluvia inapreciable	2	
" " " despejados	9	
" " " medio nublados	20	
" " " nublados	2	

ESTACION DE TABACUNDO.

Temperatura a la sombra, media de las máximas	17,5	c
" " " " " " " mínimas	7,1	c
" " " " máxima absoluta, día 12	21,0	c
" " " " mínima " " 9	5,5	c
Oscilación media mensual	10,4	c
" máxima diurna, el 8	17,5	c
" mínima " " 23	6,0	c
Lluvia, altura total en el mes	5,1	m m
" " máxima en 24 horas, día 6	2,7	"
Número de dias de lluvia	4	
" " " despejados	14	
" " " medio nublados	17	
" " " nublados	0	

ESTACION DE CALACALI.

Temperatura a la sombra, media de las máximas	21,2	c
" " " " " " " mínimas	7,8	c
" " " " máxima absoluta, día 5 y 26	22,7	c
" " " " mínima " " 9	6,0	c
Oscilación media mensual	13,4	c
" máxima diurna, el 5	15,7	c
" mínima " " 14 y el 13	11,3	c
Lluvia	0,0	
Número de dias de lluvia	0	
" " " despejados	30	
" " " medio nublados	1	

ESTACION DEL HERNA.

Temperatura a la sombra, media de las máximas	27,5 º
" " " " " " mínimas	18,7 º
" " " " máxima absoluta, día 11	31,0 º
" " " " mínima " " 9	16,5 º
Oscilación media mensual	8,8 º
" máxima diurna, el 11	15,5 º
Lluvia, altura total en el mes	301,1 m m.
" " máxima en 24 horas, día 27	106,2 "
Numero de dias de lluvia	20
" " " despejados	4
" " " medio nublados	11
" " " nublados	16

ESTACION DE ALCAC.
(15 dias, del 1 al 15)

Temperatura a la sombra, media de las máximas	18,9 º
" " " " " " mínimas	7,1 º
" " " " máxima absoluta, el 12	23,0 º
" " " " mínima " " 9	2,5 º
Oscilación media mensual	13,8 º
" máxima diurna, el 9	18,0 º
" mínima " " 2	7,5 º
Lluvia, altura total	8,6 m m
" " máxima en 24 horas, día 14	7,5 "
Número de dias de lluvia	2
" " " despejados	0
" " " medio nublados	0
" " " nublados	2

ESTACION DE UTUERICHO.
(15 dias, del 1 al 15)

Temperatura a la sombra, media de las máximas	22,3 º
" " " " " " mínimas	8,0 º
" " " " máxima absoluta, día 12	23,5 º
" " " " mínima " " 9	3,0 º
Oscilación media	14,3 º
" máxima, día 9	17,5 º
" mínima, " 14	11,0 º
Lluvia, altura total	9,8 m m
" " máxima en 24 horas, el 13	2,5 "
Número de dias de lluvia	4
" " " despejados	13
" " " medio nublados	2

CUADROS METEOROLOGICOS.

PRESION ATMOSFERICA.

Julio. 1930

Fechas	COTOPAXI.	Tulcán	Quito.	Ambato.	Cuenca.	Ibarra.	Loja.	Portoviejo.
1	495,0	535,8	546,3	565,3	567,9	585,9	596,9	757,7
2	494,8	534,9	546,3	564,5	565,0	584,8	596,1	757,6
3	494,9	535,9	546,7	564,9	565,4	585,2	596,2	758,2
4	495,1	534,9	547,0	565,5	566,0	585,8	596,8	759,3
5	495,5	534,8	547,2	565,9	566,5	586,1	597,2	759,4
6	495,1	535,5	547,2	565,6	566,6	585,4	597,4	759,7
7	495,7	535,9	547,7	566,6	567,9	586,4	598,3	760.6
8	495,8	536,2	547,9	566,6	568,7	587,0	598,9	761,0
9	495,3	536,3	547,3	566,1	566,4	586,9	598,1	760,9
10	495,3	535,3	547,2	565,5	566,0	586,2	597,4	760,3
11	495,3	535,8	547,3	565,5	566,4	585,8	597,4	760,1
12	495,3	535,9	547,3	565,5	566,4	585,7	597,5	759,3
13	495,1	535,5	546,7	565,1	565,9	585,4	597,1	758,4
14	495,1	535,5	547,3	567,9	566,6	586,2	597,6	759,3
15	496,1	536,1	548,4	567,2	568,0	587,1	598,8	759,5
16	494,4	536,3	548,4	567,2	567,9	587,0	598,6	759,6
17	495,9	536,0	547,9	566,9	567,6	586,9	598,4	759,8
18	495,8	535,6	548,1	565,5	567,5	586,9	598,0	760,8
19	496,4	536,0	548,9	567,3	568,3	587,9	599,5	760,6
20	496,5	535,7	548,9	567,3	566,5	587,9	598,6	760,2
21	496,5	536,8	548,7	568,0	569,0	587,6	599,8	760.4
22	496,4	536,7	548,7	568,0	569,2	587,5	600,0	759,7
23	496,3	536,1	548,3	567,2	568,6	587,1	599,3	759,8
24	495,7	535,5	547,8	565,9	567,5	586,9	598,5	759,1
25	495,7	535,3	547,9	565,7	567,4	587,0	598,4	758,9
26	495,1	536,1	548,4	566,4	568,0	587,4	598,9	759,0
27	495,1	536,0	548,3	566,5	568,2	587,4	599,0	759,2
28	495,2	535,2	547,2	565,3	566,5	586,2	598,0	757,3
29	494,9	534,6	546,7	565,4	566,0	585,5	597,1	757,2
30	495,0	534,9	548,9	565,7	566,5	585,6	597,2	755,8
31	495,3	535,0	547,0	565,5	565,5	586,1	597,5	756,8
1a.D.	495,3	535,3	547,1	565,7	566,1	586,0	597,3	759,5
2a.D.	495,8	535,9	547,9	566,5	567,3	586,7	598,3	759,8
3a.D.	495,7	535,7	547,9	566,4	567,7	586,8	598,5	758,4
Mes	495,6	535,6	547,6	566,2	567,1	586,5	598,0	759,2

II

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Julio. 1930.

Fechas.	COTOPAXI.			TULCAN			QUITO.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	6,6	13,2	4,0	11,4	18,2	9,5	14,5	23,9	8,0
2	7,3	13,0	3,0	12,0	19,0	7,4	14,5	24,6	7,0
3	7,0	11,0	4,8	10,8	14,0	9,0	13,4	19,6	7,9
4	6,6	11,8	4,9	10,5	1[illegible],2	9,0	13,7	23,1	7,9
5	5,7	12,8	3,0	10,5	14,5	7,8	13,6	23,1	6,9
6	5,0	9,5	3,5	10,9	16,0	8,5	13,6	24,0	9,8
7	6,0	14,0	2,5	10,3	17,6	6,8	12,9	22,1	5,4
8	6,2	15,0	2,0	10,2	17,6	6,0	12,7	23,0	4,0
9	6,5	15,0	1,3	10,8	19,0	3,5	12,4	23,2	4,6
10	6,5	13,9	4,5	11,5	17,8	6,2	13,5	24,5	6,2
11	6,2	14,1	3,0	10,5	1[illegible],7	4,0	13,6	24,1	6,0
12	6,0	14,1	0,7	10,8	19,5	3,0	14,1	23,2	8,1
13	6,2	13,9	1,0	10,4	18,5	4,0	13,2	23,9	6,6
14	6,6	13,5	3,7	10,5	16,7	5,8	13,7	23,1	7,0
15	6,3	14,6	3,1	10,6	18,0	4,5	12,7	21,1	6,3
16	6,5	13,8	3,3	9,9	16,6	6,5	13,9	22,5	9,1
17	5,4	12,2	1,9	9,1	16,2	3,4	12,7	21,0	8,7
18	5,7	12,9	3,1	10,2	16,3	5,2	12,9	22,3	5,7
19	5,1	11,8	1,0	9,9	15,5	6,1	12,2	19,9	4,7
20	5,5	12,5	1,9	10,7	17,4	7,0	13,2	21,5	6,2
21	5,5	14,0	1,0	9,8	16,0	6,5	13,2	22,0	6,2
22	4,7	11,9	1,1	10,3	15,6	6,4	14,1	23,1	8,5
23	5,0	12.1	0,9	10,4	16,5	7,2	13,4	22,5	8,2
24	5,7	11,9	2,1	9,4	17,0	5,5	12,9	22,5	4,2
25	6,3	11,9	2,9	10,9	16,6	7,5	13,5	21,4	7,6
26	5,7	11,8	2,9	10,0	15,4	7,0	13,3	20,7	7,2
27	4,8	10,0	3,9	10,4	16,3	7,2	13,1	21,0	8,8
28	6,7	13,2	2,8	10,0	15,8	6,7	14,3	23,7	8,5
29	6,3	12,8	3,2	9,9	17,0	5,5	14,0	24,0	7,2
30	7,1	14,0	3,9	10,7	16,0	7,5	15,1	2[illegible],7	8,9
31	6,9	13,7	4,1	10,1	15,0	7,2	14,9	2[illegible],5	9,1
1a.D.	6,3	12,9	3,1	10,9	16,8	7,4	13,6	23,1	6,8
2a.D	6,0	13,4	2,3	10,3	17,3	5,0	13,2	22,3	6,8
3a.D.	5,8	12,5	2,5	10,2	16,1	6,4	13,8	2[illegible],6	7,7
Mes.	6,0	12,9	2,6	10,5	16,7	6,2	13,5	22,6	7,1

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Julio. 1930

Fechas	GUARANDA. Med.	Max.	Mín.	ANDATO. Med.	Máx.	Mín.	CUENCA. Med.	Máx.	Mín.
1	14,5	20,0	10,3	13,7	20,6	10,2	13,8	20,0	10,9
2	13,3	22,2	6,8	13,6	23,1	3,9	12,0	23,3	3,3
3	13,4	22,1	7,0	14,4	20,4	10,5	14,0	21,0	8,0
4	14,0	23,1	7,9	13,8	19,7	11,9	14,0	20,0	9,8
5	12,5	20,2	6,1	12,4	17,9	9,0	13,8	19,5	8,9
6	11,8	18,8	7,1	13,9	20,7	10,5	14,1	17,0	11,0
7	12,8	21,9	3,9	13,4	21,7	9,2	14,3	21,0	10,8
8	12,1	20,0	6,0	12,7	21,1	8,1	13,4	21,9	6,1
9	12,2	20,0	5,2	13,8	21,9	6,4	13,0	23,0	3,9
10	12,4	20,2	5,2	12,5	23,0	3,0	11,2	24,0	0,9
11	12,7	21,0	3,1	13,2	23,7	3,3	11,3	24,0	1,9
12	14,8	23,3	5,8	12,2	22,7	1,2	11,6	23,5	0,6
13	14,7	23,1	8,0	12,3	20,6	6,3	12,9	23,0	3,0
14	14,1	22,0	9,0	14,6	22,6	8,4	15,5	22,5	10,2
15	16,2	23,2	10,9	14,6	21,2	9,9	14,6	20,0	10,1
16	17,4	23,4	11,9	13,3	22,0	10,0	14,5	21,5	8,1
17	14,8	21,2	10,0	11,7	19,3	5,4	14,6	20,0	10,9
18	12,4	19,0	7,9	13,0	20,6	8,3	14,7	21,5	9,0
19	13,0	22,0	5,8	12,5	20,7	5,9	11,7	20,1	2,5
20	12,0	19,5	5,8	12,6	20,7	7,1	11,1	18,9	5,0
21	13,1	21,8	5,0	11,5	21,4	3,7	11,2	21,5	2,1
22	15,2	23,1	7,3	11,3	20,8	5,0	10,4	20,0	0,8
23	12,7	20,2	6,3	12,0	20,7	3,8	11,4	22,0	3,0
24	12,8	21,0	5,9	11,4	19,8	5,0	11,4	21,9	1,1
25	13,3	22,0	6,9	13,4	19,8	10,0	13,7	20,0	8,2
26	13,8	22,0	8,7	12,9	17,1	10,0	13,6	18,1	10,0
27	13,1	19,8	8,9	12,3	17,7	10,4	12,8	16,0	10,1
28	13,7	23,9	7,0	13,6	20,8	8,8	14,5	20,5	8,9
29	14,0	22,0	7,5	13,6	20,8	8,7	14,2	18,5	11,0
30	15,9	24,0	10,0	14,0	20,5	10,9	13,5	20,5	8,8
31	14,1	22,0	7,6	13,2	17,9	11,0	13,4	18,8	10,0
1a.D	12,9	21,0	6,8	13,5	21,0	7,9	13,6	21,1	7,7
2a.D	14,2	21,8	8,0	13,1	21,4	7,1	13,3	21,6	6,1
3a.D	13,8	22,0	7,4	12,8	19,7	8,2	12,7	18,1	6,3
Mes	13,6	21,6	7,4	13,1	20,7	7,7	13,1	20,8	6,9

IV

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Julio. 1930.

Fechas	IBARRA. Med.	IBARRA. Max.	IBARRA. Min.	LOJA. Med.	LOJA. Max.	LOJA. Min.	BAÑOS. Med.	BAÑOS. Max.	BAÑOS. Min.
1	18,8	25,0	14,6	15,9	18,4	14,5	16,1	21,8	13,0
2	18,9	27,2	12,0	15,5	21,4	9,9	15,4	24,4	8,4
3	18,3	25,5	14,0	17,0	21,4	11,9	18,1	23,4	14,8
4	17,7	25,0	13,9	16,5	19,0	14,0	16,4	20,8	14,0
5	17,9	22,5	13,3	18,0	20,0	15,0	15,4	21,0	10,8
6	17,7	23,6	14,7	16,2	19,5	14,8	16,2	21,2	13,2
7	17,1	24,3	12,6	15,2	18,8	12,5	16,0	21,6	12,4
8	16,0	26,2	9,9	14,6	21,4	9,8	16,4	23,0	11,8
9	16,5	25,5	9,0	14,5	22,1	8,8	14,8	23,6	8,0
10	17,4	25,2	11,1	14,7	23,8	5,0	15,7	25,4	8,0
11	17,2	25,8	10,8	16,1	24,0	9,2	16,9	26,8	9,0
12	17,2	27,4	10,0	17,3	23,4	12,8	16,8	28,0	7,6
13	17,9	26,2	11,2	18,8	23,0	14,6	20,0	29,0	13,0
14	17,6	25,0	12,2	16,9	22,0	15,0	19,2	26,4	14,0
15	16,0	23,6	10,8	17,0	21,2	15,2	18,1	25,4	12,8
16	17,2	23,5	12,0	16,7	20,2	15,0	17,9	24,8	13,0
17	15,5	22,5	10,0	15,5	20,0	13,5	15,0	20,2	11,8
18	15,6	24,0	9,6	15,1	19,5	12,5	18,2	25,4	13,0
19	15,9	21,9	10,6	14,8	19,2	12,4	17,1	25,6	10,6
20	16,6	24,0	10,6	15,4	20,1	12,9	17,4	24,0	12,8
21	17,4	25,5	11,6	15,9	20,0	12,2	18,5	27,4	9,6
22	17,2	24,7	10,9	15,3	18,0	13,5	17,7	26,4	11,0
23	16,0	23,0	10,8	16,3	22,1	12,5	16,6	25,4	9,8
24	15,8	22,8	10,0	15,8	21,4	10,9	16,0	24,0	10,0
25	16,9	22,0	13,0	16,0	19,6	13,8	18,5	25,4	13,2
26	16,7	23,0	12,7	15,5	17,8	15,0	16,7	22,2	13,2
27	16,6	23,9	12,5	14,7	16,0	14,0	17,2	23,6	12,8
28	16,9	25,6	10,8	15,7	19,2	14,0	17,2	24,4	12,2
29	16,9	23,2	10,8	15,7	18,8	14,0	18,5	25,4	13,6
30	17,8	24,3	12,5	15,8	18,0	14,0	18,1	24,6	13,6
31	17,5	23,0	14,4	15,0	17,0	14,0	14,9	18,0	13,8
1a.D	17,6	24,8	12,5	15,6	20,6	11,6	16,1	22,7	11,5
2a.D	16,7	24,4	10,0	16,2	21,3	13,3	17,7	25,6	11,8
3a.D	16,9	23,7	11,8	15,6	18,8	13,4	17,2	24,2	12,1
Mes.	17,1	24,3	11,7	15,8	20,2	12,8	17,0	24,2	11,8

V

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Julio. 1930.

Fechas	MACHALA			BABAHOYO.			PORTOVIEJO.		
	Med.	Máx.	Mín.	Med.	Máx.	Mín.	Med.	Máx.	Mín.
1	23,6	**29,6**	**21,3**	-	-	-	24,5	32,0	21,0
2	22,4	28,5	**18,5**	-	-	-	24,9	31,5	20,6
3	23,5	29,5	**21,0**	23,3	28,0	20,7	25,0	32,0	21,5
4	24,0	30,3	21,5	23,3	26,9	21,2	24,0	30,0	21,2
5	23,5	28,9	21,5	24,5	32,2	20,4	24,7	30,1	20,0
6	23,0	30,1	19,8	24,5	29,6	21,1	24,2	31,2	19,5
7	24,3	30,9	20,4	24,1	30,6	21,0	24,4	33,0	20,5
8	23,0	30,0	20,0	24,5	26,6	20,7	23,1	27,5	20,5
9	23,2	30,0	20,5	23,7	27,1	20,5	23,2	27,9	21,1
10	22,9	28,9	20,4	23,5	**29,0**	21,0	24,1	31,0	20,7
11	24,3	31,0	22,5	24,1	31,6	20,7	24,7	31,0	21,3
12	23,1	28,0	20,5	24,3	29,1	21,2	25,0	32,0	21,8
13	23,8	30,0	21,0	23,6	27,0	21,0	23,7	29,8	21,0
14	23,8	28,6	20,3	24,1	28,9	20,6	24,2	30,0	21,0
15	23,6	27,5	21,1	24,0	28,0	21,2	24,7	30,3	21,3
16	24,5	29,0	21,5	24,2	28,1	21,9	23,7	28,5	21,3
17	23,3	28,0	21,5	23,7	28,9	21,0	23,9	31,0	21,4
18	23,0	27,9	20,5	24,5	28,9	21,1	23,0	28,0	20,5
19	24,0	31,0	21,2	24,7	31,0	21,7	23,9	32,0	19,0
20	24,1	31,2	18,0	25,0	**30,0**	**22,0**	25,0	34,0	18,7
21	23,8	28,0	21,0	23,7	29,2	21,2	25,0	30,5	22,1
22	23,3	28,2	20,5	24,0	29,2	20,6	23,4	30,0	20,8
23	22,9	27,0	20,5	22,8	26,2	20,6	22,4	28,3	19,0
24	23,0	27,9	20,9	23,5	28,6	20,2	23,4	29,0	21,0
25	24,0	29,5	20,5	23,7	29,4	20,7	24,0	28,8	21,0
26	23,6	29,0	19,0	23,8	30,0	20,0	23,1	31,0	18,2
27	23,7	28,6	21,0	23,8	27,0	21,0	22,8	27,3	19,8
28	23,2	27,0	21,2	22,5	23,2	20,1	23,1	29,0	19,0
29	24,0	29,0	20,5	22,7	27,7	19,2	23,6	30,5	19,7
30	23,6	30,5	19,0	24,4	30,1	20,0	23,1	30,6	18,5
31	23,6	29,9	21,0	24,5	29,0	21,0	24,0	31,3	20,6
1a.D	23,3	29,7	20,5	23,8	28,8	20,8	24,2	30,6	20,7
2a.D	23,8	29,2	20,8	24,2	29,2	21,2	24,2	30,7	20,7
3a.D	23,5	28,6	20,5	23,5	28,3	20,4	23,5	29,7	19,9
Mes.	23,5	29,2	20,6	23,8	28,8	20,8	24,0	30,3	20,4

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Julio. 1930

Fechas	COTOPAXI		TULCAN		QUITO.		GUARANDA		AMBATO		CUENCA	
	H.R.	H.A.	H.R.	H.A.	H.R.	H.A.	H.R.	H.A	H.R.	H.A.	H.R.	H.A.
1	86	6,3	82	8,2	63	7,7	75	9,2	79	9,2	80	9,3
2	85	6,5	76	7,9	61	7,9	80	9,1	74	8,6	76	7,9
3	83	6,2	87	8,4	71	8,1	78	8.9	82	10,0	74	8,9
4	86	6,3	84	8,0	67	7,8	77	9,2	76	9,1	75	8,9
5	82	5,6	88	8,4	65	7,2	84	8,9	80	8,6	71	8,0
6	89	5,8	85	8,1	73	8,5	87	9,0	78	9,2	72	8,6
7	85	6,0	81	7,5	75	8,3	79	8,7	76	8,7	68	8,4
8	83	5,9	75	7,0	74	8,1	83	8,9	73	8,0	66	7,5
9	78	5,6	74	7,1	69	7,4	79	8,4	67	7,4	68	7,1
10	79	5,7	75	7,6	67	8,0	82	8,8	72	7,8	73	7,2
11	78	5,5	73	6,9	65	7,7	78	8,5	70	7,9	70	7,0
12	71	5,0	69	6,6	56	6,7	81	7,6	66	7,0	65	6,0
13	80	5,7	76	7,1	62	7,0	65	8,1	75	8,3	70	7,7
14	82	6,0	80	7,8	67	7,7	78	8,8	76	9,4	67	8,5
15	76	5,4	71	6,7	61	6,6	60	8,2	64	7,9	65	8,1
16	78	5,6	74	6,7	55	6,5	59	8,7	79	9,0	64	7,9
17	82	5,9	76	6,5	58	6,4	66	8,3	76	7,8	64	7,9
18	81	5,5	81	7,5	65	7,2	82	8,8	77	8,9	65	8,1
19	67	4,4	75	6,8	56	5,9	73	8,1	67	7,1	65	6,6
20	73	4,9	75	7,2	53	6,0	78	8,1	74	9,1	68	6,7
21	74	5,0	75	6,8	52	5,9	70	7,8	71	7,1	67	6,6
22	74	4,7	68	6,3	46	5,5	60	7,7	71	7,1	67	6,3
23	80	5,2	71	6,7	55	6,3	72	7,8	73	7,6	67	6,7
24	81	5,5	77	6,8	61	6,8	75	8,5	72	7,2	68	6,8
25	75	5,3	79	7,7	59	6,8	74	8,5	76	8,7	67	7,8
26	81	5,5	80	7,6	59	6,7	75	8,8	79	8,8	72	8,3
27	82	5,2	75	7,0	57	6,4	76	8,5	81	8,6	77	8,5
28	76	5,5	66	5,2	55	6,7	72	8,4	71	8,2	68	8,4
29	82	5,8	79	7,2	59	7,0	75	8,9	77	8,9	70	8,5
30	78	5,9	77	7,4	50	6,4	78	9,8	75	8,9	75	8,7
31	80	5,9	81	7,5	57	7,1	75	9,0	80	9,0	75	8,5
1a.D	84	6,0	81	7,8	69	7,9	81	8,9	76	8,7	72	8,2
2a.D	77	5,4	75	6,9	60	6,8	70	8,3	72	8,1	66	7,5
3a.D	78	5,4	76	7,1	56	6,5	73	8,5	75	8,4	70	7,7
Mes.	80	5,5	77	7,3	61	7,0	74	8,6	74	8,3	70	7,8

VII

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Julio. 1930.

Fechas	IBARRA.		LOJA.		MACHALA		BABAHOYO.		PORTOVIEJO	
	H.R.	H.A.	H.R.	H.A.	H.R.	H.A.	H.R	H.A.	H.R.	H.A.
1	68	10,9	79	10,6	84	18,1	-	-	80	18,2
2	69	11,2	77	10,1	87	17,6	-	-	82	18,3
3	68	10,6	75	10,8	84	18,1	85	18,0	79	18,6
4	62	9,3	79	11,0	84	18,6	87	18,4	82	18,2
5	61	9,3	82	11,1	83	17,9	83	18,9	80	18,5
6	70	10,5	83	11,4	87	18,2	84	19,2	80	17,9
7	71	10,3	79	10,1	85	19,2	80	17,8	75	17,0
8	75	10,1	75	9,4	89	18,6	83	17,8	83	17,4
9	72	9,9	74	9,0	88	18,5	82	17,9	81	17,1
10	65	9,6	72	8,9	85	17,6	83	17,8	77	17,2
11	67	9,8	71	9,7	81	18,3	82	18,3	76	17,6
12	70	10,1	69	10,1	89	19,7	84	19,0	80	18,8
13	61	9,5	69	9,7	82	18,0	90	19,5	85	18,5
14	64	9,6	74	10,6	83	18,2	89	19,8	80	17,9
15	63	8,9	75	10,8	85	18,4	86	19,1	84	19,4
16	63	9,4	75	10,6	81	18,5	87	19,5	81	19,8
17	65	8,5	82	10,7	85	19,2	88	19,2	85	18,7
18	76	10,0	83	10,6	87	19,2	84	19,2	88	18,4
19	67	9,0	76	9,5	82	18,2	84	19,4	82	18,2
20	66	9,2	73	9,5	79	17,6	85	20,0	79	18,3
21	63	9,6	68	9,1	83	18,2	85	18,5	80	18,8
22	63	9,5	70	9,0	82	17,4	83	18,4	86	18,4
23	68	9,3	68	9,4	86	17,8	87	17,9	83	17,7
24	71	9,6	72	9,6	87	18,2	87	18,7	85	18,4
25	73	10,4	74	10,0	83	18,4	89	19,4	84	18,4
26	71	10,1	78	10,2	85	18,4	88	19,1	84	17,6
27	63	9,2	82	10,2	87	19,0	91	19,9	87	17,9
28	61	8,7	79	10,8	89	18,6	89	18,5	84	17,6
29	64	9,1	78	10,4	85	18,9	85	17,4	83	17,9
30	61	9,2	78	10,1	85	18,4	83	18,8	84	17,6
31	62	9,3	78	9,9	86	18,6	84	18,7	83	18,4
1a.D.	68	10,2	78	10,2	86	18,2	83	18,2	80	17,9
2a.D	67	9,4	75	10,2	83	18,4	86	19,3	83	18,6
3a.D	66	9,5	75	9,9	85	18,4	87	18,6	84	18,1
Mes.	67	9,6	76	10,1	85	18,3	85	18,8	82	18,1

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Julio. 1930.

Fecha	Cotopaxi	Tulcán	Quito	Guaranda	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Machala	Baños	Baños	Tena
1	-	-	6,6	-	-	0,0	-	-	-		7,8	25,4
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
3	4,5	-	-	-	1,0	-	-	-	-	0,0	9,1	12,8
4	-	-	0,3	-	0,0	-	-	-	-	0,0	0,7	5,5
5	-	4,0	-	-	0,0	-	-	-	0,1	0,0	-	9,8
6	-	0,7	10,5	-	0,0	-	-	-	-	-	4,5	89,5
7	1,0	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	0,0
8	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	-	-	5,9
9	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	0,5	-	-	-	-	-	-	-	1,1	-	-	-
11	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
13	-	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4
14	-	-	1,4	-	0,2	0,0	1,0	-	-	-	2,7	0,0
15	0,7	-	-	-	0,1	-	-	-	0,5	-	16,6	-
16	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	3,1	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	2,7	4,5
18	5,0	0,8	0,2	-	0,7	-	2,1	2,9	0,6	-	2,7	5,0
19	0,5	0,5	-	-	0,0	-	-	-	-	-	2,6	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6	1,8
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	1,2	6,5
22	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	1,2	-
23	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,5	0,0	-	5,2
24	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-
25	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	11,3	-
26	1,1	2,0	-	-	1,0	0,0	4,5	3,5	-	-	15,2	65,4
27	0,2	-	6,6	-	0,0	0,0	-	-	-	-	21,9	108,3
28	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-
29	0,1	-	0,0	-	0,0	-	-	2,5	-	0,0	9,5	39,8
30	-	-	-	-	0,0	2,3	-	1,7	-	0,0	5,2	27,5
31	-	0,8	-	-	0,3	-	-	1,0	-	-	22,3	85,4
1aD	6,0	8,2	10,8	-	1,0	0,0	-	-	3,0	0,0	22,8	148,9
2a."	6,9	1,3	3,6	-	1,0	0,0	5,1	2,9	2,1	0,0	33,8	14,2
3a.	1,4	2,8	0,0	-	1,3	2,3	4,5	8,7	4,4	0,0	87,8	338,0
Mes.	14,3	12,3	14,4	-	3,3	2,3	7,6	11,6	9,5		144,4	501,1

CUADROS METEOROLOGICOS.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Julio. 1930.

Horas	Elementos horarios medios. Barómetro.	Temperatura	H. R	H.A.	Vdad. Del viento	Frecuencia y velocidad media del viento. Direc.	Nro.	Vdad.	%
0	548,4	9,5	76	6,7	7,7				
1	8,1	9,2	77	6,7	7,4	N	9	8,0	1,21
2	7,7	9,0	76	6,5	8,7	NNE	227	4,6	30,51
3	7,5	8,6	77	6,[illegible]	8,2	NE	15	7,5	2,02
4	7,5	8,4	77	6,3	9,3	ENE	12	8,7	1,61
5	7,5	8,2	76	6,3	9,3				
6	7,7	7,9	79	6,2	10,2	E	6	9,1	0,81
7	8,0	9,4	70	6,2	11,1	ESE	5	8,8	0,67
8	8,2	13,3	57	6,5	11,7	SE	5	8,0	0,67
9	8,3	15,9	49	6,3	10,9	SSE	12	6,6	1,61
10	8,2	17,9	43	6,6	8,6				
11	7,9	19,5	39	6,6	9,1	S	19	5,9	2,55
12	7,5	20,5	37	6,6	10,5	SSW	345	8,7	46,37
13	7,1	20,9	37	6,8	10,7	SW	60	5,7	8,06
14	6,6	20,3	37	6,5	10,1	WSW	10	4,9	1,35
15	6,4	19,7	42	7,1	8,8				
16	6,2	18,3	46	7,2	8,7	W	0	-	-
17	6,5	16,7	51	7,2	7,1	WNW	6	3,8	0,81
18	7,0	15,0	58	7,4	5,0	NW	0	-	-
19	7,4	13,2	66	7,5	3,6	NNW	0	-	-
20	8,0	12,3	71	7,5	3,1				
21	8,3	10,9	75	7,3	4,7	Calma	13	-	1,75
22	8,6	10,5	74	7,0	6,8				
23	8,6	9,9	75	6,8	6,5				
24	8,5	9,5	76	6,7					
Pr.	547,6	13,5	61	6,8	8,2		744	8,2	100,00

Actinómetro

Horas	B.Negra	B.Bte.	Dcia.
8	32,5	25,8	6,7
10	43,1	34,8	8,3
12	45,0	37,7	8,3
14	39,4	33,1	6,3
16	30,6	26,5	4,1
Pr.	38,3	31,5	6,8

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Julio. 1930.

Horas	COTOPAXI.				TULCAN.			GUARANDA.		
	Barómetro.	Temperatura	H.R	H.A.	Temperatura	H.R.	H.A.	Temperatura	H.R	H.A.
0	496,2	3,5	94	5,6	7,6	89	6,9	9,7	84	7,6
1	6,0	3,3	94	5,5	7,3	91	6,9	9,3	84	7,3
2	5,8	3,2	95	5,4	7,1	92	6,9	8,9	84	7,1
3	5,6	3,1	95	5,4	6,9	92	6,8	8,6	84	7,0
4	5,4	3,0	95	5,4	6,9	92	6,8	8,4	84	6,9
5	5,5	3,0	95	5,4	6,8	92	6,8	8,2	83	7,0
6	5,6	3,4	95	5,5	6,8	92	6,8	8,4	83	6,8
7	5,7	4,4	92	5,7	8,4	86	7,1	11,3	78	7,8
8	6,0	5,7	88	6,0	10,7	78	7,5	14,4	70	8,5
9	6,2	7,6	78	6,1	12,7	71	7,7	17,7	61	9,2
10	6,1	9,3	69	6,0	14,0	65	7,7	19,5	56	9,4
11	5,9	10,5	61	5,8	15,3	60	7,7	20,8	54	9,8
12	5,7	11,3	55	5,5	15,3	59	7,6	20,8	54	9,8
13	5,3	11,2	53	5,2	15,6	59	7,8	20,2	57	10,0
14	4,9	11,0	52	5,1	15,2	59	7,6	19,8	59	10,1
15	4,6	10,0	55	5,0	14,6	60	7,4	18,9	62	10,0
16	4,6	8,9	59	5,0	14,0	61	7,3	17,8	65	9,8
17	4,7	6,9	65	4,8	12,2	67	7,1	15,5	73	9,6
18	5,0	5,6	74	5,0	10,7	72	6,9	13,9	79	9,3
19	5,4	4,7	82	5,2	9,6	78	6,9	12,7	85	9,2
20	5,7	4,3	87	5,4	8,8	81	6,8	11,7	85	8,7
21	6,0	3,9	91	5,5	8,4	83	6,8	10,8	86	8,3
22	6,2	3,8	92	5,5	8,2	85	6,9	10,2	85	7,9
23	6,2	3,7	94	5,5	7,8	87	6,9	9,8	84	7,6
24	6,1	3,6	94	5,5	7,6	89	6,8	9,4	84	7,4
Pr.	495,6	3,0	80	5,4	10,5	77	7,1	13,6	74	8,5

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Julio. 1930

Horas.	AMBATO				CUENCA				IBARRA.			
	Bar.	Temp	H. R.	H.A.	Bar.	Temp.	H.R.	H.A.	Bar.	Temp	H. R.	H.A.
0	566,7	9,8	92	8,3	567,8	9,9	85	7,7	587,6	13,9	77	9,1
1	6,4	9,6	92	8,2	7,7	9,1	87	7,4	7,1	13,5	78	9,0
2	6,1	9,3	93	8,1	7,6	8,7	89	7,5	6,9	13,2	79	8,9
3	6,0	8,9	94	8,0	7,4	8,4	90	7,4	6,6	12,8	79	8,7
4	6,0	8,6	95	7,9	7,3	8,0	91	7,3	6,2	12,6	80	8,7
5	6,2	8,7	95	8,0	7,4	7,6	92	7,2	6,6	12,2	81	8,6
6	6,4	8,6	95	7,9	7,5	7,4	93	7,2	6,7	12,1	81	8,5
7	6,8	10,3	89	8,3	7,8	8,3	86	7,0	6,9	13,4	79	9,0
8	7,0	13,3	77	8,8	8,0	11,0	76	7,4	7,2	16,6	72	10,1
9	7,1	15,7	63	8,4	7,9	14,0	66	7,9	7,4	19,6	63	10,6
10	6,9	17,2	56	8,2	7,7	15,9	58	7,8	7,3	21,4	57	10,8
11	6,6	18,6	50	8,0	7,2	17,6	54	8,1	7,0	22,5	51	10,3
12	6,2	19,0	48	7,8	6,7	19,1	49	8,0	6,5	23,2	47	9,9
13	5,7	19,0	48	7,8	6,0	19,8	46	7,9	5,9	23,2	45	9,5
14	5,2	18,9	49	7,9	5,5	19,4	46	7,7	5,5	22,7	45	9,2
15	4,8	17,8	50	7,6	5,2	19,2	46	7,6	5,0	21,8	47	9,1
16	4,8	16,7	54	7,6	5,2	18,3	48	7,5	4,8	21,1	50	9,3
17	5,1	14,9	61	7,7	5,6	16,7	51	7,2	5,0	19,7	56	9,4
18	5,5	13,4	67	7,6	6,1	15,3	56	7,2	5,4	17,9	62	9,4
19	6,0	12,2	76	8,1	6,7	14,0	62	7,4	6,0	16,8	70	9,9
20	6,4	11,7	80	8,2	7,2	12,9	68	7,5	6,6	15,9	75	10,1
21	6,7	11,1	84	8,2	7,6	11,8	73	7,6	7,0	15,0	76	9,7
22	6,8	10,5	88	8,4	7,8	11,2	78	7,7	7,3	14,5	76	9,3
23	6,8	10,1	90	8,3	7,8	10,5	82	7,6	7,4	14,1	77	9,2
24	6,7	9,8	91	8,2	7,8	9,8	85	7,6	7,4	13,8	77	9,0
Pr.	566.2	13,1	74	8,1	567.1	13,1	70	7,6	586,5	17,1	67	9,4

XII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Julio. 1930

	LOJA				MACHALA			BABAHOYO			PORTOVIEJO			
Hors	Bar.	Temp.	H R	H.A.	Tem.	H R	H.A.	Tem.	H.R	H.A	Bar.	Temp.	H. R.	H.A.
0	598,3	14,2	81	9,7	22,1	91	18,0	21,7	92	17,8	760,3	21,4	92	17,4
1	8,3	14,0	81	9,6	21,9	93	18,1	21,4	92	17,4	60,1	21,2	93	17,4
2	8,2	13,9	82	9,7	21,7	94	18,1	21,2	92	17,2	59,8	21,1	93	17,3
3	8,1	13,6	82	9,7	21,5	95	18,1	21,2	93	17,4	59,5	21,0	94	17,4
4	8,0	13,4	83	9,6	21,4	96	18,1	21,2	93	17,4	59,5	20,9	94	17,3
5	8,1	13,3	83	9,5	21,3	96	18,0	21,2	93	17,4	59,5	20,8	95	17,3
6	8,2	13,2	83	9,5	21,7	94	18,1	21,1	94	17,5	59,7	20,9	95	17,3
7	8,4	13,8	84	9,5	22,5	88	17,8	21,2	93	17,9	60,2	21,5	93	17,7
8	8,6	15,3	83	9,8	23,7	84	18,3	22,5	89	18,0	60,4	22,7	87	17,8
9	8,8	16,6	77	9,9	24,5	81	18,5	23,7	85	18,5	60,3	24,5	79	18,0
10	8,7	17,6	73	10,2	25,4	76	18,3	24,8	81	18,8	59,9	26,0	72	18,0
11	8,5	18,1	70	10,5	26,2	73	18,5	25,7	77	18,9	59,3	27,6	68	18,6
12	8,3	18,4	68	10,5	26,9	70	18,4	26,6	74	18,9	58,7	28,7	65	19,0
13	7,9	18,6	68	10,7	27,1	69	18,4	27,2	73	19,9	58,0	29,3	64	19,4
14	7,5	19,0	67	10,7	27,1	70	18,6	27,5	72	20,1	57,5	29,2	65	19,6
15	7,2	19,2	68	11,1	26,6	71	18,4	27,7	73	20,3	57,1	28,8	66	19,4
16	7,1	18,7	67	11,1	25,3	76	18,2	27,8	76	19,8	57,1	27,8	68	18,8
17	7,2	17,6	68	10,9	23,9	82	18,0	26,7	83	20,3	57,5	26,1	73	18,3
18	7,4	16,3	70	10,5	23,1	85	18,8	25,6	87	19,7	58,1	24,0	79	17,5
19	7,6	15,4	73	10,1	22,6	87	17,9	24,4	90	19,7	58,9	22,8	84	17,3
20	8,0	15,0	75	9,8	22,7	88	18,0	23,8	91	19,1	59,4	22,4	87	17,5
21	8,3	14,8	77	9,8	22,5	89	18,0	23,1	91	18,4	59,9	22,0	89	17,2
22	8,4	14,5	79	9,7	22,4	90	18,0	22,5	92	18,0	60,1	21,7	91	17,6
23	8,4	14,3	80	9,7	22,3	90	18,0	22,0	92	18,0	60,3	21,5	92	17,5
24	8,4	14,1	81	9,7	22,0	92	18,0	21,7	92	18,0	60,2	21,4	92	17,4
Pr.	598,0	15,8	76	10,1	23,5	85	18,2	23,8	85	18,6	759,2	24,0	82	17,9

OBSERVATORIO DE QUITO.

ELEMENTOS METEOROLOGICOS MEDIOS DEL MES DE JULIO, DESDE EL AÑO DE 1891.

Años.	Barómetro.	Temperatura a la sombra. Med.	Max.	Mín.	Humedad. Relativa	Absoluta	Evaporación.	Nebulosidad.	Lluvia. Cantidad.	No. de días
1891	..	13,0	20,9	6,5	62	6,5	123,3	4,8	0,8	2
1892	547,5	12,5	20,3	5,9	58	6,0	137,8	4,8	3,0	2
1893	7,4	12,0	19,4	5,5	68	6,8	96,5	5,9	18,3	8
1894	7,7	12,2	20,2	5,9	66	6,7	109,7	5,9	13,5	6
1895	7,6	12,8	20,1	6,4	65	6,9	117,3	4,7	6,0	1
1896	7,3	14,0	21,5	8,0	59	6,7	135,1	4,0	17,4	4
1897	7,9	12,2	20,0	5,2	55	6,3	99,9	5,5	18,5	5
1898	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1901	7,5	12,0	20,0	6,4	69	6,9	78,4	4,9	60,4	17
1902	7,8	13,5	21,3	7,1	58	6,3	110,9	3,9	8,0	5
1903	7,5	13,1	21,2	6,7	57	5,9	98,6	3,5	1,2	1
1904	7,3	12,1	20,3	5,0	61	6,2	86,1	4,8	5,6	5
1905	7,1	13,7	22,1	7,6	55	6,1	99,0	3,5	11,0	4
1906	7,9	12,9	21,0	6,5	59	6,1	84,6	4,4	20,3	4
1907	8,0	12,1	20,0	6,3	62	6,2	98,3	4,5	9,4	6
1908	8,3	12,5	21,0	6,1	62	6,2	96,5	4,7	30,8	9
1909	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1910	8,1	11,4	19,4	5,4	70	6,7	76,2	6,1	25,0	13
1911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1912	8,0	13,0	21,3	5,0	59	6,2	104,0	4,8	17,8	5
1913	8,4	12,7	21,1	6,5	50	5,3	86,2	5,0	1,3	1
1914	8,1	13,5	21,9	7,7	51	5,5	104,7	2,8	0,6	1
1915	8,0	13,1	20,7	8,3	69	7,5	62,0	6,1	41,2	13
1916	8,0	12,0	20,4	5,8	67	6,6	72,3	5,8	25,4	10
1917	8,0	12,4	20,5	6,7	68	6,9	81,3	5,5	57,5	14
1918	7,5	13,2	21,8	7,1	58	6,1	105,3	4,0	15,7	2
1919	7,9	13,0	21,5	7,1	60	6,3	103,5	4,3	1,9	4
1920	8,7	13,2	21,6	6,5	64	6,7	82,4	4,1	14,5	7
1921	8,2	13,3	21,8	7,9	62	6,7	95,0	3,6	21,4	5
1922	7,7	13,0	21,3	7,2	65	7,0	84,0	3,5	0,8	1
1923	7,7	13,0	20,8	7,3	60	6,3	..	3,0	-	-
1924	8,4	12,5	21,0	8,3	69	7,2	56,1	5,8	45,1	12
1925	8,2	13,0	21,7	7,3	55	6,8	77,7	5,0	30,9	6
1926	8,3	13,2	21,7	7,5	63	6,7	76,9	5,4	23,5	8
1927	8,4	13,4	21,0	7,9	63	6,8	99,3	4,6	11,5	5
1928	7,7	13,7	23,4	7,9	57	6,2	96,1	3,2	7,8	5
1929	7,8	13,0	21,8	7,1	58	6,2	95,4	3,4	13,1	7
1930	7,3	13,5	22,3	7,1	61	7,0	92,5	3,3	14,4	11
Pr.	547,9	12,8	21,0	6,8	62	6,5	94,9	4,7	17,5	6

RESUMEN MENSUAL DE LAS OBSERVACIONES METEOROLOGICAS EFECTUADAS EN VARIOS LUGARES DE LA REPUBLICA, ANTES DEL AÑO DE 1929.

PILLARO.

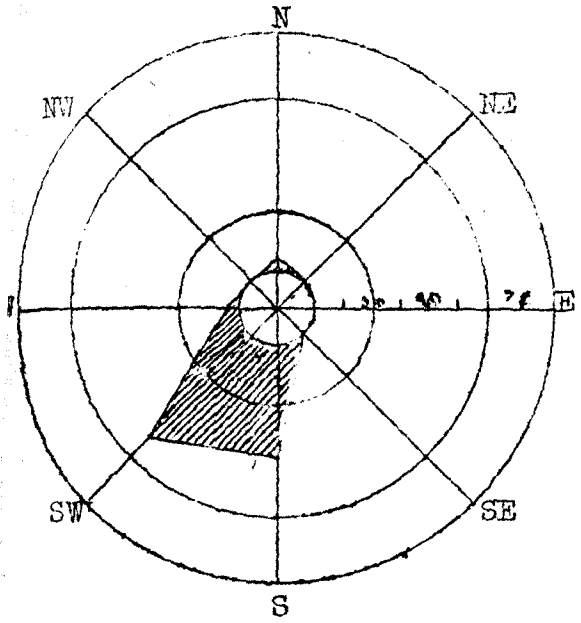
Ciudad situada al ENE de Ambato, en las faldas de la Cordillera Oriental, a 2.820 metros.

Temperatura a la sombra.					
1916. Meses.	Max.	Min.	Osc.	Med.	Lluvia
Enero	19,8	7,3	12,2	13,4	38,4
Febrero	18,6	7,6	11,0	13,1	71,3
Marzo	18,8	7,6	11,2	13,2	97,2
Abril	18,4	8,0	10,4	13,2	38,0
Mayo	18,7	7,3	11,4	13,0	40,1
Junio	17,0	6,4	10,6	11,7	31,5
Julio	18,8	5,1	13,7	11,9	29,2
Agosto	16,0	6,0	10,0	11,0	38,1
Setiembre	16,6	6,1	10,5	11,4	39,9
Octubre	18,5	6,9	11,4	12,8	70,4
Noviembre	20,8	6,7	14,1	13,8	70,3
Diciembre	19,2	6,6	12,4	13,0	17,9
Año	18,4	6,8	11,6	12,6	602,9
1917					
Enero	18,8	6,9	11,9	12,9	113,0
Febrero	18,2	6,9	11,3	12,5	50,4
Marzo	16,7	7,7	9,0	12,2	54,4
Abril	17,6	7,7	9,8	12,6	94,9
Mayo	17,8	7,1	10,7	12,5	85,4
Junio	16,6	6,0	10,6	11,3	14,6
Julio	16,4	5,5	10,9	11,0	31,1
Agosto	15,4	6,2	9,2	10,8	49,4
Setiembre	17,9	5,6	12,3	11,8	34,2
Octubre	17,1	7,1	12,3	11,8	68,6
Noviembre	19,7	6,8	12,9	13,3	81,1
Diciembre	19,3	6,1	13,2	12,7	113,5
Año	17,6	6,6	11,0	1 ,2	838,6

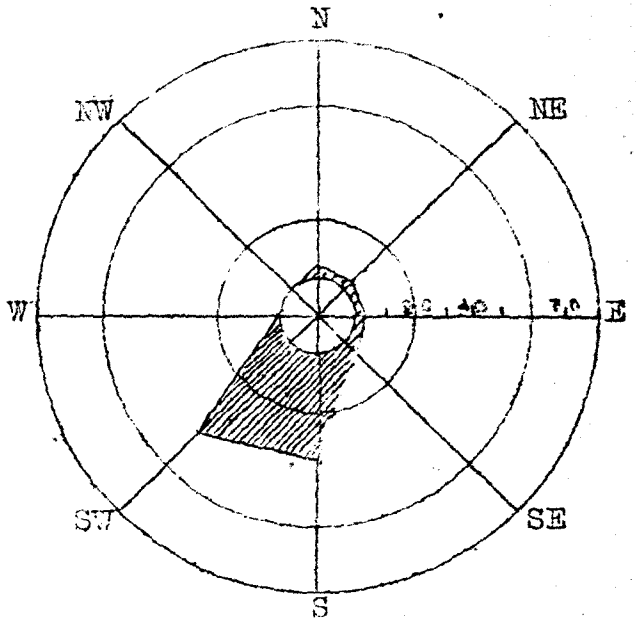
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Julio 1930

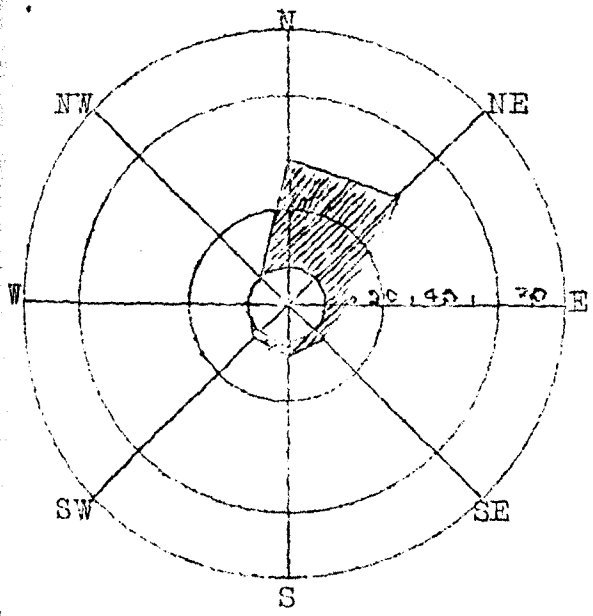
0 h - 6



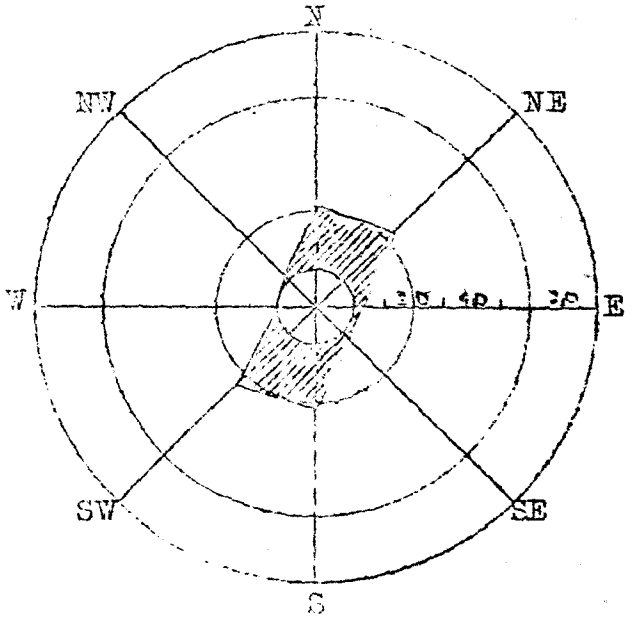
6 h - 12



12 h - 18

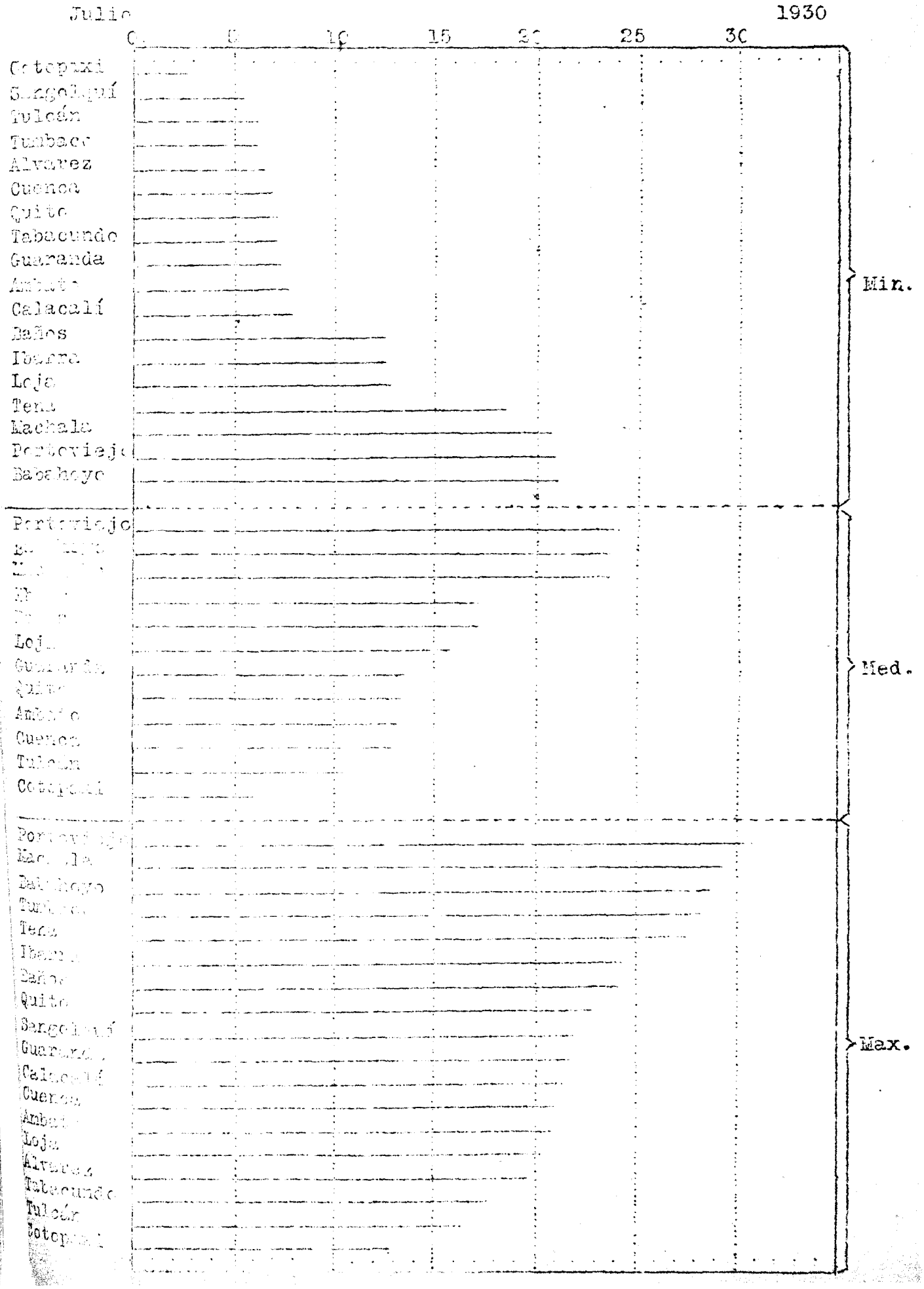


18 h - 24



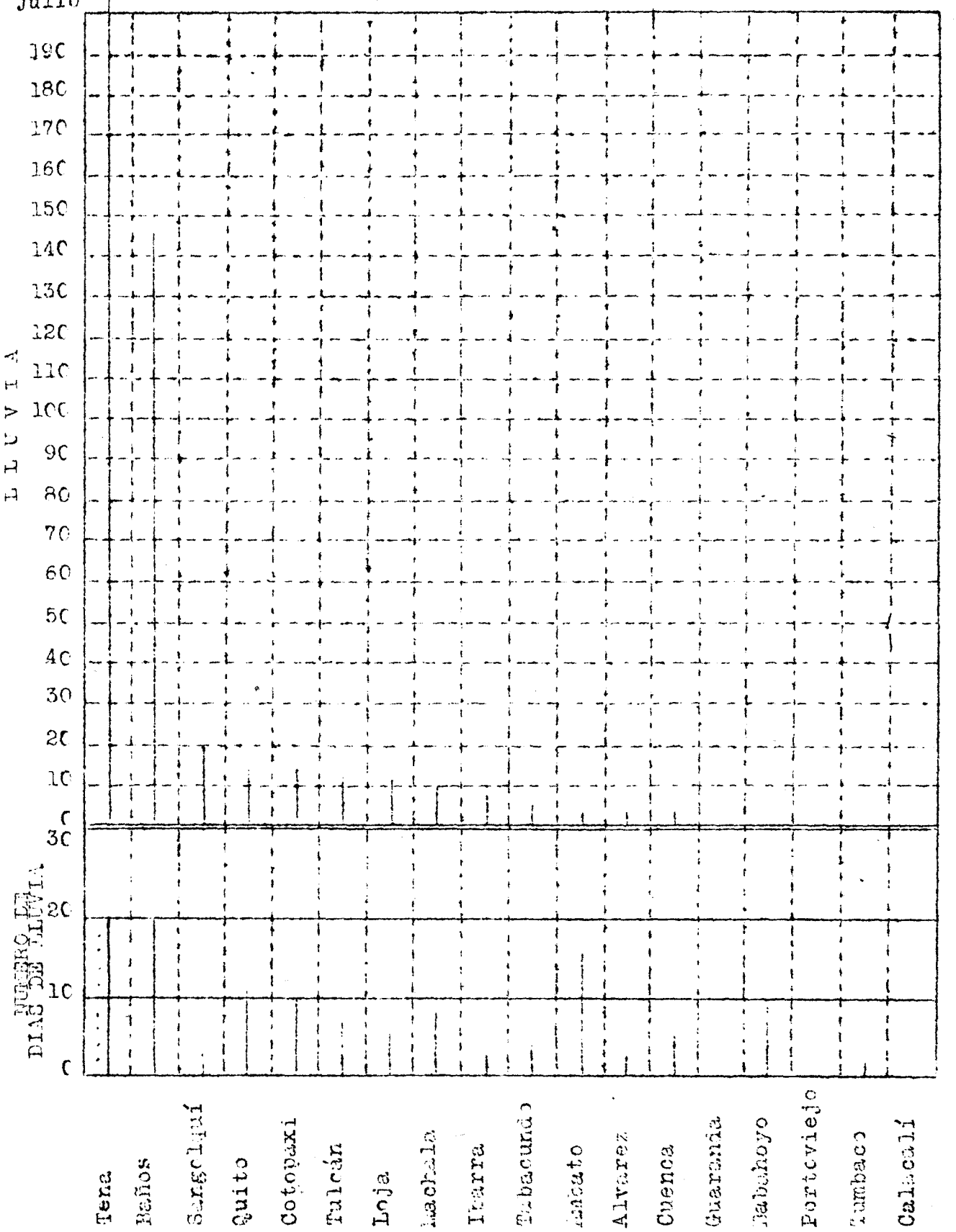
TEMPERATURA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

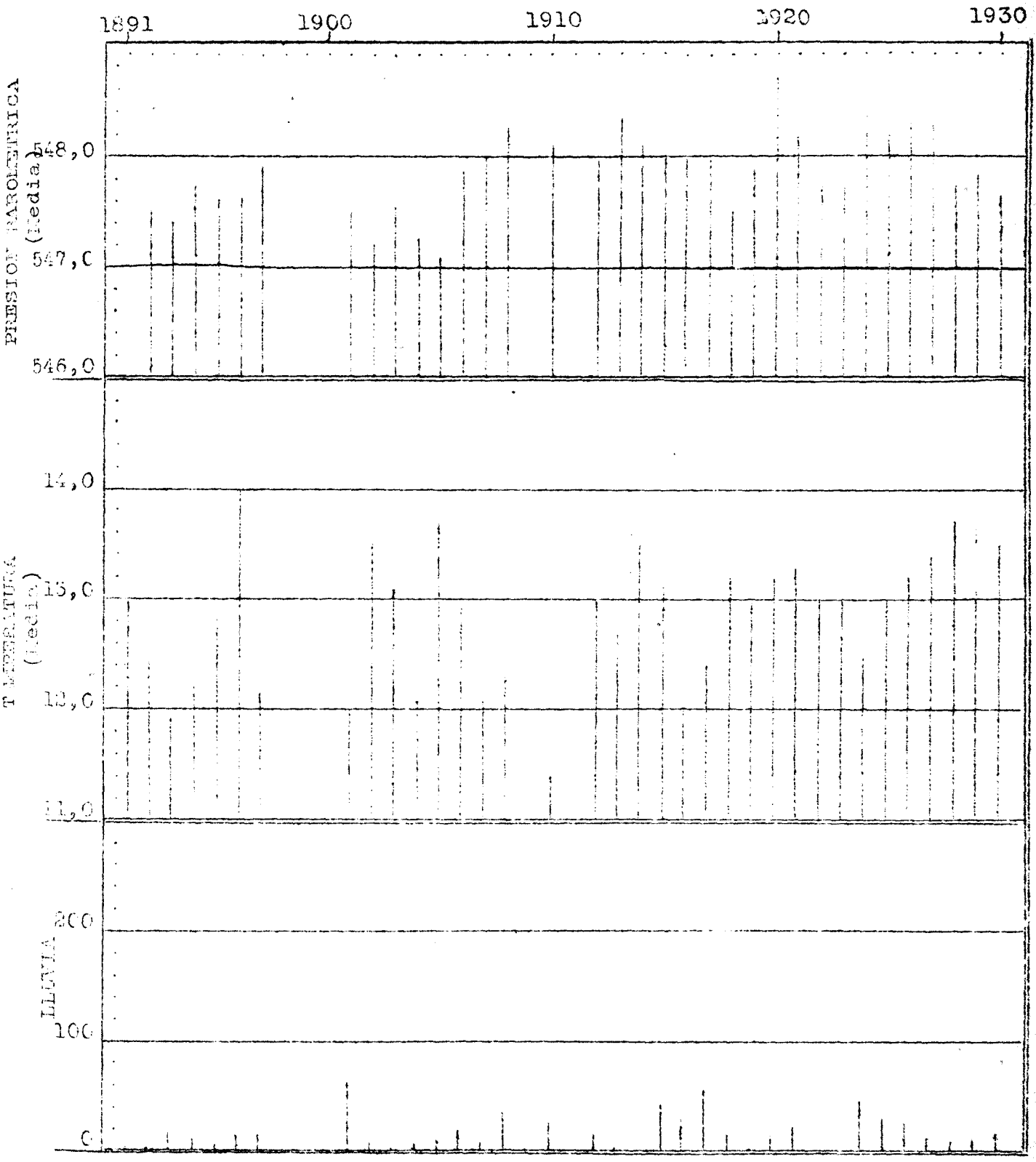
Julio 1930



GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE JULIO, DESDE EL AÑO 1891



OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO

BOLETIN SEISMOLOGICO

Julio 1930

Nº	Fecha	Intensidad	Péndulo	Fase	HORA			Amplitud	Observaciones
1	22	xx	B1	P	11	44	48		Sismo oscilatorio
				G	13	45	0		
				M	13	45	20	33	
				C	13	46	30		
				F	1[illegible]	54	00		
2	26	x	B1	P	19	36	00		Microsismo oscilatorio
				F	19	45	00		
3	27	x	B1	P	2	52	0		Oscilatorio
				F	3	30	0		
4	29	x	B1	P	1	32	40		Microsismo oscilatorio
				M	1	36	0		
				F	1	50	44		
5	30	x	B1	P	13	48	40		Sismo oscilatorio trepidatorio
				F	13	56	00		
6	31	x	B1	P	19	57	00		Oscilatorio trepidatorio
			F	F	20	6	30		

A D V E R T E N C I A

Solicitamos canje
On prie de vouloir bien etablir l' echange
We shoult like to echange papers twiht you.

Nuestra dirección
Address
Directions

OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO
Apartado 155

Quito-Ecuador S.A.

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

P U B L I C A C I O N E S R E C I B I D A S

JULIO 1930

Monthly and Meteorological Bulletin - Institute of Meteorology - Manking - China

Boletín sísmico del Instituto y Observatorio de Marina - San Fernando.

República Argentina - Ministerio de Agricultura- Resumen mensual de la Carta del Tiempo

Institute Royal Meteorologique de Belgique - Bulletin Climatologique mensual.

Bulletin of the Astronomical Institutes of the Netherlands.

The Volcano Letter Hawaii.

Investigación y Progreso - Madrid

Anales de la Universidad Central de Quito.

Tokyo Astronomical Bulletín

National Research Counsil of Japan Tokyo.

Memorias del Consejo Oceanográfico Ibero-Americano-Madrid

GAEA Anales de la Sociedad Argentina de estudios Gepgráficos Buenos Aires.

Royal Alfred Observatory Mauritius-

Bulletin Geodesique Organe de la Section de Geodesie .Paris

The Volcano Letter

Idöjarasi Jelentes Magyarorszagrol Willerungsbericht von Ungan - Budapest.

Proceedings of the National Academy of Sciences.

Anales del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando.

Miselaneaus Publications of the Royal Alfred Observatory.

Bulletin - Mankin- China

Boletín del Observatorio del Salto-Chile

Boletín mensual del Observatorio de Cartuja - Granada-

Monthly Records of Meteorological Observations - Otawa.

Bulletin Meteorologique et Hydrographyque - Warszawa

Revista Municipal de Guayaquil - Ecuador -

Boletín del Observatorio de Cuba

Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana -Washington

Instituto Royal Meteorológico de Bélgica

Resumen Mensual de la Carta del tiempo - Buenos Aires .

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE LAS DIVERSAS ESTACIONES.

Tulcán	2.980	metros.
Ibarra	2.235	"
Quito	2.817	"
Cotopaxi	3.590	"
Ambato	2.555	"
Baños	1820	"
Guaranda	2.680	"
Cuenca	2.333	"
Loja	2.100	"
Machala	5	"
Babahoyo	5	"
Portoviejo	20	"
Tena	590	"
Alvarez	3,010	"
Alcao	2.920	"
Sangolquí	2.328	"
Tumbaco	2.348	"
Calacalí	2.800	"
Tabacundo	2.903	"
Uyumbicho	2.760	"
Quinche	2.660	"

REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

LIBRARY
OCT 1 1930
WEA BUREAU

AGOSTO 1930

QUITO-ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

EL CLIMA DURANTE AGOSTO.

La Presión atmosférica casi no ha tenido variación, comparativamente a la del mes pasado, en las 8 estaciones en las cuales se hacen observaciones barométricas; las pequeñas diferencias que se hallan, no merecen ser tomadas en cuenta.

En cuanto a la temperatura, ha sido generalmente más baja que la de Julio, en toda la República, con excepción de Ambato y Cuenca, en donde se ha iniciado el alza de temperatura, propia de la rudimentaria Primavera que se observa en las hoyas del Pastaza y del Paute; alza, desde luego, todavía muy pequeña, especialmente en la primera, pues no llega sino a dos décimos de grado.

En las tres estaciones situadas en la Costa, la temperatura ha sido relativamente baja, y ha estado muy léjos de ser tan ardiente como se suponía antes de tener observaciones termométricas científicamente ejecutadas. Verdad es, que en muchos días la máxima pasa de 30 grados, y aun llega a veces a 35, como pasa en Portoviejo, pero eso es unicamente en algunos momentos, y generalmente la temperatura se mantiene entre los 21 y los 24 grados, circunstancia que hace que la media diurna, no llegue a 25 grados, sino en muy raras ocaciones

La cantidad de lluvia, exceptuando la Región Oriental hasta Baños, y la base de la Cordillera Occidental, ha sido generalmente escasa y sobre todo, poco frecuente. Pero con todo, el último Agosto ha sido en Quito, el de mayor cantidad de agua caida desde el año de 1891, pero con una frecuencia muy pequeña, ya que casi toda la cantidad proviene unicamente de dos aguaceros.

En la Región Oriental, las lluvias han sido abundantes y copiosas en la hoya del Napo; pero han disminuido notablemente en la del Pastaza, como podemos ver en el siguiente cuadro de las lluvias en Mera, situada al pié de la Cordillera, según las observaciones del señor Carlos Newdeck que las hemos recibido ultimamente:

Enero de 1930	337,5 m m	Mayo	540,0 m m
Febrero	[illegible]7,2 "	Junio	576,4 "
Marzo	[illegible],0 "	Julio	495,4 "
Abril	[illegible],0 "	Agosto	357,7 "

En cuanto a las lluvias en la base de la Cordillera Occidental, todavía no podemos saber ni la cantidad ni la frecuencia de ellas, ya que solamente a mediados de Agosto empezó a funcionar la estación termo-pluviométrica de Bucay; pero, al juzgar por las observaciones de los últimos 12 días de ese mes, parece que es una región sumamente lluviosa, y análoga a la de la Región Oriental que se halla en las mismas condiciones topográficas. Por otra parte, parece que el influjo de la Corllera para la frecuencia de las lluvias se extiende hasta la llanura, pues vemos que en Babahoyo se han contado en Agosto, 16 días con lloviznas, aun que de cantidad inapreciable.

En Quito, Agosto es despues de Julio, el mes más seco y no son raros los años en los cuales la cantidad de lluvia durante el mes, no llega a 10 milímetros, y entre estos el más seco ha sido el de 1914, en el cual no ha caido sino un milímetro. En cuanto al más lluvioso, despues del último, ha sido el de 1901, con 54,9 milímetros, en 12 días de lluvia. Fué muy notable en esta ciudad, la formidable granizada que cayó el día 14, cuya mayor intensidad se localizó al centro y al sur, siendo mucho menor al noste, donde se halla situado el Observatorio. Este fenómeno, aunque muy raro en Agosto, no es el único, pues ya se han observado granizadas en años anteriores, tanto en esta ciudad, como en otras localidades de la República.

El estado higrométrico del aire, ha sido bajo en Quito y en Ibarra, pero en las otras estaciones ha sido generalmente elevado, especialmente en Baños, Tulcán y en las tres estaciones situadas en la Costa.

La nebulosidad en Quito y en Ibarra ha sido escasa y bastante elevada en las demás estaciones, siendo Ambato y luego Loja, las que han tenido una mayor.

El viento, en la estación de Cotopaxi ha sido muy impetuoso, como es muy natural, dada su situación al borde sur del nudo de Tiopullo, que recibe directamente los vientos que soplan constantemente del Sur. Después de Cotopaxi, observamos la mayor velocidad media en Loja, y luego Cuenca. La menor velocidad la encontramos en Portoviejo y en Ambato, a pesar de que esta última ciudad tiene fama de ser muy ventosa.

En resumen: el último Agosto ha sido, meteorológicamente considerado, un mes normal, tanto en [illegible] como en Ambato y Baños, únicos lugares de la República de los cuales poseémos largas series de observaciones meteorológicas, y por lo tanto, no tiene el menor fundamento la creencia que hemos oído generalmente, que el clima está cambiado.

LA CANTIDAD DE LLUVIA EN LA REGION ORIENTAL.

Como pude tener gran importancia el conocimiento de la cantidad de lluvia que cae en la región Oriental, ahora que se construye una carretera que debe pasar por Mera y llegar a el Tena, publicamos la que ha caido en esos dos lugares, en algunos de los años pasados.

	MERA Año de 1925.	TENA. 1928	1929.
	mm	mm	mm
Enero.....	361,7 mm	284,9	74,9
Febrero.....	484,1 "	486,4	158,6
Marzo	518,8 "	303,8	566,3
Abril	597,4 "	306,7	593,6
Mayo	331,7 "	393,5	533,9
Junio.....	465,5 "	791,4	637,3
Julio.....	393,4 "	595,6	352,8
Agosto.....	185,9 "	294,1	220,0
Setiembre..	541,0 "	397,7	419,6
Octubre....	298,9 "	519,1	338,7
Noviembre..	488,1 "	224,5	477,0
Diciembre..	307,8 "	428,4	512,3
Año.....	5.274,3 "	4.969,5	4.885,0

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS EN EL OBSERVATORIO CENTRAL Y EN LAS DIVERSAS ESTACIONES.

Mes de Agosto de 1930.

Observatorio Central de QUITO.

Altura sobre el nivel del mar: 2.817 metros.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	547,9	m m
" diurna más alta, el 13	548,4	"
" " " baja, " 1	546,8	"
Máxima absoluta el 13 a las 9,0 h.	549,8	"
Mínima " " 1 a las 16,0 "	545,3	"
Oscilación total en el mes	4,5	"

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	13,2	º
" diurna más alta, el 1	14,7	º
" " " baja " 18	11,5	º
" de las máximas diurnas	22,1	º
" " " mínimas "	7,0	º
Máxima absoluta mensual, el 31 a las 13,9 h.	23,9	º
Mínima " " " 11 " " 6,8 "	3,6	º
Oscilación media en el mes	15,1	º
" máxima diurna, el 11	19,3	º
" mínima " " 21	10,8	º
Hora media de las máximas	13,2	h
" " " " mínimas	4,9	"

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media del termómetro de bola negra	37,0	º
" " " " " brillante	30,5	º
Exceso medio mensual	6,5	º
" máximo diurno, el 10	9,0	º
" mínimo " " 21	3,7	º

TEMPERATURA MINIMA DE RADIACION NOCTURNA.

Media mensual	4,6	º
Mínima absoluta en el mes, el 11	1,0	º

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media a la profundidad de 0,10 mets.	18,2	º
" " " " " 0,20 "	17,6	º
" " " " " 0,30 "	18,3	º
" " " " " 0,85 "	17,9	º
" " " " " 1,10 "	17,7	º
" " " " " 1,55 "	17,3	º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	7,[illegible] m m
" " " " diurna más alta, el 20	8,[illegible] "
" " " " " " baja " 28	5,[illegible] "
Humedad relativa, media mensual	62 %
" " " diurna mas alta, el 19	81 %
" " " " " baja " 28	48 %

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	90.5 m m
Máxima diurna, el 3	4,5 "
Mínima " " 14	1,1 "

LLUVIA.

Altura total en el mes	61,2 m m
" máxima en 24 horas, día 18	32,3 "
Número de dias con lluvia apreciable	4
" " " " " inapreciable	1

NEBULOSIDAD.

Media mensual	52 %
Número de dias despejados	5
" " " medio nublados	17
" " " nublados	9

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	128,4 h
" " " " " " " tardes	101,4 H
" total en el mes	229,8 h.
Insolación máxima diurna, el 4	10,5 h
" mínima " " 14	1,1 h
Fracción por ciento de la duración posible	66 %

VIENTO.

Anemómetro de la Torre a 21 metros sobre el suelo.

Velocidad media en kilómetros por hora	7,40 K.
" " máxima diurna, el [illegible]	11,48 "
" " mínima " " 14	2,95 "
Dirección dominante en las mañanas	SSW
" " " " tardes	NNE
" " " " noches	SW.

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas en las que se ha observado rocío	7
" " dias en los que se ha oido truenos	5
" " veces que ha caido granizo	2
" " noches en las que se han visto relámpagos	3

En los dias 17 y 18 los cerros cercanos amanecieron cubiertos de nieve.

ESTACION DEL COLEGIO "BOLIVAR".-TULCAN.

Altura sobre el nivel del mar: 2.920 metros.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	536,0	m m
" diurna más alta, el 4	537,1	"
" " " baja " 1	534,6	"

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	9,9	º
" diurna más alta, el 17	11,8	º
" " " baja " 5	7,9	º
" de las máximas diurnas	13,4	º
" " " mínimas "	5,9	º
Máxima absoluta, día 20 a las 14,0 h.	20,8	º
Mínima " " 2 a las 22 h.	3,8	º
Oscilación media mensual	9,5	º
" máxima diurna, el 20	17,4	º
" mínima " " 7	1,2	º
Hora media de las máximas	13,2	h
" " " " mínimas	3,7	h

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	7,4	m m
" " " " diurna más alta, el 21	8,3	"
" " " " " " baja " 8	6,5	"
Humedad relativa, media mensual	82	
" " " diurna más alta, el 12	89	
" " " " " " 17	68	"

LLUVIA.

Altura total en el mes	24,3	m m
" máxima en 24 horas, día 8	8,0	"
Número de días de lluvia	12	

NEBULOSIDAD.

Media mensual	6,6	
Número de días despejados	3	
" " " medio nublados	13	
" " " nublados	15	

ESTACION DEL COLEGIO "TEODORO GOMEZ DE LA TORRE".-IBARRA.

Altura sobre el nivel del mar: 2.565 metros.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	587,0	m m
" diurna más alta, el 4	587,6	"
" " " baja " 1	585,8	"
Máxima absoluta, el 29 a las 8,0 h.	589,1	"
Mínima " " 14 a las 20,0 h.	583,6	"
Oscilación total en el mes	5,5	"

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	16,7 º
" diurna más alta, el 20	17,8 º
" " " baja " 21	15,9 º
" de las máximas diurnas	23,1 º
" " " mínimas "	11,9 º
Máxima absoluta mensual, el 17 a las 13,5 h	26,0 º
Mínima " " " 11 " " 6,0 h	8,9 º
Oscilación media mensual	11,2 º
" máxima diurna, el 19 y el 20	15,0 º
" mínima " " 2	7,8 º
Hora media de las máximas	12,8 º
" " " " mínimas	4,6 º

TEMPERATURA DEL AIRE A LA INTEMPERIE.

Máxima media al sol en el vacío	34,8 º
" absoluta en el mes, el 20	40,0 º
Mínima media de radiación nocturna sobre el césped	9,7 º
" absoluta en el mes, día 11	7,0 º

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media a la profundidad de 0,10 mets	19,3 º
" " " " " 0,20 "	18,7 º
" " " " " 0,60 "	19,1 º
" " " " " 0,85 "	18,8 º
" " " " " 1,10 "	18,6 º
" " " " " 1,55 "	18,8 º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	9,5 m m
" " " media diurna mas alta, el 18	11,2 "
" " " " " " baja " 29	8,1 "
Humedad relativa, media mensual	68 %
" " " diurna más alta, el 17	74 %
" " " " " baja " 8	58

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	92,9 m m
Máxima diurna, día 3	4,5 "
Mínima " " 13	2,0 "

LLUVIA.

Altura total en el mes	11,8 m m
" máxima en 24 horas, día 17	5,0 "
Número de dias con lluvia apreciable	3
" " " " " inapreciable	2

NEBULOSIDAD.

Media mensual	58 %
Número de dias despejados	1
" " " medio nublados	26
" " " nublados	4

INSOLACION.

Numero de horas de sol en las mañanas	88,5 h
" " " " " " tardes	98,8 "
" " En el mes	187,3 "
Insolación máxima diurna, el 17	10,3 h
" mínima " " 21	1,0 "
Fracción por ciento de la insolación posible	53 %

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	7,47 K.
" " máxima diurna, el 5	11,59 "
" " mínima " " 13	4,63 "
Dirección dominante en las mañanas	SE
" " " " tardes	NE
" " " " noches	SE

ESTACION AGRO-PECUARIA DE COTOPAXI.

Altura sobre el nivel del mar: 3,590 metros.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	499,7 m m
" diurna más alta, el 3	500,4 "
" " " baja " 6	499,1 "
Máxima absoluta mensua, día 4 a las 9,0 h	501,5 "
Mínima " " " 27 a las 16,0 h	497,8 "
Oscilación total en el mes	3,7 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	5,9 º
" diurna más alta, el 5	7,1 º
" " " baja " 18	4,6 º
" de las máximas diurnas	12,3 º
" " " mínimas "	2,7 º
Máxima absoluta, día 5 a las 13,0 h	15,0 º
Mínima " " 28 a las 23 h	0,9 º
Oscilación media mensual	9,6 º
" máxima diurna, el 28	12,2 º
" mínima " " 14	2,2 º
Hora media de las máximas	12,7 h
" " " " mínimas	2,5 "

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	5,4 m m
" " " " diurna más alta, el 12	6,1 "
" " " " " " baja " 4	4,9 "
Humedad relativa, media mensual	79 %
" " " diurna más alta, el 14	91 %
" " " " " baja " 24	69 %

LLUVIA.

Altura total en el mes..... 9,1 m m
" máxima en 24 horas, día 18..... 15,5 "
Número de dias de lluvia..... 12 d.

VELOCIDAD DEL VIENTO.

Media mensual en kilómetros por hora.....37,76 K
" diurna más alta, el 23.....46,88 "
" " " baja " 11.....12,89 "

ESTACION DE LA QUINTA NORMAL.-ALBATO.

Altura sobre el nivel del mar: 2.555 metros.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual.....566,2 m m
" diurna mas alta, el 5.....567,5 "
" " " baja " 20.....564,5 "
Máxima absoluta, día 8 de 9 a 10 h.....568,8 "
Mínima absoluta, " 20 a las 16,0 h.....562,7 "
Oscilación total en el mes ..... 6,1 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual..... 13,3 º
" diurna más alta, el 29..... 15,0 º
" " " baja " 2..... 12,4 º
" de las máximas diurnas..... 21,0 º
" " " mínimas " ..... 8,0 º
Máxima absoluta mensual, día 19 a las 13,8 h..... 24,3 º
Mínima " " " 11 a las 6,0 h..... 3,3 º
Oscilación media mensual..... 13,0 º
" máxima diurna, el 30..... 18,6 º
" mínima " " 2..... 6,6 º
Hora media de las máximas..... 13,0 h
" " " " mínimas..... 3,0 h

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media mensual del termómetro de bola negra..... 25,2 º
" " " " " " brillante..... 21,5 º
Exceso medio mensual..... 3,7 º
" máximo diurno, el 18 y el 30..... 4,9 º
" mínim " " 12..... 2,4 º

TEMPERATURA DE RADIACION NOCTURNA.

Media mensual..... 5,7 º
Mínima absoluta mensual, el 11..... -0,2 º

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media a la profundidad de 0,60 mets..... 18,0 º
" " " " " 0,90 " ..... 17,8 º
" " " " " 1,20 " ..... 17,8 º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	8,4	m m
" " " " diurna mas alta, el 1	9,2	"
" " " " " " baja " 27	7,3	"
Humedad relativa, media mensual	74	%
" " " diurna mas alta, el 21	81	%
" " " " " baja " 29	64	%

EVAPORACION.

Cantidad total en el mes	76,4	m m
Maxima en 24 horas, el 19	3,8	"
Mínima " " " " 13	1,7	"

LLUVIA.

Altura total en el mes	2,8	m m
" máxima en 24 horas, día 21	1,4	"
Número de dias de lluvia apreciable	5	
" " " " " inapreciable	15	

NEBULOSIDAD.

Media mensual	87	%
Número de dias despejados	0	
" " " medio nublados	4	
" " " nublados	27	

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	66,8	
" " " " " " " tardes	76,0	
" " " " " " en total	142,8	
Fracción por ciento de la duración posible	41	%
Insolación máxima diurna, el 1	9,6	h
" mínima " " 2 y el 21	0,0	h

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	5,00	k.
" " máxima diurna el 1	8,56	"
" " mínima " " 21	2,90	"
Dirección dominante en el mes	ESE	

FENOMENOS METEOROS.

Número de mañanas en las que se ha observado rocío	21
" " dias que se ha oido trueno	1
" " noches que se han observado relámpagos	2
" " tardes que se han visto arco-iris	2

ESTACION DE BAÑOS.

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR: 1.820 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	15,8 º
" diurna más alta, el 19	17,7 º
" " " baja " 3	13,8 º
" de las máximas diurnas	22,9 º
" " " mínimas "	12,1 º
Máxima absoluta mensual, día 18 a las 12,4 h.	27,0 º
Mínima " " " 11 " " 4,3 h.	8,3 º
Oscilación media mensual	10,8 º
" máxima diurna, el 19	16,2 º
" mínima " " 2	3,5 º

TEMPERATURA MINIMA DE RADIACION NOCTURNA.

Media mensual	9,7 º
Mínima absoluta mensual, el 11	5,4 º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	11,7 m m
" " " " diurna más alta, el 20	12,9 "
" " " " " " baja " 2	10,4 "
Humedad relativa, media mensual	88 %
" " " diurna mas alta, día 3	93 "
" " " " " baja " 19	83 %

LLUVIA.

Altura total en el mes	111,1 m m
" máxima en 24 horas, día 3	18,8 "
Número de días de lluvia	21 "

NEBULOSIDAD.

Numero de días despejados	11
" " " medio nublados	9
" " " nublados	11

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	6,9 K
" " diurna mas alta, el 18	11,4 "
" " " " baja " 21	5,1 "
Dirección dominante en el mes	E

ESTACION DEL COLEGIO "PEDRO CARBO" - GUARANDA.

Altura sobre el nivel del mar: 2.680 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	13,3 º
" diurna más alta, el 6	16,4 º
" " " baja " 17	11,8 º
" de las máximas diurnas	21,4 º
" " " mínimas "	7,5 º
Máxima absoluta mensual, el 5 a las 13,8 h.	24,9 º
Mínima " " " 4 " " 6,0 h.	4,9 º
Oscilación media mensual	13,9 º
" máxima diurna, el 4	19,1 º
" mínima " " 14	7,9 º
Hora media de las máximas	12,5
" " " " mínimas	3,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	8,5 m m
" " " " diurna más alta, el 14	9,8 "
" " " " " " baja " 23 y 24	7,3 "
Humedad relativa, media mensual	75 %
" " " diurna más alta, el 14	88 %
" " " " " baja " 6	64 %

LLUVIA.

Altura total en el mes	4,5 m m
" máxima en 24 horas, el 14	4,5 "
Número de días de lluvia	1

ESTACION DEL COLEGIO "BERNARDO VALDIVIESO" - QUITO.

Altura sobre el nivel del mar: 2.850 metros.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	567,1 m m
" diurna más alta, el 27	567,9 "
" " " baja, " 14	566,1 "
Máxima absoluta mensual, día 27 a las 9,0 h.	569,0 "
Mínima " " " 30 a las 17,0 h.	563,6 "
Oscilación total en el mes	5,4 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	13,9 º
" diurna más alta, el 17	15,7 º
" " " baja " 3	11,8 º
" de las máximas diurnas	20,9 º
" " " mínimas "	8,6 º
Máxima absoluta mensual día 19 a las 15,4 h.	24,9 º
Mínima " " " 27 a las 6,7 h.	3,8 º

Oscilación media mensual	12,3 º
" máxima diurna, el 11	19,1 º
" mínima " " 3	5,4 º
Hora media de las máximas	14,1 º
" " " " mínimas	5,2 º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	8,4 m m
" " " " diurna más alta, el 19	9,6 "
" " " " " " baja " 29	7,6 "
Humedad relativa, media mensual	72 %
" " " diurna más alta, el 22	79 %
" " " " " baja " 29	63 %

NEBULOSIDAD.

Media mensual	71 %
Número de días despejados	0
" " " medio nublados	16
" " " nublados	15

LLUVIA.

Altura total en el mes	12,6 m m
" máxima en 24 horas, día 20	3,0 "
Número de días con lluvia apreciable	9
" " " " " inapreciable	3

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	11,15 K
" " máxima diurna, el 29	21,87 "
" " mínima " " 20	1,30 "

ESTACION DEL COLEGIO "BERNARDO VALDIVIESO". LOJA.

Altura sobre el nivel del mar: 2.100 metros.

PRESION ATMOSFERICA.

Media mensual	598,2 m m
" diurna más alta, el 6	598,9 "
" " " baja " 19	597,4 "
Máxima absoluta mensual, día 26 a las 9,0 h.	599,9 "
Mínima " " " 20 a las 16,0 h.	595,5 "
Oscilación total en el mes	4,4 "

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	15,9 º
" diurna más alta, el 17	17,6 º
" " " baja " 26	14,4 º

Media de las máximas diurnas.....19,9 º
" " " mínimas " .....13,1 º
Máxima absoluta mensual, día 18 a las 14,0 h.....24,1 º
Mínima " " " 15 " " 2,3 h..... 9,0 º
Oscilación media mensual.....6,8 º
" máxima diurna, el 18.....12,8 º
" mínima " " 2 y el 4 ..... 4,1 º
Hora media de las máximas.....14,3
" " " " mínimas..... 3,6

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media a la profundidad de 0,20 mets..... 17,4 º
" " " " " 0,50 " ..... 17,7 º
" " " " " 0,80 " ..... 18,1 º
" " " " " 1,10 " .....17,7 º

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual.....10,3 m m
" " " " diurna más alta, el 20.....11,4 "
" " " " " " baja " 8..... 9,4 "
Humedad relativa, media mensual..... 78 %
" " " diurna más alta, el 26..... 84 %
" " " " " baja " 8..... 70 %

NEBULOSIDAD.

Media mensual..... 80 %
Número de dias despejados..... 0
" " " medio nublados..... 11
" " " nublados..... 20

LLUVIA.

Altura total en el mes.....58,1 m m
" máxima en 24 horas, día 26.....11,0 "
Número de dias de lluvia..... 12

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora.....14,8 K
" " más alta diurna, día 28.....23,74
" " " baja " " 18..... 9,4 "
Dirección dominante en las mañanas..... NE
" " " " tardes..... NE

ESTACION DEL COLEGIO "NUEVE DE OCTUBRE".-MACHALA.

Altura sobre el nivel del mar: 5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual.....23,5 º

Media diurna más alta, el 11	24,3 º
" " " baja " 9	22,7 º
" de las máximas diurnas	28,7 º
" " " mínimas	20,8 º
Máxima absoluta mensual día 11 a las 1[illegible],0 h.	31,5 º
Mínima " " " 6 a las 2,[illegible] h.	19,0 º
Hora media de las máximas	14,5
" " " " mínima	4,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tension del vapor, media mensual	18,4 m m
" " " " máxima diurna, el [illegible]	19,3 "
" " " " mínima " " 25	17,6 "
Humedad relativa, media mensual	86 %
" " " máxima diurna, el 8	90 %
" " " mínima " " 6 y 25	82

NEBULOSIDAD.

Media mensual	73
Número de dias despejados	0
" " " medio nublados	12
" " " nublados	19

LLUVIA.

Altura total en el mes	13,9 m m
" máxima en 24 horas, día 2[illegible]	3,2 "
Numero de dias de lluvia	8

ESTACION DEL COLEGIO "[illegible]" [illegible].

Altura sobre el nivel del mar: [illegible] metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual	24,2 º
" diurna más alta, el [illegible]	2[illegible],2 º
" " " baja "	2[illegible],0 º
" de las máximas diurnas	[illegible] º
" " " mínimas "	[illegible] º
Maxima absoluta mensual día [illegible] a las 15,[illegible] h.	3[illegible],0 º
Mínima " " " 19 a las 4,5 h.	20,0 º
Oscilación media mensual	[illegible] º
" máxima diurna	1[illegible],[illegible] º
" mínima "	5,[illegible] º
Hora media de las máximas	14,7
" " " " mínimas	5,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual	19,6 m m
" " vapor, " diurna más alta, el 29	20,8 "
" " " " " baja " 1	18,1 "
Humedad relativa, media mensual	87 %
" " " diurna más alta, el 27	92 %
" " " " " baja " 1 y el 13	84 %

EVAPORACION.

Cantidad total [illegible]	[illegible],0	m m
" máxima [illegible]	[illegible],5	"
" mínima [illegible]	1,0	"

[illegible]

Media mensual	[illegible]2	%
Número de días despejados	[illegible]	
" " " medio [illegible]	[illegible]	
" " " nublados	15	

LLUVIA.

Altura total en el [illegible]	0,0	
Número de días con lluvia [illegible]	16	

ESTACION DEL COMERCIO "[illegible]".-[illegible].

[illegible] Altura sobre el nivel [illegible]

[illegible].

Media mensual	[illegible],7	m m
" diurna	[illegible]	"
" " "	[illegible],7	"
Máxima absoluta [illegible]	[illegible]	"
Mínima "	[illegible]	"
Oscilación total	[illegible],3	"

[illegible]

Media mensual	[illegible],7	°
" diurna	[illegible],1	°
"	[illegible],1	°
" [illegible]	[illegible],6	°
" " " [illegible]	[illegible]	°
Máxima absoluta [illegible]	[illegible]	°
Mínima "	[illegible]	°
Oscilación [illegible]	[illegible]	°
" [illegible]	[illegible]	°
" [illegible]	[illegible]	°
Media [illegible]	[illegible],1	°
" " "	[illegible]	°

[illegible]

Tensión [illegible]	[illegible]	m m
" " "	[illegible]	"
" " "	[illegible]	"
Humedad relativa [illegible]	[illegible]	%
" "	[illegible]	
" " "	77	

NEBULOSIDAD.

Media mensual.....73 %
Número de dias despejados..... 0
" " " medio nublados.....12
" " " nublados.....19

LLUVIA.

Altura total en el mes.....0,0
Número de dias de lluvia..... 0

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora.....4,86 k
" " más alta diurna,el 4.....9,03 "
" " " baja " " 13.....1,63

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

ALCAG.

Altura sobre el nivel del mar:2920 metros.

Temperatura media de la máxima y la mínima.....13,[illegible] º
" " " las máximas.....19,0 º
" " " " mínimas..... 7,8 º
" máxima absoluta mensual,el 13.....22,0 º
" mínima " " " 12..... 3,5 º
Oscilación media de la temperatura.....11,2 º
" máxima diurna,el 12.....18,5 º
" mínima " " 17..... 3,8 º
Lluvia,altura total en el mes.....23,8 m.
" " máxima en 24 horas,el 15.....11,1 "
Número de dias de lluvia..... 5
" " " despejados..... 18
" " " medio nublados..... 8
" " " nublados..... 5

ALVAREZ GRANDE.

Altura sobre el nivel del mar:3.010 metros.

Temperatura media de la máxima y la minima.....13,0 º
" " " las máximas diurnas.....19,5 º
" " " " mínimas " .....6,5 º
" máxima absoluta el 9 y el 21.....21,0 º
" mínima " " 30..... 3,5 º
Oscilación media de la temperatura.....13,0 º
" máxima diurna,el 30.....16,8 º
" mínima " " 14 .....10,0 º
Lluvia,altura total en el mes.....42,4 º
" " máxima en 24 horas,día 15.....15,6 m
Número de dias de lluvia..... 5
" " " despejados..... 8
" " " medio nublados..... 17
" " " nublados..... 6

BARILOCHE.

Altura sobre el nivel del mar: 2.533 metros.

Temperatura media de la máxima y la mínima	14,5	c
" " " las máximas diurnas	22,2	c
" " " " mínimas "	6,8	c
" máxima absoluta, días 4 y 17	25,0	c
" mínima " "	3,0	c
Oscilación media de la temperatura	15,4	c
" máxima absoluta diurna, día 4	22,0	c
" mínima " " " 14	9,5	c
Lluvia, altura total en el mes	36,5	m m
" " máxima en 24 horas, el 18	13,3	"
Número de días de lluvia	8	
" " " despejados	5	
" " " medio nublados	24	
" " " nublados	2	

ZONICO.

Altura sobre el nivel del mar: 2.349 metros.

Temperatura media de la máxima y la mínima	17,3	c
" " " las máximas diurnas	26,9	c
" " " " mínimas "	7,7	c
" máxima absoluta mensual, el 11	28,7	c
" mínima " " " 4	4,8	c
Oscilación media de la temperatura	19,2	c
" máxima absoluta diurna, día 28	23,5	c
" mínima " " " 21	12,9	c
Lluvia, altura total en el mes	75,7	m m
" " máxima en 24 horas, el 4	36,0	"
Número de días de lluvia	7	
" " " despejados	9	
" " " medio nublados	19	
" " " nublados	3	

ESQUEL.

Altura sobre el nivel del mar: 2.000 metros.

Temperatura media de la máxima y la mínima	11,9	c
" " " las máximas diurnas	17,2	c
" " " " mínimas "	6,6	c
" máxima absoluta mensual, el 17	19,5	c
" mínima " " " 2	3,0	c
Oscilación media mensual de la temperatura	10,6	c
" máxima diurna, [illegible]	14,5	c
" mínima " " [illegible]	8,0	c
Lluvia, altura total en el mes	22,3	m m
" " máxima en 24 horas, día 18	14,0	"
Número de días de lluvia	7	
" " " despejados	12	
" " " medio nublados	12	
" " " nublados	7	

PALMIRA.
(16 días, del 16 al 31)
Altura sobre el nivel del mar: 3.259 metros.

Temperatura media de la máxima y la mínima	10,5 º
" " " las máximas diurnas	17,2 º
" " " " mínimas diurnas	3,7 º
" máxima absoluta, días 19 y 20	19,2 º
" mínima " " 17, 24, 26, 29 y 30	3,0 º
Oscilación media de la temperatura	13,5 º
" máxima diurna, el 24	15,7 º
" mínima " 21	9,3 º
Lluvia, altura total en los 16 días	4,8 mm
" " máxima en 24 horas, día 22	2,1 "

[illegible].
(15 días, del 17 al 31)
Altura sobre el nivel del mar: 1.219 metros.

Temperatura media de la máxima y la mínima	19,3 º
" " " las máximas diurnas	23,8 º
" " " " mínimas	14,0 º
" máxima absoluta, día [illegible]	25,0 º
" mínima " " [illegible]	12,7 º
Oscilación media de la temperatura	9,0 º
" máxima diurna, el 24	10,9 º
" mínima " " [illegible]	[illegible],4 º
Lluvia, altura total en los 15 días	17,2 mm
" " máxima en 24 horas, el [illegible]	9,4 "

[illegible].
(15 días, del 17 al 31)
Altura sobre el nivel del mar: [illegible] metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	24,[illegible] º
" " " " " diurnas	27,[illegible] º
" " " " mínimas "	20,[illegible] º
" máxima absoluta, día 17	32,[illegible] º
" mínima " " 19	19,[illegible] º
Oscilación media de la temperatura	7,5 º
" máxima diurna, el 17	13,1 º
" mínima " " [illegible]	[illegible] º
Lluvia, altura total en los [illegible] días	91,4 mm
" " máxima en 24 horas, el 17	19,5 "

[illegible]
(15 días, del [illegible] al 31)
Altura sobre el nivel del mar: [illegible] metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	24,9 º
" " " " máximas diurnas	28,7 º
" " " " mínimas "	21,1 º
" máxima absoluta, el 29 y el 30	30,5 º
" mínima " " 19	20,0 º
Oscilación media de la temperatura	7,[illegible] º
" máxima diurna, el [illegible]	10,0 º
" mínima " " [illegible]	6,0 º
Lluvia, altura total en los [illegible] días	0,6 mm
" " máxima en 24 horas, días 26 y 27	0,3 "

YAGUACHI.
(12 dias, del 20 al 31)
Altura sobre el nivel del mar: 5 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	25,5 º
" " " " " diurnas	28,7 º
" " " " mínimas "	22,3 º
" máxima absoluta, el 20 y el 26	30,5 º
" mínima " " 22 y el 30	20,0 º
Oscilación media de la temperatura	6,4 º
" máxima diurna, el 31	10,4 º
" mínima " " 23	2,5 º
Lluvia, altura total en los 12 dias	10,6 m m
" " máxima en 24 horas, el 25	7,4 "

EL TENA. (Oriente.)
Altura sobre el nivel del mar: 590 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	23,7 º
" " " " máximas diurnas	28,3 º
" " " " mínimas "	19,0 º
" máxima absoluta, el 29	31,0 º
" mínima " " 4	17,5 º
Oscilación media de la temperatura	9,3 º
" máxima diurna, el 17 y el 29	12,0 º
" mínima " " 12	4,0 º
Lluvia, altura total en el mes	536,8 m m
" " máxima en 24 horas, día 17	130,5 "
Número de dias de lluvia	24
" " " despejados	5
" " " medio nublados	11
" " " nublados	15

NOTA.-La noche del 17, de 20,30 a 21,30, se observó fuerte ciclón acompañado de lluvia torrencial.

I

CUADROS METEOROLOGICOS.

PRESION ATMOSFERICA.

(Promedios de 24 valores diarios.)

Agosto. 1930

Fechas.	Cotopaxi.	Tulcán.	Quito.	Ambato.	Cuenca.	Ibarra.	Loja.	Portoviejo.
1	499,4	534,6	546,8	565,8	566,4	585,8	597,5	756,7
2	499,8	535,1	547,3	566,1	567,0	586,4	598,0	757,7
3	500,4	535,5	547,8	566,4	567,3	586,9	598,6	758,6
4	500,1	537,1	548,3	567,3	567,4	587,0	598,9	759,9
5	499,5	536,7	548,1	567,5	567,7	587,4	598,8	759,2
6	499,1	536,8	547,8	567,1	567,5	587,3	598,5	758,0
7	499,1	536,5	547,8	566,0	567,2	586,9	598,2	758,6
8	499,3	535,3	548,0	566,8	567,4	586,9	598,7	758,6
9	499,4	535,3	547,8	566,6	567,4	587,1	598,7	758,9
10	499,6	535,6	548,1	566,3	567,0	587,2	598,2	759,3
11	500,1	536,2	548,1	566,5	567,0	587,0	598,4	759,1
12	500,3	536,7	548,1	566,7	567,4	587,3	598,5	759,5
13	500,3	536,1	547,9	566,3	566,8	586,7	598,7	759,2
14	499,8	535,3	547,5	565,6	566,1	586,[illegible]	598,1	758,8
15	499,6	534,8	547,5	565,3	566,1	586,3	597,7	758,9
16	500,1	536,7	547,9	566,0	566,7	586,9	598,1	75[illegible]
17	500,3	536,0	548,1	565,9	566,6	586,8	598,2	760,0
18	500,2	536,0	548,4	565,7	566,5	587,0	597,7	759,2
19	499,7	535,3	548,0	565,0	566,4	587,3	597,4	758,7
20	499,6	535,7	547,8	564,7	566,2	586,9	597,5	758,5
21	500,0	535,5	548,0	564,9	566,9	587,0	597,8	758,1
22	499,6	535,8	548,0	565,3	567,5	587,1	598,5	758,4
23	499,5	535,0	548,0	565,6	567,3	587,2	597,9	758,0
24	499,3	536,0	548,0	565,7	567,4	587,1	598,0	758,2
25	499,7	535,5	548,2	566,1	567,6	587,5	598,5	759,0
26	499,4	536,4	547,9	566,9	567,7	587,3	598,8	759,4
27	499,4	536,2	548,3	567,2	567,9	587,6	598,7	758,9
28	499,2	536,4	547,7	567,0	567,4	587,4	598,3	758,8
29	499,1	536,0	547,7	566,4	567,1	587,4	597,9	758,2
30	499,4	536,3	547,8	565,8	567,0	586,9	598,1	758,8
31	499,5	536,3	547,7	566,0	567,1	586,8	597,9	758,5
1a.D	499,6	536,1	547,8	566,6	567,2	587,0	598,4	758,4
2a.D	500,0	535,9	547,9	565,6	566,6	586,6	598,0	759,1
3a.D	499,5	536,1	547,9	566,1	567,3	587,2	598,2	758,5
Mes.	499,7	536,0	547,9	566,0	567,1	587,1	598,2	758,7

CUADROS METEOROLOGICOS.-

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

(Promedios de 24 valores diarios.)

Agosto 1930.

Fechas	COTOPAXI.			TULCAN.			QUITO.		
	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima
1	6,5	12,5	3,8	9,7	13,5	4,5	14,7	22,7	9,0
2	6,4	12,8	3,0	7,9	11,5	3,2	14,1	21,2	10,3
3	5,0	11,4	2,0	9,1	14,0	2,8	14,1	22,1	7,8
4	6,1	13,7	2,6	9,9	14,6	6,2	13,4	22,1	5,5
5	7,1	15,3	3,0	9,9	14,0	7,5	14,5	23,0	7,2
6	7,0	14,0	2,9	9,3	13,0	7,0	11,5	22,3	9,0
7	6,5	14,1	3,7	9,3	12,5	7,6	13,8	22,8	6,7
8	5,6	12,3	2,8	9,4	13,0	4,5	13,6	23,1	7,0
9	6,7	12,8	2,0	9,5	14,0	7,0	14,0	23,1	8,0
10	6,2	13,5	2,9	9,6	15,7	[illegible],5	13,0	23,1	4,3
11	6,3	12,8	2,0	9,8	15,2	3,0	12,2	22,9	3,6
12	6,8	11,8	4,2	9,9	14,0	8,7	13,8	22,9	8,1
13	6,2	11,2	3,2	9,7	13,2	7,6	14,2	23,7	9,1
14	5,4	9,0	6,8	9,8	14,0	7,7	11,8	22,2	9,2
15	6,2	12,5	3,4	9,4	14,8	7,0	12,8	21,5	7,8
16	6,2	13,6	2,0	10,2	17,0	5,0	12,4	21,0	5,0
17	5,6	11,2	3,0	11,8	19,6	[illegible],5	13,6	23,5	7,2
18	4,6	9,0	1,5	10,9	1[illegible],0	7,0	11,5	20,9	6,[illegible]
19	6,1	12,0	2,8	10,9	20,0	[illegible],5	11,7	21,1	5,[illegible]
20	7,1	13,7	2,0	11,6	20,8	[illegible],4	13,7	22,3	8,[illegible]
21	[illegible],3	8,2	3,7	10,4	17,[illegible]	[illegible],5	12,2	19,5	8,[illegible]
22	[illegible],6	12,0	[illegible],2	10,1	16,5	7,5	13,2	20,[illegible]	8,2
23	5,0	10,8	1,1	[illegible]	15,8	5,9	11,3	20,4	5,9
24	6,1	13,1	1,9	10,1	1[illegible],5	[illegible]	12,4	22,0	5,2
25	5,2	12,8	3,0	[illegible]	1[illegible],0	[illegible]	13,[illegible]	22,5	6,[illegible]
26	5,4	13,9	2,1	9,0	1[illegible],3	[illegible]	12,[illegible]	21,5	5,9
27	5,0	11,0	1,4	9,3	1[illegible],0	4,0	12,[illegible]	20,8	7,1
28	5,5	12,9	[illegible]	[illegible]	14,0	[illegible],0	12,9	21,5	7,2
29	5,8	13,1	[illegible]	9,5	1[illegible],0	[illegible]	12,5	21,6	5,2
30	5,8	12,0	1,0	10,3	17,0	6,5	13,2	22,9	4,5
31	6,5	12,9	[illegible]	10,9	1[illegible],0	7,7	14,[illegible]	23,9	7,0
1a.D.	6,2	13,2	2,9	9,4	13,8	6,1	14,0	22,6	7,6
2a.D	6,1	1[illegible],7	3,7	10,3	16,8	5,8	12,8	22,8	7,1
3a.D.	5,6	12,1	2,2	9,7	16,0	5,8	12,8	21,5	6,5
Mes.	5,9	12,3	2,7	9,8	13,4	5,9	13,2	22,1	7,0

III

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
(Promedios de 24 valores diarios)

Agosto. 1930.

Fechas	GUARANDA.			AMBATO.			CUENCA.		
	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima	Media	Máxima	Mínima
1	15,5	23,0	8,0	13,5	19,2	10,0	13,3	19,4	1[illegible],0
2	13,9	20,2	9,0	12,4	16,7	10,1	12,4	16,2	9,8
3	13,7	20,2	7,0	12,4	18,2	7,9	12,0	14,9	9,5
4	12,9	24,0	4,9	13,0	19,6	9,0	13,2	20,3	7,0
5	14,7	24,9	6,8	13,4	20,0	7,7	13,6	20,0	7,8
6	16,4	23,9	11,9	13,6	19,5	8,0	13,7	19,7	8,5
7	14,0	23,0	6,9	13,6	20,7	10,5	13,7	20,1	10,2
8	13,4	22,3	6,1	13,3	19,6	10,2	11,3	19,6	5,0
9	13,5	22,7	6,0	13,2	20,8	6,9	14,1	20,0	10,0
10	12,3	20,0	5,6	13,1	21,5	6,7	14,7	20,9	9,8
11	12,0	20,7	6,0	12,4	21,4	6,3	13,5	23,2	4,1
12	13,9	22,5	9,5	13,1	18,6	10,0	14,2	19,1	11,3
13	13,4	18,1	10,0	13,2	20,8	9,5	14,0	21,0	10,8
14	12,9	18,3	10,9	13,8	20,5	10,0	14,7	21,5	9,5
15	12,3	19,2	6,9	14,1	22,8	8,5	14,5	21,0	9,2
16	12,9	20,0	6,1	12,6	21,7	5,5	14,7	22,7	6,2
17	11,8	19,0	7,9	14,0	23,6	6,4	15,9	24,8	8,0
18	13,0	22,0	8,0	14,3	23,8	8,8	14,4	24,1	6,8
19	13,6	21,0	8,9	14,8	24,3	8,0	15,1	24,9	8,1
20	13,0	22,5	8,0	15,0	23,8	7,7	15,5	23,2	10,1
21	13,4	20,9	9,5	13,6	19,6	7,8	13,6	20,0	10,2
22	13,0	21,0	8,1	12,4	20,7	10,0	13,5	20,1	9,9
23	13,1	21,5	7,1	12,6	20,8	5,9	10,5	24,1	9,1
24	12,6	20,5	7,1	12,9	21,1	7,0	12,6	20,1	6,6
25	12,7	20,2	6,9	13,0	20,6	10,2	13,7	18,1	9,6
26	12,9	22,0	6,1	12,8	21,8	8,5	13,5	20,0	9,2
27	13,5	22,9	7,2	13,0	21,7	7,0	15,0	22,2	5,5
28	13,0	22,9	8,0	12,9	23,0	6,2	14,1	21,6	8,3
29	13,0	21,0	5,8	13,5	21,8	5,8	1[illegible],3	21,9	7,6
30	12,3	20,3	5,3	13,4	23,2	4,6	14,1	23,0	9,1
31	12,3	21,2	5,9	14,4	21,6	10,0	15,1	21,0	10,8
1a.D.	14,0	22,4	7,2	13,2	19,8	8,7	13,5	19,1	8,8
2a.D.	13,0	20,4	8,2	13,7	22,1	7,9	14,7	22,6	8,4
3a.D.	13,2	21,4	7,0	13,1	21,4	7,6	13,7	21,1	8,6
Mes.	13,3	21,4	7,5	13,3	21,0	8,0	13,9	20,9	8,6

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
(Promedios de 24 valores diarios.)

Agosto 1930.

Fechas	IBARRA.			ECOA.			BAÑOS.		
	Media	Maxima	Minima	Media	Maxima	Minima	Media	Maxima	Minima
1	17,3	21,6	12,8	15,6	18,2	14,0	[illegible]	19,5	13,0
2	16,3	21,0	13,2	14,6	17,2	13,1	15,8	16,2	12,7
3	16,1	22,0	10,8	14,6	16,5	13,0	13,8	17,3	11,9
4	17,6	23,6	12,7	15,[illegible]	19,[illegible]	13,9	15,4	21,3	11,8
5	17,5	22,6	13,7	16,7	18,8	14,3	15,4	20,5	13,3
6	17,4	20,2	11,4	15,6	19,0	13,7	16,1	21,6	13,2
7	16,8	23,4	11,0	15,5	30,1	13,1	15,4	21,5	13,0
8	16,9	23,2	11,9	15,7	19,9	12,9	15,7	22,2	12,6
9	17,3	25,0	13,8	15,6	18,9	13,3	14,8	21,9	12,2
10	16,3	22,8	11,0	13,9	20,1	14,0	14,5	22,3	11,3
11	16,0	22,4	8,9	15,8	20,1	10,0	15,1	24,0	8,3
12	17,2	23,2	14,1	15,9	20,4	13,5	15,2	19,7	13,6
13	16,9	23,0	[illegible]	14,8	17,8	12,0	15,6	22,5	12,4
14	16,4	22,3	13,0	15,5	20,5	12,5	15,4	21,2	13,2
15	16,4	22,3	12,8	15,7	21,0	9,0	16,6	23,2	12,1
16	16,6	24,0	11,8	16,5	19,7	13,6	16,6	24,0	13,3
17	17,1	23,0	10,9	17,8	24,0	14,3	16,4	24,2	10,6
18	16,4	24,0	12,4	17,5	24,1	15,1	17,7	29,0	12,4
19	16,7	23,1	10,4	16,9	23,0	10,2	17,7	26,0	11,4
20	17,8	20,6	11,6	16,1	20,2	11,5	17,7	28,0	12,4
21	15,9	22,2	12,3	15,5	19,2	14,0	15,0	21,5	13,0
22	15,4	22,5	12,3	15,3	20,2	13,7	14,7	21,3	12,5
23	16,2	22,8	11,2	15,0	19,1	12,9	15,8	24,0	10,6
24	17,2	24,5	11,6	15,5	19,6	14,2	16,2	24,6	10,0
25	16,1	21,7	12,5	15,5	19,3	13,2	17,5	23,2	13,6
26	16,3	22,0	11,0	16,4	19,0	13,6	17,0	24,3	12,8
27	16,1	21,5	11,4	15,5	19,5	13,8	16,5	24,4	12,0
28	15,9	22,5	12,0	15,8	20,0	13,5	14,9	22,3	12,2
29	16,3	23,7	10,7	17,2	21,4	14,0	15,9	26,0	10,0
30	16,4	23,5	11,1	16,8	22,8	13,7	16,1	25,8	11,6
31	17,4	23,0	12,3	17,0	21,5	13,0	16,5	23,6	14,0
1a.D.	17,0	22,0	12,2	15,4	18,7	13,5	15,[illegible]	20,8	12,5
2a.D.	16,8	23,9	11,9	16,2	21,5	13,0	15,4	23,9	11,8
3a.D.	16,4	22,6	11,7	15,8	19,7	13,8	16,0	23,8	12,0
Mes	16,7	23,1	11,9	15,9	19,9	13,1	15,8	22,9	12,1

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
(Promedios de 24 valores diarios.)

Agosto 1930.

Fechas	MACHALA.			BABAHOYO.			PORTOVIEJO.		
	Media	Maxima	Minima	Media	Maxima	Minima	Media	Maxima	Minima
1	23,4	29,5	21,0	23,6	28,9	20,7	24,3	32,0	21,5
2	23,5	29,3	20,5	23,4	27,8	20,4	24,2	31,2	20,5
3	22,8	28,0	20,8	23,0	27,0	20,9	24,8	32,0	22,0
4	23,4	28,5	20,5	23,9	29,3	20,5	25,6	34,0	20,5
5	23,3	29,0	20,0	24,1	30,0	20,3	24,2	32,9	21,0
6	24,2	30,0	19,0	24,8	32,0	20,9	25,1	35,5	19,9
7	23,0	27,7	21,0	24,1	28,9	21,2	24,8	33,1	20,0
8	23,4	28,5	19,5	24,9	31,8	20,2	24,9	33,0	20,0
9	22,7	26,8	20,5	23,2	26,5	21,0	24,1	29,5	20,9
10	24,0	30,9	20,8	24,0	29,0	20,1	24,6	29,9	20,8
11	24,3	31,5	21,2	24,2	29,9	20,9	24,6	34,0	21,8
12	23,9	26,5	21,0	23,6	25,9	21,4	23,1	29,0	20,0
13	23,3	29,8	21,5	25,2	31,7	20,9	24,9	34,0	21,0
14	23,7	29,2	21,2	24,4	28,0	21,7	24,1	29,5	21,5
15	23,1	27,0	21,0	23,7	27,2	21,9	24,2	29,0	21,8
16	23,4	26,5	21,5	23,1	27,8	20,1	24,5	30,0	22,4
17	24,2	31,[illegible]	21,5	23,9	28,0	20,9	23,9	29,0	21,3
18	23,4	30,0	19,5	25,2	32,0	20,8	25,4	32,5	20,6
19	23,4	30,0	21,0	24,6	30,0	20,0	25,3	31,2	21,7
20	23,8	31,0	21,2	24,2	28,5	20,7	24,9	30,5	22,0
21	23,4	27,0	21,0	24,0	27,3	22,0	24,3	28,5	22,3
22	23,5	28,5	21,0	24,0	27,7	21,8	24,1	28,2	22,0
23	23,0	27,5	21,1	24,2	29,1	21,0	25,0	30,7	22,0
24	23,7	29,[illegible]	21,0	24,3	30,0	21,9	24,[illegible]	31,0	22,2
25	23,5	29,0	21,5	25,2	30,7	22,1	26,1	33,0	22,2
26	24,2	28,5	20,7	24,7	30,4	21,4	25,8	34,8	21,5
27	23,3	26,8	21,0	24,1	28,1	21,6	25,2	32,9	22,5
28	23,4	28,6	20,0	25,[illegible]	30,0	21,7	24,0	29,0	22,5
29	23,6	27,8	20,5	24,0	31,3	21,7	25,2	34,0	21,7
30	23,4	27,7	21,0	24,4	28,7	22,2	24,8	33,1	21,2
31	23,5	27,5	20,7	23,4	26,0	20,9	24,7	32,2	21,4
a.D.	23,4	28,8	20,4	23,9	29,1	20,6	24,7	33,6	20,7
a.D.	23,5	29,3	21,1	24,2	29,9	20,9	24,5	30,9	21,4
a.D.	23,5	28,0	20,9	24,4	[illegible]	21,7	24,9	31,6	22,0
s.	23,5	28,7	20,8	24,2	[illegible]	[illegible]	24,7	31,6	21,4

VI

CUADROS METEOROLOGICOS.

TENSION DEL VAPOR.

(Promedios de 24 valores diarios.)

Agosto 1930.

Fechas	Cotopaxi	Tulcan	Quito	Guaranda	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Baños	Machala	Babahoyo	[illegible]
1	5,0	7,6	7,4	8,6	8,2	8,6	[illegible]	10,3	11,3	19,0	19,1	[illegible]
2	5,5	6,5	6,5	8,1	8,2	8,0	9,7	9,7	10,4	18,5	18,2	18
3	5,5	7,1	6,4	9,0	8,6	7,7	8,7	9,8	10,0	18,0	18,2	19
4	4,9	7,1	6,7	8,7	8,4	7,9	9,0	10,9	11,0	19,0	19,1	19
5	5,7	7,6	6,3	8,9	8,4	7,9	9,2	10,6	11,6	19,7	19,4	[illegible]
6	5,6	7,5	6,2	8,9	7,9	8,1	9,2	10,6	18,4	18,4	19,7	[illegible]
7	5,5	7,1	6,3	8,9	8,5	8,4	8,6	10,6	11,7	18,4	19,2	[illegible]
8	5,4	7,0	6,6	8,4	8,2	7,8	8,3	9,4	11,0	19,3	20,1	19
9	5,4	7,6	6,4	8,6	8,1	8,2	8,7	9,8	11,3	17,8	18,6	18
10	5,5	6,0	6,0	8,7	8,9	8,1	9,1	10,0	10,9	18,6	19,1	18
11	5,4	7,2	6,8	8,5	7,8	8,3	9,0	9,8	11,3	18,9	19,3	18
12	6,1	8,1	7,5	9,1	8,8	8,8	10,0	11,1	11,5	18,0	19,2	18
13	6,0	7,8	7,9	9,7	8,4	8,8	9,9	10,1	11,7	18,2	20,0	19
14	6,1	7,7	8,3	9,8	9,1	8,9	10,9	10,6	11,3	18,5	19,3	19
15	6,0	7,3	8,5	8,8	8,6	8,5	10,8	10,6	11,9	18,1	19,8	19
16	5,5	7,2	7,6	8,9	8,0	8,1	9,8	10,8	11,9	18,8	19,1	19
17	5,5	7,0	8,0	8,6	8,2	8,8	10,7	11,8	12,0	19,8	19,4	19
18	5,1	7,8	8,2	8,8	8,7	8,2	11,2	11,0	12,0	18,2	19,5	18
19	5,9	7,4	8,3	8,5	8,1	8,6	11,1	10,7	12,6	18,2	19,5	18
20	5,8	7,7	8,9	8,3	8,8	8,4	11,8	11,4	12,9	18,8	20,3	19
21	5,8	8,2	7,6	8,9	8,3	8,8	9,1	10,7	11,6	18,6	20,2	19
22	5,2	7,9	7,5	8,0	8,3	8,2	9,1	10,5	11,2	18,9	19,7	19
23	5,0	7,3	6,7	7,5	8,6	8,4	8,8	10,3	11,6	18,6	20,2	19
24	4,9	7,4	6,4	7,3	8,8	8,1	8,6	10,7	12,1	19,0	19,7	19
25	5,1	7,2	7,1	8,4	8,1	8,0	9,5	10,7	12,3	17,6	20,1	19
26	5,1	7,3	6,3	7,9	8,1	8,3	9,3	10,2	12,2	18,6	20,3	19
27	4,9	7,0	6,6	7,5	7,8	7,9	9,0	9,8	12,0	17,8	20,5	19
28	5,0	7,2	6,3	7,9	7,5	8,3	8,3	9,7	11,2	18,2	20,7	19
29	4,9	7,4	6,5	8,2	8,1	7,8	8,1	10,4	11,4	17,9	20,8	19
30	5,8	8,0	7,3	7,9	8,5	9,0	9,7	10,1	12,0	18,0	20,2	19
31	5,6	8,3	7,6	8,4	8,9	8,7	10,4	10,7	12,3	18,3	18,6	18
1a.D.	5,4	7,2	6,5	8,8	8,4	8,1	9,9	10,1	11,3	18,6	19,[illegible]	18
2a.D.	5,7	7,5	8,[illegible]	8,9	8,6	8,2	10,5	10,3	12,0	18,4	19,6	19
3a.D.	5,2	7,6	6,6	8,0	8,2	8,4	[illegible],3	10,3	11,8	18,3	20,1	19
Mes.	5,4	7,4	7,0	8,5	8,4	8,4	[illegible],5	10,3	11,7	18,4	19,6	19

VII

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD RELATIVA.
(Promedios de 24 valores diários)

Agosto. 1930

Fechas	Cotopaxi	Tulcán	Quito	Guaranda	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Baños	Machala	Babahoyo	Porto viejo
1	80	84	60	73	80	75	63	79	89	89	84	81
2	77	82	54	69	77	75	63	78	89	86	85	81
3	84	83	53	77	80	74	64	79	93	87	87	85
4	70	78	50	77	76	70	61	77	89	89	86	82
5	76	83	51	72	73	68	62	80	89	88	87	86
6	74	84	50	64	68	69	62	80	89	82	85	80
7	76	82	54	75	72	72	63	80	90	88	85	81
8	79	79	57	74	72	75	58	70	87	90	86	81
9	79	87	54	75	74	68	59	74	90	87	85	84
10	77	77	62	82	72	68	66	75	89	84	88	82
11	76	85	64	81	73	72	7[illegible]	74	88	84	86	83
12	82	89	63	77	79	79	68	83	90	87	89	85
13	84	87	66	85	73	71	69	84	89	86	84	81
14	91	85	81	88	80	72	79	81	89	85	86	83
15	83	83	76	83	72	69	7[illegible]	79	85	86	91	86
16	77	77	71	78	73	65	70	77	[illegible]	88	91	86
17	81	68	69	84	69	68	74	74	86	85	88	86
18	81	80	81	79	73	76	61	74	84	85	82	78
19	84	76	81	73	72	7[illegible]	[illegible]	80	84	85	85	79
20	77	73	75	71	[illegible]	70	74	82	86	85	90	82
21	88	87	71	77	80	7[illegible]	7[illegible]	80	91	8[illegible]	91	84
22	77	[illegible]	65	72	77	7[illegible]	[illegible]	[illegible]	90	[illegible]	89	85
23	77	81	65	[illegible]	79	75	[illegible]	[illegible]	87	[illegible]	90	81
24	69	[illegible]	60	67	74	71	64	81	88	87	87	85
25	75	[illegible]	62	77	73	7[illegible]	71	8[illegible]	84	88	85	78
26	76	86	57	71	74	7[illegible]	[illegible]	84	85	88	88	77
27	75	80	51	[illegible]	66	71	[illegible]	7[illegible]	86	84	92	79
28	74	87	48	67	6[illegible]	69	6[illegible]	7[illegible]	89	88	88	88
29	71	8[illegible]	5[illegible]	74	64	6[illegible]	[illegible]	71	8[illegible]	85	89	83
30	84	84	65	75	75	7[illegible]	70	71	88	84	89	82
31	78	86	63	72	72	68	70	74	88	85	87	82
1a.D	77	82	55	74	74	71	62	77	89	87	86	82
2a.D	82	81	73	80	73	72	74	79	87	86	87	83
3a.D	77	85	60	72	73	73	67	77	87	85	89	82
Mes.	79	82	62	75	74	72	68	78	86	86	87	82

VIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

VELOCIDAD DEL VIENTO.
Metros por segundo

Agosto. 1930.

Fechas	Cotopaxi.	Quito	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Baños	Portoviejo
1	9,[illegible]	2,83	2,38	[illegible],18	[illegible],68			1,15
2	9,[illegible]	[illegible],19	1,06	1,37	2,41			1,12
3	8,55	2,54	1,46	1,99	2,07			1,22
4	[illegible]	[illegible],71	1,21	[illegible],77	[illegible]			[illegible],61
5	[illegible],10	2,92	1,73	[illegible]	[illegible]			1,44
6	7,67	[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]		1,8[illegible]	1,56
7	[illegible]	2,[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	2,[illegible]		[illegible],04	1,68
8	[illegible]	[illegible]	1,50	[illegible],67	[illegible]	[illegible],73	[illegible],67	1,46
9	13,7[illegible]	2,06	1,[illegible]	[illegible]	2,[illegible]	[illegible],49	1,87	1,[illegible]
10	1[illegible],05	[illegible]	1,24	[illegible],97	[illegible]	[illegible]	1,[illegible]1	1,40
						[illegible],75	1,[illegible]1	
11	[illegible]	1,[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	[illegible],1[illegible]	[illegible],97	1,44	1,[illegible]
12	1[illegible],75	1,79	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,[illegible]	1,14
13	1[illegible]	1,[illegible]1	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],57	1,66
14	10,76	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2,01	1,[illegible]
15	12,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],69	0,9[illegible]
16	11,58	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,80	[illegible],07	1,[illegible]	0,45
17	10,[illegible]	[illegible],08	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,78	1,90
18	1[illegible]	1,[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,84
19	10,74	[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,32
20	1[illegible]	1,74	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],10	[illegible],85
21	11,[illegible]	1,[illegible]	0,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,41	1,2[illegible]
22	10,[illegible]	[illegible]	1,1[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],98	1,15
23	13,[illegible]	[illegible]	1,11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,[illegible]	1,18
24	11,77	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,16	1,27
25	[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible],07	1,21
26	12,[illegible]	1,[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,[illegible]	1,61
27	1[illegible]	[illegible]	1,11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,[illegible]1	1,25
28	11,[illegible]	[illegible]	1,72	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,45	1,09
29	11,76	[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	1,7[illegible]	[illegible]	2,13	1,33
30	10,30	1,[illegible]	1,1[illegible]	[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	1,[illegible]1	1,19
31	10,[illegible]	2,17	1,[illegible]	[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	1,71	1,22
1a.D	8,86	2,[illegible]	1,[illegible]	[illegible],01	[illegible]	[illegible]	2,1[illegible]	1,48
2a.D	11,0[illegible]	1,[illegible]	1,27	[illegible]	1,84	[illegible]	2,16	1,31
3a.D	11,51	2,[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	1,[illegible]	[illegible]	1,[illegible]1	1,27
Mes.	10,46	2,0[illegible]	1,3[illegible]	3,10	[illegible]	[illegible],19	1,96	1,35

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Agosto. 1930

Fechas	Cotopaxi.	Tulcan.	Quito.	Guaranda.	Ambato.	Cuenca.	Ibarra.	Loja	Baños.	Machala.	Babahoyo.	Portoviejo
1	-	1,0	-	-	0,1	1,2	-	-	7,9	-	-	-
2	-	-	-	-	0,0	0,8	-	6,2	18,8	-	-	-
3	-	0,7	-	-	0,0	-	-	4,2	0,5	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	-	-	-
5	-	-	-	-	0,0	-	-	-	2,6	0,1	0,0	-
6	-	,0	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-
7	-	0,5	-	-	0,0	-	-	-	2,2	-	0,0	-
8	-	0,6	-	-	0,0	-	-	-	0,5	2,5	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8	-	0,0	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									0,7			
11	-	2,0	-	-	0,0	0,0	0,0	-		-	-	-
12	0,8	2,0	-	-	0,5	1,7	-	-	4,6	-	0,0	-
13	0,7	2,0	-	-	0,0	-	-	9,9	1,2	-	0,0	-
14	14,4	-	24,0	4,5	0,0	-	0,0	0,5	1,6	-	0,0	-
15	-	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,0	-
17	13,5	-	-	-	-	0,0	5,0	-	-	-	-	-
18	15,5	-	32,3	-	0,0	-	4,2	-	-	-	-	-
19	13,6	-	2,6	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-
20	2,0	4,0	-	-	-	3,0	-	4,1	-	-	-	-
21	2,1	-	0,0	-	1,4	0,8	2,6	4,2	14,7	-	-	-
22	0,5	-	-	-	0,0	2,0	-	-	2,7	4,7	-	-
23	-	-	-	-	0,7	0,5	-	-	-	2,1	0,0	-
24	-	-	-	-	0,0	0,0	-	5,2	5,0	3,2	0,0	-
25	0,2	2,0	-	-	0,0	0,6	-	11,0	16,5	-	0,0	-
26	-	-	-	-	0,0	2,0	-	6,0	2,7	-	-	-
27	-	,0	-	-	0,0	-	-	1,4	7,3	0,2	0,0	-
28	-	-	-	-	-	-	-	3,4	8,5	-	0,0	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	-	0,0	-
30	5,5	0,5	-	-	0,1	-	-	-	-	-	0,0	-
31	0,3	-	-	-	0,0	-	-	2,0	1,1	-	-	-
1a.D	-	10,8	-	-	0,1	2,0	-	10,4	39,9	3,2	0,0	-
2a.D	60,5	10,0	61,2	4,5	0,5	4,7	9,2	14,5	8,1	0,5	0,0	-
3a.D	8,6	3,5	0,0	-	2,2	5,9	2,6	33,2	63,1	10,2	0,0	-
Mes.	69,1	24,3	61,2	4,5	2,8	12,6	11,8	58,1	111,1	13,9	0,0	-

X

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Agosto. 1930.

Horas	COTOPAXI.				TULCAN.			QUITO.				
	Barómetro.	Temp.	T. del V.	H. R.	Temp.	T. del V.	H. R.	Barómetro.	Temp.	T. del V.	H. R.	Vdad. del Vient.
0	500,3	3,4	5,4	93	7,1	6,9	92	[illegible]	9,3	6,7	77	5,5
1	500,[illegible]	3,3	5,4	93	7,0	7,0	93	[illegible]	9,0	6,7	79	6,0
2	499,7	3,1	5,3	93	6,3	7,0	94	[illegible]	8,7	[illegible]	79	6,2
3	599,6	3,1	5,3	93	6,3	[illegible]	94	[illegible]	[illegible]	[illegible]	81	6,3
4	599,4	3,[illegible]	5,4	94	6,7	6,9	93	[illegible]	[illegible]	6,[illegible]	81	6,7
5	599,6	3,1	5,4	94	6,7	6,9	93	[illegible]	8,0	6,5	81	6,6
6	599,8	3,5	5,5	94	7,[illegible]	7,1	95	[illegible]	7,8	6,3	80	6,8
7	500,0	4,7	5,3	9[illegible]	8,7	7,6	9[illegible]	[illegible]	9,2	6,4	74	7,4
8	500,3	6,2	5,2	87	10,1	7,3	85	[illegible]	12,3	6,6	61	6,1
9	500,5	[illegible],9	6,1	77	11,7	8,9	[illegible]	[illegible]	15,[illegible]	6,5	50	7,1
10	500,3	[illegible],3	5,8	67	12,8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	17,2	6,6	45	7,8
11	500,0	10,4	5,5	[illegible]	13,5	[illegible]	70	[illegible]	18,9	6,6	41	9,5
12	499,7	11,0	[illegible],3	51	13,9	8,0	[illegible]	547,8	19,[illegible]	6,4	33	10,5
13	499,2	10,8	[illegible],9	51	[illegible]	8,0	67	547,[illegible]	[illegible]	6,6	37	10,5
14	498,8	10,3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	39	[illegible]
15	498,5	9,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	41	[illegible]
16	498,4	8,1	4,3	59	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	498,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	16,[illegible]	7,1	51	[illegible]
18	499,1	5,5	[illegible]	73	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	57	[illegible]
19	499,5	4,6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	499,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	70	[illegible]
21	500,[illegible]	3,8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	73	[illegible]
22	500,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	75	3,7
23	500,4	3,[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	77	
Pr.	499,7	5,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

(CONTINUACION)

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Agosto. 1930.

Horas.	GUARAFDA. Temp.	T. del V.	H. R.	MILAGRO. Barómetro	Temp.	T. del V.	H. R.	CUENCA. Barómetro.	Temp.	T. del V.	H. R.
0	9,4	7,6	86	566,0	9,9	8,5	91	567,4	10,9	8,3	86
1	9,0	7,4	86	566,4	9,[illegible]	8,[illegible]	92	567,7	10,6	8,4	88
2	8,8	7,2	86	566,2	9,0	8,3	91	567,6	10,3	8,4	90
3	8,4	7,1	86	565,9	9,[illegible]	8,2	93	567,4	10,0	8,3	91
4	8,3	7,1	86	566,9	9,3	8,1	96	567,3	9,7	8,3	92
5	8,2	6,9	85	566,1	9,[illegible]	8,1	96	567,4	9,5	8,2	93
6	9,0	7,1	83	566,4	9,0	8,1	93	567,5	9,2	8,1	93
7	11,7	7,5	74	566,3	1[illegible],2	[illegible]	8[illegible]	567,8	[illegible]	7,9	88
8	14,2	8,0	67	567,1	1[illegible],5	[illegible]	76	567,9	11,8	8,1	78
9	16,9	[illegible]	59	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11,4	8,3	68
10	13,6	9,6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	16,2	8,2	60
11	19,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	17,7	8,3	55
12	20,4	9,3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	18,7	8,3	52
13	20,2	9,5	54	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8,3	50
14	19,5	9,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19,2	8,2	48
15	18,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	19,1	8,2	50
16	16,4	9,9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8,3	52
17	14,0	9,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	55
18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8,1	61
19	12,1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8,1	66
20	11,5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13,7	8,1	71
21	10,3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	8,4	77
22	10,4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	12,1	8,5	81
23	9,9	[illegible]	86	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11,4	8,6	84
24	9,0	[illegible]	87	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11,0	8,4	86
Pr.	1[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	13,9	8,3	72

XII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Agosto. 1930.

Horas	IBARRA.				LOJA				BAÑOS.		
	Barometro.	Temperatura	T. del V.	H. R	Barómetro.	Temperatura	T. del V.	H. R.	Temperatura	T. del V,	H. R.
0	587,9	13,8	9,2	78	598,4	14,4	10,[illegible]	82	13,3	10,7	94
1	587,2	13,4	9,0	79	598,3	14,2	10,[illegible]	83	13,1	10,5	94
2	587,4	13,2	9,1	81	598,3	14,1	10,1	84	12,9	10,4	94
3	587,1	12,9	9,0	81	598,1	14,0	10,0	84	12,7	10,2	94
4	587,0	12,7	9,0	81	598,1	13,9	9,9	84	12,5	10,2	94
5	587,0	12,6	8,9	82	598,2	13,8	9,9	85	12,5	10,2	94
6	587,2	12,5	8,8	82	598,3	13,8	9,9	85	12,7	10,4	95
7	587,5	13,6	9,3	80	598,6	14,5	10,2	83	13,9	11,0	93
8	587,8	15,5	9,9	75	599,0	15,[illegible]	10,3	79	15,5	11,5	88
9	588,0	18,2	10,5	68	599,1	16,[illegible]	10,6	75	17,6	12,1	84
10	587,9	19,5	10,3	61	599,1	17,4	10,7	71	19,1	13,1	80
11	587,6	21,1	10,0	54	598,9	18,[illegible]	10,9	71	19,8	13,4	77
12	587,2	21,9	9,6	49	598,6	18,2	10,9	70	20,5	13,8	76
13	586,6	22,1	8,9	43	598,1	18,6	11,0	69	21,0	14,4	77
14	586,[illegible]	22,0	8,6	44	597,5	18,5	10,7	68	20,5	13,9	77
15	[illegible]	21,3	9,0	48	597,3	18,[illegible]	11,[illegible]	70	19,[illegible]	13,4	78
16	585,3	20,5	9,1	51	597,1	18,4	11,0	70	18,[illegible]	13,0	81
17	585,[illegible]	1[illegible]	9,[illegible]		597,2	17,2	10,4	72	17,2	1[illegible],3	85
18	5[illegible]	1[illegible]	9,[illegible]	[illegible]	597,5	16,[illegible]	10,0	74	1[illegible],7	11,8	89
19	5[illegible]	[illegible]	9,[illegible]		597,8	15,5	10,2	78	14,3	11,4	91
20	5[illegible]	[illegible]	9,[illegible]	[illegible]	[illegible]	1[illegible],2	10,1	79	14,4	11,2	92
21	5[illegible]	[illegible]	9,[illegible]	[illegible]	59[illegible],4	[illegible]	10,[illegible]	80	1[illegible],0	11,1	93
22	587,7	14,6	9,5	77	59[illegible],5	11,7	10,0	81	13,7	10,9	93
23	587,9	14,[illegible]	9,2	7[illegible]	59[illegible],6	14,[illegible]	10,1	82	13,5	10,8	94
24	587,[illegible]	13,8	9,[illegible]	79	[illegible]	1[illegible]	10,1	83	13,3	10,7	94
Pr.	587,[illegible]	1[illegible]	9,4	[illegible]	[illegible]	1[illegible]	10,[illegible]	7[illegible]	15,8	11,7	88

XIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Agosto. 1930.

Horas.	MACHALA			BABAHOYO			PORTOVIEJO			
	Temperatura	T. del V.	H. R.	Temperatura.	T. del V	H. R.	Barómetro.	Temperatura.	T. del V.	H. R.
0	22,3	18,6	93	22,3	1[illegible],6	93	[illegible]60,[illegible]	22,4	18,7	93
1	22,0	18,4	94	21,9	18,1	93	[illegible]59,8	22,2	18,7	94
2	21,8	18,2	94	21,7	18,1	94	759,5	22,1	18,6	94
3	21,6	18,2	95	21,5	18,1	95	759,3	21,9	18,5	95
4	21,4	18,2	96	21,4	18,[illegible]	96	759,1	21,8	18,6	96
5	21,4	18,3	97	21,3	17,9	97	759,2	21,7	18,5	96
6	21,[illegible]	18,3	98	21,2	17,[illegible]	95	759,3	21,8	18,6	96
7	21,6	18,6	97	21,5	17,[illegible]	94	7[illegible],6	23,[illegible]	19,6	94
8	22,4	18,5	92	22,4	19,2	91	759,9	24,1	19,6	88
9	23,3	18,4	86	23,6	19,[illegible]	8[illegible]	759,8	25,9	19,6	79
10	24,2	18,1	81	24,7	19,4	8[illegible]	759,4	27,4	19,2	71
11	25,2	18,6	78	25,8	20,3	8[illegible]	758,8	28,8	19,4	66
12	26,1	18,6	74	26,5	20,3	8[illegible]	758,2	29,6	19,1	62
13	26,7	18,7	72	27,2	20,9	7[illegible]	757,3	29,9	18,8	60
14	27,0	18,6	70	27,9	21,5	7[illegible]	756,5	30,1	19,0	60
15	26,7	18,3	70	28,3	21,5	7[illegible]	756,1	2[illegible],9	18,6	63
16	26,2	18,2	72	28,[illegible]	21,[illegible]	7[illegible]	756,2	27,6	18,1	66
17	24,[illegible]	18,0	77	27,4	20,9	7[illegible]	756,6	25,6	17,8	73
18	23,7	18,1	8[illegible]	2[illegible],3	2[illegible],8	8[illegible]	75[illegible],[illegible]	24,0	17,8	80
19	23,2	18,1	86	25,0	2[illegible],4	8[illegible]	75[illegible],[illegible]	23,2	18,1	86
20	22,9	17,8	87	24,3	2[illegible],6	[illegible]	7[illegible],9	22,9	18,6	90
21	22,7	18,2	89	23,7	[illegible]	[illegible]	75[illegible],6	2[illegible],7	18,7	91
22	22,4	18,1	90	23,2	[illegible]	92	759,9	22,6	18,8	92
23	22,3	18,3	91	22,7	[illegible],9	92	760,0	22,5	18,4	93
24	22,[illegible]	18,4	92	22,5	[illegible],7	[illegible]	760,0	22,4	18,9	94
Pr.	23,5	18,[illegible]	8[illegible]	24,2	1[illegible],3	[illegible]	758,7	24,7	18,8	82

XIV

[illegible] METEOROLOGICOS.

OBSERVATORIO DE QUITO.

FRECUENCIA Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO POR CADA RUMBO.

Agosto. 1930

Direcciones	De 0 a 6 h.		De 6 a 12		De 12 a 18		De 18 a 24		Sumas		Pr.
	Número.	Velocidad	Número	Velocidad	Numero	Velocidad	Número	Velocidad	Numero	Velocidad	%
N.	9	3,3	2	10,0	-	-	8	2,9	19	5,4	3
NNE	2	2,5	38	8,1	143	8,8	89	3,4	272	5,7	36
NE	-	-	1	11,0	5	13,0	4	3,2	10	10,0	1
ENE	-	-	-	-	4	7,0	3	4,0	7	5,5	1
E	-	-	3	10,7	3	10,7	-	-	6	10,1	1
ESE	-	-	-	-	10	9,4	1	1,0	11	9,0	1
SE	1	10,0	-	-	4	8,2	3	3,7	8	8,2	1
SSE	8	1,3	7	4,6	4	7,2	7	3,3	26	5,8	3
S	-	-	-	-	1	5,0	4	2,5	5	3,0	1
SSW	11	7,8	109	7,4	10	5,6	42	5,6	274	7,3	37
SW	37	3,9	18	5,2	-	-	9	6,6	64	5,6	9
WSW	13	6,8	6	5,0	1	6,0	5	3,0	25	5,4	3
W	1	6,0	4	9,0	-	-	-	-	5	11,0	1
WNW	1	0,0	-	-	1	1,0	6	3,8	8	3,2	1
NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NNW	4	3,0	-	-	-	-	-	-	4	3,0	1
Suma	186		186		186		186		744		100
Pr.		6,3		6,9		9,1		4,0		6,7	

CUADROS METEOROLOGICOS.

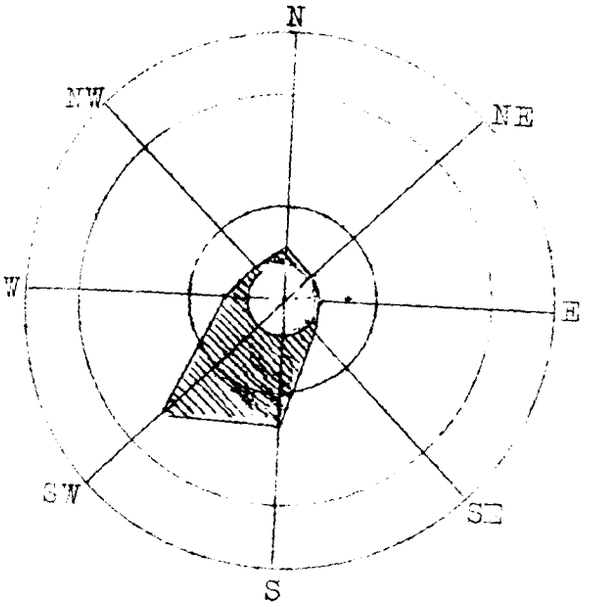
ELEMENTOS METEOROLOGICOS MEDIOS DEL MES DE AGOSTO EN EL OBSERVATORIO DE QUITO DESDE EL AÑO DE 1891.

Años.	Barometro reducido a 0° C	Temperatura			Humedad.		Evaporación	Nebulosidad	Lluvia	
		Med.	Max.	Min.	Relativa	Absoluta			Cantidad	No. de dias
1891	-	13,0	21,1	6,7	61	6,4	130,3	5,7	8,2	5
1892	547,4	11,9	20,4	5,7	63	6,3	130,2	5,6	12,2	7
1893	547,7	12,3	19,8	5,8	65	6,5	109,4	[illegible]	30,0	12
1894	547,5	12,6	20,3	6,1	66	6,5	123,4	5,9	25,4	4
1895	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1896	547,5	13,4	21,0	7,9	61	6,7	129,6	4,6	26,4	7
1897	548,0	13,0	20,9	6,8	65	6,8	105,5	5,0	25,1	6
1898	-	-	20,6	6,3	-	-	-	-	47,4	15
1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1901	547,7	13,1	21,4	6,6	75	6,4	104,0	4,3	54,9	12
1902	547,0	13,3	21,6	6,8	60	6,0	130,1	6,1	26,2	7
1903	547,9	12,1	20,5	6,0	62	6,2	81,3	6,3	10,5	8
1904	547,6	13,7	21,3	5,7	63	5,5	126,4	3,3	6,7	2
1905	547,4	13,0	22,2	6,4	71	5,9	99,7	4,1	12,5	3
1906	547,1	13,0	21,4	7,0	62	6,2	93,7	3,9	35,4	9
1907	548,0	13,2	22,1	6,1	63	6,0	134,3	2,7	10,8	3
1908	548,0	12,8	22,1	6,0	70	6,2	102,4	5,0	38,1	9
1909	548,3	12,4	21,6	6,5	64	6,2	99,4	3,4	24,6	7
1910	547,1	11,9	20,1	5,7	64	6,3	89,0	5,7	-	-
1911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1912	547,9	13,3	21,6	6,0	59	6,2	106,2	4,9	19,8	5
1913	548,0	13,2	22,1	6,5	59	6,2	93,1	4,1	10,3	4
1914	548,0	14,1	22,6	8,2	51	5,7	107,6	3,4	1,1	1
1915	547,7	13,7	22,5	7,7	60	6,6	84,7	5,3	10,8	6
1916	547,4	12,4	20,8	6,2	65	5,6	71,8	6,3	27,3	8
1917	548,3	12,3	20,2	6,7	67	6,6	81,2	5,7	49,7	8
1918	548,0	13,4	22,4	7,3	58	6,1	106,7	5,2	1,2	4
1919	548,2	13,5	22,5	7,4	57	6,1	109,9	3,2	18,6	7
1920	548,4	13,1	22,3	5,6	65	6,8	79,9	5,5	5,1	4
1921	547,9	12,9	22,2	7,1	67	6,6	76,0	5,8	42,3	7
1922	547,6	13,0	21,5	7,7	65	7,1	66,4	5,0	15,8	6
1923	-	13,5	-	-	57	6,1	-	4,0	5,2	3
1924	548,0	12,8	22,4	6,1	61	6,3	90,6	4,0	14,0	3
1925	547,9	13,5	21,8	8,3	59	6,3	95,9	3,8	20,4	6
1926	-	13,2	22,0	6,6	62	6,6	88,9	5,2	19,4	8
1927	547,9	13,2	22,0	6,9	64	6,8	83,5	5,6	40,8	7
1928	548,2	12,9	21,7	6,7	57	6,0	86,0	4,8	25,5	7
1929	547,9	12,8	23,0	6,4	63	7,0	81,9	4,9	34,6	11
1930	547,9	13,2	22,1	7,	62	6,6	90,5	5,2	61,2	4
Pr.	547,8	13,0	21,6	6,6	62	6,4	99,6	4,7	23,0	4

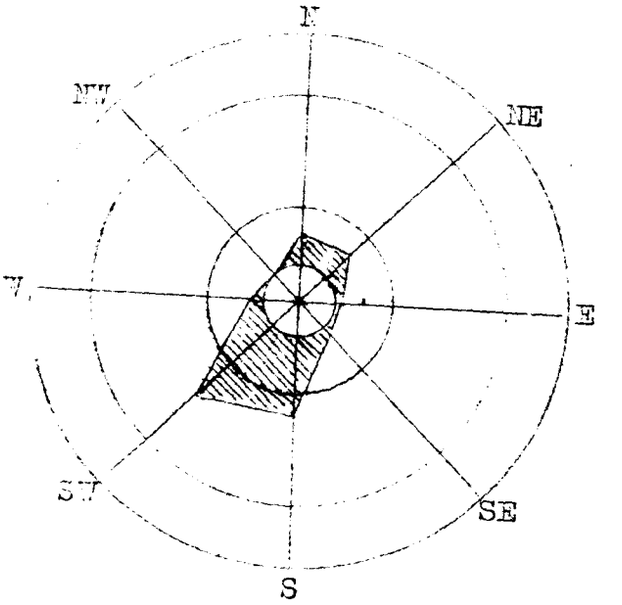
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Agosto 1930

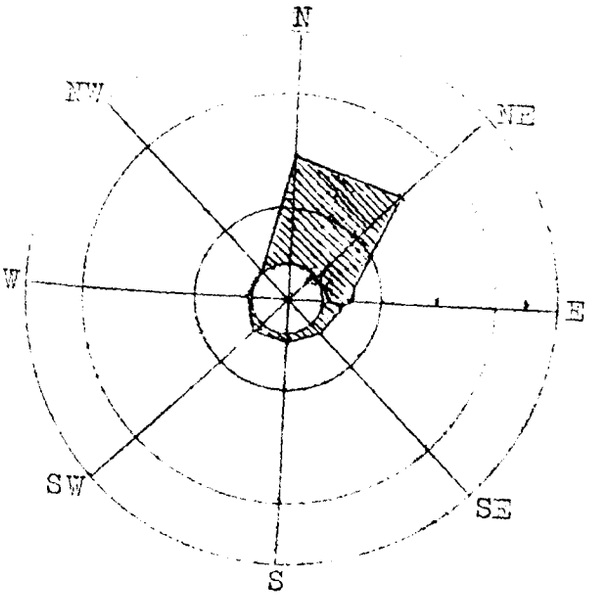
0 h - 6



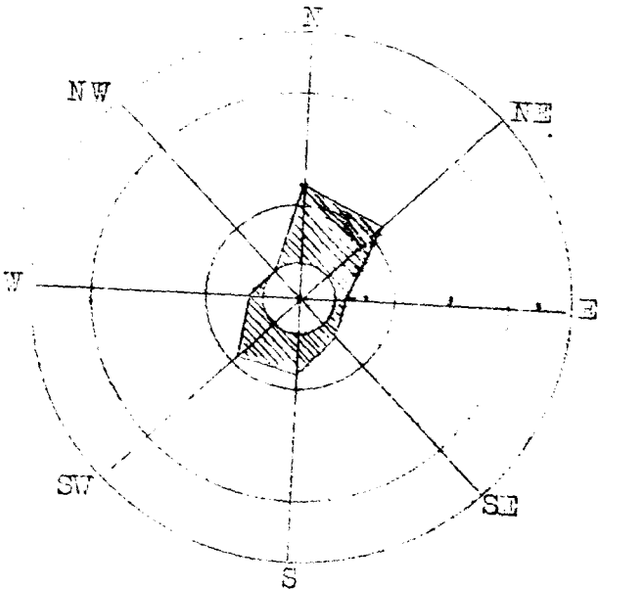
6 h - 12



12 h - 18

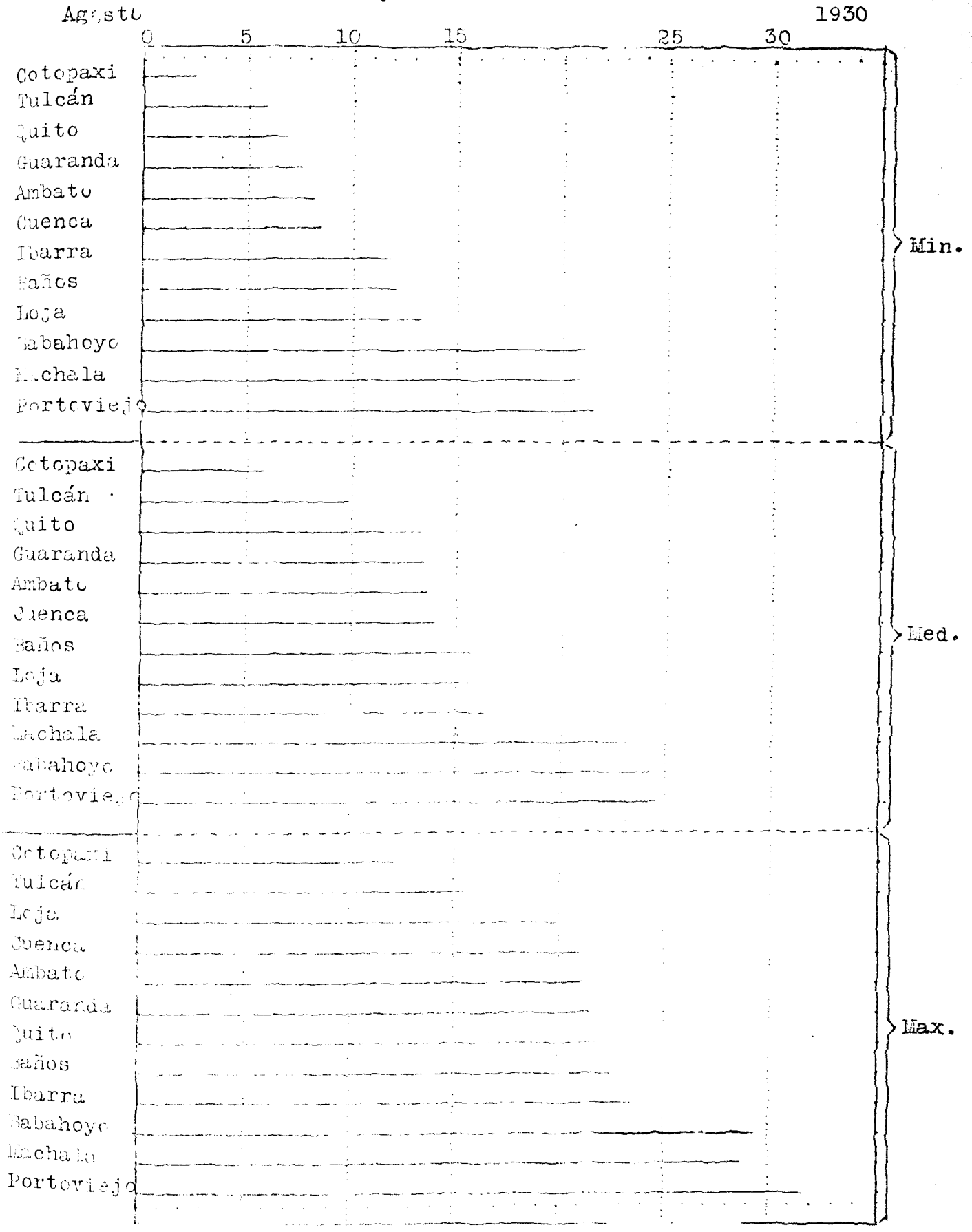


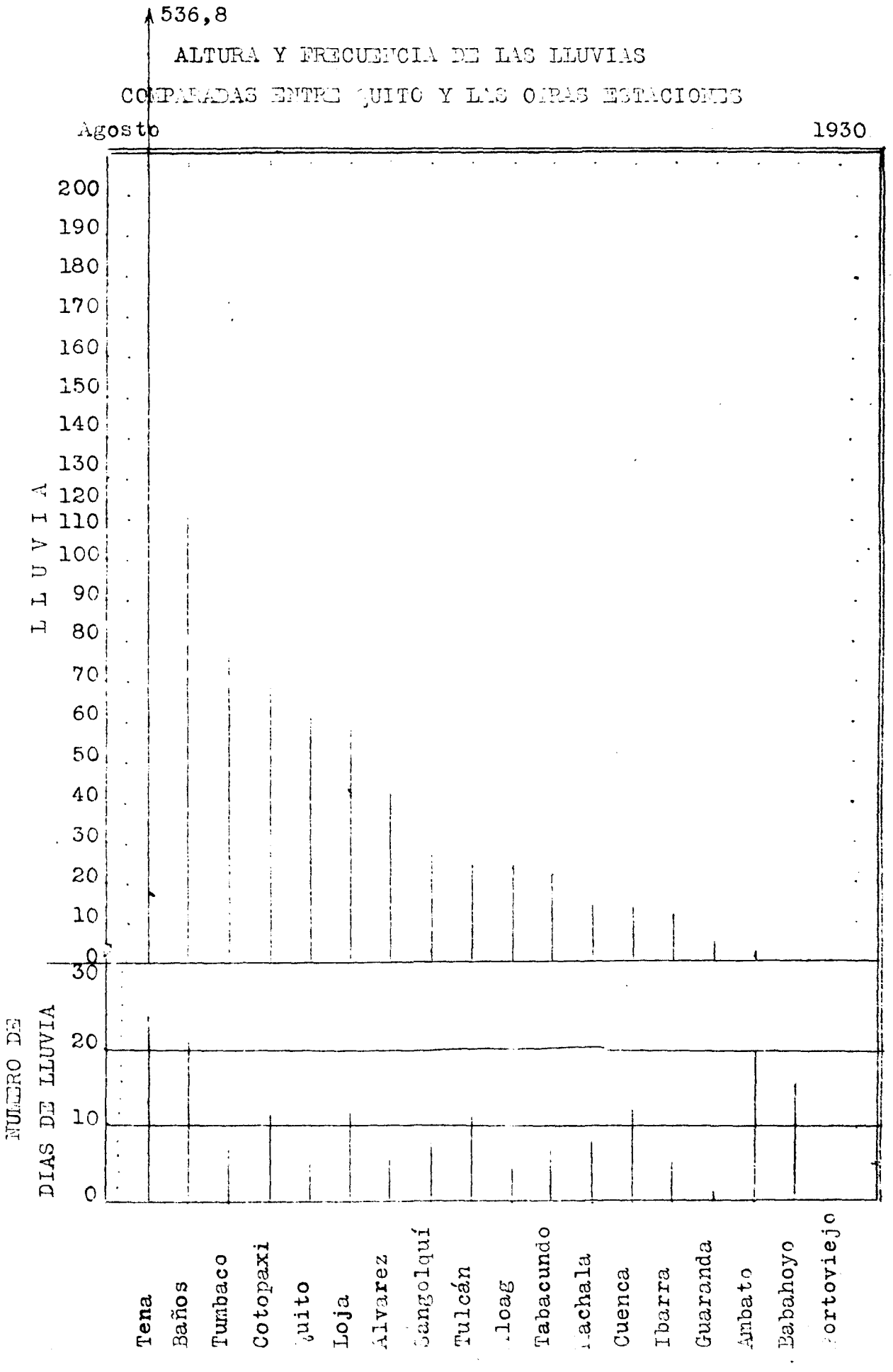
18 h - 24



TEMPERATURA A LA SOMBRA

COMPARACION ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

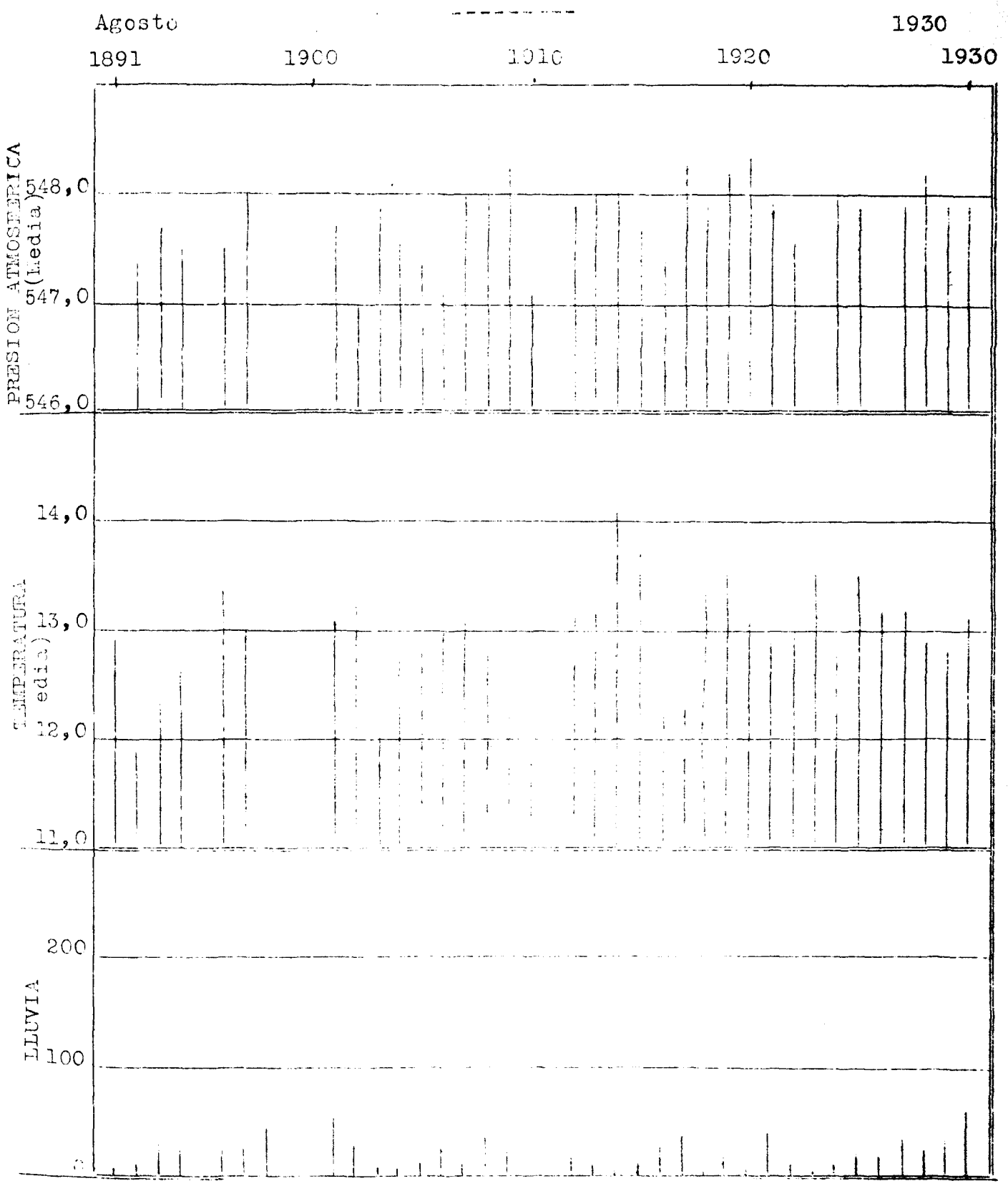



536,8
ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS
COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES
Agosto
1930
LLUVIA
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
NUMERO DE DIAS DE LLUVIA
30
20
10
0
Tena
Baños
Tumbaco
Cotopaxi
Quito
Loja
Alvarez
Sangolquí
Tulcán
Loag
Tabacundo
Pachala
Cuenca
Ibarra
Guaranda
Ambato
Babahoyo
Portoviejo

GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE AGOSTO, DESDE AL AÑO 1891



Observatorio de Fisica Cósmica del Ebro-Tortosa-España.

Maps showing the Rainfall for each Month during 1929.

Facultad de Ciencias de Strasbourgh-Junio 1930.

Publikationer og mindre Meddelelser fra Cøbenhavns Observatori

Bulletin Annuel de la Commission de Meteorologie-Marseille.

Boletin Meteorologico do Serra do Pilar.

Institut Meteorlogique de Pologne-Warszawa.

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch.Alemania.

Rocznik-Annuaire de L'institut Meteorlogique de Pologne-Warszaw

The Lunar Total Eclipse of 1927 June 15.

Observatoire de Tananaribe-Pulletin Seismique.

The Volcano Letter-Hawaiian.Nos. 289-291.

Bulletin del Observatoire de Talence-Gironde.

Bulletin of the Harvard College Observatory-Massachusetts.

Astrographic Catalogue 19 000 Sydney Observatory.

Monthly Meteorological Bulletin-Nanking.

Publications of the Manila Observatory-Meteorités in the Philip Philippines.

REPUBLICA DEL ECUADOR. — MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO

Y SEISMOLOGICO

SETIEMBRE 1930

QUITO-ECUADOR

TIP. EDITORIAL CHIMBORAZO QUITO.

EL CLIMA EN LAS REGIONES ELEVADAS DE LOS ANDES ECUATORIANOS.

(Breve estudio dedicado al señor Reinaldo Espinoza, quién ha solicitado desde Alamania y por intermedio del Consulado General del Ecuador en Hamburgo, algunos datos meteorológicos de las diversas regiones de nuestros Andes.)

Sobre los diversos elementos meteorológicos de los páramos y demás regiones elevadas de los Andes Ecuatorianos, no poseemos sino algunos datos aislados sobre la temperatura, pero ninguno sobre la frecuencia y la velocidad del viento, sobre la cantidad de lluvia, las fluctuaciones de la presión, etc. pues solamente en los últimos meses se instaló la estación meteorológica de Cotopaxi, a la altura de 3.600 metros sobre el nivel del mar, y cuyos datos puede vérselos en el BOLETIN METEOROLOGICO de esta Observatorio. Además, proximamente va a ser instalada otra estación, provista de los instrumentos más indispensables, en uno de los contrafuertes del Pichincha, a 4.350 metros sobre el mar, y entonces ya podremos obtener datos seguros sobre el clima que reina en esas regiones.

Por lo pronto, lo único que podemos asegurar, sin temor a equivocarnos, es que el clima difiere de un lugar al otro, aun cuando se hallen muy cercanos entre sí, según sea su situación topográfica y su orientación, y para probar este acerto, es suficiente observar que en ciertas regiones de nuestras cordilleras, los cultivos suben a mayor altura que en otras, y también que en algunas montañas elevadas, la vegetación fanerógama alcanza alturas que en otras, ya se hallan cubiertas con nieve perpetua.

Para comprobar lo que acabamos de asegurar, exprendremos algunos ejemplos: El cultivo de la cebada sube en ciertos lugares de la cordillera Occidental de la provincia de León, hasta los 3.820 metros, altura que en otros páramos ya no prospera sino la paja, vegetal propio de esas regiones inclementes. En la misma cordillera, el trigo es cultivado con buen éxito, hasta pasar de los 3.500 metros, cuando en otras a esa altura, apenas prosperan la cebada y las papas. Estas diferencias tan notables, no podemos atribuirlas sino también a diferencias considerables en los diversos elementos meteorológicos.

Pongamos otro ejemplo: En las faldas del Noroeste del Chimborazo, se hallan plantas fanerógamas, como el Culcitium Nivalis, la Sida Pichinchensis, etc. a 5.200 metros, altura que en todas las demas montañas, se halla cubierta de potentes capas de nieve y hielo, y en las cuales, los mismos vegetales, apenas alcanzan a llegar a los 4.700 metros, como pasa en el Cotopaxi y en el Ilinisa; pues en estos cerros nevados, a mayor altura ya no crecen sino líquenes en las rocas descubiertas de hielo, líquenes que en el Chimborazo llegan hasta más arriba de los 6.000 m.

También creemos que es de mucha importancia el hecho de encontrar en el Pichincha y en el Atacatzo, una variedad de Senecios arbóreos, a más de 4.400 metros de altura, la misma que en ótros páramos nunca llega ni a los 4.000, y en los cuales, el árbol que más alto sube, es el Polilepis, que crece hasta los 4.200 metros.

Como pudiera tener alguna importancia, copio a continuación algunas de las muchas observaciones termométricas efectuadas por nosotros, en las mayores alturas de nuestras montañas, y por ellas se verá que la temperatura se halla muy lejos ser excesivamente baja, y que no tiene punto de comparación con la que se observa en los inviernos de las zonas templadas. Pero en nuestros páramos, es preciso tener en cuenta, que las temperaturas anotadas más abajo, se puede decir que son perpetuas durante todos los dias del año; es decir, que con pequeñas diferencias, no hay jamás variación, reinando, por lo consiguiente, ya no una primavera perpetua, sino un invierno esterno; pues, hasta en los momentos que brilla el sol con toda su pureza, debido a enrarecimiento del aire, el calor no se difunde, y es suficiente el paso de una nube, para que descienda rápidamente la temperatura.

Primeramente copiamos las mínimas a las que había descendido la temperatura en la cumbre del Ruco Pichincha,a 4.700 metros sobre el mar,en un termómetro de mínima colocado en una grieta,por el señor F. Gonnessiat en Enero de 1903,y leido por nosotros en los años posteriores.

Lectura efectuada en Junio de 1904.....4,4ºbajo 0.
" " " Agosto " " .....5,0º " "
" " " Mayo " 1905.....5,9º " "

Ahora veamos algunas de las observaciones directas:

Julio 12 de 1904-Borde Oriental del cráter del Gugua Pichincha,a 4.750 metros metros y a las 5,30 h.....3,9 º bajo 0.

Noviembre 17 de 1904.En los campos de hielo del Antizana,a 5.600 mets.y a las 13,30 h.....2,0 º " "

Nbre.3 de 1905.Borde del cráter del Tungurahua a 5.080 metros,a las 12,0 h.....0,8 º " "

Enero 5 de 1906.Cercanías del cráter del Cotopaxi,a 5850 mets.a las 14,0 h.....2,0 º " "

Abril 9 de 1906.Cintura de rocas del Chimborazo, a 5.900 metros,a las 14,0 h.....6,0 º " "

Enero 4 de 1911.Cercanías del cráter del Tungurahua,a 4.950 metros,a las 12,30 h.....3,2 º " "

Enero 20 de 1911.Campamento en el Chimborazo, a 5.150 metros,a las 4,0 h.....6,2 º " "

Enero 20 de 1911.Cumbre más alta del Chimborazo,a 6.310 metros,a las 12,30.....4,2 º " "

En vista de estas observaciones,efectuadas a diferentes alturas y a diversas horas,no se dudará de lo ya manifestado por nosotros; En nuestros páramos y montañas elevadas,el frío no es excesivo,sino perpetuo,y que debido al enrarecimiento del aire y al viento impetuoso que sopla de continuo,hace el efecto de una temperatura muchísimo más baja.

LAS NEVADAS EN LAS CORDILLERAS DE NUESTROS ANDES.

Las nevadas se hallan circunscritas en nuetra República,a las regiones más elevadas de la Cordillera,y solamente en ocasiones excepcionales se han observado caidas de nieve en los lugares cultivados,a menos de 3.500 metros de altura sobre el nivel del mar.Generalmente las nevadas empiezan a ser frecuentes,a los 3.800 metros en la cordillera Oriental,y a los 3.900 en la Occidental,pero en estas alturas la nieve no subsiste sino pocas horas.A los 4.000 metros,en una y otra cordillera,la nieve de las grandes nevadas se conserva durante muchos dias;más arriba,persiste durante los meses correspondientes al Invierno austral, pero desaparece en los del Verano,hasta que al fín se llega a la linea de las nieves perpetuas,sobre la cual se conserva todo el año.

La altura de la linea de la nieve perpetua,varía en una y otra cordillera,y también en cada una de ellas,según sea su exposición hacía la Meseta Interandina,o hacía las llanuras húmedas y boscosas del Oriente y del Occidente.Generalmente en la cordillera Oriental desciende más, con una diferencia,en término medio,de 150 metros,y a su vez,en las faldas de los cerros nevados que miran hacía el Oriente,el descenso es mayor,con diferencias,en el Tungurahua y en el Cotopaxi,por ejemplo,de más de 200 metros.Esta misma diferencia se encuentra también en la cordillera Occidental,pero en ella desciende más en las faldas situadas al Occidente.

Esta diferencia sobre la altura de la linea de la nieve perpetua, la hemos observado en los diversos nevados visitados por nosotros,y asi hemos podido comprobar que en las faldas orientales del Tungurahua desciende a 4.360 metros,mientras que en las occidentales sube a 4.700 mets.

En el Chimborazo la menor altura la encontramos en las faldas del Noroeste, que miran a su vecino el Carahuirazo también cubierto de nieve y con condiciones meteorológicas especiales, y la mayor altura en las del Noroeste, en las cuales sube en ciertos lugares hasta los 5.800 metros. Pero sin duda alguna, el influjo de las condiciones especiales en cada cordillera, se hace más notable en el Pichincha, situado en la cordillera Occidental, el cual, a pesar de que su altura es muy poco inferior a a los 4.800 metros, no conserva la nieve todo el año; mientras que el Cerro Hermoso, que se halla en el borde exterior de la cordillera Oriental, con una altura inferior a los 4.600 metros, posée grandes heleras y una prodigiosa cantidad de nieve perpetua.

En la hoya interandina del Pastaza, las nevadas en las dos cordilleras son mucho más frecuentes y casi continuas, en los meses que ván de Mayp a Septiembre, siendo muy raras en los otros; pero en la del Guayllabamba, durante esos meses las nevadas no son frecuentes sino en la Oriental, en la cual, la frecuencia es mayor en los meses de Octubre a Abril.

Aun cuando, como ya hemos manifestado, muy rara vez cae nieve en las regiones cultivadas, con todo no han faltado algunas nevadas excepcionales, durante las cuales la nieve ha llegado a caer en alturas inferiores a los 3.000 metros. La nevada más grande de la que conservamos recuerdo, y que a la vez fué la que más descendió, tuvo lugar la noche del 23 al 24 de Julio de 1892, en las dos cordilleras que limitan la hoya de Latacunga-Ambato, en la cual cayó nieve en alturas inferiores a los 2.900 metros. También recordamos de otra, que si bién no descendió de los 3.000 metros, fué tan abundante, que muchos árboles de los bosques del valle de Cusatagua, se despedazaron por el peso de la nieve acumulado sobre ellos. Esta nevada tuvo lugar en la noche del 9 al 10 de Septiembre de 1893.

LA ESCARCHA.

La formación de escarcha es muy frecuente en las alturas de las cordilleras superiores a los 3.500 metros; menos frecuentes hasta los 3.000; muy rara hasta los 2.500, y en fín, solamente en ocaciones excepcionales se ha observado este fenómeno en alturas inferiores a los 2.000 metros.

Aquí se distinguen dos épocas más favorables para la formación de escarcha, las cuales muy bién podemos llamarlas periódicas: una en los meses de Junio y Julio, y otra en los de Noviembre y Diciembre; en los otros meses son más raras y no se observa ninguna periodicidad.

En ciertas ocaciones memorables, este fenómeno ha presentado carácteres excepcionales y ha destruido plantaciones situadas en alturas inferiores a los 2.000 metros, y aun se han visto cafetales y platanales afectados por este terrible flagelo, en lugares situados a menos de 1.000 metros. Por desgracia, no poseemos ninguna observación sobre el descenso de la temperatura en diversos lugares de la República, en los dias de esas grandes heladas; pero sí podemos dar los datos siguientes, obtenidos en la Estación Meteorológica de la Quinta Normal de Ambato, situada a 2.550 metros, durante la famosas heladas de Noviembre de 1920.

Fechas.	Temp. min. al abrigo	Temp. mín. sobre el césped.
15 de Noviembre	2,1 sobre 0	4,5 bajo 0.
16 " "	2,0 " "	5,4 " "
17 " "	2,6 bajo 0	10,5 " "
18 " "	3,2 " "	13,0 " "
19 " "	1,9 " "	11,0 " "
20 " "	0,6 " "	9,0 " "

De fenómenos análogos, pero de intensidad talvez mayor, recordamos los sucedidos en el mismo mes de Noviembre de los años de 1886 y 1909, en el primero de los cuales fueron destruidos los cafetales y platanales de Balzapamba, situados a unicamente 650 metros de altura sobre el mar.

EL CLIMA DURANTE SEPTIEMBRE.

El último Septiembre ha sido un mes excepcionalmente seco y caluroso en toda la República,como se podrá ver en los resúmenes y cuadros respectivos.

En Quito,y seguramente también en todos los lugares situados en las hoyas interamdinas que desaguan al Pacífico,Septiembre es el mes más caliente del año,según se desprende del promedio de las temperaturas diarias de 36 años,siendo también en este mes,en el que se observan las temperaturas más elevadas.En las hoyas que dependen de la Región Amazónica, también en este mes se nota un aumento en la temperatura,pero en ellas es lo normal,ya que empieza la rudimentaria Primavera que se observa en ellas.En las estaciones situadas en la Costa,si bién es verdad que se han anotado máximas excesivas de temperatura,con todo la media mensual,casi no ha tenido variación comparada con la de Agosto,con excepción de Portoviejo,en donde ha habido un pequeño aumento.

La cantidad de lluvia ha sido muy escasa en toda la República, sin exceptuar el Tena,en la Región Oriental,en donde la altura del agua recogida durante el mes,no llega sino a la mitad de la de Agosto.Con todo,el último Septiembre no es el más seco que se ha observado en Quito desde el año 1891,pues el de 1902 lo ha sido mucho más,ya que en él no se han recogido sino 15,4 milímetros de agua.El Septiembre con mayor cantidad de lluvia en esta ciudad,ha sido el de 1927,con 182,3 milímetros en 23 dias de lluvia,

Como un fenómeno notable del mes,podemos anotar el formidable aguacero que ha caído en las regiones de Archidona y del Tena,en el Oriente,el cual ha tenido todos los caracteres de un verdadero diluvio, como se puede ver en la siguiente comunicación del hermano Santiago Orse,de la Misión Josefina,encargado de la Estación Meteorológica:"En la noche del 9 al 10,habiendo llovido en las montañas,los rios desbordaron arrasando muchas plantaciones de las riveras.Además fueron también arrebatados algunos caballos que se hallaban a orillas del rio Misagualli, el cual subió 3,20 metros de su nivel normal.Esta ha sido una creciente fuera de tiempo,habiendo ya pasado en Invierno,siento también muy raro que las aguas suban 3,20 metros."-En el cuadro respectivo se puede ver que en el Tena,situado lejos de la Cordillera,la cantidad de agua caida en esa noche sube a 145 milímetros,que corresponden a 145 litros por metro cuadrado,o ya sean 1.450 metros cúbicos por heotarea.

EL CLIMA DE CUENCA Y EL DE LOJA.

Como con Septiembre se completó un año de observaciones meteorológicas en Cuenca y en Loja,por primera vez se ha podido conocer sus respectivos climas,de los cuales haremos un ligero estudio.

El clima de Cuenca,a excepción de la mayor cantidad de lluvia,es enteramente semejante al de Ambato;pues todos los demás elementos,como la temperatura,la humedad atmosférica,etc.difieren tan poco,que muy bién puede decirse que son insignificantes.Esta circunstancia ha venido a comprobar de una manera absoluta,la afirmación que hemos hecho siempre,respecto a la producción de frutas de origen europeo,las cuales no pueden prosperar si no tienen condiciones meteorológicas especiales,y que no se encuentran sino en las hoyas interandinas que se abren hacia el Oriente, como son las del Pastaza y la del Paute.

En cuanto al clima de Loja,podemos asegurar que debido a las condiciones especiales topográficas de la pequeña hoya en la que se halla la ciudad,participa de los dos climas,del del Oriente,que penetra por el valle del Zamora,y del del Occidente por el Malacatos,salvando el estrecho y bajo nudo de Cajanuma,los cuales,en el lugar mismo donde se halla la ciudad,tienen una verdadera lucha para adquirir preponderancia.

Esta es la conclusión a la que hemos llegado,despues de un estudio detenido de la marcha horaria y diaria de la humedad y de la temperatura. La circunstancia anotada hace que el clima de la ciudad de Loja,sea excepcionalmente dulce y agradable,ya que no existen grandes oscilaciones de temperatura y de humedad,y de esa ciudad si se puede decir que reina una primavera perpetua,durante todo el año,y más aun,durante todas la horas del día y de la noche.

En las secciones respectivas,exponemos una gráfica comparativa de la temperatura mensual,de Quito,Tulcán,Ibarra,Ambato,Cuenca y Loja, la cual nos exime de largas explicaciones,y además,algunos cuadros numéricos,en los cuales,a más de la temperatura,podrá verse los promedios mensuales de la humedad atmosférica y la suma de la cantidad de lluvia de las mismas ciudades.

SECCION DE GEOFISICA

Nota Sismológica.

Durante el mes de Setiembre ,una actividad tele-sismica muy marcada durante los seis primeros días y los últimos del mes, sin haberse registrado ningun sismo de importancia razón por la cual no ha sido posible calcular las diversas fases y elementos del temblor.

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS EN EL OBSERVATORIO CENTRAL Y EN LAS DIVERSAS ESTACIONES.

Mes de Septiembre de 1930.

Observatorio central de Quito.

Altura sobre el nivel del mar: 2.817 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0°.		
Media mensual de 24 valores al día	547,7	m m
" diurna más alta, el 24	548,6	"
" " " baja " 2	546,8	"
Máxima absoluta mensual, día 24 a las 23 horas	550,2	"
Mínima " " " 21 " " 16 "	543,3	"
Oscilación total en el mes	4,9	"
TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.		
Media mensual de 24 valores al día	13,8	°
" diurna más alta, el 21	15,6	
" " " baja " 3, el 7 y el 24	12,6	
" de las máximas diurnas	23,1	
" " " mínimas "	7,4	
Máxima absoluta mensual, día 18 a las 13,0 horas	26,5	
Mínima " " " 7 " " 6,0 "	3,2	
Oscilación media en el mes	15,7	
" máxima diurna, día 19	19,0	
" mínima " " 10	12,7	
Hora media de las máximas	12,8	h
" " " " mínimas	5,4	"
ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.		
Media del termómetro de bola negra, 5 obns. diarias	37,4	°
" " " " " brillante	31,2	
Exceso medio mensual	6,2	
" máximo diurno, día 13	8,0	
" mínimo " " 10	3,3	
TEMPERATURA DEL SUELO.		
Mínima sobre el césped, media mensual	4,9	°
" " " " absoluta, día 7	1,1	
Media a la profundidad de 0,10 mets	18,2	
" " " " " 0,20 "	17,8	
" " " " " 0,60 "	19,0	
" " " " " 0,85 "	18,5	
" " " " " 1,10 "	18,1	
" " " " " 1,55 "	17,5	
HUMEDAD ATMOSFERICA.		
Tension del vapor, media mensual de 24 valores diarios	7,0	m m
" " " " diurna más alta, el 26	9,1	
" " " " " " baja, " 5 y el 13	5,5	
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios	60	%
" " " diurna más alta, el 26	81	
" " " " " baja " 13	45	

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	97,3 m m
Evaporación máxima en 24 horas, día 21	4,8
" mínima " " " " 26	1,4

LLUVIA.

Altura total en el mes	28,7 m m
" máxima caida en 24 horas, día 8	10,4
Número de dias de lluvia apreciable	5
" " " " " inapreciable	0

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	3,9
Número de dias despejados. (0-3)	17
" " " medio nublados. (3-7)	10
" " " nublados. (7-10)	3

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	140,4 h
" " " " " " " tardes	84,5
" total en el mes	224,9
Fracción por ciento de la duración posible, media mensual	67 %
Insolación máxima diurna, el 22	10,8 h
" mínima " " 10	2,4

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	7,83 k
" " máxima diurna, el 13	13,69
" " mínima diurna, " 24	3,88
Número de horas que ha soplado viento del N	6
" " " " " " " " NNE	191
" " " " " " " " NE	9
" " " " " " " " ENE	21
" " " " " " " " E	2
" " " " " " " " ESE	6
" " " " " " " " SE	3
" " " " " " " " SSE	33
" " " " " " " " S	19
" " " " " " " " SSW	388
" " " " " " " " SW	4
" " " " " " " " WSW	0
" " " " " " " " W	1
" " " " " " " " WNW	2
" " " " " " " " NW	0
" " " " " " " " NNW	14
" " " de calma	21

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas con rocío	10
" " dias con truenos más o menos cercanos	3
" " veces que ha caido granizo	2

NUBES DOMINANTES.

Durantes las mañanas, los Cirrus, los Stratus-kúmulos y los Stratos.
Durante las tardes, los kúmulos, los Stratos kúmulos y los Stratos.

TULCAN.

Altura sobre el nivel del mar:2.980 metros.

TEMPERATURA A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	10,8 º
" diurna más alta,el 23	12,1
" " " baja " 6	8,5
" de las máximas diurnas	17,2
" " " mínimas "	6,1
Máxima absoluta mensual,día 23 a las 14,2 horas	20,5
Mínima " " " 30 " " 4,7 "	1,1
Oscilación media mensual	11,1
" máxima diurna,el 30	17,4
" mínima " " 4	7,5
Hora media de las máximas	13,4 h
" " " " mínimas	3,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media mensual de 24 valores diarios	7,3 m m
" " " " diurna más alta,el 26	8,4
" " " " " " baja " 30	6,1
Humedad relativa,media mensual de 24 valores diarios	77 %
" " " más alta diurna,el 8 y el 26	86
" " " " baja " " 30	70

LLUVIA.

Altura total de la lluvia en el mes	12,1 m m
" máxima en 24 horas,día26	2,1
Número de dias de lluvia apreciable	8
" " " " " inapreciable	1

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10)	6,2
Número de dias despejados.(0-3)	1
" " " medio nublados.(3-7)	20
" " " nublados.(7-10);	9

IBARRA.

Altura sobre el nivel del mar:2.235 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º

Media mensual de 24 valores diarios	586,5 m m
" diurna más alta,el 27	587,1
" " " baja " 2	585,8
Máxima absoluta mensual,día 26 a las 23,0 horas	588,7
Mínima " " " 2 " " 16,0 horas	583,2
Oscilación total en el mes	5,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	17,2 º
" diurna más alta,el 19	18,5
" " más baja,el 7	15,6
" de las máximas diurnas	24,1
" " " mínimas "	12,6

Máxima absoluta, el 13 a las 12,5 horas	26,4	º
Mínima " " 13 " " 5,5 "	9,8	
Oscilación media mensual	11,5	
" máxima diurna, el 13	16,6	
" mínima " " 29	7,4	
Hora media de las máximas	12,7	h
" " " " mínimas	4,9	

EXTREMOS DE TEMPERATURA AL AIRE LIBRE Y DEL SUELO.

Máxima media al sol en el vacío	36,6	º
" absoluta id id id día 30	40,5	
Mínima sobre el césped, media	10,0	
" " " " absoluta, día 30	6,8	
Media a la profundidad de 0,10 mets	18,9	
" " " " " 0,20 "	18,4	
" " " " " 0,60 "	19,2	
" " " " " 0,85 "	19,0	
" " " " " 1,10 "	18,9	
" " " " " 1,55 "	18,6	

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media de 24 valores diarios	9,7	m m
" " " " diurna más alta, el 25	12,0	
" " " " " " baja " 6 y el 13	8,4	
Humedad relativa, media de 24 valores diarios	67	%
" " " diurna más alta, el 25 y el 26	85	
" " " " " baja " 13	56	

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	92,0	m m
Evaporación máxima diurna, el 12	4,2	
" mínima " " 25	1,4	

LLUVIA.

Altura total en el mes	2,4	m m
" máxima caida en 24 horas, días 1 y 25	1,2	
Número de dias con lluvia apreciable	2	
" " " " " inapreciable	2	

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	5,6
Número de dias despejados. (0-3)	1
" " " medio nublados. (3-7)	27
" " " nublados; (7-10)	2

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	62,3	
" " " " " " " tardes	100,2	
" total en el mes	162,5	
Fracción por ciento de la duración posible	48	%
Insolación máxima diurna, el 12	9,8	h
" mínima " " 29	1,1	

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	7,59	k
" " máxima diurna, el 20	9,50	
" " mínima " " 23	4,83	

Número de veces que ha soplado viento del N	6
" " " " " " " " NE	27
" " " " " " " " E	16
" " " " " " " " SE	19
" " " " " " " " S	3
" " " " " " " " SW	3
" " " " " " " " W	1
" " " " " " " " NW	15

COTOPAXI.

Altura sobre el nivel del mar: 3.590 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	498,0 m m
" diurna más alta, el 10	499,1
" " " baja " 20	496,8
Máxima absoluta día 9 a las 9,0 horas	500,0
Mínima " " 19 a las 16,0 "	495,0
Oscilación total en el mes	5,0

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	6,4 º
" diurna más alta, día 20	7,9
" " " baja, " 13	4,6
" de las máximas diurnas	13,2
" " " mínimas "	2,8
Máxima absoluta mensual, día 9 a las 11,5 horas	16,0
Mínima " " " 5 a las 4,2 horas	-0,2
Oscilación media mensual	10,4
" máxima diurna, el 5	13,6
" mínima " " 3 y el 4	7,9
Hora media de las máximas	12,4 h
" " " " mínimas	3,3

TEMPERATURA DEL SUELO.

Mínima sobre el césped, media	1,8 º
" " " " absoluta mensual, días 23 y 24	-1,0
Superficie, máxima media	35,2
" mínima "	[illegible]
" mínima absoluta, día 24	1,5
" máxima " " 15	50,[illegible]
Media a la profundidad de 0,30 metros	10,7
" " " " " 0,60 "	10,9
" " " " " 0,90 "	10,9
" " " " " 1,20 "	11,0
" " " " " 1,50 "	10,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media de 24 valores diarios	5,7 m m
" " " " diurna más alta, el 26	6,7
" " " " " " baja " 1,2,3 y 13	5,0
Humedad relativa, media de 24 valores diarios	80 %
" " " más alta diurna, el 10	92
" " " " baja " " 5	70

LLUVIA.

Altura total en el mes	22,0 m m
" máxima caida en 24 horas, el 10	13,0
Número de dias de lluvia	7

NEBULOSIDAD.

Numero de dias despejados.....16
" " " medio nublados..... 7
" " " nublados..... 7

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora.....18,37 k
" " máxima diurna,el 27.....32,33
" " mínima " " 29..... 8,33
Dirección dominante en el mes..... S

AMBATO.

Altura sobre el nivel del mar:2.555 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios.....566,3 m m
" diurna más alta,el 30.....567,1
" " " baja,el 2 y el 25.....565,5
Máxima absoluta mensual,el 29 a las 9,0 horas.....568,6
Mínima " " " 25 a las 16,0 horas.....563,4
Oscilación total en el mes..... 5,2

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios..... 13,6 º
" diurna más alta,el 9..... 15,5
" " " baja " 5..... 11,1
" de las máximas diurna..... 21,8
" " " mínimas " 8,3
Máxima absoluta,día 30 a las 13,5 horas..... 24,5
Mínima " " 7 a las 5,0 " 1,2
Oscilación media mensual..... 13,2
" máxima diurna,el 7..... 19,8
" mínima " " 4..... 6,8
Hora media de las máximas..... 13,1 h
" " " " mínimas..... 4,9

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media mensual del termómetro de bola negra..... 26,1 º
" " " " " " brillante.....22,5
Exceso medio mensual..... 3,6
" máximo diurno,el 9 y el 30..... 5,8
" mínimo " " 6..... 1,9

TEMPERATURA DEL SUELO.

Mínima sobre el césped,media mensual..... 6,1 º
" " " " mínima absoluta,el 7..... -2,4
Media a la profundidad de 0,60 mets..... 18,2
" " " " " 0,90...."..... 17,9
" " " " " 1,20 " 17,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media de 24 valores diarios..... 8,3 m m
" " " " diurna más alta,el 10 y el 26..... 9,2
" " " " " " baja,el 5..... 6,7
Humedad relativa,media de 24 valores diarios..... 72 %
" " " diurna más alta,el 5..... 7
" " " " " baja " 9..... 66

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	79,6 m m
Máxima en 24 horas, día 18	3,5
Mínima " " " " 8	1,9

LLUVIA.

Altura total en el mes	2,7 m m
" máxima en 24 horas, día 8	1,2
Número de dias de lluvia apreciable	4
" " " " " inapreciable	17

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	8,3
Número de dias despejados. (0-3)	0
" " " medio nublados. (3-7)	6
" " " nublados. (7-10)	24

INSOLACION.

Numero de horas de sol en las mañanas	62,2 h
" " " " " " " tardes	66,2
" total en el mes	128,4
Fracción por ciento de la duración posible	38 %
Insolación máxima diurna, el 9	11,0
" mínima " " 4	0,1

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	5,02 k
" " máxima diurna, el 7	7,73
" " mínima " " 9	1,28
Frecuencia por ciento del viento del ESE	76 %
" " " " " " E	10
" " " " " " SE	3
" " " " " " SSW	3
" " " " " " SSE	2
" " " " " " SW	2
" " " " " " S	2
" " " " " " NE	2

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas con rocío	20

La tarde del 2 arco-iris al E.

NUBES DOMINANTES.

En las mañanas los kúmulos stratos y los nimbos y stratos.
En las tardes los kúmulos, los strato-kúmulos, los nimbus y los stratos.

BAÑOS.

Altura sobre el nivel del mar: 1.820 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	15,7 º
" diurna más alta, el 25	17,8
" " " baja, el 6	13,5

Media de las máximas diurnas.....23,3 º
" " " mínimas " 11,8
Máxima extrema en el mes, día 30 a las 12,5 horas.....26,8
Mínima " " " " " 5 " " 3,0 " 7,2
Oscilación media mensual.....11,5
" máxima diurna, día 17.....18,0
" mínima " " 4..... 7,6
Hora media de las máximas.....13,3 h
" " " " mínimas..... 4,0

MINIMA DE TEMPERATURA SOBRE EL CESPED.
Media mensual.....10,3 º
Absoluta en el mes, día 5..... 5,0

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios.....11,7 m m
" " " " diurna más alta, el 9 y el 25.....13,0
" " " " " " baja " 6.....10,2
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios ..... 88 %
" " " diurna más alta, dias 10,17,20,21,26,27 91
" " " " " baja, el 7 83

LLUVIA.
Altura total en el mes.....96,1 m m
" máxima en 24 horas, día 4.....15,2
Número de dias de lluvia..... 17

NEBULOSIDAD.
Número de dias despejados..... 12
" " " medio nublados..... 8
" " " nublados..... 10

VIENTO.
Velocidad media mensual en kilómetros por hora.....8,27 k
" " máxima diurna, el 26.....15,86
" " mínima " " 6..... 3,90

GUARANDA.

Altura sobre el nivel del mar: 2.680 mets.

TEMPERATURA A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....13,6 º
" diurna más alta, el 12.....16,8
" " " baja " 6 y el 25.....12,0
" de las máximas diurnas.....22,0
" " " mínimas " 7,2
Máxima extrema en el mes, día 9 a las 14,0 horas.....25,0
Mínima " " " " " 14 a las 5,4 " 3,9
Oscilación media mensual.....14,8
" máxima diurna, el 14.....19,4
" mínima " " 25..... 9,7
Hora media de las máximas.....12,5
" " " " mínimas..... 4,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios..... 8,3 m m
" " " " diurna más alta, el 16.....10,1
" " " " " " baja " 4 y el 6..... 7,3
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 72 %
" " " diurna más alta, el 16..... 85
" " " " " " " 17 [illegible]

LLUVIA.

Altura total en el mes.....2,0 m m
" máxima en 24 horas,día 25.....1,5
Numero de dias de lluvia..... 2

CUENCA.

Altura sobre el nivel del mar:2.535 mets.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0 º.

Media de 24 valores diarios(23 dias).....567,1 m m
" diurna más alta,el 12 568,1
" " " baja " 25.....566,1
Máxima extrema en el mes,día 12 a las 9,0 horas.....569,0
Mínima " " " " " 25 a las 16,0 " 563,2
Oscilación total en el mes..... 5,8

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media de 24 valores diarios(23 dias)..... 14,1 º
" diurna más alta,el 20..... 15,5
" " " baja " 13 y el 23..... 12,3
" de las máximas 20,3
" " " mínimas..... 9,2
Máxima extrema,día 9 a las 13,8 horas..... 24,0
Mínima " " 23 a las 6,5 " 2,2
Oscilacion media 11,1
" máxima diurna,el 9..... 19,8
" mínima " " 27..... 6,8
Hora media de las máximas..... 13,7
" " " " mínimas..... 5,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media de 24 valores diarios(23 dias)... 8,8 m m
" " " " diurna más alta,el 25 y el 26.... 9,5
" " " " " " baja " 23..... 7,7
Humedad relativa,media de 24 valores diarios(23 dias)..... 74 %
" " " diurna más alta,el 16..... 79
" " " " " baja " 15..... 67

LLUVIA.

Altura total en 23 dias(del 8 al 30)..... 9,9 m m
" máxima en 24 horas,día 16..... 5,4
Número de dias de lluvia apreciable..... 5
" " " " " inapreciable..... 4

NEBULOSIDAD.

Media en 23 dias(0-10)..... 8,5
Número de dias despejados(0-3)..... 0
" " " medio nublados(3-7)..... 3
" " " nublados(7-10)..... 20

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora(23 dias)..... 4,06 k
" " máxima diurna,el 18..... 5,92
" " mínima " " 27..... 2,43

LOJA.

Altura sobre el nivel del mar: 2.100 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0°.

Media mensual de 24 valores diarios	598,3 m m
" diurna más alta, el 13	599,4
" " " baja " 2	587,1
Máxima extrema en el mes, día 13 a las 9,0 horas	600,5
" " " " " " 25 a las 15,0 "	595,8
Oscilación total en el mes	4,7

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	16,0 °
" diurna más alta, el 9	17,7
" " " baja " 7	13,6
" de las máximas diurnas	20,0
" " " mínimas "	13,7
Máxima extrema mensual, día 25 a las 14,6 horas	24,2
Mínima " " " 7 " " 6,0 "	6,5
Oscilación media mensual	6,3
" máxima diurna, el 7	15,9
" mínima " " 4	2,7
Hora media de las máximas	13,1 h
" " " " mínimas	3,7

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media mensual a la profundidad de 0,20 mets	17,7 °
" " " " " " 0,50 "	18,1
" " " " " " 0,80 "	18,3
" " " " " " 1,10 "	17,9

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media de 24 valores diarios	10,4 m m
" " " " diurna más alta, el 25	11,3
" " " " " " baja " 7	9,2
Humedad relativa, media de 24 valores diarios	78 %
" " " diurna más alta, el 25 y el 29	83
" " " " " baja " 14	69

LLUVIA.

Altura total en el mes	32,9 m m
" máxima en 24 horas, día 29	7,0
Número de dias de lluvia	10

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	7,5
Número de dias despejados. (0-3)	2
" " " medio nublados. (3-7)	10
" " " nublados. (7-10)	18

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	6,89
" " máxima diurna, el 29	13,42
" " mínima " " 15	3,38
Frecuencia por ciento del viento del N	47 %
" " " " " " NE	13
" " " " " " E	20
" " " " " " NW	7

MACHALA.

Altura sobre el nivel del mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	23,3 º
" diurna más alta,el 22	24,6
" " " baja " 14	22,1
" de las máximas diurnas	28,3
" " " mínimas "	20,6
Máxima extrema en el mes,día 21 a las 15,5 horas	30,7
Mínima " " " " " 26 " " 4,0 "	18,5
Oscilación media mensual	7,7
" máxima diurna,el 21	10,7
" mínima " " 9	5,0
Hora media de las máximas	14,9 h
" " " " mínimas	4,0

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media de 24 valores diarios	18,4 m m
" " " " diurna más alta,el 24	19,7
" " " " " " baja " 15	16,9
Humedad relativa,media de 24 valores diarios	86 %
" " " más alta diurna,el 9	93
" " " " baja " " 15 y el 22	83

LLUVIA.

Altura total en el mes	19,3 m m
" máxima en 24 horas,día 26	3,4
Número de dias de lluvia	11

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-3)	6,5
Número de dias despejados.(0-3)	0
" " " medio nublados.(3,7)	19
" " " nublados.(7-10)	11

ISLA DE SILVA.

Altura sobre el nivel del mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	24,2 º
" diurna más alta,día 20	26,2
" " " baja " 11	22,6
" de las máximas diurnas	30,7
" " " mínimas "	19,5
Máxima extrema en el mes,día 20 a las 15,0 horas	35,1
Mínima " " " " " 29 a la 1,8 horas	18,2
Oscilación media mensual	11,2
" máxima diurna,el 20	15,5
" mínima " " 5	6,4
Hora media de las máximas	14,1 h
" " " " mínimas	5,6

HUMEDAD ATMOSFERICA.(Promedios de tres observaciones diarias.)

Tensión del vapor,media mensual	19,7	m m
" " " " diurna más alta,el 25	21,4	
" " " " " " baja " 20	18,2	
Humedad relativa,media mensual	79	%
" " " diurna más alta,el 17 y el 25	85	
" " " " " baja " 20 y el 23	71	

LLUVIA.

Altura total de la lluvia en el mes	0,0
Número de dias de lluvia inapreciable	3

NEBULOSIDAD.

Número de dias despejados	8
" " " medio nublados	11
" " " nublados	1

BABAHOYO.

Altura sobre el nivel del mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	24,3	º
" diurna más alta,el 20	26,4	
" " " baja " 11	23,0	
" de las máximas diurnas	29,6	
" " " mínimas "	21,0	
Máxima extrema en el mes,día 20 a las 16,2 horas	34,1	
Mínima " " " " " 9	20,0	
Oscilación media mensual	8,6	
" máxima diurna,el 20	13,2	
" mínima " " 4	5,9	
Hora media de las máximas	14,9	
" " " " mínimas	4,7	

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media de 24 valores diarios	18,4	m m
" " " " diurna más alta,el 3	19,9	
" " " " " " baja " 7,el 9 y el 15	17,7	
Humedad relativa,media de 24 valores diarios	82	%
" " " diurna más alta,el 3	87	
" " " " " baja " 20	74	

LLUVIA.

Altura total de la lluvia en el mes	0,0
Número de dias de lluvia inapreciable	6

EVAPORACION.

Cantidad total evaporada en el mes	67,0	m m
" máxima en 24 horas,día 10	3,4	
" mínima " " " " 4,17 y 27	1,6	

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-3)	6,5
Número de dias despejados.(0-3)	0
" " " medio nublados.(3-7)	23
" " " nublados(7-10)	7

VIENTO.

Frecuencia por cient del viento del	N	6 %
" " " " " "	NE	5
" " " " " "	E	3
" " " " " "	SE	22
" " " " " "	S	7
" " " " " "	SW	52
" " " " " "	W	2
" " " " " "	NW	3

PORTOVIEJO.

Altura sobre el nivel del mar: 20 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0 º.

Media mensual de 24 valores diarios	758,9 m m
" diurna más alta, el 25	760,6
" " " baja " 3 y el 12	757,8
Máxima extrema en el mes, día 24 a las 24,0 horas	762,3
Mínima " " " " " 12 a las 16,0 "	754,1
Oscilación total en el mes	8,2

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	25,3 º
" diurna más alta, el 15	26,4
" " " baja " 24	24,1
" de las máximas diurna	32,4
" " " mínimas "	22,0
Máxima extrema mensual, el 20 a las 12,3 horas	35,2
Mínima " " " 21 a las 0,6 horas	20,5
Oscilación media mensual	10,4
" máxima diurna, el 23	14,5
" mínima " " 9	7,2

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media de 24 valores diarios	19,4 m m
" " " " diurna más alta, el 4	20,1
" " " " " " baja " 20	18,0
Humedad relativa, media de 24 valores diarios	81 %
" " " más alta diurna, el 24	85
" " " " baja " " 15 y el 22	77

LLUVIA.

Cantidad total en el mes	0,0

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	7,1
Número de días despejados, (0-6)	2
" " " medio nublados. (0-7)	14
" " " nublados. (7-10)	14

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	6,34 k
" " más alta diurna, el 25	9,53
" " " baja " " 8	3,28

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

YAGUACHI.Altura sobre el nivel del mar:5 metros.
Temperatura media mensual de la máxima y la mínima.....24,9 º
" " más alta diurna,el 19.....26,7
" " " baja " " 9.....22,7
" " de las máximas.....29,6
" " " " mínimas.....20,2
" máxima extrema mensual,día 21.....32,7
" mínima " " " 7.....18,0
Oscilación media de la temperatura..... 9,4
" máxima diurna,día 7.....13,2
" mínima " " 25..... 3,1
Altura total de la lluvia en el mes..... 0,1 m m
" máxima " " " " 24 horas,día 7..... 9,1
Número de dias de lluvia apreciable..... 1
" " " " " inapreciable..... 3
" " " dias despejados..... 4
" " " " medio nublados..... 14
" " " " nublados..... 12

NARANJITO.Altura sobre el nivel del mar:30 metros.
Temperatura media mensual de la máxima y la mínima.....25,0 º
" " más alta diurna,el 14.....27,1
" " " baja " " 10.....21,6
" " de las máximas.....28,9
" " " " mínimas.....21,1
" máxima extrema mensual,día 14.....33,1
" mínima " " " 10.....20,1
Oscilación media de la temperatura..... 7,8
" máxima diurna,el 14.....12,0
" mínima " " 10..... 3,0
Lluvia,altura total en el mes..... 0,0
Número de dias de lluvia inapreciable..... 9

BUCAY.Altura sobre el nivel del mar:298 metros.
Temperatura media mensual de la máxima y la mínima.....23,0
" " más alta diurna,el 19.....24,8
" " " baja " " 5,17,18 y 25.....21,8
" " de las máximas.....27,5
" " " " mínimas.....18,4
" máxima extrema mensual,día 20.....31,1
" mínima " " " 13 y 18.....17,0
Oscilación media mensual..... 9,1
" máxima diurna,el 20.....14,6
" mínima " " 28..... 5,6
Lluvia,altura total en el mes.....47,3 m m
" " máxima en 24 horas,día 2.....15,0
Número de dias de lluvia..... 23

HUIGRA.Altura sobre el nivel del mar:1.219 metros.
Temperatura,media mensual de la máxima y la minima.....19,2
" " diurna más alta,el 6 y el 21.....20,2
" " " " baja " 30.....17,7
" " de las máximas diurnas.....24,5
" " " " mínimas " 13,9
" máxima extrema mensual,el 12 y el 16.....25,4
" mínima " " " 13.....11,7

Oscilación media mensual de la temperatura.....10,6
" maxima diurna,el 5.....13,1
" mínima " " 3..... 6,6
Lluvia,cantidad total en el mes..... 1,3 m m
" altura máxima en 24 horas,día 27..... 1,2
Número de dias de lluvia apreciable..... 2
" " " " " inapreciable..... 3

ALAUSI.Altura sobre el nivel del mar:2.607 metros.
Temperatura media mensual de la máxima y la mínima.....16,9 º
" " diurna más alta,el 19.....18,8
" " " " baja " 23.....14,8
" " de las máximas.....22,6
" " " " mínimas.....11,2
" máxima extrema mensual,días 21 y 28.....25,3
" mínima " " " 6,10 y 26..... 9,5
Oscilación media mensual de la temperatura.....11,4
" máxima diurna,el 26.....15,6
" mínima " " 4..... 7,8
Lluvia,cantidad total en el mes..... 0,9
Número de dias de lluvia inapreciable..... 3

PALMIRA.Altura sobre el nivel del mar:3.239 metros.
Temperatura media mensual de la máxima y la mínima.....10,6 º
" " más alta diurna,el 2?.....12,3
" " " baja " " 23..... 8,8
" " de las máximas.....17,5
" " " " mínimas..... 3,7
" máxima extrema en el mes,día 9.....19,7
" mínima " " " " " 23..... -0,1
Oscilación media mensual de la temperatura.....13,8
" máxima diurna,el 9.....19,3
" mínima " " 25..... 9,8
Lluvia,altura total en el mes..... 0,0
Número de dias de lluvia..... 0

EL TENA.(Oriente)Altura sobre el nivel del mar:590 metros.
Temperatura media mensual de la máxima y la mínima.....23,2 º
" " más alta diurna,el 3.....25,0
" " " baja " " 10.....20,2
" " de las máximas.....28,3
" " " " mínimas.....18,7
" máxima extrema mensual,día 3.....31,0
" mínima " " " 5 y 30.....17,0
Oscilación media mensual de la temperatura..... 9,6
" máxima diurna,el 7.....15,0
" mínima " " 10..... 1,5
Lluvia,altura total en el mes.....257,4 m m
" " máxima en 24 horas,día 10.....145,2
Número de dias de lluvia..... 21
" " " despejados..... 6
" " " medio nublados..... 4
" " " nublados..... 20

TUMBACO.Altura sobre el nivel del mar:2.348 metros.
Temperatura media de la maxima y la mínima.....18,6 º
" " mas alta diurna,el 25.....20,2
" " " baja " " 7.....16,9
" " de las máximas.....28,3
" " " " mínimas..... 8,9

Máxima extrema en el mes,días 14 y 28.....30,2 º
Mínima " " " " " 30..... 5,2
Oscilación media mensual de la temperatura.....18,6
" máxima diurna,el 14.....24,9
" mínima " " 7.....16,9
Lluvia,altura total en el mes..... 6,8 mm
" " máxima en 24 horas,día 10..... 6,8
Número de dias de lluvia apreciable..... 1
" " " " " inapreciable..... 4

SANGOLQUI.Altura sobre el nivel del mar:2.538 metros.
Temperatura media de la máxima y la mínima.....14,7 º
" " más alta diurna,el 23 y el 26.....17,8
" " " baja " " 17.....11,8
" " de las máximas diurnas.....22,0
" " " " mínimas " 7,4
" máxima extrema mensual,día 19.....25,1
" mínima " " " 25..... 4,5
Oscilación media mensual de la temperatura.....14,6
" máxima diurna,el 25.....19,6
" mínima " " 27..... 9,6
Lluvia,altura total en el mes.....38,3 m m
" " máxima en 24 horas,día 27.....20,7
Número de dias de lluvia..... 5

ALOAG.Altura sobre el nivel del mar:2.920 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas.....12,1 º
" " más alta diurna,el 21.....12,9
" " " baja " " 10.....10,9
" " de las máximas.....18,0
" " " " mínimas..... 6,2
" máxima extrema mensual,días 7 y 15.....20,6
" mínima " " " 7 y 10..... 3,8
Oscilación media mensual de la temperatura.....11,8
" máxima diurna,el 7.....16,8
" mínima " " 4..... 9,3
Lluvia,altura total en el mes.....11,0 mm
" " máxima en 24 horas,día 11..... 5,0
Número de dias de lluvia..... 5

ALVAREZ GRANDE.Altura sobre el nivel del mar:3.010 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas.....13,5 º
" " mas alta diurna,el 10.....15,7
" " " baja " " 7..... 9,8
" " de las máximas.....20,1
" " " " mínimas;..... 6,8
" máxima extrema mensual,día 19.....22,3
" mínima " " " 7..... 2,1
Oscilación media mensual de la temperatura.....13,3
" máxima diurna,el 24.....17,1
" mínima " " 29..... 8,6
Lluvia,altura total en el mes.....22,7 mm
" " máxima en 24 horas,día 25..... 8,1
Número de dias de lluvia apreciable..... 5
" " " " " inapreciable..... 2
" " " despejados..... 21
" " " medio nublados..... 2
" " " nublados..... 7

I

CUADROS METEOROLOGICOS.

PRESION ATMOSFERICA.

Septiembre. 1930

Fechas.	Cotopaxi.	Quito.	Ambato.	Cuenca	Ibarra.	Loja.	Portoviejo.
1	498,5	547,3	566,0	-	586,3	597,8	758,7
2	497,7	546,8	565,5	-	585,8	597,1	758,3
3	498,2	547,2	565,8	-	585,2	597,5	757,8
4	498,4	547,6	566,6	-	586,7	598,1	758,1
5	498,5	547,5	566,5	-	586,5	598,0	758,0
6	498,6	547,6	566,1	-	586,7	598,1	758,4
7	498,7	547,8	565,9	-	586,9	598,0	757,9
8	498,8	547,9	566,0	566,7	586,6	598,3	758,9
9	498,9	548,0	566,3	567,0	586,6	598,7	758,9
10	499,1	548,2	566,4	567,2	586,6	599,0	758,6
11	498,6	547,9	566,6	567,3	586,6	599,3	758,1
12	498,7	547,8	566,9	568,0	586,4	599,3	757,8
13	498,8	547,9	567,1	568,1	586,6	599,4	758,4
14	498,5	547,7	566,3	567,1	586,1	598,4	759,3
15	487,8	547,4	566,2	567,2	586,2	598,1	758,9
16	497,3	547,2	566,3	567,2	586,4	597,8	758,6
17	497,3	547,4	566,4	567,1	586,4	598,0	758,6
18	497,4	547,4	566,2	567,1	586,2	598,4	758,4
19	497,1	547,3	565,7	567,1	585,9	598,3	758,7
20	496,8	547,1	565,8	567,4	586,1	598,5	758,1
21	487,1	546,9	565,7	567,1	586,2	598,0	758,8
22	497,7	547,7	566,5	567,0	586,8	598,0	759,0
23	498,2	548,4	566,8	567,4	587,0	598,3	760,1
24	498,1	548,6	566,5	566,9	597,0	598,1	760,4
25	497,9	548,4	565,5	566,1	587,0	597,8	760,6
26	497,7	548,2	565,9	566,7	587,1	598,1	760,0
27	498,0	548,0	566,6	567,6	586,8	598,7	759,7
28	497,6	547,6	566,3	567,2	586,5	598,5	759,6
29	487,6	548,0	567,1	566,7	586,9	598,3	759,9
30	497,5	548,0	567,1	566,4	586,7	598,1	759,8
1a.D.	498,5	547,6	566,1	567,0	586,5	598,1	758,4
2a.D	487,8	547,5	566,4	567,4	586,3	598,6	758,5
3a.D.	497,7	548,	566,3	566,9	586,8	598,2	759,8
Mes.	498,0	547,7	566,3	567,1	586,5	598,3	758,9

II

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Septiembre. 1930.

Fechas	COTOPAXI.			TULCAN.			QUITO.			GUARANDA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	5,4	10,8	2,7	11,1	17,0	7,0	14,0	21,7	8,0	12,9	23,1	5,8
2	6,2	14,1	1,9	10,4	16,5	7,0	13,6	23,1	8,0	12,9	21,0	6,4
3	5,1	10,7	2,8	9,5	14,2	3,7	12,6	22,0	3,9	12,6	21,0	6,4
4	4,9	11,0	3,1	9,8	15,0	7,5	13,6	21,5	8,7	13,1	19,5	7,8
5	4,9	13,4	-0,2	9,5	15,5	6,5	13,4	22,9	6,7	13,5	22,0	7,1
6	5,2	10,9	1,3	8,5	15,0	2,9	13,1	21,0	6,8	12,0	21,0	4,7
7	6,2	12,1	1,0	9,6	16,9	2,9	12,6	22,1	3,2	12,1	20,8	4,5
8	6,6	12,7	3,2	10,7	17,1	6,0	13,0	22,0	6,4	13,9	22,4	7,7
9	8,0	16,0	4,1	11,7	19,5	7,5	14,3	23,3	7,0	15,0	25,0	8,7
10	5,8	11,5	3,0	11,4	19,7	6,0	12,9	22,7	10,0	13,5	21,1	9,0
11	6,3	13,1	3,9	10,5	15,0	6,9	14,0	23,8	8,0	15,6	24,3	8,3
12	5,3	12,8	3,0	9,7	16,5	6,0	13,9	22,0	8,7	16,8	23,9	12,8
13	4,6	12,1	1,9	9,1	16,5	3,0	14,4	22,5	8,5	16,8	23,0	13,0
14	6,3	14,1	1,9	10,7	18,0	3,7	14,2	24,7	8,3	13,1	23,3	3,9
15	6,0	13,0	2,7	10,8	17,3	7,5	13,4	24,5	4,8	12,3	20,0	5,9
16	7,3	15,0	3,5	9,8	15,5	6,5	13,7	22,8	6,4	14,0	23,1	7,9
17	6,7	13,8	3,3	10,4	16,5	4,8	14,7	24,0	8,0	14,0	23,0	7,5
18	7,0	14,1	3,7	11,1	18,0	7,5	15,6	26,5	9,0	14,0	24,8	6,0
19	6,9	13,8	3,6	11,6	18,9	7,1	14,8	25,8	6,8	13,6	23,1	5,8
20	7,9	14,5	3,6	11,5	18,2	8,0	14,9	24,2	7,4	13,6	23,0	5,9
21	7,2	14,2	4,1	10,8	18,0	7,9	15,6	24,7	8,8	14,8	23,2	7,2
22	6,7	15,0	2,9	10,7	17,0	6,1	14,3	22,1	7,7	14,7	22,3	7,3
23	6,9	13,5	2,0	11,6	18,0	7,9	13,8	24,3	7,6	12,3	19,9	7,0
24	7,2	13,5	2,5	11,9	19,5	6,9	12,6	24,8	5,7	12,5	20,1	6,0
25	7,0	12,5	3,5	12,1	20,5	7,0	13,5	23,2	8,6	12,0	18,6	8,9
26	7,0	12,5	4,2	11,0	17,1	8,3	12,9	22,7	8,5	12,8	18,7	8,5
27	6,2	13,5	4,0	9,9	16,9	7,7	13,8	21,0	7,1	13,3	21,9	6,6
28	6,6	13,9	2,5	10,6	16,9	5,0	14,2	22,9	9,3	12,6	21,9	5,4
29	7,0	13,5	3,5	9,4	16,0	7,0	12,9	20,9	7,7	14,6	23,0	6,0
30	7,5	15,5	2,0	9,2	18,5	1,1	13,1	23,5	5,3	13,2	22,2	6,9
1a.D.	5,8	12,3	2,3	10,2	16,6	5,7	13,3	22,2	6,9	13,1	21,6	6,8
2a.D.	6,4	13,6	3,1	10,5	17,0	6,1	14,4	24,1	7,6	14,4	23,2	7,7
3a.D.	6,9	13,8	3,1	11,7	17,8	6,5	13,7	23,0	7,6	13,3	21,2	7,0
Mes	6,4	13,2	2,8	10,8	17,2	6,1	13,8	23,1	7,4	13,6	22,0	7,2

III

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Septiembre. 1930.

Fe-Chas.	AMBATO.			CUENCA.			IBARRA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	14,0	21,1	9,9	-	14,3	-	17,3	23,3	12,9
2	12,7	23,5	3,9	-	-	-	17,2	24,3	11,9
3	12,3	19,6	10,4	-	-	-	16,5	23,4	11,2
4	11,8	16,8	10,0	-	-	-	17,1	23,3	11,8
5	11,1	21,1	1,8	-	-	-	17,2	23,4	13,8
6	11,4	21,1	5,0	-	-	-	16,2	22,5	10,8
7	11,6	21,0	1,2	-	-	-	15,6	22,0	9,9
8	13,8	23,1	9,2	14,3	22,9	9,5	17,2	24,2	12,6
9	15,5	24,3	6,6	14,5	24,0	4,2	17,5	26,0	12,6
10	14,8	22,4	11,0	14,2	19,0	10,3	18,0	26,2	13,0
11	13,9	20,7	10,1	14,3	20,1	10,2	17,8	27,2	11,8
12	12,7	20,0	10,0	12,8	18,5	9,6	18,0	25,4	13,6
13	12,1	21,5	10,6	12,3	17,0	8,7	17,6	26,4	9,8
14	12,5	21,9	6,7	14,7	21,4	8,0	16,9	24,0	10,6
15	14,4	20,7	9,8	14,8	18,1	11,3	17,3	24,2	12,8
16	14,5	20,7	10,8	15,9	19,0	10,4	16,9	23,4	13,2
17	13,0	22,0	9,3	13,9	20,6	9,5	17,8	22,5	12,9
18	14,1	23,1	9,8	14,7	21,0	10,0	18,0	23,5	14,3
19	14,8	22,2	11,2	15,2	20,2	11,2	18,5	25,0	12,9
20	14,6	21,8	10,2	13,7	18,8	10,9	18,4	24,2	14,2
21	14,1	21,4	11,1	14,0	17,1	10,5	17,8	23,0	14,0
22	14,5	21,5	10,7	14,3	22,0	10,0	17,1	22,0	13,4
23	13,7	22,8	5,8	12,3	21,0	2,2	17,4	25,2	12,5
24	14,6	23,6	6,0	14,8	19,8	9,4	16,9	23,8	12,8
25	12,3	23,9	11,0	14,4	25,0	8,9	16,7	23,8	13,3
26	14,9	21,9	11,2	14,6	21,3	9,9	16,2	22,3	13,4
27	13,4	18,6	10,8	13,3	16,9	10,1	17,2	24,7	13,5
28	13,8	22,6	8,9	13,5	17,3	10,0	17,5	24,2	11,9
29	14,1	21,0	10,0	15,5	22,3	10,1	16,7	22,0	14,6
30	14,0	24,5	5,6	14,4	23,6	6,9	16,4	26,2	10,0
1a.D	12,9	21,4	6,9	14,4	21,6	8,0	17,0	23,9	12,1
2a.D	13,8	21,5	9,9	14,0	19,5	10,0	17,7	24,6	12,6
3a.D	14,2	22,5	9,1	14,1	20,6	8,8	17,0	23,7	13,0
Mes.	13,6	21,8	8,5	14,1	20,3	9,2	17,2	24,1	12,6

(1) No se han recibido las observaciones de la primera semana del mes.

IV

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Septiembre. 1930.

Fechas	LOJA			BAÑOS			MACHALA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	16,0	19,2	14,2	16,3	23,6	13,0	23,2	28,5	20,5
2	16,6	20,0	15,0	15,8	26,1	9,0	23,1	28,5	20,5
3	15,8	19,0	14,0	15,1	22,8	12,2	23,0	26,5	20,6
4	15,2	17,2	14,5	15,7	19,6	12,0	23,1	27,5	20,0
5	16,0	20,2	13,2	14,4	24,6	7,2	23,5	28,5	20,8
6	16,2	21,8	14,4	13,5	18,8	9,8	23,5	28,5	21,0
7	13,6	22,4	6,5	16,3	26,0	8,0	24,0	29,5	21,3
8	15,9	23,1	9,0	17,0	25,4	13,3	23,3	29,0	20,7
9	17,7	23,2	15,0	17,5	24,2	13,2	22,2	25,5	20,5
10	16,5	20,4	15,0	15,2	21,0	13,3	22,8	27,5	19,5
11	15,4	18,4	14,4	15,7	22,8	12,4	22,3	27,2	20,5
12	15,3	17,5	13,5	15,0	21,2	12,6	22,9	28,5	20,0
13	15,9	20,5	14,0	15,8	24,4	11,0	22,4	25,9	20,2
14	17,4	22,4	14,0	15,5	23,2	9,2	22,1	26,5	20,3
15	16,5	19,2	14,5	16,4	24,4	12,2	22,5	28,0	19,5
16	15,9	19,2	14,5	16,3	23,1	13,5	22,4	28,5	18,5
17	15,8	18,2	14,5	15,2	23,1	12,4	23,8	29,5	19,4
18	16,1	19,4	14,4	15,6	23,7	12,6	22,5	27,0	20,7
19	16,3	19,4	14,5	15,7	23,8	12,8	23,8	30,0	20,0
20	15,9	19,0	14,6	14,9	20,5	12,8	23,4	29,5	20,4
21	15,8	19,0	14,5	15,4	20,8	13,0	24,0	30,7	20,0
22	16,2	19,8	14,5	16,2	24,0	13,1	24,6	30,0	21,5
23	16,4	22,1	15,0	15,6	25,0	10,0	24,5	30,0	22,5
24	16,4	20,2	10,5	16,7	25,5	10,8	24,3	29,5	22,0
25	16,1	24,2	13,0	17,8	25,8	13,0	23,5	27,0	21,0
26	16,2	21,2	14,0	16,3	22,6	14,5	23,6	27,5	21,8
27	15,2	19,2	13,5	14,5	20,2	13,0	23,8	28,5	21,5
28	14,6	17,2	13,9	15,7	23,4	11,6	23,3	27,2	21,4
29	15,3	17,4	13,3	15,7	23,8	13,0	23,9	29,8	21,5
30	16,5	20,0	13,7	16,3	26,8	9,8	24,4	30,0	21,0
1a.D.	16,0	20,7	13,1	15,5	23,2	11,8	23,2	28,0	20,5
2a.D.	16,0	19,3	14,3	15,6	23,0	12,2	22,8	28,1	20,0
3a.D.	15,9	20,0	13,7	16,0	23,8	12,2	24,0	29,0	21,4
Mes.	16,0	20,0	13,7	15,7	23,3	11,8	23,3	28,3	20,6

V

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Septiembre. 1930.

Fechas	BABAHOYO.			ISLA DE SILVA.			PORTOVIEJO.		
	Med.	Max.	Min.	Med	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	23,6	27,4	21,0	24,1	29,4	20,0	26,0	31,9	22,1
2	24,4	31,2	20,9	25,2	32,2	20,2	25,2	30,2	22,9
3	25,1	30,5	21,6	25,5	31,5	20,8	25,3	30,7	23,0
4	24,0	27,8	21,9	23,5	27,8	20,3	25,9	32,0	21,9
5	23,5	27,3	20,7	23,1	26,4	20,0	25,6	33,0	22,4
6	25,0	31,1	20,8	25,5	32,0	19,2	26,3	34,3	21,8
7	23,7	29,9	20,7	24,9	31,6	20,2	25,8	33,8	22,0
8	23,7	29,0	20,2	24,6	30,5	20,0	25,5	30,8	22,0
9	23,7	28,7	20,0	24,6	30,5	19,8	25,3	30,0	22,8
10	24,4	30,2	21,1	24,3	31,9	19,4	25,3	33,5	21,0
11	23,0	27,8	20,1	22,6	27,6	18,6	25,1	33,2	21,9
12	24,5	31,5	20,7	24,5	31,0	19,2	25,9	34,1	22,0
13	25,0	33,0	20,7	25,2	34,1	19,5	25,7	34,0	22,0
14	23,8	28,6	20,3	24,4	30,0	19,5	25,6	34,2	22,1
15	23,8	28,8	21,1	24,4	30,5	20,0	26,4	33,0	22,6
16	24,0	29,4	20,9	25,0	30,9	19,5	25,7	34,0	22,0
17	23,7	29,3	21,0	23,4	28,5	19,8	25,4	34,0	22,0
18	23,8	28,7	21,0	23,9	28,5	19,8	25,5	33,6	21,9
19	25,2	31,9	20,9	25,5	33,4	20,1	25,2	32,2	22,1
20	26,4	34,1	20,9	26,2	35,1	19,6	25,9	35,2	21,1
21	24,3	29,4	21,3	24,8	30,0	20,7	24,0	28,4	22,6
22	25,0	31,6	21,6	25,3	33,6	20,6	25,7	35,0	20,5
23	24,3	28,5	21,1	24,1	32,0	19,5	24,8	32,4	21,6
24	23,6	28,2	21,0	22,8	28,8	19,0	24,1	29,3	21,5
25	24,2	28,0	21,1	23,0	29,0	18,8	24,3	31,0	21,4
26	24,0	28,3	21,1	22,8	31,0	18,3	24,5	32,0	22,1
27	23,7	27,0	20,8	22,8	28,5	18,6	24,5	30,3	22,0
28	24,3	30,1	21,0	23,9	32,0	18,2	25,0	31,9	22,3
29	23,6	28,7	21,0	22,8	29,5	18,3	25,4	32,2	22,3
30	24,5	30,6	21,2	23,8	32,4	18,8	25,5	32,3	22,4
1a.D.	24,3	29,3	20,9	24,5	30,4	20,0	25,6	32,0	22,2
2a.D.	24,3	30,3	20,8	24,5	31,0	19,6	25,6	33,8	22,0
3a.D.	24,2	29,0	21,2	23,6	30,7	19,1	24,8	31,5	21,9
Mes	24,3	29,6	21,0	24,2	30,7	19,5	25,3	32,4	22,0

VI

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Septiembre. 1930

Fechas	COTOPAXI		TULCAN		QUITO.		GUARANDA		AMBATO		CUENCA		IBARRA.	
	H A	H R	H A	H R	H A	H R	H A	H R	H A	H R	H A	H R	H A	H R
1	5,0	74	7,6	78	6,8	56	7,9	72	8,3	70	-	-	9,4	64
2	5,0	71	7,2	77	6,7	58	7,8	71	7,6	70	-	-	9,8	67
3	5,5	83	7,0	80	7,2	66	8,0	73	7,8	74	-	-	9,8	70
4	5,0	77	7,5	83	6,0	52	7,3	65	7,3	70	-	-	9,3	64
5	4,6	70	6,9	79	5,5	48	7,6	66	6,7	68	-	-	8,9	61
6	5,2	79	6,9	79	6,0	54	7,3	70	7,7	77	-	-	8,4	61
7	6,1	84	7,0	79	6,8	62	7,6	72	7,1	70	-	-	9,2	70
8	6,1	76	8,3	86	8,2	74	8,3	70	8,8	75	9,2	76	10,2	70
9	6.3	92	7,9	77	7,7	64	8,3	65	8,6	66	8,7	70	10,3	69
10	5,2	73	7,7	77	7,3	66	8,7	76	9,2	74	9.1	76	10,1	66
11	6,0	84	7,4	78	6,9	58	8,4	64	8,7	74	9,1	75	9,4	62
12	5,1	77	6,8	75	6,0	51	7,8	55	8,1	74	8,5	77	8,7	57
13	5,0	79	6,4	74	5,5	45	7,5	53	7,2	69	7,8	74	8,4	56
14	5,5	78	7,4	77	6,7	56	8,2	74	7,9	73	8,9	72	9,3	65
15	5,3	75	7,4	77	7,4	65	8,1	76	8,4	69	8,4	67	9,7	66
16	5,9	78	6,9	77	6,4	55	10,1	85	8,7	71	9,3	79	8,7	61
17	5,3	79	6,9	73	6,4	52	8,3	70	8,5	72	8,8	75	9,4	62
18	6,1	81	7,3	74	7,0	53	8,7	73	9,1	76	8,9	72	9,3	61
19	6,0	81	7,6	75	6,6	53	8,7	75	8,9	71	9,2	72	9,8	62
20	6,2	78	8,1	80	6,8	54	8,7	75	9,1	73	8,9	76	10,4	66
21	6,2	80	7,7	80	6,9	52	9,6	77	8,9	74	9,4	79	10,3	68
22	5,4	74	7,1	74	5,9	49	8,6	69	8,1	70	9,0	74	9,3	64
23	6,0	81	8,0	78	7,3	62	8,5	80	8,4	72	7,7	73	11,2	77
24	6,6	87	7,8	75	8,4	77	8,6	80	8,7	70	8,9	71	11,4	80
25	6,5	87	7,9	75	9,[illegible]	78	8,6	83	8,8	71	9,5	78	12.0	85
26	6,7	89	8,4	86	9,1	81	8,5	77	9,2	73	9,5	77	11,6	85
27	5,8	82	6,8	76	7,3	62	7,8	68	8,2	72	8,2	72	9,3	64
28	6,0	82	6,9	73	7,2	60	8,0	73	8,7	74	8,3	73	8,8	59
29	6,2	82	7,0	80	7,8	70	8,7	70	8,9	74	9,1	70	9,6	68
30	5,8	75	6,1	70	7,7	64	8,7	77	8,2	69	8,7	71	9,5	68
1a.	5,4	78	7,4	80	6,8	60	7,9	70	7,9	71	9,0	74	9,5	66
2a.	5,2	79	7,2	76	6,6	54	8,5	70	8,5	72	8,8	74	9,3	62
3a.	6,1	82	7,4	77	7,7	66	8,6	75	8,6	72	8,8	74	10,3	72
Mes	5,7	80	7,3	77	7,0	60	8,3	72	8,3	72	8,8	74	9,7	67

VII

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Septiembre. 1930

Fechas	LOJA		BAÑOS		MACHALA		BABAHOYO		I.Silva		PORTOVIEJO	
	H. A.	H. R.	H. A.	H. R.	H. A.	H. R.	H. A.	H. R.	H. A.	H. R.	H. A.	H. R.
1	10,7	79	12,0	87	18,4	87	18,6	86			19,5	78
2	10,5	75	11,8	86	18,1	86	19,1	84			19,8	83
3	10,4	78	11,3	88	17,8	85	19,9	84			19,4	81
4	10,4	81	10,5	90	17,9	85	19,1	86			20,1	81
5	10,5	78	10,5	86	18,3	85	18,7	87			19,8	81
6	10,3	75	10,2	89	18,3	85	18,8	80			19,8	78
7	9,2	79	11,5	83	18,9	85	17,7	81			19,3	78
8	9,8	73	12,7	88	18,2	86	18,1	83			19,9	82
9	11,2	75	13,0	87	18,5	93	17,7	81			19,9	83
10	10,8	77	11,6	91	18,1	88	18,6	82			19,4	81
11	10,1	78	11,8	89	17,8	89	17,8	85	19,4	82	19,0	80
12	10,1	78	11,4	90	17,6	85	18,2	80	20,0	83	19,6	79
13	10,5	75	11,3	85	17,3	86	18,3	78	18,1	72	19,7	80
14	10,2	69	11,4	87	17,0	86	18,0	82	19,3	78	19,8	81
15	10,4	74	12,1	87	16,8	83	17,7	81	18,9	81	19,7	77
16	10,7	80	12,3	89	16,9	84	18,4	83	18,9	80	19,4	79
17	10,5	79	11,6	91	18,6	85	18,1	83	21,2	85	19,0	79
18	10,3	76	11,9	90	17,8	89	18,8	86	20,8	80	19,4	80
19	10,5	76	11,8	89	18,4	84	18,3	77	20,0	77	19,5	82
20	10,5	78	11,5	91	18,2	85	18,9	74	18,2	71	19,6	79
21	10,8	81	11,8	91	18,6	84	18,8	83	20,2	79	18,0	81
22	10,7	78	12,3	89	19,1	83	18,1	77	19,5	76	18,9	77
23	10,3	74	11,4	86	19,6	85	18,3	81	19,1	71	18,9	81
24	11,1	80	12,1	86	19,7	87	17,9	83	20,0	79	19,0	85
25	11,3	83	13,0	86	19,4	90	18,1	81	21,4	85	19,0	84
26	11,0	80	12,6	91	19,2	89	18,6	84	20,2	82	19,4	84
27	9,9	77	11,2	91	19,1	87	18,3	84	20,5	82	19,2	84
28	10,0	81	11,8	89	18,4	87	19,0	84	20,4	82	19,6	83
29	10,7	83	11,8	89	18,9	86	18,1	84	18,8	80	19,5	81
30	10,9	78	12,0	87	19,5	86	18,7	82	19,1	78	19,4	80
1a.D.	10,4	77	11,5	88	18,3	87	18,6	83	-	-	19,7	81
2a.	10,4	76	11,7	89	17,6	86	18,3	81	19,5	79	19,5	80
3a.	10,5	80	12,0	89	19,2	86	18,4	82	19,9	79	19,1	82
Mes	10,4	78	11,7	88	18,4	86	18,4	82	19,7	79	19,4	81

VIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

LLUVIA.

Septiembre 1930.

	Coto-paxi	Tul-cán.	Qui-to.	Guaranda.	Ambato.	Cuenca	Iba-rra	Loja	Baños	Machala.	Ba-bahoyo	I de Silva	Por to vie jo
1	-	-	-	-	0,0	-	1,2	4,2	2,9	3,2	0,0	-	-
2	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-
3	-	-	-	-	0,0	-	-	-	3,9	-	-	-	-
4	-	-	-	-	0,0	-	-	6,2	15,2	0,8	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0.7	-	10,4	-	1,2	0,0	-	-	1,7	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	0,0	-	-
10	13,0	-	5,5	-	-	0,9	-	-	13,2	-	-	-	-
11	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,9	0,0	-	-
12	-	-	-	-	0,6	1,8	-	-	11,0	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-
14	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	1,5	-	-	-
16	-	0,4	-	-	0,5	5,4	-	3,4	4,5	-	-	0,0	-
17	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	2,9	-	-	0,0	-
18	-	-	-	-	0,0	-	-	2,2	1,4	2,4	-	-	-
19	1,7	-	-	-	0,0	-	-	-	3,9	2,2	-	-	-
20	-	-	-	-	0,0	-	-	-	6,7	-	-	-	-
21	-	2,0	-	-	0,0	0,9	-	-	3,1	-	0,0	-	-
22	-	2,0	-	-	0,0	-	0,0	3,6	4,5	-	-	-	-
23	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
24	3,2	-	2,7	0,5	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1,9	1,0	0,6	1,5	0,0	-	1,2	-	-	-	0,0	-	-
26	1,0	2,0	9,5	-	0,4	0,0	0,0	2,6	9,5	3,4	-	-	-
27	-	2,0	-	-	-	-	-	1,6	7,7	-	-	-	-
28	-	2,0	-	-	-	0,9	-	1,3	-	1,5	-	-	-
29	-	-	-	-	0,0	-	-	7,0	1,0	0,5	0,0	0,0	-
30	-	-	-	-	0,0	-	-	0,8	0,0	-	-	-	-
1a.	13,7	1,0	15,9	-	1,2	0,9	1,2	10,4	39,9	6,9	0,0	-	-
2a.	2,2	0,4	-	-	1,1	7,2	-	5,6	30,4	7,0	0,0	0,0	-
3a.	6,1	11,0	12,8	2,0	0,4	1,8	1,2	16,9	25,8	5,4	0,0	0,0	-
Mes.	22,0	12,4	28,7	2,0	2,7	9,9	2,4	32,9	96,1	19,3	0,0	0,0	-

IX

CUADROS METEOROLOGICOS.

LLUVIA.

Septiembre. 1930.

	Yaguachi	Naranjito	Bucai	Huigra	Alausí	Palmira	Tena	Tumbaco	Sangolquí	Tabacundo	Aloag	Alvarez
1	-	0,0	2,2	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-
2	-	0,0	15,0	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-
3	-	0,0	2,8	0,1	-	-	2,0	-	-	-	-	-
4	-	0,0	0,5	-	-	-	7,0	-	-	-	-	-
5	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	0,0	1,3	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,0
7	0,1	0,0	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2
8	0,0	-	1,4	0,0	-	-	6,8	0,0	2,4	-	0,0	0,0
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	-
10	-	0,0	2,9	-	-	-	145,2	6,8	-	0,0	0,7	2,7
11	-	-	2,8	-	-	-	13,6	-	4,0	0,6	5,0	-
12	-	-	-	-	-	-	2,8	-	-	-	3,6	-
13	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	1,6	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-
15	-	-	3,5	-	-	-	4,8	-	-	-	-	-
16	-	-	1,1	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	0,0	-	6,2	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	7,8	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	6,5	-	-	-	-	-
21	0,0	-	0,4	-	-	-	8,9	-	-	-	-	-
22	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-
23	-	-	0,5	-	-	-	5,5	-	-	0,0	-	-
24	-	-	1,2	-	-	-	-	0,0	-	0,0	-	4,8
25	-	-	0,7	0,0	0,0	-	3,8	0,0	2,5	-	-	8,1
26	-	-	0,6	0,0	-	-	5,4	0,0	8,7	0,0	-	4,9
27	-	-	0,9	1,2	-	-	9,8	-	20,7	-	-	-
28	-	0,0	0,7	-	-	-	6,8	-	-	-	-	-
29	-	-	1,8	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-
30	-	-	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1a.	0,1	0,0	27,4	0,1	0,0	-	165,0	6,8	2,4	0,0	2,4	4,9
2a.	-	-	10,3	-	0,0	-	48,7	-	4,0	0,6	8,6	-
3a.	0,0	0,0	9,6	1,2	0,0	-	43,7	0,0	31,9	0,0	-	17,8
mes	0,1	0,0	47,3	1,3	0,0	-	257,4	6,8	38,3	0,6	11.0	22,7

X

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Septiembre 1930

	COTOPAXI.				TULCAN			QUITO.				
	Bar.	Temp.	H.A.	H.R	Temp.	H.A.	H.R.	Bar.	Temp.	H.A	H.R.	Vdad. Viento
0	598,7	3,7	5,5	94	7,5	6,9	90	548,4	9,8	6,8	75	7,0
1	598,4	3,6	5,5	94	7,2	6,9	91	548,1	9,4	6,7	76	8,1
2	598,2	3,5	5,5	94	7,1	6,9	92	547,8	9,1	6,5	76	8,3
3	598,0	3,3	5,5	95	7,0	7,0	93	547,5	8,8	6,5	77	8,2
4	597,9	3,3	5,5	95	6,9	6,9	93	547,5	8,6	6,4	77	8,3
5	598,0	3,5	5,6	95	6,8	7,0	94	547,6	8,4	6,3	77	8,3
6	598,2	3,8	5,7	95	6,9	7,0	95	547,9	8,1	6,2	76	9,9
7	598,4	5,1	6,2	94	8,9	7,7	90	548,2	10,6	6,3	66	11,0
8	598,7	6,6	6,5	89	11,1	8,1	83	548,5	14,3	6,5	54	9,1
9	598,8	8,8	6,5	77	13,1	8,8	73	548,6	17,1	6,7	46	7,5
10	597,7	10,1	6,1	66	14,0	7,7	65	548,4	19,0	6,5	40	7,8
11	598,4	11,1	5,9	60	14,8	7,8	62	548,0	20.3	6,5	37	8,4
12	598,1	11,5	5,7	56	15,2	7,6	59	547,5	20,7	6,3	35	10,5
13	597,6	11,5	5,4	53	15,7	7,4	56	546,9	21,0	6,3	34	10,1
14	597,1	10,9	5,1	53	15,7	7,2	54	546,5	20,1	6,5	37	9,5
15	596,8	9,9	5,1	56	14,6	7,1	57	546,[illegible]	19,2	7,1	43	9,2
16	596,6	8,7	5,0	60	14,1	7,1	59	546,8	18,1	6,9	45	8,7
17	596,8	7,4	5,1	67	12,5	6,8	63	546,[illegible]	16,5	7,6	52	6,6
18	597,4	6,1	5,3	75	10,7	6,6	69	546,9	14,7	7,2	54	4,1
19	597,8	4,9	5,3	82	9,4	6,9	78	547,4	13,1	7,3	65	3,6
20	598,3	4,4	5,4	87	9,0	7,0	81	548,0	12,0	7,2	69	3,6
21	598,6	4,1	5,5	90	8,3	6,9	84	548,4	11,1	7,2	73	5,4
22	598,7	3,9	5,5	92	7,8	6,9	87	548,7	10,6	7,0	74	6,8
23	598,8	3,8	5,6	93	7,5	6,9	89	548,7	10,2	6,9	75	6,8
24	598,6	3,8	5,6	94	7,4	6,9	90	548,5	9,7	6,8	76	
Pr.	598,0	6,4	5,7	80	10,9	7,3	77	547,7	13,8	7,0	60	7,8

XI

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Septiembre. 1930.

	GUARANDA.			AMBATO.				CUENCA.			
	Temp.	H.A.	H.R.	Bar.	Temp.	H.A.	H.R	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.
0	9,5	7,2	82	566,8	10,2	8,4	90	567,9	11,6	8,7	85
1	8,9	7,0	82	566,3	9,9	8,3	91	567,7	11,2	8,6	87
2	8,6	6,8	82	566,1	9,7	8,3	92	567,5	10,9	8,6	89
3	8,2	6,6	81	566,0	9,4	8,1	92	567,3	10,6	8,6	90
4	7,8	6,4	81	566 0	9,3	8,1	93	567,3	10,3	8,6	92
5	7,6	6,2	80	566,2	9,0	8,1	94	567,3	10,0	8,5	93
6	7,7	6,1	78	566,5	8,9	7,9	93	567,5	9,6	8,4	94
7	11,2	7,0	71	567,0	11,3	8,5	85	567,8	10,5	8,3	87
8	14,6	7,9	64	567,3	13,5	8,4	73	568,1	12,3	8,3	78
9	17,8	8,6	57	567,4	16,1	8,3	61	568,1	14,8	8,6	69
10	19,5	9,6	57	567,3	18,0	7,8	51	568,0	16,4	8,9	64
11	20,4	9,3	52	566,8	19,1	7,7	47	567,5	18,0	9,2	60
12	20,9	9,8	53	566,4	19,4	7,8	47	567,0	18,4	8,9	57
13	20,5	9,7	54	565,8	19,7	7,8	46	566,4	18,8	9,0	56
14	20,3	10,1	57	565,4	19,1	7,9	48	565,9	19,2	9,1	55
15	18,8	10,0	63	564,9	19,2	7,9	48	565,4	18,9	9,1	56
16	17,6	10,2	68	564,0	17,7	7,7	51	565,3	18,0	8,7	57
17	15,7	9,7	73	565,0	15,7	7,6	57	565,5	16,8	8,5	60
18	14,3	9,4	78	565,5	14,0	7,5	63	566,0	15,6	8,4	69
19	12,8	9,0	82	566,0	12,9	7,8	71	566,7	14,4	8,4	69
20	11,9	8,6	83	566,4	12,2	8,1	76	567,0	13,9	8,5	72
21	11,2	8,2	83	566,8	11,6	8,3	81	567,5	13,2	8,6	76
22	10,6	7,9	83	567,0	10,9	8,2	85	567,8	12,7	8,7	80
23	10,0	7,2	79	567,0	10,4	8,4	89	567,9	12,1	8,7	83
24	9,9	7,4	81	566,8	10,1	8,4	91	567,8	11,8	8,8	85
Pr.	13,6	8,3	72	566,3	13,6	8,3	72	567,1	14,1	8,8	74

XII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Septiembre. 1930

	IBARRA.				LOJA.				BAÑOS		
	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.	Bar.	Temp.	H.A.	H.R	Temp.	H.A.	H.R
0	587,5	14,2	9,2	77	598,5	14,4	10,1	83	13,0	10,5	95
1	587,1	13,9	9,2	78	598,[illegible]	14,3	10,0	83	12,8	10,5	95
2	586,9	13,8	9,2	79	598,2	14,2	10,1	84	12,6	10,4	95
3	586,7	13,6	9,3	80	598,1	14,3	10,2	84	12,5	10,3	95
4	586,6	13,3	9,1	80	598,1	14,2	10,1	84	12,4	10,2	95
5	586,7	13,1	9,0	80	598,2	14,1	10,1	84	12,3	10,0	94
6	586,8	12,9	8,9	81	598,3	14,1	10,1	84	12,4	10,2	95
7	587,2	14,0	9,5	80	598,6	14,9	10,3	82	13,4	10,6	93
8	587,4	15,8	10,0	75	599,0	15,6	10,3	78	14,8	11,0	89
9	587,6	18,8	10,9	68	599,1	17,1	10,6	73	16,9	12,1	84
10	587,5	20,5	10,9	60	599,1	17,8	10,9	72	18,8	13,0	81
11	587,1	21,8	10,1	52	598,9	18,4	11,0	70	20,1	13,9	79
12	586,6	22,8	9,7	47	598,6	18,4	10,8	69	20,9	14,2	77
13	586,0	23,0	9,4	45	598,2	18,5	10,9	69	21,0	14,2	77
14	585,3	22,6	9,0	44	597,7	18,8	10,9	68	21,0	14.2	77
15	584,9	22,1	8,9	45	597,4	18,2	10,9	70	20,7	14,1	78
16	584,7	21,4	9,1	48	597,3	17,9	10,8	71	19,4	13,7	80
17	584,8	20,0	9,2	53	597,4	16,8	10,5	74	17,2	12,3	84
18	585,3	18,3	9,4	60	597,6	15,9	10,2	76	15,6	11,7	89
19	585,9	16,8	9,4	67	597,9	15,5	10,2	78	14,8	11,5	92
20	586,5	16,1	9,9	73	598,2	15,2	10,2	80	14,1	11,2	93
21	587,0	15,4	9,8	75	598,4	14,9	10,2	81	13,7	10,9	95
22	587,3	14,9	9,5	75	598,6	14,6	10,2	82	13,4	10,7	94
23	587,5	14,3	9,2	76	598,6	14,5	10,2	83	13,1	10,5	94
24	587,4	14,1	9,4	78	598,5	14,3	10,0	83	13,0	10,4	94
Pr.	586,5	17,2	9,7	67	598,3	16,0	10,4	78	15,7	11,7	88

XIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Septiembre. 1930

	MACHALA			BABAHOYO			ISLA SILVA	PORTOVIEJO			
	Temp	H.A.	H.R.	Temp	H.A.	H.R.	Temp.	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.
0	22,0	18,3	93	21,9	17,4	89	21,3	760,1	22,7	18,5	90
1	21,6	18,2	95	21,4	17,0	90	21,0	760,0	22,6	18,6	91
2	21,4	18,2	95	21,3	16,9	90	20,9	758,7	22,5	18,5	91
3	21,3	18,2	97	21,3	17,1	91	20,5	759,4	22,5	18,7	92
4	21,2	18,1	97	21,2	17,0	91	20,3	759,3	22,3	18,4	92
5	21,2	18,1	97	21,2	17,2	92	20,0	759,3	22,3	18,4	92
6	21,1	18,2	98	21,1	17,1	92	20,2	759,5	22,4	18,5	92
7	21,5	18,5	97	21,5	17,5	92	21,2	759,8	23,2	19,2	91
8	22,3	18,6	93	22,3	17,6	88	22,5	760,1	24,4	19,3	85
9	23,2	18,4	87	23,7	18,1	83	24,1	760,1	26,1	19,8	79
10	24,0	18,2	82	24,8	18,3	79	25,5	759,8	27,8	20,0	72
11	24,7	18,2	79	25,5	18,2	75	27,1	759,2	29,4	20,4	72
12	25,6	18,8	77	26,6	18,9	73	28,3	758,5	30,8	20,8	63
13	26,5	18,8	73	27,7	19,3	70	29,2	757,6	31,5	21,0	61
14	26,9	18,7	71	28,4	19,5	68	29,4	756,9	31,4	21,0	61
15	26,9	18,1	70	28,7	19,9	68	29,3	756,3	30,5	20,2	62
16	26,3	18,0	71	28,6	19,8	68	28,6	756,3	28,9	19,4	66
17	25,3	17,8	74	27,9	19,3	69	27,5	756,7	26,4	18,4	72
18	24,0	18,0	81	26,8	19,4	74	26,4	757,4	24,6	18,4	80
19	23,1	17,9	85	25,3	19,4	81	25,3	758,3	23,6	18,4	85
20	22,7	17,8	87	24,3	19,1	85	24,4	759,0	23,3	18,5	87
21	22,5	18,1	89	23,6	18,8	87	23,4	759,6	23,1	18,5	88
22	22,3	18,0	89	22,9	18,2	88	22,7	760,0	23,0	18,6	89
23	22,1	17,8	90	22,3	17,6	89	21,8	760,2	22,9	18,7	90
24	21,9	18,1	93	21,9	17,4	89	21,2	760,2	22,7	18,5	90
Pr.	23,3	18,2	86	24,3	18,4	82	24,2	758,9	25,3	19,4	81

XIV

CUADROS METEOROLOGICOS.

OBSERVATORIO DE QUITO.

FRECUENCIA Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO POR CADA RUMBO.

Septiembre. 1930.

Direcciones	De 0 a 6 hrs.		De 6 a 12 hs.		De 12 a 18 h.		De 18 a 24 h.		Sumas o prs.		
	No. de horas	Velocidad	No. de horas	Velocidad	No. de horas	Velocidad	No. de horas	Velocidad	Nro. de horas	Velocidad	%
N	1	5,0	1	6,0	-	-	7	1,6	6	4,6	0,8
NNE	3	5,7	23	9,3	111	9,3	55	3,2	191	7,5	26,5
NE	-	-	1	11,0	4	8,0	4	6,3	9	7,9	1,3
ENE	-	-	-	-	11	9,7	10	4,1	21	7,5	2,9
E	-	-	-	-	1	5,0	1	1,0	2	3,0	0,3
ESE	-	-	2	10,5	4	8,8	-	-	6	9,3	0,8
SE	-	-	-	-	2	11,5	1	4,0	3	9,0	0,4
SSE	9	7,1	13	7,9	7	8,0	5	4,2	33	7,6	4,6
S	4	4,3	6	7,3	6	9,6	4	4,8	19	7,3	2,6
SSW	163	8,0	134	9,0	25	8,0	82	6,9	388	8,2	53,9
SW	-	-	-	-	1	6,0	3	2,3	4	4,2	0,6
WSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-	-	1	9,0	1	9,0	0,2
WNW	-	-	-	-	-	-	2	2,0	2	2,0	0,3
NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NNW	-	-	-	-	9	10,1	5	4,0	14	7,0	1,9
Suma.	180	8,0			180		180		699		97,1
Pr.		8,0		8,9		9,1		3,1		7,8	
							Calmas.		21	-	2,9

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS METEOROLOGICOS MEDIOS DEL MES DE SEPTIEMBRE EN EL OBSERVATORIO DE QUITO DESDE EL AÑO DE 1891.

Años	Barómetro, reducido a 0°	TEMPERATURA. Med.	Max.	Min.	HUMEDAD H. R.	H. A.	Evaporación	Nebulosidad	Cantidad de lluvia	No. de dias de lluvia
1891	-	13,4	22,2	6,7	64	6,9	125,2	6,4	33,3	8
1892	547,3	12,9	20,7	7,4	61	6,4	132,6	4,9	125,9	12
1893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1894	547,5	13,4	21,7	6,1	67	7,1	117,9	5,8	38,1	11
1895	547,3	13,9	21,7	7,6	67	7,3	78,9	5,2	26,0	2
1896	547,4	13,1	21,0	7,3	71	7,8	83,2	6,7	102,3	18
1897	547,9	13,2	21,3	7,3	68	7,5	95,7	6,5	81,5	9
1898	-	-	20,0	6,4	-	-	72,2	-	98,3	14
1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	547,5	12,8	21,3	6,7	71	7,4	81,8	6,0	48,4	21
1901	547,9	12,8	21,2	7,1	75	8,0	58,7	6,2	133,7	25
1902	547,4	13,5	21,9	8,0	60	6,5	113,7	4,9	15,4	12
1903	548,1	13,1	21,5	7,3	62	6,6	84,9	5,3	90,6	11
1904	547,6	12,8	21,0	6,4	63	6,5	99,2	4,3	96,7	9
1905	547,3	12,7	21,1	7,9	71	7,4	65,0	6,6	116,6	18
1906	548,2	13,2	22,0	7,1	62	6,6	78,5	5,2	37,3	12
1907	547,7	13,2	21,6	6,6	63	6,7	95,0	5,5	55,2	9
1908	548,2	12,2	20,8	6,6	70	7,0	69,7	6,4	99,6	14
1909	548,1	12,9	22,1	6,7	64	6,6	92,1	6,1	25,4	10
1910	547,9	12,5	20,9	7,6	69	7,0	72,4	7,1	35,2	16
1911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1912	547,9	13,6	21,4	6,9	57	6,7	109,1	5,2	94,0	11
1913	548,2	13,1	22,0	7,4	71	7,5	69,9	6,7	143,3	16
1914	548,0	13,8	22,7	6,8	56	6,3	87,6	4,3	49,8	7
1915	547,8	13,5	22,3	7,1	67	7,3	67,6	5,4	65,6	13
1916	547,8	12,7	21,0	6,5	61	6,3	92,5	6,1	20,7	5
1917	548,0	12,3	20,4	6,8	71	7,2	63,8	6,6	123,1	19
1918	548,3	13,2	22,5	7,1	68	7,2	76,7	6,7	76,5	13
1919	548,0	12,8	21,6	7,9	69	7,2	66,0	7,1	122,0	18
1920	548,4	12,9	21,6	7,2	66	6,9	66,9	5,9	153,0	14
1921	548,4	13,6	22,3	8,3	66	7,2	68,6	6,2	45,3	12
1922	547,9	13,8	22,0	7,9	64	7,2	62,2	5,9	26,9	9
1923	547,8	14,1	22,9	7,6	55	6,2	56,9	3,9	51,5	9
1924	548,7	11,7	21,0	7,2	74	7,5	77,4	6,6	78,1	19
1925	548,1	12,9	20,5	8,2	70	7,4	67,5	7,4	63,2	16
1926	548,1	13,8	23,4	7,3	60	6,6	90,0	5,1	15,3	9
1927	547,9	12,5	20,9	7,5	76	7,8	62,0	7,1	182,3	23
1928	547,8	13,0	21,9	7,5	69	7,3	63,0	6,4	115,6	16
1929	548,0	12,9	23,0	7,8	69	7,3	65,8	5,9	53,9	17
1930	547,7	13,8	23,1	7,4	60	6,8	97,3	3,8	28,7	5
Pr.	547,9	13,1	21,6	7,2	66	7,0	81,8	5,8	74,5	13

LA TEMPERATURA, LA HUMEDAD ATMOSFERICA Y LA CANTIDAD DE LLUVIA COMPARADAS ENTRE QUITO Y OTRAS CIUDADES DE LA REPUBLICA, DURANTE EL AÑO CORRIDO DE OCTUBRE DE 1929 A SEPTIEMBRE DE 1930.

	Temperatura máxima.						Temperatura mínima					
	Q.	T.	A.	C.	I.	L.	Q	T	A	C	I	L
Octubre	21,8	17,4	22,2	21,5	22,6	22,7	7,7	7,1	8,9	9,6	12,4	12,2
Nbre.	21,6	17,2	22,8	22,5	22,0	23,3	8,2	7,4	8,6	10,1	12,9	12,5
Dbre.	22,0	18,9	23,5	23,0	23,0	23,2	7,7	6,3	9,0	9,4	12,6	11,8
Enero.	21,6	16,8	23,2	23,2	22,3	22,1	8,1	7,4	9,0	9,5	12,5	13,6
Fro.	20,2	17,5	23,1	22,4	21,4	21,0	9,5	7,8	10,3	9,8	13,4	12,6
Marzo	20,4	17,4	22,3	22,7	22,7	22,3	8,6	8,0	10,1	9,5	12,9	13,9
Abril	20,3	16,9	21,6	21,0	21,9	21,6	8,8	7,6	10,2	10,4	12,8	13,2
Mayo	22,1	16,9	21,1	20,9	23,7	21,2	8,7	7,5	9,1	8,9	12,4	13,5
Junio	20,1	15,3	20,0	19,7	21,7	19,8	7,8	6,8	8,9	9,2	12,3	13,2
Julio	22,6	16,7	20,7	20,8	24,3	20,2	7,1	6,2	7,7	6,9	11,7	12,8
Agosto	22,1	15,4	21,0	20,9	23,1	19,9	7,0	5,9	8,0	8,6	11,9	13,1
Sep.	23,1	17,2	21,8	20,3	24,1	20,0	7,4	6,1	8,6	9,2	12,6	13,7
Año.	21,5	17,0	21,9	21,6	22,7	21,5	8,1	7,0	9,0	9,3	12,5	13,0

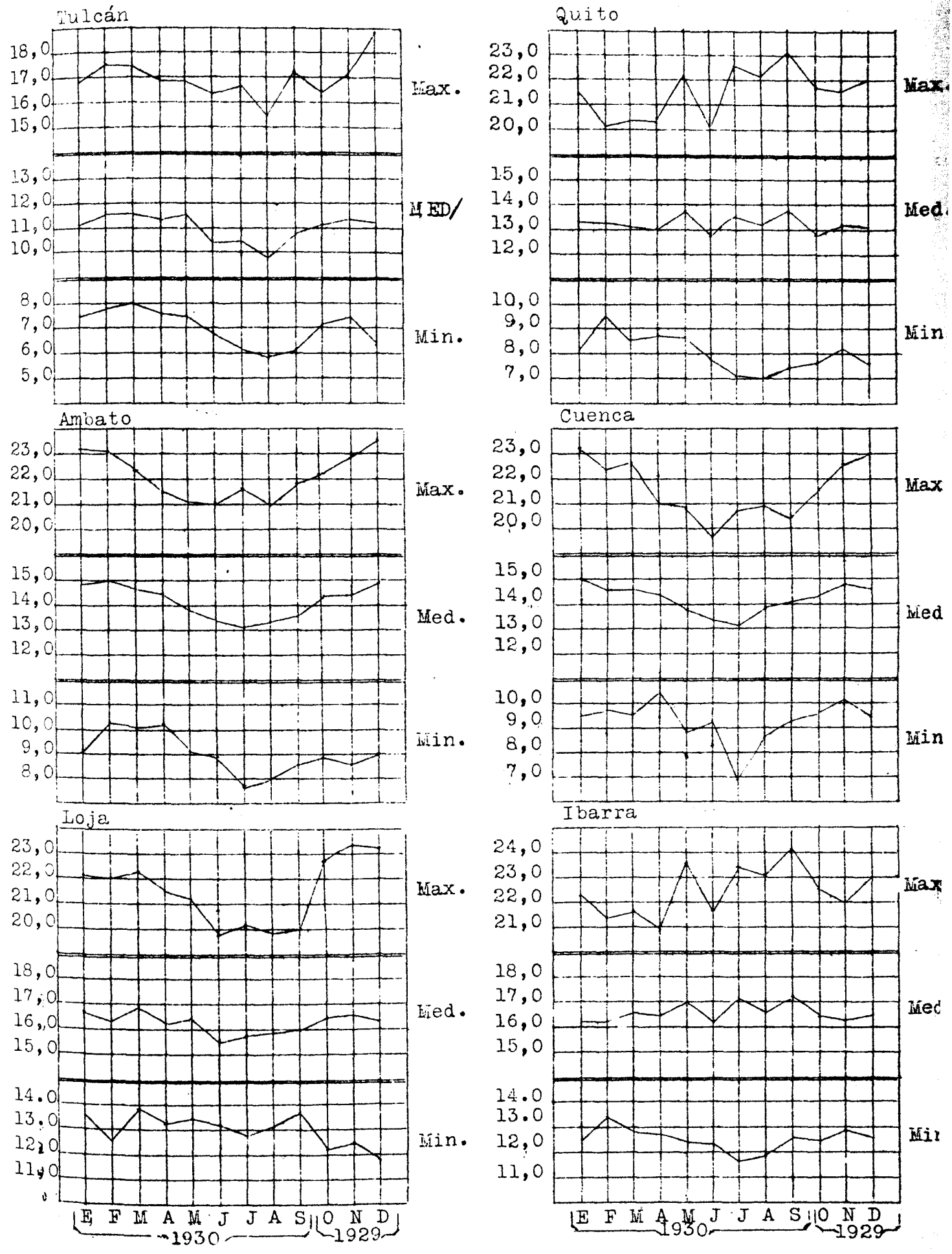
	Temperatura media.						Humedad relativa					
Octubre	12,8	11,1	14,3	14,3	16,4	16,4	75	81	76	74	76	75
Nbre.	13,2	11,3	14,4	14,8	16,3	16,6	76	80	76	74	78	75
Dbre.	13,1	11,2	14,9	14,6	16,6	16,3	76	76	72	74	74	78
Enero.	13,3	11,1	14,8	15,0	16,2	16,7	77	82	74	74	78	80
Fro.	13,2	11,6	15,0	14,6	16,2	16,3	84	84	77	77	83	82
Marzo	13,1	11,6	14,7	14,6	16,7	16,9	82	82	78	76	78	81
Abril	13,0	11,3	14,4	14,3	16,5	16,2	82	84	81	80	80	83
Mayo	13,8	11,6	13,9	13,9	17,0	16,4	72	82	78	75	72	80
Junio	12,8	10,4	13,4	13,3	16,2	15,6	75	84	77	78	77	79
Julio	13,5	10,5	13,1	13,1	17,1	15,8	61	77	74	70	67	76
Agosto	13,2	9,8	13,3	13,9	16,7	15,9	62	82	74	72	68	78
Sbre.	13,8	10,8	13,6	14,1	17,2	16,0	60	77	72	74	67	78
Año.	13,2	11,0	14,2	14,2	16,6	16,3	74	81	76	75	75	79

Cantidad de lluvia.

	Q	T	A	C	I	L	Baños	Tena
Octubre.	1[illegible],3	111,9	47,6	8[illegible],7	85,0	40,2	48,5	338,7
Nbre.	112,6	118,8	35,5	94,0	79,2	88,2	74,5	477,0
Dbre.	88,1	35,0	23,1	42,8	20,6	41,8	50,3	512,3
Enero	71,2	85,5	14,3	52,5	73,0	55,7	22,0	193,2
Fro.	134,2	60,5	35,1	60,4	39,5	65,7	79,3	562,3
Marzo	150,9	47,7	39,4	80,8	56,7	117,5	86,5	503,3
Abril	160,6	124,7	79,4	109,2	121,5	35,1	124,3	315,3
Mayo	37,8	37,8	27,6	68,6	25,6	32,4	144,0	502,9
Junio	132,0	78,7	36,6	56,7	68,0	69,3	187,2	570,3
Julio	14,4	12,3	3,3	2,3	7,6	11,6	144,4	501,1
Agosto	61,2	24,3	2,8	12,6	11,8	58,1	111,1	536,8
Sbre.	28,7	12,4	2,7	9,9	2,4	32,9	96,1	257,4
Año	1127,5	749,6	347,4	676,5	590.9	648,5	1168,2	5270,6

Q:Quito-T:Tulcán-A:Ambato-C:Cuenca-I:Ibarra- L:Loja.

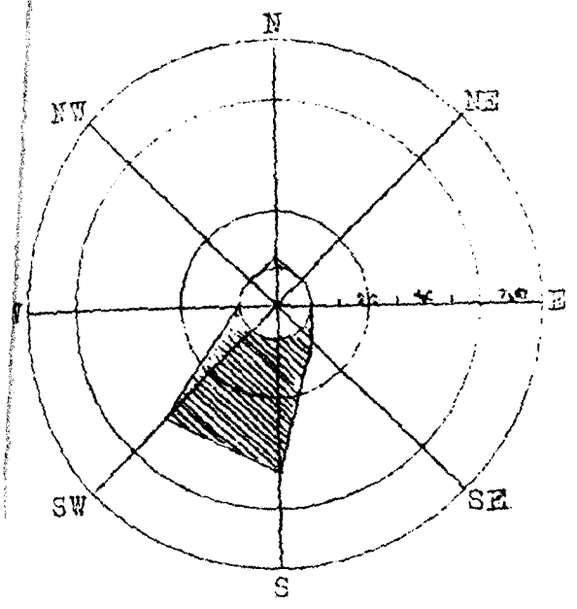
TEMPERATURAS COMPARATIVAS DE ALGUNAS ESTACIONES DE LA REPUBLICA



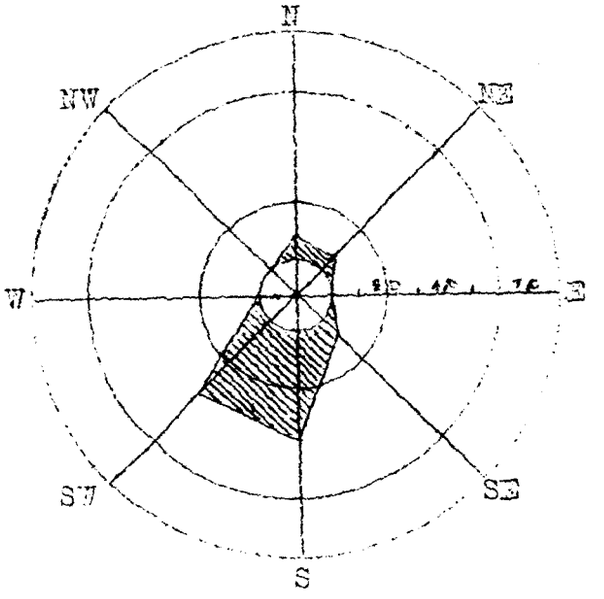
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Setiembre 1930

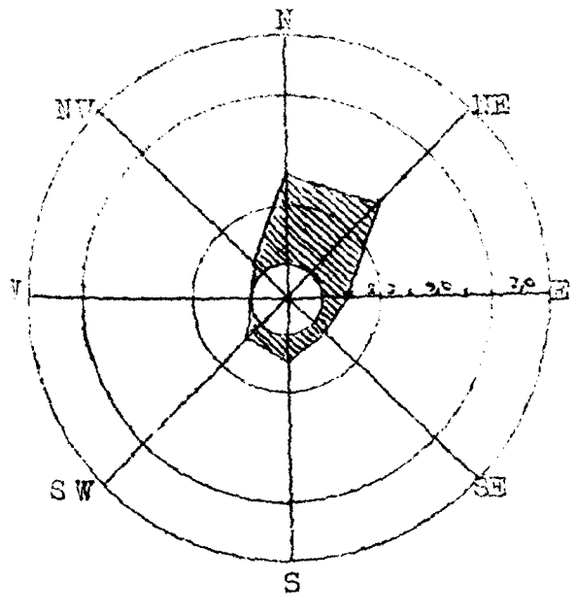
0 h - 6



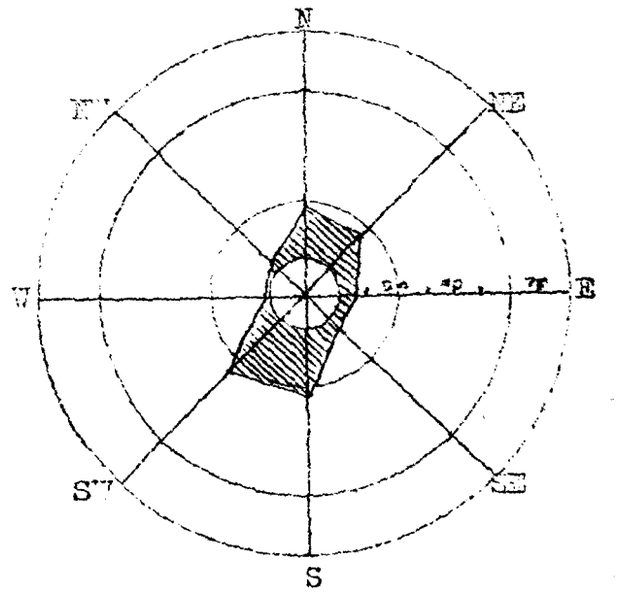
6 h - 12



12 h - 18

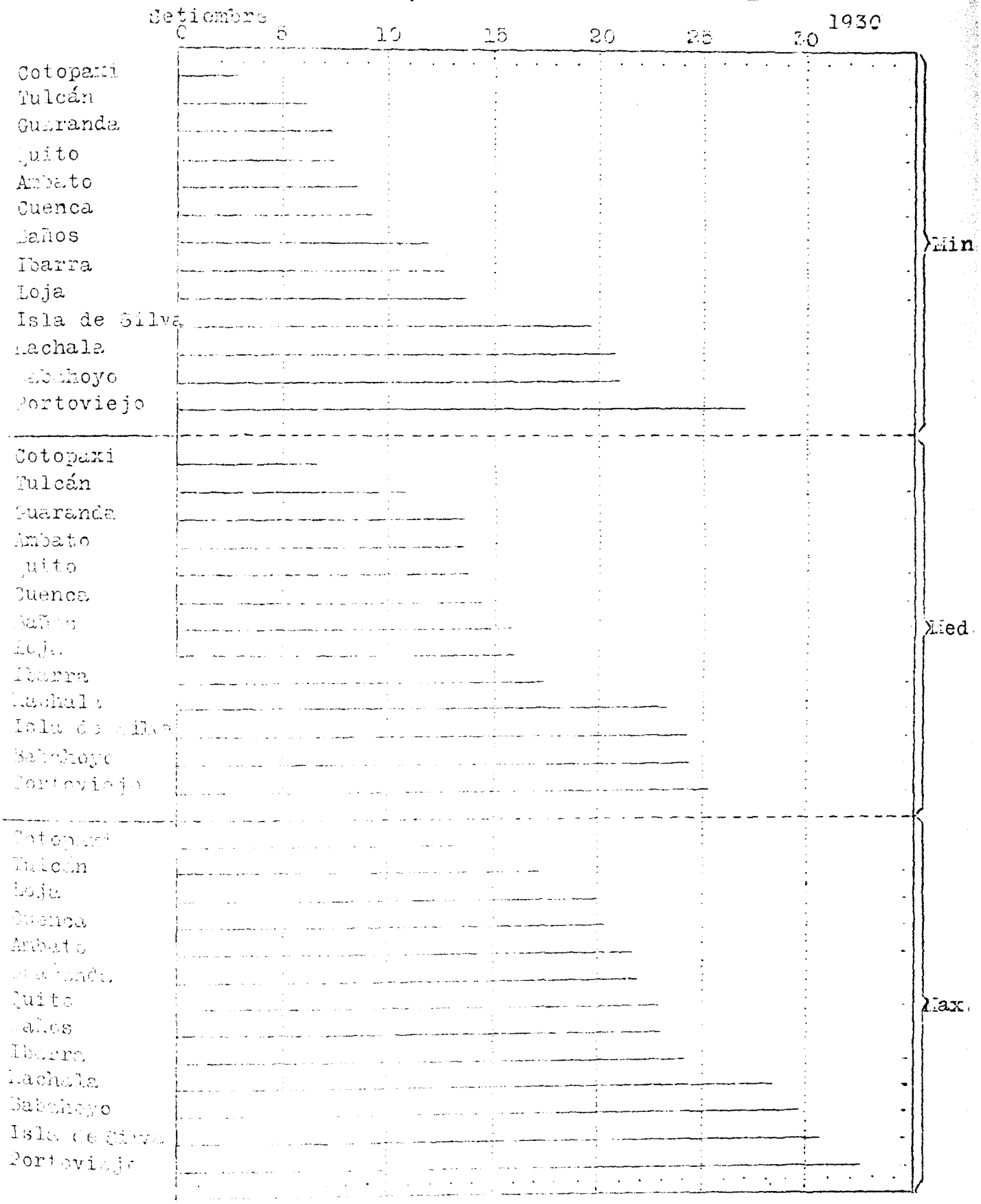


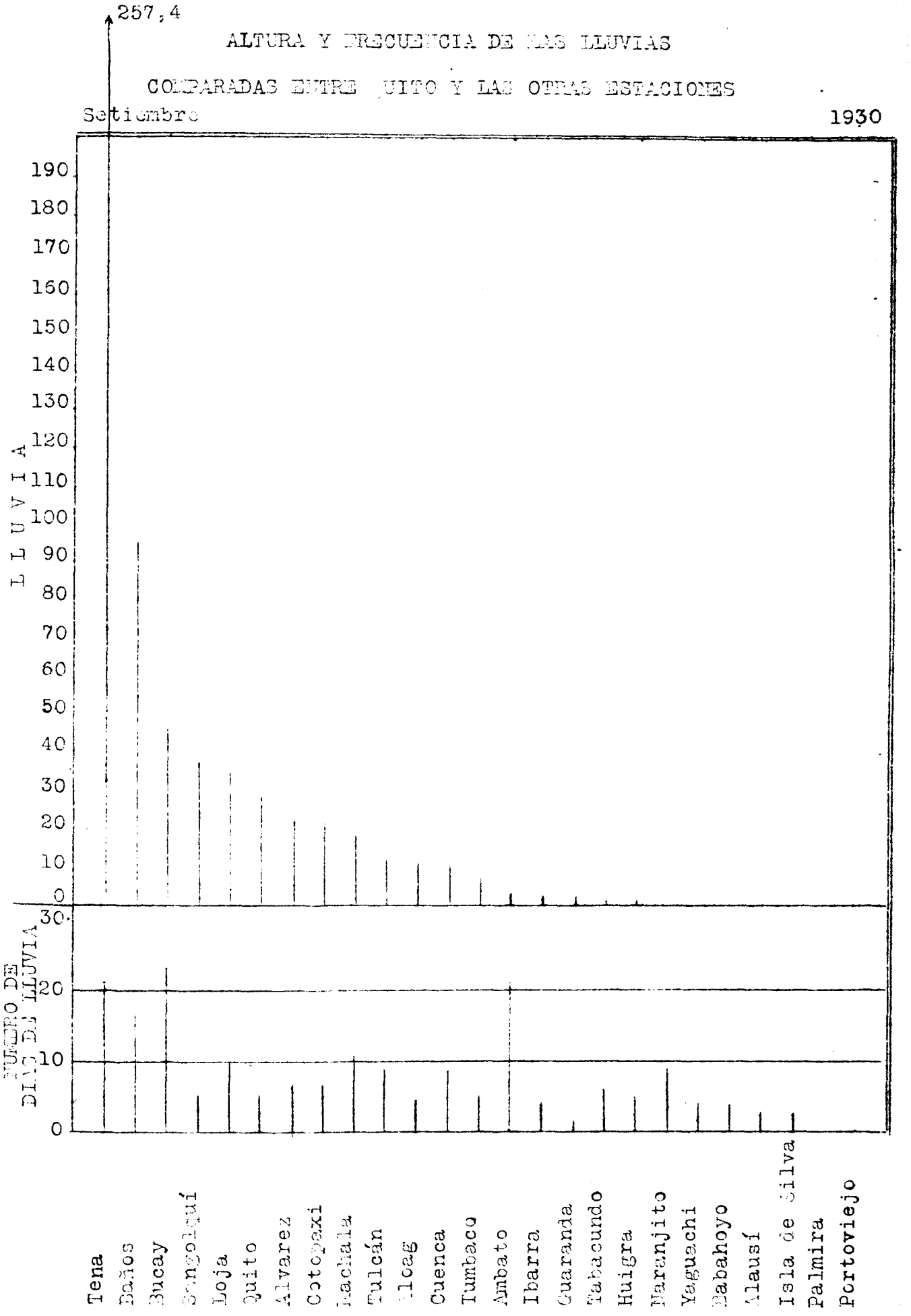
18 h - 24



TEMPERATURA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

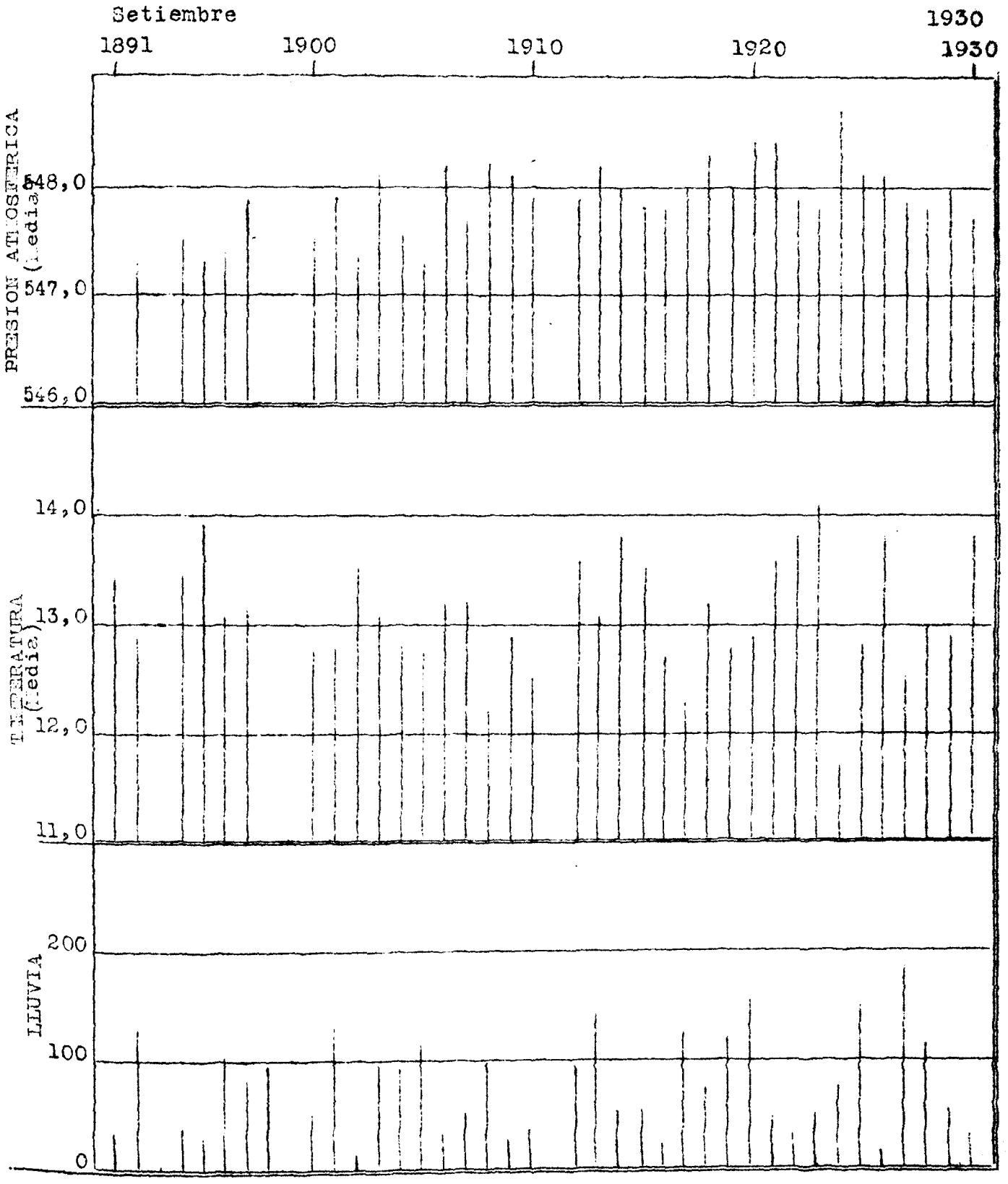



257,4
ALTURA Y FRECUENCIA DE LAS LLUVIAS
COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES
Setiembre
1930
LLUVIA
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
NUMERO DE DIAS DE LLUVIA
30
20
10
0
Tena
Baños
Bucay
Sangolquí
Loja
Quito
Alvarez
Cotopaxi
Machala
Tulcán
Alcag
Cuenca
Tumbaco
Ambato
Ibarra
Guaranda
Tabacundo
Huigra
Naranjito
Yaguachi
Babahoyo
Alausí
Isla de Silva
Palmira
Portoviejo

GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE SETIEMBRE, DESDE EL AÑO 1891



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

P U B L I C A C I O N E S R E C I B I D A S

Setiembre de 1930

Hamburger Sternwarte, Bergedorf Jahresbericht

Hawaiian Volcano Observatory - Volcano Letter

Bulletin of the Imperial Earthquake-Investigation Committee-Tokio.

Seismiche Berichte der Wurttembergischen Erdbebenwarten.

Monthly Weather Review-Observatory of ZI- KA- WEI-China.

Boletin del Observatorio del Ebro-Resumen de las Observaciones Solares, Electro-meteorológicas y Geofísicas efectuadas durante el año 1929-Tortosa -España.

Mittëilungen der Hamburger Sternwarte in Bergedorf.

Bulletin Mensuel de l'institut Meteorologique Central de Bulgarie-Sofia.

Air Ministry Meteorological Office -London.

Directoria de Meteorologia-Ministrio da Agricultura, Industria e Comercio-Boletin Mensal-Río-Janeiro.

Institut Royal Meteorologique-Belgique. Bulletin.

Tokio Astronomical - Bulletin.

República Argentina-Ministrio de Agricultura-Dirección de Meteorología-Resumen Mensual de la Carta del Tiempo-Buenos Aires

Bulletin of the Aastronomical Institutes of the Netherlands-Holanda.

Wetterkarte des Nordtlantischen Ozaans Herausgegeben von der Deutschen Seewarte-Donnerstag.

Boletin Bibliográfico Del Cento de Intercambio Intelectual Germano- Español.

Contrato Alto Studi della Luminositá della Stelle Cadenti Boloña.

New-York Meteorological Observatory.

Ministro dell' aereonautica-Aviazione Civile e Traffico Aereo-

Auroral Observations at Lerwick Observatory-London

Anales de la Sociedad Española de Meteorología.

Bulletin de L' Observatoire Astronomique-Wilno

Revista Municipal de Guayaquil

Catálogo de los Temblores Registrados en la Red Sismológica Mexicana durante el año 1928

Investigación y Progreso-Madrid.

Idójárási Jelentés Magyarországról

Algunas Investigaciones sobre los Centros de Alta Presión de la Atmosféra-Santiago de Chile.

REPUBLICA DEL ECUADOR -- MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO Y SISMOLOGICO

OCTUBRE 1930

QUITO—ECUADOR

Talleres Tipográficos Nacionales

I

LIGERO ESTUDIO COMPARATIVO DE LA TEMPERATURA Y DE CANTIDAD DE LLUVIA ENTRE VALDEZ(MILAGRO)Y MACHALA.(1)

Siempre se ha creido que en nuestras regiones tropicales de la Costa,la temperatura es muy superior en los lugares situados hacia el interior,que en los que se hallan en las cercanías del mar; pero ahora,según las observaciones termométricas efectuadas en el Ingenio Valdez por una parte,y las de la estación meteorológica del Colegio Nueve de Octubre de Machala por otra,parece que esa creencia es falsa,pues no hemos encontrado ninguna diferencia entre ellas,como se puede ver en los cualros que presentamos más adelante.

Verdad es que se notan diferencias bastante considerables en los extremos;pues en Valdez se han observado máximas de temperatura hasta de 38 grados,y mínimas de unicamente 16º,mientras que en Machala,en los últimos 12 meses,la máxima absoluta registrada,no llega sino 34 grados,y la mínima a 18º,cuando en Valdez,en esos mismos meses los extremos han sido de 36º y 18º respectivamente.Pero siempre,la temperatura media,tanto mensual como anual resulta semejante en los dos lugares,con pequeñas diferencias en la primera,y ninguna en la segunda.De tal manera pues,que la pretendida mayor temperatura en las regiones situadas hacia el interior,como en el Milagro,Babahoyo,etc.parece que no es sino aparente,debido unicamente a la falta de corrientes aereas,que son las que hacen soportables los calores en las cercanías del mar.Desde luego,esta conclusión a la que hemos llegado,no es definitiva,pero la seguiremos comprobando a medida que vayamos obteniendo los datos de las nuevas estaciones meteorológicas que se han establecido,o se ván a establecer,en diferentes lugares de la Costa,tanto en las cercanías del mar,como en las regiones del interior,hacia la Cordillera.

Como para Valdez,no tenemos la temperatura media verdadera, extraida de los valores horarios,para hacer el estudio comparativo con la de Machala,hemos tomado para los dos lugares,el promedio de las máximas y las mínimas,y unicamente de los once meses que poseémos observaciones simultáneas.Debemos también advertir,que la temperatura media obtenida de los extremos,es siempre superior a la verdadera,y el exceso para Machala llega a 1,3 grados,y por lo consiguiente,la media anual en esa ciudad no sino de 24,7 grados,en vez de 26.

En cuanto a la cantidad de lluvia,en Valdez es muy superior a la de Machala,y esto se comprende por cuanto el Milagro se halla en la región lluviosa,y Machala en la seca,cerca del desierto Peruano de Sechura,que parece que vá avanzando hacía el Norte.

La media anual de la lluvia en Valdez,tomada de los 11 años de observaciones,es de 1.662 milímetros,y el total de un año en Machala,no llega sino a 318 milímetros.En Valdez,el mes con mayor cantidad de lluvia es Febrero,siguiendoles Enero y Marzo,los dos con cantidades semejantes,y los más secos son julio y agosto,durante los cuales no llueve en lo absoluto,y bién se puefe decis,que toda la cantidad anual de lluvia,proviene unicamente de los meses que ván de Diciembre a Marzo.En Machala,la proporción mensual es la misma,pero

(1) Gracias a la gentileza del señor Sergio Pérez Conto,Gerente de la Compañía Azucarera Valdez,quién nos ha proporcionado los datos de temperatura y de lluvia obtenidos en el Ingenio Valdez,durante los 11 últimos años,hemos podido hacer este estudio comparativo.

pero con la diferencia que en los meses de sequía, se observa con frecuencia lloviznas que siempre proporcionan cantidades de agua, bastante apreciables.

En valdez se observan enormes diferencias en la cantidad de lluvia entre un año y otro, y así podemos ver que mientras en 1925 han caido 2.813 milímetros, en 1921 la altura no ha llegado sino a 1.158. En los 11 años, el mes más lluvioso ha sido el de Febrero de 1925, con una altura de 783,5 milímetros.

TEMPERATURA COMPARADA ENTRE VALDEZ Y MACHALA.

Meses.	MAXIMA Valdez	MAXIMA Machala	MINIMA Valdez	MINIMA Machala	Media. Valdez	Media. Machala
Nbre. de 1929.....	31,5	29,4	20,4	20,4	26,0	24,9
Dbre " "	32,3	30,5	21,0	21,5	26,7	26,0
Enero " 1930.....	32,8	31,8	21,3	22,4	27,1	27,1
Fre. " "	31,6	31,5	21,6	22,1	26,6	26,8
Marzo "	32,6	32,2	22,2	22,4	27,4	27,2
Abril "	31,8	31,9	22,0	22,6	26,9	27,3
Mayo "	31,7	31,2	21,2	22,6	26,5	26,9
Junio "	29,4	29,2	20,2	20,8	24,8	25,0
Julio "	29,8	29,2	19,7	20,6	24,8	24,9
Ato. "	30,4	28,7	20,1	20,8	25,3	24,8
Sbre. "	29,8	28,3	19,2	20,6	24,5	24,5
Media	31,2	30,3	20,8	21,5	26,0	26,0

TEMPERATUA EN VALDEZ, PROMEDIOS DE 11 AÑOS.

Meses	Máxima	Mínima	Media.
Enero.....	31,8	21,4	26,6
Febrero.....	31,8	21,3	26,6
Marzo.....	32,2	21,8	27,0
Abril.....	32,3	21,6	27,0
Mayo.....	31,3	21,2	26,3
Junio.....	29,7	19,7	24,7
Julio.....	29,5	19,1	24,3
Agosto.....	30,1	19,1	24,6
Septiembre.....	30,8	19,5	25,2
Octubre.....	30,7	19,6	25,2
Noviembre.....	32,4	19,6	26,0
Diciembre.....	32,6	20,7	26,7
Año.....	31,3	20,4	25,9

CANTIDAD DE LLUVIA EN VALDEZ Y EN MACHALA.

Valdez. Promedios de 11 años.		Machala Suma de un año. 1929-1930.	
Enero.....	401,3 m m	Noviembre.....	4,8
Febrero.....	486,8	Diciembre.....	2,4
Marzo.....	400,4	Enero.....	52,3
Abril.....	236,8	Febrero.....	71,0
Mayo.....	58,7	Marzo.....	41,0
Junio.....	9,8	Abril.....	38,3

Julio	0,4 m m	Mayo	19,6
Agosto	0,6	Junio	5,0
Septiembre	1,4	Julio	9,5
Octubre	4,5	Agosto	13,9
Noviembre	1,9	Septiembre	19,3
Diciembre	59,5	Octubre	40,9
Año	1.662,0	Año	317,9

ALTURA TOTAL DE LA LLUVIA EN VALDEZ DURANTE LOS ULTIMOS 11 AÑOS.

1920 (10 meses)	675,8	1926	1.910,5
1921	1.152,7	1927	1.189,0
1922	1.820,8	1928	1.697,0
1923	1.811,0	1929	2.090,0
1924	1.100,7	1930 (9 meses)	1.442,0
1925	2.813,0		

En cuanto a la frecuencia de las lluvias,o ya sea al número de dias lluviosos,de Valdez no tenemos ningún dato,pero sí de Machala,en donde,durante el año,ha llovido en mayor o menor cantidad, en 96 dias,de los cuales,11 corresponden a cada uno de los meses de Febrero y Septiembre,10 a Junio y el resto a los demás.Como puede verse,la frecuencia no guarda proporcion con la cantidad.

EL CLIMA DE GUARANDA.

Según las observaciones efectuadas en un año,en la estación meteorológica del Colegio Pedro Carbo,la temperatura de la ciudad de Guaranda,es algo inferior a la de Quito,a pesar de hallarse 140 metros más baja,y que por lo tanto,debería tener,según la teoría del aumento o disminución de un grado de temperatura,cada 200 metros de desnivel,7 décimos más que en esta ciudad.

Esta disminución de la temperatura media de Guaranda,es debido,sin duda alguna,a que en esa ciudad el cielo se cubre de nubes mucho más temprano que en Quito,tanto que las máximas diurnas se efectuan generalmente,antes de las 12 del día,de tal manera,que en la horas de mayor calor en otros lugares,allí empieza a descender la temperatura.En ningún caso creemos que en Guaranda se sienta mas frío que en Quito,debido a su cercanía al Chimborazo,como se asegura;pues,pues el hielo de esa montaña,en nada,absolutamente en nada, puede influir de una manera directa en el clima de esa ciudad,y solamente creemos probable,que contribuya en parte,a la condensación en forma de densas nubes,del vapor de agua atmosférico que sube de las de las regiones húmedas y calientes de la Costa,la cuales impiden el paso de los rayos solares.En el cuadro siguiente se puede ver la temperatura mensual de Guaranda,comparada con la de Quito.

	GUARANDA			QUITO		
Meses.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
Noviembre	12,3	19,3	7,5	13,2	21,6	8,2
Diciembre	12,8	19,9	7,3	13,1	22,0	7,7
Enero	12,9	20,2	7,4	13,3	21,6	8,1
Febrero	13,1	18,0	9,9	13,2	20,2	9,5
Marzo	12,9	18,5	8,4	13,1	20,4	8,6
Abril	12,9	18,3	9,2	13,0	20,3	8,8
Mayo	13,8	20,2	9,0	13,8	22,1	8,7

Junio	12,7	19,1	7,7	12,8	20,1	7,8
Julio	13,6	21,6	7,4	13,5	22,6	7,1
Agosto	13,3	21,4	7,5	13,2	22,1	7,0
Septiembre	13,6	22,0	7,2	13,8	23,1	7,4
Octubre	12,2	18,6	7,9	12,4	19,7	7,8
Año	13,0	19,8	8,0	13,2	21,3	8,1

La cantidad total de lluvia en el año,asi como la frecuencia, como puede verse en el cuadro siguiente,es inferior a la de Quito, Desvirtuándose la creencia de que en Guaranda llueve tanto como en esta ciudad y durante los mismos dias.

	GUARANDA		QUITO.	
Meses.	Cantidad.	Nro.de dias.	Cantidad.	Nro.de dias.
Noviembre	81,1	13	112,6	15
Diciembre	50,7	11	88,1	16
Enero	77,8	11	71,2	20
Febrero	174,5	20	134,2	23
Marzo	222,7	22	150,9	24
Abril	206,3	24	160,6	24
Mayo	40,2	7	37,8	19
Junio	45,5	9	132,0	16
Julio	0,0	0	14,4	11
Agosto	4,5	1	61,2	5
Septiembre	2,0	2	28,7	5
Octubre	90,9	13	170,4	23
Año	996,2	133	1.162,1	201

El estado higrométrico del aire,es algo superior al de quito,y es considerable en algunos meses,y aun en los más secos,no desciende tanto como en esta ciudad.A continuación se puede ver los promedio mensuales comparados de este elemento entre las dos ciudades.

GUARANDA				QUITO.			
Noviembre	78	Mayo	79	Noviembre	76	Mayo	72
Diciembre	77	Junio	80	Diciembre	76	Junio	75
Enero	79	Julio	74	Enero	77	Julio	61
Febrero	86	Agosto	75	Febrero	84	Agosto	62
Marzo	85	Sbre	72	Marzo	82	Sbre	60
Abril	87	Octubre	80	Abril	82	Obre	82
Año	79			Año	74		

EL CLIMA EN OCTUBRE.

En las hoyas interandinas que desaguan al Pácifico,el clima ha sido frío y lluvioso;pero en las dependientes de la hoya Amazónica, aun cuando también ha llovido con frecuencia,la temperatura ha tenido un ascenso notable,propio de la rudimentaria Primavera que se observa en ellas.También en la Costa ha empezado el ascenso de la temperatura,y se han observado algunos aguaceros copiosos completamente extemporáneos en toda ella,exceptuando Portoviejo.En la Región Oriental ,ha continuado la época que allí llaman de Verano,pues las lluvias han sido relativamente escasas y poco frecuentes,y como es lo normal,ha habido un ascenso en la temperatura.

El 17 fué un día excepcionalmente frío y lluvioso en toda la República, tanto en las diversas hoyas interandinas, como en la Costa y en la Región Oriental, a excepción unicamente de Portoviejo, en donde ni ha llovido, ni ha descendido la temperatura. He aquí un cuadro de las lluvias en ese día, en las diversas estaciones, empezando por la Costa, y luego de Norte a Sur:

Machala	19,8 m m	Tulcán	1,3 m m
Yaguachi	22,0	Ibarra	5,0
Isla de Silva	21,5	Calacalí	7,5
Babahoyo	29,3	Quito	7,1
Naranjito	42,4	Tumbaco	12,0
Bucay	54,7	Alvarez	5,1
Huigra	20,6	Uyumbicho	12,0
Alausí	13,1	Aloag	7,1
Palmira	16,6	Cotopaxi	4,7
Guaranda	9,5	Ambato	3,9

Baños	2,0
Cuenca	13,8
Loja	18,0
El Tena	28,8

Los vientos han sido muy moderados en toda la República, exceptuando naturalmente, las alturas de los páramos, en donde, como pasa en la estación de Cotopaxi, no cesa de soplar con gran violencia, ni de día ni de noche, y en toda época del año.

En Quito, la temperatura media mensual es inferior a la normal, pero con todo, el último Octubre no es el más frío que se observado en esta ciudad, desde 1891, pues, los de los años de 1892, 1893, 1894 y 1910, han sido más, ya que en ninguno de ellos llega a 12º.

La cantidad de lluvia en esta ciudad, aun cuando es superior al promedio de 38 años, es con todo muy inferior a la de otros años, y entre estos el más lluvioso ha sido el de 1893, en el cual la altura total alcanzó 310,6 m m., en 28 dias de lluvia. El Octubre más seco, desde 1891, es el de 1906, cuya altura total no es sino de 5,3 m en 4 dias de lluvia.

ADVERTENCIA.-Los promedios que figuran en la gráfica comparativa de las temperaturas medias, son provenientes de las medias de las máximas y las mínimas.

ERRATA.-En la altura de Baños, léase 1.820 metros, en vez de 2820 metros.

Además, hay vários errores, como cambio de letras, etc. los cuales se deslizan siempre, por cuidado que se ponga al escribir en la máquina.

NOTA.-No constan los datos de los últimos cinco dias de la estación de Portoviejo, por haber llegado con mucho retardo el cuadro de observaciones y las gráficas respectivas.

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS EN EL OBSERVATORIO CENTRAL Y EN LAS DIVERSAS ESTACIONES.

Mes de OCTUBRE de 1930.

OBSERVATORIO CENTRAL DE QUITO.

Altura sobre el nivel del mar:2.817 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	548,0	m m
" más alta diurna,el 21 y el 22	549,2	"
" " baja " " 29	546,7	"
Máxima extrema mensualel 22 de 8 a 9 horas	550,5	"
Mínima extrema " " 29 " 15 a 16 "	544,8	"
Oscilación total en el mes	5,7	"

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	12,4	º
" más alta diurna,el 2	14,4	
" " baja " " 17	9,8	
" de las máximas diurnas	19,7	
" " " mínimas "	7,8	
Máxima extrema mensual,día 2 a las 14,2 horas	23,9	
Mínima " " " 25 a las 6,0 "	4,4	
Oscilación media mensual	11,9	
" extrema diurna,el 3	17,6	
" mínima extrema diurna,el 15	4,2	
Hora media de las máximas	12,9	h
" " " " mínimas	5,5	"

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media del termómetro de bola negra	29,8	º
" " " " " brillante	25,0	
Exceso medio mensual	4,8	
" máximo diurno,el 2	7,7	
" mínimo " " 17	1,5	

TEMPERATURA DEL SUELO.

Mínima sobre el césped,media mensual	6,5	º
" " " " extremo absoluto diurno,el 5	2,3	
Superficie,máxima media mensual	36,8	º
" " extrema diurna,el 2	52,7	
" mínima media mensual	8,4	
" " extrema diurna,el 4 y el 27	5,0	
Media a la profundidad de 0,10 mets	16,0	
" " " " " 0,20 "	15,7	
" " " " " 0,60 "	17,3	
" " " " " 0,85 "	17,5	
" " " " " 1,10 "	17,6	
" " " " " 1,55 "	17,3	

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios	8,8 m m
" " " " diurna más alta, el 5	9,6
" " " " " " baja " 27	8,1
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios	82 %
" " " diurna más alta, el 8,15 y 17	91
" " " " " baja " 2	71

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	42,6 m m
Máxima en 24 horas, día 2	3,0
Mínima " " " " 8 y 17	0,4

LLUVIA.

Altura total en el mes	170,4 m m
" máxima en 24 horas, día 8	23,7
Número de dias de lluvia	23

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	8,0
Número de dias despejados. (0-3)	3
" " " medio nublados. (3-7)	4
" " " nublados. (7-10)	24

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	80,1
" " " " " " " tardes	41,3
" total de horas de sol en el mes	121,4
Fracción por ciento de la duración posible	35
Insolación máxima diurna, el 28	10,1 h
" mínima " dias 7,8,15 y 17	0,0

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	4,09
" máxima diurna, el 27	7,71
" mínima " " 17	1,45
Número de horas que ha soplado viento del N	4
" " " " " " " " NNE	213
" " " " " " " " NE	36
" " " " " " " " ENE	2
" " " " " " " " ESE	2
" " " " " " " " SSE	25
" " " " " " " " S	7
" " " " " " " " SSW	242
" " " " " " " " SW	102
" " " " " " " " WSW	27
" " " " " " " " W	8
" " " " " " " " WNW	8
" " " " " " " " NW	3
" " " " " " " " NNW	1
" " " de calma	64

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas con rocío	8
" " dias que se ha oido tronar	12
" " veces que ha caido granizo	1

T U L C A N.

ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR:2.980 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	11,1 º
" más alta diurma,el 5 y el 6	12,9
" " baja " " 19	10,0
" de las máximas diurnas	17,4
" " " mínimas "	7,4
Máxima extrema mensual,día 5 a las 11,9 horas	21,0
Mínima " " " 27 a las 5,5 horas	4,0
Oscilación media mensual	10,0
" máxima extrema,día 4	14,8
" mínima " " 17	6,0
Hora media de las máximas	12,0
" " " " mínimas	5,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.

TEnsión del vapor,media mensual de 24 valores diarios	8,1 m m
" " " " más alta diurna,el 14	9,0
" " " " " baja " " 3	7,3
Humedad relativa media mensual de 24 valores diarios	83 %
" " " más alta diurna,el 8,9 y 22	92
" " " " baja " " 5	73

LLUVIA.

Altura total en el mes	125,3 m m
" máxima en 24 horas,día 9	19,0
Número de dias de lluvia	14

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10)	8,5
Número de dias despejados.(0-3)	1
" " " medio nublados.(3-7)	4
" " " nublados.(7-10)	26

I B A R R A.

Attura sobre el nivel del mar:2.235 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	587,2 m m
" más alta diurna,el 22	588,6
" " baja " " 2	585,9
Máxima extrema mensual,el 22 de 9 a 10 horas	589,6
Mínima " " " 2 a las 16 horas	583,2
Oscilación total em el mes	6,4

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	16,4 º
" más alta diurna,el 30	17,9
" " baja " " 17	14,1
" de las máximas	22,2
" " " mínimas	12,4

Máxima absoluta mensual, día 2 a las 13,0 horas.....25,2 º
Mínima " " " 25 a las 4,0 " 9,7
Oscilación media mensual..... 9,8
" máxima extrema, día 2.....13,9
" mínima " " 17..... 6,3
Hora media de las máximas.....12,3 h
" " " " mínimas..... 4,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios.....11,1 m m
" " " " más alta diurna, el 21.....12,3
" " " " " baja " " 26..... 9,7
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 82 %
" " " más alta diurna, el 16,17,21 y 22..... 87
" " " " baja " " 30..... 68

EXTREMOS DE TEMPERATURA AL AIRE LIBRE.
Máxima media al sol, termómetro de bola en el vacío.....34,3 º
" extrema mensual, día 2.....39,6
Mínima media sobre el césped.....10,7
" extrema " " " día 26..... 9,3

TEMPERATURA DEL SUELO.
Media a la profundidad de 0,10 mets.....18,8 º
" " " " " 0,20 " 18,1
" " " " " 0,60 " 18,9
" " " " " 0,85 " 18,9
" " " " " 1,10 " 19,0
" " " " " 1,55 " 18,8

EVAPORACION.
Total de agua evaporada en el mes.....46,0 m m
Máxima en 24 horas, día 1..... 2,8
Mínima " " " " 14..... 0,7

LLUVIA.
Altura total en el mes..... 116,0 m m
" máxima en 24 horas, días 8 y 25..... 15,0
Numero de dias de lluvia..... 16

NEBULOSIDAD.
Media mensual. (0-10)..... 7,5
Número de dias despejados. (0-3)..... 0
" " " medio nubladps. (3-7)..... 17
" " " nublados (7-10)..... 14

VIENTO.
Velocidad media mensual en kilómetros por hora..... 5,76 k
" máxima diurna, el 20..... 9,33
" mínima " " 16..... 1,29
Número de veces que ha soplado viento del N..... 13
" " " " " " " " NNE..... 6
" " " " " " " " SE..... 9
" " " " " " " " S..... 3
" " " " " " " " SW..... 4
" " " " " " " " NW..... 23
" " " " " " " " NNW..... 22

C O T O P A X I .

Altura sobre el nivel del mar:3.590 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	497,5	m m
" diurna más alta,el 21	498,6	
" " " baja " 29	496,8	
Máxima extrema,día 21 de 9 a 10 horas	499,5	
Mínima " " 29 a las 16 horas	595,7	
Oscilación total en el mes	3,8	

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	6,5	º
" más alta diurna,el 6	7,9	
" " baja " " 17	4,7	
" de las máximas	11,6	
" " " mínimas	3,6	
Máxima extrema mensual,día 5 a las 12,5 horas	14.2	
Mínima " " " 19 a las 3,0 horas	2,0	
Oscilación media mensual	8,0	
" máxima extrema diurna,el 20	11,6	
" mínima " " " 8	3,7	
Hora media de las máximas	11,9	h
" " " " mínimas	3,5	

TEMPERATURA DEL SUELO.

Superficie,máxima media	28,8	º
" " extrema,día 7	42,0	
" mínima media	2,9	
" " extrema,día 18	0,1	
Media a la profundidad de 0,30 mets	10,3	
" " " " " 0,60 "	10,7	
" " " " " 0,90 "	11,1	
" " " " " 1,20 "	11,2	
" " " " " 1,50 "	10,5	

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media mensual de 24 valores diarios	6,5	m m
" " " " más alta diurna,el 7 y el 9	7,1	
" " " " " baja " " 19 y el 24	6,0	
Humedad relativa,media mensual de 24 valores diarios	90	%
" " " más alta diurna,el 9	97	
" " " " baja " " 20	83	

LLUVIA.

Altura total en el mes	148,2	m m
" máxima en 24 horas,día 8	21,7	
Número de dias de lluvia	26	

NEBULOSIDAD.

Número de dias despejados	6
" " " medio nublados	10
" " " nublados	15

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	38,36
" " máxima diurna,el 13	48,24
" " mínima " " 6	10,71
Número de veces que ha soplado viento del N	26
" " " " " " " " E	7
" " " " " " " " S	27
" " " " " " " " W	2

A M B A T O .

Altura sobre el nivel del mar:2.555 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	565,5 m m
" más alta diurna,el 26	566,7
" " baja " " 5	564,5
Máxima extrema mensual,dia 26 a las 7,0 horas	567,9
Mínima " " " 5 a las 15,0 horas	562,2
Oscilación total en el mes	5,7

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	14,4 º
" más alta diurna,el 5	16,5
" " baja " " 17 y el 18	12,8
" de las máximas diurnas	22,7
" " " mínimas "	9,2
Máxima extrema en el mes,día 5 a las 12,5 horas	27,8
Mínima " " " " " 28 a las 5,0 horas	5,7
Oscilación media mensual	13,5
" máxima extrema,día 4	18,8
" mínima " " 17	4,6
Hora media de las máximas	13,0
" " " " mínimas	9,2

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media mensual del termómetro de bola negra	25,9 º
" " " " " " brillante	22,3
Exceso medio mensual	3,6
" máximo diurno,el 5	5,7
" mínimo " " 17	1,7

TEMPERATURA DEL SUELO.

Sobre el césped,mínima media mensual	7,2 º
" " " " extrema " día 26	2,9
Media a la profundidad de 0,60 mets	19,1
" " " " " 0,90 "	18,8
" " " " " 1,20 "	18,5

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media mensual de 24 valores diarios	9,5 m m
" " " " más alta diurna,el 14	10,5
" " " " " baja " " 26	8,5
Humedad relativa,media mensual de 24 valores diarios	78 %
" " " más alta diurna,el 17	89
" " " " baja " " 3	67

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	65,0 m m
Máxima en 24 horas,día 3	3,6
Mínima " " " " 16 y 17	1,0

LLUVIA.

Altura total en el mes	63,4 m m
" máxima en 24 horas,día 14	15,7
Número de dias de lluvia	20

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10).....9,3
Número de dias despejados.(0-3)..... 0
" " " medio nublados.(3-7)..... 3
" " " nublados.(7-10)..... 28

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas.....55,2
" " " " " " " tardes.....52,7
" " " " " total en el mes.....107,9
Fracción por ciento de la duración posible..... 31
Insolación máxima diurna,el 10..... 8,2
" mínima " " 15,17 y 22..... 0,0

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora.....3,28
" " máxima diurna,el 8.....5,52
" " mínima " " 17.....0,94
Número de veces que ha soplado viento del N..... 11
" " " " " " " " NNE..... 5
" " " " " " " " E..... 10
" " " " " " " " ESE 33
" " " " " " " " WNW..... 1

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas con rocío..... 14
" " dias con truenos..... 14
En las tardes del 18,19 y 20 se han observado arco-iris.

B A Ñ O S.

Altura sobre el nivel del mar:2.820 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios..... 16,5 º
" más alta diurna,el 5..... 17,6
" " baja " " 25..... 15,3
" de las máximas diurnas..... 24,6
" " " mínimas " 12,4
Máxima extrema mensual,día 5 a las 10,8 horas..... 28,4
Mínima " " " 19 a las 5,8 horas..... 8,2
Oscilación media mensual..... 10,6
" máxima extrema diurna,el 20..... 17,9
" mínima " " " 17..... 6,4
Hora media de las máximas..... 12,9
" " " " mínimas..... 4,2

TEMPERATURA MINIMA SOBRE EL CESPED.

Media mensual..... 10,6 º
Absoluta en el mes,día 19..... 6,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media mensual de 24 valores diarios..... 12,4 m
" " " " máxima diurna,el 3 y el 21..... 13,0
" " " " mínima " " 19..... 11,6

Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios.....88 %
" " " diurna más alta, el 17 y el 25.....92
" " " " " baja " 20.....85

LLUVIA.
Altura total en el mes.....77,4 m m
" máxima en 24 horas, día 15.....15,4
Numero de dias de lluvia..... 15

NEBULOSIDAD.
Numero de dias despejados..... 17
" " " medio nublados..... 6
" " " nublados..... 8

VIENTO.
Velocidad media mensual en kilómetros por hora.....6,78
" " mas alta diurna, el 15.....10,78
" " " baja " " 23..... 3,39
Dirección dominante, tanto de día como por la noche..... E.

Durante el mes han sido sentidos en Baños tres temblores, el primero el día 8 a las 13,30 horas, el segundo el 11 a las 7,0 h., y el tercero el 16 a las 14,30.

G U A R A N D A.

Altura sobre el nivel del mar: 2.680 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....12,2 º
" más alta diurna, el 29.....13,9
" " baja " " 17..... 9,9
" de las máximas.....18,6
" " " mínimas..... 7,9
Máxima extrema mensual, día 29 a las 11,8 horas.....23,3
Mínima " " " 3 a las 6,0 " 5,3
Oscilación media mensual.....10,7
" máxima extrema diurna, el 29.....17,1
" mínima " " " 17..... 3,8
Hora media de las máximas.....11,8
" " " " mínimas..... 5,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios..... 8,3 m m
" " " " más alta diurna, el 6..... 9,6
" " " " " baja " " 22..... 6,7
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 80 %
" " " más alta diurna, el 8..... 92
" " " " baja " " 22 y el 24..... 65

LLUVIA.
Altura total en el mes.....90,9 m m
" máxima en 24 horas, día 16..... 20,6
Numero de dias de lluvia..... 13

C U E N C A.

Altura sobre el nivel del mar:2.536 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	566,2 m m
" diurna más alta,el 21	567,4
" " " baja " 29	565,4
Máxima extrema mensual,día 21 a las 9,0 horas	569,0
Mínima " " " 6 " " 15,0 "	562,8
Oscilación total en el mes	6,2

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	13,5 º
" diurna más alta,el 6	16,2
" " " baja " 25	10,5
" de las máximas	22,4
" " " mínimas	8,9
Máxima extrema mensual,día 7 a las 13,9 horas	27,1
Mínima " " " 20 a las 5,8 "	3,7
Oscilación media mensual	13,5
" máxima extrema diurna,dia 20	20,5
" mínima " " " 17	4,9
Hora media de las máximas	13,4
" " " " mínimas	4,7

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media mensual de 24 valores diarios	9,4 m m
" " " " más alta diurna,el 5 y el 14	10,2
" " " " " baja " " 19	8,2
Humedad relativa,media mensual de 24 valores diarios	79 %
" " " más alta diurna,el 15	91
" " " " baja " " 28	71

LLUVIA.

Altura total en el mes	137,4 m m
" máxima en 24 horas,día 13,	32,8
Número de dias de lluvia	18

NEBULOSIDAD.

Media mensual.-(0-10)	8,1
Número de dias despejados.(0-3)	0
" " " medio nublados.(3-7)	6
" " 2 nublados.(7-10)	25

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora.	2,84
" " máxima diurna,el 6	5,01
" " mínima " " 16	0,48

L O J A.

Altura sobre el nivel del mar:2.100 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	597,6 m m
" más alta diurna,el 21	600,0
" " baja " " 29	596,2
Máxima extrema mensual,día 21 de 8 a 9 horas	600,9
Mínima " " " 24 a las 16 horas	594,0
Oscilación total en el mes	6,9

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	16,5 º
" diurna más alta, el 29	18,5
" " " baja " 25	14,7
" de las máximas diurnas	22,3
" " " mínimas "	13,0
Máxima extrema mensual, día 24 a las 13,9 horas	26,8
Mínima " " " 20 a " 6,0 "	7,0
Oscilación media mensual	9,3
" máxima extrema diurna, el 20	17,4
" mínima " " " 17	4,3
Hora media de las máximas	13,8
" " " " mínimas	4,2

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media mensual a la profundidad de 0,20 mets	19,4 º
" " " " " " 0,50 "	19,4
" " " " " " 0,80 "	19,3
" " " " " " 1,10 "	18,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios	11,3 m m
" " " " más alta diurna, el 5	12,4
" " " " " baja " "20	9,9
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios	81 %
" " " más alta diurna, el 14 y el 17	91
" " " " baja " " 29	71

LLUVIA.

Altura total en el mes	129,3 m m
" máxima en 24 horas, día 11	21,8
Número de dias de lluvia	14

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	8,0
Número de dias despejados. (0-3)	0
" " " medio nublados. (3-7)	11
" " " nublados	20

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	9,87
" " máxima diurna, el 29	15,90
" " mínima " " 17	4,52
Número de veces que ha soplado viento del N	13
" " " " " " " " NE	11
" " " " " " " " E	24
" " " " " " " " SE	8
" " " " " " " " S	3
" " " " " " " " SW	3

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas que se ha observado rocío	3
" " dias que se ha oido tronar	9

El día 5 ha caido granizo.

M A C H A L A .

Altura sobre el nivel del mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios.....24,8 º
" más alta diurna,el 21.....25,9
" " baja " " 30.....23,3
" de las máximas.....30,1
" " " mínimas.....21,7
Máxima extrema mensual,el 9,a las 11,5 horas.....32,0
Mínima " " " 30 " " 4,0 " 19,0
Oscilación media mensual..... 8,4
" máxima extrema diurna,el 30.....11,5
" mínima " " " 17..... 5,9
Hora media de las máximas.....13,4
" " " " mínimas..... 4,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media mensual de 24 valores diarios.....19,3 m m
" " " " diurna mas alta,el 27.....20,6
" " " " " " baja " 11.....17,8
Humedad relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 84 %
" " " diurna más alta,el 17..... 91
" " " " " baja " 2 y el 11..... 80

LLUVIA.

Altura total en el mes.....40,9 m m
" máxima en 24 horas,día 17.....19,8
Número de dias de lluvia..... 9

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10).....6,5
Número de dias despejad s.(0-3)..... 0
" " " medio nublados.(3-7)..... 21
" " " despejados.(7-10)..... 10

I S L A D E S I L V A.

Altura sobre el nivel del mar:5 metros.

Temperatura del aire a la sombra.

Media mensual de 24 valores diarios.....24,1 º
" diurna más alta,el 31.....25,9
" " " baja, " 17.....21,7
" de las máximas.....31,2
" " " mínimas.....19,5
Máxima extrema mensual,el 9 a las 15,2 horas.....35,9
Mínima " " " 23 " " 5,0 " 17,0
Oscilación media mensual.....11,8
" máxima extrema diurna,el 9.....16,3
" mínima " " " 17..... 6,9
Hora media de las máximas.....14,8
" " " " mínimas..... 5,7

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor,media mensual de 3 observaciones diarias...18,2 m m
" " " " más alta diurna,el 29.....21,1
" " " " " baja " " 29.....15,5

Humedad relativa, media mensual de 3 observaciones diarias.....81 %
" " " más alta diurna, el 17.....92
" " " " baja " " 20.....71

LLUVIA.
Altura total en el mes.....45,3 m m
" máxima en 24 horas, dia 16.....21,5
Número de dias de lluvia..... 8

NEBULOSIDAD.
Media mensual. (0-10)..... 5,8
Número de dias despejados. (0-3)..... 4
" " " medio nublados. (3-7)..... 19
" " " nublados (7-10)..... 8

B A B A H O Y O.

Altura sobre el nivel del mar: 5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....25,0 °
" diurna más alta, el 9.....26,4
" " " baja " 17.....23,4
" de las máximas.....30,4
" " " mínimas.....21,8
Máxima extrema en el mes, día 9 a las 15,1 horas.....34,1
Mínima extrema " " " " 29 a las 2,5 " 20,9
Oscilación media mensual..... 8,6
" máxima extrema diurna, el 9.....12,6
" mínima " " " 17..... 4,0
Hora media de las máximas.....14,4
" " " " mínimas..... 4,5

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios.....19,5 m m
" " " " más alta diurna, el 8.....20,5
" " " " " baja " " 6 y el 29.....18,7
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 83 %
" " " más alta diurna, el 17..... 92
" " " " baja " " 14..... 77

LLUVIA.
Altura total en el mes.....72,6 m m
" máxima en 24 horas, día 17.....29,3
Número de dias de lluvia..... 13

EVAPORACION.
Total de agua evaporada en el mes.....63,5 m m
Máxima en 24 horas, día 14..... 3,0
Mínima " " " " 17..... 0,7

NEBULOSIDAD.
Media mensual. (0-10)..... 8,0
Número de dias despejados. (0-3)..... 0
" " " medio nublados. (3-7)..... 13
" " " nublados..... 18

VIENTO.

Número de veces que ha soplado del N.	8
" " " " " " " NE.	5
" " " " " " " E.	7
" " " " " " " SE.	36
" " " " " " " S.	13
" " " " " " " SW.	22
" " " " " " " NW.	2

P O R T O V I E J O.

Altura sobre el nivel del mar: 20 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	760,3 m m
" diurna más alta, el 21	761,8
" " " baja " 5	759,0
Máxima extrema en el mes, día 21 a las 9,0 horas	763,5
Mínima " " " " " 3 " " 15,0 "	756,3
Oscilación total	7,2

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	25,2 º
" diurna más alta, el 13	26,0
" " " baja " 6	23,3
" de las máximas	32,7
" " " mínimas	21,9
Máxima absoluta mensual el 13 a las 13,5 horas	35,2
Mínima " " " 18 " " 4,5 "	20,0
Oscilación media mensual	10,8
" máxima extrema diurna, días 18 y 19	14,0
" mínima " " " 26	7,0
Hora media de las máximas	13,0
" " " " mínimas	4,7

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Tensión del vapor, media mensual de 24 valores diarios	18,9 m m
" " " " más alta diurna, el 5	20,8
" " " " " baja " " 26	17,8
Humedad relativa, media mensual de 24 valores diarios	79 %
" " " más alta diurna, el 6	86
" " " " baja " " 20	73

LLUVIA.

Cantidad total en el mes	0,0

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	7,2
Número de días despejados. (0-3)	0
" " " medio nublados. (3-7)	9
" " " nublados. (7-10)	17

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	4,90
" " más alta diurna, el 2	7,99
" " " baja " " 17	2,62

Nota.-No se han recibido las observaciones de Portoviejo, correspondientes a los 5 últimos dias del mes.

ESTACIONES TERMOPLUVIOMETRICAS.

YAGUACHI.-Altura sobre el mar:5 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	25,4 °
" " más alta diurna,el 13	27,5
" " " baja " " 17	23,7
" " de las máximas	30,2
" " " " mínimas	20,6
" máxima extrema mensual,día 13	33,0
" mínima " " " 2	18,8
Oscilación media de la temperatura	9,6
" máxima extrema diurna,día 2	13,7
" mínima " " " 17	5,8
Lluvia,altura total en el mes	33,1 m m
" " máxima en 24 horas,día 17	22,5
Número de dias de lluvia	7
" " " despejados	11
" " " medio nublados	5
" " " nublados	16

NARANJITO.-Altura sobre el mar:30 metros.

Temperatura media mensual de la máximas y las mínimas	25,9
" " más alta diurna,el 9,y el 18	27,2
" " " baja " " 17	24,2
" " de las máximas	30,1
" " " " mínimas	21,9
" máxima extrema mensual,día 9	33,1
" mínima " " " 11,21 y 23	21,1
Oscilación media mensual de la temperatura	8,2
" " máxima extrema diurna,el 9	11,8
" " mínima " " " 17	4,2
Lluvia,altura total en el mes	42,4
" " máxima en 24 horas,el 17	42,4
Número de dias de lluvia inapreciable	22
" " " despejados	12
" " " medio nublados	18
" " " nublados	1

BUCAY.-Altura sobre el mar:298 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	23,0
" " más alta diurna,el 4 y el 9	24,3
" " " baja " " 30	21,8
" " " las máximas	26,9
" " " " mínimas	19,1
" máxima extrema mensual,día 26	29,6
" mínima " " vários dias	18,0
Oscilación media mensual de la temperatura	7,8
" máxima extrema diurna,el 26	11,6
" mínima # " " 7 y el 17	5,6
Lluvia,altura total en el mes	138,4 m m
" " máxima en 24 horas,día 17	54,7
Número de dias de lluvia	25

HUIGRA.-Altura sobre el mar:1.219 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	19,1
" " más alta diurna,el 7	21,4
" " " baja " " 12	17,8
" " de las máximas	23,5
" " " " mínimas	14,6
" máxima extrema mensual,día 16	26,6
" mínima " " " 3	12,2

Oscilación media mensual de la temperatura.....8,9 º
" máxima extrema diurna,el 27.....12,4
" mínima " " " 17..... 4,4
Lluvia,altura total en el mes.....48,7 m m
" " máxima en 24 horas,día 17.....20,6
Número de dias de lluvia..... 16
" " " despejados..... 13
" " " medio nublados..... 12
" " " nublados..... 6

ALAUSI.-Altura sobre el mar:2.607 metros.
Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas.....15,6 º
" " más alta diurna,el 6.....18,3
" " " baja " " 17.....14,0
" " de las máximas.....21,3
" " " " mínimas.....10,0
" máxima extrema mensual,día 6.....24,1
" mínima " " " 7..... 6,7
Oscilación media mensual.....11,2
" máxima extrema diurna,el 23.....13,6
" mínima " " " 7..... 6,7
Lluvia,altura total en el mes.....70,9 m m
" " máxima en 24 horas,día 17.....17,5
Numero de dias de lluvia..... 21
" " " despejados..... 10
" " " medio nublados..... 5
" " " nublados..... 16

PALMIRA.-Altura sobre el mar:3.239 metros.
Temperatura media mensual de las máximas y las minimas.....10,0 º
" " más alta diurna,el 5.....12,3
" " " baja " " 22..... 5,8
" " de las máximas.....16,3
" " " " mínimas..... 3,8
" máxima extrema mensual,día 25.....20,7
" mínima " " " 19.....-0,1
Oscilación media mensual.....12,5
" máxima extrema diurna,el 25.....18,8
" mínima " " " 17..... 4,8
Lluvia,altura total en el mes.....54,7 m m
" " máxima en 24 horas,día 17.....16,6
Número de dias de lluvia..... 10
" " " despejados..... 15
" " " medio nublados..... 7
" " " nublados..... 9

ALOAG.-Altura sobre el mar:2.920 metros.
Temperatura media mensual de las máximas y las minimas.....12,2 º
" " más alta diurna,el 7.....14,2
" " " baja " " 27..... 8,2
" " de las máximas.....17,4
" " " " mínimas..... 7,0
" máxima extrema mensual,día 25.....21,1
" mínima " " " 29..... 4,8
Oscilación media mensual.....10,4
" máxima extrema diurna,el 7.....14,2
" mínima " " " 8..... 5,3
Lluvia.altura total en el mes.....170,5 m m
" " máxima en 24 horas,día 12..... 27,2

Número de dias de lluvia.....24
" " " despejados..... 7
" " " medio nublados..... 4
" " " nublados.....20

ALVAREZ GRANDE.-Altura sobre el mar:3.010 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas.....11,7 º
" " más alta diurna,el 1.....14,4
" " " baja " " 17..... 8,8
" " de las máximas.....16,8
" " " las mínimas..... 6,7
" máxima extrema mensual,el 24,26 y 28.....20,0
" mínima " " " 3..... 4,0
Oscilación media mensual.....10,1
" máxima extrema diurna,el 24.....15,8
" mínima " " " 17..... 4,6
Lluvia,altura total en el mes.....261,7 m m
" " máxima en 24 horas,día 11..... 24,7
Número de dias de lluvia..... 27
" " " despejados..... 3
" " " medio nublados..... 11
" " " nublados..... 17

UYUMBICHO.-Altura sobre el mar:2.760 metros.
Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas..... 14,5 º
" " más alta diurna,el 27..... 17,7
" " " baja " " 21..... 12,6
" " de las máximas..... 20,0
" " " " mínimas..... 8,9
" máxima extrema mensual,días 27 y 28..... 22,5
" mínima " " " 25..... 5,1
Oscilación media mensual..... 11,1
" máxima extrema diurna,el 25..... 15,9
" mínima " " " 17..... 3,1
Lluvia,altura total en el mes.....239,8 m m
" " máxima en 24 horas,día 10..... 27,0
Número de dias de lluvia..... 24
" " " despejados..... 10
" " " medio nublados..... 10
" " " nublados..... 11

TUMBACO.-Altura sobre el nivel del mar:2.348 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas..... 18,1 º
" " más alta diurna,el 29..... 21,0
" " " baja " " 17..... 15,9
" " de las máximas..... 25,4
" " " " mínimas..... 10,9
" máxima extrema mensual,el 29..... 29,8
" mínima " " " 2..... 6,6
Oscilación media mensual..... 14,5
" máxima extrema diurna,el 3..... 21,5
" mínima " " " 17..... 8,2
Lluvia,altura total en el mes.....112,5 m m
" " máxima en 24 horas,día 8..... 34,1
Número de dias de lluvia..... 18
" " " despejados..... 4
" " " medio nublados..... 10
" " " nublados..... 17

CALACALI.-Altura sobre el mar:2.920 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	13,4 º
" " más alta diurna,el 29	16,1
" " " baja " " 8	11,0
" " de las máximas	18,6
" " " " mínimas	8,5
" máxima extrema mensual,día 29	21,9
" mínima " " " 8	5,2
Oscilacion media mensual	10,1
" máxima extrema diurna,el 4	13,5
" mínima " " " 9	6,5
Lluvia,altura total en el mes	109,1 m m
" " máxima en 24 horas,dia 25	20,5
Número de dias de lluvia	19
" " " despejados	10
" " " medio nublados	0
" " " nublados	21

EL TENA.ORIENTE.-Altura sobre el mar:590 metros.

Temperatura media de las máximas y las minimas	24,4 º
" " más alta diurna,el 6	26,5
" " " baja " " 15	22,3
" " de las máximas	28,9
" " " " mínimas	19,9
" máxima extrema mensual,días 5 y 20	31,5
" mínima " " " 19	18,0
Oscilación media mensual	9,0
" máxima extrema diurna,el 19	13,0
" mínima " " " 15	4,5
Lluvia,altura total en el mes	116,4 m m
" " máxima en 24 horas,día 17	28,8
Número de dias de lluvia	17
" " " despejados	6
" " " medio nublados	7
" " " nublados	18

I.

CUADROS METEOROLOGICOS.

PRESION ATMOSFERICA.

Octubre. 1930.

Fechas	COTO-PAXI.	TULCAN	QUITO	AMBATO	CUEN-CA.	LOJA	PORTO-VIEJO.
1	497,1	547,5	565,2	565,7	586,4	597,3	759,3
2	496,9	547,2	564,8	565,5	585,9	596,9	758,9
3	497,2	547,8	564,9	565,8	586,6	597,4	759,3
4	497,3	548,0	565,1	566,3	586,8	597,6	759,8
5	497,3	547,8	564,5	565,6	586,4	597,2	759,0
6	497,3	547,8	564,8	565,5	586,9	597,2	759,7
7	497,6	548,4	565,3	566,1	587,6	597,9	760,2
8	497,9	548,6	565,7	566,5	587,7	598,0	760,4
9	497,5	548,2	565,1	566,2	587,3	597,4	760,3
10	497,4	547,8	565,0	566,1	587,0	597,4	760,3
11	497,8	548,3	565,7	566,9	587,3	598,0	760,7
12	498,0	548,1	565,8	566,9	587,3	598,0	760,6
13	497,8	548,3	565,7	566,6	587,3	597,7	760,6
14	497,3	547,8	565,3	566,2	586,9	597,5	760,0
15	497,5	548,1	565,1	566,1	587,6	597,4	759,8
16	497,7	548,5	565,6	566,4	587,6	598,1	760,6
17	498,1	549,1	565,3	566,5	588,0	598,2	761,6
18	497,9	548,2	565,3	566,0	587,2	598,0	760,5
19	497,5	547,7	564,7	565,6	586,9	597,3	760,1
20	497,9	548,2	565,5	566,2	587,5	597,8	760,6
21	498,6	549,2	566,6	567,4	588,5	599,0	761,8
22	498,4	549,2	566,4	567,2	588,6	598,7	761,6
23	497,8	548,2	565,5	565,9	587,6	597,4	760,5
24	497,5	547,7	565,1	565,3	586,9	596,6	759,6
25	497,8	547,9	566,1	566,6	587,3	597,8	760,0
26	498,1	548,2	566,7	567,0	587,7	598,2	761,1
27	498,0	548,2	566,4	566,9	587,3	597,7	-
28	497,1	547,1	565,7	566,8	586,6	597,1	-
29	496,8	546,7	565,1	565,4	586,3	596,2	-
30	496,9	547,0	565,5	565,8	586,5	596,9	-
31	497,3	547,5	565,5	566,2	586,5	597,4	-
1a.D.	497,4	547,9	565,0	565,9	586,4	597,4	759,7
2a.D.	497,8	548,3	565,8	566,5	587,4	597,8	760,5
3a.D.	497,7	547,9	565,9	565,4	587,3	597,6	760,8
Mes	497,6	548,0	565,5	566,2	587,2	597,6	760,3

II

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Octubre. 1930.

Fechas	COTOPAXI.			TULCAN			QUITO.			GUARANDA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	5,5	11,6	2,9	11,5	19,0	6,6	12,6	23,5	6,5	13,3	21,7	7,0
2	7,1	13,0	4,1	11,8	20,0	8,0	14,4	23,9	6,7	12,4	21,2	5,9
3	6,6	13,0	3,3	10,5	18,6	5,0	13,1	22,9	5,3	12,5	20,9	5,3
4	7,1	13,2	2,8	11,5	19,0	4,2	13,1	20,4	9,4	12,6	20,1	5,9
5	7,6	14,2	3,1	12,9	21,0	7,7	14,0	22,5	9,8	12,8	19,9	8,0
6	7,9	14,0	3,9	12,9	20,4	7,1	13,7	21,3	9,5	13,2	20,0	9,9
7	7,2	11,0	4,9	11,7	16,8	8,9	12,4	16,9	9,5	12,4	17,0	9,9
8	6,6	9,4	5,7	10,9	16,0	8,2	11,6	16,0	10,5	11,0	15,2	9,0
9	6,7	11,0	4,2	10,1	15,5	7,6	11,8	17,0	8,5	11,1	15,0	9,0
10	6,6	12,0	3,9	11,8	18,0	7,3	12,7	19,5	9,1	11,5	16,0	9,7
11	5,8	11,8	4,1	11,3	16,2	8,9	11,8	19,9	9,5	11,1	16,0	6,9
12	6,1	10,1	3,0	11,7	17.8	8,0	12,6	20,0	6,4	12,0	16,7	8,9
13	6,4	10,0	4,2	11,7	20,0	6,2	11,8	18,2	8,5	11,4	16,9	9,8
14	6,4	10,0	2,6	12,3	20,2	9,2	12,0	18,1	8,1	11,6	17,6	8,7
15	6,1	8,9	4,9	10,4	16,4	9,0	11,2	13,5	9,3	11,3	17,2	9,1
16	5,7	8,6	3,1	10,9	16,0	8,3	11,4	17,7	8,8	10,7	16,2	9,0
17	4,7	7,7	3,1	10,4	13,9	7,9	9,8	12,4	7,6	9,9	12,1	8,3
18	5,7	10,1	2,2	10,1	15,0	6,9	11,0	15,1	8,1	11,2	16,1	8,9
19	6,2	12,0	2,0	10,0	17,0	6,9	11,7	19,0	7,2	11,8	17,2	5,0
20	7,3	13,6	2,0	11,1	19,3	7,0	12,9	20,4	7,3	12,4	20,0	6,7
21	6,5	10,4	3,8	12,1	19,1	7,4	12,4	19,5	9,5	12,6	19,0	9,9
22	6,0	10,9	3,0	10,6	15,9	8,0	11,6	17,5	8,6	12,4	16,9	9,0
23	6,0	11,0	4,2	11,0	15,9	8,8	11,4	19,8	7,8	13,1	19,2	9,8
24	6,3	13,0	3,4	11,2	18,8	8,0	14,0	21,3	6,1	13,2	21,9	7,0
25	5,8	11,4	2,3	10,3	16,4	5,5	11,1	21,8	4,4	13,2	21,0	7,0
26	6,5	13,0	3,3	10,5	16,4	6,5	13,3	21,0	7,2	13,0	21,1	6,0
27	6,3	12,0	3,0	10,3	17,6	4,0	12,7	22,3	5,2	12,7	20,4	6,0
28	6,7	12,9	3,2	11,5	16,2	7,9	13,6	22,9	5,5	12,9	21,2	5,7
29	7,3	13,0	4,1	10,9	15,8	7,9	14,3	23,3	7,4	13,9	23,3	6,2
30	7,2	13,0	4,9	10,1	14,9	8,0	14,2	22,3	6,9	12,4	20,0	6,7
31	7,5	13,9	4,3	10,9	16,5	8,8	14,2	21,6	8,6	12,7	18,8	9,7
1.D.	7,0	12,2	3,9	11,6	18,4	7,1	12,9	20,4	8,5	12,3	18,7	8,0
2a.D	6,0	10,3	3,2	11,0	17,2	7,8	11,6	17,4	8,1	11,3	16,6	8,1
3a.D	6,6	12,2	3,6	10,8	16,7	7,3	12,7	21,2	7,0	12,9	20,3	7,5
Mes.	6,5	11,6	3,6	11,1	17,4	7,4	12,4	19,7	7,8	12,2	18,6	7,9

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Octubre. 1930

Fechas.	AMBATO.			CUENCA.			IBARRA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	15,0	23,8	8,2	15,3	21,8	10,1	17,2	25,2	12,2
2	14,9	23,0	9,0	14,3	22,1	6,5	17,8	25,6	11,7
3	15,4	24,4	9,7	15,2	24,8	8,3	16,4	22,2	11,5
4	14,7	25,0	6,2	14,2	23,8	6,9	17,1	25,1	11,6
5	16,5	27,8	10,0	15,7	26,5	9,9	17,4	24,2	13,4
6	16,4	25,6	12,0	16,2	26,9	11,2	16,9	22,6	13,3
7	16,2	25,8	11,1	15,8	27,1	12,0	16,1	20,0	13,4
8	14,5	25,6	11,0	15,1	26,0	8,4	16,5	23,2	13,4
9	15,2	23,6	10,0	15,2	26,0	11,0	15,5	20,3	12,6
10	15,5	23,8	10,5	14,6	22,0	9,2	15,9	20,2	12,6
11	14,3	22,9	10,7	13,8	22,0	10,0	15,1	19,5	12,4
12	14,2	20,8	10,0	13,0	19,4	8,9	15,9	21,4	12,4
13	13,9	24,6	7,9	13,2	24,6	7,3	15,6	21,4	11,5
14	15,1	22,5	11,0	13,5	22,5	9,6	15,8	22,4	12,6
15	13,6	19,2	10,5	12,7	19,3	10,8	14,4	18,7	12,0
16	14,0	21,6	11,0	12,5	19,0	9,0	15,3	20,2	12,8
17	12,8	15,8	11,2	11,9	14,9	10,0	14,1	18,0	11,7
18	12,8	19,4	7,8	13,0	21,1	9,8	15,2	20,4	11,6
19	13,1	23,6	4,7	12,2	21,3	4,9	15,3	21,6	11,5
20	14,3	24,8	5,0	13,1	24,2	3,7	15,9	23,0	10,7
21	14,7	22,7	11,2	13,9	24,9	9,2	16,7	22,8	13,8
22	13,6	19,5	8,8	13,0	18,0	10,0	15,9	21,5	13,3
23	13,9	20,3	9,8	14,7	24,0	8,0	15,3	20,3	12,6
24	14,7	24,8	9,3	12,3	26,0	7,9	15,2	24,0	11,7
25	13,1	20,4	7,8	10,5	19,9	4,0	15,5	23,2	9,7
26	13,6	22,0	5,7	12,3	20,2	4,8	15,5	20,3	11,0
27	13,1	21,8	6,8	13,7	21,3	7,9	16,9	24,5	11,9
28	14,2	21,0	8,0	15,3	21,1	10,0	17,8	25,2	13,8
29	15,3	23,0	8,8	16,1	22,7	11,5	17,6	24,2	13,6
30	14,8	22,8	11,4	14,4	21,2	10,0	17,9	23,4	14,0
31	14,7	21,8	10,9	14,1	19,3	10,8	17,8	23,8	14,3
1a.D.	15,4	24,8	9,8	15,1	21,7	9,6	16,7	22,9	12,6
2a.D.	13,8	21,5	9,0	13,0	20,9	8,4	15,3	20,7	11,9
3a.D.	14,1	21,8	8,9	13,7	21,7	8,6	17,0	23,0	17,7
Mes.	14,4	22,7	9,2	13,9	22,4	8,9	16,4	22,2	12,4

IV

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Octubre. 1930.

Fechas	LOJA.			BAÑOS.			MACHALA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	16,7	21,4	12,2	16,5	26,6	13,3	24,0	28,0	21,0
2	17,2	22,6	15,0	17,1	24,2	14,0	24,5	30,0	21,5
3	16,8	24,0	13,8	17,4	26,7	12,0	24,2	30,0	21,1
4	16,8	24,8	12,4	16,7	26,0	9,8	24,1	29,0	21,9
5	17,5	24,6	14,3	17,6	28,4	11,0	24,9	30,2	21,3
6	16,6	22,4	14,4	17,2	25,3	13,8	24,5	28,5	21,4
7	16,5	21,4	14,1	16,4	25,1	13,0	24,8	30,3	22,1
8	17,1	23,2	14,9	17,1	27,1	13,6	25,4	31,6	21,0
9	17,4	24,2	12,5	17,4	26,8	13,6	25,1	32,0	20,6
10	16,7	23,2	13,9	16,4	23,0	12,4	24,9	30,8	21,2
11	16,4	20,7	14,2	15,9	24,8	13,4	24,0	28,8	21,3
12	16,8	22,5	14,2	16,6	24,0	12,4	24,4	30,1	21,0
13	16,4	23,0	12,6	16,4	26,0	11,6	25,2	30,0	22,1
14	16,0	21,8	13,7	17,0	24,9	13,4	25,1	30,9	22,2
15	16,0	21,0	13,4	16,5	21,4	12,8	25,7	31,5	22,0
16	14,9	17,8	12,6	16,4	24,3	13,0	24,2	28,5	22,1
17	14,9	18,0	13,7	16,0	20,4	14,0	23,9	27,5	21,6
18	15,8	20,6	13,0	16,2	26,2	12,8	25,1	30,0	22,0
19	15,6	23,3	13,1	16,0	26,0	8,2	25,2	30,5	21,8
20	15,0	24,4	7,0	17,2	27,0	9,1	25,3	30,4	21,5
21	15,4	24,6	9,5	17,4	23,0	12,8	25,9	30,0	23,4
22	16,1	25,0	10,6	16,9	24,3	12,6	25,4	30,2	22,0
23	16,7	25,8	10,1	16,0	22,8	12,2	25,3	30,0	22,9
24	17,2	26,8	10,4	17,2	26,2	13,0	25,4	30,0	22,8
25	14,7	18,9	13,4	15,3	22,0	12,5	25,2	31,0	22,8
26	16,8	21,2	8,9	16,1	24,4	10,0	25,2	30,8	20,9
27	17,3	22,6	15,0	16,1	23,2	11,0	25,3	30,5	22,6
28	17,2	20,8	15,2	17,1	23,8	12,8	24,8	31,0	21,0
29	18,5	23,9	14,8	17,0	24,4	12,8	23,7	28,5	22,0
30	16,7	20,0	15,2	16,2	22,2	13,8	23,3	30,5	19,0
31	16,3	19,1	14,3	16,3	22,5	13,8	24,5	30,7	22,0
1a.D.	16,9	23,1	13,8	17,0	25,9	12,6	24,6	30,0	21,3
2a.D.	15,9	21,3	12,7	16,4	24,5	12,1	24,8	29,8	21,8
3a.D.	16,7	22,6	12,5	16,5	24,4	12,5	24,9	30,3	21,9
Mes.	16,5	22,3	13,0	16,5	24,6	12,4	24,8	30,1	21,7

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Octubre. 1930

Fechas	BABAHOYO.			ISLA DE SILVA.			PORTOVIEJO.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	24,4	28,7	21,8	24,1	31,6	19,9	24,3	31,4	20,7
2	24,4	28,7	21,7	23,9	30,0	19,9	24,6	30,2	22,0
3	25,3	31,3	22,0	24,6	31,0	19,8	25,4	35,0	21,9
4	25,3	31,0	22,3	24,8	32,9	20,2	25,4	33,8	22,5
5	25,5	31,2	21,9	25,4	32,1	20,0	24,7	33,5	20,8
6	24,6	29,9	21,7	24,6	32,0	20,4	23,3	28,0	20,8
7	24,8	30,6	21,9	25,4	32,0	21,4	24,3	30,8	21,9
8	25,0	31,0	21,1	24,9	32,0	20,5	24,8	32,5	21,9
9	26,4	34,1	21,5	25,2	35,9	19,6	24,6	31,8	21,1
10	25,3	30,1	21,9	24,1	30,7	18,4	25,5	33,0	21,9
11	24,6	30,3	20,9	23,5	33,1	18,8	24,5	31,9	21,9
12	25,0	31,0	22,1	24,2	31,0	20,0	25,7	32,5	22,0
13	24,8	30,4	22,0	24,8	34,1	20,0	26,0	35,2	21,7
14	25,8	32,3	21,7	25,7	33,9	20,0	25,8	33,2	23,0
15	25,2	29,6	22,2	24,9	30,6	20,2	25,9	24,0	22,0
16	25,1	32,0	21,9	24,2	33,0	19,5	25,9	32,5	23,2
17	23,4	26,0	22,0	21,7	26,5	19,4	25,1	30,8	23,2
18	25,6	32,2	21,9	24,8	33,0	19,4	25,4	34,0	20,0
19	25,2	31,0	21,1	23,5	30,1	19,9	25,6	35,0	21,0
20	25,1	31,5	21,2	23,8	31,5	16,5	25,9	34,0	21,1
21	24,8	29,8	21,3	22,0	29,7	17,5	25,7	32,6	22,3
22	24,9	30,0	22,9	22,0	25,5	19,0	25,9	33,1	22,9
23	25,6	31,0	21,8	23,1	29,9	17,0	25,3	33,1	22,0
24	25,6	31,8	22,7	23,1	31,0	18,1	25,4	34,2	20,9
25	25,1	29,9	22,0	23,0	31,0	17,0	25,5	33,0	22,7
26	25,3	30,6	22,0	23,2	29,5	19,1	24,5	29,6	22,8
27	24,6	28,5	22,1	23,4	29,0	20,0	-	-	-
28	25,2	31,2	21,0	24,5	32,5	16,9	-	-	-
29	24,1	28,2	20,9	25,3	32,0	21,0	-	-	-
30	24,3	27,9	21,9	25,0	30,0	21,8	-	-	-
31	25,5	30,8	21,6	25,9	31,0	21,0	-	-	-
1a.D.	25,1	30,7	21,8	24,7	32,[illegible]	20,0	24,7	32,0	21,6
2a.D.	25,0	30,6	21,7	24,1	31,6	19,6	25,6	33,3	21,9
3a.D.	25,0	30,0	21,8	23,7	30,1	18,8	25,4	32,6	22,3
Mes	25,0	30,4	21,8	24,1	31,2	19,5	25,2	32,7	21,9

VI

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Octubre. 1930

Fechas	COTOPAXI		TULUAN		QUITO		GUARANDA.		AMBATO		CUENCA		IBARRA.	
	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R	A	R	A	R
1	6,4	89	7,5	74	8,5	78	8,5	75	9,0	70	9,5	74	11,1	76
2	6,4	85	7,6	74	8,7	71	8,6	82	8,9	71	9,0	74	11,3	75
3	6,4	88	7,3	77	8,4	75	8,5	79	8,7	67	9,2	72	11,0	79
4	6,4	86	7,5	74	9,4	84	8,8	81	9,0	73	9,6	80	11,3	78
5	6,6	84	8,1	73	9,6	81	9,4	85	9,7	69	10,2	77	11,8	80
6	6,7	85	8,7	79	9,4	80	9,6	85	9,9	71	10,0	73	11,9	83
7	7,1	94	8,5	83	9,3	87	9,2	86	10,0	73	10,0	75	11,6	85
8	7,0	96	8,9	92	9,3	91	8,3	92	10,4	85	10,0	78	11,8	84
9	7,1	97	8,5	92	9,1	88	8,8	89	10,2	80	10,1	79	11,7	89
10	6,9	94	8,4	82	9,4	86	8,8	87	9,7	74	10,0	81	11,5	86
11	6,5	94	8,4	84	9,0	87	8,3	85	9,6	80	9,5	81	11,0	86
12	6,6	94	8,6	84	8,9	82	8,6	83	9,4	78	9,2	78	11,3	84
13	6,5	90	8,2	80	9,0	87	8,9	86	9,5	81	9,7	86	11,2	85
14	6,8	94	9,0	85	9,0	87	8,7	85	10,5	82	10,2	89	11,3	85
15	6,7	95	8,4	89	9,0	91	8,8	88	10,2	88	9,9	91	11,2	92
16	6,4	94	8,4	87	8,7	89	8,4	87	10,2	86	9,4	89	11,2	87
17	6,1	96	8,0	85	8,2	81	8,2	90	9,8	89	9,4	90	10,4	87
18	6,1	89	8,1	88	8,7	89	8,2	83	9,1	83	8,8	79	10,7	84
19	6,0	85	7,6	84	8,5	83	7,4	72	8,6	77	8,2	77	10,7	83
20	6,3	83	8,2	84	8,9	80	7,3	70	9,2	76	8,4	75	11,0	82
21	6,6	92	8,7	83	9,3	87	8,4	77	10,4	84	9,2	78	12,3	87
22	6,5	93	8,7	92	8,9	87	6,7	65	9,8	85	9,2	78	11,7	87
23	6,0	85	8,5	87	8,5	85	7,6	68	9,9	84	9,3	75	10,8	84
24	6,5	93	8,1	83	8,2	84	7,3	65	9,3	75	8,4	79	10,2	80
25	6,3	92	7,7	83	8,2	84	7,7	68	9,0	80	8,6	90	10,6	81
26	6,0	84	7,5	79	8,2	73	8,3	75	8,5	73	8,4	79	9,7	74
27	6,2	87	7,4	80	8,1	74	7,8	72	8,7	78	9,4	80	10,4	73
28	6,6	91	8,1	80	8,6	74	8,3	76	9,1	76	9,2	71	11,0	74
29	6,9	91	8,0	82	9,0	74	8,4	71	9,4	73	10,1	74	11,4	76
30	6,5	86	8,1	88	8,6	72	8,2	77	10,1	81	9,4	77	10,4	68
31	6,8	88	8,0	82	8,8	73	8,7	80	9,5	77	9,0	75	11,0	73
1a.D.	6,7	90	8,1	80	9,1	82	8,5	84	9,6	73	9,8	76	11,5	82
2a.D	6,4	91	8,3	85	8,8	87	8,3	83	9,6	82	9,3	84	11,0	86
3a,D	6,4	89	8,1	84	8,6	79	7,9	72	9,4	79	9,1	78	10,9	78
Mes.	6,5	90	8,1	83	8,8	82	8,3	80	9,5	78	9,4	79	11,1	82

VII

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Octubre. 1930;

Fechas	LOJA H.A.	LOJA H.R.	BAÑOS H.A.	BAÑOS H.R.	MACHALA H.A.	MACHALA H.R.	BABAHOYO H.A.	BABAHOYO H.R.	I.SILVA. H.A.	I.SILVA. H.R.	PORTOVIEJO H.A.	PORTOVIEJO H.R.
1	10,9	77	12,2	87	18,2	82	19,3	85	18,7	84	18,9	83
2	11,4	78	12,8	88	18,3	80	19,1	84	18,1	82	19,0	83
3	11,8	83	13,0	88	18,9	85	19,0	81	18,2	79	19,3	80
4	11,8	83	12,0	85	19,2	86	19,7	82	18,4	79	20,0	83
5	12,4	83	12,8	85	19,7	84	19,9	82	19,5	81	20,8	85
6	12,2	87	12,7	87	18,8	82	18,7	84	19,1	83	18,2	86
7	11,8	84	12,2	88	19,3	83	19,3	83	20,0	83	19,3	85
8	11,5	79	12,8	88	19,5	81	20,5	86	19,4	83	19,5	84
9	11,5	78	12,7	86	19,2	81	20,2	79	20,5	86	17,9	78
10	12,1	86	12,2	88	19,0	81	19,7	82	18,7	84	18,4	76
11	11,7	84	11,9	89	17,8	80	19,8	86	16,6	77	18,0	79
12	11,2	79	12,0	86	18,3	81	19,4	82	18,7	83	19,1	78
13	12,4	89	12,4	89	20,9	84	19,8	85	18,6	80	19,0	76
14	12,3	91	12,5	87	19,9	81	19,0	77	18,7	76	19,5	79
15	12,2	90	12,6	90	20,4	83	20,2	85	19,7	84	19,3	78
16	11,6	90	12,5	90	20,3	90	20,1	85	17,8	79	19,6	79
17	11,5	91	12,4	92	20,1	91	19,7	92	17,8	92	19,4	82
18	10,2	77	12,2	89	19,9	81	20,0	82	17,6	82	18,3	75
19	10,5	75	11,6	86	19,5	82	18,8	79	17,5	80	19,3	79
20	9,9	78	12,4	85	19,9	83	19,0	80	15,5	71	18,4	74
21	10,3	79	13,0	88	20,3	82	19,3	83	15,6	79	18,6	76
22	10,1	74	12,6	83	20,0	83	19,9	85	16,5	84	18,8	76
23	11,0	78	12,0	89	20,2	84	20,3	83	16,0	76	18,9	79
24	11,7	80	12,7	87	19,8	82	19,8	81	16,2	77	18,6	77
25	10,4	85	11,9	92	20,5	86	19,2	81	17,3	83	17,9	74
26	10,5	74	12,0	88	19,3	81	20,2	84	16,9	80	17,8	79
27	11,3	76	12,0	88	20,6	86	20,2	88	17,7	78	-	-
28	10,8	74	12,5	86	18,9	81	19,3	81	17,9	78	-	-
29	11,2	71	12,5	87	18,7	86	19,7	84	21,1	88	-	-
30	11,6	82	12,6	92	18,5	87	19,6	87	20,1	85	-	-
31	11,7	85	12,7	92	19,2	84	20,4	84	20,3	82	-	-
1a.D.	11,7	82	12,5	87	19,0	83	19,5	83	19,1	82	19,1	82
2a.D.	11,4	84	12,3	88	19,7	84	19,6	83	17,8	80	19,0	78
3a.D.	11,0	78	12,4	89	19,6	84	19,3	84	17,8	81	18,4	77
Mes.	11,3	81	12,4	88	19,3	84	19,5	83	18,2	81	18,9	79

VIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Octubre. 1930.

Fechas	COTO-PAXI.	TULCAN	QUITO.	GUARAN-DA.	AMBATO	CUENCA	IBARRA	LOJA
1	-	-	0,8	-	-	-	-	0,2
2	0,3	-	-	-	0,0	-	-	1,8
3	2,1	-	9,6	-	-	-	1,0	2,8
4	-	-	2,5	-	-	0,0	2,0	-
5	0,1	-	3,3	-	0,3	-	7,6	7,5
6	0,2	9,5	-	7,8	-	0,0	-	11,8
7	3,2	-	9,8	6,9	0,0	-	10,0	7,2
8	21,8	15,5	23,7	9,1	11,1	0,9	15,0	-
9	2,0	19,0	19,6	1,6	0,0	1,0	13,5	-
10	2,0	4,0	7,4	1,8	-	1,8	-	-
11	18,7	2,0	16,0	5,1	4,9	3,9	-	21,8
12	10,0	-	0,5	-	-	0,0	-	-
13	10,0	3,0	6,9	7,1	10,5	32,8	-	18,0
14	7,0	7,0	10,4	14,5	15,6	23,3	-	11,2
15	8,0	18,0	5,8	5,1	1,5	23,7	7,5	-
16	7,7	2,5	11,8	20,6	4,0	0,0	10,0	21,0
17	4,7	1,3	7,1	9,5	3,9	13,8	5,0	18,0
18	1,5	-	5,2	1,9	0,0	-	7,4	-
19	3,1	6,0	-	-	0,0	-	4,0	-
20	4,7	-	0,5	-	3,8	-	-	-
21	6,9	15,5	7,0	-	1,0	0,6	8,0	-
22	1,8	8,5	2,2	0,6	4,5	-	6,0	-
23	7,5	-	1,1	-	0,0	-	4,0	-
24	5,1	13,5	13,3	-	-	28,4	-	-
25	3,0	-	5,7	-	0,0	5,8	15,0	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-
27	13,0	-	-	-	0,0	0,6	-	3,2
28	2,8	-	-	-	-	-	-	-
29	1,8	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	0,8	-	1,2
31	-	-	0,2	-	2,2	0,0	0,0	3,6
1a.D.	31,7	48,0	76,7	27,2	11,0	3,7	49,1	31,3
2a.D.	75,4	39,8	64,2	63,7	44,3	97,5	33,9	90,0
3a.D.	41,4	37,5	29,5	0,6	7,7	36,2	33,0	8,0
Mes.	148,2	125,3	170,4	90,9	63,4	137,4	116,0	129,3

IX

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Octubre. 1930.

	MACHA-LA.	BABA-HOYO	ISLA SILVA	PORTO VIEJO	YAGUACHI	NARANJITO	BUCAY	HUI-GRA.	ALAU-SI.
1	1,2	0,0	0,0	-	-	0,0	4,3	0,0	-
2	-	-	-	-	-	-	4,3	0,0	-
3	1,2	0,0	-	-	-	-	6,1	-	-
4	1,5	-	-	-	-	0,0	0,4	0,0	-
5	-	-	-	-	-	-	0,6	-	5,0
6	-	0,0	0,0	-	-	0,0	5,6	1,5	3,7
7	-	0,0	0,0	-	0,3	0,0	0,6	0,2	3,6
8	-	0,0	-	-	0,4	0,0	4,8	0,1	3,5
9	-	25,0	5,8	-	1,4	0,0	4,5	1,6	2,2
10	-	0,0	-	-	-	0,0	10,8	6,6	1,5
11	-	0,0	-	-	-	0,0	5,5	0,0	0,5
12	-	-	-	-	-	0,0	-	0,2	2,7
13	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	1,7
14	4,3	-	-	-	-	0,0	1,8	0,2	1,6
15	1,9	2,2	17,5	-	2,0	0,0	3,1	0,5	6,8
16	8,5	16,1	21,5	-	6,5	0,0	14,7	11,3	15,1
17	19,8	29,3	0,5	-	22,5	42,4	54,7	20,6	3,7
18	0,6	-	-	-	-	0,0	2,2	5,9	5,1
19	-	0,0	-	-	-	0,0	1,7	-	-
20	1,9	-	-	-	-	0,0	3,9	-	-
21	-	-	-	-	-	0,0	0,6	-	-
22	-	0,0	-	-	-	0,0	5,2	-	4,4
23	-	-	-	-	-	-	1,0	-	4,5
24	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
25	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-
26	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0
27	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-
28	-	-	-	-	-	0,0	0,4	-	2,9
29	-	-	0,0	-	-	0,0	0,8	-	0,0
30	-	-	-	-	-	-	0,4	-	0,0
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1a.D	3,9	25,0	5,8	-	2,1	0,0	42,0	10,0	19,5
2a.D	37,0	47,6	39,5	-	31,0	42,4	87,6	38,7	39,6
3a.D	-	0,0	0,0	-	0,0	0,0	8,8	-	11,8
Mes.	40,9	72,6	45,3	-	33,1	42,4	138,4	48,7	70,9

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Octubre. 1930.

Fechas	PALMIRA.	ALOAG.	UYUMBICHO.	ALVAREZ	TUMBACO	CALACALI	EL TENA.
1	-	-	5,6	17,9	0,0	-	5,5
2	-	15,8	0,8	15,3	-	-	8,8
3	-	10,8	1,5	23,6	2,4	-	0,0
4	-	2,7	3,5	11,3	3,8	-	-
5	-	7,9	8,7	17,4	3,8	1,0	7,8
6	-	7,0	7,5	3,7	-	1,3	2,5
7	1.4	22,6	14,5	[illegible]	11,8	14,7	6,5
8	-	7,6	12,6	[illegible]	34,1	3,9	0,0
9	1,9	0,8	10,5	10,7	0,0	5,9	3,8
10	-	4,1	27,0	8,0	-	3,8	4,5
11	-	3,1	24,2	24,7	8,9	2,3	6,8
12	2,5	27,2	0,1	4,3	0,7	3,2	-
13	-	2,1	14,7	10,2	0,5	16,0	0,0
14	5,0	5,0	18,4	17,7	0,0	3,7	-
15	5,4	6,5	10,3	15,1	9,2	20,5	10,6
16	10,2	6,0	6,1	13,1	-	13,0	8,9
17	16,6	7,1	11,5	5,1	12,0	7,5	28,8
18	3,4	2,0	2,5	0,0	8,6	2,4	7,5
19	-	0,6	0,1	0,3	1,9	2,8	6,2
20	-	-	-	1,1	0,0	2,4	-
21	-	5,1	17,0	2,6	7,0	2,1	-
22	-	10,2	6,1	4,[illegible]	-	2,8	8,2
23	4,9	2,6	7,1	1,9	-	-	-
24	-	3,6	-	7,0	8,7	-	-
25	-	-	7,0	-	-	-	-
26	4,2	10,1	-	-	-	0,9	-
27	-	0,0	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	11,5	-	-	-
30	-	-	22,5	5,1	-	-	-
31	-	-	-	15,6	-	-	-
1a.D	2,5	79,3	92,2	111,6	55,0	30,6	39,4
2a.D.	43,1	59,6	87,9	91,6	41,8	73,8	68,8
3a.D.	9,1	31,6	59,7	58,5	15,7	4,8	8,2
Mes.	54,7	170,5	239,8	261,7	-	109,2	116,4

XI

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Octubre. 1930.

Horas	COTOPAXI BAR.	COTOPAXI TEMP.	COTOPAXI H.A.	COTOPAXI H.R.	TULCAN. TEMP.	TULCAN. H.A.	TULCAN. H R	QUITO. BAR.	QUITO. TEMP.	QUITO. H.A.	QUITO. H R	VIENTO.
0	498,1	4,8	6,2	97	8,8	7,9	94	548,7	9,8	8,6	95	2,5
1	497,9	4,5	6,1	97	8,6	7,8	94	543,2	9,5	8,4	95	2,7
2	497,7	4,2	5,9	97	8,4	7,8	95	547,9	9,3	8,3	95	3,0
3	497,5	4,1	5,8	96	8,2	7,7	95	547,7	8,9	8,1	95	2,8
4	497,4	4,0	5,8	96	7,9	7,6	96	547,7	8,7	8,1	96	2,1
5	497,4	4,1	5,9	97	7,7	7,5	96	547,9	8,5	8,0	96	2,6
6	497,6	4,8	6,2	97	8,0	7,7	96	548,1	8,3	7,8	95	2,9
7	497,8	6,1	6,7	96	9,3	7,9	91	548,6	9,4	8,1	92	3,6
8	498,0	7,2	6,8	90	10,7	8,1	84	548,9	12,0	8,2	79	4,0
9	498,3	8,3	6,9	84	12,9	8,4	76	549,1	14,4	8,7	71	4,4
10	498,3	9,4	6,8	77	14,3	8,5	70	548,9	16,3	9,1	66	5,2
11	498,2	10,2	6,9	74	15,2	8,4	66	548,4	17,6	9,3	62	6,0
12	497,8	10,3	7,0	75	15,4	8,6	66	547,9	18,4	9,3	59	5,6
13	497,4	9,8	6,9	76	15,2	8,1	65	547,3	18,4	9,3	59	6,7
14	497,0	9,4	7,0	80	15,6	8,6	65	546,7	17,3	9,1	62	6,8
15	496,7	8,6	6,8	82	14,6	8,4	68	546,6	16,3	9,1	67	6,4
16	496,6	7,7	6,8	87	13,5	8,2	70	546,6	15,0	9,0	71	5,6
17	496,7	6,7	6,5	89	12,2	8,0	75	546,9	13,8	9,0	77	4,5
18	496,9	6,2	6,6	93	11,3	8,1	81	547,3	12,5	9,1	84	3,5
19	497,2	5,8	6,6	96	10,5	8,1	85	547,8	11,6	8,9	88	2,8
20	497,5	5,5	6,4	96	10,1	8,1	88	548,3	11,2	9,0	91	2,0
21	497,9	5,2	6,4	97	9,7	8,1	90	548,8	10,7	8,9	93	1,8
22	498,1	5,0	6,3	97	9,4	8,0	91	549,0	10,5	8,9	94	1,8
23	498,2	4,9	6,3	97	9,2	8,0	92	549,0	10,2	8,8	95	2,0
24	498,1	4,8	6,3	99	8,9	8,0	94	548,6	9,9	8,6	95	
Pr.	497,6	6,5	6,5	90	11,1	8,1	83	548,0	12,4	8,8	82	3,8

ACTINOMETRO.

Horas	B.Negra.	B.B.	D.
8	25,2	20,8	4,4
10	38,4	31,2	7,2
12	37,9	31,3	6,6
14	26,7	26,2	3,5
16	20,5	18,5	2,0
Pr.	29,8	25,0	4,8

XII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Octubre. 1930.

Horas	GUARANDA.			ANBATO.				CUENCA.			
	Temp.	H.A.	H.R.	Bar.	Temp.	H.A	H.R	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.
0	9,7	8,2	91	566,0	11,2	9,3	94	567,1	11,0	9,0	92
1	9,3	7,8	90	565,6	11,0	9,2	94	566,9	10,5	8,8	93
2	9,1	7,7	90	565,3	10,9	9,2	95	566,6	10,3	8,7	94
3	8,7	7,6	90	565,2	10,6	9,1	96	566,5	10,0	8,5	95
4	8,5	7,4	89	565,2	10,3	8,9	96	566,4	9,7	8,6	95
5	8,4	7,4	89	565,5	9,9	8,7	96	566,5	9,6	8,5	95
6	8,3	7,1	86	565,9	10,2	8,9	96	566,7	9,4	8,3	94
7	10,4	7,5	80	566,4	12,2	9,4	89	567,1	11,0	8,7	89
8	12,8	8,0	73	566,7	14,7	9,5	77	567,4	12,8	8,8	80
9	15,4	8,5	65	566,7	17,3	9,6	65	567,4	15,3	9,3	72
10	17,1	8,7	60	566,5	18,8	9,3	58	567,2	17,5	9,7	65
11	18,0	8,7	57	565,9	20,1	9,1	52	566,6	18,9	9,6	59
12	17,6	8,9	59	565,4	21,1	9,3	50	565,9	20,2	9,9	56
13	16,7	8,9	63	564,7	20,6	9,5	53	565,0	21,2	10,1	54
14	15,7	8,8	66	564,3	19,4	9,4	56	564,4	20,8	10,2	56
15	14,9	8,8	70	563,9	19,0	9,5	58	564,2	18,0	9,8	64
16	14,0	8,9	75	563,9	17,8	9,2	61	564,4	16,7	9,7	69
17	13,0	8,9	80	564,2	15,9	9,1	68	564,7	15,5	9,4	72
18	12,2	8,9	84	564,7	14,5	9,3	76	565,2	14,5	9,3	76
19	11,4	8,7	87	565,1	13,3	9,3	82	565,8	13,4	9,2	81
20	10,9	8,7	90	565,6	12,9	9,5	86	566,4	12,9	9,3	84
21	10,6	8,6	91	566,0	12,4	9,6	90	566,8	12,2	9,2	87
22	10,4	8,7	91	566,2	11,8	9,5	92	567,0	11,8	9,1	88
23	9,9	8,6	91	566,2	11,5	9,4	93	567,1	11,4	9,0	90
24	9,7	8,1	90	566,0	11,3	9,4	94	567,1	11,0	9,0	92
Pr.	12,2	8,3	80	565,5	14,4	9,3	78	566,2	13,9	9,4	79

Actinómetro

H	B.N.	B.B.	D.
8	20,3	17,4	2,9
10	29,6	24,8	4,8
12	30,3	25,7	4,6
14	26,9	23,4	3,5
16	22,3	19,9	2,4
Pr.	25,9	22,3	3,6

XIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Octubre. 1930.

Horas	IBARRA.				LOJA.				BAÑOS.		
	Bar.	Temp.	H.A	H.R.	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.	Temp.	H.A.	H.R.
0	588,0	14,0	10,9	92	598,0	14,1	11,0	92	13,9	11,3	96
1	587,7	13,7	10,8	92	597,9	13,9	11,0	93	13,7	11,2	96
2	587,4	13,5	10,6	92	597,9	13,9	11,0	93	13,5	11,2	97
3	587,1	13,2	10,5	92	597,8	13,7	11,0	94	13,2	11,0	97
4	587,1	13,2	10,4	92	597,8	13,6	10,8	93	12,9	10,8	97
5	587,1	12,9	10,1	91	597,8	13,5	10,8	94	12,7	10,7	98
6	587,3	13,0	10,1	91	598,1	13,6	10,8	93	12,8	10,8	98
7	587,7	14,4	10,9	89	598,4	14,4	10,9	90	14,0	11,5	97
8	588,0	15,9	11,3	84	598,8	15,5	10,9	83	15,9	12,2	91
9	588,3	17,9	11,7	77	598,8	17,4	11,5	78	18,6	13,4	84
10	588,2	19,3	12,0	72	598,7	18,7	11,5	72	20,7	14,1	78
11	587,9	20,6	11,9	66	598,3	19,9	11,8	68	21,7	14,3	74
12	587,4	20,8	11,5	63	597,8	20,5	11,6	65	22,5	14,5	72
13	586,7	21,2	11,6	62	597,1	21,2	11,8	63	22,4	14,5	72
14	586,0	20,4	11,0	62	596,4	21,3	11,8	63	21,4	13,9	73
15	585,4	19,3	11,0	66	595,9	20,7	11,8	65	20,7	13,6	75
16	585,3	18,0	10,7	70	595,9	19,6	11,5	68	19,6	13,3	77
17	585,6	16,8	10,9	77	596,1	18,1	11,1	72	17,9	12,5	82
18	585,9	15,9	11,0	82	596,4	17,2	11,1	76	16,7	12,3	87
19	586,5	15,4	11,2	86	597,0	16,1	11,0	81	15,7	12,1	91
20	587,2	15,0	11,3	89	597,4	15,4	11,1	85	15,4	12,2	94
21	587,7	14,7	11,2	90	597,8	14,8	11,0	88	14,9	12,0	95
22	588,0	14,5	11,2	91	598,0	14,6	11,2	90	14,6	11,9	96
23	588,2	14,2	10,9	91	598,1	14,3	11,0	91	14,2	11,5	96
24	588,0	14,0	10,9	92	598,0	14,1	11,0	93	13,9	11,3	96
Pr.	587,2	16,4	11,1	82	597,6	16,5	11,3	81	16,5	12,4	88

XIV.

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Octubre. 1930.

	MACHALA			BABAHOYO.			ISLA SILVA	PORTOVIEJO.			
Horas	Temp.	H.A.	H.R.	Temp.	H.A.	H.R	Temp.	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.
0	23,3	19,3	91	22,9	18,7	90	21,5	761,4	22,7	18,5	90
1	23,0	19,4	93	22,5	18,5	91	20,9	761,2	22,4	18,3	91
2	22,8	19,4	94	22,4	18,3	91	20,6	760,8	22,3	18,4	92
3	22,6	19,4	95	22,2	18,5	93	20,3	760,7	22,2	18,5	93
4	22,5	19,5	96	22,1	18,4	93	20,1	760,6	22,0	18,2	93
5	22,3	19,6	98	22,1	18,6	94	20,0	760,7	22,0	18,4	94
6	22,4	19,7	98	22,0	18,5	94	19,8	761,0	22,3	18,8	94
7	23,3	19,4	97	22,5	18,9	93	20,1	761,3	23,4	19,3	90
8	24,3	21,0	93	23,3	18,7	88	21,2	761,5	24,7	19,2	83
9	25,5	20,9	86	24,7	19,2	83	23,1	761,5	26,6	19,4	75
10	26,4	20,2	79	26,0	19,8	79	24,7	761,2	28,1	19,2	68
11	27,2	19,6	73	27,2	20,1	75	26,5	760.5	29,5	19,3	63
12	27,8	19,5	70	27,9	20,4	73	27,8	759,7	30,5	19,5	60
13	27,8	18,6	67	28,9	21,0	68	29,0	758,7	31,1	19,3	58
14	27,9	18,4	66	29,2	20,5	68	29,8	758,0	30,6	19,0	58
15	27,9	18,4	66	29,4	20,7	68	30,1	757,6	29,4	18,2	60
16	26,7	17,7	68	29,1	20,4	68	29,7	757,7	27,7	17,7	64
17	25,6	17,8	73	28,0	20,5	73	28,6	758,2	25,8	17,3	70
18	24,9	18,0	77	27,5	21,3	78	27,1	759,0	24,5	17,6	77
19	24,5	18,3	80	25,5	20,4	84	25,5	759,9	23,8	18,0	82
20	24,3	18,8	83	24,7	20,1	87	24,5	759,9	23,5	18,3	85
21	24,0	18,6	85	24,1	19,6	88	23,8	760,6	23,3	18,4	87
22	23,8	19,1	87	23,6	19,1	88	22,8	761,2	23,1	18,5	88
23	23,5	19,1	89	23,2	18,8	89	22,0	761,5	22,9	18,4	89
24	23,4	19,5	91	22,9	18,7	90	21,6	761,6	22,7	18,5	90
Pr.	24,8	19,3	84	25,0	19,5	83	24,1	760,3	25,2	18,9	79

CUADROS METEOROLOGICOS.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Octubre. 1930.

VALORES HORARIOS.

Horas.	Lluvia	Insolación
De 0 a 1	1,9	-
" 1 " 2	3,5	-
" 2 " 3	8,3	-
" 3 " 4	5,9	-
" 4 " 5	1,5	-
" 5 " 6	2,2	-
" 6 " 7	3,0	2,0
" 7 " 8	2,7	10,0
" 8 " 9	0,7	15,9
" 9 " 10	1,0	17,7
" 10 " 11	0,9	17,8
" 11 " 12	1,3	16,7
" 12 " 13	3,2	13,1
" 13 " 14	8,3	9,0
" 14 " 15	22,0	8,0
" 15 " 16	22,4	6,2
" 16 " 17	14,7	4,4
" 17 " 18	14,2	0,6
" 18 " 19	16,9	-
" 19 " 20	10,3	-
" 20 " 21	12,2	-
" 21 " 22	3,0	-
" 22 " 23	4,3	-
" 23 " 24	6,0	-
Suma	170,4	121,4

Frecuencia y velocidad media del viento.

Direccion.	Número.	Velocidad	Proporción por mil.
N	4	5,0	5
NNE	213	5,5	285
NE	36	3,5	48
ENE	2	2,5	3
E	-	-	-
ESE	2	2,0	3
SE	-	-	-
SSE	25	3,7	34
S	7	4,1	10
SSW	242	3,0	324
SW	102	4,7	138
WSW	27	3,9	37
W	8	4,4	11
WNW	8	3,6	11
NW	3	1,0	4
NNW	1	9,0	1
Calmas	64	0,0	86
Sumas	744		1000
Pr.		3,8	

CUADROS METEOROLOGICOS.

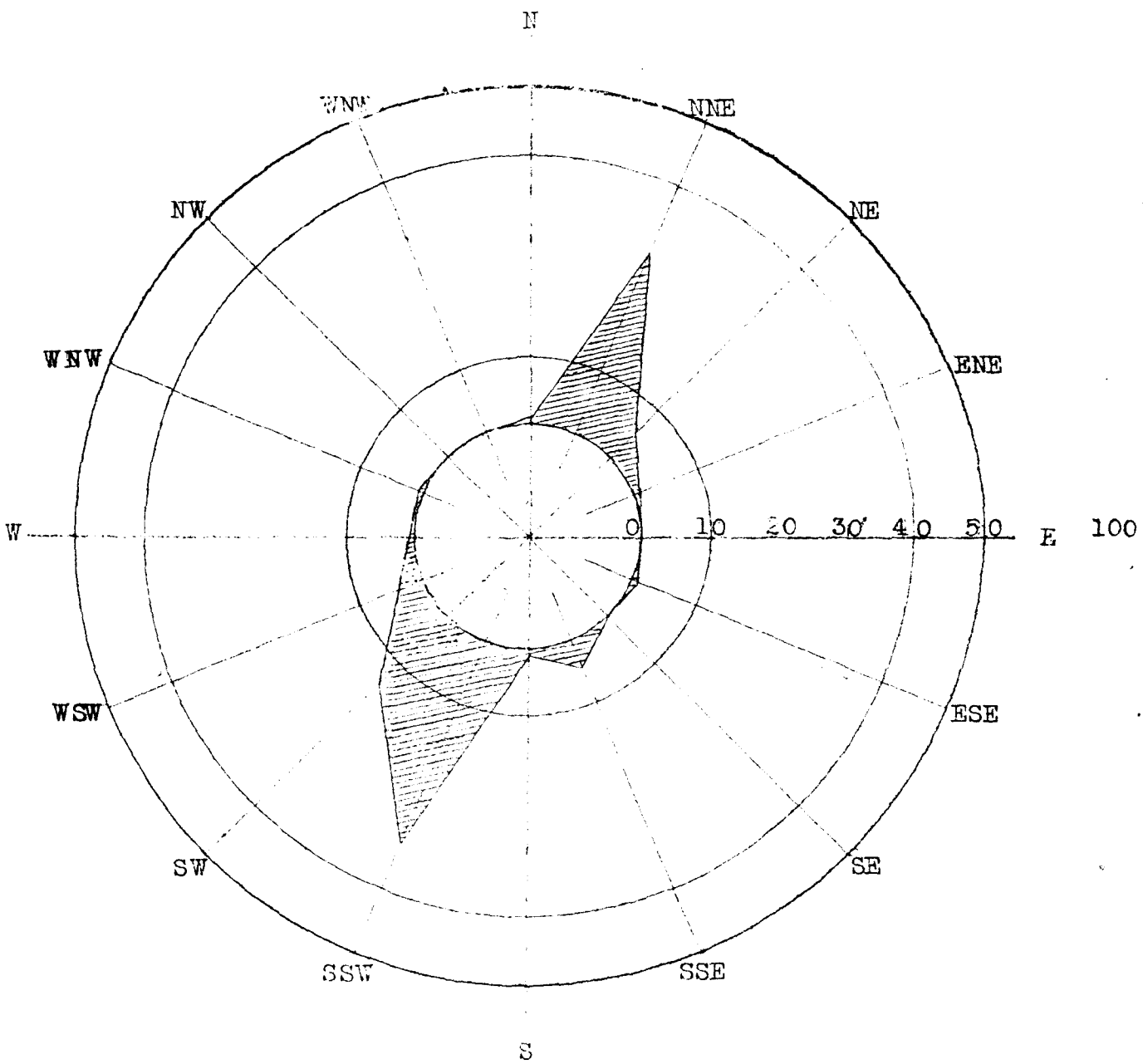
OBSERVATORIO DE QUITO.

ELEMENTOS METEOROLOGICOS MEDIOS DEL MES DE OCTUBRE DESDE 1891.

Años.	Barometro.	Temperatura.			Humedad		Evaporación	Nebulosidad	Lluvia	
		Med.	Max.	Min.	R.	A.			Cantidad	Nro. de dias.
1891	-	12,1	19,3	7,3	76	7,7	66,6	7,9	115,3	23
1892	547,3	11,5	18,4	7,1	81	8,1	54,7	8,0	138,0	26
1893	547,2	11,9	18,4	7,2	81	8,0	47,8	8,0	310,6	28
1894	547,5	11,9	19,3	6,9	80	8,1	68,2	7,5	118,6	20
1895	547,3	13,0	19,7	8,1	78	8,6	59,2	7,9	113,8	17
1896	547,5	13,2	20,4	8,2	79	8,7	58,8	6,9	128,8	22
1897	549,0	12,3	19,7	8,1	83	8,7	48,5	8,1	272,9	27
1898	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	547,2	13,1	20,7	7,5	76	8,2	64,1	6,1	126,7	27
1901	547,5	12,4	19,8	7,8	78	8,1	53,4	6,8	196,6	26
1902	547,2	12,9	21,8	6,6	70	7,5	77,4	5,1	86,6	18
1903	547,5	12,8	20,9	7,5	73	7,7	58,0	6,8	101,3	22
1904	547,2	12,8	21,6	6,8	69	7,3	84,8	6,4	40,5	13
1905	547,2	12,8	20,4	7,9	80	8,5	46,4	6,8	181,6	24
1906	548,0	13,1	23,0	5,8	61	6,4	92,6	4,1	5,3	4
1907	548,1	12,5	20,0	7,8	77	8,0	57,3	7,0	150,3	21
1908	547,7	12,1	20,4	7,5	78	8,0	46,8	7,8	114,1	21
1909	548,0	12,4	20,4	7,6	79	8,2	50,2	7,0	105,4	23
1910	548,4	11,6	18,6	7,1	80	7,9	44,9	8,4	164,5	24
1911	548,5	12,5	20,4	8,0	79	7,9	--	6,8	-	-
1912	548,1	12,9	20,8	7,2	75	8,1	78,1	6,8	119,8	21
1913	548,5	12,6	20,3	7,6	75	7,9	46,6	6,4	196,4	18
1914	548,6	13,2	22,5	7,0	69	7,3	66,3	5,3	47,5	11
1915	547,7	13,2	21,8	7,9	74	8,0	51,9	7,2	158,2	18
1916	547,7	12,6	20,1	8,8	81	8,5	47,6	9,2	192,9	22
1917	547,7	12,0	19,8	7,8	81	8,1	47,4	7,5	207,3	24
1918	547,9	12,8	20,8	7,5	74	7,8	59,3	7,1	137,2	17
1919	547,9	13,2	21,8	7,4	66	7,7	73,5	5,7	159,9	11
1920	658,2	12,9	21,7	7,4	71	7,5	55,9	6,2	92,2	16
1921	548,4	13,3	22,0	8,4	70	7,4	55,7	7,5	40,9	11
1922	547,5	13,2	20,7	8,8	69	7,6	48,0	6,2	82,1	18
1923	547,9	13,7	22,6	6,4	60	6,6	65,2	5,7	67,1	8
1924	548,0	12,9	21,2	7,7	74	7,9	83,6	6,2	99,8	17
1925	547,9	13,8	22,6	8,2	70	7,7	69,3	5,8	37,2	12
1926	547,9	13,2	22,2	7,9	75	8,3	54,3	69	142,2	17
1927	548,2	12,8	20,4	8,4	80	8,5	52,4	8,2	141,2	20
1928	547,5	13,3	21,9	8,0	72	7,8	59,1	5,6	151,9	17
1929	547,9	12,8	21,8	7,7	75	8,2	57,9	6,3	135,8	18
1930	548,0	12,4	19,7	7,8	82	8,8	42,6	8,0	170,4	23
Pr.	547,8	12,7	20,7	7,6	75	7,9	59,3	6,9	131,1	19

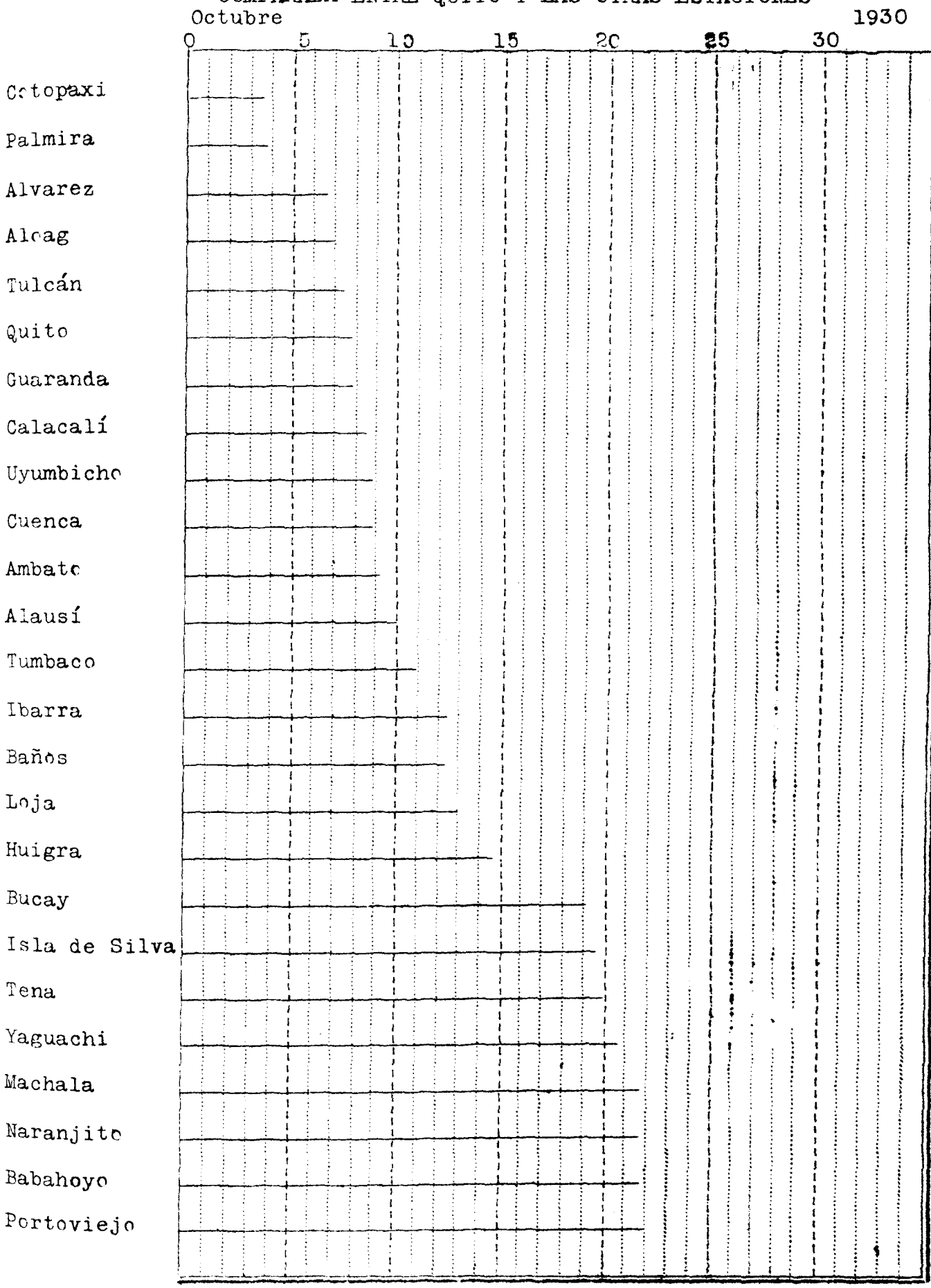
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Octubre 1930



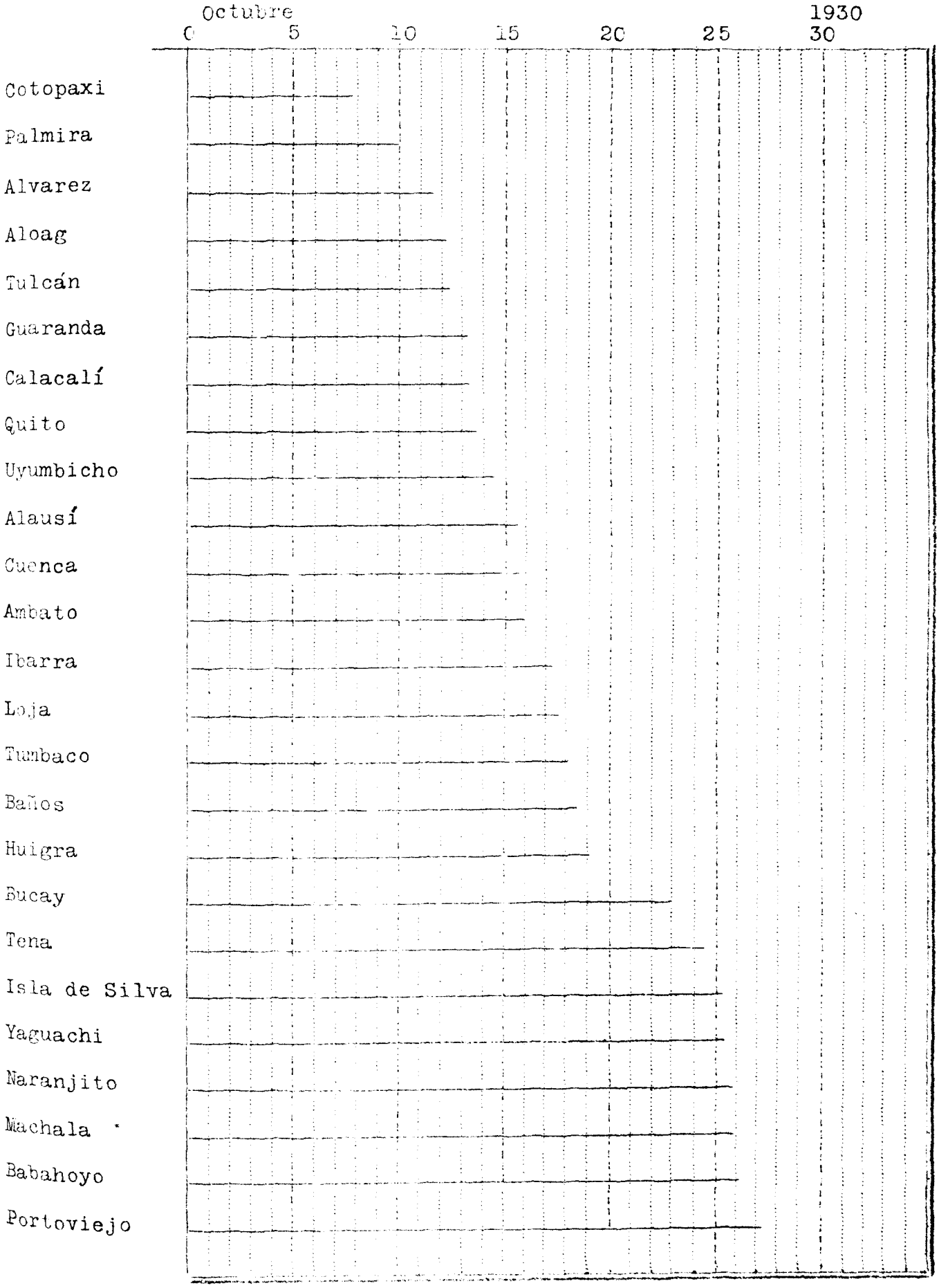
TEMPERATURA MINIMA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



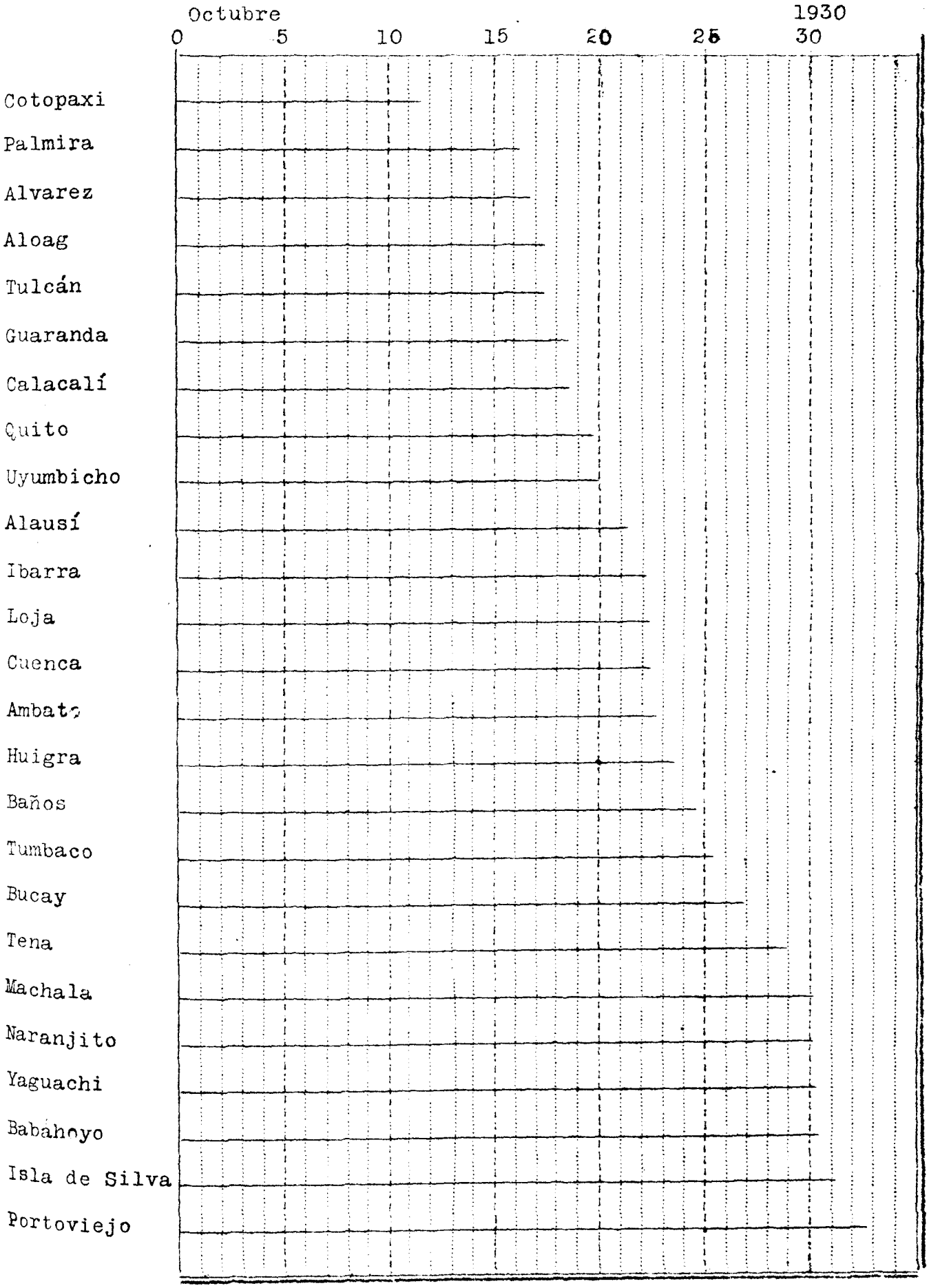
TEMPERATURA MEDIA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



TEMPERATURA MAXIMA A LA SOMBRA

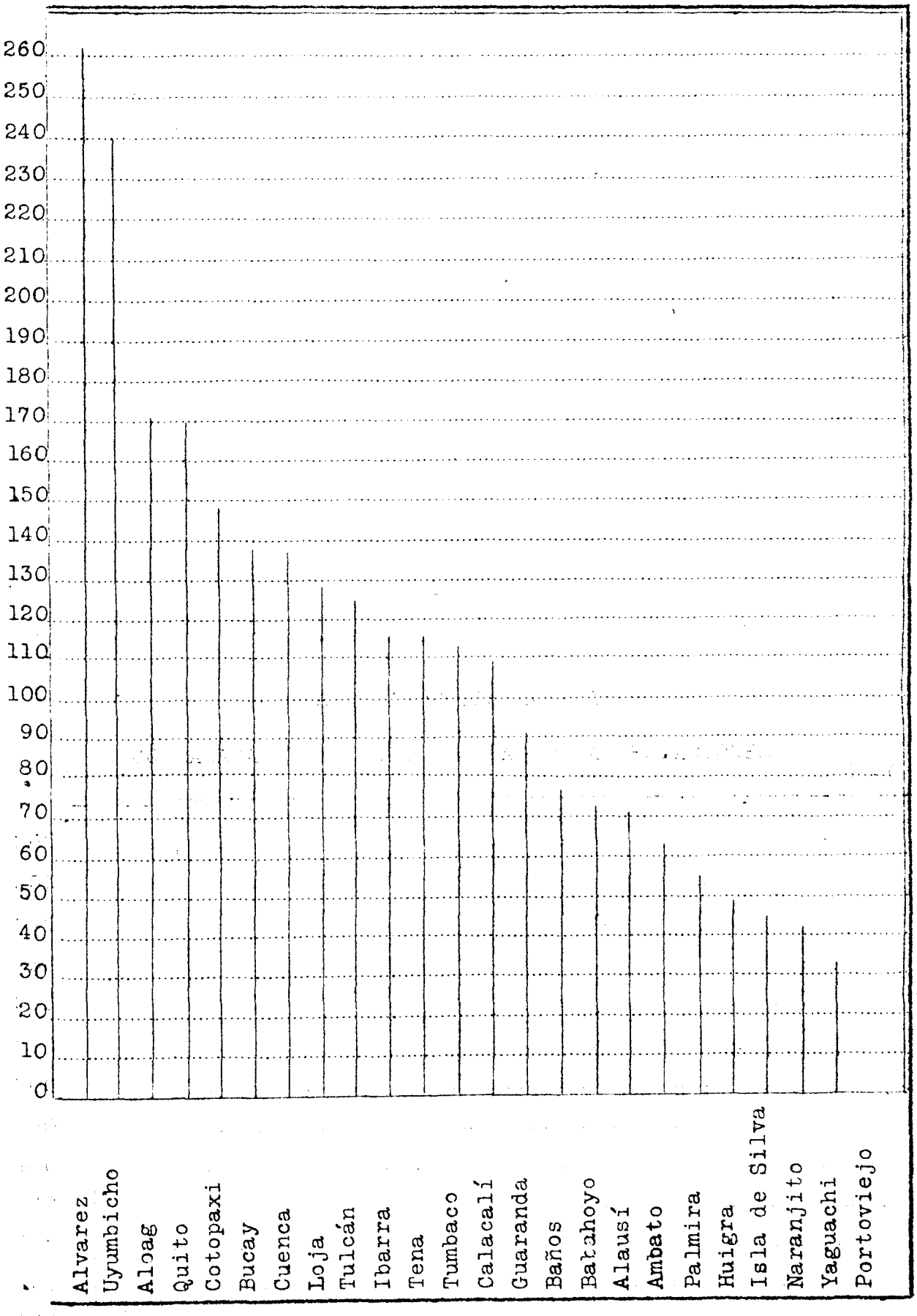
COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



ALTURA DE LAS LLUVIAS

COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

Octubre 1930

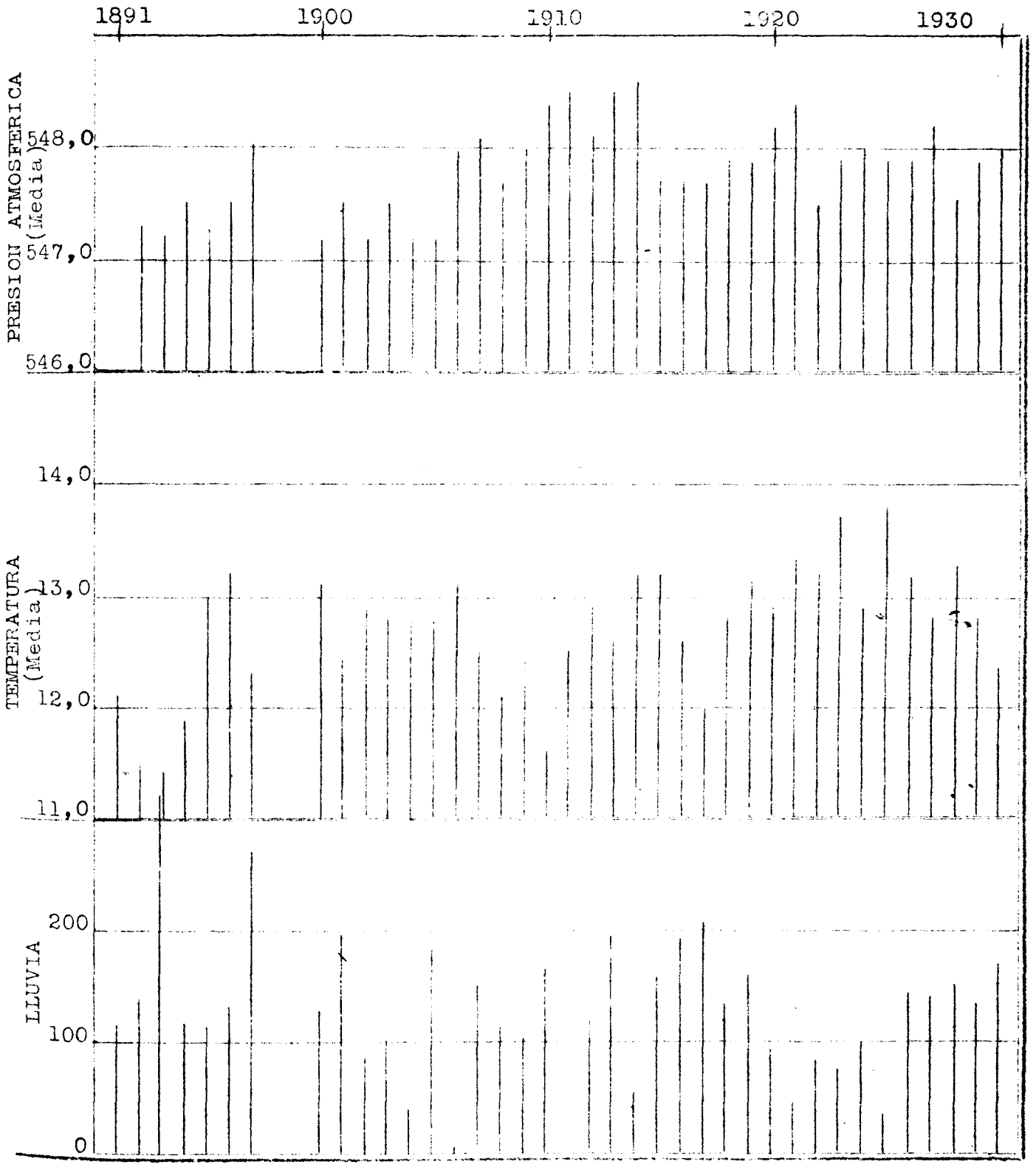


GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE OCTUBRE, DESDE EL AÑO 1891

Octubre 1930



OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE

QUITO

SECCION DE GEOFISICA

Temblores registrados durante el mes de Octubre de 1930.

Número	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	HORA T.M. de Quito			Período	Amplitud	OBSERVACIONES
1	5	xxx	Bl-2	P	3	8	9			Macrosismo local
			Z	P	3	8	9			Dirección NNW SSE
			Bl-2	M	3	9	0 ?			Saltaron las agujas
			Z	M	3	9	0		53	de las componentes oscilatorias.
2	6	xxx	Bl-2	P	18	43	28			Sismo oscilatorio trepidatorio
			Z	P	18	43	28			Dirección NNW-SSE
			Bl-2	G	18	43	34			
			Z	G	18	43	35			Epicentro Local
			Bl-2	M	18	43	36		24	
			B2	M	18	43	36		43,5	
			Z	M	18	43	38		4,5	
			Bl-2	C	18	45	0			
			Z	C	18	45	0			
			Bl.2	F	18	53	20			
			Z	F	18	53	20			
3	11	x	Bl.2	P	7	29	0			Microsismo oscilatorio
			Bl.2	M	7	29	30			
			Bl.2	F	7	32	20			
4	15	x	Bl.2	P	20	9	48			Sismo oscilatorio.
			Bl.2	S	20	10	16			
			Bl.2	G	20	10	36		5	
			Bl.2	C	20	11	24			
			Bl.2	F	20	17	35			
5	16	X	Bl	P	14	14	20			Oscilatorio trepidatorio
			Bl	F	14	17	00			
6	17	x	Bl	P	4	9	36			Tele sismo oscilatorio.
			Bl	S	4	15	30			Epicentro 4500 Km.
			Bl	G	4	18	28			En los días 16 y 17 se nota gran actividad telesísmica.

			P1	M	4	19	18	8	40	
			B1	C	4	24	50			
			B1	F	4	8	0			
7	22	x	B1.2	P	13	48	10			Telesismo Ondulatorio
			B1 2	F	14	0	0			
8	23	x	B1.2	P	14	39	35			Telesismo ondulatorio
			B1 2	F	15	20				
9	23	x	B1 2	P	13	51	30			
			B1 2	F	14	15	0			
10	24	X	B1 2	P	15	11	16			Telesismo oscilatorio Epicentro 1500 Km. Mejor registrado en B1
			B2 2	S	15	13	30			
			B1 2	G	15	14	58			
			B1.2 B2	M M	15 15	17 17	0 0	10	30	
			B1.2	C	15	21	0			
			B1.2	F	17	22	10			

ADVERTENCIA

Solicitamos Canje
On prie de vouloir bien établir l'echange.
We should like to exchange papers with you.

Nuestra dirección

Address

Direction

OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO

Apartado 165

Quito - Ecuador
S.A.

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

Publicaciones recibidas en Octubre de 1930

Boletin Seismico del Observatorio del Colegio San Calixto-La Paz-Bolivia.

Bulletins on Astronomical Practice-Washington.

Monthly Meteorological Bulletin-Institut of Meteorology National Reasearch Institute-Manking-China.

Boletin Mensual-National Reasearch Council of Japan-Astronomy and Geophysics-Tokyo.

Observatorio da Serra do Pilar-Boletins Mensais e Resumo Anual.

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch-Achen.

Beobashtungen Veranderlicher Sterne.

Harward College Observatory-Cambridge,Massachusetts-Reprint Nos. 65-66-67. and Bulletin Nr.877.

Boletin del Observatorio del Salto-Sociedad Meteorológica de Chile-Santiago.

Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences-Massachusetts-Cambridge.

On the Sistematic and Trigonometric Paralaxes.

Sternwarte des Ignatiuskollegs Walkenburg Niederlande-Veroffendlichungen No. 1 Beobachtungen Vernderlicher Sterne.

Deutches Meteorologisches Jahrbuch fur 1916 bis 1929 Aachen.

Comiteé Meteorologique International-De Bilt-Utrech.

Departmente of the Interior Canadá-Publications of the Dominión Observatory.

Conmite National Francais de Geodesie et Geophisique-París

República Argentina-Ministerio de Agricultura-Resumen Mensual-Carta Carta del Tiempo.

Publikationer og mindre Meddelelser fra Københavns Observatorium.

Gouvernement General de Madagascar et Dependances-Observatoire de de Tananarive-Bulletin Seismique.

Secretariat de l'Méteorologique Internationale.

Bulletin of the Earthquake Research Institute-Tokyo Imperial University.

New-York-Meteorological Observatory-Bulletin.

Blue Hill Observatory-Clouds-Alexander Mcadie.

Monthly Weather Review-Washington.

Smithsonian Institution-The Wither Aspects of Cosmogony-The stars in Action-Island Galaxies-Astronomical Telescopes-New Results on Cosmic Rays-Three Centuries of Natural Philosophy-On Cntinental Fracmentation and the Geologic Bearing of the Moon's-Surficial Features Geochroology As Based on Solar Radiation, and its Relation to Archelogy.

Eidgenossische-Sternwarte in Zurich-Astronomische Miteilungen.

Observatoire de l' University Sun yatsen-Canton-China.

Boletin de la Oficina Sanitaria Panamericana-Washington.

Depatment of marine and Fisheries-Canadá--Monthely Record of of Meteorological Observations-Ottawa.

Yale University Observatory-Catalogue of bright Stars.

Publications of the Manila Observatory-Astronomical Observations tions made in the Philipines prior to 1927 Manila.

Ministerio da Agricultura Industria e Comercio.Directoria de Meteorologia-Boletin Mensual.

Facultad de Ciencias de Strasbourg-Bulletins de Agosto.

FOrschungsarbeiten des Staatl Observatoriuns- Danzig.

Servicio Meteorológico Mexicano-Carta del Tiempo.

Nedboriakttagelser i Norge-Oslo

REPUBLICA DEL ECUADOR—MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO Y SISMOLOGICO

NOVIEMBRE 1930

QUITO—ECUADOR
Talleres Tipográficos Nacionales

I

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL CLIMA DE BAÑOS.

En el año de 1915, la Quinta Normal de Ambato instaló varias estaciones termo-pluviométricas en las provincias de Tungurahua, León y Pichincha, las cuales, por desgracia, no subsistieron sino pocos años, a excepción unicamente de la de Baños, en donde merced al señor Pedro Castro, modesto institutor de la escuela de ese pueblo, ha seguido funcionando sin interrupción durante más de 15 años. Gracias pues, a la constancia del señor Castro, conocemos ahora el clima de ese lugar, en lo que se relaciona con su temperatura y la cantidad de lluvia, que son, sin duda alguna, los elementos meteorológicos más importantes, y de los cuales vamos a hacer un ligero estudio.

El pueblo de Baños, como se sabe, se halla situado a 1.820 metros de altura sobre el nivel del mar, a la entrada del profundo valle que ha formado el Pastaza al abrirse paso hacia el Amazonas y al pié del volcán Tungurahua, cuya cumbre se levanta casi a pico a más de 3.000 metros sobre la población. Este lugar, por sus condiciones topográficas especiales, rodeado de altas cordilleras y cerros cubiertas de bosques, y en las cuales se condensan los vapores acuosos que penetran de la región Oriental, por la gran abertura del Pastaza, se presta como pocos en la República, para el estudio del influjo del clima Oriental, sobre el de la Meseta Interandina, y más aun, para el que puede n ejercer los bosques, en el aumento o disminución de la temperatura y de la cantidad de lluvia.

Al examinar la marcha de la temperatura de Baños, lo primero que se advierte es que no guarda proporción con la altura sobre el mar, pues si la comparamos con la de Ambato, por ejemplo, que se halla 800 metros más alto, veremos que apenas es superior con algo más de dos grados, cuando según la teoría debería ser mayor con cuatro grados. Por otra parte, en Baños, como en todos los lugares del Interior influenciados por el clima Oriental, se observa la oscilación anual fija y constante característica; es decir que desciende notablemente en los meses que corresponden al Invierno Austral. Esta oscilación, que en el promedio de los 15 años, no es sino de 1,4 grados, es mucho mayor en cada uno de ellos aisladamente, llegando a veces hasta a 4 grados. Debido a esta circunstancia, en Baños y sus alrededores, hasta una altura inferior a los 1.600 metros, prosperan muy bién algunos frutales de origen europeo, como los duraznos, junto con los plátanos, las piñas, el café, etc. a pesar del clima caliente y lluvioso, propio de las regiones subtropicales.

Por lo general, los meses más calientes son los de Noviembre, Diciembre y Enero, y los más frios Julio, Agosto y Septiembre, aun cuando en el promedio general de los 15 años, la temperatura media es casi semejante en los meses que van de Octubre a Mayo, por una parte, y en los de Junio a Septiembre, por otra.

En cuanto a la cantidad media anual de lluvia, es semejante a la de Quito, pero en Baños las lluvias se hallan mejor repartidas, pues allí no se observan meses tan secos como aquí, y siempre la la cantidad es considerable en todos ellos. En término medio, el mes mas lluvioso es Julio, siguiéndoles Junio y Agosto, y los mas secos

Diciembre y Enero,y por lo tanto,la época de lluvia en Baños,es diametralmente opuesta a la de esta ciudad,y en general a la de casi toda la Meseta Interandina y de la Costa.El año más lluvioso desde 1815 ha sido el de 1928,con 1.482,4 milímetros,y el más escaso de lluvias el de 1921 con 1.015,9.Junio de 1929,es el mes que mayor cantidad de lluvia ha recibido,con 245,8 milímetros,y Diciembre de 1924,el menos lluvioso,con unicamente 7,8 m m.El aguacero más copioso en los 15 años,ha sido el de la noche del 2 al 3 de Junio de 1920,durante el cual han caido 90 milímetros de agua,que equivalen a 90 litros pOr metro cuadrado,o ya sean 900 metros cúbicos por hectarea.

Pero en el clima de Baños hay otra circunstancia muy notable e importante,y es la de que seguramente se vá transformando o modificando lentamente,y adquiriendo el del valle de Patate su vecino,el cual se caracteriza por las grandes oscilaciones diarias de la temperatura.Para probar esta aserción es suficiente comparar en los cuadros que exponemos a continuación,la marcha de la temperatura,y en especial la de sus oscilaciones diarias,durante los 15 años,y se notará en seguida que en los primeros las máximas son menores y las mínimas mayores,por cuya causa las oscilaciones no llegan a un promedio anual de 10 grados;pero que a medida que pasan los años,aumentan las primeras y disminuyen las segundas,y entonces las oscilaciones alcanzan un promedio de más de 12 grados.Este hecho,del cual no tenemos la menor duda,es tanto más seguro,cuanto que los datos de que nos valemos,son obtenidos por el mismo observador y con los mismos instrumentos durante los 15 años,y además,por haber tenido nosotros la precaución de comparar los termómetros empleados con alguna frecuencia,con uno normal de corrección conocida.

Este fenómeno,que para nosotros,repetimos es indudable,lo atribuimos unicamente a la disminución de los bosques de las cercanias de Baños;pues de 10 años a esta parte,los desmontes han tomado gran incremento y han sido taladas grandes extensiones de las selvas que cubrían los cerros y cordilleras que rodean el pueblo,y es muy sabido que los bosques son los reguladores del clima de un lugar,debido a la constante evaporación que exalan,la cual impide las radiaciones excesivas,tanto de los rayos solares durante el día,como la de la tierra hacia el espacio en la noche.Desde luego,la temperatura media se conserva inalterable,pues el aumento de calor durante el día,es compensado con el mayor descenso de la temperatura de la noche.Pero con todo,pudiera suceder que pasados muchos años,se observare talvez un ligero aumento en la temperatura media,pero por lo pronto,nada semejante se observa en los pocos años,cuyos datos termométricos poseemos.

Si no tenemos la menor duda respecto al influjo de los bosques en los extremos de la temperatura,no podemos decir lo mismo de la cantidad de lluvia,a pesar de la creencia general que existe en todo el mundo,de que en los lugares boscosos lluve mucho más que en los desprovistos de arbolado,sin caer en la cuanta que si ha crecido el bosque,es porque el lugar es lluvioso:toman pues,la causa por el efecto;pues un un lugar lluvioso,seguirá siempre lluvioso,aun cuando desaparezcan en lo absoluto los árboles,mientras subsistan las condiciones necesarias para la condensación de los vapores acuosos,y si se dejara a la naturaleza,no tardaría mucho tiempo en cubrirse nuevamente de árboles,un lugar que antes los hubiera tenido ,y que se hallare ahora,absolutamente desprovisto de ellos.

Concretándonos a Baños,veremos en los cuadros respectivos,que si bién los extremos de la temperatura se han modificado en el transcurso de 15 años,no ha pasado lo mismo con la cantidad de lluvia,la cual,salvo las diferencias que existen siempre en todas partes de un año al otro,es siempre semejante,y más bién,al contrario,el año más lluvioso de los 15,es uno de los últimos,cuando ya gran parte de los bosques habian sido destruidos.Mientras Baños se halle rodeado de cerros elevados,y mientras por el valle del Pastaza penetren los vapores acuosos provenientes de las inmensas selvas Orientales,seguirá lloviendo siempre en la misma cantidad,aun cuando desaparescan los bosques de una manera absoluta.

Pero no por eso dejará el valle del Pastaza de convertirse en tiempo no muy lejano,en un verdadero desierto,debido a la destrucción absurda y aun podemos decirlo,criminal de sus bosques;pues,desaparecidos estos de las pendientes aruptas en las que han crecido,todo el terreno vegetal formado por ellos,y que se sostiene grácias a sus raices,descenderá al fondo de los valles,quedándo al descubierto unicamente las rocas desnudas de vegetación,y entonces será preciso que pasen siglos,para que nuevamente los árboles puedan crecer en ellas,y formar otra capa de terreno vegetal.

También debemos hacer constar otra particularidad del clima de Baños y en general,de todo el valle del Pastaza,y es la de su absoluta inmunidad para el paludismo;pues,a pesar de su clima netamente subtropical,caliente y húmedo,de sus mosquitos y pantanos que no faltan,no hay memoria que persona alguna haya contraido allí esa enfermedad,aun cuando con mucha frecuencia van allá,individuos palúdicos que muy bién podían trasmitirlo a otras personas.¿ A qué circunstancias se debe esta inmunidad?.....

Por último:merced a los nuevos instrumentos que hemos instalado en esa estación,convirtiéndola en una de primera clase,ahora ya podremos conocer otros elementos meteorológicos de ese importante lugar,como son la humedad atmosférica,que siempre es allí muy considerable,y la fuerza y la dirección del viento,que sopla,a veces,con gran violencia,como puede verse en los cuadros respectivos.

PROMEDIOS MENSUALES DE LA TEMPERATURA Y DE LA CANTIDAD DE LLUVIA EN BAÑOS.

Meses.	Temperatura a la sombra (1) Media	Máxima	Mínima	Oscila.	Cantidad de lluvia.
Enero	17,4º	22,6º	12,1º	10,5º	58,6 m m
Febrero	17,6	22,6	12,5	10,1	80,9
Marzo	17,7	23,0	12,3	10,7	83,4
Abril	17,6	22,8	12,4	10,4	114,8
Mayo	17,5	22,6	12,4	10,2	128,3
Junio	17,1	22,5	11,7	10,8	146,3
Julio	16,4	21,5	11,2	10,3	173,8
Agosto	16,4	21,8	11,1	10,7	147,3
Setiembre	16,6	22,4	10,8	11,6	106,5
Octubre	17,6	23,3	11,9	11,4	66,5
Noviembre	17,8	23,5	12,0	11,5	67,2
Diciembre	17,6	23,2	12,0	11,2	57,0
Año	17,3	22,6	12,0	10,6	1.230,8

(1) Promedios de las máximas y las mínimas.

PROMEDIOS ANUALES DE LA TEMPERATURA Y DE LA LLUVIA EN BAÑOS.

De Diciembre de 1915 a Noviembre de 1930.

Años	Temperatura a la sombra Media	Máxima	Mínima	Oscil.	Lluvia
1915-1916	17,2°	22,2°	12,3°	9,9 °	1.178,1 m m
1916-1917	16,9	21,7	12,0	9,7	1.187,1
1917-1918	16,6	21,3	11,8	9,5	1.390,1
1918-1919	17,0	21,8	12,6	9,2	1.182,4
1919-1920	17,1	21,3	12,0	9,5	1.422,9
1920-1921	16,9	21,4	12,3	9,1	1.015,9
1921-1022	17,6	22,5	12,8	9,5	1.337,1
1922-1923	17,1	22,7	11,5	11,2	1.120,8
1923-1924	17,5	22,0	11,3	11,7	1.150,1
1924-1925	17,2	23,1	11,5	11,6	1.212,3
1925-1926	17,6	23,8	11,4	12,4	1.116,0
1926-1927	17,6	23,8	11,3	12,5	1.238,4
1927-1928	18,0	24,1	11,9	12,2	1.482,4
1928-1929	17,7	23,6	11,7	11,9	1.200,0
1929-1930	18,0	23,7	12,0	11,4	1.228,0
Promedio	17,3	22,5	12,0	10,5	1.230,8

EL CLIMA EN NOVIEMBRE.

La temperatura ha tenido, generalmente un aumento en toda la República, pues exceptuando a Cuenca, Ibarra y Guaranda, en las demás estaciones ha sido mayor que la del mes pasado. Es notable el descenso observado en Cuenca, pues al contrario de los meses anteriores, en los cuales la temperatura ha seguido una curva semejante a la de Ambato, en este tiene una diferencia que pasa de un grado.

La cantidad de lluvia ha sido inferior en casi todas las estaciones a la de Octubre, y solamente en las de Tena, Puyo, Naranjito, Babahoyo, Isla de Silva y Ambato, ha sido superior.

En Quito, el Noviembre más lluvioso ha sido el de 1913, con una cantidad total de 244,2 milímetros, de los cuales, 75,0 corresponden al aguacero del día 18, que es el mayor que se ha registrado en esta ciudad, desde el año de 1891. En cuanto al más escaso de lluvias, desde ese año, lo hallamos en el de 1916, con un total de 41,6 m m.

En Ambato, el Noviembre más lluvioso, desde el año de 1896, ha sido el de 1924, con un total de 1[illegible],5 milímetros, cantidad que es a su vez, la mayor que se ha recogido en esa ciudad en un mes, como así mismo, el aguacero caído el día 22 del mismo mes, es el mayor que se ha registrado allí, con una cantidad de 41,5 milímetros. Pero en cambio, en el noviembre de 1923, no han caído en Ambato, sino 7,7 mm.

I

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS EN EL OBSERVATORIO CENTRAL Y EN LAS DIVERSAS ESTACIONES.

MES DE NOVIEMBRE.

1930.

OBSERVATORIO CENTRAL DE QUITO.

Altura sobre el nivel del mar:2.817 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	548,0 m m
" más alta diurna,el 26	549,1
" " baja " " 3	546,7
Máxima extrema mensual,día 25 a las 10,0 horas	550,0
Mínima " " " 3 " " 16,0 "	545,2
Oscilación total en el mes	4,8

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	13,3 º
" más alta diurna,el 4	15,2
" " baja " " 29	11,6
" de las máximas diurnas	20,6
" " " mínimas "	8,7
Máxima extrema mensual,día 6 a las 13,7 horas	24,7
Mínima " " " 3 " " 6,0 "	5,6
Oscilación media mensual	11,9
" máxima extrema diurna,el 3	17,4
" mínima " " " 29	6,7
Hora media de las máximas	12,7 h
" " " " mínimas	5,3

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media del termómetro de bola negra	31,8 º
" " " " " brillante	26,7
Exceso medio mensual	5,1
" máxima diurno,el 2	8,1
" mínimo " " 29	2,6

TEMPERATURA DEL SUELO.

Mínima sobre el césped,media mensual	7,1 º
" " " " extremo absoluto en el mes,el.2	4,5
Superficie,máxima media mensual	43,2 º
" mínima " "	8,8
" máxima extrema,el 6	52,5
" mínima " " 3	5,5
Media a la profundidad de 0,10 mets	17,9
" " " " " 0,20 "	17,3
" " " " " 0,60 "	18,1
" " " " " 0,85 "	17,9
" " " " " 1,10 "	17,6
" " " " " [illegible] "	[illegible]

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios	9,0	m m
" " diurna más alta, el 21	9,7	
" " " " baja " 4	7,8	
Relativa, media mensual de 24 valores diarios	80	%
" " diurna más baja, el 4	61	
" " " " alta " 29	89	

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	48,1	m m
Máxima en 24 horas, días 4 y 5	3,4	
Mínima " " " " 29	0,5	

LLUVIA.

Altura total en el mes	113,7	m m
" máxima en 24 horas, día 28	17,9	
Número de dias de lluvia	21	

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	7,5
Número de días despejados. (0-3)	2
" " " medio nublados. (3-7)	9
" " " nublados. (7-10)	19

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	103,3	h
" " " " " " " tardes	46,6	
" total en el mes	149,9	
Fracción por ciento de la duración posible	45	
Insolación máxima diurna, el 5	10,2	H
" mínima " " 29	0,7	

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	3,91	K
" " máxima diurna, el 4	7,33	
" " mínima " " 7	2,29	
Número de horas con viento del N	17	
" " " " " " NNE	196	
" " " " " " NE	19	
" " " " " " ENE	12	
" " " " " " E	3	
" " " " " " ESE	5	
" " " " " " SE	8	
" " " " " " SSE	14	
" " " " " " S	16	
" " " " " " SSW	206	
" " " " " " SW	76	
" " " " " " WSW	28	
" " " " " " W	6	
" " " " " " WNW	2	
" " " " " " NW	3	
" " " " " " NNW	2	
" " de calma	107	

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas con rocío	12
" " dias con truenos más o menos cercanos	8
" " veces que ha caido granizo	3

TULCAN.

COLEGIO"BOLIVAR",altura sobre el nivel del mar:2.980 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	11,2 º
" más alta diurna,el 11 y el 14	12,2
" " baja " " 6	10,0
" de las máximas	17,7
" " " mínimas	6,8
Máxima extrema mensual,día 12 a las 14 horas	21,7
Mínima " " " 27 a las 5,8 "	3,1
Oscilación media mensual	10,9
" máxima extrema,día 12	16,5
" mínima " " 23	6,6
Hora media de las máximas	13,3
" " " " mínimas	5,0

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta,media mensual de 24 valores diarios	8,2mm
" " más elevada diurna,el 10	9,2
" " " baja " " 6	7,3
Relativa,media mensual de 24 valores diarios	83 %
" " más alta diurna,el 22	91
" " " baja " " 12 y el 20	79

LLUVIA.

Altura total en el mes	121,5 m m
" máxima en 24 horas,día 16	47,0
Número de dias de lluvia	11

NEBULOSIDAD.

Media mensua.(0-10)	8,0
Número de dias despejados.(0-3)	0
" " " medio nublados.(3-7)	10
" " " nublados.(7-10)	20

IBARRA.

Colegio "TEODORO GOMEZ DE LA TORRE".Altura sobre el mar:2.235 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0 º.

Media mensual de 24 valores diarios	587,1 mm
" más alevada diurna,el 25 y el 26	588,4
" " baja " " 3	585,7
Máxima extrema mensual,el 26 a las 9 horas	589,5
Mínima " " " 2 a las 16 "	583,6
Oscilación total en el mes	5,9

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	16,5 º
" más alta diurna,el 4	17,6
" " baja " " 7 y el 22	15,6
" de las máximas	22,5
" " " mínimas	12,5
Máxima extrema mensual,día 5 a las 12,8 horas	26,5
Mínima " " " 22 a las 5,5 "	10,2

Oscilación media mensual.....10,0 º
" máxima extrema,día 5.....14,6
" mínima " " 20..... 6,4
Hora media de las máximas.....12,3
" " " " mínimas..... 4,9

TEMPERATURA DEL SUELO.
Sobre el césped,mínima media mensual..... 9,7 º
" " " " extrema,día 22..... 8,0
Media a la profundidad de 0,10 mets.....17,8
" " " " " 0,20 " 17,2
" " " " " 0,60 " 18,7
" " " " " 0,90 " 18,6
" " " " " 1,10 " 18,7
" " " " " 1,60 ".....18,6

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta,media mensual de 24 valores.....10,9 mm
" más alta diurna,el 11.....12,5
" " baja " " 5..... 9,3
Relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 79 %
" " más alta diurna,el 26 y el 29..... 88
" " " baja " " 5..... 64

EVAPORACION.
Total de agua evaporada en el mes.....51,9 mm
Máxima en 24 horas,día 4..... 3,0
" " " " " 20..... 0,9

LLUVIA.
Altura total en el mes.....108,1 mm
" máxima en 24 horas,día 29..... 32,1
Número de dias de lluvia..... 11

NEBULOSIDAD.
Media mensual.(0-10)..... 6,7
Número de dias despejados.(0-3)..... 0
" " " medio nublados.(3-7)..... 20
" " " nublados..... 10

INSOLACION.
Numero de horas de sol en las mañanas..... 44,1
" " " " " " " tardes..... 50,4
" total en el mes..... 94,5
Fracción por ciento..... 28
Insolación máxima diurna,el 27..... 9,4
" mínima " " 15 y el 16..... 0,0

VIENTO.
Velocidad media en kilómetros por hora..... 5,71
" " máxima diurna,el 28.....11,09
" " mínima " " 15..... 1,66
La frecuencia del viento es la siguiente por ciento:del N-14,del NE-12,del ENE-1,del E-8;del SE-10;del SSE-2;del SSW-2;del SW-6; del WSW-1;del NW-18,y del NNW-18.

COTOPAXI.

ESTACION EXPERIMENTAL DE SILVICULTURA. Altura sobre el mar: 3.590 mets.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	497,4 mm
" más alta diurna, el 18	498,4
" " baja " " 12 y el 30	496,8
Máxima extrema, día 17 de 9 a 10 horas	499,1
Mínima " " 30 a las 16 horas	495,0
Oscilación total en el mes	4,1

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	6,9º
" diurna mas alta, el 3	7,7
" " " baja " 1	6,0
" de las máximas	12,4
" " " mínimas	3,6
Máxima extrema mensual, día 3 a las 15,5 horas	14,6
Mínima " " " 13 a las 3,9 "	1,5
Oscilación media	8,8
" máxima extrema diurna, el 3	12,2
" mínima " " " 18	5,0
Hora media de las máximas	12,5
" " " " mínimas	3,2

TEMPERATURA DEL SUELO.

Mínima sobre el césped, media mensual	0,8º
" " " " extremo absoluto, día 13	-2,5
Superficie, máxima media mensual	25,6
" mínima " "	2,8
" máxima extrema, día 12	46,5
" mínima " " 27	-2,0
Media a la profundidad de 0,30 mets.	10,4
" " " " " 0,60 "	10,6
" " " " " 0,90 "	10,9
" " " " " 1,20 "	11,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios	6,4 mm
" " más alta diurna, el 10	7,0
" " " baja " " 2	5,8
Relativa, media mensual de 24 valores diarios	87 %
" " más alta diurna, el 18	95
" " " baja " " 2	79

LLUVIA.

Altura total en el mes	60,2 mm
" máxima en 24 horas, día 19	15,0
Número de dias de lluvia	24

NEBULOSIDAD.

Número de dias despejados	5
" " " medio nublados	16
" " " nublados	9

VIENTO.
Velocidad media en kilómetros por hora.....32,3
" " máxima diurna,el 21.....44,2
" " mínima " " 26.....14,3
Frecuencia por ciento:N-35;NE-9;E-9;SE-3;E-2;S-48;W-3.

FENOMENNOS DIVERSOS.-Durante varias horas en 16 dias,la niebla ha cubierto la Estación.-En 5 dias se han oido truenos a mayor o menor distancia.-el 25 ha caido granizo.-En 8 mañanas se ha observado rocío muy abundante.

AMBATO.

QUINTA NORMAL.-Altura sobre el mar:2.555 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.
Media mensual de 24 valores diarios.....565,5 mm
" más alta diurna,el 25.....567,3
" " baja " " 19.....564,3
Máxima extrema mensual,día 25 de 9 a 10 horas.....568,4
Mínima " " " 29 a las 14 " 562,0
Oscilación total en el mes;..... 6,4

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios..... 15,0º
" diurna mas alta,el 13..... 16,5
" " " baja " 6..... 13,6
" de las máximas..... 23,4
" " " mínimas..... 9,7
Máxima extrema mensual,día 29 a las 13,5 horas..... 27,6
Mínima " " " 9 " " 5,9 " 4,7
Oscilación media mensual..... 13,7
" máxima extrema,día 9..... 22,8
" mínima " " 17..... 8,5
Hora media de las máximas..... 13,6
" " " " mínimas..... 4,3

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.
Media mensual del termómetro de bola negra..... 27,4º
" " " " " " brillante..... 23,4
Exceso medio mensual..... 4,0
" máximo diurno,el 19..... 6,4
" mínimo " " 24 y el 25..... 2,3

TEMPERATURA DEL SUELO.
Sobre el césped,mínima media mensual..... 7,8º
" " " " extrema el 9..... 2,0
Media a la profundidad de 0,60 mets..... 18,8
" " " " " 0,90 " 18,5
" " " " " 1,20 " 18,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta,media mensual de 24 valores diarios..... 9,7 mm
" " más alta diurna,el 24..... 10,6
" " " baja " " 6..... 8,7
Relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 77 %
" " más alta diurna,el 17..... 86
" " " baja " " 28..... 68

EVAPORACION.
Total de agua evaporada en el mes..... 68,5 mm
Máxima en 24 horas,día 3..... 3,0
Mínima " " " " 17..... 1,3

LLUVIA.
Altura total en el mes..... 67,1 m m
" máxima en 24 horas,día 14..... 23,5
Número de dias de lluvia..... 16

NEBULOSIDAD.
Media mensual.(0-10)..... 8,7
Número de dias despejados.(0-3)..... 0
" " " medio nublados.(3-7)..... 5
" " " nublados.(7-10)..... 25

INSOLACION.
Número de horas de sol en las mañanas..... 73,7
" " " " " " " tardes..... 76,7
" " " " " total en el mes.....150,4
Fracción por ciento 45
Insolación máxima diurna,el 19..... 10,2
" mínima " " 17 y el 18..... 0,2

VIENTO.
Velocidad media mensual en kilómetros por hora..... 4,1
" " máxima diurna,el 4..... 6,3
" " mínima " " 15..... 2,0
Frecuencia por ciento:ESE-72;E-10;SSE-6;SSW-5;SE-3;W-2;ENE-2.

FENOMENOS DIVERSOS.
19 mañanas con rocío;6 dias con truenos;5 noches con relámpagos.

BAÑOS.

Altura sobre el nivel del mar:1.820 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....17,2º
" más alta diurna,el 13.....18,4
" " baja " " 1 el 4 y el 24.....16,1
" de las máximas.....24,8
" " " mínimas.....12,8
Máxima extrema en el mes,día 29 a las 11,0 horas.....29,0
Mínima " " " " " 6 " " 2,9 " 9,2
Oscilación media mensual.....12,0
" máxima extrema,día 27.....16,8
" mínima " " 4..... 7,9
Hora media de las máximas.....13,2
" " " " mínimas..... 4,7

TEMPERATURA AL AIRE LIBRE SOBRE EL CESPED.
Mínima,media mensual..... 10,9
" extrema en el mes,día 6..... 6,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta,media mensual de 24 valores diarios..... 12,7
" " más alta diurna,el 10 y el 12..... 13,4
" " " baja " " 5 " " 28..... 12,1
Relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 88 %
" " diurna mas alta,el 23..... 92
" " " " baja " 9 y el 27..... 83

LLUVIA.
Altura total en el mes.....70,9 mm
" máxima en 24 horas,día 18..... 8,9
Número de dias de lluvia..... 14

NEBULOSIDAD.
Número de dias despejados..... 20
" " " medio nublados..... 8
" " " nublados..... 2

VIENTO.
Velocidad media en kilómetros por hora..... 7,3
" " máxima diurna,el 22.....11,0
" " mínima " " 19..... 4,21
Frecuencia por ciento:E-97;S-3.

Durante el mes,han sido sentidos dos temblores;el primero el 4 a las 6,0 horas,y el segundo el 24 a las 1,30 horas.

GUARANDA.

COLEGIO "PEDRO CARBO".-Altura sobre el mar:2.680 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de la máxima y la mínima.....13,1º
" más alta diurna,el 4.....15,0
" " baja " " 19 y el 29.....11,9
" de las máximas.....20,4
" " " mínimas..... 8,3
Máxima extrema en el mes,día 5 a las 11,5 horas.....25,0
Mínima " " " " " 2 a las 6,5 " 5,9
Oscilación media mensual.....12,1
" máxima extrema,día 5.....17,7
" mínima " " 18..... 7,0
Hora media de las máximas.....11,4
" " " " mínimas..... 5,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta,media mensual de 24 valores diarios..... 8,7
" " más alta diurna,el 5..... 9,8
" " " baja " " 13..... 7,8
Relativa,Media mensual de 24 valores diarios..... 78 %
" " más alta diurna,el 17..... 86
" " " baja " " 13..... 67

LLUVIA.
Altura total en el mes.....57,6 mm
" máxima en 24 horas,día 18.....17,1
Número de dias de lluvia..... 11

CUENCA.

COLEGIO "BENIGNO MALO".Altura sobre el mar:2.530 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.
Media mensual de 24 valores diarios.....566,3 mm
" más alta diurna,el 25.....567,5
" " baja " " 22.....565,3
Máxima extrema en el mes,día 25 de 8 a 9 horas.....568,8
Mínima " " " " " 12 a las 15 " 562,5
Oscilación total en el mes..... 6,3

TEMPERATURA DE AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios.....13,7º
" más alta diurna,el 25.....14,5
" " baja " " 30.....12,0
" de las máximas.....22,2
" " " mínimas..... 8,2
Máxima extrema en el mes,día 12 a las 14,0 horas.....26,0
Mínima " " " " " 6 " " 5,0 " 3,2
Oscilación media mensual.....14,0
" máxima extrema,día 12.....21,0
" mínima " " 1 y 23.....8,1
Hora media de las máximas.....13,2
" " " " mínimas..... 4,6

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta,media mensual de 24 valores diarios..... 9,1 mm
" " más alta diurna,el 17 y el 26.....10,2
" " " baja " " 30..... 7,7
Relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 78 %
" " más alta diurna,el 18..... 88
" " " baja " " 25..... 71

LLUVIA.

Altura total en el mes.....52,2 mm
" máxima en 24 horas,día 17.....19,7
Número de dias de lluvia..... 16

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10)..... 7,8
Número de dias despejados.(0-3)..... 0
" " " medio nublados.3-7)..... 10
" " " nublados.(7-10)..... 20

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora..... 3,1
" máxima diurna,día 9..... 5,0
" mínima " " 18..... 1,2

LOJA.

COLEGIO "BERNARDO VALDIVIESO".-Altura sobre el mar:2.100 metros.

PRESION ATMOSFERICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios.....597,4 mm
" Mas alta diurna,el 25 598,9
" " baja " " 9.....596,2
Máxima extrema en el mes,día 25 a las 9 horas.....600,0
Mínima " " " " " 12 de 15 a 16 " 594,0
Oscilación total en el mes..... 6,0

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios..... 16,7 º
" más alta diurna,el 18 17,9
" " baja " " 30 14,9
Media de las máximas..... 23,2
" " " mínimas..... 12,7
Máxima extrema en el mes,día 20 a las 14,0 horas.....26,6
Mínima " " " " " 30 " " 5,0..... 8,9
Oscilación media mensual..... 10,5
" máxima extrema,el 10..... 15,0
" mínima " " 4 y el 23..... 4,6
Hora media de las máximas
" " " " mínimas

TEMPERATURA DEL SUELO.

Media mensual a la profundidad de 0,20 mets.	20,0º
" " " " " " 0,50 "	20,2
" " " " " " 0,80 "	20,4
" " " " " " 1,10 "	19,5

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios	11,5 mm
" " más alta diurna, el 19	12,4
" " " baja " " 30	9,7
Relativa, media mensual de 24 valores diarios	82
" " más alta diurna, el 1, 16, 22 y 29	86
" " " baja " " 6	74

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	7,1
Número de dias despejados. (0-3)	2
" " " medio nublados. (3-7)	13
" " " nublados. (7-10)	15

LLUVIA.

Altura total en el mes	97,2 mm
" máxima en 24 horas, día 8	37,0
Número de dias de lluvia	11

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	8,7
" " máxima diurna, el 5	15,7
" " mínima " " 21	3,5

FRecuencia por ciento: N-20; NNE- 13; NE-2; E-32; SSE-3; S-13; SSW-7; NNW-10

En 5 mañanas se ha observado rocío, y en 4 dias se han oido truenos.

MACHALA.

COLEGIO "NUEVE DE OCTUBRE." ALTURA sobre el mar: 5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	25,5º
" más alta diurna, el 12	26,6
" " baja " " 1, el 2, el 18 y el 23	24,6
" de las máximas	31,7
" " " mínimas	21,9
Máxima extrema en el mes, días 23 y 25	33,5
Mínima " " " " " 3	20,2
Oscilación media mensual	9,8
" máxima diurna, el 3	12,5
" mínima " " 23	7,1
Hora media de las máximas	13,6
" " " " mínimas	5,5

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios	19,4 mm
" " más alta diurna, el 6 y el 12	20,7
" " " baja " " 1 " " 19	18,9
RElativa, media mensual de 24 valores diarios	81 %
" " más alta diurna, el 6 y el 27	85
" " " baja " " 3	77

LLUVIA.

Altura total en el mes	5,2 mm
" máxima en 24 horas, día 7	4,1
Número de dias de lluvia	2

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10)	6,6
Número de dias despejados.(0-3)	0
" " " medio nublados.(3-7)	17
" " " nublados.(7-10)	13

En los dias 7,9,10 y 18, se han oido truenos.

BABAHOYO.

COLEGIO"EUGENIO ESPEJO".Altura sobre el mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	25,7
" más alta diurna, el 3	26,8
" " baja " " 19	24,5
" de las máximas	30,9
" " " mínimas	22,3
Máxima extrema en el mes, día 3	33,0
Mínima " " " " " 25	20,1
Oscilación media mensual	8,6
" máxima extrema, día 8	10,8
" mínima " " 13	6,2
Hora media de las máximas	14,7
" " " " mínimas	5,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios	20,6
" " más alta diurna, el 6	21,8
" " " baja " " 17	19,5
Relativa, media mensual de 24 valores diarios	84
" " más alta diurna, el 7	89
" " " baja " " 15, el 18 y el 23	81

LLUVIA.

Altura total en el mes	91,2 mm
" máxima en 24 horas, día 7	42,8
Número de dias de lluvia	9

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	55,6 mm
Máxima en 24 horas, día 22	2,6
Mínima " " " " 7 y 14	1,2

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10)	8,0
Número de dias despejados.(03)	0
" " " medio nublados.(3-7)	10
" " " nublados.(7-10)	20

FRECUENCIA DEL VIENTO.Del N-8 %;del NE-18 %;del E-7 %;del SE-44 %; del S-7 %;del SW-16 %.

ISLA DE SILVA.

ESTACION AGRICOLA EXPERIMENTAL.-Altura sobre el mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	26,44
" más alta diurna,el 3 y el 4	27,9
" " baja " " 19 y el 20	24,7
" de las máximas	32,2
" " " mínimas	22,1
Máxima extrema en el mes,día 3	35,2
Mínima " " " " " 20	20,1
Oscilación media mensual	10,1
" máxima diurna,el 3	13,1
" mínima " " 14	6,4
Hora media de las máximas	14,6
" " " " mínimas	5,6

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta,media mensual de tres observaciones diarias	21,2
" " diurna más alta,el 3	23,7
" " " " baja " 14	18,0
Relativa,media mensual de tres observaciones diarias	83
" " más alta diurna,el 19	95
" " " baja " " 15	76

LLUVIA.

Altura total en el mes	62,5 mm
" máxima en 24 horas,día 7	33,5
Número de dias de lluvia	5

NEBULOSIDAD.

Número de dias despejados	13
" " " medio nublados	12
" " " nublados	5

PORTOVIEJO.

COLEGIO "OLMEDO".Altura sobre el mar:20 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0º

Media mensual de 24 valores diarios	760,2 mm
" Más alta diurna,el 25 y el 26	762,1
" " baja " " 3	757,6
Máxima extrema en el mes día 26 a las 8,0 horas	763,7
Mínima " " " " " 4 a las 16,0 "	755,2
Oscilación total en el mes	8,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	25,7 º
" diurna más alta,el 10	27,6
" " " baja " 16	23,6
" de las máximas	32,9
" " " mínimas	22,1
Máxima extrema en el mes,días 11 y 24	35,0
Mínima " " " " " 17	18,0
Oscilación media mensual	10,8
" máxima absoluta mensual,día 17	16,9
" mínima " " " 4	7,0
Hora media de las máximas	13,1
" " " " mínimas	4,2

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios.....19,4 mm
" " más alta diurna, el 27.....21,3
" " " baja " " 29.....17,8
Relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 79 %
" " más alta diurna, el 4,5,6, y 17..... 84
" " " baja " " 10,22,23,28 y 29..... 75

LLUVIA.

Altura total en el mes..... 0,0 mm

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10)..... 7,0
Número de dias despejados.(0-3)..... 0
" " " medio nublados.(3-7)..... 15
" " " nublados.(7-10)..... 15

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora..... 4,4
" máxima diurna, el 23..... 6,2
" mínima " " 10..... 1,7

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

YAGUACHI.ESTACION DEL FERROCARRIL.-Altura:6 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas.....25,6º
" " más alta diurna, el 6.....27,0
" " " baja " " 26,.....24,2
" " de las máximas.....30,1
" " " " mínimas.....21,2
" máxima extrema el 24.....33,1
" mínima " " 26 y el 29.....19,8
" Oscilación media mensual..... 8,6
" O " máxima el 24.....13,1
" " mínima " 9..... 6,2
Lluvia, altura total en el mes.....30,3
" " máxima en 24 horas, día 7.....23,4
Número de dias de lluvia..... 3
" " " despejados..... 10
" " " medio nublados..... 6
" " " nublados..... 14

MILAGRO.-INGENIO "VALDEZ" Altura:13 metros.

Temperatura, media mensual de las máximas y las mínimas.....27,2 º
" " más alta diurna, dias 6,8,12.....28,5
" " " baja " " 14,18,19 y 20.....26,0
" " de las máximas.....32,7
" " " " mínimas.....22,0
" máxima extrema, dias, 6,8,12,15,22,23,24,25,26,27..34,0
" mínima " " 19,21,25 y 26.....21,0
" oscilación media mensual.....10,7
" " máxima dias 25 y 26.....13,0
" " mínima " 14 y 20..... 8,0
Lluvia, altura total en el mes.....54,5
" " máxima en 24 horas, día 7.....32,0
Número de dias de lluvia..... 7

NARANJITO.-ESTACION DEL FERROCARRIL.-Altura:30 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	27,0º
" " más alta diurna,dias 4 y 8	28,5
" " " baja " " 20 y 27	27,0
" " de las máximas.	31,3
" " de " mínimas	22,7
" máxima extrema dias 3,8 y 15	34,0
" mínima " " 20	20,0
O " oscilación media mensual	8,6
" " máxima,días 3 y 15	12,0
" " mínima " 27	4,0
Lluvia,altura total en el mes	116,1 mm
" " máxima en 24 horas,día 25	37,5
Número de dias de lluvia	15
" " " despejados	15
" " " medio nublados	15
" " " nublados	0

BUCAY.-ESTACION DEL FERROCARRIL.-Altura:298 metros.

Temperatura,media mensual de las máximas y las mínimas	24,6 º
" " más alta diurna,el 3	27,0
" " " baja " " 26	23,0
" " de las máximas	28,4
" " " " mínimas	20,7
" máxima extrema,dias 3,8 y 24	31,0
" mínima " " varios	20,0
" oscilación media	7,7
" " máxima,días 8 y 24	11,0
" " mínima " 14	4,0
Lluvia,altura total en el mes	164,0
" " máxima en 24 horas,día 7	50,5
Número de dias de lluvia	21

HUIGRA.ESTACION DEL FERROCARRIL.Altura:1.219 metros.
(Promedios y sumas de 15 dias,del 16 al 30.)

Temperatura media de las maximas y las mínimas	20,0 º
" " más alta diurna,el 28 y el 29	20,6
" " " baja " " 18 y el 23	19,4
" " de las máximas	24,1
" " " " mínimas	16,0
" máxima extrema el 17	24,7
" mínima " " 19,el 21 y el 25	15,2
" oscilación media	8,1
" " máxima extrema,el 25	9,4
" " mínima " " 26	7,1
Lluvia,cantidad total	8,2 mm
" " máxima en 24 horas,día 18	5,1
Número de dias de lluvia	3

ALAUSI.-ESTACION DEL FERROCARRIL.Altura:2.607 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	16,0º
" " más alta diurna,el 5,21 y 26	17,0
" " " baja " " 17	15,0
" " de las máximas	22,0
" " " " mínimas	9,9
" máxima extrema,dias varios	23,0
" mínima " " 18	8,0
" Oscilación media mensual	12,1
" " máxima,el 15	15.0
" " mínima " 10 y el 24	9,0

Lluvia,altura total en el mes.....65,8 mm
" " máxima en 24 horas,día 29.....11,1
" número de dias..... 16
Número de dias despejados..... 7
" " " medio nublados..... 4
" " " nublados..... 19

PALMIRA.-ESTACION DEL FERROCARRIL.Altura:3.239 metros.
Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas...11,3º
" " más alta diurna,el 16.....13,5
" " " baja " " 20..... 8,0
" " de las máximas.....17,3
" " " " mínimas..... 5,3
" máxima extrema,día 12.....21,0
" mínima " " 11 y 20..... 2,0
" oscilación media.....12,0
" " máxima,el 16.....13,5
" " mínima " 26..... 6,0
Lluvia,altura total en el mes.....24,8
" " máxima en 24 horas,día 8..... 4,5
" número de dias..... 7

ALOAC.-ESCUELA NACIONAL.Altura:2.920 metros.
Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas...13,6 º
" " más alta diurna,el 6 y el 8.....15,5
" " " baja " " 26 y el 27.....:11,0
" " de las máximas.....19,6
" " " " mínimas..... 7,5
" máxima extrema,dias 5,8,21,22 y 28.....22,0
" mínima " " 27,28 y 29..... 4,0
" oscilación media.....12,1
" " máxima,el 28.....18,0
" " mínima..... 9,0
Lluvia,altura total en el mes..... 62,2 mm
" " máxima en 24 horas,día 18..... 13,6
" número de dias..... 18
Número de dias despejados..... 9
" " " medio nublados..... 12
" " " nublados..... 9

UYUMBICHO.ESCUELA NACIONAL.-Altura sobre el mar:2.760 metros.
Temperatura media de las maximas y las mínimas..... 14,3 º
" " más alta diurna,el 27..... 16,5
" " " baja " " 22..... 12,0
" " de las máximas..... 20,0
" " " " mínimas..... 8,5
" máxima extrema,dias 6 y 12..... 23,0
" mínima " " 22..... 4,9
" oscilación media..... 11,5
" " máxima,el 22..... 16,0
" " mínima " 27 y 28..... 7,0
Lluvia,altura total en el mes.....175,0
" " máxima en 24 horas,día 19..... 39,3
" número de dias..... 23
Número de dias despejados..... 5
" " " medio nuvlados..... 8
" " " nublados..... 17

CHILLOGALLO.Hacienda ALVAREZ GRANDE.-Altura:3.010 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	12,6 º
" " más alta diurna,el 4	13,8
" " " baja " " 17 y el 20	11,7
" " de las máximas	18,3 º
" " " " mínimas	7,0
" máxima extrema,día 4	20,6
" mínima " " 3,21 y 23	6,0
" Oscilación media	11,3
" " máxima extrema.día.4	13,6
" " mínima " " 29	8,0
Lluvia,altura total en el mes	101,4 mm
" " máxima en 24 horas,día 8	26,1
Número de dias de lluvia	19
" " " despejados	11
" " " medio nublados	9
" " " nublados	10

SANGOLQUI.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.538 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	15,2º
" " más alta diurna,el 24	17,5
" " " baja " " 14	12,0
" " de las máximas	21,8
" " " " mínimas	8,5
" máxima extrema,días 5 y 9	25,0
" mínima " " 3	5,0
" Oscilación media	13,3
" " máxima extrema,día 3	18,0
" " mínima " " 18	9,0
Lluvia,altura total en el mes	158,9 mm
" " máxima en 24 horas,día 27	29,6
Número de dias de lluvia	16
" " " despejados	14
" " " medio nublados	9
" " " nublados	7

TUMBACO.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.348 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	17,9 º
" " más alta diurna,el 12	19,7
" " " baja " " 26	16,3
" " de las máximas	25,6
" " " " mínimas	10,2
" máxima extrema,día 5	29,2
" mínima " " 5	5,4
" oscilación media	15,5
" " máxima,día 5	23,8
" " mínima. " 22	10,9
Lluvia,altura total en el mes	101,2 m
" " máxima en 24 horas,día 12	16,2
Número de dias de lluvia	13
" " " despejados	8 mm
" " " medio nublados	8
" " " nublados	14

CALACALI.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.920 metros.
(Promedios y sumas de 15 dias,del 16 al 30)

Temperatura media de las maximas y las mínimas	15,0 º
" " más alta diurna,el 26	16,5
" " " baja " " 16	13,5
" " de las máximas	21,4
" " " " mínimas	9,5
" máxima extrema,día 25	23,5
" mínima " " 19	7,2
" Oscilación media	11,9
" " máxima,día 28	15,8
" " mínima " 29	7,8
Lluvia,altura total en los 15 dias	11,8
" " máxima en 24 horas,día 18	2,9
Número de dias de lluvia	8
" " " despejados	6
" " " medio nublados	5
" " " nublados	4

PUELLARO.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.060 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	19,5
" " más alta diurna,día 25	22,0
" " " baja " " 19 y 26	17,5
" " de las máximas	27,7
" " " " mínimas	11,2
" máxima extrema,día 10	32,0
" mínima " " 3	8,0
" oscilación media	16,5
" " máxima,día 10	23,0
" " mínima " 16	13,0
Lluvia,altura total en el mes	74,5
" " máxima en 24 horas,día 27	17,6
Número de dias de lluvia	15
" " " despejados	5
" " " medio nublados	12
" " " nublados	13

EL TENA.ORIENTE.MISION JOSEFINA.Altura:590 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	24,5
" " más alta diurna,el 27	25,9
" " " baja " " 4	22,9
" " " las máximas	29,2
" " de " mínimas	19,8
" máxima extrema,día 20	32,0
" mínima " " 28	17,3
" oscilación media	9,4
" " máxima,día 8	12,8
" " mínima " 4	6,1
Lluvia,altura total en el mes	247,7 mm
" " máxima en 24 horas,día 16	60,0
Número de dias con lluvia	20
" " " despejados	8
" " " medio nublados	5
" " " nublados	17

I

CUADROS METEOROLOGICOS.

PRESION ATMOSFERICA.

Noviembre. 1930.

Fechas.	COTOPAXI.	QUITO.	AMBATO.	CUENCA.	IBARRA.	LOJA	PORTOVIEJO.
1	497,2	547,5	565,5	566,1	586,5	597,6	759,6
2	497,1	547,1	565,2	566,1	586,0	597,1	758,6
3	497,1	546,7	565,2	565,9	585,7	597,1	757,6
4	497,3	547,0	565,8	566,4	586,3	597,2	757,8
5	497,4	547,4	565,8	566,7	586,8	597,6	758,1
6	497,5	547,4	565,8	566,4	587,1	597,1	758,3
7	497,7	548,0	565,4	566,6	586,9	597,4	759,5
8	497,7	548,2	565,1	566,4	586,8	596,9	759,4
9	497,4	547,8	564,5	565,6	586,8	596,2	758,9
10	496,9	547,7	564,3	565,4	586,8	596,2	759,4
11	497,0	547,8	565,4	566,2	586,9	596,7	759,7
12	496,8	547,5	565,0	565,7	586,6	596,3	759,4
13	497,0	547,8	564,9	565,6	586,9	596,6	760,0
14	497,6	548,8	565,3	566,6	587,7	597,6	761,0
15	497,9	548,6	565,6	566,7	587,7	597,8	761,0
16	497,8	548,4	565,6	566,7	587,4	598,1	761,8
17	498,2	548,5	565,5	566,9	587,6	598,4	761,4
18	498,4	548,7	566,2	567,1	587,6	597,6	761,2
19	497,8	548,5	566,5	566,4	587,4	597,4	761,7
20	497,9	548,4	565,2	566,1	587,2	597,2	761,2
21	497,7	547,7	564,8	565,6	586,5	596,8	760,2
22	497,0	547,2	564,8	565,3	586,0	596,6	758,8
23	497,0	547,6	565,5	566,2	586,4	597,3	759,3
24	497,0	548,3	566,8	566,8	587,5	598,4	760,6
25	497,7	548,9	567,3	567,5	588,4	598,9	762,1
26	497,9	549,1	567,0	567,2	588,4	598,4	762,1
27	497,4	548,5	566,0	566,5	587,9	597,6	761,7
28	497,4	548,5	565,0	566,4	587,8	597,7	761,6
29	497,2	548,4	564,7	565,9	587,7	597,7	761,7
30	496,8	548,0	564,6	565,9	587,4	597,2	760,8
1a.D.	497,3	547,5	565,3	566,2	586,6	597,0	758,7
2a.D.	497,6	548,3	565,5	566,4	587,3	597,4	760,8
3a.D.	497,4	548,2	565,7	566,3	587,4	597,7	760,9
Mes	497,4	548,0	565,5	566,3	587,1	597,4	760,2

II

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Noviembre. 1930.

Fechas	COTOPAXI.			TULCAN			QUITO.			GUARANDA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	6,0	10,5	4,0	10,6	15,2	8,5	13,7	21,0	9,0	13,1	19,0	9,8
2	6,7	12,8	3,5	10,4	16,1	6,0	13,9	23,6	6,5	13,8	23,4	5,9
3	7,7	14,6	2,4	11,2	17,9	6,0	13,6	23,0	5,6	13,7	23,2	6,4
4	7,6	14,0	5,0	10,8	16,0	8,0	15,2	24,4	9,3	15,0	22,7	8,4
5	7,6	13,9	4,0	10,3	16,5	7,5	15,0	23,5	6,9	14,6	25,0	7,3
6	7,4	14,0	3,6	10,0	15,7	6,0	15,0	24,7	8,0	14,1	22,2	7,3
7	6,5	11,0	4,4	10,3	13,7	6,7	13,2	18,8	10,1	13,2	21,6	10,8
8	6,7	12,0	4,6	10,4	20,5	6,9	12,3	22,3	9,5	12,5	18,8	8,4
9	6,8	12,5	2,3	11,8	19,5	5,0	12,6	19,6	9,0	12,3	17,7	8,0
10	7,6	13,6	5,0	12,8	19,9	8,5	13,6	19,9	9,8	13,3	19,0	10,0
11	7,4	12,8	4,0	12,2	20,0	9,0	13,8	20,0	10,5	12,8	19,7	6,0
12	7,1	14,0	2,3	11,7	21,7	5,2	13,8	18,8	9,8	13,7	21,3	7,9
13	7,2	13,2	1,5	11,7	20,0	7,0	13,0	21,6	8,5	13,7	21,3	7,0
14	6,3	9,8	4,4	12,2	19,1	7,8	12,3	20,5	9,4	13,2	22,1	7,9
15	7,0	12,6	2,8	10,9	17,1	6,4	13,0	20,5	8,4	12,8	20,8	8,0
16	7,5	13,0	2,9	11,7	17,0	8,2	13,3	21,3	8,9	13,0	19,9	7,7
17	6,6	10,1	4,6	11,1	18,5	7,0	12,5	19,6	8,6	12,7	20,0	10,0
18	6,2	8,9	3,9	11,1	16,1	7,5	12,7	19,1	9,5	12,4	17,9	10,9
19	7,3	13,0	2,3	11,6	19,1	5,6	12,3	19,5	8,5	11,9	18,9	7,1
20	7,0	12,2	2,5	12,0	20,0	6,0	12,7	19,8	8,4	12,4	20,0	5,9
21	7,6	13,0	4,0	10,9	17,2	5,0	13,3	20,6	8,6	13,4	20,6	8,0
22	7,6	13,4	5,0	10,6	16,3	6,1	14,1	20,5	9,3	12,7	20,0	6,4
23	7,2	12,0	4,9	10,6	15,7	9,2	14,1	21,3	9,4	13,8	20,1	10,1
24	7,0	12,8	4,6	11,2	16,2	7,9	14,1	21,6	9,4	13,7	20,1	10,1
25	6,9	13,0	4,3	10,1	14,0	7,0	14,0	21,9	7,8	13,5	21,0	7,0
26	6,5	11,0	3,1	10,2	17,6	5,7	12,8	21,1	6,3	12,9	18,0	10,1
27	6,2	12,1	2,0	10,7	19,0	3,1	13,4	21,3	8,7	12,5	21,0	7,0
28	6,2	12,0	3,3	11,1	20,0	7,6	12,0	16,5	9,5	12,6	19,0	9,0
29	6,3	12,0	3,4	11,6	18,3	6,0	11,6	16,2	9,5	11,9	18,6	9,9
30	6,5	12,1	4,0	11,7	17,5	7,9	11,9	17,5	8,9	12,6	19,0	9,9
1a.D.	7,1	12,5	3,9	11,1	17,1	6,9	13,8	22,1	8,4	13,6	21,3	8,2
2a.D.	7,0	12,0	3,1	11,6	18,9	7,0	12,9	20,1	9,1	12,9	20,2	7,8
3a.D.	6,8	12,3	3,9	11,0	17,2	6,6	13,1	19,9	8,7	13,0	19,7	8,8
Mes.	6,9	12,4	3,6	11,2	17,7	6,8	13,3	20,6	8,7	13,1	20,4	8,3

III

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Noviembre. 1930.

Fechas	AMBATO.			CUENCA.			IBARRA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	14,0	22,4	10,7	13,6	18,1	10,0	16,9	23,0	13,6
2	14,7	23,8	7,6	13,4	19,2	10,0	16,5	23,0	11,3
3	15,6	23,8	9,7	14,3	23,1	6,2	17,4	23,6	12,5
4	14,8	20,7	11,0	14,5	20,1	10,2	17,6	24,2	13,6
5	14,6	22,6	10,8	13,2	19,2	10,0	17,1	26,1	11,5
6	13,6	22,6	5,9	13,7	23,2	3,2	16,8	24,5	11,4
7	15,0	23,5	8,0	13,1	23,0	7,0	15,6	21,0	12,1
8	15,5	26,0	10,0	13,4	24,5	7,0	16,1	21,3	12,3
9	13,1	27,5	4,7	13,2	21,2	5,8	16,4	23,8	11,2
10	15,6	26,5	9,0	14,6	23,4	7,4	17,5	24,0	13,5
11	14,3	21,0	8,7	12,7	22,5	5,1	17,5	23,1	13,6
12	15,6	25,0	9,0	13,6	26,0	5,0	17,2	25,0	13,6
13	16,5	24,4	10,7	14,6	24,7	7,9	16,2	22,1	12,4
14	14,9	23,0	11,4	14,3	21,6	10,0	15,8	21,4	12,9
15	15,0	22,9	10,6	13,7	25,3	9,9	16,0	21,9	13,3
16	15,2	22,7	11,0	13,2	21,2	9,2	15,7	20,5	13,1
17	14,2	19,6	11,1	14,0	23,4	10,4	16,6	23,4	12,0
18	14,2	19,8	11,0	13,0	19,5	10,2	16,3	23,1	12,5
19	14,6	22,4	7,2	13,1	22,0	7,8	15,7	20,8	12,2
20	15,9	24,4	10,9	13,5	23,0	7,8	16,3	22,9	12,9
21	16,3	23,7	11,5	14,6	23,2	8,4	16,3	19,9	13,5
22	15,2	23,4	10,7	14,6	21,1	7,8	15,6	19,1	10,2
23	14,5	21,4	11,7	14,1	19,2	11,1	16,4	21,0	13,7
24	16,1	23,6	11,6	13,9	20,0	10,0	16,6	22,0	11,5
25	14,3	20,5	10,5	14,7	22,5	9,9	16,7	22,1	13,0
26	14,6	23,3	10,6	14,6	22,0	10,2	16,3	22,0	12,1
27	14,8	24,4	6,7	13,8	24,3	9,0	16,2	23,0	11,0
28	15,8	23,7	8,6	12,9	24,2	6,9	16,1	22,5	12,8
29	15,3	27,6	9,0	13,1	22,0	6,0	16,0	23,0	12,0
30	15,5	24,1	9,9	12,0	22,0	5,9	16,5	22,9	13,1
1a.D.	14,7	23,9	8,7	13,7	21,5	7,7	16,8	23,5	12,3
2a.D.	15,0	22,5	10,2	13,6	22,9	8,3	16,3	22,4	12,9
3a.D.	15,2	23,8	10,1	13,8	22,1	8,5	16,3	21,8	12,4
Mes.	15,0	23,4	9,7	13,7	22,2	8,2	16,5	22,5	12,5

IV.

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Noviembre. 1930

Fechas.	LOJA.			BAÑOS.			MACHALA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	16,1	20,2	13,7	16,1	22,0	13,8	24,6	30,0	22,2
2	15,8	21,2	13,0	17,0	25,2	12,4	24,6	30,5	21,5
3	17,4	21,2	12,1	17,4	25,0	14,0	25,6	32,7	20,2
4	16,7	20,0	15,4	16,1	21,3	13,4	25,8	31,1	22,0
5	16,2	21,6	14,8	16,3	23,7	14,0	26,0	31,5	22,6
6	17,3	23,1	11,3	16,3	24,2	9,2	25,6	30,8	23,0
7	15,7	24,5	10,2	17,0	24,4	12,1	25,2	31,5	21,4
8	16,1	24,3	10,3	18,2	26,6	11,9	25,7	33,3	21,6
9	17,4	23,0	14.0	18,1	27,2	11,8	25,3	30,8	22,5
10	17,0	22,8	12,2	18,1	26,0	13,8	25,7	31,0	21,1
11	16,2	25,3	10,3	16,8	21,0	13,0	26,0	32,0	22,3
12	17,7	26,4	12,7	17,9	25,6	12,8	26,6	33,0	22,5
13	17,1	25,4	12,2	18,4	25,4	14,8	25,6	33,5	21,9
14	16,4	24,2	12,0	18,0	25,6	13,2	25,8	31,8	23,6
15	16,6	25,1	10,6	17,6	25,0	13,8	26,1	33,5	22,0
16	16,8	23,1	13,8	17,0	23,7	13,8	25,7	33,0	22,1
17	17,0	22,1	13,0	16,5	22,8	14,2	25,7	32,5	22,2
18	17,9	25,9	14,3	16,7	23,0	13,8	25,6	31,0	22,5
19	17,2	25,0	14,0	17,1	23,8	10,6	24,6	30,8	21,2
20	17,0	26,6	12,6	17,0	25,2	10,2	25,1	30,5	21,1
21	17,1	23,9	13,4	17,9	26,0	13,0	25,3	32,2	21,1
22	16,4	20,8	14,1	17,3	24,4	14,2	25,0	31,2	22,0
23	15,6	18,6	14,0	16,7	22,6	14,0	24,6	29,5	22,3
24	15,9	18,9	13,3	16,1	22,2	13,8	26,0	32,0	21,3
25	17,7	22,7	15,2	17,1	25,4	13,6	25,7	32,8	21,7
26	17,7	25,2	13,4	17,2	25,8	14,0	25,6	31,0	22,5
27	16,9	25,5	11,8	17,4	26,8	10,0	25,0	30,8	22,0
28	16,1	23,4	10,4	17,3	26,6	10,0	25,6	32,5	21,3
29	16,5	22,0	13,0	17,9	29,0	12,4	25,5	32,0	22,0
30	14,9	22,4	8,9	18,3	28,8	13,2	25,1	31,0	20,9
1a.D.	16,6	22,2	12,7	17,1	24,6	12,6	25,4	31,3	21,8
2a.D.	17,0	24,9	12,6	17,3	24,1	13,0	25,7	32,2	22,1
3a.D.	16,5	22,3	12,8	17,3	25,8	12,8	25,3	31,5	21,7
Mes.	16,7	23,2	12,7	17,2	24,8	12,8	25,5	31,7	21,9

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Noviembre. 1930

Fechas.	BABAHOYO.			ISLA DE SILVA.			PORTOVIEJO.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	24,9	29,5	22,1	25,3	30,6	21,5	25,0	30,8	23,0
2	25,7	30,3	23,0	25,9	31,4	21,9	26,3	33,8	22,8
3	26,8	33,0	22,5	27,9	35,2	22,1	27,1	34,6	23,8
4	26,1	31,1	23,2	27,9	32,7	21,4	26,1	31,0	24,0
5	26,2	30,8	23,1	27,1	32,2	22,6	25,7	31,7	23,7
6	26,5	31,8	23,0	27,3	32,7	23,1	26,0	35,5	22,9
7	25,2	30,8	21,7	26,3	30,6	22,6	26,1	32,0	23,2
8	26,0	32,7	21,9	26,8	32,0	23,3	26,4	34,0	22,6
9	26,0	31,5	23,1	26,9	31,4	23,6	26,5	33,1	23,6
10	25,5	31,0	23,7	26,5	32,2	22,3	27,6	33,5	23,5
11	26,0	30,8	23,0	27,3	31,6	24,2	27,0	35,0	22,4
12	26,3	32,3	22,5	27,0	31,8	22,2	26,1	32,0	22,6
13	25,4	29,0	22,8	26,9	31,9	23,0	25,6	32,9	23,0
14	24,8	29,9	22,2	25,2	28,5	22,1	24,6	30,1	21,1
15	26,1	32,1	22,1	26,9	33,4	21,8	25,6	34,3	21,0
16	25,5	30,8	22,7	26,8	32,0	22,7	23,6	28,6	20,9
17	25,0	30,0	21,4	26,5	33,0	22,0	24,6	34,9	18,0
18	26,0	30,9	22,4	26,0	32,4	21,5	25,5	34,0	21,8
19	24,5	28,8	21,5	24,7	31,5	21,0	24,6	32,8	20,9
20	25,1	30,0	20,4	24,7	30,5	20,1	24,6	31,9	20,2
21	25,7	30,6	22,0	25,0	31,0	20,3	25,1	32,7	21,2
22	26,2	31,4	22,3	26,3	33,7	20,8	26,0	34,9	21,0
23	26,1	31,0	22,2	26,9	33,9	21,9	25,5	33,2	22,3
24	26,0	32,1	21,4	26,9	34,9	22,0	26,4	35,0	20,9
25	25,0	30,0	20,1	25,7	31,7	21,2	26,2	31,9	23,6
26	26,1	30,6	22,4	26,2	33,2	21,8	26,6	32,8	22,9
27	25,2	30,2	22,0	25,2	30,7	20,5	25,7	33,5	23,0
28	25,9	30,9	23,0	26,1	32,4	22,5	25,8	32,4	22,2
29	25,9	30,5	22,9	26,1	32,5	21,6	25,1	32,7	21,1
30	25,8	31,1	22,2	26,2	32,9	21,5	24,6	33,0	20,9
1a.D.	25,9	31,3	22,6	26,8	32,1	22,7	26,3	32,8	23,3
2a.D.	25,5	30,5	22,1	26,2	31,7	22,1	25,2	32,7	21,2
3a.D.	25,8	30,8	22,1	26,1	32,7	21,4	25,7	33,2	21,9
Mes.	25,7	30,9	22,3	26,4	32,2	22,1	25,7	32,9	22,1

VI

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Noviembre. 1930.

Fechas	COTOPAXI A	COTOPAXI R	TULCAN A	TULCAN R	QUITO. A	QUITO. R	GUARANDA A	GUARANDA R	AMBATO. A	AMBATO. R	CUENCA A	CUENCA R	IBARRA. A	IBARRA. R
1	6,2	89	8,0	84	9,2	79	8,8	79	9,6	81	8,9	77	10,9	76
2	5,8	79	7,9	84	8,6	73	8,2	70	8,9	72	9,1	80	10,5	75
3	6,7	86	8,5	86	8,2	71	8,9	76	9,6	73	9,0	74	10,8	73
4	6,8	87	8,1	84	7,8	61	9,1	71	9,6	77	9,3	76	9,8	65
5	6,5	83	7,8	84	8,0	63	9,8	79	9,1	74	9,0	80	9,3	64
6	6,4	83	7,3	80	8,1	64	9,0	85	8,7	75	8,5	73	9,4	66
7	6,4	90	7,6	82	8,9	79	9,5	84	9,4	74	8,7	78	9,8	74
8	6,3	86	7,5	80	9,1	86	8,9	82	9,7	74	8,9	78	10,5	77
9	6,6	88	8,7	84	9,5	87	8,8	83	9,0	80	8,7	77	10,8	77
10	7,0	90	9,2	84	9,6	86	9,3	82	10,4	79	9,7	78	11,5	77
11	6,3	82	8,6	81	9,6	82	8,1	74	9,2	76	8,4	77	12,5	84
12	6,2	83	8,1	79	8,9	76	8,5	73	9,2	70	8,7	75	12,0	81
13	6,5	85	8,5	83	8,9	80	7,8	67	10,1	72	9,7	78	11,5	84
14	6,5	91	8,7	82	9,2	87	8,2	73	10,5	83	9,4	78	11,4	86
15	6,4	85	8,1	83	9,2	87	8,1	74	10,3	81	9,7	83	11,3	84
16	6,5	84	8,5	83	9,2	83	8,3	75	10,2	80	9,3	82	11,7	88
17	6,8	93	8,2	83	9,5	83	9,4	86	10,3	86	10,2	86	11,6	82
18	6,7	95	8,4	86	9,1	85	9,0	84	10,2	85	9,8	88	12,0	87
19	6,5	85	8,4	83	9,2	87	8,7	84	9,7	78	8,7	78	11,7	88
20	6,8	90	8,2	79	9,4	86	8,7	81	10,0	75	9,0	78	11,7	85
21	6,8	87	8,1	83	9,7	85	8,9	78	10,3	75	9,4	76	12,0	87
22	6,9	89	8,6	91	9,6	80	8,8	81	10,0	78	9,3	75	11,1	84
23	6,9	91	8,4	88	9,5	79	9,4	80	9,6	78	9,0	75	11,5	83
24	6,8	90	8,4	85	9,5	79	9,1	78	10,6	78	9,8	83	10,0	72
25	6,3	85	8,1	88	7,5	68	8,7	76	9,7	80	8,8	71	9,7	68
26	6,3	88	7,6	82	8,9	78	9,3	84	9,2	74	10,2	82	10,6	77
27	6,1	86	7,8	81	9,1	80	8,3	77	9,3	74	9,5	81	10,5	77
28	6,3	89	8,3	84	9,2	88	8,6	79	9,0	68	8,9	80	11,0	80
29	6,6	92	8,5	83	9,1	89	8,7	84	9,7	75	9,0	80	10,8	83
30	6,2	86	8,6	84	8,8	85	8,3	76	10,3	79	7,7	74	10,8	83
1a.D	6,5	86	8,1	83	8,7	75	9,0	78	9,5	76	9,0	77	10,3	72
2a.D.	6,5	87	8,4	82	9,2	83	8,5	77	10,0	79	9,3	80	11,7	85
3a.D.	6,5	88	8,2	85	9,1	81	8,8	79	10,0	76	9,2	78	10,8	79
Mes.	6,5	87	8,3	83	9,0	80	8,7	78	9,8	77	9,2	78	10,9	79

A:Absoluta;R:Relativa.

VII

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Noviembre. 1930

Fechas.	LOJA		BAÑOS		MACHALA		BABAHOYO		I.SILVA		PORTOVIEJO	
	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.
1	11,7	86	12,2	90	18,9	82	19,7	84	20,5	86	18,8	80
2	11,2	84	12,5	87	19,1	83	20,3	83	20,8	84	19,5	77
3	11,5	78	13,0	88	18,8	77	21,5	82	23,7	85	20,7	78
4	11,1	79	12,2	90	20,3	82	20,8	83	21,7	78	21,1	84
5	10,8	79	12,1	88	20,5	82	21,0	83	22,1	83	20,6	84
6	10,9	74	12,0	87	20,7	85	21,8	85	21,0	78	20,8	84
7	11,2	84	12,5	87	19,9	84	21,2	89	20,8	82	20,1	80
8	11,3	83	13,3	86	20,1	83	21,5	86	20,7	79	20,0	78
9	11,5	78	12,8	83	19,4	81	21,5	86	22,1	84	20,1	79
10	11,7	81	13,4	87	19,3	79	20,6	85	22,2	80	20,5	75
11	11,6	85	12,6	89	20,0	80	21,3	85	20,7	77	20,1	76
12	12,3	82	13,4	88	20,7	80	20,8	82	21,7	82	19,8	79
13	12,3	85	13,3	85	20,0	82	20,7	86	21,3	81	20,0	82
14	11,1	80	13,3	87	19,8	80	20,4	88	18,0	79	18,9	82
15	11,6	83	13,1	87	19,8	79	20,3	81	20,0	76	19,0	77
16	12,2	86	12,8	89	19,8	80	19,8	82	20,2	77	17,9	83
17	12,1	84	12,6	90	19,8	81	19,5	83	23,3	90	19,3	84
18	12,1	80	12,7	90	19,8	81	20,3	81	23,0	92	18,9	78
19	12,4	85	12,6	87	18,9	82	19,8	87	21,9	95	17,9	78
20	11,8	82	12,2	86	19,4	82	20,1	85	20,1	87	18,2	79
21	11,9	82	13,2	87	19,4	81	20,6	84	20,4	87	19,0	80
22	12,0	86	12,9	88	19,7	84	20,7	82	21,3	84	18,8	75
23	11,0	83	13,0	92	19,3	84	20,3	81	22,1	84	18,3	75
24	10,6	79	12,4	91	20,5	81	20,8	83	21,6	82	19,5	76
25	11,3	76	12,7	88	19,8	81	19,7	84	19,6	80	19,2	76
26	12,0	80	12,7	87	20,1	82	20,8	83	21,3	84	19,8	77
27	11,7	86	12,7	83	20,1	85	20,5	86	20,7	87	21,3	82
28	11,7	86	12,3	83	19,8	81	20,8	84	21,1	84	18,5	75
29	11,8	84	12,1	86	19,4	80	20,8	84	21,6	86	17,8	75
30	9,7	77	13,1	87	19,0	80	20,3	82	20,5	81	18,4	80
1a.D.	11,3	81	12,6	87	19,7	82	21,0	85	21,6	81	20,2	80
2a.D.	12,0	83	12,9	88	19,8	81	20,3	84	21,0	84	19,0	79
3a.D.	11,4	82	12,7	88	19,7	82	20,5	83	21,0	84	19,1	77
Mes.	11,5	82	12,7	88	19,7	81	20,6	[illegible]	21,2	83	19,4	79

A:Absoluta.R:Relativa.

VIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Noviembre. 1930

Fechas	TULCAN	IBARRA	QUITO	COTOPAXI.	AMBATO	BAÑOS	GUARANDA	CUENCA.	LOJA	TENA
1	-	-	0,0	0,5	0,2	6,5	-	1,5	4,2	6,5
2	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	0,5
3	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-
4	-	-	-	1,2	0,0	5,8	-	0,3	-	7,8
5	-	-	-	0,1	0,0	-	8,0	0,0	-	-
6	-	-	-	-	-	-	3,2	-	-	-
7	-	-	1,2	0,2	-	-	1,2	-	-	-
8	6,0	5,0	13,5	4,0	0,0	-	4,0	0,0	37,0	-
9	2,5	-	2,1	0,8	3,0	-	4,2	0,0	1,2	-
10	-	-	0,0	0,5	-	-	-	-	-	7,5
11	9,0	-	0,0	0,1	-	-	-	-	-	8,0
12	-	6,0	2,0	-	-	-	-	-	2,4	10,0
13	33,0	20,0	4,1	0,9	4,5	-	-	-	-	32,0
14	-	-	10,3	6,4	23,5	5,2	-	2,9	-	-
15	-	-	-	0,8	-	8,1	-	8,0	-	11,2
16	47,0	14,0	3,6	0,1	5,0	1,7	1,2	4,0	7,9	60,0
17	2,0	5,2	8,0	3,2	18,7	6,8	12,0	19,7	-	10,0
18	-	2,5	5,4	12,1	10,0	8,9	17,1	6,2	-	-
19	-	11,5	16,0	15,0	-	6,0	4,5	0,0	2,3	-
20	6,5	3,5	1,8	0,5	-	0,2	-	-	-	-
21	6,0	7,3	10,5	4,8	-	-	-	-	-	5,5
22	2,0	-	-	1,3	-	-	-	0,0	11,2	4,2
23	4,5	-	-	0,8	0,0	7,0	-	-	3,2	1,5
24	-	-	2,8	0,7	0,0	7,1	-	0,8	1,0	4,5
25	3,0	-	-	-	0,3	-	-	-	-	3,5
26	-	-	2,4	-	0,0	-	-	3,2	-	9,0
27	-	-	0,2	0,6	-	-	-	5,0	-	--
28	-	1,0	17,9	3,7	-	-	0,9	-	22,0	36,0
29	-	32,1	10,0	0,5	1,0	0,7	1,3	-	4,8	14,0
30	-	-	1,9	1,5	0,9	5,4	-	-	-	16,0
1a.D.	8,5	5,0	16,8	7,3	3,2	13,8	20,6	2,4	42,4	22,3
2a.D.	97,5	62,7	51,2	39,0	61,7	36,9	34,8	40,8	12,6	131,2
3a.D	15,5	40,4	45,7	13,9	2,2	20,2	2,2	9,0	42,2	94,2
Mes.	121,5	102,1	113,7	60,2	67,1	70,9	57,6	52,2	97,2	

IX

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

NOviembre. 1930.

Fechas.	PALMIRA	ALAUSI	HUIGRA.	BUCAY	NARANJITO.	VALDEZ.	YAGUACHI.	BABAHOYO	ISLA SILVA	MACHALA	PORTOVIEJO
1	-	2,6		1,2	0,0	-	-	-	-	-	-
2	-	-		0,5	0,0	-	-	-	-	-	-
3	-	-		-	-	-	-	-	6,0	-	-
4	-	0,0		2,7	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-		2,5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	2,6		5,5	-	1,3	3,5	28,8	-	-	-
7	-	-		50,5	0,8	2,3	-	42,8	33,5	4,1	-
8	4,5	0,0		3,3	27,0	32,0	23,4	-	10,5	-	-
9	3,8	3,0		23,9	0,0	5,3	3,4	4,4	-	-	-
10	-	-		23,7	25,5	1,3	-	0,0	6,0	-	-
11	-	-		4,9	12,5	-	-	-	-	-	-
12	-	1,6		1,1	12,8	-	-	-	-	1,1	-
13	-	-		-	0,0	-	-	-	-	-	-
14	-	0,6		6,6	0,0	-	-	0,0	-	-	-
15	3,7	3,0		2,8	-	-	-	-	-	-	-
16	3,8	6,2	-	14,8	-	-	-	-	-	-	-
17	3,7	10,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	3,8	13,1	5,1	1,2	0,0	-	-	0,0	-	-	-
19	1,5	6,2	-	2,8	-	-	-	0,4	-	-	-
20	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	0,1	1,0	-	-	-	-	-	-	-
23	-	0,0	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-
24	-	9,2	-	-	0,0	6,0	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	37,5	6,3	-	9,3	6,5	-	-
26	-	-	-	10,0	-	-	-	-	-	-	-
27	-	6,0	-	2,5	-	-	-	5,5	-	-	-
28	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	3,0	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	11,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1a.D	8,3	8,2		113,8	53,3	42,2	30,3	76,0	56,0	4,1	-
2a.D	16,5	31,3	5,1	34,2	25,3	-	-	0,4	-	1,1	-
3a.D	-	26,3	3,1	16,0	37,5	12,3	-	14,8	6,5	-	-
Mes.	24,8	65,8	8,2	164,0	116,1	54,5	30,3	91,2	62,5	5,2	-

X

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Noviembre. 1930

Fe-chas	PUE-LLARO	CALA-CALI	TUMBA CO.	SANGOL QUI.	ALVA-REZ.	UYUM-BICHO	ALOAC.
1	-		-	-	-	-	5,0
2	-		-	-	-	12.4	0,5
3	-		-	-	0,0	-	-
4	0,0		-	-	-	-	-
5	-		-	1,5	-	-	-
6	-		-	-	-	-	-
7	-		6,9	-	3,2	2,6	-
8	2,4		4,9	-	26,1	2,5	4,5
9	-		9,0	-	4,5	14,1	2,1
10	-		-	-	-	1,9	-
11	-		-	12,5	-	1,8	-
12	0,0		16,2	-	3,2	1,0	-
13	-		-	-	5,4	-	-
14	2,6		8,6	0,8	3,2	18,0	0,5
15	-		-	25,0	-	12,3	0,6
16	-	0,8	12,8	5,5	5,1	12,0	-
17	14,2	1,3	4,0	19,2	8,9	11,5	5,1
18	9,6	2,9	6,1	2,5	10,2	0,8	13,6
19	6,1	-	4,2	6,1	6,4	39,3	5,5
20	-	1,2	13,7	2,4	10,2	1,2	3,9
21	1,4	-	-	17,1	0,3	8,0	-
22	0.8	-	-	-	0,0	5,0	1,1
23	0,7	-	-	5,7	4,5	4,0	-
24	0,6	-	5,8	4,5	3,8	0,3	3,7
25	6,5	1,2	-	-	-	1,2	3,8
26	-	2,8	7,7	-	-	1,8	3,9
27	17,6	0,6	-	29,6	3,2	0,8	1,7
28	10,5	1,0	-	17,9	1,3	19,0	3,6
29	-	-	-	7,0	-	3,5	1,1
30	1,3	-	1.3	1,6	1,9	-	2,0
1a.D.	2,4	-	20,8	1,5	33,8	33,5	12,1
2a.D.	32,5	6,2	65,6	74,0	52,6	97,9	29,2
3a.D.	39,4	5,6	14,8	83,4	15,0	43,6	20,9
Mes.	74,5	11,8	101,2	158,9	101,4	175,0	62,2

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Noviembre. 1930

Horas	COTOPAXI. Bar.	COTOPAXI. Temp.	COTOPAXI. H. A.	COTOPAXI. H. R.	TULCAN Temp.	TULCAN H. A.	TULCAN H. R.	QUITO. Bar.	QUITO. Temp.	QUITO. H. A.	QUITO. H. R.	Vdad del viento
0	498,0	4,9	6,2	96	8,9	7,9	93	548,6	10,5	8,8	93	1,1
1	7,8	4,7	6,2	97	8,5	7,9	95	8,2	10,2	8,6	93	1,3
2	7,6	4,5	6,2	98	8,4	7,8	95	7,9	10,0	8,5	93	2,2
3	7,4	4,3	6,1	98	7,8	7,5	95	7,7	9,7	8,5	94	2,2
4	7,3	4,1	6,0	98	7,6	7,5	95	7,8	9,5	8,3	94	2,4
5	7,4	4,3	6,1	98	7,4	7,4	96	8,0	9,4	8,3	94	3,1
6	7,5	4,5	6,1	97	7,5	7,3	95	8,2	9,1	8,1	94	4,1
7	7,7	6,3	6,7	95	8,7	7,6	91	8,5	11,0	8,3	85	4,6
8	8,0	7,3	6,8	90	10,7	8,0	83	8,9	13,4	8,6	75	5,1
9	8,2	8,6	7,1	85	12,8	8,6	77	8,9	15,7	8,5	64	5,2
10	8,2	9,7	7,0	78	14,3	8,7	72	8,7	17,3	9,0	61	6,6
11	8,0	10,6	6,8	72	15,5	8,8	67	8,3	18,9	9,1	56	7,4
12	7,6	10,9	6,5	67	16,0	9,0	67	7,8	19,3	9,0	54	7,6
13	7,1	10,6	6,5	68	15,8	8,6	65	7,3	19,1	9,0	55	7,8
14	6,7	10,1	6,5	71	15,9	9,1	68	6,8	18,0	9,3	61	7,5
15	6,4	9,4	6,5	74	14,8	8,8	70	6,7	16,9	9,2	65	6,8
16	6,3	8,7	6,6	79	14,3	8,7	72	6,7	15,7	9,4	71	5,6
17	6,5	7,6	6,3	81	13,2	8,6	76	6,9	14,6	9,4	76	3,8
18	6,7	6,9	6,4	87	11,9	8,3	80	7,4	13,3	9,5	83	2,3
19	7,1	6,3	6,4	90	10,8	8,2	85	7,8	12,4	9,3	87	1,2
20	7,4	5,9	6,3	92	10,2	8,3	89	8,3	11,9	9,3	89	1,2
21	7,7	5,6	6,3	93	9,8	8,1	90	8,8	11,4	9,1	91	1,2
22	7,9	5,3	6,2	94	9,5	8,3	92	8,9	11,1	9,0	92	1,8
23	8,0	5,2	6,3	96	9,2	8,1	93	8,8	10,7	8,9	93	1,9
24	7,9	4,9	6,2	96	8,9	8,0	94	8,6	10,4	8,7	93	
Pr.	597,4	6,9	6,4	87	11,2	8,2	83	548,0	13,3	9,0	80	3,9

ACTINOMETRO

Horas	B.N.	B.B.	D.
8	29,6	24,3	5,3
10	41,2	33,5	7,7
12	39,8	32,7	7,1
14	28,9	25,0	3,9
16	19,6	18,0	1,6
Pr.	31,8	26,7	5,1

H.A.:Humedad absoluta;H.R.:Humedad relativa.

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Noviembre. 1930

	GUARANDA.			AMBATO.				CUENCA.			
Horas	TEMP.	H.A.	H.R	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.	Bar.	Temp.	H.A	H.R.
0	10,5	8,6	91	566,1	11,2	9,6	96	567,2	10,8	8,8	92
1	10,1	8,4	91	5,7	11,1	9,4	96	7,0	10,1	8,5	92
2	9,7	8,2	91	5,5	10,9	9,3	96	6,7	9,8	8,4	93
3	9,2	7,8	90	5,3	10,7	9,2	96	6,6	9,4	8,2	93
4	8,9	7,6	90	5,4	10,6	9,1	96	6,6	9,2	8,2	94
5	8,6	7,4	89	5,7	10,5	9,2	97	6,7	8,9	8,0	94
6	8,7	7,3	87	6,0	10,3	8,9	96	7,0	8,8	7,9	94
7	11,1	7,5	77	6,4	12,0	9,3	89	7,4	10,8	8,3	86
8	13,9	7,9	67	6,7	14,9	9,6	76	7,6	12,9	8,7	78
9	16,9	8,4	59	6,7	17,3	9,4	64	7,5	15,7	9,4	71
10	18,7	8,6	54	6,5	19,2	9,3	57	7,2	17,5	9,5	64
11	19,4	8,9	53	5,9	20,7	9,4	52	6,6	19,3	10,0	60
12	18,9	9,1	56	5,4	21,1	9,3	50	5,9	20,1	10,3	59
13	17,8	8,9	59	4,7	22,1	9,7	49	5,1	20,7	10,1	56
14	16,7	9,2	65	4,1	21,9	9,9	51	4,5	19,6	9,6	57
15	15,8	9,2	69	3,8	20,8	9,3	51	4,2	18,4	9,7	62
16	15,1	9,5	74	3,8	19,2	9,2	56	4,3	17,1	9,3	64
17	14,0	9,5	80	4,1	17,1	9,0	62	4,6	15,8	9,2	69
18	13,1	9,4	84	4,6	15,3	9,0	70	5,2	14,0	8,9	75
19	12,3	9,3	88	5,1	14,0	9,5	80	5,8	13,2	8,9	79
20	11,9	9,3	90	5,6	13,3	9,8	86	6,4	12,5	9,0	83
21	11,5	9,2	91	6,0	12,4	9,6	90	6,9	11,9	8,9	86
22	11,2	9,0	91	6,2	11,9	9,6	92	7,1	11,4	8,9	89
23	10,9	8,8	91	6,2	11,4	9,5	95	7,3	11,0	8,9	91
24	10,4	8,5	90	6,0	11,3	9,6	96	7,2	10,6	8,6	91
Pr.	13,1	8,8	78	565,5	15,0	9,7	77	566,3	13,7	9,1	78

ACTINOMETRO.

Horas	B.N.	B.B.	D
8	19,8	16,9	2,9
10	29,2	24,4	4,8
12	32,2	27,2	5,0
14	31,4	26,8	4,6
16	24,3	21,6	2,7
Pr.	27,4	23,4	4,0

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Noviembre. 1930.

Fechas	IBARRA.				LOJA.				BAÑOS.		
	Bar.	Temp	H.A.	H.R	Bar.	Temp.	H.A;	H.R.	Temp.	H.A.	H.R.
0	587,8	14,0	10,8	91	597,8	14,3	11,2	92	14,3	11,3	94
1	7,6	13,8	10,6	91	7,8	14,0	10,9	92	13,9	11,0	94
2	7,4	13,6	10,5	91	7,6	13,9	11,0	93	13,8	10,9	94
3	7,3	13,4	10,4	91	7,6	13,6	10,9	94	13,6	10,9	94
4	7,1	13,1	10,2	91	7,6	13,5	10,8	94	13,5	10,8	94
5	7,2	12,9	10,1	91	7,7	13,3	10,6	93	13,3	10,7	94
6	7,4	13,3	10,4	91	7,9	13,3	10,7	94	13,3	10,8	95
7	7,7	15,2	11,4	89	8,2	14,2	11,0	92	14,2	11,3	94
8	8,0	17,0	11,4	79	8,5	15,4	11,1	85	16,2	12,3	90
9	8,2	18,8	11,4	72	8,5	17,5	11,5	77	18,9	13,4	83
10	8,1	20,2	11,4	65	8,3	18,9	11,7	72	21,3	14,7	78
11	7,7	21,1	10,8	58	7,9	20,6	12,2	68	22,6	15,5	76
12	7,3	21,6	10,6	55	7,4	21,1	12,3	66	22,8	15,6	75
13	6,7	21,3	10,2	54	6,7	22,0	12,3	63	23,0	15,7	76
14	6,1	20,6	9,9	55	6,1	22,1	12,0	64	23,0	15,7	76
15	5,5	19,4	10,0	60	5,8	21,1	12,3	66	22,2	15,2	77
16	5,3	18,2	10,2	66	5,7	20,0	12,2	70	20,6	14,4	80
17	5,5	17,0	10,9	76	5,9	18,1	11,6	75	18,7	13,6	85
18	5,9	16,3	11,2	81	6,3	17,0	11,5	80	17,2	13,0	89
19	6,4	15,6	11,5	87	6,7	16,2	11,5	84	16,3	12,7	92
20	7,0	15,2	11,5	90	7,2	15,8	11,3	85	15,8	12,4	93
21	7,5	14,8	11,3	90	7,6	15,2	11,1	87	15,3	12,0	93
22	7,8	14,5	10,9	89	7,8	14,7	10,9	89	15,0	11,8	93
23	8,2	14,2	10,8	90	7,9	14,5	11,1	90	14,7	11,5	93
24	7,8	14,0	10,8	91	7,8	14,2	10,9	91	14,3	11,4	94
Pr.	587,1	16,5	10,9	79	597,4	16,7	11,5	82	17,2	12,7	88

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Noviembre. 1930

Horas.	MACHALA.			BABAHOYO.			SILVA	PORTOVIEJO.			
	Temp.	H.A.	H.R.	TEMP.	H.A.	H.R.	Temp.	Bar.	Temp.	H.A.	H.R.
0	23,8	19,3	88	23,7	19,6	90	24,0	761,4	23,2	18,6	88
1	23,4	19,0	89	23,2	19,2	91	23,6	761,1	23,0	18,6	89
2	23,3	19,3	91	23,0	19,2	92	23,3	760,9	22,9	18,6	90
3	23,1	19,3	92	22,8	19,2	93	23,0	760,6	22,7	18,7	91
4	23,0	19,6	94	22,7	19,1	93	22,8	760,4	22,6	18,8	92
5	22,8	19,6	95	22,6	19,2	94	22,4	760,6	22,4	18,7	93
6	22,4	19,1	95	22,5	19,0	94	22,4	760,9	22,8	19,2	93
7	23,0	19,6	94	23,0	19,4	93	23,3	761,2	24,2	19,7	89
8	24,1	19,8	89	24,1	19,6	88	24,4	761,4	25,8	20,0	81
9	25,7	20,1	82	25,6	20,3	83	25,9	761,3	27,5	20,2	74
10	26,7	19,8	76	26,8	20,7	79	27,2	761,0	28,9	20,5	69
11	27,8	19,9	72	27,8	21,1	76	28,7	760,4	29,8	20,3	65
12	29,0	20,5	69	28,6	21,2	73	29,8	759,7	30,9	21,2	64
13	29,6	20,3	66	29,2	21,4	71	30,6	758,9	31,[illegible]	20,7	62
14	29,7	20,2	65	29,8	21,8	70	31,0	758,2	30,6	20,4	62
15	29,5	20,2	66	29,7	21,4	69	31,0	757,7	29,7	19,8	64
16	28,3	19,3	68	29,9	21,9	70	30,6	757,6	28,6	18,9	65
17	27,2	19,3	72	28,8	21,8	74	29,6	758,[illegible]	26,4	17,9	70
18	26,0	19,0	76	27,7	22,4	81	28,6	758,6	25,2	18,1	76
19	25,2	19,0	80	26,5	21,3	83	27,6	759,6	24,3	18,1	80
20	24,9	19,3	82	25,7	21,8	89	26,9	760,4	24,[illegible]	18,2	82
21	24,6	19,1	83	25,0	21,2	90	26,0	761,0	23,8	18,5	84
22	24,4	19,1	84	24,5	20,[illegible]	89	25,2	761,3	23,5	18,3	85
23	24,0	19,1	86	24,0	20,0	90	24,5	761,4	23,4	18,4	86
24	23,8	19,1	87	23,7	19,6	90	24,0	761,4	23,2	18,6	88
Pr.	25,5	19,7	81	25,7	20,6	84	26,4	760,2	25,7	19,4	79

CUADROS METEOROLOGICOS.

OBSERVATORIO DE QUITO.

Noviembre 1930.

VALORES HORARIOS.		
Horas.	Lluvia m.m.	Insolación.
De 0 a 1	5,8	-
" 1 " 2	10,3	-
" 2 " 3	1,5	-
" 3 " 4	0,2	-
" 4 " 5	0,4	-
" 5 " 6	1,7	-
" 6 " 7	0,2	5,7
" 7 " 8	0,0	15,5
" 8 " 9	-	19,2
" 9 " 10	-	20,1
" 10 " 11	-	21,5
" 11 " 12	-	21,3
" 12 " 13	-	16,1
" 13 " 14	16,9	10,9
" 14 " 15	15,2	8,4
" 15 " 16	32,6	4,1
" 16 " 17	9,8	6,1
" 17 " 18	2,7	1,0
" 18 " 19	7,3	-
" 19 " 20	1,0	-
" 20 " 21	0,3	-
" 21 " 22	3,7	-
" 22 " 23	1,9	-
" 23 " 24	2,2	-
Suma	113,7	149,9

Frecuencia y velocidad del del viento.			
Direcciones,	Número	Vdad media	Pción por mil
N	17	3,6	24
NNE	196	6,3	270
NE	19	2,1	27
ENE	12	4,0	17
E	3	4,7	6
ESE	5	5,2	7
SE	8	1,4	11
SSE	14	2,3	20
S	16	3,5	22
SSW	206	4,1	282
Sw	76	4,4	106
WSW	28	5,6	39
W	6	4,4	9
WNW	2	2,5	3
NW	3	6,0	5
WNW	2	4,0	3
Calmas	107	-	149
Suma	720		1.000
Pr.		3,9	

XVI

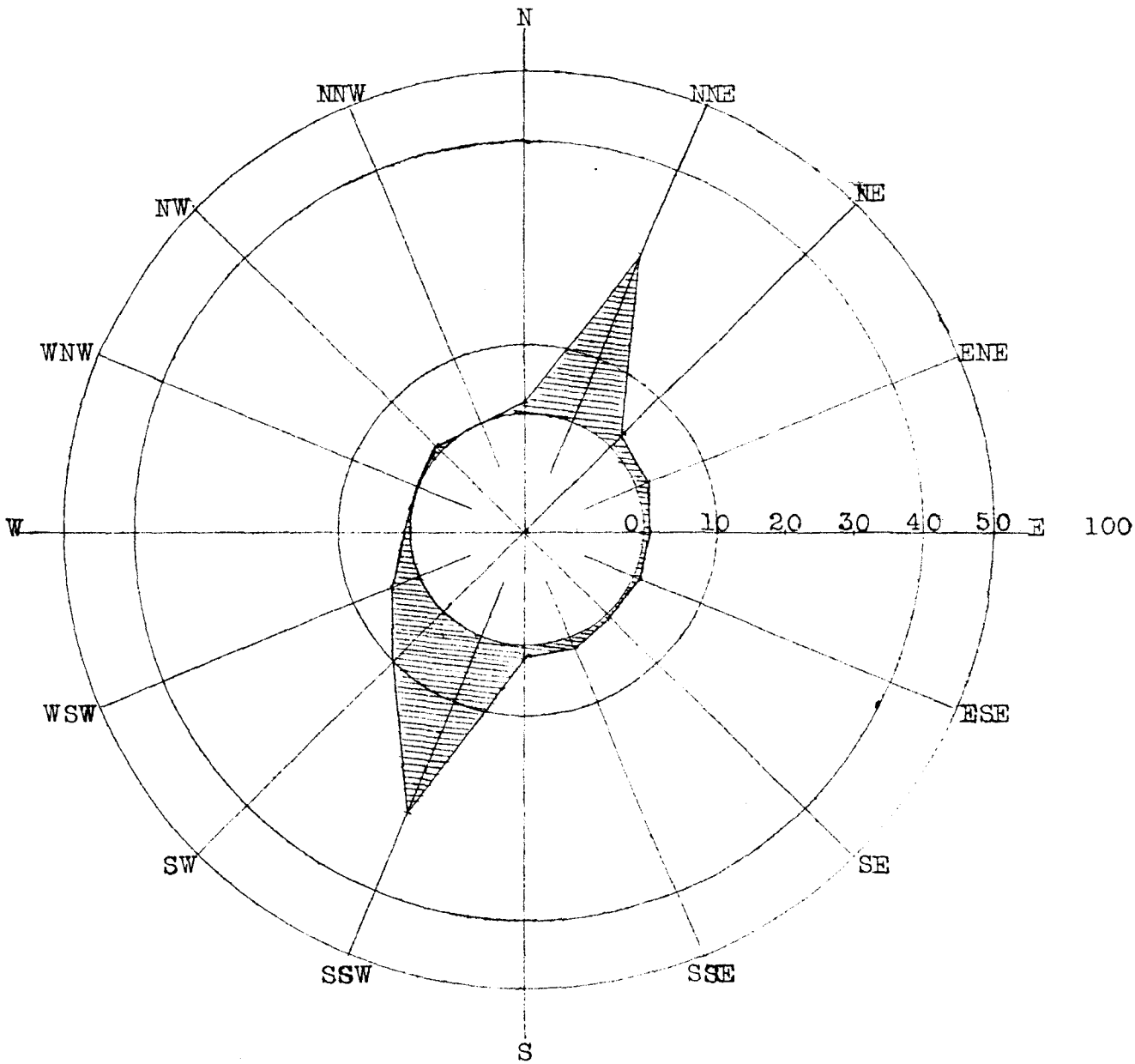
CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS METEOROLOGICOS MEDIOS DEL MES DE NOVIEMBRE EN EL OBSERVATORIO DE QUITO, DESDE EL AÑO DE 1891.

Años.	Barómetro.	Temperatura			Humedad		Evaporación.	Nebulosidad	Lluvia	
		Med.	Max.	Min.	R.	A.			Cantidad.	Nro. de dias.
1891		12,8	20,3	7,8	76	8,0	68,4	6,9	47,3	18
1892	547,4	12,2	17,5	8,3	84	8,7	42,0	8,3	157,9	26
1893	547,7	11,5	17,9	7,8	83	8,2	39,4	8,3	234,8	28
1894	547,4	12,9	21,0	6,4	72	7,8	86,1	6,2	61,7	16
1895	547,6	12,3	19,8	7,1	79	8,1	58,9	6,6	87,3	11
1896	547,5	12,6	20,5	6,5	73	7,8	74,0	6,2	41,6	8
1897	547,3	11,7	19,1	7,4	82	8,3	44,6	7,6	122,8	19
1898	-	-	20,6	6,3	-	-	87,8	-	47,4	15
1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	547,0	12,9	20,3	7,8	80	8,6	52,6	6,8	106,5	28
1901	547,4	12,1	19,6	7,2	77	8,1	56,1	7,5	65,5	12
1902	547,0	13,0	21,6	7,3	76	8,2	57,2	6,2	93,8	23
1903	547,4	12,3	19,6	7,4	77	7,9	48,9	6,8	126,4	17
1904	547,7	13,3	22,0	6,6	70	7,6	81,3	5,4	92,0	15
1905	247,8	12,8	20,5	7,0	74	7,7	59,9	6,1	69,9	11
1906	547,6	13,2	22,5	6,3	63	6,7	79,7	4,4	69,0	9
1907	547,8	12,3	20,5	6,9	77	8,0	53,7	6,4	98,8	16
1908	547,6	11,4	19,5	7,5	82	8,1	53,3	7,9	200,8	26
1909	548,0	12,1	20,9	6,8	73	7,4	51,9	7,3	85,8	19
1910	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1911	547,8	12,9	20,8	7,1	71	7,5	63,6	6,6	42,9	13
1912	547,7	12,2	19,7	7,1	79	8,1	57,7	7,6	107,8	23
1913	547,9	12,5	19,7	8,7	83	8,8	30,9	7,8	244,2	24
1914	548,2	12,3	22,5	7,2	69	7,5	59,7	6,7	100,1	10
1915	547,7	12,6	20,5	7,9	80	8,4	35,8	8,3	162,6	23
1916	547,5	11,7	18,8	8,2	84	8,5	35,8	8,9	162,8	23
1917	547,9	11,6	18,8	7,5	82	8,1	39,0	8,4	192,0	21
1918	547,6	13,1	21,4	8,2	76	8,2	53,8	7,9	80,2	16
1919	547,3	12,4	21,2	7,2	72	7,8	49,8	7,5	187,0	15
1920	548,2	13,3	22,1	7,0	69	7,5	69,2	5,0	66,0	8
1921	-	14,0	22,6	9,2	66	7,2	63,1	6,6	131,0	8
1922	547,9	13,5	21,2	8,6	69	7,6	48,3	6,5	63,5	17
1923	547,5	14,1	22,7	8,2	67	7,7	58,4	5,8	97,1	16
1924	548,2	12,3	19,3	9,1	82	8,4	46,7	8,8	171,6	25
1925	547,9	12,9	21,4	8,1	75	8,1	49,8	6,0	131,9	15
1926	548,1	12,7	21,4	7,2	73	7,8	57,8	6,9	83.4	12
1927	547,5	13,3	21,0	8,9	82	9,0	45,0	7,0	224,5	24
1928	547,7	13,3	21,1	8,8	78	8,5	43,8	7,7	128,3	20
1929	547,1	13,2	21,6	8,2	76	8,6	52,7	6,6	112,6	15
1930	548,0	13,3	20,6	8,7	80	9,0	48,1	7,5	113,7	21
Pr.	547,6	12,7	20,6	7,6	76	8,0	55,4	7,0	116,1	18

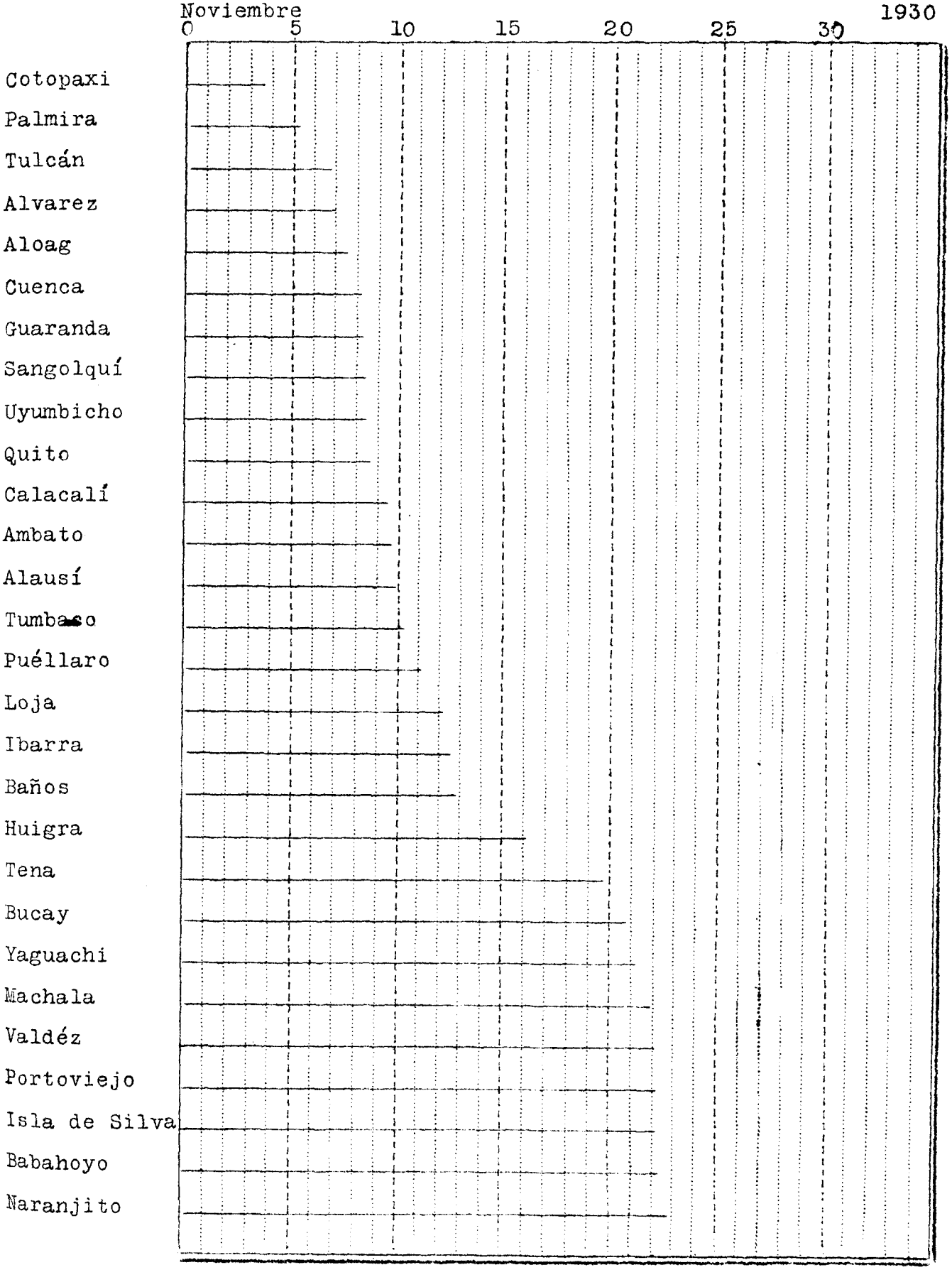
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Noviembre 1930



TEMPERATURA MINIMA A LA SOMBRA

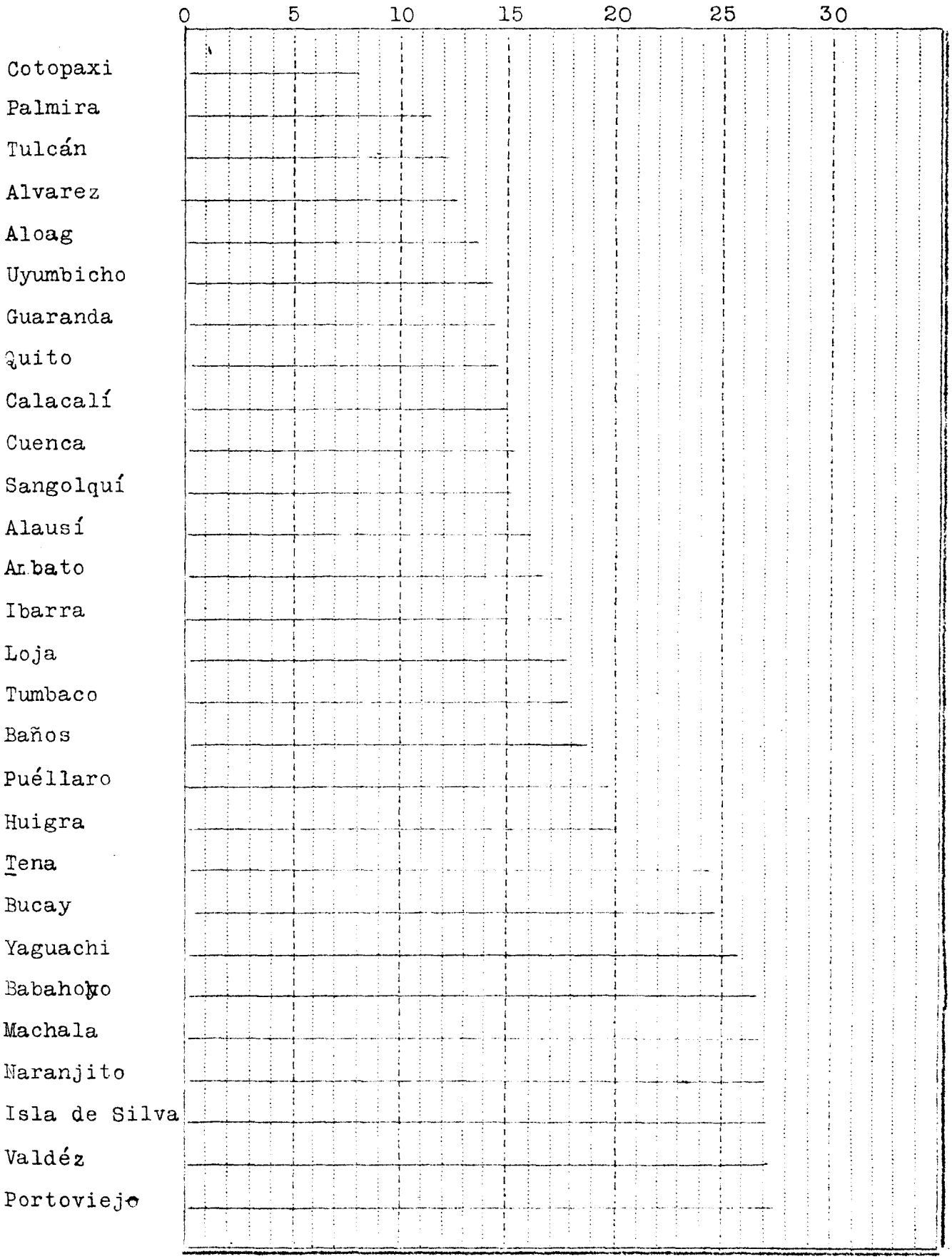
COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



TEMPERATURA MEDIA DE LAS MAXIMAS Y LAS MINIMAS

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

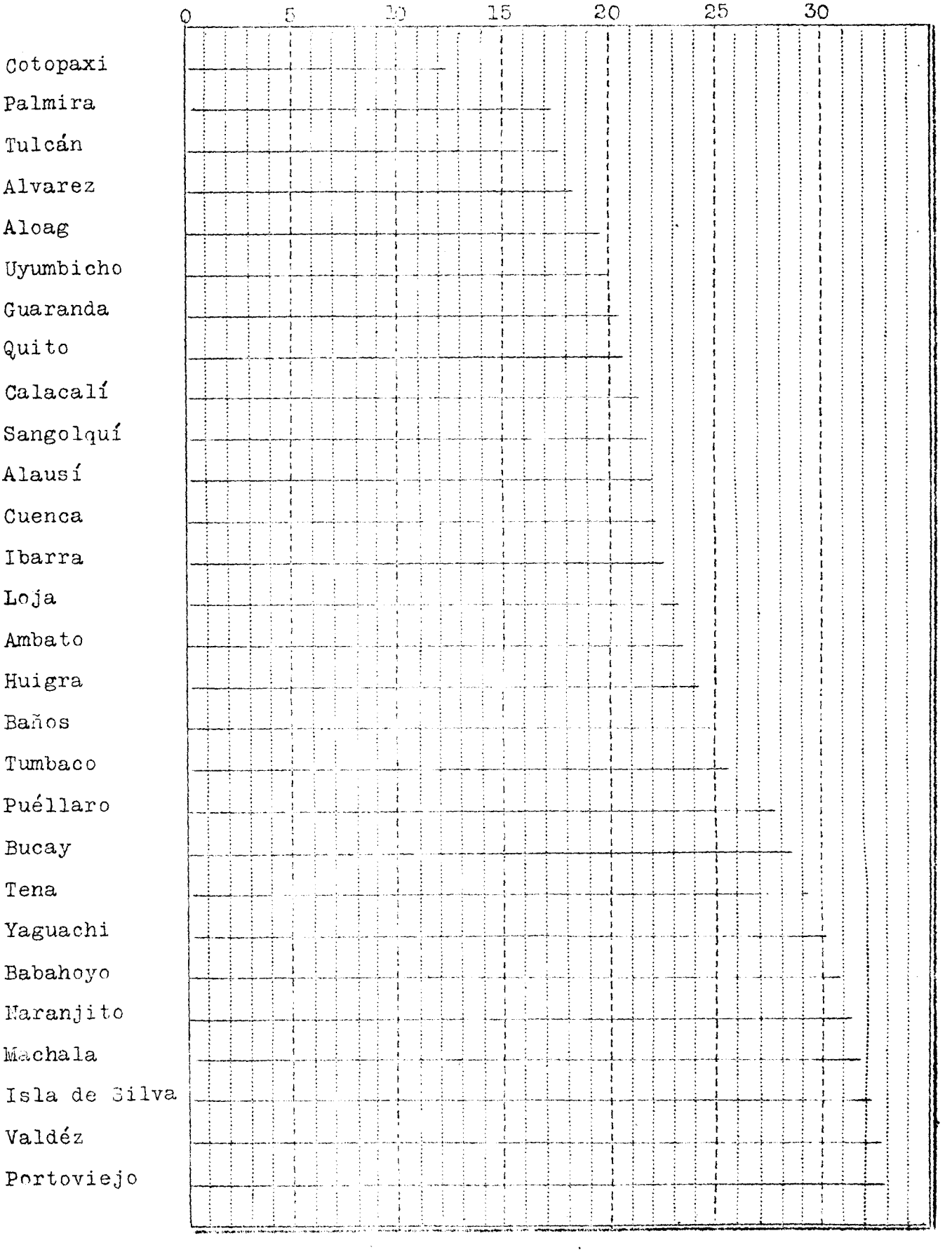
Noviembre 1930



TEMPERATURA MAXIMA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

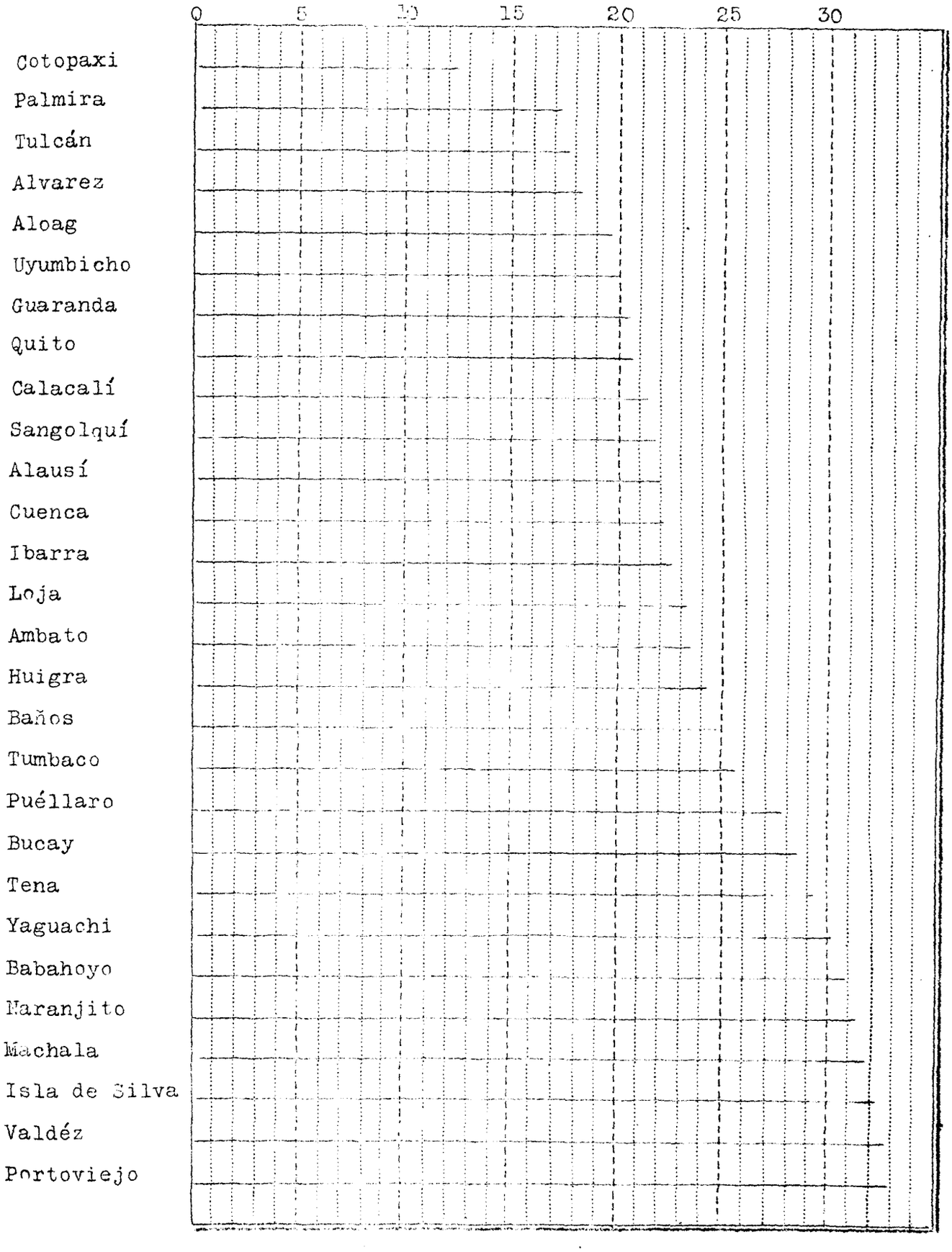
Noviembre 1930



TEMPERATURA MAXIMA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

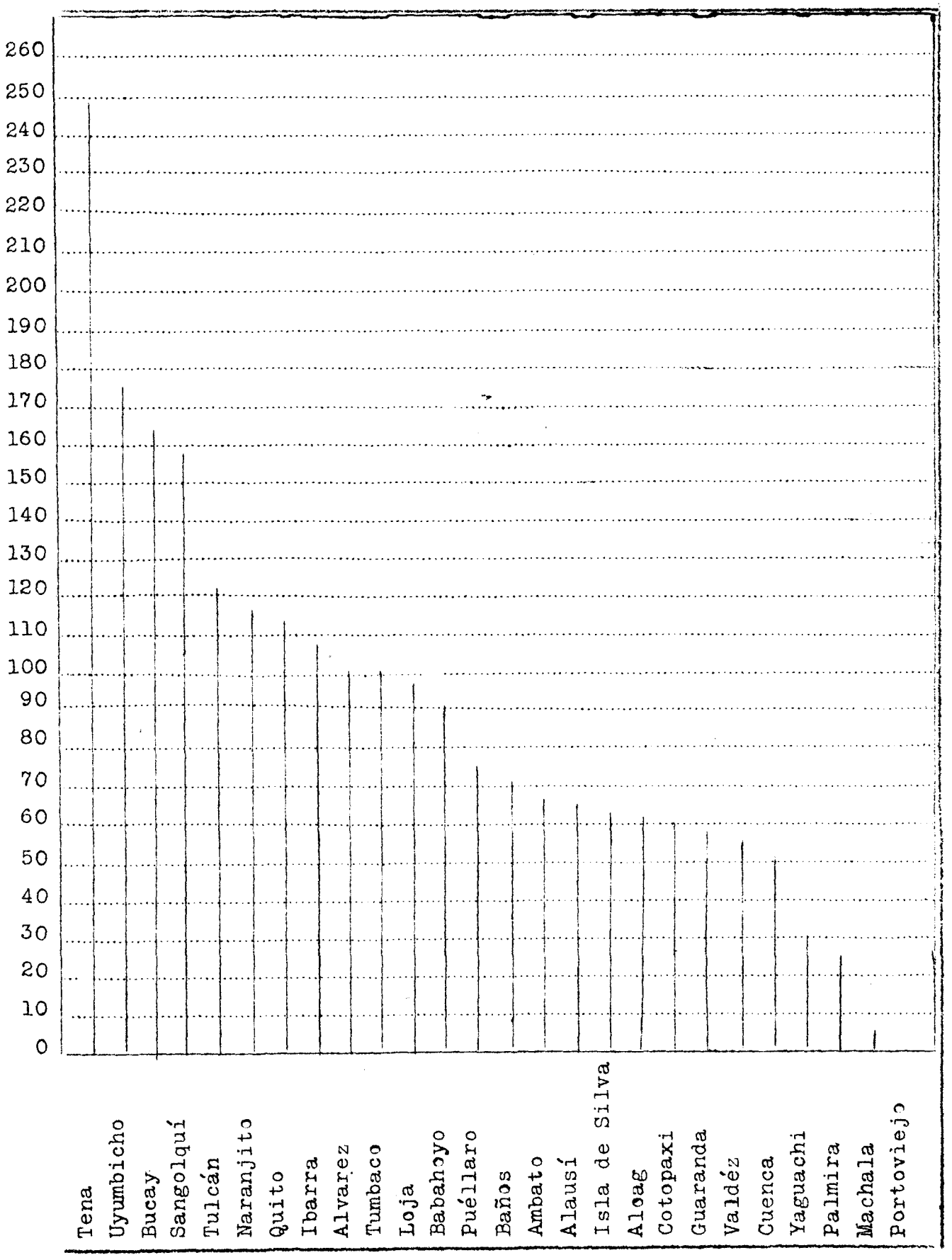
Noviembre 1930



ALTURA DE LAS LLUVIAS

COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

Noviembre 1930

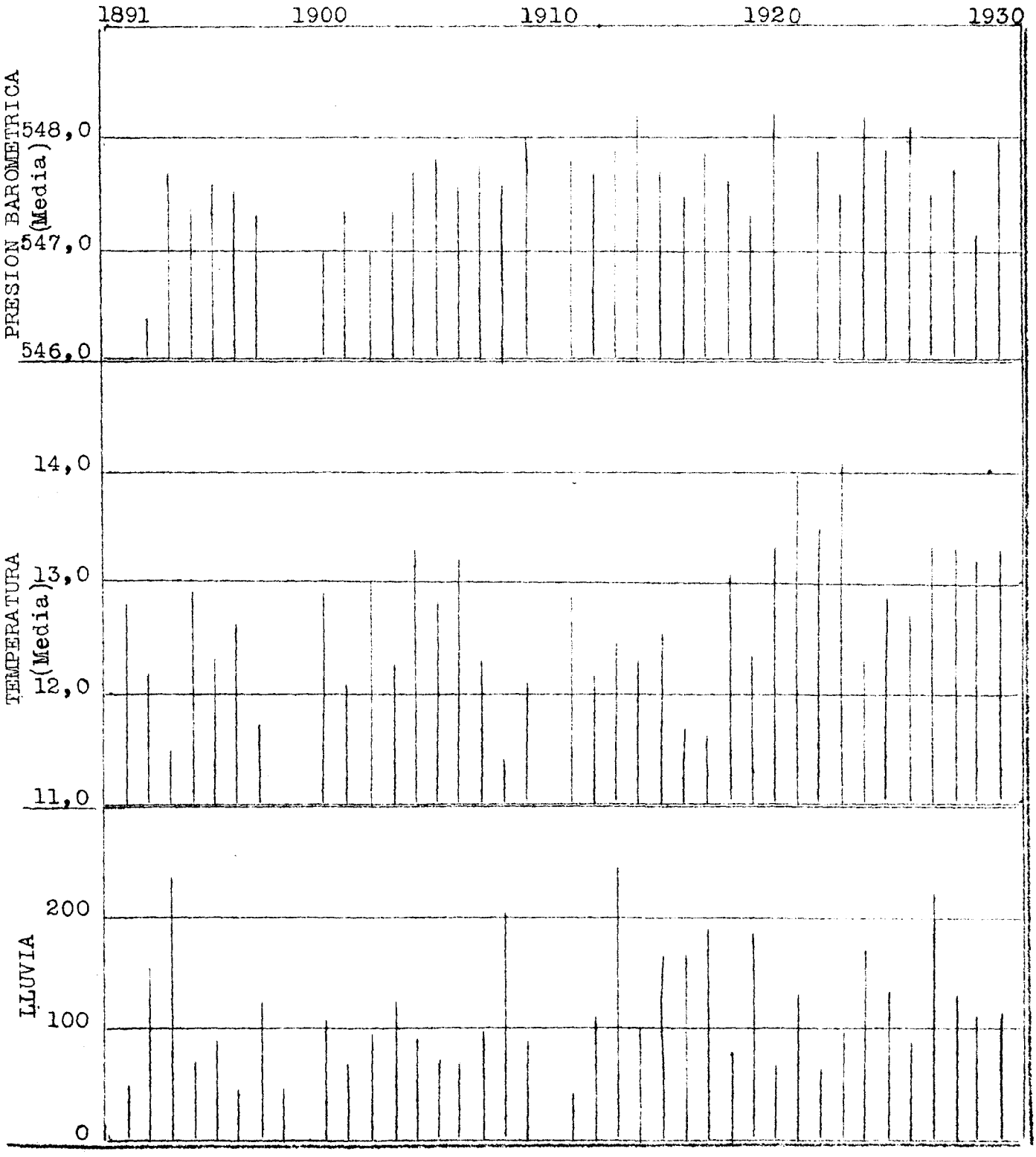


GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION BAROMETRICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE NOVIEMBRE, DESDE EL AÑO 1891

Noviembre 1930



OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO

SECCION DE GEOFISICA

Temblores registrados durante el mes de Noviembre de 1930

Número	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	Hora T. M. de Quito.			Período	Amplitud	OBSERVACIONES
1	7	x	Bl.2	P	11	39	32			Sismo oscilatorio
			Bl.2	F	11	44	10			
2	7	x	Bl.2	P	20	30	52			Telesismo oscilatorio
				S	20	32	54			Epicentro 1500 K.
				G	20	35	00			
				C	20	39	10			
				F	20	53	10			
3	9	x	Bl.2	P	14	14	30			Telesismo
				G.	14	20	0			Epicentro 4.000 K.
				F	16	26	0			
4	10	xxx	Bi.2	P	17	22	20			Sismo local sentido con
			Z	P	17	22	20			con gran intensidad
			Bl	M	17	22	36			en Quito y varias ci-
			B2	M	17	22	36		27	udades del Ecuador
			Z	M	17	22	38		13	Dirección SSW-NNE
			Bl.2	C	17	23	15			Oscilatorio Trepidatorio
			Z	C	17	23	10			torio
			Bl.2	F	17	26	10			
5	11	x	Bl.2	P	3	35	12			Microsismo oscila-
			Bl.2	F	3	47	00			torio.
6	10	xx	Bl.2	P	19	8	0			Oscilatorio
			Bl.2	G	19	8	28		6	sentido por algunas
			Bl.2	C	19	9	5			personas
			Bl.2	F	19	11	0			
7	16	xx	Bl.2	P	23	3	36			Oscilatorio trepida-
			Z	P	23	3	36			torio
			Bl2	M	23	14	00			
			Z		23	14	00			
			Bl.2	F	23	16	30			
8		xxx	Bl2	P	10	5	32			Oscilatorio Trepida-
			Z	P	10	5	32			torio
			Bl.2	G	10	5	41			
			Z	M	10	5	48		19	
			Z	M	10	6	0		26	
			Bl.2	F	10	9	0			
9	20	x	Bl.2	P	2	36	30			Oscilatorio
			Bl.2	G	2	37	30			
			Bl.2	C	2	38	29			
			Bl.2	F	2	43	50			

Número	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	HORA			Período	Amplitud	OBSERVACIONES
10	20	x	Bl.2	P	20	59	30			Telesismo oscilatorio
			Bl.2	S	21	1	10			
			Bl.2	G	21	4	5			
			Bl.2	F	21	20	0			
11	24	xxx	Bl.2	P	0	53	47			Macrosismo oscilatorio trepidatorio
			Z	P	0	53	47			
			Bl.2	G	0	54	15			
			Z	G	0	54	15			
			Bl	M	0	54	39		106	
			Z	M	0	54	39		27	
			Bl.2	C	0	55	31			
			Z	C	0	55	31			
			Bl.2	F	1	00	45			
			Z	F	1	00	45			
12	24									Durante este día se nota gran actividad tele sísmica.

Nota.- Durante los días 24 25 y 26 se nota gran actividad telesísmica sin registrarse nigún sismo de importancia.

13	24	xx	Bl.2	P	7	30	45		Sismo oscilatorio trepidatorio.
			Bl.2	M	7	31	23		
			Bl.2	F	7	33	45		

B I B L I O G A F I A

P U B L I C A C I O N E S R E C I B I D A S

Noviembre de 1930.

Barcelona -Estación Sísmica del Observatorio Fabra de la Real Academia de Ciencias y Artes.

Beilage-Berlín-Zahlder Tage mit Schneefall sowie mit Niederschlag und Schneedeke-Preubisches Meteorologisches Institut.

Raporto de la Aereplogia-Observatorio de Tateno.

La Paz-Bolivia-Boletin Séismico del Colegio de San Calixto.

Ministerio de Agricultua-Congersos Insternacionales-Buenos Aires.

Boletín mensual de Esta dística Agro-pecuaria-Buenos- Aires-

Bulletins of the Astronomical Institutes of the Netherlands-Comunicatión fron the Observatoire at Leiden.

Investigación y Progreso-Madrid.

Aereo Digest-New-York

National Academy of Sciences of the U. S. of America-Washington

Raporto de la Aereologia-Observatorio de Tateno-Japón-Iabarike-ken.

New-York-Meteorological Observatory-Boletin.

United States Department of Agriculture. Wwather Bureau-Washington.

Ministero dell' aereonaútica-Dierzione Generale Dei Servise del Materiale e Degli Aereoporti-Ufficio Presagi-Roma.

Unión Panamericana-Washington.

Boletin del Observatorio del Palto y de la Sociedad Meteorológica de Chile-Santiago

Veroffentlichungen de Preusbischen Meteorlogischen Instituts-berlín.

A D V E R T E N C I A.

Solicitamos canje
On prie de vouloir bein etenlir l' echange.
We shoult like to echange papers with you.

Nuestra dirección: Observatorio Astronómico de Quito-
Address: Apartado 165
Direction: Quito-Ecuador S. A.

REPUBLICA DEL ECUADOR -- MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA

Observatorio Astronómico y Meteorológico

DE QUITO

BOLETIN METEOROLOGICO Y SISMOLOGICO

DICIEMBRE 1930

QUITO—ECUADOR
Talleres Tipográficos Nacionales

EL CLIMA DE LA REPUBLICA EN DICIEMBRE.

La presión barométrica ha tenido un descenso bastante notable,comparativamente a la del mes anterior,y se han observado presiones excepcionalmentes bajas,en los dias comprendidos entre el 20 y el 23.La mínima absoluta de 543,5 mm.observada en Quito,el 22 a las 16,0 horas,es de las más bajas que se han registrado en el Observatorio,desde el año de 1891.

En cuanto a la temperatura,salvo algunas excepciones,ha sido mayor a la de noviembre,sobre todo en la Costa,en donde ha empezado la época falsamente llamada de invierno.En Quito,unicamente en los años de 1914 y 1915,la temperatura media de diciembre ha sido algo superior a la de este.

La cantidad de lluvia ha sido superior a la de noviembre, en todas las estaciones situadas en la Costa,y además en las de: Cotopaxi,Baños,Cuenca,Aloag,Alvarez,Alausí y Huigra,y menor en las restantes.En Quito,el diciembre más lluvioso,desde 1891,ha sido el de 1917, con 341,1 mm.en 30 dias,y el más seco el de 1927,con la insignificante cantidad de 5,4 mm.en 5 dias.

OBSERVACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS DE PORTOVELO.

Gracias a la amabilidad del señor Gerente de la SOUTH AMERICAN DEVELOPMENT COMPANY,y a la del señor R.P.Luke,Sub-Supdte.General de la la misma,desde este número empezamos a publicar las observaciones de temperatura y de lluvia,que se llevan a cabo en Portovelo,y proximamente,publicaremos también un resumen mensual,de las observaciones efectuadas en ese mismo lugar,desde el año de 1910 hasta la fecha.

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS EN EL OBSERVATORIO CENTRAL Y EN LAS DIVERSAS ESTACIONES.

MES DE DICIEMBRE.

1930.

QUITO.

OBSERVATORIO CENTRAL.-Altura sobre el nivel del mar:2.817 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	547,5 mm
" más alta diurna,el 9	548,8
" " baja " " 22	545,1
Máxima extrema mensual,el 15 de 8 a 9 horas	550,0
Mínima " " " 22 a las 16 "	543,5
Oscilación total en el mes	6,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	13,6 º
" más alta diurna,el 7	15,0
" " baja " " 15	12,5
" de las máximas	21,3
" " " mínimas	7,7
Máxima extrema mensual,día 26 a las 14,5 horas	24,0
Mínima " " " 21 " " 6,0 "	4,5
Oscilación media mensual	13,6
" máxima extrema diurna,el 27	19,1
" mínima " " " 13	8,7
Hora media de las máximas	13,7
" " " " mínimas	5,4

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media del termómetro de bola negra	35,0 º
" " " " " brillante	29,1
Exceso medio mensual	5,9
" máximo diurno,el 18	8,0
" mínimo " " 14	2,6

TEMPERATURA DEL SUELO.

Mínima sobre el césped,media mensual	5,7 º
" " " " extremo absoluto,el 21	2,2
Superficie,máxima media mensual	46,9
" mínima " "	7,7
" Máxima extrema el 23	56,0
" mínima " " 20	4,0
Media a la profundidad de 0,10 mets	19,2
" " " " " 0,20 "	17,8
" " " " " 0,60 "	18,3
" " " " " 0,85 "	17,9
" " " " " 1,10 "	17,7
" " " " " 1,55 "	17,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios	8,8	mm
" " más alta diurna, el 31	9,9	
" " " baja " " 18	7,3	
Relativa, media de 24 valores diarios	76	%
" " más alta diurna, el 4 y el 13	87	
" " " baja " " 18	64	

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	60,3	mm
Máxima en 24 horas, día 2	3,0	
Mínima " " " " 13	0,9	

LLUVIA.

Altura total en el mes	104,7	mm
" máxima en 24 horas, día 31	33,2	
Número de dias de lluvia	13	

NEBULOSIDAD.

Media mensual (0-10)	5,3
Número de dias despejados. (0-3)	12
" " " medio nublados. (3-7)	7
" " " nublados. (7-10)	12

INSOLACION.

Número de horas de sol en las mañanas	122,0	
" " " " " " " tardes	89,6	
" " " " " total en el mes	211,6	
Fracción por ciento de la duración posible	61	%
Insolación máxima diurna, el 22	11,3	h
" mínima " " 9 y el 13	1,1	

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora	4,43
" máxima diurna, el 22	7,21
" mínima " " 13	1,89
Número de horas con viento del N	5
" " " " " " NNE	246
" " " " " " NE	5
" " " " " " ENE	23
" " " " " " SE	11
" " " " " " SSE	19
" " " " " " S	25
" " " " " " SSW	262
" " " " " " SW	20
" " " " " " WSW	24
" " " " " " W	12
" " " " " " WNW	20
" " " " " " NW	9
" " " de calma	63

FENOMENOS DIVERSOS.

Número de mañanas con rocío	17
" " dias que se ha oido tronar	5

TULCAN.

Colegio BOLIVAR, ~~altura sobre el nivel del mar: 2.980 metros.~~

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	11,5 º
" más alta diurna, el 29	13,5
" " baja " " 18	9,4
" de las máximas	18,7
" " " mínimas	6,7
Máxima extrema en el mes, día 24	22,0
Mínima " " " " " 18 y 27	2,5
Oscilación media mensual	12,0
" máxima absoluta, día 24	18,0
" mínima " " 9	5,9
Hora media de las máximas	13,3
" " " " mínimas	5,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media de 24 valores diarios	8,2 mm
" " más alta diurna, el 29	9,2
" " " baja " " 27	6,6
Relativa, media mensual de 24 valores diarios	81 %
" " más alta diurna, el 15	90
" " " baja " " 26 y el 27	69

LLUVIA.

Altura total en el mes	116,0 mm
" máxima en 24 horas, día 15	52,0
Número de dias de lluvia	10

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)	6,0
Número de dias despejados. (o-3)	8
" " " medio nublados. (3-7)	9
" " " nublados. (7-10)	14

IBARRA.

Colegio TEODORO GOMEZ DE LA TORRE.-Altura: 2.235 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	586,7 mm
" más alta diurna, el 9 y el 31	588,0
" " baja " " 22	583,9
Máxima extrema mensual, día 15 a las 9,0 horas	589,4
Mínima " " " 22 a las 16,0 "	581,7
Oscilación total en el mes	7,7

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	16,6º
" más alta diurna, el 8	18,0
" " baja " " 13	15,4
" de las máximas	23,4
" " " mínimas	12,2
Máxima extrema en el mes, día 26 a las 11,8 horas	26,8
Mínima " " " " " 18 y 27 a las 5,8 y 4,5 horas	9,0
Oscilación media mensual	11,2
" máxima durna, el 27	16,7
" mínima " " 30	6,1
Hora media de las máximas	13,1
" " " " mínimas	5,1

TEMPERATURA DEL SUELO.

Sobre el césped, mínima media mensual.....10,0 °
" " " " extrema, día 18..... 5,9
Media a la profundidad de 0,10 mets.....17,5
" " " " " 0,20 " 16,5
" " " " " 0,60 " 18,5
" " " " " 0,85 " 18,3
" " " " " 1,10. " 18,4
" " " " " 1,60 " 18,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios.....11,2 m m
" " más alta diurna, el 29.....12,7
" " " baja " " 18..... 8,8
Relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 80 %
" " más alta diurna, el 13..... 89
" " " baja " " 18..... 67

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes.....53,2 mm
Máxima en 24 horas, días 25 y 26..... 3,0
Mínima " " " " 13..... 0,6

LLUVIA.

Altura total en el mes.....50,3 mm
" máxima en 24 horas, día 15.....21,2
Número de dias de lluvia..... 9

NEBULOSIDAD.

Media mensual. (0-10)..... 5,7
Número de dias despejados. (0-3)..... 2
" " " medio nublados. (3-7)..... 22
" " " nublados. (7-10)..... 7

INSOLACIÓN.

Número de horas de sol en las mañanas.....89,4
" " " " " " " tardes.....95,1
" " " " " total en el mes.....184,5
Fracción por ciento de la duración posible..... 53 %
Insolación máxima diurna, el 21..... 11,4 h
" mínima " " 13 y el 15..... 0,0

VIENTO.

Velocidad media mensual en kilómetros por hora..... 7,06
" " máxima diurna, el 18.....12,00
" " mínima " " 14..... 3,75
Frecuencia por ciento: N-5 %; NNE-8 %; NE-10 %; ENE-5 %; ESE-8 %
SE-16 %; SSE-4 %; SW-8 %; WSW-3 %; W-2 %; NW-17 %; NNW-14 %;

COTOPAXI.

ESTACION EXPERIMENTAL DE SILVICULTURA. Altura: 3.590 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0°

Media mensual de 24 valores diarios.....494,8 mm
" más alta diurna, el 9.....495,9
" " baja " " 22.....492,5
Máxima absoluta en el mes, día 15 a las 9,0 horas.....496,9
Mínima " " " " " 22 de 15 a 16 " 491,0
Oscilación total en el mes..... 5,9

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios.....7,3 º
" más alta diurna,el 21,el 22 y el 30.....8,1
" " baja " " 24.....6,2
" de las máximas.....13,1
" " " mínimas.....3,6
Máxima absoluta en el mes,día 22 a las 14,4 horas.....17,3
Mínima " " " " " 2..... 1,1
Oscilación media mensual..... 9,5
" máxima diurna,el 22.....14,4
" mínima " " 9..... 4,8
Hora media de las máximas.....12,9
" " " " mínimas..... 4,7

TEMPERATURA DEL SUELO.

Sobre el césped,mínima media mensual..... 0,7 º
" " " " extrema,día 24.....-3,5
Superficie,máxima media mensual.....24,5
" mínima " " 2,8
" máxima extrema,día 24.....40,0
" mínima " " 24.....-0,5
Media a la profundidad de o,30 mets.....10,1
" " " " " 0,60 " 10,6
" " " " " 0,90 " 10,9
" " " " " 1,20 " 11,3
" " " " " 1,50 " 10,6

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta,media mensual de 24 valores diarios..... 6,7 mm
" " más alta diurna,el 30..... 7,5
" " " baja " " 21..... 5,7
Relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 88 %
" " más alta diurna,el 15..... 96
" " " baja " " 21..... 74

LLUVIA.

Altura total en el mes.....83,1 mm
" máxima en 24 horas,días 11 y 15.....12,2
Número de dias de lluvia..... 21

EVAPORACION.

Cantidad total de agua evaporada en el mes.....54,8 mm
Máxima en 24 horas,día 21..... 3,5
Mínima " " " " 12 y 31..... 0,5

NEBULOSIDAD.

Número de dias despejados..... 14
" " medio nublados..... 11
" " " nublados..... 6

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora.....14,70
" " máxima diurna,el 21.....24,29
" " mínima " " 12..... 8,37
Frecuencia por ciento:N-18 %;NE-10 %;E-11 %;SE-14 %;S-26 %;
SW-5%;NW-10 %.

FENOMENOS DIVERSOS.

Se ha observado escarcha en 8 mañanas;rocío en 6;ha caido granizo dos veces,y la niebla ha cubierto la estación durante várias horas en 9 dias.

AMBATO.

QUINTA NORMAL.-Altura sobre el mar:2.555 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	565,0	mm
" diurna más alta,el 9	566,9	
" " " baja " 22	562,9	
Máxima absoluta mensual,día 9 de 8 a 9 horas	568,0	
Mínima " " " 22 a las 16 "	561,0	
Oscilación total en el mes	7,0	

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	15,3	º
" diurna más alta,el 31	17,1	
" " " baja " 19	14,1	
" de las máximas	23,4	
" " " mínimas	9,5	
Máxima extrema en el mes,día 31 a las 14,1 horas	26,2	
Mínima " " " " " 27 a las 5,8 "	4,1	
Oscilación media mensual	13,9	
" máxima diurna,el 27	19,7	
" mínima " " 9	7,4	
Hora media de las máximas	13,1	
" " " " mínimas	5,1	

ACTINOMETRO DE BOLA EN EL VACIO.

Media mensual del termómetro de bola negra	29,6	º
" " " " " " brillante	24,7	
Exceso medio mensual	4,9	
" máximo diurno,el 24	6,3	
" mínimo " " 9 y el 19	2,5	

TEMPERATURA DEL SUELO.

Sobre el césped,mínima media mensual	6,6	º
" " " " extrema,día 27	-0,9	
Media a la profundidad de 0,60 mets	19,1	
" " " " " 0,90 "	18,4	
" " " " " 1,20 "	18,5	

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta,media mensual de 24 valores diarios	9,6	mm
" " más alta diurna,el 14	11,0	
" " " baja " " 22	8,5	
Relativa,media de 24 valores diarios	75	%
" " más alta diurna,el 8 y el 15	82	
" " " baja " " 2	68	

EVAPORACION.

Total de agua evaporada en el mes	80,1	mm
Máxima en 24 horas,día 22	3,5	
Mínima " " " " 15	1,1	

LLUVIA.

Altura total en el mes	33,5	
" máxima en 24 horas,día 15	24,3	
Numero de dias de lluvia	12	

NEBULOSIDAD

NEBULOSIDAD.
Media mensual.(0-10)..... 8,0
Número de dias despejados..... 4
" " " medio nublados..... 12
" " " nubladps..... 15

INSOLACION.
Número de horas de sol en las mañanas.....102,3
" " " " " " " tardes.....112,3
" " " " " total en el mes.....214,6
Fracción por ciento de la duración posible..... 60 %
Insolación máxima diurna,el 22..... 10,9 h
" mínima " " 9..... 0,0

VIENTO.
Velocidad media mensual en kilómetros por hora..... 4,62
" " máxima diurna,el 9..... 7,57
" " mínima " " 15..... 2,15
Frecuencia por ciento:N-2 %;NNE-2 %;ENE-4 %;E-4 %;ESE-72 %;
SE-2 %;S-6 %;SSW-4 %;WSW-2 %;W-2 %.

FENOMENOS DIVERSOS.
Se han observado:23 mañanas con rocío;truenos en 4 tardes;relámpagos en 4 noches,y un arco-iris.

BAÑOS.

ESCUELA NACIONAL.-Altura sobre el mar:1.820 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....17,1 º
" diurna más alta,el 14 y el 22.....18,5
" " " baja " 17.....15,9
" de las máximas.....24,4
" " " mínimas.....12,6
Máxima absoluta en el mes,día 21 a las 12,1 horas.....26,6
Mínima " " " " " 27 a " 4,0 " 9,4
Oscilación media mensual.....11,8
" máxima diurna,el 24 y el 27.....16,2
" mínima " " 19..... 6,4
Hora media de las máximas.....12,9
" " " " mínimas..... 5,0

TEMPERATURA DEL SUELO.
Sobre el césped,mínima media mensual.....11,0 º
" " " " absoluta,día 27..... 7,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta,media mensual.de.24.valores diarios.....12,8 mm
" " más alta diurna,el 14.....13,9
" " " baja " " 17.....11,8
Relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 88 %
" " diurna más alta,el 19..... 94
" " " " baja," 2,el 23 y el 24..... 84

LLUVIA.
Altura total en el mes..... 90,3 mm
" máxima en 24 horas,día 15..... 23,2
Número de dias dd lluvia..... 11

NEBULOSIDAD.
Número de dias despejados.....22
" " " medio nublados..... 8
" " " nublados..... 1

VIENTO.
Velocidad media mensual en kilómetros por hora.....7,46
" " máxima diurna, el 2.....12,68
" " mínima " " 13..... 5,01
La dirección constante ha sido del E.

GUARANDA.

COLEGIO PEDRO CARBO. Altura sobre el mar: 2.680 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....13,1 º
" diurna más alta, el 23.....14,8
" " " baja " 29.....10,9
" de las máximas.....20,0
" " " mínimas..... 8,3
Máxima extrema mensual, día 6 a las 12,1 horas.....24,1
Mínima " " " 2 " " 5,5 " 5,0
Oscilación media mensual.....11,7
" máxima diurna, el 6.....18,2
" mínima " " 31..... 5,1
Hora media de las máximas.....11,3
" " " " mínimas..... 4,7

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta, media mensual de 24 valores diarios..... 8,9 mm
" " diurna más alta, el 8.....10,1
" " " " baja " 3..... 7,2
Relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 80 %
" " más alta diurna, el 31..... 92
" " " baja " " 3..... 65

LLUVIA.
Altura total en el mes.....98,2 mm
" máxima en 24 horas, día 30.....23,8
Número de dias de lluvia..... 11

CUENCA.

Colegio BENIGNO MALO.-Altura sobre el mar: 2.530 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0 º.
Media mensual de 24 valores diarios.....565,7 mm
" más alta diurna, el 9.....567,2
" " baja " " 22.....563,4
Máxima extrema en el mes, día 27 a las 8,0 horas.....568,6
Mínima " " " " " 22 de 15 a 16 " 561,2
Oscilación total en el mes..... 7,4

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	14,5 º
" más alta diurna, el 29	16,8
" " baja " " 1	12,1
" de las máximas	22,8
" " " mínimas	8,6
Máxima extrema en el mes, día 30 a las 14,5 horas	26,0
Mínima " " " " " 1 y 2 a las 6,0 y 6,5 horas	2,0
Oscilación media mensual	14,2
" máxima diurna, el 1	23,0
" mínima " " 9	6,9
Hora media de las máximas	13,4
" " " " mínimas	5,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta, media mensual de 24 valores diarios	9,3 mm
" " más alta diurna, el 29 y el 30	10,6
" " " baja " " 1	7,6
Relativa, media mensual de 24 valores diarios	76 %
" " más alta diurna, el 13 y el 31	86
" " " baja " " 26	67

LLUVIA.

Altura total en el mes	134,7 mm
" máxima en 24 horas, día 11	34,6
Número de dias de lluvia	10

NEBULOSIDAD.

Media mensual. ()-10)	7,0
Número de dias despejados. (0-3)	3
" " " medio nublados. (3-7)	14
" " " nublados. (7-10)	14

VIENTO.

Velocidad media en kilómetros por hora	2,69
" " máxima diurna, día 6	4,14
" " mínima " " 9	0,83

LOJA.

COLEGIO BERNARDO VALDIVIESO.-Altura sobre el mar: 2.100 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0 º

Media mensual de 24 valores diarios	596,7 mm
" diurna más alta, el 9	598,1
" " " baja " 22	594,1
Máxima extrema en el mes, día 3 a las 9,0 horas	599,8
Mínima " " " " " 22 " " 16,0 "	593,0
Oscilación total en el mes	6,8

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	16,9 º
" más alta diurna, el 5 y el 18	18,0
" " baja " " 25	16,0
" de las máximas	22,5
" " " mínimas	13,5
Máxima extrema en el mes, día 10 a las 15,0 horas	25,3
Mínima " " " " " 1 " " 5,0 "	7,0
Oscilación media mensual	9,0
" máxima diurna, el 1	17,5
" mínima " " 7	3,0
Hora media de las máximas	14,1
" " " " mínimas	3,9

TEMPERATURA DEL SUELO.
Media mensual a la profundidad de 0,20 metros..... 19,6 C
" " " " " " 0,50 " 19,7
" " " " " " 0,80 " 19,6
" " " " " " 1,10 " 19,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta, media mensual de 24 valores diarios..... 11,7 mm
" " más alta diurna, el 11 y el 29..... 12,7
" " " baja " " 1..... 10,0
Relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 82 %
" " más alta diurna, el 13, el 25 y el 31..... 88
" " " baja " " 17..... 71

LLUVIA.
Altura total en el mes..... 37,3 mm
" máxima en 24 horas, día 30..... 11,6
Número de dias de lluvia..... 8

NEBULOSIDAD.
Media mensual. (0-10)..... 6,7
Número de dias despejados. (0-3)..... 5
" " " medio nublados. (3-7)..... 7
" " " nublados. (7-10)..... 19

VIENTO.
Velocidad media mensual en kilómetros por hora..... 7,08
" " máxima diurna, el 18.....12,24
" " mínima " " 24..... 4,27
FRecuencia por ciento: N-31 %; NE-13 %; E-23 %; SE-4 %; S-17; SW-2
W-6 %; NW-4 %.

MACHALA.

COLEGIO NUEVE DE OCTUBRE.-Altura sobre el mar: 5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....26,5 C
" más alta diurna, el 17.....28,5
" " baja " " 4.....24,2
" de las máximas.....31,8
" " " mínimas.....23,1
Máxima extrema en el mes, dias 15 y 21 a las 15,0 y 14,0 h. 34,5
Mínima " " " " " 8 a las 6,5 horas.....20,4
Oscilación media mensual..... 8,7
" máxima diurna, el 15.....11,3
" mínima " " 28..... 6,8
Hora media de las máximas.....13,7
" " " " mínimas..... 5,9

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta, media mensual de 24 valores diarios.....21,3 mm
" " más alta diurna, el 20.....23,6
" " " baja " " 2.....18,0
Relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 83 %
" " más alta diurna, el 28..... 92
" " " baja " " 2..... 76

NEBULOSIDAD.
Media mensual.(0-10)..... 6,7
Número de dias despejados.(0-3)..... 0
" " " medio nublados.(3-7)..... 21
" " " nublados.(7-10)..... 10

LLUVIA.
Altura total en el mes.....28,5 mm
" máxima en 24 horas,día 9..... 6,1
Numero de dias de lluvia..... 9

BABAHOYO.

COLEGIO EUGENIO ESPEJO.-Altura sobre el mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....25,8 º
" más alta diurna,el 17.....27,2
" " baja " " 30.....24,9
" de las máximas.....30,8
" " " mínimas.....22,4
Máxima extrema mensual,día 11 a las 15,5 horas.....33,8
Mínima " " " 12 " " 4,0 " 20,8
Oscilación media mensual..... 8,4
" máxima diurna,el 11.....11,7
" mínima " " 18..... 5,1
Hora media de las máximas.....14,0
" " " " mínimas..... 5,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta,media mensual de 24 valores diarios.....21,5
" " más alta diurna,el 26.....23,1
" " " baja " " 2 19,8
Relativa,media mensual de 24 valores diarios..... 87 %
" " más alta diurna,el 25..... 93
" " " baja " " 2..... 82

EVAPORACION.
Total de agua evaporada en el mes..... 53,3 mm
Máxima en 24 horas,día 3..... 2,2
Mínima " " " " 29..... 0,8

LLUVIA.
Altura total en el mes.....104,0 mm
" máxima en 24 horas,día 25..... 24,0
Número de dias de lluvia..... 20

NEBULOSIDAD.
Media mensual.(0-10)..... 7,3
Número de dias despejados.(0-3)..... 1
" " " medio nublados(3-7)..... 17
" " " nublados.(7-10)..... 13

FRECUENCIA DEL VIENTO.-N-14 %;NE-29 %;E-5 %;SE-32 %;S-7 %;
SW-10 %;NW-3 %

ISLA DE SILVA.

ESTACION AGRICOLA EXPERIMENTAL.-Altura sobre el mar:5 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	26,2 °
" más alta diurna,el 10	29,3
" " baja " " 17	23,5
" de las máximas	32,6
" " " mínimas	21,9
Máxima absoluta en el mes,día 10 a las 16,0 horas	36,2
Mínima " " " " " 19 " " 5,0 "	18,2
Oscilación media mensual	10,7
" máxima diurna,el 13	16,0
" mínima " " 15	5,7
Hora media de las máximas	14,4
" " " " mínimas	5,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Absoluta,media mensual de tres observaciones diarias	21,2 mm
" " diurna más alta,el 17	23,4
" " " " baja " 30	19,6
Relativa,media mensual de tres observaciones diarias	82 %
" " más alta diurns,dias 12 y 13	86
" " " baja " " 2	78

LLUVIA.

Altura total en el mes	133,2 mm
" máxima en 24 horas,día 12	35,2
Número de dias de lluvia	9

NEBULOSIDAD.

Media mensual.(0-10)	4,7
Número de dias despejados.(0-3)	7
" " " medio nublados	17
" " " nublados	7

PORTOVIEJO.

COLEGIO OLMEDO.-Altura sobre el mar:20 metros.

PRESION BAROMETRICA REDUCIDA A 0º.

Media mensual de 24 valores diarios	760,2 mm
" diurna mas alta,el 9	762,2
" " " baja " 22	755,7
Máxima extrema en el mes,día 12 a las 8,0 horas	763,9
Mínima " " " " " 22 " " 16,0 "	753,3
Oscilacion total en el mes	10,6

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Media mensual de 24 valores diarios	27,0 º
" más alta diurna,el 26	28,6
" " baja " " 4	25,2
" de las máximas	32,9
" " " mínimas	23,5
Máxima extrema mensual,día 11 a las 14,0 horas	35,4
Minima " " " 5 " " 2,8 "	19,5
Oscilación media mensual	9,4
" máxima diurna,el 5	12,6
" mínima " " 1	5,1
Hora media de las máximas	13,7
" " " " mínimas	5,2

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta, media mensual de 24 valores diarios.....20,4 mm
" " diurna más alta, el 30.....23,0
" " " " baja, " 3,5 y 6.....19,0
Relativa, media mensual de 24 valores diarios..... 77 %
" " más alta diurna, el 30 y el 31..... 86
" " " baja " " 25 y el 26..... 72

LLUVIA.
Altura total en el mes .....(?)

NEBULOSIDAD.
Media mensual.(0-10)
Número de dias despejados.(0-3)
" " " medio nublados.(3-7)
" " " nublados.(7-10)

VIENTO.
Velocidad media en kilómetros por hora
" " máxima diurna, el
" " mínima " "

EL TENA.(ORIENTE)

MISION JOSEFINA.-Altura sobre el mar:590 metros.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.
Media mensual de 24 valores diarios.....23,5 °
" diurna más alta, el 26.....25,4
" " " baja " 30 y el 31.....22,3
" de las máximas.....30,6
" " " mínimas.....19,7
Máxima absoluta en el mes, día 24.....34,0
Mínima " " " " " 17 y 27.....18,0
Oscilación media mensual.....10,9
" máxima diurna, el 24.....14,8
" mínima " " 29 y 30..... 7,9
Hora media de las máximas.....13,5
" " " " mínimas..... 5,6

HUMEDAD ATMOSFERICA.
Absoluta, media mensual de 24 valores diarios.....18,7 mm
" " más alta diurna, el 26.....20,2
" " " baja " " 15.....17,6
Relativa. media mensual de 24 valores diarios..... 87 %
" " diurna más alta, el 11 y el 30..... 91
" " " " baja " 21..... 79

LLUVIA.
Altura total en el mes.....204,6 mm
" máxima en 24 horas, día 11..... 35,7
Número de dias de lluvia..... 22

NOTA. No se han recibido los datos completos de Portoviejo, y en los de la Presión, Temperatura y Humedad, faltan desde el 16 al 21 inclusive.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.

YAGUACHI.-ESTACION DEL FERROCARRIL.Altura:6 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	26,9	º
" " más alta diurna el 26	28,6	
" " " baja " " 11	25,9	
" máxima media	30,9	
" mínima "	22,8	
" máxima absoluta,día 22;	32,2	
" mínima " " 7 y 8	21,1	
" oscilación media mensual	8,1	
" " máxima diurna,el 8	12,1	
" " mínima " " 17 y el 30	4,0	
Lluvia,altura total en el mes	123,4	mm
" " máxima en 24 horas,día 10	35,0	
Número de dias de lluvia	12	
" " " despejados	3	
" " " medio nublados	8	
" " " nublados	20	

MILAGRO.-INGENIO VALDEZ.-Altura sobre el mar:13 metros.

Temperatura media mensual de la máximas y las mínimas	27,8	º
" " más alta diurna,el 21	29,0	
" " " baja " " 1 y el 4	26,0	
" " de las máximas	33,4	
" " " " mínimas	22,3	
" máxima extrema,varios dias	35,0	
" mínima " " "	21,0	
" oscilación media mensual	11,1	
" " máxima diurna dias 28 y 29	14,0	
" " mínima " " 17	7,0	
Lluvia,altura total en el mes	187,8	mm
" " máxima en 24 horas,día 31	78,3	
" número de dias	11	

NARANJITO.-ESTACION DEL FERROCARRIL.-Altura:30 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	27,1	º
" " más alta diurna,el 22	28,2	
" " " baja " " 1 y el 3	26,0	
" " de las máximas	31,6	
" " " " mínimas	22,7	
" máxima extrema mensual 17	34,0	
" mínima " " 4	21,0	
" oscilación media mensual	8,9	
" " máxima diurna,el 17	11,8	
" " mínima " " 30	6,2	
Lluvia,altura total en el mes	170,3	mm
" " máxima en 24 horas,día 25	50,3	
" número de dias	5	

BUCAY.

ESTACION DEL FERROCARRIL.-Altura 298 metros.

Temperatura,media mensual de las máximas y las mínimas	24,7	º
" " más alta diurna,el 28	26,8	
" " " baja " " 2	22,8	
" " de las máximas	29,0	
" " " " mínimas	20,4	
" máxima extrema mensual,dias 11 y 27	31,6	
" mínima " " " 2	18,5	

Temperatura, oscilación media mensual..... 8,6
" " máxima diurna, el 11..... 11,6
" " mínima " " 16..... 3,9
Lluvia, altura total en el mes.....283,5 mm
" " máxima en 24 horas, día 12..... 56,7
" número de dias..... 25

HUIGRA. ESTACION DEL FERROCARRIL. Altura: 1.219 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas..... 19,6 º
" " más alta diurna, el 21..... 20,6
" " " baja " " 10..... 18,2
" " " las máximas..... 24,2
" " de " mínimas..... 15,0
" máxima extrema, el 27..... 26,1
" mínima " " 3 y el 10..... 12,7
" Oscilación media mensual..... 9,2
" " máxima diurna, el 3..... 12,4
" " mínima " " 13..... 6,4
Lluvia, altura total en el mes.....46,9 mm
" " máxima en 24 horas, día 31..... 15,0
" número de dias..... 12
Número de dias despejados..... 20
" " " medio nublados..... 10
" " " nublados..... 1

ALAUSI. ESTACION DEL FERROCARRIL. Altura: 2.607 metros.
Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas..... 15,6 º
" " más alta diurna, el 5..... 17,2
" " " baja " " 16 y el 30..... 14,8
" " de las máximas..... 21,3
" " " " mínimas..... 10,0
" máxima extrema mensual, días 5 y 29..... 23,0
" mínima " " vários dias..... 8,5
" oscilación media mensual..... 11,3
" " máxima diurna, el 10..... 14,5
" " mínima " " 15..... 7,5
Lluvia, altura total en el mes..... 70,1 mm
" " máxima en 24 horas, día 10..... 10,2
" número de dias..... 12
Numero de dias despejados..... 8
" " " medio nublados..... 10
" " " nublados..... 13

PALMIRA. ESTACION DEL FERROCARRIL. Altura: 3.239 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas..... 10,8 º
" " más alta diurna, el 9..... 12,8
" " " baja " " 18..... 7,8
" " de las máximas..... 15,7
" " " " mínimas..... 5,8
" máxima extrema mensual, día 6..... 18,5
" mínima " " " 18..... 2,0
" Oscilacion media mensual..... 9,9
" " máxima diurna, el 9..... 13,5
" " mínima " " 20 y 28..... 8,8
Lluvia, altura total en el mes..... 34,6 mm
" " máxima en 24 horas, día 31..... 5,6
" número de dias..... 11

ALOAG.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.920 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	13,1	º
" " mas alta diurna,el 8,el 24 y el 27	14,7	
" " " baja " " 1	10,8	
" " de las máximas	19,6	
" " " " mínimas	6,6	
" máxima extrema,días 20,21 y 22	22,5	
" mínima " " 1,2 y 26	4,0	
" oscilación media mensual	13,0	
" " máxima diurna,el 26	17,5	
" " mínima " " 15	8,0	
Lluvia,altura total en el mes	82,8	mm
" " máxima en 24 horas,día 15	13,1	
Número de dias de lluvia	16	
" " " despejados	11	
" " " medio nublados	7	
" " " nublados	13	

UYUMBICHO.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.760 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	14,9	º
" " más alta diurna,el 2	16,5	
" " " baja " " 13	12,8	
" " de las máximas	20,8	
" " " " mínimas	8,9	
" máxima extrema,día 31	23,0	
" mínima " vários dias	7,0	
" Oscilación media mensual	12,0	
" " máxima diurna,el 3	14,5	
" " mínima " " 14	7,5	
Lluvia,altura total en el mes	84,7	mm
" " máxima en 24 horas,día 15	16,8	
Número de dias de lluvia	12	
" " " despejados	16	
" " " medio nublados	6	
" " " nublados	9	

CHILLOGALLO.HACIENDA ALVAREZ GRANDE.Altura:3.010 metros.

Temperatura media de las máximas y las mínimas	12,9	º
" más alta diurna,el 5,el 24 y el 27	13,7	
" " baja " " 15	11,2	
" de las máximas	19,0	
" " " mínimas	6,7	
máxima extrema,día 26	20,1	
mínima " " 16	5,0	
Oscilación media mensual	12,3	
" máxima diurna,el 21	14,5	
" mínima " " 15	8,3	
Lluvia,altura total en el mes	163,8	mm
" " máxima en 24 horas,día 14	34,4	
Número de dias de lluvia	13	
" " " despejados	12	
" " " medio nublados	10	
" " " nublados	9	

SANGOLQUI.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.538 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	15,5	º
" más alta diurna,el 8	17,7	
" " baja " " 21 y el 22	13,1	
" de las máximas	23,5	
" " " mínimas	7,6	
" máxima extrema,día 24	26,1	
mínima " " 21	2,5	

Temperatura, oscilación media mensual	15,9	º
" máxima diurna, el 21 y el 24	22,6	
" mínima " " 15	9,5	
Lluvia, altura total en el mes	149,6	mm
" " máxima en 24 horas, día 14	36,0	
Número de dias de lluvia	11	
" " " despejados	9	
" " " medio nublados	4	
" " " nublados	18	

TUMBACO. ESCUELA NACIONAL. Altura: 2.348 metros.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	18,5	º
" más alta diurna, el 7 y el 29	20,7	
" " baja " " 15	16,0	
" de las máximas	26,1	
" " " mínimas	10,9	
máxima extrema, día 26	28,5	
mínima " " 27	7,1	
oscilación media mensual	15,2	
" máxima diurna, el 27	20,3	
" mínima " " 15	8,6	
Lluvia, altura total en el mes	61,3	mm
" " máxima en 24 horas, día 14	19,4	
Número de dias de lluvia	10	
" " " despejados	7	
" " " medio nublados	15	
" " " nublados	9	

POMASQUI. HACIENDA VELASCO. Altura: 2.500 metros.
(Promedios y sumas de 17 dias, del 15 al 31)

Temperatura media de las máximas y las mínimas	15,6	º
" más alta diurna, el 29	17,2	
" " baja " " 27	14,5	
" de las máximas	22,3	
" " " minimas	8,9	
" máxima extrema, el 21	23,8	
" mínima " " 23	6,2	
Oscilacion media	13,4	
" máxima, día 23	17,4	
" minima " 15	8,9	
Lluvia, altura total	19,9	mm
Número de dias de lluvia	3	
" " " despejados	11	
" " " medio nublados	2	
" " " nublados	4	

QUINCHE. ESCUELA NACIONAL. Altura: 2.650 metros.
(Promedios y sumas de 24 dias, del 8 al 31.)

Temperatura media de las máximas y las mínimas	15,6	º
" " más alta diurna, el 28	17,6	
" " " baja " " 25	12,3	
" " de las máximas	21,8	
" " " " mínimas	9,3	
" máxima extrema, dias 10, 11 y 14	24,0	
" mínima " " varios	7,5	
" Oscilación media	12,4	
" máxima diurna, varios dias	15,5	
" mínima " dias 25 y 30	9,5	
Lluvia, altura total	70,1	mm
" " máxima en 24 horas, día 14	25,0	
Número de dias de lluvia	6	
" " " despejados	14	
" " " medio nublados	5	
" " " nublados	6	

TABACUNDO.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.902 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas.....11,8 º
" " más alta diurna,el 1.....12,8
" " " baja " " 20.....10,5
" " " de las máximas.....17,2
" " de las mínimas..... 6,4
" máxima extrema,el 1.....18,1
" mínima " varios dias..... 5,4
" oscilación media mensual.....10,8
" " máxima diurna,días 11 y 16.....12,2
" " mínima " " 6 y 21..... 9,2
Lluvia,altura total en el mes.....13,2 mm
" " máxima en 24 horas,día 31..... 2,9
Número de dias de lluvia..... 6
" " " despejados-18;medio nublados-6;nublados-7.

CALACALI.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.920 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas.....14,6 º
" " más alta diurna,el 6.....15,9
" " " baja " " 20.....12,9
" " de las máximas.....20,6
" " " " mínimas..... 8,6
" máxima extrema,días 15 y 31.....22,7
" mínima " " 26..... 5,7
" oscilación media mensual.....12,0
" " máxima diurna,el 15.....15,0
" " mínima " " 11..... 7,7
Lluvia,altura total en el mes.....24,2 mm
" " máxima en 24 horas,día 14.....12,5
Número de dias de lluvia:6.Dias despejados 13;medio nublados 9
nublados 9.

PUELLARO.ESCUELA NACIONAL.Altura:2.060 metros.
Temperatura media de las máximas y las mínimas..... 19,2 º
" " más alta diurna,el 9..... 20,8
" " " baja " " 15..... 16,3
" " de las máximas..... 27,0
" " " " mínimas..... 11,3
" máxima extrema,dia 29..... 29,2
" mínima " " 18..... 8,3
" oscilación media mensual..... 15,7
" " máxima diurna,el 18..... 19,9
" " mínima " " 7..... 10,7
Lluvia,altura total en el mes..... 54,4 mm
" " máxima en 24 horas,día 15..... 21,2
Número de dias de lluvia;8.Dias despejados 10;medio nublados 20.

PORTOBELO.SOUTH AMERICAN DEVELOPMENT CY.Altura:600 metros.(?)
Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas..... 23,8 º
" " más alta diurna,el 4 y el 20..... 24,5
" " baja diurna,el 19 y el 24..... 22,7
" " de las máximas..... 26,5
" " de " mínimas..... 21,1
" máxima extrema,vários dias..... 27,8
" mínima " " " 20,3
" oscilacion media mensual..... 5,3
" " máxima diurna,el 2..... 7,5
" " mínima " " 30..... 2,2
Lluvia,altura total en el mes..... 134,6 mm
" " máxima en 24 horas,día 30..... 42,5
Número de dias de lluvia..... 17

I

CUADROS METEOROLOGICOS.

PRESION BAROMETRICA.

Diciembre. 1930

Fechas	COTO-PAXI.	QUITO.	AMBATO	CUENCA	IBARRA	LOJA	PORTO-VIEJO.
1	495,2	547,1	564,5	565,2	586,3	596,4	760.2
2	5,0	7,8	5,2	5,7	7,0	7,0	60,4
3	5,7	8,5	5,8	6,4	7,9	8,0	61,3
4	5,2	7,7	4,8	5,7	7,2	6,8	60,6
5	4,5	6,8	4,2	4,9	6,1	6,0	59,5
6	4,8	7,0	4,9	5,5	6,3	6,7	59,8
7	5,1	7,5	5,5	6,2	6,7	7,3	59,9
8	5,5	8,2	6,1	6,7	7,2	7,7	61,2
9	5,9	8,8	6,9	7,2	8,0	8,1	62,2
10	5,6	8,4	5,9	6,4	7,7	7,5	61,6
11	5,3	8,0	5,5	5,6	7,5	7,2	61,1
12	5,2	8,0	5,0	5,4	7,1	7,1	61,5
13	4,7	7,4	4,1	4,8	6,3	6,6	60,5
14	4,6	7,4	4,0	4,9	6,1	6,5	60,5
15	5,5	8,3	5,9	6,0	7,3	6,8	60,4
16	5,4	7,8	5,8	6,3	7,4	7,4	
17	4,9	7,4	5,5	6,2	6,9	6,9	
18	4,4	6,8	4,8	5,6	6,5	6,0	
19	4,3	6,5	4,5	5,1	5,8	5,6	
20	3,9	6,3	4,1	4,6	5,3	5,4	
21	3,3	5,6	3,4	3,9	4,5	4,4	
22	2,5	5,1	2,9	3,4	3,9	4,1	55,4
23	3,3	6,2	3,9	4,3	5,2	5,0	57,5
24	3,9	6,9	4,2	5,1	5,9	5,8	58,4
25	4,3	7,2	4,7	5,6	6,2	6,7	58,8
26	4,7	7,7	5,0	6,0	6,7	7,0	59,5
27	5,3	8,3	5,9	7,1	7,4	7,6	60,4
28	5,5	8,3	5,6	6,9	7,2	7,6	60,5
29	5,3	8,0	5,7	6,4	7,0	7,2	60,3
30	5,4	8,4	5,7	6,5	7,7	7,3	61,0
31	5,4	8,6	5,7	6,5	8,0	7,5	61,2
1a. dec.	495,3	547,8	565,4	566,0	587,0	597,2	560,7
2a. "	494,8	547,4	564,9	565,5	586,6	596,6	
3a. "	494,5	547,3	564,8	565,6	586,3	596,4	
Mes.	494,8	547,5	565,0	565,7	586,7	596,7	560,2

II

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Diciembre. 1930.

Fechas	COTOPAXI.			TULCAN.			QUITO.			GUARANDA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max	Min.	Med	Max.	Min.	Med	Max.	Min.
1	7,8	14,1	2,2	11,3	21,5	5,0	13,5	21,8	7,5	13,2	23,0	5,9
2	6,9	14,2	1,1	11,0	20,0	6,5	13,9	20,7	7,2	13,0	22,0	5,0
3	6,4	12,0	2,6	11,2	16,0	9,1	1[illegible],4	21,1	9,5	13,9	20,2	7,1
4	7,1	12,2	2,9	11,4	17,9	8,2	12,4	19,4	7,9	14,1	22,6	6,9
5	7,5	12,9	3,4	11,2	18,4	4,5	14,2	22,4	9,5	13,8	22,1	7,6
6	7,6	14,0	3,0	11,3	16,0	7,5	14,1	22,2	6,8	14,4	24,1	5,9
7	7,8	13,0	5,0	11,1	13,0	9,0	15,[illegible]	22,5	9,7	13,7	21,1	10,2
8	7,4	11,1	5,1	11,4	15,[illegible]	9,9	14,6	20,7	10,4	12,9	18,0	10,9
9	6,7	9,9	5,1	11,5	15,9	9,[illegible]	13,6	19,7	10,0	12,6	17,1	10,8
10	6,8	12,2	4,0	11,6	20,0	5,3	13,4	20,5	9,3	12,7	19,5	10,2
11	7,2	12,[illegible]	4,9	12,5	19,[illegible]	[illegible],0	13,5	20,1	8,7	12,5	16,0	10,0
12	6,8	9,2	4,0	12,3	19,3	8,1	13,1	20,0	9,5	11,9	16,2	10,0
13	6,5	10,5	4,0	12,2	19,2	7,8	12,6	18,2	9,5	12,0	17,1	9,0
14	6,4	11,3	3,8	12,0	18,0	9,9	12,6	18,5	9,6	12,0	17,9	9,1
15	6,6	11,5	3,0	10,9	19,[illegible]	9,2	12,5	17,8	8,6	12,4	18,1	9,1
16	7,8	13,[illegible]	4,9	11,6	19,1	5,5	13,5	22,2	6,4	12,7	19,1	8,9
17	7,6	13,0	3,9	11,5	17,4	3,1	14,3	22,3	6,4	13,6	19,0	7,8
18	7,3	14,0	2,7	9,4	16,2	2,5	13,4	21,5	5,1	13,9	21,9	7,0
19	7,9	13,8	4,7	11,0	17,7	7,5	13,5	21,7	6,5	12,6	19,[illegible]	8,0
20	6,8	13,5	3,7	10,5	17,9	4,0	13,1	23,2	4,6	13,5	20,9	8,2
21	7,5	14,4	2,8	11,1	19,0	4,0	13,3	23,[illegible]	4,5	13,7	23,6	7,0
22	8,1	17,3	2,9	11,6	20,1	3,5	14,3	23,6	6,6	14,6	23,5	7,6
23	8,1	16,2	2,8	11,[illegible]	20,1	5,0	13,8	23,7	5,0	14,8	23,6	7,6
24	6,2	13,0	2,0	11,[illegible]	22,0	1,0	13,6	21,5	6,5	13,8	21,0	7,7
25	6,9	12,5	4,0	11,2	19,7	7,2	13,6	20,1	7,4	13,4	19,2	7,8
26	7,3	15,0	3,8	11,3	19,0	4,9	15,8	24,0	5,2	13,3	19,0	9,1
27	6,9	15,0	2,0	10,6	19,9	2,5	15,7	25,7	4,6	12,6	21,3	6,3
28	7,8	13,6	4,2	11,5	18,[illegible]	5,0	14,3	21,7	7,9	13,8	21,0	8,0
29	7,9	14,0	2,5	13,5	21,0	8,8	11,7	23,1	0,7	10,5	20,0	10,1
30	8,1	13,6	4,5	12,4	19,2	9,9	14,1	21,9	9,6	12,3	16,1	7,5
31	7,7	13,0	6,6	11,9	19,5	7,0	13,6	18,6	10,3	11,9	16,5	10,9
1a.D	7,2	12,6	3,[illegible]	11,3	17,9	7,4	13,6	21,1	8,3	13,3	21,0	8,1
2a.D	7,1	12,3	4,0	11,4	18,5	7,2	15,2	22,1	7,5	12,7	18,5	8,7
3a.D	7,5	14,3	3,5	11,8	19,8	5,6	13,9	22,5	7,0	13,2	20,4	8,1
Mes.	7,3	13,1	3,[illegible]	11,5	18,7	6,7	13,6	21,5	7,7	13,1	20,0	8,3

III

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Diciembre. 1930.

Fechas	AMBATO. Med.	Max.	Min.	CUENCA. Med.	Max.	Min.	IBARRA. Med.	Max.	Min.	LOJA. Med.	Max.	Min.
1	15,0	23,8	6,4	12,1	25,0	2,0	17,3	25,9	12,0	14,7	24,5	7,0
2	15,3	23,6	7,9	12,7	24,8	2,0	16,7	23,7	12,7	16,2	24,2	10,5
3	14,9	22,7	9,8	14,1	22,8	8,4	16,0	21,7	12,9	16,1	23,2	12,2
4	15,8	24,3	9,7	14,1	25,1	7,0	16,0	22,5	12,8	16,6	24,2	11,0
5	15,5	24,3	11,3	15,[illegible]	25,1	8,0	16,8	24,2	12,5	18,0	23,8	13,6
6	15,1	23,6	6,7	15,3	22,8	9,8	17,5	25,4	12,7	17,0	20,0	16,0
7	15,4	21,7	12,0	14,7	18,9	11,0	17,7	25,0	14,4	16,4	18,0	15,0
8	14,9	20,1	12,0	15,3	20,1	11,0	18,[illegible]	24,9	13,1	16,4	20,5	14,1
9	14,3	19,3	11,9	14,0	17,8	10,9	17,5	22,7	14,6	16,7	22,0	13,8
10	15,9	25,3	10,0	13,7	23,9	10,9	16,5	24,5	11,5	17,5	25,3	13,4
11	16,6	24,3	12,1	13,8	24,4	9,9	16,4	21,6	14,0	17,5	24,7	14,8
12	15,2	22,4	11,1	13,7	22,[illegible]	9,9	16,9	22,6	13,4	17,3	23,6	14,1
13	16,0	25,2	9,7	14,1	21,0	10,1	16,4	21,2	13,0	16,4	23,8	13,6
14	16,4	26,0	11,8	13,4	2[illegible],0	10,1	16,3	21,0	13,3	16,2	22,2	12,4
15	14,6	21,3	9,8	14,0	21,0	9,9	15,8	2[illegible],[illegible]	12,4	17,0	23,2	14,0
16	15,0	22,4	13,8	14,8	21,8	9,0	16,5	23,3	[illegible]	17,1	21,9	14,7
17	14,4	22,6	8,8	14,3	21,9	8,1	16,7	2[illegible],7	11,[illegible]	17,3	22,2	15,4
18	15,3	22,8	7,7	14,2	22,1	7,0	15,[illegible]	2[illegible],0	9,0	16,0	22,1	14,6
19	14,1	21,0	10,5	15,7	[illegible]	[illegible]	1[illegible],1	21,0	13,1	17,4	22,2	15,5
20	14,5	23,8	7,8	16,0	22,0	1[illegible],0	16,[illegible]	2[illegible],2	1[illegible],6	17,1	21,2	14,0
21	15,6	25,3	9,5	15,4	25,2	[illegible],1	1[illegible],3	2[illegible],5	11,0	16,6	24,0	10,7
22	14,4	24,1	6,8	14,8	25,4	[illegible],0	1[illegible],3	25,3	11,4	17,6	23,4	13,2
23	14,8	24,9	7,9	15,[illegible]	1[illegible],[illegible]	8,2	16,7	23,[illegible]	10,6	17,5	2[illegible],6	12,3
24	15,1	24,8	5,6	13,0	23,0	6,1	16,0	2[illegible],5	10,5	17,5	24,0	12,2
25	14,3	25,1	6,5	13,0	23,0	6,3	16,6	23,4	13,6	16,0	18,0	14,4
26	15,1	23,6	9,8	14,6	24,0	7,0	16,6	26,6	11,6	16,9	20,0	15,0
27	14,4	23,8	4,1	14,5	[illegible]	[illegible]	16,1	25,[illegible]	9,0	16,7	20,4	14,6
28	15,7	23,9	9,0	15,1	23,0	9,[illegible]	16,[illegible]	2[illegible],4	11,5	17,3	21,7	12,1
29	16,3	23,5	11,4	16,3	2[illegible],6	10,6	17,4	2[illegible],[illegible]	13,5	17,4	23,1	14,7
30	16,1	24,0	11,[illegible]	15,8	2[illegible],0	10,2	16,[illegible]	2[illegible],2	13,6	17,7	23,9	13,5
31	17,1	26,2	12,7	14,5	21,7	12,1	16,[illegible]	22,8	12,1	16,8	23,4	15,0
1a.D.	15,2	22,9	9,8	14,1	22,4	8,1	17,0	25,5	13,0	16,6	22,6	12,7
2a."	15,2	23,2	10,3	14,[illegible]	21,9	9,5	16,1	20,2	12,4	17,1	22,7	14,4
3a"	15,4	24,3	8,8	15,0	23,6	8,2	16,7	24,5	11,5	17,1	22,8	12,5
Mes.	15,3	23,4	9,8	14,5	22,8	8,6	16,8	23,4	12,9	16,9	22,5	13,5

IV

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Diciembre. 1930.

Fechas	BAÑOS.			EL TENA.			MACHALA.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	17,7	24,8	12,2	24,0	30,0	20,0	24,9	29,5	22,3
2	17,5	24,5	11,8	22,6	30,8	19,9	25,1	31,0	21,5
3	16,6	23,8	13,8	23,0	29,2	20,3	25,1	30,6	20,8
4	17,5	25,4	11,8	23,1	30,1	18,5	24,2	28,9	21,5
5	16,4	24,2	11,0	23,4	32,0	18,9	25,2	29,7	21,3
6	17,9	25,2	11,4	23,1	31,7	20,0	25,5	30,3	22,5
7	17,4	23,6	15,0	23,1	29,2	21,0	25,6	29,7	22,4
8	16,8	22,6	15,0	23,5	29,0	21,0	25,7	30,9	20,4
9	16,6	21,6	14,4	23,0	28,3	20,0	26,0	31,4	23,4
10	17,2	25,4	10,4	23,2	29,0	19,0	25,5	30,9	22,6
11	18,2	25,0	15,2	23,6	31,8	19,1	26,6	31,6	22,7
12	17,2	23,0	14,4	22,7	30,0	20,8	25,3	30,4	21,9
13	16,7	25,8	11,0	23,8	30,0	18,9	26,5	31,7	22,5
14	18,5	26,4	13,4	24,2	30,0	20,1	27,0	32,5	23,4
15	16,9	24,2	12,0	22,5	29,7	18,1	27,9	34,5	23,2
16	16,9	24,2	13,0	22,7	30,1	19,1	28,4	34,2	25,4
17	15,9	25,2	9,8	22,7	30,0	18,0	28,5	34,0	25,0
18	16,8	25,8	10,0	22,5	31,0	18,1	28,0	33,5	25,8
19	16,0	21,2	14,0	22,6	30,8	19,9	27,8	32,3	24,4
20	15,9	23,6	11,0	23,1	29,2	19,0	28,0	32,5	24,7
21	17,6	26,6	10,0	25,1	31,8	20,0	28,3	34,5	24,5
22	18,5	25,6	14,0	24,9	32,1	21,1	27,8	32,7	24,5
23	18,3	25,8	13,0	24,6	33,0	18,5	27,2	32,5	24,4
24	17,3	26,0	9,8	25,1	34,0	19,2	27,0	32,8	23,6
25	15,5	22,4	12,2	25,1	31,5	22,0	26,4	32,5	23,4
26	17,5	24,4	14,0	25,4	33,0	21,5	26,1	31,4	21,9
27	17,0	25,6	9,4	27,8	32,2	18,0	27,4	33,5	23,3
28	17,5	25,2	13,6	24,5	32,5	21,8	26,0	30,7	23,9
29	17,2	22,3	14,4	23,3	28,2	20,3	26,2	30,4	23,2
30	17,2	23,1	13,8	22,3	28,0	20,1	26,6	31,8	23,6
31	17,2	24,1	15,1	22,3	30,8	19,0	26,5	31,8	23,4
1a.D.	17,2	24,1	12,7	23,2	29,9	19,9	25,3	30,3	21,9
2a.D.	16,9	24,4	12,6	23,0	30,3	19,1	27,4	32,7	23,9
3a.D.	17,4	24,6	12,7	24,2	31,5	20,1	26,0	32,2	23,6
Mes.	17,1	24,4	12,6	23,5	30,6	19,7	26,5	31,8	23,1

CUADROS METEOROLOGICOS.

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Diciembre. 1930.

Fechas	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	25,0	28,2	22,0	25,5	29,5	22,0	25,8	29,0	23,9
2	25,4	30,8	21,[illegible]	25,9	[illegible]	20,[illegible]	26,7	32,9	22,4
3	25,2	30,1	21,2	24,7	31,[illegible]	20,0	26,0	33,0	19,6
4	25,3	30,5	22,0	25,1	31,5	20,[illegible]	25,2	32,0	21,5
5	25,8	31,4	21,1	25,7	32,[illegible]	19,4	25,5	32,1	19,5
6	25,5	29,0	22,7	25,4	29,7	22,0	25,4	31,8	22,4
7	25,9	31,3	22,6	26,7	33,5	21,6	26,8	33,0	23,5
8	25,1	30,3	23,0	27,6	33,5	23,0	27,6	34,4	23,7
9	25,7	29,4	22,2	27,7	32,4	25,0	27,8	33,1	25,4
10	25,2	29,0	22,5	29,3	3[illegible],2	23,6	27,5	32,5	24,5
11	26,2	33,8	22,1	25,9	30,5	23,0	27,8	35,4	24,4
12	25,7	32,0	20,8	26,9	36,0	24,0	27,1	35,0	23,4
13	26,2	31,8	22,5	26,[illegible]	[illegible]	19,5	26,8	33,2	23,4
14	25,8	31,0	22,0	26,6	3[illegible]	22,9	27,1	34,0	23,6
15	25,0	30,2	22,2	25,4	29,2	23,5	27,5	34,1	24,4
16	25,6	31,1	22,9	24,4	31,0	19,6			
17	27,2	33,0	23,0	25,5	28,5	20,4			
18	24,9	27,2	22,1	24,5	34,0	18,8			
19	26,7	32,0	23,0	24,7	33,[illegible]	18,2			
20	26,6	33,0	22,9	2[illegible],4	[illegible],5	21,[illegible]			
21	25,5	30,9	2[illegible]	27,[illegible]	32,[illegible]	22,5			
22	25,5	31,9	2[illegible]	2[illegible],6	3[illegible],0	21,5	27,2	32,1	23,5
23	25,4	30,0	2[illegible],5	26,1	29,6	23,1	26,9	31,3	23,5
24	26,4	31,[illegible]	2[illegible],0	2[illegible]	3[illegible]	21,[illegible]	27,6	32,2	24,6
25	25,5	30,[illegible]	2[illegible]	2[illegible]	31,[illegible]	2[illegible]	26,8	32,3	24,9
26	26,9	[illegible]	[illegible]	27,0	34,0	[illegible]	2[illegible]	34,4	24,0
27	26,9	32,0	2[illegible]	27,5	34,8	25,1	2[illegible],2	34,2	24,6
28	26,2	31,1	2[illegible]	2[illegible]	3[illegible]	23,5	27,6	33,6	22,5
29	24,9	30,1	22,3	27,5	34,8	25,1	27,6	31,7	24,0
30	2[illegible]	28,9	2[illegible]	2[illegible],9	30,8	2[illegible]	2[illegible],2	32,4	24,9
31	26,1	31,5	22,2	26,7	3[illegible],5	[illegible]	26,8	33,0	24,4
1a.D.	25,5	30,[illegible]	2[illegible]	2[illegible]	[illegible]	21,8	2[illegible]	32,4	22,6
2a.D.	26,0	[illegible]	[illegible]	2[illegible]	[illegible]	21,[illegible]			
3a.D.	25,9	31,0	[illegible]	2[illegible]	[illegible]	[illegible]			
Mes	25,8	30,8	2[illegible]	2[illegible]	[illegible]	21,9	27,0	32,9	23,5
	BARCELONA.			ISLA DE SILVA.			PORTOVIEJO.		

VI

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Diciembre. 1930.

Fechas	COTOPAXI. A	COTOPAXI. R	TULCAN A	TULCAN R	QUITO A	QUITO R	GUARANDA A	GUARANDA R	AMBATO A	AMBATO R	CUENCA. A	CUENCA. R	IBARRA. A	IBARRA. R
1	6,2	78	8,3	83	8,8	77	7,3	66	8,7	70	7,6	72	12,5	84
2	6,2	84	8,6	88	8,4	75	7,3	66	8,8	68	8,1	74	11,1	79
3	6,4	89	8,8	89	8,7	81	7,2	65	9,9	79	8,2	77	11,3	84
4	7,0	94	8,7	87	9,3	87	8,5	71	10,0	75	9,0	75	11,5	85
5	6,8	88	7,8	79	9,6	80	8,9	76	9,6	75	8,8	69	11,2	79
6	6,5	83	8,0	80	8,6	72	8,8	72	9,2	72	9,1	70	11,2	75
7	6,7	85	8,9	91	9,1	72	9,1	83	10,0	77	9,5	77	11,6	77
8	7,0	96	8,8	83	9,5	77	10,1	91	10,3	82	9,1	73	11,6	76
9	7,2	99	8,4	83	9,4	81	9,7	89	9,0	79	9,5	80	11,[illegible]	76
10	7,0	94	8,4	82	9,3	82	9,8	80	10,0	75	9,8	84	11,3	81
11	7,1	93	8,8	87	9,5	83	9,[illegible]	89	10,[illegible]	83	9,[illegible]	83	12,1	87
12	7,2	97	8,8	85	9,5	87	9,[illegible]	80	10,2	80	9,6	83	11,3	86
13	6,8	95	8,8	83	9,6	87	8,8	80	10,1	78	10,3	80	11,6	89
14	6,8	95	8,9	91	[illegible]	83	9,3	80	11,0	79	9,7	85	11,8	86
15	7,0	96	8,6	90	9,3	86	[illegible]	83	10,2	83	9,8	84	11,6	87
16	7,3	92	8,3	81	9,2	90	9,8	8[illegible]	10,0	79	9,7	78	11,5	82
17	6,7	86	7,8	77	8,7	73	9,3	80	8,9	77	8,8	70	9,9	70
18	6,1	80	7,9	78	7,3	61	8,4	73	9,0	70	8,9	71	8,8	67
19	6,3	80	8,2	84	7,9	63	8,9	80	9,5	79	9,8	76	10,4	75
20	6,5	85	7,6	80	7,9	71	8,6	75	9,6	76	10,3	76	10,9	76
21	5,7	74	7,0	71	7,6	60	7,5	67	9,1	69	9,4	72	10,0	68
22	6,9	85	7,[illegible]	73	8,1	66	8,7	70	9,5	70	9,4	75	10,2	68
23	6,1	75	7,1	71	8,1	69	9,0	[illegible]	9,8	70	9,2	69	11,0	74
24	6,1	85	7,5	75	8,6	72	9,0	71	9,6	70	8,5	76	11,2	80
25	6,6	89	8,2	85	8,1	70	9,1	85	9,8	75	8,3	75	11,6	82
26	6,7	83	7,1	69	7,8	68	9,0	75	9,3	73	8,[illegible]	67	10,2	73
27	6,4	87	8,5	69	[illegible],9	68	8,4	77	9,8	72	8,5	70	10,3	76
28	6,9	85	8,0	75	9,1	73	9,0	83	10,4	70	9,5	74	11,8	84
29	7,1	90	8,8	83	9,0	[illegible]	8,8	86	10,8	78	10,6	75	12,7	86
30	7,5	93	8,6	80	9,7	81	9,8	8[illegible]	10,8	78	10,0	75	12,1	88
31	7,3	93	8,7	83	9,9	85	9,5	82	10,6	77	10,6	86	11,7	87
1a.	6,7	82	8,5	83	8,1	73	8,8	77	9,1	75	9,0	73	11,5	80
2a.	6,8	90	8,5	83	8,8	75	9,1	81	9,9	77	9,7	80	11,0	81
3a.	6,7	86	7,6	77	8,5	72	9,9	80	9,6	74	9,1	74	11,2	79
Mes	6,7	83	8,2	81	8,8	76	8,9	80	9,6	75	9,3	76	11,2	80

VII

CUADROS METEOROLOGICOS.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

Diciembre. 1930.

Fechas	LOJA.		BAÑOS		TENA.		MACHALA.		BABAHOYO		I.SILVA.		PORTO VIEJO.	
	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
1	10,0	81	12,8	85	19,5	88	18,9	81	20,0	85	20,3	81	19,8	80
2	10,8	79	12,5	84	18,2	89	18,0	76	19,8	82	20,7	78	19,2	74
3	11,4	84	12,[illegible]	[illegible]	18,2	87	18,7	79	20,7	87	19,8	79	19,0	76
4	11,9	85	12,8	86	18,1	86	18,6	83	20,3	85	20,8	83	18,8	79
5	11,1	78	12,2	88	19,0	89	19,0	80	21,0	85	21,4	81	19,0	78
6	10,9	76	13,1	86	18,9	90	19,0	78	21,3	88	22,0	83	19,0	79
7	11,5	83	13,5	91	19,4	90	20,3	83	21,1	85	20,9	79	19,1	73
8	11,7	84	12,9	91	18,8	90	21,5	86	21,6	86	20,9	79	20,3	74
9	11,8	84	12,5	89	18,1	96	19,8	81	21,8	89	20,9	79	20,6	74
10	12,2	82	12,7	87	18,9	90	21,3	88	21,7	91	20,8	83	20,2	74
11	12,7	85	13,5	87	19,7	91	20,7	80	21,3	84	20,8	83	20,3	73
12	12,6	86	13,3	91	18,5	90	20,8	87	21,8	89	21,2	86	19,6	74
13	12,2	88	12,4	88	18,4	84	21,3	83	22,0	87	22,8	86	19,4	74
14	11,6	85	13,9	88	19,3	86	21,2	80	21,2	86	20,8	83	20,0	75
15	12,4	86	12,7	89	17,6	87	22,0	79	21,4	91	22,3	84	20,7	76
16	11,5	79	12,4	87	17,8	87	23,0	80	21,0	86	23,4	79		
17	10,4	71	11,8	88	17,8	87	23,4	81	21,8	85	20,3	81		
18	11,5	75	12,4	87	18,0	89	23,0	82	21,5	92	22,6	82		
19	11,8	80	12,7	94	18,4	90	23,0	83	22,9	88	21,9	81		
20	11,5	81	12,2	91	17,9	85	23,6	84	21,8	84	22,3	84		
21	10,8	77	12,9	86	18,7	79	22,6	79	21,1	87	20,5	79		
22	11,9	79	13,6	86	19,0	81	22,2	80	21,8	85	20,5	79	21,2	79
23	11,9	79	13,1	84	18,9	82	22,8	83	21,0	87	21,1	83	21,4	81
24	11,8	80	12,3	84	19,4	82	22,3	84	22,3	87	20,6	81	21,4	78
25	11,9	88	12,1	92	19,9	84	21,8	85	22,5	93	19,9	83	22,8	84
26	11,6	81	13,0	87	20,2	84	21,6	86	23,1	88	19,8	79	20,6	72
27	10,7	76	12,4	86	18,2	83	21,9	81	22,6	86	22,4	83	20,4	72
28	11,6	79	13,4	90	19,4	85	23,[illegible]	92	22,3	88	22,0	83	20,6	75
29	12,7	86	13,1	90	19,1	90	21,5	85	21,5	92	21,0	83	22,3	81
30	12,3	82	13,3	91	18,2	90	21,8	84	20,7	90	19,6	83	23,0	86
31	12,6	88	13,1	90	18,0	91	21,8	85	21,8	87	22,0	83	22,5	86
1a.	11,3	82	12,8	88	18,7	89	19,5	82	20,9	86	20,9	81	19,5	76
2a.	11,8	82	12,7	89	18,3	88	22,2	82	21,8	87	21,8	83		
3a.	11,8	81	12,9	88	19,0	85	22,1	84	21,9	88	20,9	82		
Mes.	11,7	82	12,8	88	18,7	87	21,3	83	21,5	87	21,2	82	20,4	77

VIII

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Diciembre. 1930

Fecha	VULCAN	IBARRA	QUITO	COTOpaxi.	Ambato	Baños.	Tena.	Guaranda	Cuenca	Loja	Aloag.
1	-	-	-	0,1	-	-	8,2	-	-	-	-
2	4,0	-	-	-	-	-	6,5	-	-	-	0,6
3	17,5	2,1	5,7	0,0	-	1,5	8,9	-	-	6,2	-
4	-	5,0	10,0	9,8	-	-	7,6	-	-	-	4,9
5	-	-	-	1,4	-	-	-	-	-	0,5	-
6	2,0	-	-	1,5	0,0	-	6,1	-	0,8	-	5,5
7	2,5	-	-	-	0,0	2,5	4,4	-	-	-	0,6
8	-	-	0,4	1,1	0,5	9,5	10,0	0,8	-		-
9	-	-	0,8	6,8	0,2	6,6	16,6	10,0	1,9		1,1
10	20,0	-	5,8	8,4	0,5	-	0,9	11,4	18,8		12,6
11	-	8,1	0,2	12,2	-	-	35,7	1,1	34,6		3,1
12	1,5	-	4,4	3,0	2,0	12,2	18,8	7,7	14,5		2,2
13	2,0	5,1	7,6	4,9	-	-	16,6	8,0	11,2		3,2
14	9,0	6,4	4,5	3,5	5,0	-	3,0	10,5	16,5		7,6
15	52,0	21,2	22,1	12,2	24,3	23,2	0,6	-	2,4	9,1	13,1
16	-	-	-	0,4	0,0	-	0,8	-	-	-	2,5
17	-	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	7,3	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	12,0	3,5	-	0,5	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	4,8	-	-	-	-
25	-	0,0	-	0,0	-	-	4,4	-	-	5,4	-
26	-	-	-	-	-	3,4	-	-	-	-	-
27	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	0,5	-	-	-	0,3	-	-	2,8
29	-	-	0,3	0,7	1,0	6,0	15,9	7,9	-	1,5	7,8
30	-	0,0	9,7	7,2	-	12,0	22,3	23,8	-	11,6	7,5
31	5,5	2,4	33,2	8,2	0,0	1,4	1,7	16,7	33,5	1,0	7,7
1a.	46,0	7,1	22,7	29,1	1,2	20,1	69,2	22,2	21,5	6,7	25,3
2a.	64,5	40,8	38,8	37,4	31,3	47,4	86,3	27,3	79,7	11,1	31,7
3a.	5,5	2,4	13,2	16,6	1,0	22,8	49,1	48,7	33,5	19,5	25,8
Mes.	116,0	50,3	104,7	83,1	33,5	90,3	204,6	98,2	134,7	37,3	82,8

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Diciembre. 1930

Fechas	Uyumbicho	Alvares.	Sangolquí	Tumbaco	Pomasqui	Calacalí	Quinche	Pueblarocundo	Tabacundo	Palmira	Alausí
1	-	-	-	-		-					
2	0,1	-	-	-		-		-	-	2,0	-
3	0,5	8,4	12,1	1,3		-		-	-	-	-
4	4,4	13,4	6,7	1,3		-		11,3	-	1,8	6,1
5	-	-	-	-		-		-	-	-	-
6	-	-	-	-		0,9		-	-	1,8	-
7	-	-	-	-		1,0		15,2	-	3,8	7,2
8	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
9	2,4	9,0	8,6	0.7		-	-	-	-	2,3	-
10	9,6	30,0	4,1	8,9		-	-	-	-	4,9	10,2
11	9,2	21,2	7,5	2,4		-	-	-	0,7	3,6	3,2
12	10,9	3,8	22,5	3,2		-	-	2,8	1,6	-	4,0
13	13,5	12,8	20,9	5,8		8,0	-	-	2,5	-	5,7
14	15,1	34,4	36,0	19,4		12,5	12,8	-	2,9	-	7,4
15	16,8	0,7	1,2	-	12,5	-	25,0	21,2	-	4,8	8,0
16	-	-	-	-	2,5	-	-	0,8	-	-	3,0
17	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-	6,0
18	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4
28	-	5,8	-	4	-	-	8,5	-	-	2,5	-
29	-	6,4	-	10,5	-	0,6	12,5	-	-	-	-
30	0,9	11,5	12.5	-	-	1,2	4,5	-	2,6	1,5	-
31	1,3	6,4	17,5	7,8	5,9	-	16,8	-	2,9	5,6	7.9
1a	17,0	60,8	31,5	12,2		1,9		26,5	-	16,6	23,5
2a.	65,5	72,9	88,1	30,8	14,0	20,5	37,8	27,9	7,7	8,4	37,3
3a.	2,2	30,1	30,0	18,3	5.9	1,8	32,3	-	5,5	9,6	9,3
Mes	84,7	163,8	149,6	61,3	19,9	24,2	70,1	54,4	13,2	34,6	70,1

CUADROS METEOROLOGICOS.

CANTIDAD DE LLUVIA.

Diciembre. 1930

Fechas	Huigra.	Bucay	Valdez	Naranjito	Yaguachi	Babahoyo	Isla Silva	Machala	Portovelo.	Portoviejo
1	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	0,6	-	-	-	-	-	-	0,3	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-
6	1,8	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-
7	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1,2	-	-	-	-	0,3	-	-	5,3	-
9	4,5	9,1	-	24,3	-	4,4	-	6,1	5,3	-
10	8,0	1,1	-	8,8	35,0	14,5	21,2	1,6	1,0	-
11	-	17,8	-	11,5	1,3	0,5	5,5	-	6,3	-
12	2,0	56,7	12,5	-	15,9	3,0	35,2	7,3	0,7	-
13	4,2	3,2	-	8,5	-	0,3	-	-	-	-
14	5,1	10,9	47,5	4,3	14,3	1,2	1,0	-	2,3	-
15	-	31,8	-	-	2,3	0,2	-	-	0,7	-
26	2,1	18,7	-	-	-	0,0	-	-	1,3	-
17	-	1,6	-	-	-	0,0	-	-	-	-
18	-	3,8	-	-	-	0,0	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	5,2	-	-	-	-	-	-	2,5	-
23	-	-	-	-	5,9	0,2	-	-	5,0	-
24	0,5	21,9	-	18,0	-	0,0	-	-	10,0	-
25	-	3,5	50,3	0,8	12,5	24,0	7,6	3,5	22,5	-
26	-	17,3	-	-	0,5	6,9	1,5	0,2	-	-
27	-	4,9	-	-	3,3	5,8	-	-	-	-
28	1,5	17,9	-	1,0	-	8,8	-	3,0	-	-
29	-	2,3	40,0	27,0	1,8	14,7	17,5	3,9	20,0	-
30	1,0	24,8	-	5,3	21,0	4,0	23,0	0,5	42,5	-
31	15,0	21,3	20,0	78,3	9,6	15,2	20,0	2,4	12,5	-
1a.	15,5	15,3	-	33,1	35,0	19,2	21,0	7,7	8,3	-
2a.	13,4	148,0	60,0	24,3	33,8	5,2	41,7	7,3	11,3	-
3a.	18,0	120,2	110,3	130,4	54,6	79,6	20,0	13,5	115,0	-
Mes	46,9	283,5	170,3	187,8	123,4	104,0	133,2	28,5	134,6	-

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Diciembre. 1930

	COTOPAXI.				TULCAN			QUITO.				
Horas	Bar.	Tem.	H.A	H.R	TEm.	H.A.	H.R;	Bar.	Temp.	H.A	H.R	Vdad. vient.
0	495,5	5,1	6,5	98	8,5	7,6	92	548,1	10,3	8,5	92	2,6
1	5,2	4,9	6,4	98	8,2	7,5	93	7,8	9,8	8,4	93	2,2
2	5,0	4,7	6,3	98	8,0	7,5	94	7,4	9,5	8,2	93	3,2
3	4,8	4,4	6,1	98	7,7	7,4	95	7,2	9,2	8,1	93	3,8
4	4,7	4,3	6,1	98	7,5	7,5	95	7,2	8,9	7,9	93	3,8
5	4,8	4,1	6,0	98	7,1	7,1	95	7,4	8,5	7,7	93	4,3
6	5,0	4,2	6,1	98	7,0	7,1	95	7,7	8,1	7,5	93	4,5
7	5,3	5,3	6,3	95	8,3	7,5	92	8,1	9,9	7,7	85	4,6
8	5,5	6,7	6,6	90	10,7	8,1	84	8,4	12,8	8,3	75	3,8
9	5,6	8,1	6,6	81	13,4	8,6	75	8,4	15,3	8,4	65	4,9
10	5,5	9,5	6,6	75	15,2	8,3	68	8,2	17,2	8,6	59	5,9
11	5,2	10,5	6,9	73	16,4	8,8	63	7,7	18,7	8,6	54	7,3
12	4,9	11,3	7,2	72	16,9	8,9	62	7,3	19,9	8,8	51	7,1
13	4,4	11,6	7,3	72	17,2	8,8	60	6,8	20,3	8,7	49	6,8
14	4,0	11,2	7,1	72	17,1	8,8	61	6,3	19,7	8,3	49	7,9
15	3,6	10,8	7,3	76	15,9	8,4	63	6,1	19,5	8,7	52	7,7
16	3,6	10,0	7,3	80	15,0	8,4	67	6,0	18,3	8,9	57	6,9
17	3,7	9,2	7,2	83	13,7	8,3	72	6,3	16,5	9,1	65	6,1
18	4,0	[illegible],0	6,9	86	12,4	8,2	77	6,8	14,6	9,2	74	5,0
19	4,5	7,1	6,8	91	11,3	8,2	82	7,3	13,1	9,3	83	3,7
20	4,9	6,4	6,8	94	10,3	8,0	86	7,9	12,3	9,2	87	2,2
21	5,3	6,0	6,7	96	9,7	7,9	88	8,2	11,6	9,2	90	1,7
22	5,5	5,7	6,7	98	9,2	7,8	90	8,5	11,1	8,9	91	1,4
23	5,5	5,3	6,5	98	8,8	7,6	91	8,4	10,7	8,8	92	1,3
24	5,4	5,2	6,5	99	8,5	7,7	93	8,2	10,3	8,6	93	
Pr.	594,8	7,3	6,7	88	11,5	8,0	81	547,5	13,6	8,8	76	

ACTINOMETRO.

H.	B.N.	B.B.	Dcia.
8	28,8	23,5	5,3
10	40,7	33,2	7,5
12	44,7	36,7	8,0
14	35,9	30,4	5,5
16	24,8	22,0	2,8
Pr.	35,0	29,1	5,9

XII

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Diciembre. 1930

Horas	AMBATO				CUENCA				IBARRA.			
	Bar.	Tem.	H.A	H.R	BAR.	Tem.	H.A	H R	Bar.	Tem.	H.A.	H r.
0	565,6	11,4	9,5	95	566,6	11,4	9,0	90	587,3	14,2	10,7	89
1	5,2	11,1	9,3	95	6,4	11,0	8,9	91	7,1	13,8	10,4	89
2	5,0	10,8	9,2	95	6,1	10,5	8,7	92	6,8	13,6	10,3	89
3	4,9	10,6	9,1	96	5,9	9,9	8,6	94	6,6	13,3	10,1	89
4	4,9	10,4	9,0	96	5,8	9,6	8,5	96	6,5	13,1	10,0	89
5	5,2	10,1	8,8	96	5,9	9,2	8,3	95	6,7	12,9	10,0	90
6	5,6	[illegible]	8,7	96	6,2	9,0	8,3	96	6,9	13,1	10,1	90
7	6,1	11,7	9,1	89	6,5	10,5	8,6	90	7,3	14,5	10,9	89
8	6,4	14,4	9,3	76	6,8	12,6	8,7	80	7,7	16,1	11,2	82
9	6,4	17,3	9,6	65	6,7	15,7	9,6	72	7,8	17,8	11,5	76
10	6,1	19,6	9,5	56	6,5	17,8	9,7	64	7,7	19,4	11,9	71
11	5,5	21,3	9,6	51	5,9	19,6	10,0	59	7,3	21,2	12,0	64
12	5,0	21,9	9,6	49	5,4	20,5	9,8	55	6,8	21,9	11,9	61
13	4,2	22,3	9,6	48	4,7	21,5	9,9	51	6,2	22,2	11,5	58
14	3,4	22,2	9,4	47	4,1	21,3	9,4	50	5,6	21,7	11,0	57
15	3,3	21,6	9,2	48	3,7	20,6	9,4	52	5,1	20,3	10,8	61
16	3,2	20,1	9,1	52	3,7	18,9	9,2	57	4,9	19,3	11,0	66
17	3,5	18,2	8,7	56	4,1	17,3	9,1	62	5,1	17,8	11,0	73
18	3,9	16,1	8,8	65	4,6	15,6	8,8	67	5,5	16,8	11,6	82
19	4,5	14,5	9,2	75	5,2	14,3	8,8	73	6,1	16,1	11,8	87
20	5,0	13,7	9,7	83	5,9	13,7	9,2	79	6,7	15,6	11,9	90
21	5,6	12,9	9,8	89	6,3	13,0	9,2	83	7,2	15,0	11,4	90
22	5,8	12,3	9,8	92	6,6	12,4	9,3	87	7,4	14,7	11,2	90
23	5,8	11,8	9,7	94	6,7	11,9	9,3	89	7,5	14,3	10,9	90
24	5,7	11,4	9,5	95	6,7	11,6	9,2	90	7,4	14,1	10,8	90
Pr.	565,0	15,3	9,6	75	565,7	14,5	9,3	76	586,7	16,6	11,2	80

ACTINOMETRO

Horas	B.N.	B.B.	Dcia.
8	21,5	18,0	3,5
10	31,1	25,5	5,6
12	34,2	28,2	6,0
14	34,5	28,7	5,8
16	26,9	23,2	3,7
Pr.	29,6	24,7	4,9

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Diciembre. 1930

Horas	GUARANDA.			LOJA				BAÑOS			TENA		
	Tem.	H.A.	H R	Bar.	Tem.	H.A	H R.	Tem.	H.A	H.R	Tem.	H.A.	H.R
0	10,1	8,1	88	597,1	14,6	11,2	90	14,6	11,9	96	21,2	17,8	95
1	9,8	7,9	88	7,0	14,4	11,1	91	14,1	11,5	96	20,8	17,5	96
2	9,6	7,8	88	6,9	14,3	11,1	92	13,7	11,3	97	20,5	17,2	96
3	9,3	7,7	88	6,7	14,2	11,2	93	13,5	11,3	98	20,4	17,3	97
4	9,0	7,6	88	6,7	14,1	11,2	93	13,3	11,2	98	20,3	17,2	97
5	8,8	7,4	88	6,8	14,0	11,2	94	13,2	11,1	98	20,2	17,1	97
6	8,8	7,3	87	7,0	14,0	11,2	94	13,1	11,0	98	20,0	17,1	98
7	12,1	8,6	82	7,3	14,7	11,3	92	13,8	11,5	98	20,8	16.9	93
8	15,0	9,7	76	7,6	15,8	11,7	88	15,5	14,2	94	22,3	18,0	89
9	17,3	9,8	67	7,7	17,5	11,8	79	18,4	13,3	85	24,4	18,4	81
10	18,3	9,8	63	7,6	18,7	11,7	73	20,5	14,1	79	26,1	18,8	75
11	18,8	9,7	60	7,3	19,8	12,0	70	22,0	14,7	75	27,7	19,0	69
12	18,4	9,6	61	6,9	20,5	12,4	69	22,9	15,1	73	28,5	19,7	68
13	17,7	9,6	64	6,5	21,0	12,4	67	23,0	14,8	71	28,8	20,3	69
14	16,8	9,4	66	5,8	21,4	12,7	67	22,6	14,4	71	28,1	20,0	71
15	16,0	9,5	70	5,4	21,0	12,4	67	22,2	14,3	72	27,9	20,6	74
16	14,8	9,4	75	5,3	20,4	12,1	68	20,8	13,7	75	26,7	20,3	78
17	13,7	9,2	79	5,3	19,2	11,6	70	18,9	13,3	82	25,8	20,7	84
18	12,8	9,2	84	5,6	17,7	11,3	75	17,9	13,0	88	23,9	19,8	89
19	12,2	9,3	88	6,0	16,7	11,1	79	16,6	12,7	91	22,8	19,0	92
20	11,7	9,2	90	6,6	16,1	11,3	83	16,0	12,7	94	22,4	18,7	93
21	11,3	9,1	91	6,9	15,5	11,3	86	15,5	12,4	95	21,9	18,3	94
22	11,0	8,9	91	7,1	15,3	11,4	88	15,2	12,2	95	21,7	18.1	94
23	10,6	8,6	90	7,2	15,0	11,3	89	14,8	12,0	96	21,3	17,9	95
24	10,2	8,2	88	7,1	14,9	11,3	90	14,5	11,8	96	21,1	17,7	95
Pr.	13,1	8,8	80	596,7	16,9	11,7	82	17,1	12,8	88	23,5	18,7	87

XIV

CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.

Diciembre. 1930.

Horas	MACHALA			BABAHOYO.			SILVA	PORTOVIEJO.			
	Tem.	H.A.	H.R.	Tem.	H.A.	H.R.	Tem.	Bar.	Tem.	H.A.	H.R.
0	24,9	20,6	88	23,6	20,5	95	23,7	761,3	24,7	20,1	87
1	24,8	20,9	90	23,3	20,4	96	23,2	61,1	24,4	20,0	88
2	24,6	21,2	92	23,1	20,2	96	22,8	60,8	24,2	20,0	89
3	24,3	21,0	93	22,9	19,9	96	22,6	60,6	24,0	20,0	90
4	24,1	21,2	95	22,9	20,1	97	22,4	60,5	23,9	20,1	91
5	23,9	21,1	96	22,7	19,9	97	22,3	60,7	23,8	19,9	91
6	23,6	20,7	96	22,6	19,8	97	22,6	61,0	23,7	19,8	91
7	24,3	21,6	95	23,3	20,1	95	23,4	61,3	24,8	19,8	85
8	25,5	21,7	90	24,3	19,9	88	24,5	61,5	25,9	19,5	78
9	27,2	22,2	83	26,0	20,8	83	26,2	61,3	27,8	19,7	71
10	28,0	21,6	77	27,6	21,4	78	27,7	61,0	29,1	19,8	66
11	28,9	21,6	73	28,5	21,4	74	28,9	60,3	30,3	20,2	63
12	29,7	21,7	70	28,9	21,6	73	30,3	59,7	31,3	20,7	61
13	30,2	21,4	67	29,8	22,5	72	31,1	58,9	31,9	21,1	60
14	30,4	21,3	66	30,0	22,4	71	31,3	58.2	32,0	21,6	61
15	29,8	20,9	67	29,8	22,2	71	31,3	57,8	30,8	20,7	62
16	29,0	20,5	69	29,2	22,3	74	30,6	57,6	30,5	20,8	64
17	27,8	20,2	73	28,4	23,0	80	29,1	57,9	28,7	19,9	68
18	27,0	20,3	77	27,3	23,4	87	27,9	58,5	27,6	19,8	72
19	26,3	20,6	81	26,1	23,1	92	26,8	59,4	26,4	19,7	77
20	26,0	20,8	83	25,5	23,0	95	25,9	60,4	26,0	20,0	80
21	25,7	20,8	85	24,9	22,5	96	25,2	61,0	25,6	20,3	83
22	25,4	20,7	86	24,5	21,7	95	24,8	61,4	25,3	20,5	85
23	25,1	20,6	87	24,0	21,1	95	24,1	61,5	25,1	20,4	86
24	25,0	20,9	89	23,6	20,7	96	23,7	61,5	24,7	20,1	87
Pr.	26,5	21,3	83	25,8	21,5	87	26,2	760,2	27,0	20,4	77

CUADROS METEOROLOGICOS.

Diciembre. 1930

HORAS.	VALORES HORARIOS. QUITO Lluvia	QUITO Insolacion	BABAMOYO. Lluvia	TENA Lluvia
De 0 a 1	2,8	-	8,8	7,6
" 1 " 2	0,3	-	5,2	11,5
" 2 " 3	2,9	-	5,3	5,2
" 3 " 4	4,2	-	3,5	10,7
" 4 " 5	2,7	-	1,1	24,8
" 5 " 6	2,8	-	-	-
" 6 " 7	5,7	8,6	-	0,7
" 7 " 8	5,1	18,6	0,0	-
" 8 " 9	0,3	22,1	0,0	3,6
" 9 " 10	-	23,4	-	1,6
" 10 " 11	-	24,3	-	-
" 11 " 12	-	25,0	-	1,6
" 12 " 13	-	22,3	-	0,4
" 13 " 14	-	16,3	0,5	50,1
" 14 " 15	1,0	17,0	21,3	21,3
" 15 " 16	14,3	15,2	1,0	8,1
" 16 " 17	8,7	12,7	1,8	1,6
" 17 " 18	26,6	6,1	0.2	7,3
" 18 " 19	13,7	-	4,2	1,9
" 19 " 20	7,3	-	15,7	-
" 20 " 21	5,2	-	7,1	-
" 21 " 22	-	-	9,5	6,6
" 22 " 23	-	-	9,4	5,2
" y 23 " 24	1,1	-	9,4	34,8
Sumas.	104,7	211,6	104,0	204,6

Fcia. y vdad. media del viento. Direcciones.	Número	Vdad media	%
N	5	4,8	1
NNE	246	6,4	34
NE	5	1,2	1
ENE	23	3,8	3
E	-	-	-
ESE	-	-	-
SE	11	2,4	2
SSE	19	3,5	3
S	25	3,9	3
SSW	262	4,0	35
SW	20	4,6	2
WSW	24	6,2	3
W	12	5,1	2
WNW	20	3,0	2
NW	6	2,5	1
NNW	3	5,0	0
Calmas	63	-	8
Sumas	744	-	100
Pr.	-	4,5	-

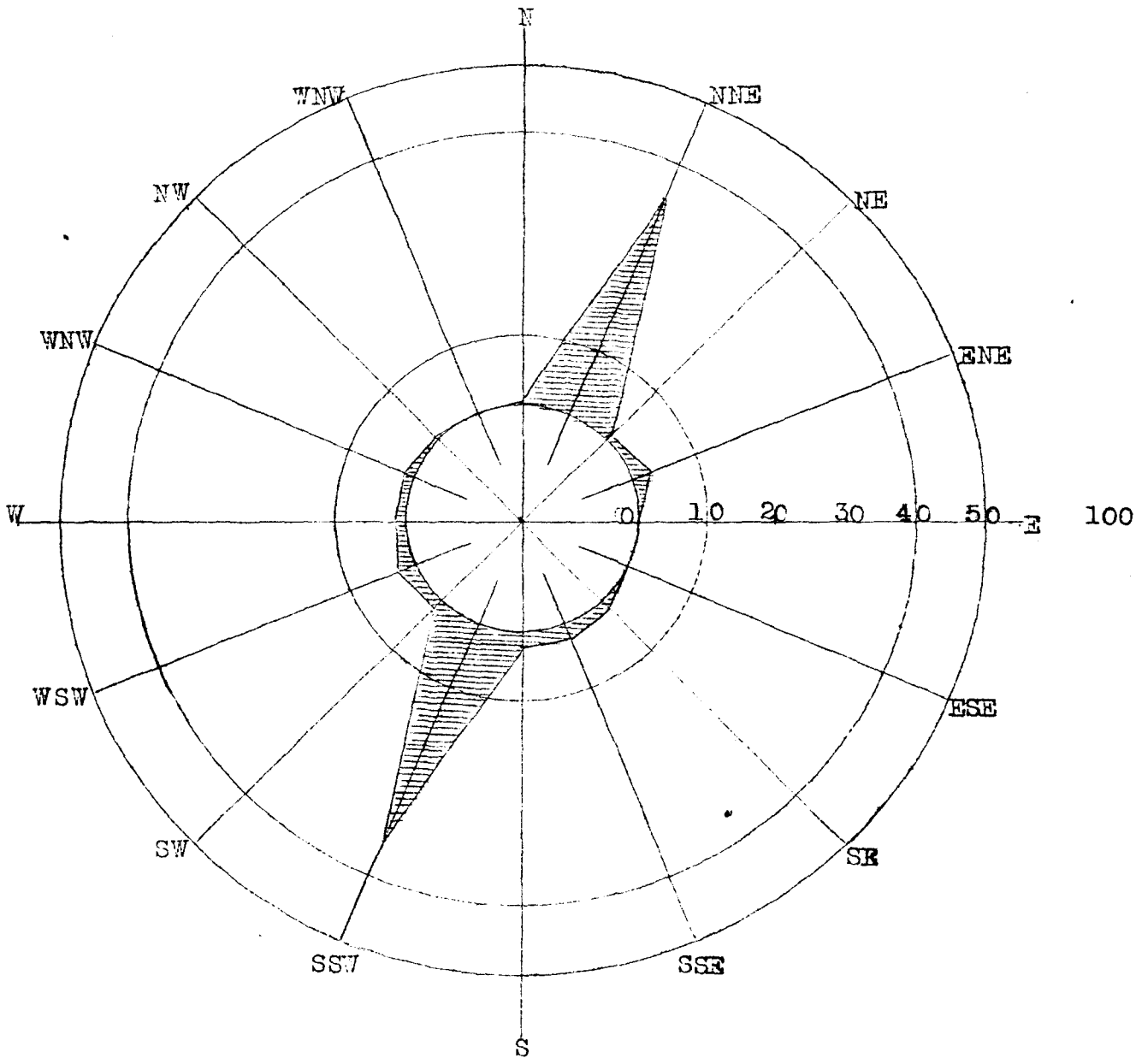
CUADROS METEOROLOGICOS.

ELEMENTOS METEOROLOGICOS MEDIOS DEL MES DE DICIEMBRE EN EL OBSERVATORIO DE QUITO, DESDE EL AÑO DE 1891.

Años.	Barómetro.	Temperatura.			Humedad		Evaporación.	Nebulosidad.	Lluvia.	
		Med.	Max.	Min.	R.	A.			Cantidad.	Nro. dias.
1891	-	12,2	19,3	8,0	81	8,5	57,0	7,6	177,3	21
1892	546,7	12,7	19,5	7,8	7[illegible]	[illegible]	67,3	7,0	65,1	20
1893	547,3	11,9	18,3	7,4	80	8,1	53,9	7,3	68,2	19
1894	547,3	12,7	20,3	6,9	77	8,0	78,3	7,4	134,6	16
1895	546,6	13,0	20,8	7,7	76	8,2	73,3	6,8	48,4	7
1896	547,7	13,1	20,3	7,7	79	8,6	61,8	7,2	175,9	20
1897	547,0	12,5	19,7	7,7	80	8,5	52,0	7,2	52,0	16
1898	-	-	20,0	6,4	-	-	72,2	-	98,3	14
1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1900	547,0	13,4	21,5	7,1	79	7,2	80,8	5,1	76,5	6
1901	546,7	12,6	21,1	6,0	74	7,7	65,3	5,0	78,2	12
1902	546,9	12,9	20,8	7,2	76	8,1	59,6	5,9	130,3	21
1903	546,9	12,0	18,6	8,2	83	8,6	30,5	8,7	107,9	21
1904	547,8	12,8	20,5	7,5	71	7,6	68,6	6,7	58,5	9
1905	547,3	12,7	20,0	7,0	76	8,0	57,6	5,4	115,9	15
1906	548,1	12,2	19,5	7,4	76	7,7	51,6	7,2	187,0	17
1907	547,5	12,8	20,8	7,5	77	8,2	57,5	5,7	84,4	16
1908	547,6	12,1	20,2	6,7	75	7,6	58,0	6,6	139,8	14
1909	547,5	12,3	20,7	7,6	71	7,9	55,3	7,9	[illegible]2	16
1910	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1911	547,2	13,0	20,9	7,7	75	8,1	64,2	6,2	162,8	18
1912	547,5	12,7	20,1	7,5	78	8,2	58,[illegible]	7,9	193,2	18
1913	548,3	12,8	20,3	8,1	78	8,4	43,1	6,7	162,7	13
1914	547,4	13,7	21,4	9,2	78	8,7	41,5	6,7	180,1	24
1915	547,7	13,0	21,0	7,7	70	8,0	52,7	6,1	49,6	9
1916	546,9	12,3	19,8	7,7	79	8,2	58,3	7,4	68,6	11
1917	547,4	11,5	18,0	7,9	84	8,3	32,1	8,8	341,1	30
1918	547,3	13,8	21,6	8,3	75	8,1	62,5	6,6	93,7	16
1919	547,5	12,6	20,2	8,5	77	8,1	42,6	7,8	101,4	17
1920	547,5	13,1	21,0	8,1	75	8,0	43,3	7,4	41,4	10
1921	-	13,3	21,7	9,6	73	7,8	42,6	7,6	137,6	9
1922	547,3	12,6	20,4	8,6	70	7,4	41,9	7,4	99,4	21
1923	547,9	13,4	21,7	7,3	65	7,2	64,5	4,8	29,3	9
1924	547,9	12,8	20,8	8,7	81	8,6	47,3	7,7	128,3	18
1925	548,7	13,5	21,5	7,6	71	7,8	63,9	5,1	82,0	10
1926	547,8	12,7	21,2	7,3	70	7,4	71,4	6,8	10,5	4
1927	547,8	13,6	22,3	7,7	77	8,0	70,6	5,4	5,4	5
1928	547,4	12,5	19,9	8,5	83	8,6	33,8	7,9	137,8	23
1929	547,1	13,1	22,0	7,7	76	8,5	53,3	6,2	88,1	16
1930	547,5	13,6	21,3	7,7	76	8,6	60,3	5,6	104,7	13
Pr.	547,4	12,8	20,5	7,7	76	8,1	57,0	6,8	107,0	15

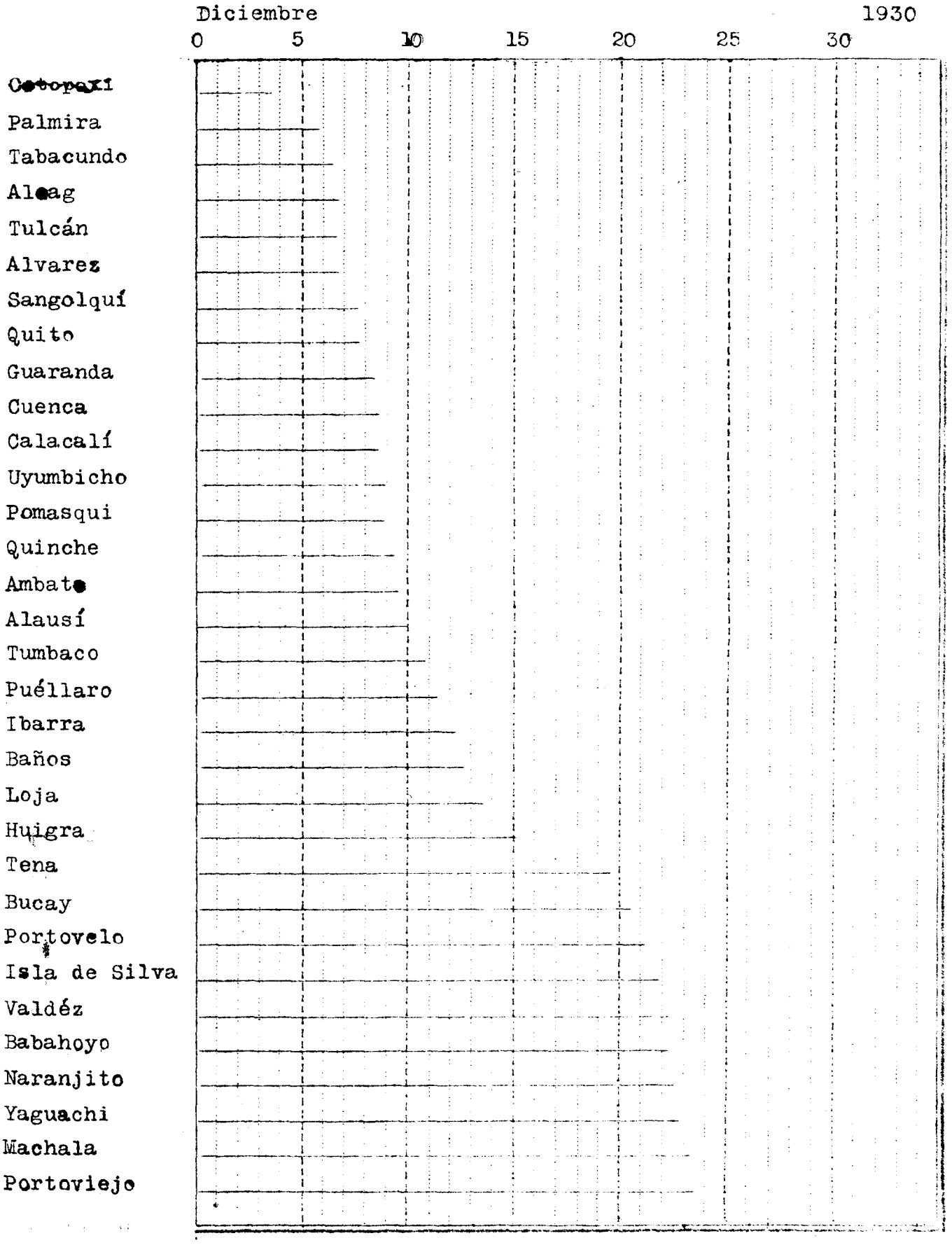
FRECUENCIA DEL VIENTO EN QUITO

Diciembre 1930



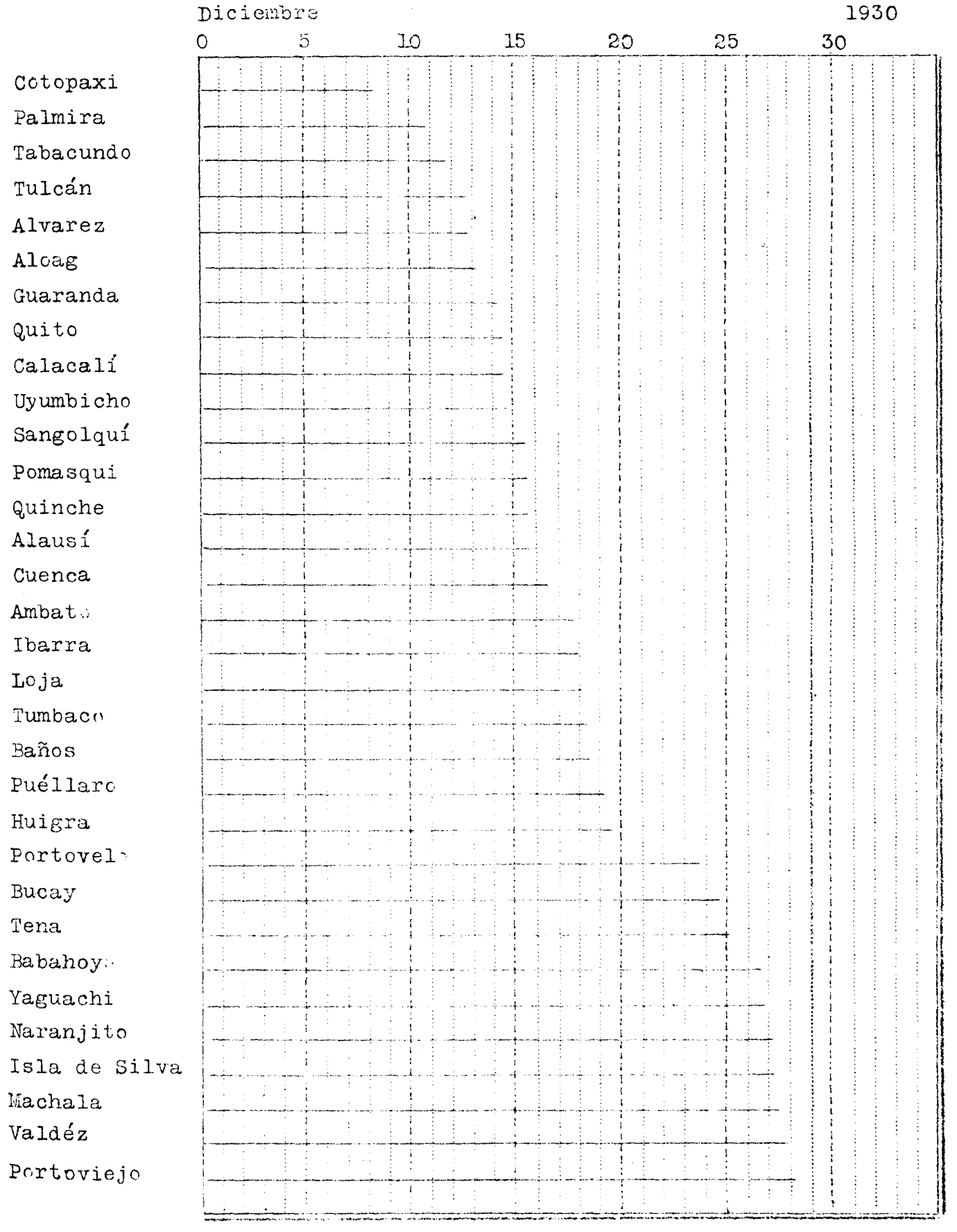
TEMPERATURA MINIMA A LA SOMBRA

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



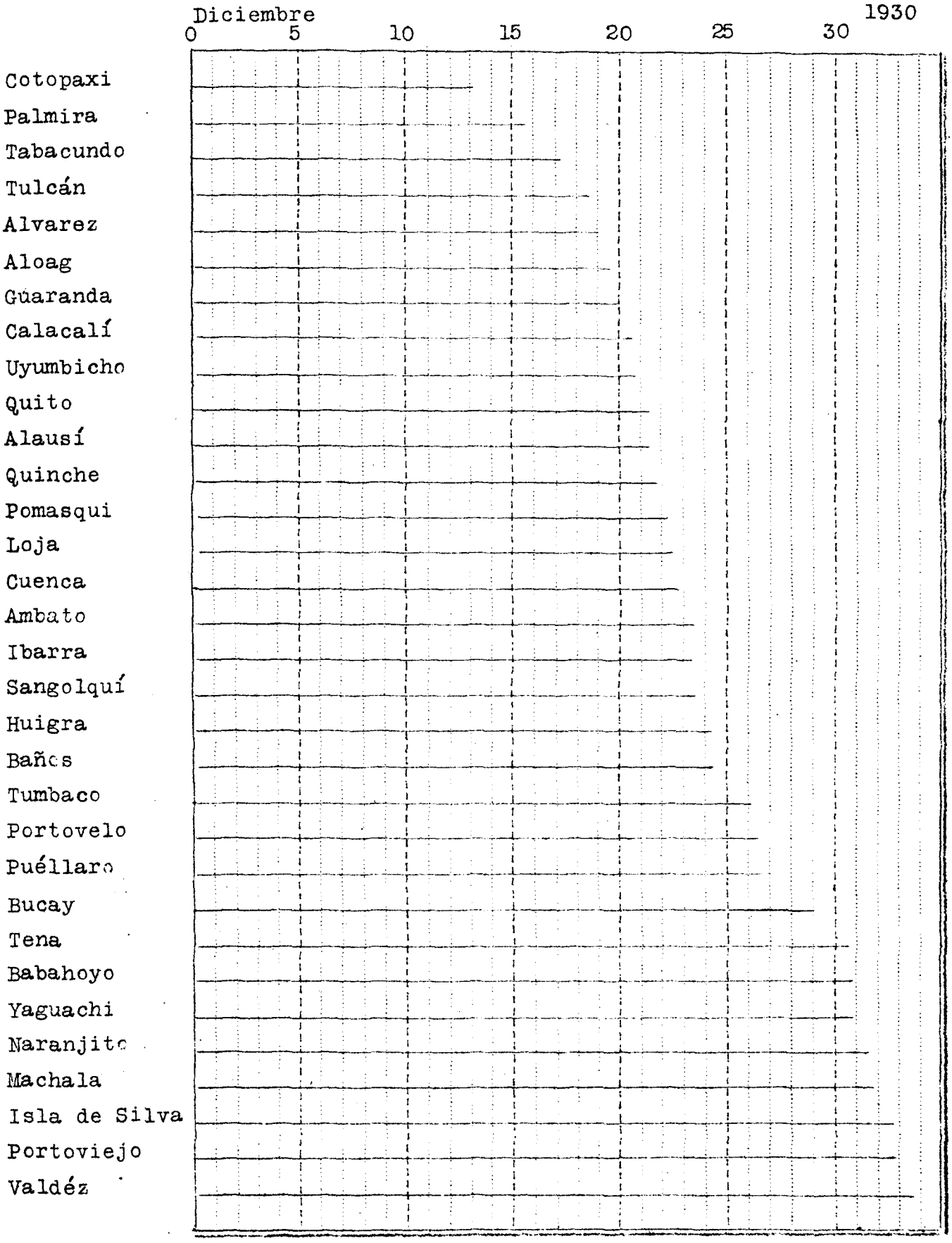
TEMPERATURA MEDIA DE LAS MAXIMAS Y LAS MINIMAS

COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



TEMPERATURA MAXIMA A LA SOMBRA

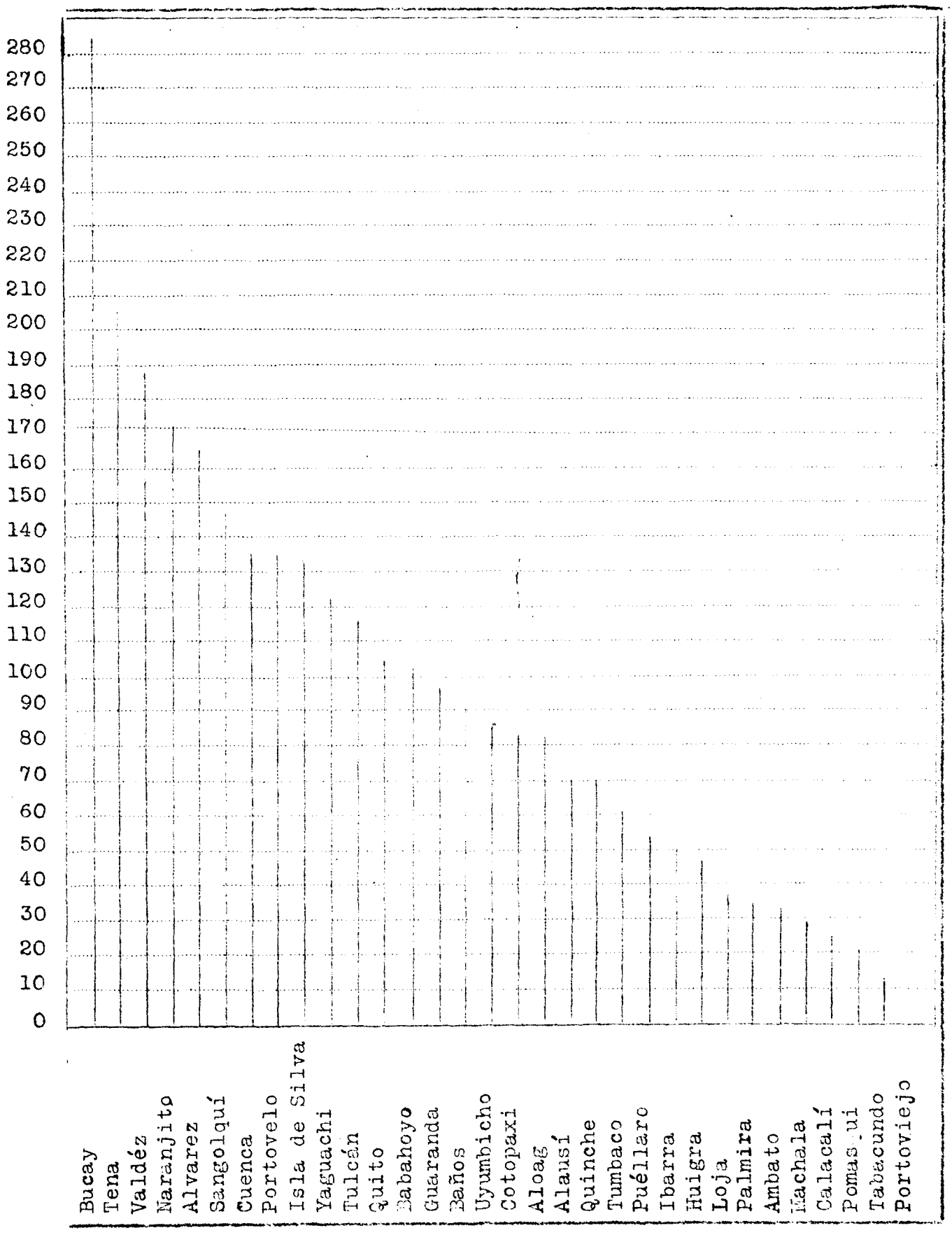
COMPARADA ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES



ALTURA DE LAS LLUVIAS

COMPARADAS ENTRE QUITO Y LAS OTRAS ESTACIONES

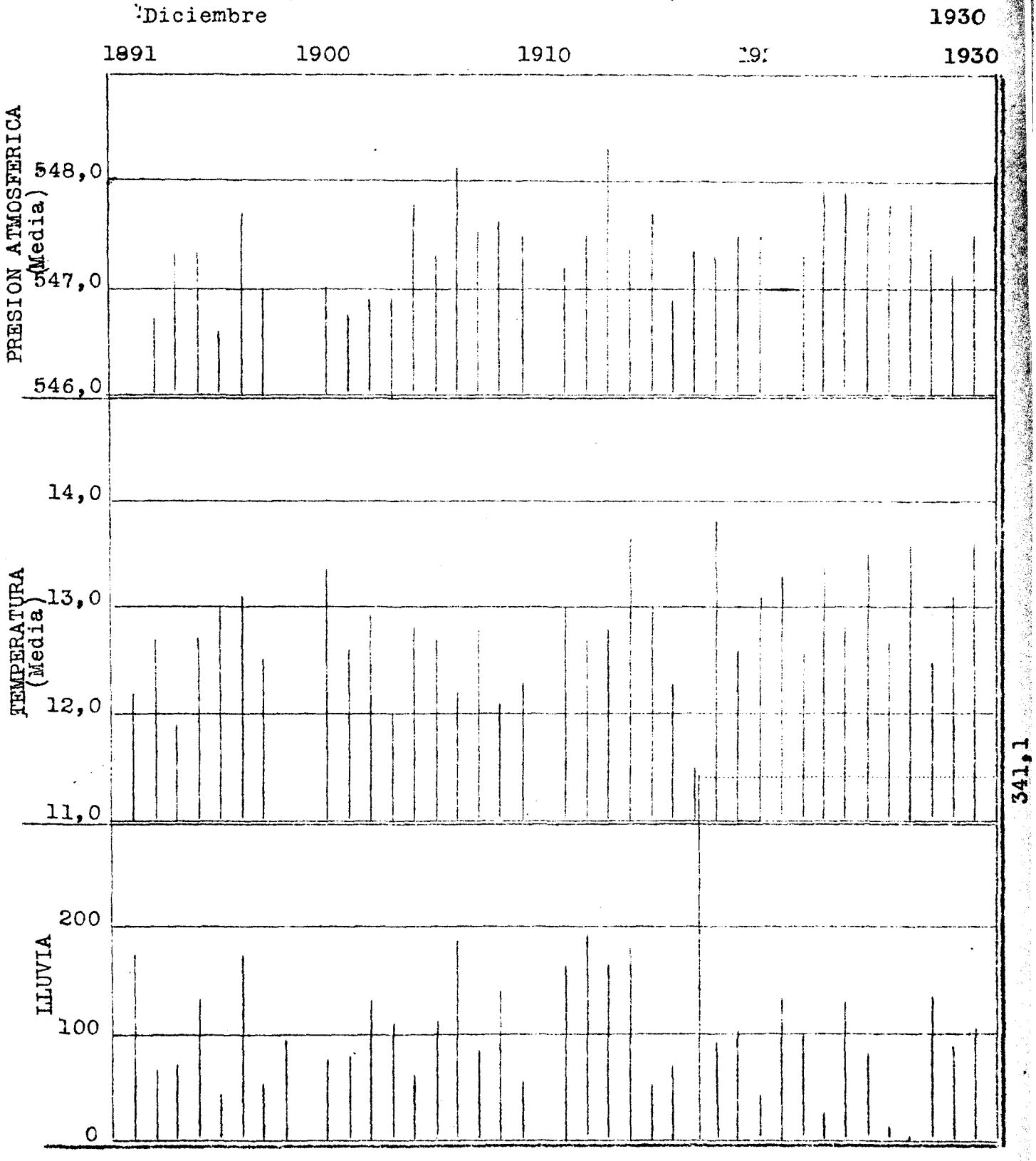
Diciembre 1930



GRAFICA COMPARATIVA

DE LA PRESION ATMOSFERICA, LA TEMPERATURA MEDIA Y LA LLUVIA

EN QUITO EN EL MES DE DICIEMBRE, DESDE EL AÑO 1891



OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO

SECCION DE GEOFISICA

Temblores registrados durante el mes de Diciembre de 1930

Número	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	HORA T.M.de Quito			Período	Amplitud	OBSERVACIONES
1	2	xx	Bl.2	P	20	16	10			Sismo oscilatorio trepidatorio
			Bl 2	G	20	17	00	2	4	
			Bl.2	C	20	19	5			
			Bl.2	F	20	27	30			
2	3	x	Bl.2	P	13	51	5			Telesismo, epicentro muy lejano
			Bl.2	S	13	58	12			
			Bl.2	G	14	2	30			
			Bl.2	F	15	58	?			
3	4	x	Bl.2	P	0	3	5			Oscilatorio trepidatorio. se han registrado durante este día muchos microsismos
			Bl.2	G	0	3	40			
			Bl.2	C	0	4	20			
			Bl.2	F	0	6	30			
4	23	x	Bl.2	P	23	6	9			Telesismo. Epicentro muy distante
			Bl.2	S	0	1	0			
			Bl.2	G	0	6	4	5	15	
			B2					5	35	
			Bl.2	C	0	15	2			
			Bl.2	F	1	56	-			
5	25.26 27.28				Durante estos dias se nota gran actividad telesísmica, sin haberse registrado ningún sismo de importancia.					
6	29	x	Bl.2	P	19	44	-			Oscilatorio trepidatorio. Sismo local
			Bl.2	F	19	46	30			
7	30	x	Z	P	24	55	30		2	Oscilatorio trepidatorio. Local
			Bl	P	24	55	30		5	
			Bl.Z	F	24	57	10			

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

P U B L I C A C I O N E S R E C I B I D A S.

Diciembre de 1930.

Air Ministry, Meteorological Office-Monthly Frecuency Tables London-Nº8

Imbestigación y Progreso-Madrid-Nº11.

Bulletin of the Harvard College Observatory Nº878-Cambridge-Massachusetts-Circular Nº352.

Faculté des Sciences de Strasbourg-Institut de Physique du Globe-Bulletin Seismique-Observatoire du Pare Saint Maur(Seine) Université de Strasbourg-Union Geodesique-Bureau Seismique Francais

Institut Royal Meteorologique de Belgique-Bulletin climatologique mensuel-Setiembre 1930.

Publikationer og mindre Meddeleser fra Kobenhavns Observatorium Nº 71-Librations theorie des restringierten Dreikorperproblems.

The Volcano Letter-Hawaiian Volcano Observatory Nos.302-303-304 305.

Monatliche Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut Hamburg.

Observatoire de Zi-Ka-Wei-Revue Mensuelle-Nº204-205-206-207.

United States Department of Agriculture Weather Bureau-Monthly Weather Bureau(Suplement) Nº34

Monthly Meteorological Bulletin, February 1930

Report on the Colombo Observatory with Maps and Statisties for 1929-Ceylon.

Bulletin Meteorologique et Hydrographique publié par l'institut Meteorologique de Pologne-Warszawa.

Acta Astronómica Cracovie.

OBservatorio de Física Cósmica del Ebro-Tortosa-España.

Ministero dell'aeronautica-Direzione Generale dei servizi del Materiale e Degli Aeroporti-Ufficio Presagi.

Deutfahe Larfahrung Mis der Urbeit der Notgemeinfchaft Nos 11-12 13-14-15-Berlin.

Neunter Bericht der Notgemeinfchaft.-Berlin.

Anales del Observatorio Nacional Meteorológico del salvador-Centro América.1929.
Hamburg-Monatliche Mitteilungen del Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut.
Jamaica-Weather Report-Meteorological Results for the September 1930.
Institut Royal Meteorologique de Belgique-Bulletin climatologique

Observatorio della R. Universitá di Bologna Osservazione Meteorologiche dell annata 1929.

Institut Meteorologique de la Republique Turque-Angora-Turkiye Cumhurujete Meteorologi Enstitusunum Aylik Vaziyetihavaiye Risalesi
Air Ministry Meteorological Office-The Observations Year Book 1982-London.

Gouvernement General de Madagascar et Dependances-Observatoire de Tananarive-Rev.P. Ch. Poisson-Bulletin Seismique-Mai-Juin 1930.

Monthly Weather Review-United States Department of Agriculture Washington.D. C.
Ministerio de Agricultura-Anales del Observatorio Nacional Meteorológico de la "Aurora"Guatemala.

Anales del Observatorio Nacional Meteorológico de San Salvador-Centro América.
Ministerio da Agricultura,Industria y Comercio-Observatorio Nacional de Río Janeiro-Ecología.

Proceedings of the Royal Society of Edinburgh
Oficina Meteorológica de Chile-Reglamento de Meteorogramas y Avisos Meteorologicos para los buques-Santiago de Chile.

Tremores de Terra em Portugal-Publicado-Instituto Geophisico da Universidade de Coimbra.

M. kir Orsz.Meteorologiai es Foldmagnessegi Intezet Budapest-Idojaraidojarasi jenlentes Magyaroszagrol-Witterungsbericht von Ungarn.

Boletin de la Oficina Sanitaria Panamericana.-Washington.

A D V E R T E N C I A .

Solicitamos canje
On prie de vouloir bein etenlir l' echange.
We shoult like to echange papers with you.

Nuestra dirección: Observatorio Astronómico de Quito
Apartado 165
Quito-Ecuador.
S. A.