LIBRARY
N.O.A.A.
U S Dept of Commerce
QC
988
.E2
Q66
1933

EL CLIMA EN LOS MESES DE ENERO Y FEBRERO DE 1933.

En el mes de Enero, la presión atmosférica media fué algo más baja que la registrada en el mismo, en los años anteriores, asi como también respecto a la del último Diciembre, en todas las estaciones de la Región Interandina; pero en las de la Costa, se observó más bién un ligero ascenso, con relación a los mismos. En el Observatorio de Quito, de donde tenemos 40 años de observaciones, la diferencia con la presión media normal de Enero, fué de menos 0,7 milímetros, diferencia relativamente considerable, si se tiene en cuenta los pequeños y cási insignificantes cambios que se observa en el barómetro, en las regiones tropicales. Pero con todo, este Enero no ha sido el que ha registrado presión más baja, pues la del año de 1929 fué inferior, ya que no llegó sino a 546,8 milímetros. La presión media más alta que se ha observado en Enero en el Observatorio, ha sido la de 1914, con 548,7 mm.

En Febrero ya se observó un ligero aumento de la presión atmosférica, en todas las estaciones, ya sean de la Región Interandina, como de la Costa; pero siempre en Quito, fué inferior á la normal del mes con 0,3 mm. Desde luego, en varios años se han registrado en este mes, medias de presión mucho más bajas, como por ejemplo en el año de 1903, que no ha llegado sino a 546,4 mm.

La temperatura media de Enero, fué inferior a la de Diciembre y a la del mismo mes de los años anteriores, en casi todas las estaciones de la Región Interandina que dependen del clima occidental, asi como también en las de la Costa; pero en las del oriental, siguió siempre elevada. Pero en Febrero, el descenso de la temperatura media fué general en toda la región del Interior, pero en la Costa se produjo un ascenso, como veremos en el cuadro siguiente, en el cual constan las temperaturas medias de Enero y de Febrero, en los últimos 4 años.

	1930		1931		1932		1933	
	Enero	Fbro.	Enero	Fbro.	Enero	Fbro.	Enero	Fbro.
Quito	13,3	13,2	13,8	13,8	12,8	13,4	12,7	12,7
Tulcán	11,1	11,6	11,9	12,2	11,7	11,8	11,0	10,3
Ibarra	16,2	16,2	16,2	16,5	15,7	16,8	15,4	15,7
Ambato	14,8	15,0	15,3	15,8	14,2	15,1	14,7	13,6
Guaranda	12,9	13,1	12,5	13,0	12,1	12,5	-	12,1
Baños	-	-	-	17,7	17,2	17,4	17,4	16,9
Cuenca	15,0	14,6	14,3	15,5	14,3	14,6	-	13,7
Loja	16,7	16,3	16,6	17,3	15,9	16,1	15,9	15,9
Machala	25,9	25,7	26,2	26,8	27,0	26,7	26,0	26,4
Babahoyo	-	-	25,9	26,5	25,4	26,3	24,8	25,8
Portoviejo	-	-	26,6	26,7	24,9	24,5	24,7	25,0
Guayaquil	-	-	-	-	26,0	26,3	25,3	25,5
El Tena	-	-	23,0	-	23,6	24,0	24,2	24,2

El 14 de Febrero se produjo repentinamente un descenso de la humedad atmosférica y un ascenso de la presión, circunstancias que produjeron un

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

Como es natural, debido a la cantidad y frecuencia de las lluvias, la humedad atmosférica fué en Enero muy considerable en toda la República; siendo en esto muy notable lo que se observó en la estación de Cruz Loma, en la cual, fue tan elevado el estado higrométrico del aire, que hubo dias en los que higrómetro se mantuvo constantemente en el grado de saturación, formando, entonces, la gráfica del instrumento registrador, una linea recta horizontal en las cercanías del 100 %. En Febrero, la humedad descendió al estado normal.

NOTAS.-Vencidas las dificultades que hemos tenido para que nuestro modesto Boletín salga con regularidad, desde el presente número será más puntual y bi-mensual, de tal manera que el correspondiente a Marzo y Abril, seguirá a este despues de pocos dias.

Debido a la reorganización de algunos colegios, en los cuales funcionan las estaciones meteorológicas, faltan los datos correspondiente a Enero de Cuenca y de Guaranda. Igualmente, faltan de los de várias estaciones termo-pluviometricas, por los cambios de profesores en las escuelas donde se hallan establecidas.

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL MES DE ENERO DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA

Fe-ch.	Cruz Loma.	Quito.	Ambato	El Tingo.	Iba-rra.	Loja.	Baba-hoyo.	Porto-viejo.
1	475,1	548,0	564,0	574,5	587,5	597,2	763,5	763,9
2	475,0	547,4	564,2	574,7	586,5	596,6	762,0	761,9
3	474,4	546,5	563,6	574,5	585,7	596,0	761,6	761,2
4	473,9	546,2	563,0	574,1	585,4	595,4	761,1	761,0
5	473,9	546,4	562,9	573,9	585,6	595,7	761,4	761,1
6	474,1	546,6	563,2	574,1	586,1	596,1	761,7	761,6
7	474,2	546,7	563,4	574,1	586,1	596,3	761,5	761,4
8	474,3	546,6	563,3	574,6	585,8	596,2	761,7	761,6
9	474,8	547,2	564,0	574,7	586,4	596,6	762,3	762,9
10	474,9	547,7	564,3	574,8	587,0	597,1	762,3	763,3
11	474,6	547,5	563,5	574,4	586,9	596,7	762,0	763,2
12	474,1	547,2	563,4	574,7	586,7	596,3	762,1	763,0
13	474,2	547,4	563,1	574,6	586,7	596,7	762,5	763,2
14	474,2	547,3	563,2	574,3	586,6	597,2	762,6	763,4
15	474,4	547,4	563,3	574,6	586,8	597,4	762,8	763,8
16	474,0	547,2	564,0	574,6	586,7	596,8	762,7	763,4
17	474,3	547,2	564,2	574,7	586,8	596,7	762,7	763,2
18	474,3	547,1	564,0	574,6	586,7	596,5	762,4	763,5
19	474,9	547,4	564,4	574,8	587,0	596,6	762,8	763,6
20	475,2	547,5	564,5	574,6	587,1	597,0	763,1	763,6
21	474,7	547,0	564,0	574,3	586,5	597,0	761,7	761,8
22	473,8	546,5	563,3	573,8	585,7	596,1	761,1	761,1
23	474,1	546,8	563,7	574,1	586,1	596,5	761,7	762,1
24	474,5	547,2	564,4	574,3	586,9	597,2	762,2	763,0
25	474,3	547,5	564,0	574,5	586,9	597,3	763,0	763,8
26	474,4	547,4	563,6	574,5	586,8	597,2	762,9	763,4
27	474,2	547,4	563,4	574,7	586,7	597,0	762,7	763,4
28	473,7	547,0	563,1	574,7	586,2	596,6	762,5	763,4
29	473,5	546,8	563,4	574,1	585,9	596,5	761,6	762,5
30	474,7	547,2	564,5	573,9	586,3	597,2	761,7	762,2
31	475,4	547,7	564,9	575,1	587,2	597,7	762,6	762,3
Pr.	474,4	547,1	563,7	574,4	586,5	596,5	762,2	762,7

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA. ENERO DE 1933.

Fe-	Crúz Loma.			Alvarez.			Tulcán.			El Angel		
cha	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	4,9	7,0	4,2	9,8	16,1	8,2	11,2	17,6	8,9	12,3	14,1	10,4
2	6,0	7,6	4,4	10,6	15,8	8,2	12,2	18,1	9,8	14,1	19,9	11,0
3	6,3	8,8	4,1	11,6	16,1	7,0	11,1	18,8	8,3	13,6	19,0	10,1
4	6,4	9,4	3,9	11,4	15,9	8,9	11,7	19,3	5,0	13,5	18,4	9,7
5	5,9	9,2	4,3	10,8	15,2	9,0	12,8	19,0	9,9	13,5	17,0	12,0
6	5,3	7,5	4,7	11,0	14,0	9,2	11,8	16,2	9,9	13,0	15,9	12,0
7	6,3	9,7	4,5	11,4	16,1	9,5	11,9	17,0	8,1	14,1	17,2	10,0
8	6,6	9,8	5,2	11,5	16,0	9,8	12,4	18,4	8,4	13,7	17,0	11,2
9	5,7	8,9	4,8	10,4	15,1	9,0	11,9	19,9	9,9	11,9	15,0	11,0
10	5,0	6,5	4,4	9,6	12,3	8,1	10,9	17,5	8,0	11,0	13,9	9,0
11	5,3	8,0	4,2	10,3	15,3	8,4	11,0	16,3	9,0	11,5	18,0	9,1
12	5,0	7,7	4,7	10,0	14,2	8,8	10,8	16,4	8,6	11,4	15,5	9,4
13	5,0	7,1	3,5	10,3	13,5	7,0	11,3	18,0	7,8	11,6	17,6	8,3
14	5,2	7,3	4,6	10,6	14,1	8,8	11,8	18,5	8,1	12,6	18,0	10,0
15	5,6	8,5	4,3	10,8	14,2	8,9	11,1	18,3	7,1	12,2	16,0	9,6
16	5,8	7,9	4,0	10,8	14,6	9,0	11,9	18,4	8,9	12,3	17,0	10,0
17	5,8	8,0	4,6	10,8	15,1	8,9	11,5	18,7	7,6	11,3	16,1	8,2
18	5,7	9,6	3,5	11,2	15,7	8,1	10,9	18,8	4,4	11,6	16,2	7,0
19	5,4	9,1	2,6	10,8	16,9	5,8	9,6	16,9	6,3	10,9	18,0	9,2
20	5,8	9,4	3,4	10,5	17,0	5,7	8,1	15,5	3,0	11,2	16,1	7,9
21	6,1	9,5	4,0	10,3	15,7	6,0	9,6	13,7	6,9	11,0	15,8	8,7
22	6,6	11,5	3,9	11,3	17,9	6,7	10,5	16,9	6,7			
23	6,0	9,2	4,5	11,2	16,1	8,7	10,1	16,1	4,9			
24	5,6	9,1	3,6	10,5	15,0	6,3	10,0	13,0	8,1			
25	5,1	7,9	4,2	10,2	14,2	8,7	10,7	14,4	8,4			
26	4,8	7,7	3,8	9,8	12,6	9,0	10,3	19,2	6,7			
27	5,0	7,6	3,5	9,8	13,2	8,0	10,7	16,6	8,0			
28	5,5	7,9	4,3	9,6	11,6	8,3	10,7	16,0	8,2			
29	5,4	7,5	4,5	9,7	13,1	8,0	12,0	18,2	9,0			
30	6,3	8,4	4,6	10,3	16,0	5,0	10,4	12,0	9,3			
31	5,9	8,5	4,9	11,2	15,4	8,9	10,2	12,3	9,0			
Pr.	5,7	8,5	4,2	10,6	15,0	8,1	11,0	17,0	7,8	12,3	16,8	9,7

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-ENERO DE 1933.

	Quito.			Guachalá.			Ambato.			El Tingo.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	11,9	18,6	9,9				14,2	23,8	11,0	13,5	18,9	12,0
2	13,3	20,7	9,7				15,0	22,7	11,1	14,7	21,4	11,3
3	13,8	21,1	9,1				15,2	21,6	12,0	15,5	21,7	12,0
4	14,1	22,4	9,6				15,8	23,3	9,4	15,3	21,9	11,4
5	12,7	18,1	10,1				16,2	25,4	12,0	14,4	19,7	12,2
6	12,6	18,8	10,2				15,7	23,3	11,8	14,7	19,8	12,0
7	13,7	21,9	10,3				14,6	23,6	8,3	15,6	21,8	12,0
8	14,5	21,4	10,8				15,4	24,8	11,0	15,7	22,0	13,1
9	13,1	20,3	10,1				15,1	25,6	9.6	14,0	20,0	12,7
10	11,5	16,1	9,2				14,8	20,8	10,3	13,2	18,0	11,2
11	11,4	16,5	9,3				15,7	25,6	12,0	13,8	19,0	11,5
12	11,3	18,1	9,0				13,3	25,0	8,9	13,8	19,4	11,6
13	11,4	15,6	7,7				14,5	24,7	8,8	14,7	18,8	11,7
14	11,7	16,4	9,2				14,7	21,8	10,9	14,4	18,6	12,2
15	12,1	17,4	9,6				15,1	25,3	7,0	14,5	19,5	12,2
16	12,6	18,4	10,8				15,1	23,8	11,7	14,1	21,0	12,2
17	13,2	20,8	9,6	13,5	18,9	9,5	14,2	23,1	9,0	14,0	21,2	11,8
18	13,2	20,2	9,1	13,1	19,5	6,9	13,7	24,8	7,3	14,9	21,6	11,4
19	13,5	21,1	7,6	12,7	18,9	7,9	15,1	24,1	6,9	13,0	21,9	8,1
20	13,5	21,1	6,8	12,6	18,4	7,1	13,3	22,0	6,9	14,6	22,3	8,4
21	13,3	20,5	6,5	12,5	19,3	7,2	14,1	21,2	10,0	13,9	22,1	9,9
22	13,2	23,1	6,4	13,4	21,4	5,9	15,1	24,2	10,9	15,5	24,0	8,0
23	13,5	21,3	9,8	14,3	20,5	9,0	14,7	24,0	8,0	14,9	22,1	12,3
24	12,9	19,9	7,5	12,6	18,8	7,9	14,2	21,2	11,7	14,2	21,0	10,0
25	12,4	18,1	9,6	12,7	17,0	9,1	15,2	24,2	10,2	15,0	19,6	11,6
26	11,6	16,0	9,7	12,6	17,8	11,7	15,3	23,8	11,4	14,0	18,4	12,1
27	11,5	15,6	9,3	12,7	18,1	9,9	15,2	23,6	12,0	14,2	21,0	12,0
28	11,8	18,0	9,4	12,7	16,6	10,0	15,9	25,6	11,9	14,3	19,7	12,3
29	12,9	18,3	9,8	12,9	17,8	10,8	14,0	17,7	12,0	14,3	19,8	12,6
30	13,6	20,1	8,5	13,4	17,5	9,3	13,0	14,6	11,8	15,5	21,8	11,4
31	13,4	19,4	10,0	13,7	17,9	11,1	12,7	17,0	10,3	15,1	20,5	12,6
Pr.	12,7	19,2	9,2	13,0	18,6	8,9	14,7	23,0	10,2	14,5	20,6	11,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-ENERO DE 1933.

	I B A R R A.			L O J A.			B A Ñ O S.			E L T E N A.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	15,0	18,2	13,4	16,0	23,0	13,3	17,9	22,9	15,9	24,2	27,9	22,7
2	16,1	21,4	13,5	16,9	22,9	13,5	18,2	22,3	15,9	24,9	29,2	22,7
3	16,2	20,9	13,5	16,4	20,2	14,5	17,8	21,6	15,7	25,3	30,1	22,9
4	16,2	22,7	11,6	17,0	23,2	14,1	18,5	23,8	12,6	25,5	32,2	20,9
5	15,5	19,4	13,5	16,1	22,8	13,6	17,6	23,2	15,8	24,5	29,6	22,0
6	15,0	18,3	13,5	16,5	21,4	14,4	17,2	21,7	15,0	23,6	29,0	22,3
7	15,7	20,4	11,5	16,1	21,2	13,4	16,6	22,5	11,7	22,7	29,1	19,0
8	16,5	21,2	14,4	16,5	21,4	13,0	18,2	22,7	14,4	24,5	29,9	20,3
9	15,2	19,4	14,4	17,0	23,4	13,0	18,0	23,3	14,2	23,5	28,0	22,0
10	14,7	18,7	13,4	15,8	19,6	14,1	18,4	24,6	15,0	25,1	31,0	20,7
11	15,0	19,9	13,1	16,1	21,4	13,7	18,4	24,4	15,1	25,2	30,0	22,2
12	15,0	19,5	12,7	16,1	21,7	12,7	17,0	23,5	14,3	25,0	29,0	22,9
13	15,1	18,5	13,2	15,3	19,5	13,5	17,6	24,5	12,4	25,1	30,3	23,0
14	15,6	20,7	13,4	14,9	19,1	12,5	16,9	20,5	15,6	24,5	29,4	22,2
15	15,0	18,7	13,4	14,9	18,5	13,3	17,3	23,8	13,4	24,2	28,7	22,0
16	15,1	20,0	12,3	16,4	21,8	12,4	17,3	21,9	16,2	24,2	27,9	22,6
17	15,6	19,9	13,1	16,2	23,5	11,5	16,7	21,7	13,3	25,2	30,5	21,7
18	14,8	19,9	10,4	15,4	24,4	8,5	17,0	24,8	11,0	25,9	34,0	19,6
19	15,2	19,7	13,4	16,3	23,0	10,5	17,0	23,4	10,8	24,6	31,7	20,0
20	14,3	19,7	10,4	15,6	18,9	14,1	16,6	21,6	13,4	23,1	25,3	21,0
21	14,5	18,3	11,3	15,2	18,8	13,5	16,8	21,2	15,0	22,8	25,0	21,8
22	15,5	22,9	10,6	15,9	20,7	12,6	17,3	23,5	15,4	23,6	29,0	20,9
23	16,3	21,4	12,7	15,6	19,4	12,2	16,8	22,1	13,0	23,7	30,6	21,0
24	15,3	18,6	12,5	15,8	18,8	13,8	17,0	21,0	15,9	22,5	24,1	22,0
25	15,3	19,3	13,4	16,1	20,7	12,8	17,5	24,3	14,7	22,9	27,9	20,4
26	14,5	17,1	13,4	15,5	18,6	14,2	17,7	23,0	15,1	23,8	30,9	19,9
27	15,3	21,1	12,6	15,8	20,5	13,2	19,1	25,1	15,9	25,3	32,5	21,3
28	15,5	20,4	12,6	15,8	20,6	13,4	18,5	23,4	15,8	23,4	28,9	21,9
29	15,5	19,7	13,5	15,9	20,5	13,6	16,6	19,4	15,9	23,4	26,9	21,3
30	16,6	20,4	14,2	15,2	17,7	14,1	16,1	18,1	15,4	23,9	29,7	21,9
31	15,9	19,5	13,5	15,3	18,2	13,0	15,8	17,1	14,8	22,8	24,7	21,9
Pr.	15,4	19,9	12,9	15,9	20,8	13,1	17,4	22,5	14,4	24,2	29,1	21,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.ENERO DE 1933.

	Portoviejo.			Babahoyo.			Guayaquil.			Machala.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min
1	24,8	29,1	22,5	23,7	26,2	21,9	24,1	26,6	21,9	24,9	27,4	22,8
2	26,2	31,9	22,9	25,1	31,0	22,8	25,3	29,3	23,7	26,4	30,9	22,8
3	24,4	28,1	23,0	23,5	28,4	21,3	24,7	27,2	23,0	25,7	30,2	23,2
4	24,3	29,9	22,2	25,4	30,6	22,0	26,1	30,7	23,0	26,0	31,9	23,0
5	25,1	30,4	21,7	25,2	30,9	22,0	26,2	31,5	23,0	26,3	31,2	23,1
6	24,6	30,3	22,1	25,5	29,0	22,1	25,6	29,3	22,8	26,0	29,9	24,0
7	24,4	29,1	22,0	25,4	30,1	23,0	26,6	29,4	24,7	25,9	31,0	23,2
8	24,1	28,1	21,7	24,4	27,9	21,9	25,6	28,0	23,9	25,4	28,8	23,5
9	25,4	30,5	21,8	24,5	28,9	21,8	25,5	29,0	23,3	25,8	30,6	22,9
10	25,4	31,2	22,8	24,9	29,8	22,2	25,9	30,0	23,5	26,2	30,3	23,7
11	25,1	29,0	23,2	25,0	30,5	22,4	25,1	29,1	23,9	26,8	30,5	24,0
12	25,0	31,2	22,0	24,9	30,8	20,9	25,1	30,0	22,8	26,8	29,0	24,1
13	25,0	31,5	22,0	24,6	29,6	22,1	25,0	28,5	23,5	25,7	29,9	23,0
14	24,4	29,0	21,1	24,6	29,6	22,1	26,3	31,0	23,2	26,1	30,9	23,0
15	24,1	28,7	20,9	25,2	30,0	22,1	25,7	29,3	23,2	26,1	30,3	22,1
16	25,1	30,3	21,3	25,1	29,0	22,2	25,0	29,0	23,9	27,0	32,6	23,1
17	25,6	29,4	23,0	24,9	30,2	21,1	25,3	29,6	23,0	26,3	32,0	22,9
18	24,1	28,5	22,3	24,5	29,7	21,9	25,3	29,2	23,5	26,3	31,9	23,0
19	24,1	29,6	21,8	24,6	28,4	21,8	25,3	27,8	21,7	26,4	31,1	24,0
20	23,8	27,0	21,7	24,8	27,5	22,8	25,2	27,4	23,9	26,0	30,8	24,0
21	24,7	30,6	21,5	26,4	30,1	22,7	26,3	30,4	23,7	26,7	31,9	22,8
22	25,1	30,8	22,0	25,0	28,6	22,8	25,7	29,5	23,4	25,4	30,9	23,0
23	24,8	31,0	21,9	24,2	28,1	21,8	24,4	28,3	22,9	25,3	30,0	22,0
24	24,5	31,0	22,1	24,1	28,7	22,0	25,5	28,6	22,9	25,9	29,9	24,0
25	23,9	26,8	22,7	25,7	26,9	21,2	24,2	27,1	23,7	24,9	30,1	22,3
26	24,1	28,2	22,8	24,4	27,9	22,3	24,5	26,2	22,0	25,4	30,2	23,1
27	25,2	29,9	22,8	25,1	31,2	22,6	24,3	28,5	23,0	26,1	30,4	23,0
28	24,1	29,6	23,0	24,5	29,7	23,7	24,8	28,4	23,2	26,1	30,7	22,8
29	25,0	30,4	22,2	25,1	29,4	22,1	25,2	28,8	23,0	25,8	30,9	23,4
30	24,6	29,7	22,0	24,8	28,9	23,0	25,4	28,4	24,1	26,4	30,4	22,9
31	25,2	28,1	23,5	24,5	28,0	22,7	25,2	27,7	23,5	26,3	31,0	23,8
Pr.	24,7	29,6	22,2	24,8	29,1	22,1	25,3	28,9	23,2	26,0	30,5	23,2

HUMEDAD ATMOSFERICA.Enero.1933

	Crúz Loma.		Tulcán.		Quito.		Guaoha-lá.		Ambato.		Tingo		Ibarra.	
	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.
1	6,4	98	8,0	81	9,6	92			10,4	87	9,7	84	11,0	94
2	6,6	94	8,2	77	10,0	88			10,2	80	10,8	87	12,1	89
3	6,3	89	7,4	76	9,9	85			9,9	77	10,5	80	11,9	87
4	6,3	88	7,5	74	9,8	82			9,4	71	10,3	80	11,1	81
5	6,6	95	8,6	78	9,9	91			10,4	76	10,7	88	12,1	92
6	6,5	98	8,1	79	9,9	91			10,0	75	10,8	87	12,2	96
7	6,5	92	7,7	74	10,2	87			9,3	75	10,8	82	11,7	88
8	6,6	91	7,9	74	10,5	85			9,0	69	10,9	82	12,0	86
9	6,5	96	8,4	81	9,9	88			10,6	85	10,2	86	11,9	93
10	6,4	98	7,8	80	9,9	90			10,9	82	10,1	89	11,8	95
11	6,5	99	8,0	82	9,2	92			9,8	86	10,3	88	11,4	90
12	6,4	99	8,0	83	9,2	92			10,1	82	10,2	87	11,4	90
13	6,4	99	8,1	81	8,9	89			10,5	85	9,8	79	11,6	91
14	6,5	98	8,1	79	9,2	90			10,0	78	10,5	86	11,9	90
15	6,7	98	7,9	81	9,7	92			9,9	77	10,8	88	11,8	93
16	6,8	98	8,3	80	9,7	89			9,0	75	10,2	85	11,6	91
17	6,7	97	7,8	77	9,5	84	9,2	80	8,3	71	10,3	82	12,0	91
18	6,5	95	7,1	73	9,5	84	8,8	79	8,4	70	10,2	81	10,6	85
19	5,7	85	6,3	71	8,3	72	8,2	75	9,3	75	9,3	73	10,8	84
20	5,7	83	6,0	74	8,7	76	7,6	70	8,3	73	9,6	79	9,7	80
21	6,2	88	7,0	79	9,5	83	8,3	77	9,3	78	9,8	83	10,5	85
22	6,4	87	7,2	76	9,0	80	8,4	74	9,6	75	9,7	84	10,6	81
23	6,4	91	7,2	78	9,8	85	9,0	74	9,3	75	10,6	84	11,3	82
24	6,1	89	7,3	80	9,4	85	8,5	78	9,4	79	9,8	82	11,1	86
25	6,1	93	7,4	77	9,5	89	9,5	87	9,7	76	10,3	87	11,4	88
26	6,3	98	7,8	82	9,4	92	9,7	89	10,3	80	10,7	90	11,7	96
27	6,4	98	7,8	81	9,3	92	9,5	87	11,0	86	10,4	87	11,4	88
28	6,6	99	7,8	81	9,5	92	9,6	88	10,7	80	10,6	88	11,5	88
29	6,4	96	8,1	78	10,5	91	9,7	87	10,5	88	10,8	86	12,1	92
30	6,1	86	7,5	80	9,4	81	8,6	75	9,7	87	10,0	76	10,9	78
31	6,3	91	7,4	80	9,3	82	8,7	74	9,7	89	10,4	81	11,0	82
Pr.	6,4	94	7,7	78	9,5	87	8,9	78	9,8	79	10,3	84	11,5	88

T.del V.:Tensión del Vapor;H.R.:Humedad Relativa.

HUMEDAD ATMOSFERICA.ENERO DE 1933.

	Loja.		Baños.		Portoviejo.		Babahoyo.		Guayaquil.		Machala.	
	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.	T. del V.	H. R.
1	12,0	89	14,3	94			19,8	91	20,2	91	20,3	87
2	12,6	88	13,0	84			19,4	82	21,2	89	22,0	86
3	11,5	83	12,1	80			18,9	88	19,6	85	20,8	85
4	12,0	83	12,2	77			19,0	79	20,3	81	21,5	86
5	12,0	88	12,2	81			19,0	80	20,7	85	21,3	84
6	12,3	88	11,8	81	20,5	89	20,0	83	21,2	82	22,0	88
7	11,0	81	11,3	81	19,7	87	20,2	84	21,2	87	20,8	84
8	11,1	79	12,6	81	19,8	89	19,7	87	20,4	81	21,2	88
9	12,4	86	12,4	81	20,2	84	19,1	84	21,8	88	21,2	86
10	12,2	92	13,5	86	20,9	87	19,6	84			22,5	89
11	12,1	89	13,5	86	21,0	89	20,2	86			22,5	86
12	11,8	87	13,0	90	19,2	82	18,4	79			21,7	88
13	11,5	89	12,9	86	18,9	80	19,8	86			19,8	81
14	10,7	85	12,9	90	18,8	83	19,2	81			20,1	80
15	10,5	85	12,9	88	18,5	83	19,4	82			20,3	81
16	12,1	87	12,9	87	20,1	85	19,2	85	20,6	88	22,5	85
17	11,0	80	11,8	84	20,0	82	19,1	82	20,0	84	22,0	85
18	10,5	81	11,7	81	20,1	90	19,3	86	21,0	85	20,9	80
19	11,0	80	12,0	83	20,1	90	19,8	86	23,1	91	21,2	83
20	11,2	85	12,3	88	19,9	91	20,1	87	20,9	88	21,2	85
21	10,8	84	12,9	91	19,6	85	20,7	81	20,5	81	21,3	82
22	11,0	82	12,9	88	19,9	84	21,1	90	20,8	85	20,9	82
23	11,1	84	12,9	91	20,4	88	19,9	89	20,6	91	20,8	86
24	11,6	87	13,1	91	20,5	90	21	90	20,5	90	22,8	92
25	11,7	86	13,0	87	20,2	92	19,6	90	20,3	91	21,9	94
26	12,2	93	13,1	87	20,2	91	20,2	89	20,7	91	22,4	93
27	12,0	90	14,3	87	20,7	87	20,1	85	20,7	90	22,0	88
28	12,2	92	13,7	87	20,2	91	20,2	89	20,6	89	21,8	87
29	11,9	89	13,2	94	20,2	86	20,1	85	21,1	89	21,9	89
30	10,8	84	12,6	93	21,2	92	20,2	87	21,4	89	21,7	85
31	11,6	90	12,9	97	21,6	92	19,8	87	21,1	89	22,6	89
Pr.	11,6	86	12,8	86	20,1	87	19,7	85	20,8	87	21,5	86

T.del V.:Tensión del Vapor;H.R.:Humedad Relativa.

LLUVIA.ENERO DE 1933.

	Crúz Loma.	Alvarez	TUl-cán.	El Angel	Quito	Gua-cha-lá.	Amba-to.	El Tingo	Ibarra
1	10,0	14,3	-	10,0	15,8		7,0	28,7	-
2	25,0	6,4	-	3,5	3,2		0,0	5,2	-
3	10,5	3,2	-	1,5	-		-	-	-
4	-	3,5	0,8	0,9	6,3		-	3,1	-
5	9,5	9,6	1,9	4,0	9,9		-	25,1	11,5
6	39,5	10,8	-	7,7	17,5		-	13,0	10,0
7	21,5	2,1	-	-	1,9		-	-	-
8	-	3,8	1,1	10,0	0,3		0,0	-	-
9	7,5	38,9	11,2	22,5	18,9		14,4	4,3	1,2
10	35,0	19,0	1,6	10,6	16,1		0,0	28,7	32,1
11	48,5	3,2	3,2	5,2	9,9		12,5	21,6	10,1
12	24,2	-	4,0	-	21,5		13,0	26,0	1,6
13	18,0	-	-	1,2	-		0,0	2,4	8,8
14	7,5	0,7	-	0,4	17,6		2,7	3,7	-
15	26,5	1,9	3,0	7,0	17,2		0,2	15,9	4,4
16	18,0	4,5	-	10,6	4,1		0,0	8,2	1,1
17	12,0	0,3	-	-	2,9	5,5	-	0,3	1,6
18	-	-	-	-	0,3	1,8	-	0,1	-
19	3,0	-	-	-	-	1,9	-	-	-
20	-	5,8	-	-	-	5,3	-	0,3	-
21	-	2,2	-	-	-	2,5	0,0	-	-
22	-	3,8	-	-	3,7	-	-	35,0	-
23	11,0	4,5	-	-	18,9	-	-	7,5	-
24	3,0	11,5	-	-	4,0	4,2	1,0	6,5	-
25	-	15.3	-	-	4,2	1,7	-	23,1	-
26	17,0	30,6	16,5	11,9	46,8	4,6	2,3	6,5	2,1
27	64,5	16,6	5,6	8,6	30,9	3,4	2,6	20,9	3,2
28	35,0	10,2	7,4	14,3	20,6	-	-	-	6,2
29	27,5	1,3	0,7	-	-	-	8,1	-	0,1
30	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-
31	-	0,0	-	-	2,2	-	2,2	6,1	-
Suma	526,2	224,0	56,0	129,9	294,8	30,9	65,0	292,2	94,1

LLUVIA.ENERO DE 1933.

	Loja.	Baños	El Tena.	Porto-vrejo.	Baba-hoyo.	Guaya-quil.	Macha-la.
1	13,0	-	2,6	-	3,2	3,0	-
2	-	-	22,0	11,1	39,1	-	-
3	-	-	1,7	39,5	1,5	1,0	0,1
4	-	-	0,3	5,7	2,6	-	0,1
5	3,4	-	17,5	1,0	7,8	3,0	0,1
6	6,2	-	6,3	10,2	8,1	2,0	0,2
7	-	-	0,2	12,2	8,2	1,0	0,1
8	-	-	0,3	16,0	2,2	2,0	0,2
9	3,9	-	3,9	-	27,9	4,0	0,5
10	20,4	1,0	-	-	13,7	5,0	0,8
11	1,5	-	-	1,0	56,0	6,0	0,9
12	1,9	6,7	1,1	-	2,0	4,0	0,9
13	0,4	1,0	12,5	-	26,4	4,0	-
14	11,9	-	-	-	0,8	5,0	-
15	3,1	-	-	1,0	1,4	-	-
16	1,8	-	3,5	13,0	20,8	2,0	0,6
17	0,4	-	-	-	0,8	1,0	-
18	-	-	-	4,2	21,0	5,0	-
19	-	-	-	12,3	33,0	1,0	-
20	3,0	-	1,7	-	1,6	5,0	-
21	10,0	2,5	7,9	-	0,5	9,0	0,1
22	0,6	-	-	8,4	30,8	17,0	-
23	0,5	3,0	2,8	5,8	46,3	72,0	0,4
24	2,7	1,4	14,5	17,0	25,2	95,0	0,1
25	3,0	-	-	7,6	71,3	88,0	20,0
26	2,2	-	-	53,9	53,0	8,0	25,0
27	11,6	6,4	1,9	1,5	9,9	9,0	0,5
28	7,9	2,0	19,7	2,4	50,4	10,0	15,0
29	7,2	2,2	7,0	3,0	2,7	-	0,6
30	-	1,2	-	-	9,3	-	0,1
31	-	24,7	25,3	-	6,6	-	0,3
Suma	116,6	52,1	152,7	133,1	584,4	362,0	66,6

INSOLACION ENERO DE 1933

	Quito.				Ambato.				Ibarra.			
	Maña-na.	Tar-de.	Suma	%	Maña-na.	Tar-de	Suma	%	Maña-na.	Tar-de	Suma.	%
1	0,3	0,5	0,8	7	0,5	1,5	2,0	18	0,2	0,2	0,4	4
2	1,7	0,2	1,9	17	0,5	4,0	4,5	40	2,8	3,5	6,3	56
3	3,7	2,4	6,1	54	1,2	2,8	4,0	36	3,0	2,3	5,3	47
4	4,8	3,2	8,0	71	5,0	4,7	9,7	86	2,8	4,4	7,2	64
5	0,4	0,0	0,4	4	3,1	2,0	5,1	45	0,0	1,8	1,8	16
6	0,4	0,9	1,3	12	0,8	2,2	3,0	27	0,0	0,3	0,3	3
7	3,7	2,8	6,5	58	1,8	4,0	5,8	52	4,0	4,3	8,3	74
8	1,6	3,0	4,6	41	1,5	3,6	5,1	45	3,0	5,0	8,0	71
9	2,7	1,0	3,7	33	0,9	4,4	5,3	47	0,4	1,2	1,6	14
10	0,0	0,1	0,1	1	0,8	0,0	0,8	7	0,0	1,3	1,3	12
11	0,2	0,1	0,3	3	3,0	3,0	6,0	53	0,2	3,2	3,4	30
12	0,4	0,2	0,6	5	5,0	0,9	5,9	53	3,0	2,2	5,2	46
13	1,1	0,0	1,1	10	3,9	1,7	5,6	49	0,2	0,7	0,9	8
14	0,0	0,1	0,1	1	2,0	0,1	2,1	19	2,8	2,9	5,7	51
15	0,3	1,3	1,6	14	5,0	1,5	6,5	58	0,3	1,0	1,3	12
16	1,8	1,5	3,3	29	2,7	4,2	6,9	61	1,3	3,2	4,5	40
17	3,5	3,3	6,3	61	3,9	5,7	9,6	85	2,0	3,7	5,7	51
18	3,2	1,2	6,4	57	3,2	5,7	8,9	79	4,3	2,5	6,8	61
19	5,4	3,3	8,7	77	5,0	3,7	8,7	77	0,7	4,0	4,7	42
20	5,2	1,2	6,4	57	3,0	0,0	3,0	27	0,5	0,8	1,3	12
21	3,4	0,3	3,7	33	0,2	0,1	0,3	3	0,8	0,0	0,8	7
22	5,2	2,2	7,4	66	0,2	4,2	4,4	39	4,7	4,3	9,0	80
23	4,8	0,8	5,6	50	3,2	2,8	6,0	53	3,6	2,0	5,6	50
24	4,8	1,3	6,1	54	2,8	3,3	6,1	54	1,2	0,1	1,3	12
25	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	2,4	0,5	2,9	26
26	0,3	0,1	0,4	4	2,6	1,7	4,3	38	0,0	0,0	0,0	0
27	0,6	0,0	0,6	5	2,4	1,7	4,1	36	3,0	2,8	5,8	52
28	1,1	0,2	1,3	12	2,2	1,7	3,9	35	2,7	3,6	6,3	56
29	0,0	1,2	1,2	11	0,1	0,2	0,3	3	1,4	2,7	4,1	36
30	3,3	3,0	6,3	56	0,0	0,0	0,0	0	0,8	4,2	5,0	45
31	2,2	1,4	3,6	32	0,0	0,0	0,0	0	0,5	0,2	0,7	6
Mes	88,1	36,8	104,9	30	66,5	71,4	137,9	40	52,6	68,9	121,5	35

ACTINOMETRO.-ENERO DE 1933

	Crúz Loma.			Q u i t o.			A m b a t o.		
	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D	B.N.	B.B	D.
1	10,7	7,9	2,8	20,6	18,4	2,2	27,6	23,4	4,2
2	12,9	10,2	2,7	27,6	24,3	3,3	26,0	22,4	3,6
3	17,6	14,1	3,5	30,0	25,6	4,4	25,9	22,1	3,8
4	16,6	13,7	2,9	35,1	29,6	5,5	30,7	25,4	5,3
5	13,8	11,4	2,4	22,6	20,0	2,6	28,7	24,3	4,4
6	12,8	9,4	3,4	22,3	20,1	2,2	29,0	24,6	4,4
7	15,6	12,5	3,1	29,7	25,8	3,9	26,6	22,9	3,7
8	15,4	12,2	3,2	35,4	30,3	5,1	28,8	24,4	4,4
9	14,5	10,3	4,2	30,3	25,7	4,6	27,4	23,2	4,2
10	12,4	8,0	4,4	18,9	17,5	1,4	22,4	20,0	2,4.
11	11,6	8,1	3,5	17,6	16,3	1,3	32,3	26,6	5,7
12	13,3	9,5	3,8	20,5	18,5	2,0	22,6	19,2	3,4
13	12,3	8,5	3,8	18,2	16,9	1,3	25,4	21,8	3,6
14	8,8	6,5	2,3	19,3	17,6	1,7	22,6	20,1	2,5
15	10,2	7,9	2,3	22,4	19,9	2,5	31,8	26,2	5,6
16	12,3	9,5	2,8	28,9	25,1	3,8	27,8	23,6	4,2
17	18,9	14,0	4,9	28,6	24,6	4,0	30,1	25,1	5,0
18	22,0	15,5	6,5	27,7	24,1	3,6	29,3	24,1	5,2
19	16,9	12,8	4,1	30,9	26,6	4,3	29,3	24,1	5,2
20	17,1	13,7	3,4	32,8	28,2	4,6	24,1	20,8	3,3
21	14,8	11,5	3,3	27,1	23,6	3,5	22,2	19,6	2,6
22	16,8	13,3	3,5	30,0	26,1	3,9	29,1	24,5	4,6
23	9,1	8,0	1,1	28,4	24,5	3,9	25,9	22,3	3,6
24	18,9	14,1	4,8	28,1	24,3	3,8	25,6	21,6	4,0
25.	11,9	9,5	2,4	22,7	20,3	2,4	28,0	23,6	4,4
26	10,4	7,9	2,5	19,7	17,8	1,9	27,7	23,8	3,9
27	8,0	6,6	1,4	17,7	16,3	1,4	22,0	19,2	2,8
28	9,5	8,0	1,5	21,1	18,6	2,5	26,4	23,2	3,2
29	15,7	11,7	4,0	24,6	21,8	2,8	19,4	17,6	1,8
30	16,4	12,9	3,5	27,0	23,0	4,0	17,3	15,8	1,5
31	15,0	11,8	3,2	25,6	23,0	2,6	19,3	17,2	2,1
Pr.	13,9	10,7	3,2	25,5	22,4	3,1	26,2	22,4	3,8

B.N.-Bola negra.-B.B.Bola brillante.-D. Diferencia.

VELOCIDAD DEL VIENTO.ENERO DE 1933

METROS POR SEGUNDO.

	Crúz Loma.	Quito	Ambato.	Ibarra	Loja	Baños	Portoviejo
1	2,03	0,76	0,48	2,06	1,46	2,29	0,48
2	1,74	0,99	0,99	0,81	2,13	1,55	0,50
3	2,37	1,20	0,97	1,81	4,09	2,00	0,52
4	3,03	1,38	1,27	0,68	1,31	1,54	0,46
5	2,55	0,78	1,04	0,86	2,10	2,91	0,48
6	1,83	0,97	0,95	0,58	1,36	3,19	0,54
7	2,05	0,89	1,32	0,81	1,41	2,20	0,61
8	3,06	1,23	1,21	0,69	1,72	2,14	0,50
9	2,20	1,44	1,21	1,06	1,50	2,25	0,59
10	2,74	0,84	0,56	0,83	1,28	2,79	0,47
11	2,08	0,97	0,72	1,16	1,02	1,82	0,71
12	1,75	1,16	0,54	1,41	1,70	1,54	0,51
13	2,07	0,89	0,65	0,50	1,48	1,76	0,51
14	1,53	0,41	0,48	1,44	1,76	2,17	0,55
15	1,88	0,76	0,49	0,27	1,44	2,07	0,35
16	1,54	1,05	1,10	0,73	1,23	2,32	0,35
17	1,69	0,95	1,14	0,45	1,08	2,16	0,36
18	1,79	1,64	1,04	1,74	1,63	2,28	0,40
19	2,63	1,78	1,08	0,81	1,40	2,31	0,37
20	2,71	1,54	1,11	0,81	1,73	1,52	0,38
21	2,76	1,54	0,75	0,90	2,07	1,74	0,40
22	2,48	1,11	1,03	0,84	2,61	2,08	0,41
23	2,36	0,99	1,43	0,74	2,21	1,47	0,38
24	3,30	1,04	0,97	0,83	1,79	2,18	0,43
25	2,90	0,86	0,93	1,37	1,18	1,92	0,65
26	2,26	0,59	1,08	0,49	1,20	1,23	0,54
27	1,54	0,68	0,39	0,62	0,84	1,21	0,52
28	1,39	0,56	0,81	1,09	0,75	1,81	0,31
29	2,27	0,87	0,53	1,15	1,83	1,54	0,35
30	3,47	0,95	0,59	0,84	1,93	1,90	0,39
31	4,05	0,90	0,70	1,18	1,78	1,57	0,40
Pr.	2,32	1,00	0,88	0,86	1,65	1,99	0,47

ENERO DE 1933.

[illegible] NEBULOSIDAD.

ESTACIONES	Media.	(1)	(2)	(3)	ESTACIONES	Media	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	8,2	0	11	20	Loja	9,3	0	1	30
Quito	8,7	0	5	26	El Tena	8,4	0	9	22
Ambato	8,9	0	3	28	Portoviejo	8,5	0	4	27
El Tingo	8,3	0	8	23	Babahoyo	9,4	0	3	29
Ibarra	7,2	0	13	18	Machala	7,7	0	8	23

TEMPERATURA DEL SUELO.

ESTACIONES	Césped, Min.			Superficie		Media a la profundidad de mets.:					
	Med.	Abta	F.	Max.	Min.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60
Quito	7,3	9,5	6	34,4	6,7	15,9	15,7	17,0	17,1	17,1	17,[illegible]
Ambato	8,8	11,7	28	35,7	7,8	18,6	19,3	19,9	18,8	18,7	
Loja	-	-	-	-	-	-	18,8	19,5	20,0	19,3	

EVAPORACION.

ESTACIONES	Suma	Max.	F.	Min.	F.	ESTACIONES	Suma	Max,	F.	Min.	F.
Quito	34,4	2,8	19	0,5	27	Ibarra	29,0	1,6	31	0,5	25
Ambato	78,0	3,6	18	1,0	29	Babahoyo	61,0	2,8	21	1,1	1

FRECUENCIA DEL VIENTO.

ESTACIONES	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Suma
Cruz Loma	0	48	26	8	5	13	0	0	100
Quito	30	13	6	2	11	28	5	5	100
Ambato	19	9	46	3	7	7	9	0	100
Ibarra	12	9	3	6	1	4	2	63	100
Loja	0	13	3	13	3	30	15	23	100
Babahoyo	6	33	12	12	5	16	2	14	100

(1) Número de dias despejados,
(2) id id id medio nublados
(3) id id id nublados.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.Enero.1933.

	Crúz Loma				Q u i t o.				T u l c á n		
	Bar.	Temp.	R.	T.V.	Bar.	Temp.	R.	T.V.	Temp.	R	T.V.
0	474,8	4,7	96	6,1	547,6	10,9	96	9,3	9,2	85	7,4
2	474,1	4,6	96	6,0	547,0	10,4	96	9,0	8,8	85	7,1
4	475,9	4,5	96	6,0	546,8	10,2	96	8,9	8,4	86	7,1
6	474,1	4,5	94	5,9	547,2	9,8	95	8,6	8,1	86	7,0
8	475,0	6,2	91	6,5	548,1	11,7	88	9,0	9,4	81	7,1
10	475,2	7,1	88	6,6	547,9	15,4	73	9,5	13,3	70	8,0
12	474,7	7,3	88	6,7	547,2	17,4	68	10,1	15,4	66	8,6
14	473,8	7,3	91	6,9	546,1	17,1	69	10,0	14,6	67	8,5
16	473,4	6,7	92	6,7	545,8	15,4	75	9,8	13,8	69	8,1
18	475,7	5,8	96	6,6	546,3	13,2	87	9,8	12,0	75	7,8
20	474,6	5,2	97	6,4	547,3	11,8	94	9,7	10,5	80	7,6
22	475,0	4,9	97	6,3	547,9	11,2	95	9,4	9,8	83	7,5
24	474,8	4,7	96	6,1	547,5	10,9	96	9,3	9,2	85	7,4
Pr.	474,4	5,7	94	6,4	547,1	12,7	87	9,5	11,0	78	7,6

	A m b a t o.				I b a r r a.				E l T i n g o		
0	564,2	11,9	95	9,9	587,1	14,1	96	11,5	12,6	97	10,6
2	563,6	11,5	95	9,6	586,5	13,6	95	11,0	12,4	97	10,4
4	563,5	11,1	97	9,5	586,8	13,3	95	10,8	12,0	96	10,0
6	564,1	10,9	97	9,4	586,5	13,0	96	10,7	11,6	96	9,8
8	564,9	13,3	84	9,6	587,3	14,0	95	11,3	13,3	82	9,3
10	564,5	17,8	61	9,2	587,4	16,4	84	11,7	16,8	65	9,2
12	563,6	20,9	48	8,8	586,8	18,6	75	11,9	19,6	56	9,5
14	562,4	21,1	48	8,9	585,7	19,4	70	11,7	19,0	60	9,8
16	562,2	18,8	56	9.0	585,0	17,8	74	11,2	16,8	70	9,9
18	562,9	15,5	72	9,4	585,4	16,0	85	11,5	15,0	85	10,8
20	563,9	13,6	85	9,9	586,3	15,1	92	11,8	13,6	94	10,9
22	564,5	12,6	92	10,0	587,1	14,6	94	11,7	13,0	96	10,7
24	564,2	11,9	95	9,9	587,1	14,1	95	11,4	12,6	97	10,6
Pr.	563,7	14,7	79	9,5	586,5	15,4	88	11,4	14,5	84	10,3

R.-Humedad Relativa.-T.V.-Tensión del vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.-Enero de 1933.

	L o j a.				Guachalá.			B a ñ o s.			Tena.
	Bar.	Temp.	R.	T.V.	Temp	R.	T.V.	Temp	R.	T.V	Temp.
0	597,2	14,2	94	11,3	10,8	84	8,1	15,7	94	12,5	22,7
2	597,0	13,9	96	11,3	10,4	86	8,1	15,2	95	12,2	22,2
4	596,8	13,5	96	11,0	9,9	87	7,9	14,8	96	12,0	21,9
6	597,0	13,5	95	10,9	9,8	89	8,0	14,9	96	12,1	21,6
8	597,5	15,1	90	11,5	13,6	89	10,3	17,4	87	12,9	23,0
10	587,8	17,8	77	11,6	16,8	79	11,2	20,2	74	13,0	25,8
12	596,9	19,1	73	12,0	17,2	67	9,8	21,0	72	13,3	27,7
14	595,8	19,6	72	12,2	17,0	67	9,6	20,8	72	13,1	27,6
16	595,1	18,9	73	11,8	15,5	68	8,9	19,5	76	12,8	26,9
18	595,3	17,0	80	11,5	13,5	72	8,3	17,8	85	12,8	25,1
20	596,4	15,5	87	11,4	12,3	78	8,3	16,8	91	12,9	23,9
22	597,1	14,8	92	11,5	11,6	83	8,5	16,2	92	12,6	23,2
24	597,2	14,2	93	11,3	10,9	84	8,1	15,6	94	12,4	22,6
Pr.	596,7	15,9	86	11,5	13,0	78	8,9	17,4	86	12,7	24,2

	P o r t o v i e j o.				B a b a h o y o.				Guayaquil.			
0	763,7	23,1	94	19,7	762,8	23,6	91	19,6	24,5	93	21,2	
2	763,3	22,8	94	19,3	762,2	23,0	92	19,2	23,9	94	20,7	
4	763,0	22,5	94	18,9	762,1	22,6	92	18,7	23,8	94	20,5	
6	763,3	22,5	93	18,7	762,7	22,3	92	18,4	23,5	95	20,4	
8	764,0	24,3	88	19,8	763,6	22,7	92	18,8	24,2	91	20,6	
10	763,7	26,6	75	19,4	763,6	24,8	88	20,4	25,7	82	20,0	
12	762,6	28,4	71	20,3	762,6	26,9	79	20,7	27,2	75	20,1	
14	761,1	28,0	77	21,6	761,1	28,8	70	19,9	28,2	72	20,4	
16	760,3	26,9	80	21,0	760,2	28,3	68	19,4	27,7	78	21,5	
18	760,8	25,2	86	20,4	760,5	26,6	78	20,2	26,1	87	21,8	
20	762,2	24,2	91	20,3	761,7	25,1	86	20,3	25,3	89	21,2	
22	763,3	23,7	93	20,2	762,8	24,2	89	19,9	24,7	91	21,0	
24	763,6	23,1	94	19,7	762,8	23,5	91	19,5	24,5	93	21,2	
Pro	762,7	24,7	87	19,9	762,2	24,8	85	19,6	25,3			

R.-Humedad Relativa.-T.V.-Tensión del Vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.-Enero de 1933.

	L o j a.				Guachalá.			B a ñ o s.			Tena.
	Bar.	Temp.	R.	T.V.	Temp	R.	T.V.	Temp	R.	T.V	Temp.
0	597,2	14,2	94	11,3	10,8	84	8,1	15,7	94	12,5	22,7
2	597,0	13,9	96	11,3	10,4	86	8,1	15,2	95	12,2	22,2
4	596,8	13,5	96	11,0	9,9	87	7,9	14,8	96	12,0	21,9
6	597,0	13,5	95	10,9	9,8	89	8,0	14,9	96	12,1	21,6
8	597,5	15,1	90	11,5	13,6	89	10,3	17,4	87	12,9	23,0
10	597,6	17,6	77	11,6	16,8	79	11,2	20,2	74	13,0	25,8
12	596,9	19,1	73	12,0	17,2	67	9,8	21,0	72	13,3	27,7
14	595,8	19,6	72	12,2	17,0	67	9,6	20,8	72	13,1	28,6
16	595,1	18,9	73	11,8	15,5	68	8,9	19,5	76	12,8	26,9
18	595,3	17,0	80	11,5	13,5	72	8,3	17,8	85	12,8	25,1
20	596,4	15,5	87	11,4	12,3	78	8,3	16,8	91	12,9	23,9
22	597,1	14,8	92	11,5	11,6	83	8,5	16,2	92	12,6	23,2
24	597,2	14,2	93	11,2	10,9	84	8,1	15,6	94	12,4	22,6
Pro.	596,7	15,9	86	11,5	13,0	78	8,9	17,4	86	12,7	24,2

	P o r t o v i e j o.				B a b a h o y o.				Guayaquil.			
0	763,2	23,1	94	19,7	762,8	23,6	91	19,6	24,5	93	21,2	
2	763,3	22,8	94	19,5	762,2	23,0	92	19,2	23,9	94	20,7	
4	763,0	22,5	94	18,9	762,1	22,6	92	18,7	23,8	94	20,5	
6	763,3	22,5	93	18,7	762,7	22,3	92	18,4	23,5	95	20,4	
8	764,0	24,3	88	19,8	763,6	22,7	92	18,8	24,2	91	20,6	
10	763,7	26,6	75	19,4	763,6	24,8	88	20,4	25,7	82	20,0	
12	762,6	28,4	71	20,3	762,6	26,9	79	20,7	27,2	75	20,1	
14	761,1	28,0	77	21,6	761,1	28,8	70	19,9	28,2	72	20,4	
16	760,3	26,9	80	21,0	760,2	28,3	68	19,4	27,7	78	21,5	
18	760,8	25,2	86	20,4	760,5	26,6	78	20,2	26,1	87	21,8	
20	762,2	24,2	91	20,3	761,7	25,1	86	20,3	25,3	89	21,2	
22	763,3	23,7	93	20,2	762,8	24,2	89	19,9	24,7	91	21,0	
24	763,6	23,1	94	19,7	762,8	23,5	91	19,5	24,5	93	21,2	
Pro	762,7	24,7	87	19,9	762,2	24,8	85	19,6	25,3			

R.-Humedad Relativa.-T.V.-Tensión del Vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.Enero.1933.

	Machala.			Alva-rez.	El Angel	L l u v i a.		
	Temp	R.	T.V.	Temp.	Temp.	Quito	Ambato	Babahoyo
0	24,3	95	21,4	9,3	10,8	28,6	7,5	106,8
2	23.9	98	21,6	8,9	10,3	29,2	1,9	97,5
4	23,5	98	21,0	8,5	10,0	21,5	1,3	82,4
6	23,3	98	20,7	9,4	10,2	8,5	1,0	47,4
8	25,3	89	21,2	10,8	13,0	0,0	1,2	21,8
10	27,9	76	21,2	13,3	14,8	6,4	1,4	6,1
12	29,6	70	21,6	13,8	15,5	18,6	4,6	1,6
14	29,8	67	20,9	13,0	15,6	69,1	20,7	0,3
16	28,9	70	20,7	11,8	14,3	24,4	11,2	1,5
18	26,9	80	21,0	10,5	12,4	31,8	12,8	32,6
20	25,8	88	21,7	10,0	11,2	32,2	2,4	90,2
22	25,1	92	21,8	9,7	10,9	24,5	0,0	96,2
24	24,3	96	21,6	9,3	10,6			
Pr.	26,0	86	21,5	10,6	12,3	294,8	65,0	584,4

ACTINOMETRO.

	C r ú z L o m a.			Q u i t o.			Á m b a t o.		
	Bola Negra	Bola Brilla	Diferecia.	B. Negra	B.Brillante	Diferencia	B. Negra	B.Brillante	Diferencia
8	12,7	9,2	3,5	18,2	16,2	2,0	18,4	15,9	2,5
10	16,4	12,4	4,0	29,9	25,3	4,6	27,5	23,1	4,4
12	15,8	12,1	3,7	32,3	27,8	4,5	31,3	26,3	5,0
14	14,0	11,0	3,0	27,3	24,1	3,2	30,3	25,8	4,5
16	10,8	8,7	2,1	20,0	16,6	1,4	23,5	20,7	2,8
Pr.	13,9	10,7	3,2	25,5	22,4	3,1	26,2	22,4	3,8

R.Humedad Relativa. T.V.Tensión del Vapor.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS. RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES.

ENERO. 1933.

Estaciones	Temperatura.				Lluvia.			
	Max.	Min.	Oscl.	Med.	Suma.	Max.	F.	No. de dias
Pilahuín	17,5	2,8	14,7	10,2	70,6	11,0	13	16
Tisaleo	18,7	5,6	13,1	12,1	59,8	15,5	10	9
Sta. Rosa	21,0	7,8	13,2	14,4	29,3	12,2	9	5
Pasa (1)	20,8	7,7	13,1	14,3	33,0	11,5	29	5
Quero	19,0	7,1	11,9	13,1	73,0	15,6	28	9
Aloag	16,8	8,0	8,8	12,4	159,3	21,9	10	24
Pintag	17,6	4,2	13,4	10,9	114,2	30,5	27	11
Píllaro	19,7	9,8	9,9	14,7	83,6	28,8	12	5
S. José de M.	20,2	10,0	10,2	15,1	263,4	50,0	28	15
Uyumbicho (2)	21,6	8,3	13,3	15,0	135,5	25,3	8	11
Calderón	17,7	11,4	6,3	14,5	66,0	21,0	27	14
Cotocollao	17,6	9,7	7,9	13,7	161,1	21,5	26	19
Cunchibamba (3)	21,2	10,0	11,2	15,6	47,5	25,0	12	5
Alausí	18,9	10,4	8,5	14,6	131,2	17,5	28	13
Quinche	19,2	10,0	9,2	14,6	232,2	39,0	25	18
Zámbiza	21,8	10,6	11,2	16,2	281,5	55,0	28	12
Alangasí	21,1	10,3	10,8	15,7	213,1	45,0	22	20
Pomasqui	20,9	11,1	9,8	16,0	77,3	20,0	26	13
Pelileo	19,6	9,9	9,7	14,7	56,0	11,9	8	9
Tumbaco (4)	24,1	12,0	12,1	18,1	61,9	11,2	11	9
Otón	21,6	10,9	10,7	16,2	173,2	20,2	26	11
Guayllabamba	29,4	14,0	15,4	21,6	113,7	17,5	27	14
Puéllaro	24,3	13,1	11,2	18,7	92,8	23,5	27	22
Zaruma	22,0	16,9	5,1	19,5	380,8	35,0	4	31
Mera	23,3	17,2	6,1	20,2	391,7	47,0	21	24
Macas	24,5	18,9	5,6	21,7	152,9	28,1	26	20
Méndez	27,9	20,5	7,4	24,2	159,9	30,0	10	16
Portovelo	24,0	19,4	4,6	21,7	413,5	41,0	26	29
Yahuachi (5)	29,9	20,8	9,1	25,4	180,3	21,7	19	15
Chota.	25,8	14,4	11,4	20,1	60,3	16,5	6	6
Machachi	-	-	-	-	119,6	29,0	30	19

(1)(2)(3)(4)(5) Observaciones de 15 dias.

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL MES DE FEBRERO DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA.

	Crúz Loma	Quito	Guachalá	Ambato.	Cuenca.	El Tingo	Ibarra.	Loja	Portoviejo	Babahoyo.
1	475,1	548,3		564,8		575,3	587,1	597,8	762,7	762,9
2	475,2	548,1		564,9		575,1	587,1	597,9	763,1	762,8
3	474,6	548,0		564,3		574,7	586,6	597,3	762,3	762,1
4	475,0	548,5	550,2	564,6		575,0	586,8	597,6	762,4	762,2
5	475,7	549,0	551,1	565,3		575,9	587,6	598,1	762,6	762,8
6	476,0	548,7	551,0	565,5	567,1	575,6	587,9	598,3	763,9	762,9
7	475,9	548,1	550,2	565,1	566,5	575,7	587,8	598,3	764,6	762,7
8	475,4	548,4	549,6	564,2	565,6	575,1	587,1	597,5	764,0	762,3
9	475,1	548,1	549,7	563,6	565,6	575,1	587,0	597,2	764,0	762,6
10	474,7	548,4	549,4	563,6	565,7	574,9	586,8	597,1	764,3	762,6
11	474,7	548,6	549,5	563,7	565,8	575,1	586,8	597,0	764,2	762,7
12	474,5	547,6	549,4	563,7	565,5	575,5	586,8	598,8	763,8	762,3
13	474,5	547,4	549,2	564,4	565,4	574,6	586,7	596,8	762,3	761,8
14	475,1	547,8	550,0	565,5	566,5	574,6	587,5	597,8	762,9	762,2
15	475,7	548,2	550,1	565,3	566,7	575,4	587,8	598,0	764,0	762,9
16	475,0	547,5	549,8	563,8	565,5	574,9	586,8	597,2	763,7	762,8
17	474,1	547,0	549,6	563,4	564,9	574,6	586,1	596,7	762,7	762,5
18	474,9	547,5	550,2	564,1	565,8	574,6	586,6	597,9	763,3	763,3
19	475,0	547,7	550,4	563,5	565,8	574,4	586,8	597,5	764,1	763,4
20	474,9	547,9	550,3	563,7	565,3	574,8	597,1	597,2	763,6	763,5
21	475,2	547,9	550,2	564,0	565,3	575,1	587,5	597,6	763,3	762,9
22	474,6	547,3	549,9	564,1	564,9	574,5	587,0	597,4	762,5	762,1
23	474,6	547,0	549,6	563,9	564,8	574,4	586,5	597,3	762,3	761,1
24	474,7	546,9	549,7	563,8	565,0	573,9	586,4	597,1	761,9	761,2
25	474,6	546,8	549,5	563,5	564,8	574,4	586,0	596,5	761,9	760,9
26	473,5	545,9	548,8	562,8	564,0	574,7	585,3	595,7	761,4	759,8
27	472,9	545,7	548,3	562,9	563,4	573,8	585,1	595,3	760,8	760,2
28	473,1	546,3	548,7	563,3	564,1	573,9	585,8	596,0	760,6	760,3
Pr.	474,8	547,5	549,8	564,1		574,8	586,8	597,3	763,0	762,2

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Febrero de 1933

	Crúz Loma (Pichincha)			Alvarez. (Chillogallo)			Ishpingo. (El Angel)			Q U I T O.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	5,2	6,9	4,5	11,3	15,9	8,7				12,9	19,7	9,7
2	5,5	7,4	4,4	11,6	14,1	7,9				12,9	20,0	8,8
3	5,8	8,2	4,6	11,0	14,0	9,2				13,3	19,0	10,0
4	6,0	8,6	5,1	11,2	14,7	8,0				13,2	18,6	9,6
5	5,8	7,7	4,8	11,1	15,0	8,7				13,2	18,7	9,9
6	5,9	8,3	4,8	11,1	15,9	7,0				12,6	19,6	7,5
7	5,8	8,9	4,3	10,0	15,1	5,1				12,2	19,4	5,3
8	6,2	10,3	4,4	10,4	17,0	5,9				12,5	22,1	5,8
9	5,2	7,5	4,4	10,2	14,5	8,2	9,9	15,0	6,0	12,3	19,9	9,5
10	5,1	7,8	3,9	9,5	15,0	4,8	10,6	18,2	5,8	11,4	18,7	6,4
11	4,8	6,2	4,1	8,9	12,2	5,9	11,1	17,1	7,1	11,5	16,2	7,6
12	5,3	7,3	4,2	9,3	13,8	7,7	11,4	17,3	8,0	11,7	17,4	8,6
13	5,3	8,5	3,8	9,1	15,0	4,8	10,1	16,5	5,7	11,9	20,0	5,5
14	5,5	10,1	3,4	8,8	17,0	1,1	8,7	15,0	5,0	11,9	21,4	3,4
15	6,2	11,5	2,8	9,2	17,2	0,1	11,1	20,0	5,0	12,0	22,4	2,6
16	6,4	9,9	4,1	11,1	16,2	7,3	11,3	18,0	6,1	14,1	21,4	9,6
17	5,8	8,8	3,9	10,0	14,2	6,3	10,7	16,9	7,0	12,9	19,9	9,2
18	6,0	9,7	3,2	9,7	16,0	3,9	10,3	17,3	6,0	12,8	22,3	4,9
19	5,8	9,5	3,3	10,3	15,9	4,1	10,7	17,0	6,0	12,9	21,8	5,9
20	4,8	7,1	3,1	9,3	12,9	7,3	10,7	14,0	8,9	11,3	17,3	8,6
21	5,1	7,2	3,5	9,6	14,0	5,5	10,9	14,9	8,0	11,8	18,4	7,6
22	5,5	8,5	3,9	10,0	14,7	7,0	11,1	16,0	9,0	12,4	20,1	8,6
23	6,6	10,9	3,7	11,2	17,4	7,8	10,4	15,0	7,0	14,1	22,1	9,3
24	6,7	11,3	3,5	10,7	18,8	3,9	10,6	19,9	5,2	14,0	23,1	5,7
25	6,2	10,4	4,0.	11,2	17,1	6,0	11,4	18,9	7,1	14,0	22,5	7,4
26	6,1	10,2	3,7	10,6	17,0	5,0	11,1	15,9	7,5	13,0	23,0	5,6
27	5,9	9,1	4,5	10,4	17,1	5,6	10,8	14,0	8,1	13,5	22,0	9,1
28	5,1	5,6	4,5	10,1	13,0	8,2	10,8	14,8	8,9	12,2	16,2	9,7
Pr.	5,7	8,7	4,0	10,2	15,4	6,1	10,7	16,6	6,9	12,7	20,1	7,6

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Febrero de 1933

	Guachalá (Cayambe)			Guaranda.			El Tingo.			Ibarra.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max	Min.	Med.	Max.	Min.
1	13,9	18,9	11,1				14,6	21,2	11,7	16,4	20,7	14,4
2	13,6	18,8	10,1				14,7	20,3	11,5	15,9	18,8	13,5
3	13,5	18,2	10,9				14,9	19,4	12,6	16,3	20,8	13,5
4	13,2	17,4	10,3				14,9	19,9	11,9	16,1	18,8	14,0
5	12,9	18,2	9,2	12,3	17,6	9,5	15,4	20,3	12,3	16,7	21,0	14,4
6	11,9	16,5	8,7	13,6	19,4	9,6	14,3	21,7	10,3	16,1	20,0	12,6
7	11,1	17,8	4,6	12,3	17,0	10,4	12,9	20,4	8,1	15,5	19,5	13,4
8	12,5	19,2	6,2	11,7	18,6	6,5	14,0	22,7	9,6	15,6	20,3	12,3
9	12,4	18,3	10,2	10,2	13,8	9,6	14,0	21,2	11,9	16,1	22,4	13,8
10	11,8	19,1	5,3	10,0	14,4	5,9	13,8	20,7	8,4	15,6	21,9	10,8
11	13,2	20,2	11,1	11,2	16,8	7,5	14,1	20,4	10,8	16,6	22,4	14,4
12	12,6	18,3	9,7	11,8	16,9	8,0	14,4	20,7	11,6	16,1	21,7	13,6
13	11,5	19,1	6,4	11,9	17,4	8,8	13,6	21,9	8,5	15,7	21,8	11,4
14	11,1	18,1	5,2	12,2	20,4	5,0	12,6	23,1	4,3	14,9	21,9	9,5
15	12,3	21,7	3,3	12,0	19,3	5,0	13,4	24,9	3,3	15,0	24,0	8,5
16	12,0	20,3	5,8	12,8	17,8	8,9	15,5	23,2	11,0	16,0	22,1	12,0
17	12,7	19,7	6,1	12,6	17,4	10,5	15,0	22,4	10,6	15,3	19,5	11,5
18	12,4	21,0	5,1	12,1	16,9	7,2	14,3	23,9	6,9	16,0	24,5	10,7
19	12,0	20,1	4,5	10,8	17,2	6,3	14,0	22,7	6,7	15,7	22,5	10,5
20	12,0	17,3	9,7	11,1	14,4	9,4	13,4	19,3	11,3	14,8	17,0	13,7
21	12,2	18,1	9,8	11,4	15,9	9,6	13,7	19,8	10,3	15,6	20,8	12,8
22	12,9	17,3	8,9	11,5	16,5	8,6	14,1	20,6	11,5	15,3	20,1	12,8
23	14,0	21,3	8,2	12,5	17,6	8,5	15,1	22,9	11,2	16,1	23,4	11,5
24	13,3	22,1	5,2	13,1	19,2	6,5	14,4	24,1	6,1	14,5	24,1	9,7
25	13,4	21,0	6,4	13,8	19,6	10,2	15,0	24,3	7,7	15,6	24,2	10,1
26	13,7	20,1	6,1	13,2	19,0	7,6	14,8	23,9	7,2	16,0	23,3	10,7
27	14,6	19,0	10,2	12,8	18,2	9,6	15,4	23,7	11,5	15,8	18,4	14,1
28	12,8	17,3	11,0	12,5	16,2	10,5	14,6	18,8	12,9	14,4	16,6	13,4
Pr.	12,7	19,1	7,8	12,1	17,4	8,3	14,3	21,7	9,7	15,7	21,2	12,3

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.Febrero de 1933

	Tulcán.			Ambato.			Cuenca.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	10,3	14,0	8,7	12,3	19,8	11,2			
2	10,4	14,8	8,4	12,6	17,2	10,4			
3	10,3	13,1	8,6	13,3	17,6	11,1			
4	10,9	14,9	9,0	12,7	16,2	10,4			
5	10,5	15,3	9,1	13,5	18,1	10,7			
6	10,0	14,0	8,1	13,2	18,4	9,8	14,7	20,1	11,0
7	10,0	14,5	8,1	13,9	22,6	8,7	15,0	21,4	9,2
8	10,5	15,4	7,8	14,4	24,4	8,3	15,4	23,0	11,0
9	11,7	19,2	8,0	15,1	25,3	10,7	13,5	20,0	11,0
10	11,0	19,4	3,9	13,6	25,0	5,7	13,6	22,6	9,0
11	10,4	18,4	4,9	14,0	24,7	5,5	12,9	22,0	6,2
12	11,0	20,6	5,0	14,0	23,1	10,8	13,5	20,9	8,8
13	11,0	19,9	4,9	13,1	20,7	10,6	14,1	22,8	10,1
14	9,0	16,1	3,7	11,9	21,0	6,9	11,5	20,5	5,9
15	10,0	19,4	2,0	11,1	24,7	-0,6	10,5	23,0	0,0
16	10,9	21,7	3,7	15,0	24,6	7,9	12,5	22,1	4,1
17	11,5	19,4	7,3	14,1	21,4	8,8	13,4	24,1	10,0
18	10,9	18,9	4,3	13,8	23,0	6,9	13,3	22,3	7,9
19	10,8	21,2	4,7	13,8	26,2	5,9	13,5	23,0	8,8
20	10,6	17,3	7,0	14,7	25,0	11,5	14,5	23,7	11,1
21	10,5	17,4	5,9	13,9	24,0	6,9	14,0	21,0	10,1
22	10,1	16,0	8,0	13,0	16,8	11,1	15,1	22,0	11,9
23	9,6	17,3	4,4	14,6	22,1	9,0	14,6	23,0	7,9
24	8,8	18,2	0,9	14,1	23,0	8,6	12,8	22,0	5,0
25	9,3	17,9	3,0	13,8	24,9	4,3	13,4	24,0	5,0
26	8,5	16,7	3,0	13,7	19,3	11,5	13,2	19,1	8,7
27	9,6	13,1	6,7	13,4	22,9	10,0	14,9	22,7	11,2
28	9,0	11,2	8,1	12,6	16,1	10,9	14,3	23,0	11,9
Pr.	10,3	17,0	6,0	13,6	21,7	8,7	13,7	22,1	8,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.Febrero de 1933.

	Loja.			Baños			El Tena.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	15,0	19,0	13,4	16,7	22,6	15,0	23,9	29,5	21,4
2	14,9	20,3	10,1	15,7	17,4	14,9	22,5	24,3	21,9
3	16,0	19,5	13,7	15,9	18,8	15,0	22,1	25,7	20,9
4	15,6	17,3	13,8	16,4	18,9	15,1	21,9	24,1	20,7
5	15,9	18,9	13,7	16,5	20,3	15,1	23,9	27,4	20,3
6	16,3	21,4	13,2	16,5	20,6	14,4	23,0	27,5	20,6
7	15,7	18,1	14,5	16,4	21,0	13,4	23,4	27,1	21,5
8	15,2	20,6	13,3	16,8	22,3	14,5	23,9	28,8	21,5
9	15,4	21,6	10,5	17,0	24,0	13,0	25,1	31,5	20,7
10	15,6	20,5	11,4	17,5	25,4	11,8	24,6	31,0	21,0
11	16,5	21,3	13,3	18,1	24,2	12,9	25,3	30,3	22,9
12	16,7	22,3	12,6	17,1	22,2	15,0	24,1	30,3	20,0
13	16,6	24,4	10,1	16,6	21,0	14,1	24,6	30,3	20,8
14	16,2	22,4	14,4	16,2	23,9	12,3	25,4	34,8	19,6
15	14,8	24,6	5,7	17,1	26,4	8,2	24,4	34,0	17,0
16	14,8	25,4	7,8	18,4	25,0	12,8	24,7	32,9	18,6
17	16,0	22,4	12,8	16,4	21,3	13,4	24,4	31,1	20,2
18	15,4	19,4	14,4	16,3	22,0	11,0	24,4	30,9	20,8
19	15,9	24,6	10,7	18,2	24,8	13,3	26,3	32,5	21,3
20	16,5	21,6	13,6	19,0	24,9	15,0	26,3	33,0	22,3
21	16,0	20,8	13,4	17,9	24,0	12,0	25,4	31,6	22,0
22	16,5	21,4	13,8	15,9	19,1	15,1	24,1	27,1	22,2
23	16,1	22,5	14,2	17,7	23,4	13,8	25,0	31,9	19,8
24	18,5	22,5	13,6	16,2	24,4	10,6	24,7	33,3	18,4
25	17,8	23,4	13,6	17,6	26,0	10,1	24,9	33,3	20,0
26	16,4	18,7	15,1	17,0	21,3	16,0	24,3	28,3	20,9
27	15,8	19,0	13,8	17,0	22,8	15,4	23,8	30,3	22,1
28	14,0	16,0	13,5	15,6	17,0	15,0	22,2	24,4	21,8
Pr.	15,9	21,1	12,6	16,9	22,3	13,5	24,2	29,9	20,8

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.Febrero de 1933.

	Portoviejo			Babahoyo.			Guayaquil			Machala		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	24,9	29,8	22,9	25,3	30,0	22,6	25,0	28,4	23,8	25,9	30,7	23,7
2	24,9	30,6	22,2	25,7	31,3	23,1	25,4	29,6	23,4	25,7	29,3	23,9
3	25,5	30,7	22,9	26,4	31,3	23,6	25,4	30,6	23,7	26,2	32,0	23,0
4	24,7	30,0	23,1	26,4	32,2	24,0	25,4	29,4	23,9	25,6	30,8	23,5
5	25,3	31,0	22,7	26,4	32,5	23,5	25,9	30,6	23,9	26,0	29,3	23,6
6	24,9	29,6	23,0	26,3	32,9	23,8	25,1	29,9	23,8	26,8	31,6	23,0
7	24,7	30,4	22,8	26,0	30,5	23,6	25,5	29,2	23,5	27,1	31,3	24,0
8	25,2	29,5	22,9	25,6	30,3	22,8	25,0	27,9	23,5	26,7	31,7	23,7
9	25,5	31,0	23,0	25,2	29,9	22,9	24,9	27,4	23,5	25,2	30,5	23,1
10	24,9	29,4	22,7	25,8	29,9	23,4	25,6	28,6	23,9	26,4	32,1	22,0
11	24,9	31,2	22,9	26,7	32,2	24,0	26,3	30,0	24,0	26,8	31,2	23,1
12	25,3	31,7	22,0	27,4	32,6	23,9	26,7	31,4	24,0	27,5	32,3	23,8
13	26,4	33,3	22,2	27,0	31,3	23,1	26,5	30,1	24,8	27,8	32,0	24,0
14	25,2	29,3	24,2	25,8	28,1	14,0	26,2	29,3	24,5	27,7	32,0	24,0
15	24,8	29,9	22,9	26,3	32,6	22,7	26,1	29,9	23,6	27,1	32,7	23,2
16	24,5	27,8	23,0	24,6	29,7	22,7	24,8	28,5	23,3	26,1	30,7	23,7
17	24,9	30,2	22,7	24,8	28,9	23,2	24,7	28,5	23,5	25,3	29,5	23,0
18	24,8	30,5	22,3	25,2	30,1	22,9	25,1	29,4	23,2	26,4	31,4	22,9
19	23,7	26,4	22,8	24,9	29,3	24,0	25,8	29,9	23,8	26,3	31,2	23,9
20	24,5	28,1	22,0	24,3	29,0	21,7	25,3	28,9	22,5	26,5	31,3	22,9
21				25,6	29,3	23,1	25,7	29,6	23,9	26,2	30,3	22,9
22				26,2	31,6	22,9	25,5	28,9	24,1	25,8	31,2	22,7
23				26,6	32,5	23,3	25,8	29,9	24,1	26,9	31,6	23,8
24				26,1	31,0	23,0	26,2	30,4	23,8	27,0	32,0	24,0
25				26,0	31,7	23,0	25,7	29,3	23,7	26,4	31,1	23,0
26				25,9	31,7	22,9	25,6	29,0	23,8	26,2	31,5	23,7
27				25,1	30,3	21,9	24,6	28,6	23,4	26,3	31,0	23,6
28				25,4	30,6	23,2	24,8	28,4	23,0	25,6	30,6	23,6
Pr.	25,0	30,0	22,8	25,8	30,9	23,2	25,5	29,3	23,7	26,4	31,2	23,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.Febrero-1933

	Crúz Loma		Tulcán		Quito.		Guachalá.		Guaranda		Ambato		Cuenca		El Tingo	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
1	93	6,1	80	7,4	84	9,3	72	8,5			85	9,0			81	10,0
2	92	6,2	80	7,5	82	9,1	73	8,5			89	9,7			81	10,0
3	90	6,2	80	7,4	82	9,3	76	8,7			85	9,7			80	10,1
4	90	6,3	80	7,8	81	9,2	77	8,7			86	9,4			82	10,3
5	93	6,4	77	7,3	82	9,3	75	8,3			80	9,2			76	9,9
6	87	5,9	75	6,8	77	8,4	69	7,2	80	9,3	78	8,8	78	9,7	75	9,1
7	86	5,9	79	7,2	78	8,3	76	7,4	88	9,3	79	9,3	73	9,3	83	9,2
8	85	6,0	77	7,3	80	8,6	82	8,9	88	9,0	77	9,4	74	9,6	81	9,6
9	96	6,3	73	7,4	87	9,2	88	9,4	94	8,7	74	9,5	80	9,2	86	10,2
10	93	6,1	71	7,0	88	8,8	84	8,7	91	8,3	77	8,9	77	8,9	82	9,6
11	96	6,1	75	7,1	87	8,8	84	9,5	88	8,7	76	9,0	83	9,2	82	9,8
12	96	6,3	77	7,5	84	8,6	85	9,3	87	9,0	85	10,1	87	10,0	82	10,0
13	97	5,1	70	6,9	80	8,3	71	7,2	86	8,9	82	9,0	75	9,0	77	8,9
14	59	4,0	68	5,8	63	6,6	62	6,1	79	8,4	69	7,2	74	7,5	66	7,2
15	60	4,3	67	6,1	65	6,8	65	6,9	78	8,1	68	6,7	72	6,8	73	8,3
16	88	6,3	71	6,5	79	9,4	84	8,7	87	9,6	69	8,8	77	8,3	79	10,3
17	93	6,4	73	7,4	81	9,0	73	8,0	89	9,7	78	9,3	84	9,6	78	9,9
18	80	5,6	70	6,8	78	8,6	75	8,0	88	9,2	73	8,5	80	9,1	77	9,3
19	89	6,1	74	7,1	80	8,9	78	8,1	92	88	68	8,0	77	8,9	75	8,9
20	99	6,3	81	7,7	89	8,9	89	9,3	92	9,0	83	10,3	86	10,6	87	9,9
21	98	6,5	82	7,8	86	8,9	86	9,1	92	9,2	82	9,7	82	9,8	85	9,9
22	94	6,3	79	7,3	84	9,0	75	8,3	93	9,4	83	9,2	80	10,2	83	10,0
23	76	5,5	71	6,3	74	8,9	62	7,4	92	9,9	74	9,2	79	9,8	77	9,9
24	68	5,0	66	5,5	65	7,7	59	6,7	86	9,6	78	8,2	80	8,8	74	9,0
25	78	5,5	67	5,8	70	8,3	62	7,1	85	9,9	70	8,2	78	8,9	74	9,4
26	81	5,7	76	6,3	70	7,8	67	7,8	86	9,7	82	9,6	82	9,3	72	9,0
27	86	5,9	78	6,9	78	9,0	76	9,4	88	9,7	84	9,6	82	10,3	81	10,5
28	95	6,3	83	7,1	86	9,1	81	8,9	93	9,9	89	9,7	88	10,6	84	10,4
Pr.	86	5,9	75	7,0	79	8,6	75	8,2	88	9,2	78	9,0	79	9,0	79	9,6

H.R.Humedad Relativa.-T.V.Tensión del vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.Febrero.1933.

	Ibarra		Loja		Baños.		Porto-viejo.		Babaho-yo.		Guaya-quil.		Machala	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
1	81	11,3	85	10,8	86	12,1	89	20,8	84	20,0	89	20,9	92	22,8
2	87	11,7	85	10,7	91	12,1	89	20,8	82	20,0	87	20,9	91	22,2
3	89	12,3	77	10,4	89	11,9	88	21,2	83	21,2	89	21,4	86	21,7
4	82	11,2	77	10,2	90	12,5	87	20,0	84	21,5	89	21,4	86	22,2
5	79	11,1	76	10,2	87	12,2	84	20,0	81	20,7	87	21,5	93	23,3
6	69	9,4	76	10,5	85	11,9	86	20,1	80	20,3	90	21,3	90	23,6
7	73	9,6	77	10,2	84	11,7	87	20,0	81	20,3	89	21,5	87	23,1
8	80	10,6	84	10,8	84	11,9	85	20,2	83	20,2	87	20,4	97	25,2
9	84	11,4	82	10,7	81	11,7	84	20,3	86	20,2	90	21,1	92	21,8
10	81	10,7	85	11,2	82	12,2	85	19,8	84	20,7	89	21,2	87	22,2
11	83	11,6	82	11,5	81	12,5	85	18,8	80	20,8	85	21,5	87	22,7
12	85	11,6	79	11,1	83	12,0	83	19,8	77	20,8	83	21,6	85	23,2
13	79	10,5	76	10,6	84	11,8	81	20,7	78	20,6	85	21,8	85	23,5
14	59	7,4	72	9,9	74	10,1	88	20,9	88	21,7	88	22,2	84	23,1
15	65	8,3	75	9,4	69	10,0	87	20,1	82	20,8	87	21,8	85	22,6
16	76	10,3	84	10,5	76	11,9	87	19,8	86	19,8	90	20,9	87	21,8
17	80	10,3	85	11,5	83	11,5	85	19,7	87	21,5	92	21,2	90	21,5
18	74	10,0	79	10,3	82	11,3	85	19,7	85	20,2	89	21,0	92	23,5
19	76	10,1	83	11,1	76	11,8	88	19,1	87	20,3	88	21,7	88	22,3
20	95	11,9	87	12,2	76	12,4	84	19,1	86	19,4	87	20,7	78	20,0
21	90	11,9	88	11,9	75	11,4	82		82	20,0	85	20,8	75	18,9
22	89	11,5	82	11,5	85	11,4	84		80	20,2	88	21,2	87	21,4
23	75	10,2	72	9,8	78	11,7	86		81	20,9	88	21,7	88	23,1
24	70	8,6	73	10,2	76	10,4	85		83	20,8	85	21,5	83	21,9
25	71	9,4	72	10,9	79	11,7	85		83	20,7	88	21,5	83	21,2
26	74	10,0	82	11,4	89	12,8	87		81	20,0	86	20,9	84	21,2
27	86	11,4	90	12,0	88	12,7	87		84	19,9	89	20,5	85	21,5
28	92	11,2	93	11,1	89	11,7	85		88	21,2	89	20,6	90	22,0
Pr.	79	10,6	81	10,8	82	11,8	86	20,1	83	20,5	88	21,3	87	22,2

H.R.Humedad Relativa.T.V.Tensión del vapor.

LLUVIA.-Febrero de 1933

	Crúz Loma.	Alvarez.	Tulcán	Ishpingo.	Quito.	Guachalá.	Guaranda	Ambato	Cuenca
1	3,0	2,6	5,5	7,6	8,5	-		-	
2	4,5	-	-	-	0,8	-		-	
3	-	7,7	4,7	-	-	-		2,7	
4	-	-	-	-	-	-		0,0	
5	-	-	-	-	0,4	-		0,0	
6	-	-	-	-	-	-		0,0	
7	-	0,0	-	-	-	12,0	-	-	-
8	-	9,6	-	-	12,2	-	-	-	-
9	14,5	3,8	-	-	1,8	13,3	-	-	-
10	3,0	4,0	-	8,6	7,5	9,7	-	2,3	-
11	17,0	7,7	-	-	2,3	12,1	-	0,7	-
12	9,0	19,1	-	-	4,0	-	-	14,9	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	8,9	-	-	-
16	7.5	-	-	-	3,8	5,4	-	0,3	-
17	-	9,6	-	0.4	1,2	12,5	-	-	16,6
18	8,0	-	-	12,5	-	11,1	-	-	-
19	-	21,0	-	-	6,9	-	14,6	-	5,2
20	15,5	2,9	6,4	9,2	28,2	-	34,6	10,6	-
21	12,0	3,2	7,0	-	1,3	4,1	20,0	3,5	3,8
22	18,5	3,8	-	-	5,6	3,2	9,3	-	-
23	4,5	-	-	-	-	-	8,3	-	-
24	-	-	-	-	-	-	7,2	-	-
25	-	-	-	-	-	-	4,5	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-
27	-	3,5	-	-	2,1	-	0,7	2,3	1,1
28	4,0	-	-	-	2,6	-	-	1,2	2,2
6	121,0	98,7	23,6	37,3	89,2	86,3	99,2	38,5	28,9

LLUVIA.-Febrero.1933.

	El Tingo.	Ibarra.	Loja.	Baños	El Tena.	Portoviejo.	Babahoyo.	Guayaquil.	Machala.
1	1,2	-	4,4	-	9,4	11,7	7,1	-	-
2	0,1	-	0,3	14,4	52,9	14,3	28,7	64,0	0,4
3	-	-	0,1	2,2	4,8	9,0	11,8	42,0	0,1
4	0,1	-	-	5,0	4,0	11,0	32,4	35,0	-
5	-	-	-	4,5	3,1	48,8	8,4	10,0	-
6	-	-	-	2,0	5,1	12,0	44,4	49,0	57,0
7	-	-	-	0,3	9,6	7,3	27,7	19,0	0,5
8	15,0	-	-	1,5	0,2	22,2	7,0	52,0	48,0
9	12,9	-	-	-	-	8,4	41,1	-	0,1
10	2,8	-	-	-	83,5	-	8,7	-	-
11	2,2	-	7,6	2,0	0,6	-	0,9	9,0	14,0
12	8,1	6,1	-	-	53,0	0,9	71,9	-	-
13	-	-	-	1,0	-	-	26,7	1,0	-
14	-	-	-	-	-	-	8,6	5,5	-
15	-	-	-	-	-	12,6	59,7	-	-
16	0,4	-	-	-	-	29,0	66,8	6,0	0,6
17	1,8	-	11,0	1,8	-	4,2	0,6	88,0	0,7
18	-	-	-	-	-	10,0	60,2	16,0	0,2
19	25,1	-	-	-	-	10,0	4,2	8,0	-
20	16,1	-	4,7	-	-	3,0	-	5,0	-
21	12,0	12,1	2,5	-	-	-	-	2,0	29,0
22	19,0	-	2,8	2,1	7,1	-	20,0	1,0	25,0
23	-	-	-	-	-	7,0	26,9	10,0	-
24	0,1	-	0,5	-	-	-	4,5	50,0	-
25	-	-	-	-	-	54,5	74,6	-	0,8
26	-	-	1,0	8,8	23,0	-	28,0	5,0	10,0
27	-	-	6,4	9,7	14,4	3,3	19,1	8,0	20,0
28	-	3,5	10,0	15,8	12,5	10,3	5,0	5,0	-
8.	116,9	21,7	51,3	71,1	283,2	289,5	695,0	490,5	206,4

INSOLACION.-Febrero.1933

	Quito.				Ambato.				Ibarra.			
	Mañana.	Tarde.	Suma.	%	Mañana.	Tarde.	Suma	%	Mañana.	Tarde.	Suma	%
1	1,6	1,5	3,1	28	2,5	3,0	5,5	49	0,7	2,2	2,9	26
2	1,3	1,6	2,9	26	1,8	2,8	4,6	41	1,2	0,3	1,5	13
3	2,4	0,2	2,6	23	3,0	2,0	5,0	45	1,7	1,2	2,9	26
4	1,3	0,6	1,9	17	0,0	0,0	0,0	00	1,8	0,4	2,2	20
5	3,3	0,0	3,3	29	0,0	0,0	0,0	00	1,3	0,2	1,5	13
6	1,8	2,1	3,9	35	0,2	0,4	0,6	05	0,7	2,5	3,2	28
7	2,0	0,8	2,8	25	1,5	4,1	5,6	50	0,0	2,0	2,0	18
8	3,6	2,6	6,2	55	1,6	3,0	4,6	41	2,0	0,6	2,6	23
9	3,6	1,2	4,8	43	2,8	1,8	4,6	41	2,7	2,7	5,4	48
10	3,3	1,0	4,3	38	4,5	0,5	5,0	45	4,5	2,8	7,3	65
11	0,1	0,0	0,1	01	4,6	1,4	6,0	53	2,8	4,5	7,3	65
12	0,8	2,0	2,8	25	2,2	0,7	2,9	26	5,0	5,6	10,6	94
13	4,2	4,3	8,5	76	2,7	2,0	4,7	42	2,5	4,7	7,2	64
14	5,8	4,7	10,7	93	5,1	5,0	10,1	90	3,4	5,7	9,1	81
15	5,8	4,2	10,0	89	5,6	5,6	11,2	100	5,3	5,6	10,9	97
16	3,4	2,3	5,7	51	5,0	5,2	10,2	91	2,8	4,2	7,0	62
17	4,3	1,6	5,9	53	0,4	1,8	2,2	20	2,7	3,4	6,1	54
18	5,8	2,5	8,3	74	2,2	3,9	6,1	54	4,2	5,3	9,5	85
19	5,6	2,7	8,3	74	4,5	3,7	8,2	73	5,2	4,8	10,0	89
20	0,6	0,3	0,9	08	1,6	1,0	2,6	23	1,5	1,7	3,2	28
21	1,5	0,9	2,4	21	4,6	2,5	7,1	63	2,7	2,7	5,4	48
22	4,0	0,8	4,8	43	0,0	0,1	0,1	01	1,2	1,5	2,7	24
23	5,5	2,8	8,3	74	4,2	4,4	8,6	77	5,2	5,5	10,7	95
24	5,8	5,0	10,8	96	5,3	4,5	9,8	87	5,3	6,7	11,0	98
25	5,8	2,4	8,2	73	1,4	3,8	5,2	46	5,2	4,9	10,1	90
26	5,7	1,3	7,0	62	0,0	0,1	0,1	01	4,0	3,2	7,2	64
27	4,6	0,7	5,3	47	1,7	0,6	2,3	20	1,0	0,8	1,8	16
28	0,4	0,2	0,6	05	0,1	0,2	0,3	03	0,4	0,0	0,4	04
S.	94,0	50,3	144,3	46	69,1	64,1	133,2	42	77,0	84,7	161,7	51

ACTINOMETRO.Febrero.1933

	Crús Loma.			Q u i t o.			Á m b a t o.		
	Bola negra	Bola brte.	Dife-rencia	Bola negra	Bola brte.	Dife-rencia	Bola negra	Bola brte.	Dife-rencia
1	11,7	8,9	2,8	27,5	24,2	3,3	23,5	20,6	2,9
2	14,3	10,2	4,1	23,2	20,7	2,5	23,7	20,6	3,1
3	15,9	11,2	4,7	27,0	23,8	3,2	23,0	20,1	2,9
4	14,3	10,4	3,9	26,4	23,3	3,1	17,8	16,0	1,8
5	10,0	7,6	2,4	28,5	24,8	3,7	21,5	19,0	2,5
6	12,1	8,5	3,6	27,2	23,9	3,3	23,8	20,1	3,7
7	14,7	10,2	4,5	30,8	26,4	4,4	27,7	23,6	4,1
8	18,2	13,4	4,8	28,3	24,6	3,7	26,9	22,9	4,0
9	11,9	8,6	3,3	24,9	21,9	3,0	27,2	23,4	3,8
10	14,4	9,5	4,9	25,2	21,8	3,4	25,8	22,6	3,2
11	9,7	6,9	2,8	20,8	18,3	2,5	28,6	24,2	4,4
12	16,6	10,8	5,8	25,1	22,2	2,9	25,8	22,0	3,8
13	18,0	12,5	5,5	33,7	28,6	5,1	26,5	22,5	4,0
14	20,9	14,6	6,3	37,3	31,1	6,2	30,0	24,6	5,4
15	23,0	16,2	6,8	35,4	30,0	5,4	30,4	25,1	5,3
16	20,0	13,9	6,1	28,8	25,4	3,4	31,7	26,3	5,4
17	16,9	11,9	5,0	26,3	23,1	3,2	24,7	21,6	3,1
18	20,0	13,6	6,4	31,5	26,6	4,9	28,2	23,8	4,4
19	15,0	10,3	4,7	32,4	27,5	4,9	30,4	25,8	4,6
20	9,9	6,8	3,1	24,0	21,0	3,0	25,0	21,4	3,4
21	11,5	7,9	3,6	25,7	22,5	3,2	28,2	24,0	4,2
22	15,6	10,9	4,7	29,4	25,4	4,0	21,0	18,5	2,5
23	19,4	14,1	5,3	35,1	29,6	5,5	28,5	24,0	4,5
24	22,1	15,5	6,6	38,1	32,1	6,0	30,3	25,1	5,2
25	20,1	14,3	5,8	37,5	31,8	5,7	28,3	24,2	4,1
26	15,2	11,4	3,8	32,7	28,2	4,5	19,0	17,3	1,7
27	16,7	12,2	4,5	33,5	28,5	4,9	20,9	18,9	2,0
28	10,0	7,3	2,7	20,3	18,6	1,7	17,0	15,8	1,2
Pr.	15,7	11,1	4,6	29,2	25,2	4,0	25,6	21,9	3,7

XIII

VELOCIDAD DEL VIENTO.Metros por segundo.

Febrero.1933

	Crúz Loma	Quito	Ambato.	Cuenca.	Ibarra.	Loja	Baños	Portoviejo
1	4,68	1,07	0,82		0,46	2,77	1,79	0,60
2	4,40	0,95	0,86		0,82	1,40	0,98	0,55
3	3,86	1,28	0,89		1,31	3,21	1,29	0,57
4	3,71	0,88	0,61		0,73	1,34	1,47	0,54
5	4,38	1,49	0,88		1,35	2,48	1,59	0,52
6	4,38	2,02	0,94	1,44	0,73	3,24	2,05	0,56
7	3,59	1,28	1,18	1,20	0,98	2,45	1,67	0,55
8	3,13	1,29	1,00	1,48	0,67	2,47	1,81	0,49
9	2,48	1,30	0,70	1,84	0,69	1,60	1,28	0,61
10	2,31	1,05	1,81	1,26	0,95	1,50	1,49	0,68
11	1,31	0,78	0,81	1,83	0,95	1,34	1,94	0,62
12	2,57	1,56	0,52	1,73	1,33	1,70	1,42	0,54
13	5,27	2,11	1,11	1,71	1,13	1,76	1,74	0,58
14	4,48	2,65	0,28	1,48	1,87	2,25	2,20	0,52
15	3,09	1,12	0,94	1,48	1,39	1,99	1,40	0,51
16	1,78	1,13	1,33	1,28	1,64	1,94	2,70	0,54
17	2,56	1,38	1,13	1,28	1,29	2,70	2,68	0,47
18	2,36	1,25	1,16	1,16	0,78	1,98	2,05	0,48
19	1,73	1,48	1,00	2,43	1,50	1,37	2,18	0,54
20	1,93	0,94	0,61	1,39	0,26	1,38	2,39	0,51
21	1,44	1,12	0,79	1,28	1,43	1,13	1,91	0,50
22	2,23	1,83	0,89	1,04	1,14	1,05	1,58	0,46
23	2,92	1,64	1,33	1,28	1,83	1,30	2,31	0,54
24	2,44	2,13	1,23	0,98	1,52	3,18	2,31	0,50
25	3,34	2,12	1,20	1,81	1,57	3,28	2,82	0,54
26	3,53	1,39	0,64	1,41	0,88	3,69	2,80	0,50
27	3,67	1,18	0,68	1,80	1,13	2,20	2,57	0,56
28	4,63	1,24	0,69	1,80	0,33	1,53	1,97	0,51
Pr.	3,14	1,42	0,92	1,49	1,09	2,08	1,94	0,54

FEBRERO DE 1933.

NEBULOSIDAD.

Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	7,1	2	14	12	Ibarra	5,9	3	17	8
Tulcán	5,9	3	16	9	Loja	8,0	1	6	21
Quito	7,3	3	8	17	Baños	6,4	3	13	12
Guachalá	6,7	2	13	13	El Tena	6,9	5	6	17
Ambato	8,3	1	6	21	Portoviejo	8,1	0	10	18
El Tingo	7,2	1	10	17	Babahoyo	9,2	0	3	25
Cuenca	7,4	1	9	15	Machala	6,2	0	10	18

TEMPERATURA DEL SUELO

Estaciones.	Sobre el césped, Media	Mínima Abta	F.	Superficie Max.	Min.	Media a la profundidad de mets. ϕ,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60
Quito	4,3	-3,1	15	39,5	4,0	16,6	15,9	16,8	16,7	16,7	16,8
Ambato	6,3	-3,8	15	40,1	6,9	17,7	18,3	19,1	18,4	18,5	
Loja							18,7	18,6	19,6	19,0	

EVAPORACION.

Estaciones.	Suma	Max.	F.	min.	F.	Estaciones.	Suma	Max.	F	Mih	F.
Quito	46,0	3,2	14	0,7	20	Ibarra	44,0	3,0	23	0,8	26
Ambato	82,3	5,2	8	1,0	4	Babahoyo	62,4	3,6	12	1,5	5

FRECUENCIA DEL VIENTO.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Suma
Cruz Loma	5	44	15	18	4	8	6	0	100
Quito	22	16	4	7	5	40	4	2	100
Ambato	7	4	55	0	4	23	7	0	100
Ibarra	6	16	6	13	3	7	5	44	100
Loja	2	13	4	8	0	39	9	25	100
Babahoyo	5	16	10	30	12	16	8	3	100

(1) Número de dias despejados;(2) id Medio nublados;(3) id nublados.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.-Febrero de 1933.

	Crúz Loma.				Q u i t o.				Guachalá			
	Bar.	Tem.	R	T.V.	Bar.	Tem.	R.	T.V.	Bar.	Tem.	R.	T.V.
0	475,2	4,5	91	5,7	548,0	10,3	90	8,4	550.3	10,0	81	7,4
2	474,6	4,3	88	5,5	547,4	9,5	91	8,0	549,9	9,2	84	7,3
4	474,3	4,2	85	5,3	547,2	9,0	92	7,9	549,7	8,7	85	7,1
6	474,5	4,1	83	5,1	547,6	8,1	93	7,5	549,9	9,7	86	7,7
8	475,4	6,3	81	5,8	548,3	11,7	78	8,0	550,5	13,4	86	9,8
10	475,6	7,5	78	6,0	548,2	16,2	63	8,6	550,5	17,0	71	10,2
12	475,1	7,6	80	6,2	547,4	18,0	57	8,7	549,7	17,9	61	9,3
14	474,2	7,8	83	6,6	546,4	17,7	59	8,9	548,9	17,4	60	8,9
16	473,8	7,2	87	6,6	546,0	16,7	63	8,9	548,4	15,6	62	8,2
18	474,2	6,0	91	6,4	546,6	14,2	76	9,1	548,9	13,6	68	7,9
20	474,9	5,2	92	6,1	547,5	12,0	87	9,0	549,7	12,1	74	7,8
22	475,4	4,8	92	5,9	548,2	11,0	91	8,9	550,3	11,0	79	7,7
24	475,2	4,5	91	5,7	548,0	10,2	90	8,4	550,3	9,9	81	7,4
Pr.	474,8	5,7	86	5,9	547,5	12,7	79	8,5	549,8	12,7	75	8,2

	A m b a t o .				C u e n c a.				I b a r r a.			
0	564,6	10,7	95	9,1	566,0	11,1	93	9,1	587,5	13,9	87	10,3
2	564,0	10,1	96	8,8	565,5	10,3	94	8,7	586,9	13,2	86	9,7
4	564,0	9,7	97	8,7	565,4	9,4	94	8,3	586,7	12,8	86	9,5
6	564,5	9,2	96	8,4	566,0	8,9	94	8,0	587,1	12,4	87	9,3
8	565,2	12,3	84	8,9	566,7	11,7	83	8,5	587,7	13,8	87	10,2
10	565,0	17,0	61	8,8	566,5	17,1	67	9,7	587,8	17,6	74	11,1
12	564,0	19,7	48	8,2	565,4	19,6	56	9,5	586,9	20,0	64	11,1
14	562,9	19,9	46	8,0	564,1	19,6	53	9,0	585,7	20,7	59	10,7
16	562,6	18,2	52	8,1	563,6	18,0	62	9,5	585,1	19,4	64	10,7
18	563,3	15,0	68	8,6	564,1	15,1	73	9,3	585,6	17,0	75	10,8
20	564,2	12,8	86	9,5	565,1	13,4	82	9,3	586,6	15,6	85	11,5
22	564,8	11,5	94	9,5	565,8	11,9	89	9,3	587,4	14,6	87	10,8
24	564,5	10,6	95	9,0	565,9	11,1	93	9,1	587,4	13,8	87	10,2
Pr.	564,1	13,6	78	9,0	565,4	13,7	79	8,8	586,8	15,7	79	10,6

R.-Humedad Relativa.-T.V.-Tensión del vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.Febrero de 1933.

	Loja.				Portoviejo.				Babahoyo.			
	Bar.	Tem.	R.	T.V	Bar.	Tem.	R.	T.V.	Bar.	Tem	H.	T.V.
0	597,8	13,9	88	10,4	764,0	23,4	91	19,4	763,1	24,2	90	20,2
2	597,7	13,5	89	10,2	763,6	23,2	91	19,2	762,4	23,7	91	19,8
4	597,5	13,3	90	10,3	763,3	23,0	91	19,0	762,3	23,4	92	19,6
6	597,6	13,1	90	10,1	763,5	23,0	91	19,0	762,7	23,3	92	19,5
8	598,1	14,6	87	10,8	764,1	24,4	87	19,7	763,4	23,9	92	20,2
10	598,1	17,6	75	11,3	763,9	27,6	76	20,8	763,5	26,4	85	21,7
12	597,5	19,1	69	11,3	762,7	28,5	74	21,3	762,4	28,5	73	21,3
14	596,3	19,1	68	11,2	761,2	28,0	75	21,0	760,9	30,0	65	20,5
16	595,6	19,6	67	11,3	760,8	25,7	82	21,3	760,0	29,7	62	19,7
18	595,8	17,5	73	10,9	761,3	25,6	86	20,9	760,4	27,6	75	20,5
20	596,8	15,6	79	10,4	762,5	24,4	89	20,2	761,8	25,7	85	20,8
22	597,6	14,6	85	10,5	763,7	23,8	90	19,7	762,8	24,9	88	20,5
24	597,8	13,7	89	10,4	764,0	23,4	90	19,3	763,0	24,3	90	20,3
Pr.	597,3	15,9	81	10,7	763,0	25,0	86	20,1	762,2	25,8	83	20,5

	Alvarez	Tulcan.			Ishpingo.	Guaranda			El Tingo.		
	Temp.	Temp.	R.	T.V.	Temp.	Temp.	R.	T.V.	Temp.	R.	T.V.
0	8,4	7,9	82	6,5	8,4	10,7	96	9,2	11,7	96	9,8
2	7,5	7,3	84	6,4	7,9	10,0	95	8,6	11,1	96	9,4
4	6,8	6,7	84	6,1	7,0	9,4	93	8,2	10,5	95	9,0
6	7,3	6,3	85	6,0	7,1	8,9	92	7,8	9,9	97	8,8
8	10,6	8,2	81	6,6	12,1	10,0	90	8,2	12,4	80	8,6
10	13,5	13,1	68	7,6	13,8	14,5	78	9,6	17,0	58	8,4
12	14,8	15,3	63	8,1	15,1	16,3	73	10,1	20,2	49	8,6
14	14,1	15,3	62	8,0	15,2	15,9	74	9,9	20,8	46	8,4
16	12,4	14,7	63	7,8	14,0	15,0	79	10,0	19,2	55	9,1
18	10,8	12,1	67	7,0	11,4	12,9	87	9,7	16,2	72	9,9
20	9,7	9,9	75	6,8	9,6	11,8	95	9,8	13,8	91	10,6
22	9,0	8,7	79	6,6	9,0	11,3	96	9,6	12,4	96	10,3
24	8,3	7,8	82	6,5	8,3	10,7	96	9,2	11,6	96	9,8
Pr.	10,2	10,3	75	7,0	10,7	12,1	88	9,2	14,3	79	9,6

R.-Humedad Relativa.-T.T. Tensión del vapor.

ELEMENTOS METEOROLOGICOS DIARIOS.Febrero .1933

	Baños.			El Tena, Guayaquil.				Machala.		
	Temp.	R.	T.V.	Temp.	Temp.	R.	T.V.	Temp.	R.	T.V.
0	15,1	89	11,4	22,5	24,5	94	21,4	24,6	96	22,1
2	14,4	90	11,0	22,0	24,2	94	21,0	24,1	97	21,6
4	13,9	91	10,7	21,4	24,0	94	20,8	23,8	98	21,4
6	14,0	91	10,8	20,9	23,8	95	20,8	23,7	98	21,3
8	17,0	81	11,7	21,7	24,7	90	20,8	25,4	91	21,9
10	20,0	71	12,4	25,0	26,3	82	20,8	28,2	78	22,1
12	20,7	69	12,5	27,9	27,9	74	20,6	29,9	71	22,2
14	20,8	68	12,4	28,8	28,6	72	20,9	30,4	70	22,6
16	19,2	74	12,2	28,3	27,6	80	21,9	29,9	71	22,2
18	17,4	82	12,1	26,5	25,8	88	21,9	27,7	81	22,3
20	16,4	86	12,0	24,0	25,0	91	21,3	26,2	88	22,2
22	15,7	88	11,7	23,0	24,7	93	21,4	25,2	93	22,1
24	15,1	89	11,4	22,5	24,5	93	21,2	24,6	96	22,1
Pr.	16,9	82	11,7	24,2	25,5	88	21,3	26,4	87	22,2

	Lluvia.			Actinometro.								
	Quito	Ambato	Babahoyo.	Cruz Loma			Quito.			Ambato.		
				Bola negra	Bola brte	D.	Bola negra	Bola Bte.	D.	Bola negra	Bola Bte.	D.
0	4,9	1,6	156,6									
2	1,5	2,2	74,7									
4	3,0	-	38,4									
6	0,1	1,5	5,2									
8	0,0	0,0	3,0	13,9	9,2	4,7	22,5	19,1	3,4	17,7	15,7	2,0
10	0,0	0,0	0,0	17,2	12,2	5,0	33,6	28,3	5,3	26,5	22,4	4,1
12	13,1	0,0	0,2	16,9	12,0	4,9	34,9	30,1	4,8	31,2	26,0	5,2
14	4,2	8,0	1,8	15,8	11,3	4,5	28,6	26,1	3,5	29,8	25,4	4,4
16	7,4	11,0	32,3	14,5	10,5	4,0	25,1	22,5	2,6	22,6	20,2	2,4
18	29,8	9,6	144,3									
20	15,2	2,5	129,2									
22	10,0	2,1	109,3									
24												
Pr.				15,7	11,1	4,6	29,2	25,2	4,0	25,6	21,9	3,7
S.	89,2	38,5	695,0									

R.Humedad Relativa. T.V. Tensión del Vapor.

ESTACIONES TERMO -PLUVIOMETRICAS.RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES.

Febrero de 1933.

Estaciones.	Temperatura				Lluvia			
	Max.	Min.	Oscl.	Med.	Suma	Max.	F.	No.de dias.
Pilahuín	16,5	3,1	13,4	9,8	34,7	7,5	25	8
Tisaleo	17,4	5,0	12,4	11,2	36,1	12,5	21	13
Santa Rosa	19,0	6,2	12,8	12,6	8,7	6,0	20	2
Pasa	18,3	6,3	12,0	12,3	25,5	5,0	20	15
Quero	17,8	5,4	12,4	11,6	42,5	12,5	14	7
Aloag	17,3	6,8	10,5	11,1	50,1	12,1	20	16
Pintag	18,8	4,1	14,7	11,4	122,0	25,1	23	7
Píllaro	19,9	8,1	11,8	14,0	32,0	16,2	21	6
Machachi	17,9	6,9	11,0	12,4	65,1	12,5	22	17
S.José de M.	20,3	9,2	11,1	14,8	195,7	75,0	23	7
Calderón	19,9	10,5	9,4	15,2	20,7	7,7	21	6
Cotocollao	18,3	7,5	10,8	12,9	67,2	38,5	21	6
Cunchibamba	19,0	8,5	10,5	13,7	47,0	14,5	12	10
[illegible]	19,6	10,6	9,0	15,1	59,0	11,3	20	8
[illegible]	19,5	10,8	8,7	15,1	72,3	21,0	20	6
Zambiza	23,2	10,2	13,0	16,7	83,7	19,2	20	9
Alangasí	21,3	9,5	11,8	15,4	100,5	22,5	20	10
Pomasqui	21,6	9,6	11,9	15,6	47,8	26,0	17	16
Pelileo	19,5	10,0	9,5	14,7	67,0	14,1	10	7
Tumbaco	24,3	9,0	15,3	16,8	38,8	19,1	20	4
Otón	21,8	9,7	12,1	15,8	24,7	6,0	20	4
Guaillabamba	29,6	13,8	15,8	21,7	43,8	17,5	19	8
Puéllaro	26,2	12,5	13,7	19,3	22,0	17,5	19	5
Zaruma	23,9	17,6	6,3	20,7	273,5	36,0	8	26
Chota(1)	26,0	14,1	11,9	20,0	-	-	-	-
Mera	23,7	16,6	7,1	20,2	371,5	74,0	1	14
Mendez	29,3	19,9	9,4	24,6	87,3	12,5	28	14
Portovelo	25,7	20,0	5,7	22,9	177,5	40,0	8	19
Milagro	-	-	-	-	546,4	52,8	6	21

(1) Datos de 15 dias.

OBSERVATORIO DE QUITO SECCION DE GEOFISICA

Temblores registrados durante el mes de ENERO de 1933

Numero	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	Hora	Minutos	Segundos	Período	Amplitud	OBSERVACIONES
1	3	x	Bl.B2	P	23	34	32			Microsismo oscilatorio
				F	23	50	-			
2	3		Bl.B2							Durante los días 3 y 4 gran actividad microsismica
	4									
3	8	x	Z	P	18	12	10			Microsismos trepidatorios
4	8	x	Z	P	20					
5	8	x	Z		22					
6	8	x	Z		23					
7	9	x	Z		1					
8	16	xx	Bl.B2	P	17	12	10			Trepidatorio oscilatorio Epicentro cercano
				S	17	12	34			
				G	17	12	42			
				M	17	12	58	1	9	
				M	17	13	20	1	15	
				C	17	13	32			
				F	17	18				
9	18	x	Bl.B2	P	3	50	15			Ondulatorio
				S	4	1	30			
				G	4	7	10			
				M	4	9	35	4	52	
				C	4	17	50			
				F	4	25	-			
10	21	x	Bl.B2	P	15	13	12			Ondulatorio no se distinguen fases
				F	17	54	-			
11	27	x	Bl.B2	P	17	50	-			Ondulatorio
12	28	xx	Bl.B2	P	11	13	4			Trepidatorio oscilatorio
				S	11	13	40			
				G	11	15	4			
				C	11	18	30			
				F	11	30	-			

Temblores registrados durante el mes de FBRERO de 1933

Numero	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	Hora	Minuto	Segundo	Período	Amplitud	OBSERVACIONES
1	10	xx	Bl.B2 Z	P	16	55	58			Oscilatorio trepidatorio
				S	16	56	2			
				G	16	56	28			Epicentro local
				M	16	56	48	41	136	
				M	16	57	0	41	133	
				C	16	57	50			
				F	17	8	-			
2	15	x	Bl.B2	P	15	28	12			Oscilatorio
				S	15	29	10			
				G	15	29	28			
				C	15	31	5			
				F	15	34	-			
3	18	x	Bl.B2	P	8	38	28			Microsismo trepidatorio
				F	8	40	10			
4	23	xxx	Bl.B2 Z	P	4	1	24			Macrosismo oscilatorio trepidatorio
				S	4	3	12			Epicentro 2200 Kilómetros Al SSE
				G	4	6	0			Fuerte temblor en Chil
				C	4	16	36			La Amplitud en los Mainkas pasó de 200 mm.
				F	6	-				
5	25	x	Bl.B2	P	17	22	10			Trepidatorio
				F	17	25	-			
6	27	x	Bl.B2 Z	P	4	45	16			Oscilatorio trepidatorio
				S	4	46	0			
				G	4	46	20			
				C	4	47	0			
				F	4	51				

PUBLICACIONES RECIBIDAS

ENERO Y FEBRERO DE 1.933

ALEMANIA .- Berlín .- Preussisches Meteorologisches Institut.- (Veröffentlichungen der). Nos. 389, 390 391, 392, 393 y 394.
Bergedorf.- Hamburger Sternwarte (Mitteilungen der) Band 7 Nr. 37
(Astronomische Abbandlungen der) Band 4 Nr.2
Dresden.-Vereins für Erdkunde.-(Mitteilungen der) Jahreft 1.931 - 1.932
Stuttgart.-ürt Erdbebendienst.- (Deutschos Meteorologisches der) Jahrbuch 1.931
(Seismiche Berichte der) Jahrgang 1.932

AUSTRALIA.- Sidney.- Riverview College Observatory.- Provisional Bulletin.- 1.932 Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre.

BELGICA .- Bruselas.- Institut Royal de Meteorologie.- Bulletin Climatologique mensuel.- 1.932 Novembre et Decembre.
Uccle.- Observatoire Royal de Belgique.- Annuaire de l'Observatoire pour 1.934
Bulletin Astronomique Mensuel.- Vol. I Nr. 7

BRASIL.- Rio Janeiro.- Ministerio de Agricultura.- Directoria de Meteorología.- Boletín Mensual .- 1932 Septiembre y Octubre.
Porto Alegre.- Universidade Tecnica do Rio Grande do Sol.- Instituto Coussirat Araujo.- Boletín Anual de Climatologia.- 1.930

CANADA.- Ottava.- Dominium Observatory (Publications of the) Vol. X Nr. 15
Toronto.- Meteorological Office.- Monthly Records of Meteorological Observations.- October 1.930
Victoria.- Dominion Astrophysical Observatory.- (Publications of the) Vol. VI Nr. 5

CEYLAN.- Ceylan.- Colombo Observatory.- (Report of the) 1.931

CHECOSLOVAQUIA.- Praga.- Institut Meteorologique de la Republique.- Résumé mensuel des Observations Meteorologiques.- 1.932 Juillet, Aout, September et Octobre.

CHILE.- Santiago.- Sociedad Nacional de Meteorología.- Anuario Meteorologico.- 1.929

CHINA .- NANKING.- Academia Sinica.- National Research Institute of Meteorology.- Seismological Bulletin.- Vol I Nos. 1 y 2
Monthly Meteorological Bulletin.- Vol. IV Nos. 10 11 y 12; Vol V Nos. 1 y 2
Bulletin of the Upper Air Currents Observations 1.931 Vol. II

ESTADOS UNIDOS.-Cambridge.- Harvard College Observatory.- Bulletin.- 1.932 November.
Reprint No. 79
Circular Nos. 377, 378 y 379
New York.- New York Meteorological Observatory.- Bulletin.- 1.932 November December
The World Calendar Association Inc.- Journal oh Calendar Reform.- 1.932 December
Pasadena.-The Seismological Laboratory.- Bulletin Seismological.- 1.932 October
Reprint Vol 22 No. 2
Washington.- Department of Agriculture.- Weather Bureau.- Monthly Weather Review.- 1.932.- September October.
National Academy of Sciences.- (Proceedings of the) 1.933.- January
Oficina Sanitaria Panamericana.- Bolein Mensual.- 1.933 Enero y Febrero.
Naval Observatory.- Annual Report.- 1.933

ESPAÑA.- Catalunia.- Servei Meteorologic de Catalunia.- Notes d'Estudi.- Nos. 51 y 52
Granada .- Estación Sismológica de Cartuja.- Boletin Sismológico.- 1.932 Abril, Mayo, Junio y Julio.
Madrid .- Investigacion y Progreso.- Revista mensual.- 1.933 Enero
Consejo Oceanográfico Ibero Americano.- (Memorias del) Nos. 12 y 13.
Observatorio Astronómico.- Anuario 1.933

FRANCIA.- Besancon.- Observatoire National de Besancon.- Annales Francaises de Cronometrie.- 1.932.- 2o. y 3o.
Bordeaux.- Observaoire de Bordeaux.- Catalogue Fotografique du Ciel.- Tome VII
Paris .- Institut de Physique du Globe de l'Université de Paris.- (Bulletin Seismique de l') .- 1.932 Octobre et Novembre.
Union Geodesique et Geophysique Internationale.- Bulletin Géodesique.- 1.930.- No. 28.- 1931 No. 32.- 1.932 No. 32
Traveaux de la Section de Géodesie.- 1.930.- Tome 7.

FRANCIA.- Paris.- Ministére de l'Instruccion Publique et des beaux Arts.- Enquetes et Documentes Relatifs a l'Enseignement Superiuer.- 1.930

Strasbourg.-Union Geodesique et Géophysique Internationale Bulletin Seismique.- 1.932 Octobre et Novembre.
Institut de Physique du Globe.- Bullein Seismique.- 1.932.- Octobre et Novembre.
Bureau Central Seismologique Francais.- Bulletin Seismique.- 1.932.- Octobre et Novembre.

HOLANDA.-De Bilt.- International Secretariat de l'Organisation Meteorologique.- Les messages Sypnotique du Temps. 1.932.- Decembre.
Suplement aux Messages.- Tableau A I-II; B, C.

Netherlands.- Astronomical Institutes.- Bulletin.- Vol. VI Nos. 201 a 240.,

HAWAII.- Hawaii.- Hawaii Volcano Observatory.- The Volcano Letter 1.932.- October November.

HUNGRIA.- Budapest.-M. Kir. Orszagos Meteorologiai es Földmagnessegi Intézet.- Jahrbucher der dem Kgl. Ung. Ministerium Kgl.Ung Reichsanstalt fur Meteorologie und Erdmagnetismus.- Band 28 .-Jahrgang 1.928
Orsz. Konivforgalmi es Bibliografiai Köspont.- Időjárási Jelénts Magyaroszagról .- 1.931 , szam 7,8,9,10,11,12,13

INGLATERRA.- Edimgourg.- Society of Edimbourg.-(Proceedings of te) Vol. LII, part V.

London.-Air Ministry.- Meteorological Office.- Monthly Frequency Tables.- 1.932 October November.
Gephysical Memoires.- Nos. 55, 56, 57,

ITALIA.- Roma.- Ministero dell'Aeronautica.- Ufficio Presagi.- Annali dell'Ufficio Presagi.- Vol V.

Arcetri.- Real Osservatorio Astrofisico di Arcetri.- (Osservazioni e Memorie del) Facicoles 1-50.

JAPON.- Tokyo.- National Research Council of Japan.- Seismological Report.- 1.932 II trimestre.
Te TokyoiAstronomical Observatory.--Japanese Journal of Astronomy and Geophysics.- Vol X N. 1
Observations of the variable strs.- 1.932
Tokyo Astronomical Bulletin.- 1.932 Novembre.- Nos. 74-75
Earthquake Research Institute.- Tokyo Astronomical University (Bulletin of hte) December 1.932 Vol X Part. 4

JAMAICA.- Kingston.- Jamaica Wather Service.- Jamaica Weather Report.- Nos. 670 y 671

MEXICO.- Tacubaya.- Observatorio Nacional.- Boletín del Observatorio.- No. 14
Anuario.- 1.933

NORUEGA.- Oslo .- Det Norske Videnskaps Akademi.- Geofysiske Publikasjoner.- Vol IX Nos. 10, 11, 12
Det Norske Meteorologiske Institutt.- Nedbørikttagelser i Norge.- 1.931 Argang XXXVII.
Jahrbuch des Norwegischen Meteorologischen Instituts fur 1.931
Oversikt over Luftens Temperatur og Nedbøren i Norge I aret 1.931
Skrifter om Svalbard og Ishavet.- Nr. 51
Radiovær 1.932
Arsberentning .- 1 Juli 1.931- 30 Juni 1.932

PORTUGAL.- Coimbra.- Instituto Geofísico.- Instituto Meteorologico, Magnético y Sismologico.- Observaciones Meteorologicas, Magnéticas y Sísmicas.- 1928

POLONIA.- Kracow.- Obserwatorjun Astronomiczne Kracoskiego.- Rocznik Astronomiczny Obserwatorjum Kracowskiego.- 1933.- Nr. 11
Cracow Reprint Nrs. 4-5
Varszawa.-Institut Meteorologic de Pologne.- Bulletin Meteorologique et Hidrografique.- 1.931 Novembre et Decembre.- 1.932 Janvier
Astronomical Observatory of the Warsaw University.- Reprint Nrs. 12, 13, 14, 15, 16

SUECIA.- Upsala.- Observatoire Meteorologique de l'Université d'Upsala. Bulletin Mensuel.- Anne 1.931 Vol. LXIII.

JUGOESLAVIA.-Belgrade.-Obs rvatoire Astronomique Veliki Vracar.- Annuaire por l'an 1.933.

SOLICITAMOS CANJE DE PUBLICACIONES EXTRANGERAS CON LAS DE NUESTRO OBSERVATORIO/

I

ALGO SOBRE EL CLIMA DE LOS PARAMOS.

Hasta hace muy poco tiempo, los únicos datos que se tenía sobre las condiciones meteorológicas de nuestros páramos, eran las pocas y deficientes observaciones termométricas efectuadas, sin órden ni concierto, por los viajeros que han visitado las cordilleras, y las muy escasas también, que hemos hecho nosotros mismos en las diferentes exploraciones a los volcanes y grandes nevados de los Andes. Pero ahora, merced a la estación meteorológica que funcionó durante dos años, en la estación mal llamada de Cotopaxi en los páramos de Tiopullo; a los dos termómetros registradores que durante un año permanecieron a media altura y en la cumbre del Rucu Pichincha, y principalmente a la estación meteorológica completa instalada en Crúz Loma del Pichincha, ya podemos tener una idea bastante aproximada del clima que reina en esas alturas. Decimos aproximada porque los valores meteorológicos que se han obtenido, o se obtiene en ellas, no nos pueden dar sino los datos correspondientes a los lugares donde se hallan situadas las estaciones, y los de sus cercanías, pero en ningún caso los de los páramos en general, aun cuando se hallen a la misma altura, y en las mismas condiciones aparentes; pues, cambian muchísimo según la posición geográfica y topográfica, y más aun, según las las influencias que reciben mediante los vientos reinantes en ellos, ya sea que soplen de la meseta árida y seca de la región interandina, o ya de las húmedas y cubiertas de bosque del Oriente o del Occidente, como veremos en este pequeño estudio del clima de los páramos de Tiopullo y de los del Pichincha, que tienen influencias distintas.

ESTACION DE COTOPAXI.

Esta estación, que con más propiedad debe llamarse de Tiopullo, ya que el volcán Cotopaxi se halla a varios kilómetros de distancia hacia el Oriente, está situada casi al borde Sur de la meseta que forma en su parte superior el nudo de Tiopullo, al pié de uno de los contrafuertes del volcán Rumiñahui, y a la altura de 3.600 metros sobre el nivel del mar. A pesar de su escasa elevación, la que en otros páramos se halla todavía bajo el límite de los cultivos, el clima es allí muy frío, excesivamente húmedo y el viento muy impetuoso, como se puede ver en el cuadro siguiente, en el que constan los valores medios mensuales obtenidos en 1931.

	Temperatura				Humedad.	Lluvia		Velocidad del viento	
	Med.	Max.	Min.	Oscl.		Suma	No de dias	Ks. H.	Mets. Sdo.
Enero	7,4º	13,2º	3,8º	9,4º	91%	60,3mm	25	13,3	3,69
Febrero	7,5	12,2	4,7	7,5	90	113,8	22	13,6	3,78
Marzo	7,2	12,5	4,1	8,4	91	147,7	22	11,6	3,22
Abril	7,2	12,2	4,5	7,7	93	178,8	27	12,6	3,50
Mayo	6,7	11,4	3,8	7,6	89	89,5	27	21,6	6,00
Junio	6,3	12,2	3,1	9,1	89	74,3	19	16,6	4,51

Julio	5,4	11,0	2,2	8,8	86	48,8	17	16,0	4,4
Agosto	5,5	12,4	2,1	10,3	89	12,8	9	23,9	6,6
Setiembre	5,8	12,3	2,4	9,9	86	52,5	19	17,7	4,9
Octubre	6,5	11,9	3,2	8,7	89	153,5	22	14,8	4,1
Noviembre	6,5	13,0	2,2	10,8	81	42,1	14	16,5	4,5
Diciembre	6,3	12,6	2,5	10,1	83	88,1	21	13,6	3,7
Año	6,5	12,3	3,2	9,1	88	1062,2	244	16,0	4,4

Como la estación se halla situada más cercana a la ho a del Pastaza que a la del Guaillabamba, se nota la preponderancia del cl ma de la primera, caracterizado por el descenso de la temperatura e los meses correspondientes al Invierno austral. Por lo tanto, la lin divisoria de los dos climas, debe encontrarse más hacia el Norte, al centro de la meseta del nudo, pero muy cercana a la estación, porque el choque de las dos influencias, o más bién, la lucha entre los dos climas, por medio del viento que sopla de direcciones contrarias y con diversas temperaturas, produce una gran condensación del vapor de agua, ya sea en forma de nieblas persistentes, o de lloviznas o lluvias, que llegan casi siempre, hasta el lugar donde se halla situ da la estación.

Debido a esta humedad excesiva y a la nebulosidad constante, l temperatura media es muy baja en relación a la altura, y si la compa ramos con la de la llanura de Callo, situada 550 metros más baja, ver mos que es inferior con 5,4 grados, lo que representa el descenso de un grado por cada 100 metros de desnivel; observándose la misma dism nución comparada con la de Machachi, situado al otro lado del nudo y 650 metros más bajo, cuya diferencia sube a 6,0 grados. Pero lo más n table en la temperatura de esta estación, es que las mínimas diurnas son muy bajas y que no guardan relación con las que se registran en otros lugares; fenómeno, que se debe, sin duda alguna, más que a otra c sa, a la calidad del terreno, compuesto en su casi totalidad de arena y de lapillis de origen volcánico; pues, es muy sabido que en los te- rrenos areniscos, la irradiación nocturna del calor, es mucho más act va que en los arcillosos. Esta irradiación tan considerable se nota al observar los resultados obtenidos con el termometro de mínima co cado al aire libre y sobre el césped, el cual con mucha frecuencia d ciende a debajo de 0 grados, produciéndose, como es de suponer, escarc o ya sea lo que llamamos helada; pues, de los 365 dias del año, en 77 ha observado ese fenómeno.

La Presión atmosférica, como sucede en Ambato, y en general en l lugares cuyo clima recibe el influjo del Oriental, es más alta en lo meses correspondientes al Invierno austral, y mas baja en el Verano, con una diferencia en la media mensual, entre la de Junio que es la elevada y la de Febrero que es la más baja, de 2,6 mm. Tambien en la marcha diurna diurna de este elemento, se observa una diferencia not ble; pues, mientras en los meses de presion baja, las máximas y las mí mas se efectuan de 9 a 10 horas las primeras, y de 15 a 16 horas las gundas, en los de presión alta, las mismas se producen de 10 a 11 hor y de 16 a 17 horas respectivamente. Por lo demás en el cuadrito sigu ente se puede ver la marcha mensual de la Presión en sus diferentes aspectos.

	Media mensual	Max. med.	Min med.	Osc. med.	Max. abta.	Min absta.	Osc. abta.
Enero	495,0	495,8	493,9	1,9	496,5	492,7	3,8
Febrero	494,5	495,2	493,4	1,8	496,1	491,7	4,4
Marzo	495,3	496,1	494,2	1,9	497,2	493,0	4,2
Abril	495,7	496,4	494,4	2,0	498,0	493,0	5,0
Mayo	495,3	496,3	494,5	1,8	497,	493,0	4,9
Junio	497,1	497,8	496,1	1,7	499,7	494,8	4,9
Julio	496,7	497,3	495,6	1,7	498,3	494,2	4,1
Agosto	496,8	497,4	495,8	1,6	498,3	495,0	3,3
Setiembre	496,7	497,4	495,5	1,9	498,9	493,8	5,1
Octubre	496,4	497,2	495,2	2,0	498,2	494,1	4,1
Noviembre	495,4	496,2	494,2	2,0	497,7	492,4	5,5
Diciembre	495,3	496,2	494,0	2,2	497,0	492,3	4,7
Año	495,9	496,6	494,7	1,9	499,7	491,7	8,0

La Humedad atmosférica, como ya hemos dicho, es muy elevada durante todo el año, y en ninguno de los meses el promedio del estado higrométrico baja del 80%. Con mucha frecuencia, especialmente en las noches y en las mañanas llega al estado de saturación, debido a la niebla que casi siempre cubre por completo a esa región. Pero en cambio, como es muy natural, dada la escasa temperatura, la Humedad absoluta o Tensión del vapor, es muy baja y el promedio en el año no llega sino a 6,3 milímetros.

La cantidad de lluvia es muy considerable, y contrasta notablemente con la que se registra en Callo y en Machachi, situados al Sur y al Norte del Nudo; pues, es el doble mayor que en el primer lugar nombrado, y cerca de otro tanto respecto al segundo. Pero más notable es todavía la diferencia que se observa en las frecuencias de las lluvias, o ya sea al número de dias lluviosos, pues, mientras en la estación llamada de Cotopaxi, durante el año ha llovido en 244 dias, en Machachi este número se reduce a 152 y solamente a 88 en Callo. También debemos anotar, que durante el año se han registrado 63 tempestades que se han descargado en el lugar o en sus cercanías, y de estas 20 han sido acompañadas de granizo.

El viento es impetuoso y en muchas ocaciones ha pasado de 60 kilómetros por hora, siendo muy raros los momentos en los cuales se observa una calma absoluta. La dirección dominante en los meses que van de Mayo a Setiembre, es generalmente del Sureste, y en los restantes del Noroeste. En uno y otro caso son cargados de humedad y muy fríos, por venir atravezando páramos elevados como son los que rodean al Cotopaxi y al Illiniza.

Para que se observe mejor el influjo del clima del valle del Pastaza, y la diferencia en la cantidad y frecuencia de la lluvia, presentamos el cuadro siguiente de la temperatura y de la lluvia de las tres estaciones, advirtiendo, desde luego, que la media de la temperatura proviene de la que se obtiene de las máximas y de las mínimas diarias, y por lo tanto distinta a la que hemos visto en el primer cuadro, que es obtenida de [illegible] valores diarios.

	Temperatura			L l u v i a.					
				Cotopaxi		Callo		Machachi	
	Coto-paxi.	Callo	Macha chi	Suma	Dias	Suma	Dias	Suma	Dias
Enero	8,5	13,0	14,0	60,3	25	60,6	12	24,5	13
Febrero	8,5	13,7	13,1	113,8	22	77,9	14,	100,5	19
Marzo	8,3	13,2	14,0	147,7	22	79,9	13	123,3	21
Abril	8,3	13,7	14,0	178,8	27	79,[illegible]	12	94,1	21
Mayo	7,6	13,5	13,5	89,5	27	79,8	8	56,2	10
Junio	7,6	13,3	13,0	74,3	19	30,6	5	12,2	8
Julio	6,6	12,4	12,7	48,8	17	17,2	4	5,5	1
Agosto	7,2	12,6	14,1	12,8	9	0,0	0	6,0	2
Setiembre	7,3	12,9	13,5	52,5	19	10,4	3	25,8	13
Octubre	7,6	13,2	13,5	153,5	22	49,1	6	65,0	20
Noviembre	7,6	12,9	14,1	42,1	14	22,7	3	36,0	10
Diciembre	7,6	13,1	14,0	88,1	21	36,5	8	54,6	14
Año	7,7	13,1	13,6	1062,2	244	544,2	88	603,7	152

Como se puede ver, en Cotopaxi y en Callo los meses más fríos son Julio, Agosto y Setiembre, y la curva de la temperatura guarda cierta uniformidad y analogía entre las dos, la cual no existe en la de Machachi, en donde Agosto es el más caliente. La interrupción que se nota en el ascenso de la temperatura en Noviembre y en Diciembre, en las dos estaciones, es debida a las fuertes heladas que se registraron en los primeros dias de aquellos, las cuales influyeron poderosamente en la media mensual.

En el número próximo de este Boletín, nos ocuparemos del clima en las estaciones del Pichincha, comparándole con el de Quito que se halla inmediatamente debajo, y con el de la estación de Cotopaxi.

V

EL CLIMA EN LOS MESES DE MARZO Y ABRIL DE 1933.

La Presión atmosférica no ha tenido cambios apreciables comparativamente a la de los dos meses anteriores, y en Quito ha continuado más baja que la normal. Pero con todo, podemos anotar un ligero ascenso en Abril, en Crúz Loma y en Loja, y un descenso en el mismo mes, también muy pequeño en las estaciones de la Costa.

La Temperatura, que en Febrero sufrió un descenso general en la región Interándina, volvió en Marzo a su estado normal, y en Quito y en Ambato, fué la correspondiente a ese mes; pero ya en Abril, en la primera se registró un nuevo descenso, y en la segunda al contrario un ascenso, a los cuales se les puede considerar como anormales. En la Costa durante Marzo subió a su máximun, pero ya en Abril se inició el descenso propio de la época. La temperatura media de los dos meses y en las diferentes estaciones, ha sido la siguiente en los cuatro últimos años. (1)

	1930		1931		1932			
	M.	A.	M.	A.	M.	A.		
Crúz Loma	-	-	-	-	5,5	6,0	5,8	6,0
Tulcán	11,6	11,3	11,8	11,6	11,1	11,3	11,2	10,9
Quito	13,1	13,0	13,8	13,9	12,5	13,1	12,9	12,6
Guaranda	12,9	12,9	13,1	13,1	12,0	12,5	12,6	12,6
Ambato	14,7	14,4	15,2	14,9	14,2	14,1	14,3	14,6
Cuenca	14,6	14,3	15,1	14,7	13,1	14,6	14,1	14,2
Ibarra	16,7	16,5	16,6	16,9	15,4	16,1	16,1	-
Loja	16,7	16,2	16,9	16,7	15,7	16,5	16,3	16,8
Baños	-	-	17,2	17,1	17,2	17,2	17,0	17,3
Tena	-	-	23,1	22,7	23,7	23,9	22,9	23,4
Portoviejo	-	-	26,9	26,4	25,7	26,2	25,8	25,7
Babahoyo	-	-	27,1	27,5	26,6	27,0	26,4	26,3
Guayaquil	-	-	-	-	26,5	26,9	26,2	26,3
Machala	26,2	26,0	27,3	27,7	27,1	27,3	26,3	26,6

La cantidad de lluvia en la región Interandina, que en Febrero fué muy escasa, en Marzo y Abril ha sido abundante, aun cuando en algunas estaciones fué menor que en los mismos meses de los años anteriores. En la Costa, la cantidad ha sido muy considerable, y en Babahoyo en Marzo llegó casi a un metro de altura. En el Oriente, si Marzo fué escaso de lluvias, en cambio en Abril la cantidad es ya considerable, pues en ese mes empieza en esa región la época lluviosa. En el quadro siguiente se verá la cantidad de lluvia de los dos meses en los cuatro últimos años.

(1) El descenso de la temperatura en la Costa, se inició solamente en la última quincena de Abril.

	1930		1931		1932		1933	
	M	A	M	A	M	A	M	A
Crúz Loma	-	-	-	-	233,8	254,7	156,5	252,5
Alvarez	-	-	-	-	268,3	187,5	177,3	246,1
Tulcán	47,7	124,7	100,3	81,8	61,5	113,8	38,1	136,5
Quito	150,9	160,6	175,2	206,0	204,5	223,5	153,1	180,4
Guaranda	222,7	206,3	137,8	147,7	165,7	175,1	127,5	134,0
Ambato	34,4	79,4	72,5	53,3	89,7	89,7	26,9	60,4
Cuenca	67,1	109,2	96,4	123,5	190,5	203,0	79,4	288,0
Ibarra	56,6	121,6	39,3	89,8	120,9	215,0	34,3	-
Loja	117,5	35,1	75,8	141,2	67,2	104,0	82,2	123,9
Baños	86,5	124,3	122,8	128,9	121,8	133,6	73,4	102,7
Tena	-	321,0	347,0	214,8	214,5	201,2	168,4	435,9
Portoviejo	-	-	-	-	158,8	92,8	240,1	54,7
Babahoyo	-	-	388,5	413,1	562,9	766,2	951,1	248,7
Guayaquil	-	-	-	-	395,7	442,1	252,0	174,0
Machala	41,0	38,3	309,9	-	365,9	208,8	191,7	186,4

NOTAS.-Desde el próximo mes de Julio, empezará nuevamente a funcionar en la Estación de Cotopaxi, una instalación meteorológica, la cual por lo pronto cuenta con un termómetro registrador, perfectamente arreglado y controlado, y con un pluviómetro; reservándonos para instalar próximamente un psicrométro y otros instrumentos.

Igualmente, en los viñedos de "El Dorado" de la hacienda "San Rafael", situada en el valle del Chota, y de propiedad del Sr. Dr. [illegible] Rosales, funcionará así mismo desde Julio, un termómetro registrador, además del de máxima y mínima y un pluviómetro que ya han venido sirviendo allí.

También, con toda seguridad se vá a instalar en la hacienda Leyto" en la provincia del Tungurahua, gracias al apoyo y entusiasmo de su propietario, señor Marco Restrepo, una estación meteorológica de primera clase, la cual la creemos de gran importancia, porque aquella hacienda es la mayor productora de trigo de la República.

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES EFECTUADAS EN MARZO DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA EN MILIMETROS.

	Crúz Loma.	Quito	Guachalá.	Ambato.	Cuenca.	El Tingo	Ibarra.	Loja.	Portoviejo	Babahoyo.
1	473,4	546,0	549,0	563,7	564,4	573,7	586,1	596,3	761,0	760,7
2	473,7	546,6	548,2	563,8	564,5	573,8	586,0	596,3	760,6	760,6
3	474,2	546,7	549,3	563,8	564,8	573,9	586,2	596,3	760,3	760,4
4	474,5	546,7	549,4	564,0	564,7	573,9	586,2	596,6	761,1	760,7
5	475,0	547,3	549,7	564,4	565,6	574,5	586,7	597,4	760,9	761,4
6	475,5	547,3	549,8	564,4	565,9	574,9	586,7	597,4	761,6	761,8
7	475,4	547,7	549,8	564,2	566,0	574,8	586,7	597,2	761,9	761,3
8	475,6	547,2	550,0	564,1	565,7	574,7	586,8	597,3	761,7	761,2
9	475,2	547,0	549,6	563,7	565,4	574,8	586,2	596,8	761,3	760,4
10	474,9	547,0	549,1	563,4	565,4	574,5	586,8	596,8	761,6	760,9
11	474,7	547,5	548,9	563,4	565,5	574,1	585,8	596,9	761,4	760,8
12	474,8	547,4	548,9	563,6	565,9	574,8	586,0	597,1	762,3	762,0
13	474,7	546,8	548,8	563,6	565,0	574,4	586,3	597,0	762,1	761,8
14	474,4	546,2	549,3	563,5	564,8	574,5	586,0	596,7	761,7	761,0
15	474,8	546,7	549,6	563,7	565,3	574,8	586,6	597,5	762,0	761,2
16	475,6	547,2	549,5	564,3	565,9	575,3	586,9	597,9	762,4	761,5
17	476,3	548,1	550,7	564,9	566,6	575,9	587,9	598,3	764,3	762,7
18	475,8	548,0	550,7	564,4	566,8	575,4	587,6	597,8	763,4	762,9
19	474,6	546,7	549,8	563,2	565,8	575,0	586,9	597,4	862,8	763,1
20	474,5	546,9	550,0	563,7	564,9	575,4	587,0	597,3	762,4	762,1
21	474,6	547,1	550,3	564,1	564,6	575,1	587,3	597,3	762,0	761,9
22	475,0	547,4	550,6	564,6	565,0	575,2	587,7	597,8	762,4	762,7
23	475,0	547,3	550,4	564,6	564,9	574,9	587,7	597,8	762,6	762,6
24	475,3	547,4	550,3	564,7	565,1	575,3	587,6	598,2	763,3	763,2
25	475,4	547,4	550,1	564,4	565,0	575,7	587,5	598,0	763,3	761,6
26	475,6	547,6	549,9	564,4	565,3	575,9	587,9	597,8	763,2	763,9
27	475,8	547,5	549,8	564,6	565,5	574,9		597,6	763,0	762,2
28	475,4	547,2	549,9	564,3	565,5	575,3		597,2	763,4	762,1
29	474,9	546,8	549,6	563,9	565,3	575,2		597,1	762,5	761,1
30	474,9	546,9	549,6	564,0	565,4	574,8		597,2	762,3	761,0
31	475,4	547,6	550,4	564,8	566,4	575,3		597,9	762,9	761,5
Pr.	475,0	547,2	549,7	564,1	565,4	574,9	586,8	597,3	762,2	761,7

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

MARZO DE 1933.

	Crúz. Loma. Pichincha.			Alvarez Grande. Chillogallo.			Tulcán.		
	Media.	Max.	Mín.	Media	Max.	Min.	Media	Max.	Min.
1	6,4	8,5	3,9	10,1	16,2	6,9	9,9	14,6	7,6
2	5,7	9,2	4,4	10,7	16,0	7,0	10,1	14,4	7,7
3	6,5	10,6	3,6	10,8	18,1	5,0	10,8	16,5	6,6
4	6,7	10,2	4,5	11,9	18,0	6,0	10,6	16,6	8,5
5	6,4	11,3	4,5	10,8	17,0	6,7	11,4	18,0	7,4
6	6,2	9,4	4,5	11,4	18,0	6,9	11,4	16,4	8,5
7	6,1	10,1	3,6	11,0	18,6	5,9	11,1	17,7	7,1
8	6,2	9,1	4,2	11,7	17,0	9,2	10,9	18,5	6,4
9	6,5	10,2	3,7	11,1	18,4	5,9	11,7	17,5	6,9
10	6,4	9,8	4,3	11,0	18,1	6,7	11,9	19,7	7,4
11	6,7	11,1	3,5	11,0	18,0	4,0	10,2	18,5	4,5
12	5,9	9,7	3,6	11,4	16,0	6,0	11,4	18,6	6,7
13	5,8	9,6	4,5	10,6	15,0	9,3	12,1	18,5	8,7
14	5,8	9,0	4,3	9,5	16,1	5,9	12,2	21,7	7,3
15	5,5	8,6	4,4	9,6	13,7	8,5	12,0	17,8	9,6
16	5,9	9,9	4,5	10,6	15,0	8,9	11,7	19,1	8,5
17	5,2	7,5	4,1	9,4	13,3	8,0	10,9	16,5	7,7
18	5,1	8,3	3,5	9,5	14,0	6,5	10,5	19,0	5,7
19	5,3	7,5	4,2	8,9	13,1	6,7	11,7	19,1	7,4
20	4,8	6,0	3,9	8,8	10,7	7,0	11,4	16,5	9,5
21	5,0	6,9	4,2	9,4	13,0	7,9	12,2	18,4	8,8
22	5,0	6,5	4,2	9,6	12,1	7,1	11,3	15,3	9,5
23	5,2	7,3	4,3	10,2	13,0	8,6	11,0	14,5	9,5
24	5,5	7,8	4,1	10,0	14,0	6,0	10,9	15,5	8,6
25	6,2	9,5	4,6	10,1	14,1	7,3	11,9	17,2	9,8
26	5,9	8,6	4,7	10,2	15,0	9,0	10,9	17,1	7,7
27	6,1	9,4	3,9	10,2	15,0	6,3	11,9	17,7	8,6
28	5,6	8,9	4,3	10,0	13,1	8,2	11,1	16,5	7,9
29	6,2	9,7	4,2	10,6	16,9	5,4	11,4	17,4	9,3
30	5,4	8,5	4,4	10,5	16,0	7,1	11,0	18,0	6,7
31	4,9	6,5	3,9	9,2	13,0	6,0	10,3	15,7	7,4
Pr.	5,8	8,9	4,2	10,3	15,3	7,0	11,2	17,4	7,9

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Marzo de 1933.

	Ishpingo. El Angel.			Q u i t o.			Guachalá. Cayambe.		
	Media.	Max.	Min.	Media	Max.	Min.	Media	Max.	Min.
1	10,9	14,6	8,0	12,6	20,9	7,3	12,2	18,0	8,0
2	11,7	17,0	9,2	13,2	22,2	8,6	13,3	20,3	9,3
3	12,2	17,4	9,7	13,6	24,1	6,2	13,7	21,2	8,1
4	11,7	18,0	8,4	14,3	23,3	6,4	13,5	20,8	7,9
5	12,1	18,0	8,8	13,7	23,1	7,8	13,9	20,6	8,9
6	11,4	15,2	8,7	14,3	23,6	8,3	14,3	21,0	8,9
7	11,2	17,9	7,0	13,9	23,6	6,8	13,4	20,2	7,4
8	11,4	18,0	6,8	13,8	21,6	9,8	12,8	19,0	6,2
9	12,5	18,0	7,8	14,1	24,6	6,5	13,3	20,7	6,5
10	12,4	18,7	8,8	14,5	24,6	7,6	13,7	20,8	8,8
11	10,4	15,7	6,0	14,3	24,9	5,7	12,3	22,0	2,8
12	13,0	19,0	8,0	14,1	22,6	8,9	13,8	19,9	7,9
13	12,5	17,2	8,0	13,1	22,6	10,6	14,0	20,8	10,7
14	12,5	19,0	8,7	12,3	20,1	7,9	13,1	18,0	9,1
15	12,3	17,0	10,3	12,0	18,5	9,5	13,7	20,0	11,8
16	12,6	18,8	9,2	13,3	21,4	9,6	14,4	21,4	10,2
17	12,1	17,0	9,9	11,9	18,2	9,6	12,9	19,0	10,2
18	11,4	15,0	8,9	12,2	18,8	8,9	12,6	20,6	10,2
19	12,1	15,8	8,7	11,7	17,9	9,0	11,5	17,7	7,0
20	11,9	15,7	9,9	11,0	14,3	8,3	12,4	17,0	9,8
21	11,9	15,1	8,7	12,0	19,3	8,8	13,0	18,1	10,2
22	12,8	16,0	10,7	11,6	16,0	8,3	12,1	15,9	9,9
23	12,8	16,0	10,9	12,3	18,1	9,4	13,0	19,0	10,1
24	12,4	15,4	10,0	12,1	17,8	7,8	12,1	16,8	9,9
25	11,9	15,0	9,6	12,4	20,4	8,4	12,4	18,0	9,1
26	10,9	15,3	7,9	12,1	20,8	8,4	12,4	19,6	8,2
27	11,2	15,6	8,6	12,9	21,4	8,5	13,3	19,0	7,0
28	10,4	14,0	7,1	12,3	20,1	8,8	15,0	21,1	10,1
29	11,7	17,3	9,0	12,7	21,0	6,6	14,3	21,0	11,0
30	11,9	17,9	8,0	13,3	20,8	8,7	13,4	19,0	9,0
31	10,8	16,0	7,9	11,7	17,9	7,5	12,2	18,5	8,0
Pr.	11,9	16,7	8,8	12,9	20,8	8	13,2	19,5	8,7

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

MARZO DE 1933

	Garanda.			Ambato.			Cuenca.		
	Media	Max.	Min.	Media	Max.	Min.	Media	Max.	Min.
1	12,7	15,8	9,6	12,1	17,2	8,3	15,4	22,8	11,0
2	12,7	18,2	8,5	12,5	20,8	7,5	15,1	23,0	9,7
3	13,4	20,8	6,5	15,0	22,8	10,3	15,6	24,7	9,1
4	14,2	20,3	10,1	14,3	20,0	11,5	16,5	24,0	12,9
5	13,9	20,7	10,4	12,3	19,6	8,4	14,7	19,9	13,0
6	13,4	18,5	10,1	13,8	20,7	8,0	15,5	23,1	10,0
7	14,1	20,5	8,5	14,4	20,7	9,9	15,3	23,6	11,0
8	14,1	20,5	11,2	14,5	24,0	8,4	15,4	25,0	11,0
9	13,9	21,2	8,7	15,3	23,7	9,0	16,1	24,9	10,4
10	14,0	19,6	11,2	15,2	23,8	11,0	14,8	23,2	8,9
11	12,8	18,8	6,5	13,7	23,8	4,9	14,7	23,0	7,3
12	12,5	17,4	6,5	14,7	22,9	8,0	14,4	19,3	11,0
13	12,9	17,3	10,9	15,5	25,0	11,6	15,3	22,5	10,8
14	12,5	16,6	10,5	15,4	25,2	10,7	13,9	20,8	11,2
15	12,1	17,4	10,4	15,3	23,8	11,0	13,8	20,0	10,0
16	12,8	16,6	10,5	14,5	23,8	11,1	13,7	19,8	10,0
17	11,7	17,0	9,5	14,7	22,6	9,9	13,6	23,0	11,8
18	12,0	16,7	9,6	14,6	25,2	11,0	12,4	20,8	11,0
19	11,9	17,3	9,5	15,4	25,3	10,7	12,8	20,2	8,6
20	12,0	16,6	9,9	13,8	19,1	11,0	12,9	18,0	10,0
21	11,9	16,3	10,2	13,4	19,0	11,0	12,7	21,0	10,0
22	10,9	13,5	9,3	13,1	17,8	10,9	13,0	17,5	9,9
23	11,6	14,6	9,5	13,8	20,0	10,8	14,1	20,0	10,9
24	11,7	15,6	9,5	13,3	18,6	9,1	14,0	20,7	10,0
25	12,3	16,7	10,3	14,4	21,0	10,6	14,7	22,7	10,9
26	11,8	15,6	10,3	14,6	21,7	10,0	13,5	19,9	11,1
27	11,2	16,6	6,5	15,1	23,8	9,0	15,1	24,8	10,3
28	11,8	17,7	8,5	15,3	24,0	10,0	14,5	25,0	11,1
29	12,2	18,6	7,5	14,9	22,8	10,6	14,3	21,4	7,9
30	12,1	16,6	10,4	14,5	20,1	9,0	14,5	22,1	11,0
31	12,3	18,8	8,4	12,4	18,7	8,9	12,8	19,4	9,9
[illegible]	12,6	17,7	9,3	14,3	21,9	9,8	14,4	21,8	10,4

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

MARZO DE 1933

	El Tingo.			Ibarra.			Loja.		
	Media.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	15,0	21,4	10,5	15,0	20,5	11,6	15,1	21,8	10,2
2	15,4	23,4	11,4	16,0	21,8	13,4	15,6	21,5	10,4
3	15,8	25,3	9,7	16,9	22,7	12,6	16,8	21,0	13,3
4	15,8	24,4	7,6	17,5	24,6	13,5	16,6	21,7	14,2
5	15,4	24,0	9,4	17,2	21,9	13,3	15,9	20,5	14,4
6	16,2	24,1	9,6	17,4	23,8	15,1	16,5	21,7	13,4
7	15,8	24,2	10,2	16,6	21,9	12,8	16,2	22,3	12,6
8	15,2	21,3	11,7	15,7	20,6	12,3	16,1	23,5	11,3
9	14,7	24,5	7,8	16,0	22,8	10,7	17,5	22,1	14,6
10	16,3	25,0	10,9	16,8	23,7	13,3	17,3	20,5	14,8
11	15,1	24,9	7,9	16,1	23,5	9,7	16,1	22,1	15,3
12	14,8	22,0	9,3	16,6	21,5	12,5	16,4	22,5	13,0
13	14,1	19,8	12,9	15,6	19,5	14,4	16,4	23,5	13,6
14	13,4	20,2	9,9	15,6	20,2	12,6	15,9	21,7	14,2
15	14,2	20,2	12,5	15,6	20,5	13,7	16,0	22,6	12,7
16	15,6	22,2	12,7	16,7	23,5	12,9	15,5	21,5	11,4
17	14,1	19,2	12,3	15,4	18,9	13,6	15,9	22,0	12,5
18	14,5	20,0	12,0	15,0	21,0	11,5	17,1	23,6	12,2
19	14,2	19,9	12,2	15,3	20,3	12,6	15,5	20,6	13,5
20	14,4	18,0	12,0	15,9	20,8	12,5	15,3	20,4	12,4
21	14,7	21,0	12,5	16,7	23,2	13,5	15,7	21,8	13,5
22	14,4	19,1	11,6	15,6	19,3	13,6	15,4	19,5	12,5
23	15,0	20,1	12,8	15,8	18,7	13,9	16,0	22,1	13,4
24	14,9	19,3	11,7	15,5	19,5	13,6	15,5	20,5	12,2
25	15,2	22,0	13,1	15,8	20,5	13,4	16,5	23,5	11,5
26	15,3	21,9	13,0	15,4	20,5	13,2	16,6	22,7	12,8
27	15,2	21,9	10,8				17,8	23,5	13,6
28	14,3	20,1	11,2				17,2	22,5	13,6
29	14,3	22,2	9,3				16,5	21,5	12,6
30	15,3	21,8	11,8				17,1	22,5	14,0
31	13,5	21,0	9,5				16,3	20,5	15,5
Pr.	14,9	21,8	11,0	16,1	21,4	12,9	16,3	21,9	13,1

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

MARZO DE 1933

	Baños.			El Tema.			Portoviejo		
	Media	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	15,4	19,2	11,7	22,4	28,6	19,0	25,6	29,9	23,1
2	16,4	21,9	12,8	23,2	28,0	20,6	26,5	33,1	23,1
3	17,3	23,8	14,0	22,6	29,6	19,0	26,1	32,3	23,2
4	16,7	21,0	14,7	22,3	26,6	20,2	25,7	30,2	23,1
5	16,5	22,9	13,4	22,4	28,3	19,7	26,3	31,9	23,3
6	17,5	23,0	13,8	22,7	30,9	19,9	26,1	31,9	23,0
7	17,8	25,0	14,1	23,8	30,9	19,0	26,3	31,8	23,1
8	17,4	22,2	14,7	23,3	29,0	18,8	27,1	33,0	23,4
9	17,7	22,9	14,4	22,9	27,2	19,9	26,4	32,2	23,8
10	17,5	23,7	13,3	24,0	29,6	20,0	26,0	32,1	23,5
11	17,8	25,0	11,6	24,1	32,0	19,7	26,1	31,1	23,7
12	17,7	23,2	14,3	23,5	30,0	20,3	24,9	29,1	23,0
13	17,4	24,1	15,3	23,8	30,0	22,0	25,1	31,4	23,0
14	17,3	24,3	14,0	23,7	29,4	21,0	25,4	32,2	23,0
15	16,9	23,6	13,9	22,6	26,0	20,9	25,7	32,0	23,2
16	17,2	23m7	13,7	23,3	30,2	20,7	25,8	31,0	22,9
17	16,7	23,2	13,7	22,2	28,3	20,1	24,8	29,0	22,3
18	17,6	24,5	13,7	23,7	31,1	20,0	25,3	31,0	22,0
19	17,8	25,0	13,7	23,8	29,1	21,9	25,1	30,9	23,0
20	16,5	19,5	15,0	21,1	23,0	20,4	25,7	33,0	21,2
21	16,7	23,0	13,9	22,6	27,1	20,0	26,4	33,0	22,6
22	16,0	22,0	13,9	22,0	24,7	20,0	26,3	32,5	24,0
23	15,7	19,9	13,9	22,5	27,0	20,1	26,4	32,1	23,9
23	16,0	20,1	13,0	20,8	22,4	19,9	25,3	31,0	22,8
25	17,3	24,2	13,9	22,5	29,0	19,1	24,6	31,0	23,0
26	16,8	23,0	14,3	23,3	29,0	20,1	25,1	31,9	22,0
27	17,5	23,9	13,4	23,2	30,0	21,0	26,5	33,4	21,4
28	17,2	23,2	14,0	22,8	27,9	19,9	25,9	31,0	23,1
29	17,1	23,2	14,0	23,5	30,9	21,0	26,0	32,8	23,0
30	16,9	22,1	13,7	23,6	30,0	20,0	26,4	32,0	24,0
31	15,6	20,0	14,1	21,6	27,0	20,1	26,1	32,3	23,0
Pr.	17,0	22,8	13,9	22,9	28,4	20,1	25,8	31,7	23,0

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

MARZO DE 1933

	Babahoyo.			Guayaquil.			Machala.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Mín.	Med.	Max.	Min.
1	25,4	30,2	23,1	25,0	28,9	23,7	24,9	30,9	22,9
2	26,0	31,0	23,0	26,9	29,7	23,6	26,8	31,5	22,9
3	26,6	33,1	23,0	26,1	31,2	23,8	27,4	32,0	23,9
4	26,5	32,0	23,6	26,1	30,2	23,4	26,8	31,2	24,0
5	26,5	32,0	23,8	26,6	30,2	24,0	26,0	31,0	23,7
6	26,4	32,2	23,6	26,1	29,2	24,0	25,6	30,1	22,0
7	27,3	32,3	23,1	26,6	30,8	24,0	26,8	31,9	23,2
8	27,4	32,7	23,9	26,8	31,0	24,0	27,7	32,5	23,7
9	27,4	33,2	24,9	26,7	30,8	24,9	27,0	31,4	24,2
10	26,7	32,1	23,0	26,4	30,3	24,3	26,5	31,1	23,0
11	26,8	32,9	24,0	26,5	30,4	24,2	27,3	32,7	24,2
12	24,9	29,1	23,5	25,6	27,7	23,3	25,6	29,1	23,9
13	25,1	31,1	23,1	25,5	29,0	24,6	26,0	31,0	23,4
14	26,4	32,0	23,4	26,2	30,4	23,4	26,2	31,5	22,2
15	26,3	32,0	23,4	26,7	30,2	24,8	26,2	29,9	23,9
16	26,7	31,9	23,0	26,9	31,3	24,7	26,9	31,0	24,2
17	26,1	32,0	22,7	26,1	30,2	23,6	25,9	31,1	23,0
18	26,2	31,1	24,1	25,9	29,4	24,2	26,8	29,3	24,0
19	25,3	29,8	22,6	25,2	28,3	23,0	25,3	30,1	22,0
20	26,7	31,8	23,2	26,9	30,8	24,2	27,1	32,1	23,8
21	27,1	32,0	24,0	26,5	31,2	24,4	27,0	32,0	23,9
22	25,5	30,8	22,4	25,9	29,1	23,3	25,6	29,0	23,0
23	26,2	33,0	23,9	25,9	31,1	24,0	26,1	30,0	23,8
24	25,7	29,9	22,9	25,6	29,0	23,0	25,6	30,0	22,8
25	26,7	32,7	24,8	27,2	31,0	24,0	26,2	31,3	23,9
26	26,7	32,0	23,7	26,2	30,3	23,9	25,9	31,2	23,0
27	27,7	34,0	24,5	27,0	31,8	24,9	27,3	32,0	24,1
28	26,6	31,7	23,0	26,2	29,8	23,7	26,4	30,3	23,9
29	26,5	32,0	24,1	26,1	29,2	24,0	26,2	31,0	23,7
30	27,3	33,1	23,6	26,6	31,1	24,0	26,3	31,1	22,8
31	26,6	32,0	24,1	26,2	30,0	24,7	26,1	30,9	23,9
Pr.	26,4	31,9	23,5	26,2	30,1	24,0	26,3	31,0	23,5

HUMEDAD ATMOSFERICA.

MARZO DE 1933

	Crúz Loma		Tulcán		Quito.		Guachalá.		Guaranda.		Ambato		Cuenca		El Tingo.	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
1	88	5,9	85	7,7	79	8,6	74	7,8	88	9,6	85	8,9	72	9,4	77	9,8
2	90	6,1	86	7,9	79	8,9	75	8,6	87	9,5	82	8,9	71	9,1	79	10,3
3	83	6,0	81	7,8	72	8,4	70	8,2	83	9,5	75	9,5	68	9,0	71	9,4
4	82	6,0	84	8,0	70	8,5	69	7,9	86	10,3	77	9,3	67	9,4	66	8,8
5	82	5,9	84	8,4	71	8,3	68	8,0	87	10,3	80	8,6	71	8,8	69	9,0
6	83	5,9	79	7,9	72	8,7	72	8,7	86	9,8	77	9,0	69	9,0	73	10,0
7	83	5,8	76	7,4	76	9,0	70	8,0	84	10,1	72	8,8	74	9,5	74	9,8
8	84	5,9	79	7,7	77	9,0	76	8,4	87	10,4	74	9,1	71	9,2	78	10,1
9	81	5,8	80	8,2	73	8,8	72	8,2	87	10,3	72	9,3	65	8,8	77	9,5
10	85	6,1	78	8,1	75	9,2	79	8,2	87	10,4	75	9,6	67	8,4	73	10,1
11	68	5,0	77	7,2	72	8,7	67	7,1	77	8,5	72	8,4	68	8,4	72	9,2
12	90	6,2	82	8,2	79	9,4	77	9,0	86	9,3	74	9,2	68	8,3	80	10,0
13	90	6,2	82	8,6	87	9,7	88	10,5	90	10,0	77	10,1	71	9,2	88	10,6
14	93	6,4	80	8,5	87	9,2	88	9,9	90	9,7	76	9,9	80	9,4	88	10,0
15	96	6,4	82	8,5	91	9,5	86	10,1	92	9,7	77	9,9	76	8,9	90	10,8
16	92	6,3	79	8,1	85	9,7	73	8,9	88	9,7	75	9,2	76	8,9	83	11,0
17	95	6,3	81	8,3	89	9,3	81	9,0	91	9,3	77	9,5	79	9,3	87	10,4
18	95	6,3	83	7,9	90	9,2	86	[illegible]	[illegible]	9,3	81	10,0	82	8,8	88	10,8
19	98	6,5	86	8,8	92	9,0	86	8,7	90	9,4	78	10,1	74	8,1	90	10,8
20	99	6,3	89	8,9	87	9,0	88	9,4	88	9,2	87	10,2	80	8,9	88	10,7
21	97	6,3	84	8,9	89	9,1	84	9,3	88	9,2	90	10,3	83	9,0	86	10,7
22	97	6,3	86	8,6	89	9,4	82	9,1	89	8,6	85	9,5	79	8,8	88	10,7
23	95	6,3	83	8,1	87	9,3	82	8,6	91	9,3	85	9,9	73	8,8	84	10,7
24	91	6,1	86	8,3	89	9,3	85	9,1	91	9,3	82	9,3	74	8,8	85	10,7
25	90	6,4	84	8,7	85	9,3	84	9,0	91	9,6	79	9,6	70	8,7	85	10,9
26	92	6,3	82	8,0	89	9,3	81	9,2	86	8,9	79	9,8	79	9,1	87	11,2
27	89	6,2	80	8,3	84	9,3	60	7,6	86	8,9	74	9,5	76	9,7	83	10,6
28	93	6,3	83	8,1	87	9,2	66	8,0	88	9,1	75	9,7	77	9,5	84	10,2
29	90	6,4	83	8,3	83	9,0	69	7,9	88	9,3	77	9,7	74	9,0	82	9,9
30	89	6,0	78	7,6	79	9,0	72	7,6	92	9,7	77	9,5	70	8,6	77	9,9
31	89	5,8	82	7,6	77	7,9	89	9,3	84	8,9	88	9,4	75	8,3	81	9,3
Pr.	89	6,1	82	8,1	82	9,0	77	8,7	88	9,5	78	9,5	74	8,9	81	10,2

H.R. Humedad relativa.-T.V. Tensión del vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

MARZO DE 1933

	Ibarra		Loja		Baños		Porto-viejo.		Baba-hoyo.		Guaya-quil.		Machala	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
1	86	10,9	81	10,4	90	11,7	85	20,7	92	22,1	92	21,6	88	20,5
2	79	10,7	79	10,4	89	12,4	82	21,0	88	22,0	88	22,0	87	22,7
3	67	9,6	76	10,8	87	12,8	84	21,0	85	22,0	90	22,6	86	23,3
4	69	10,3	76	10,6	91	12,8	85	20,8	87	22,3	91	22,8	85	22,2
5	70	10,2	81	10,9	89	12,5	83	21,0	85	21,8	87	22,5	80	20,0
6	78	11,5	79	11,1	89	13,3	85	21,3	86	22,0	91	22,8	82	20,0
7	77	10,8	82	11,2	85	12,8	85	21,5	83	22,3	89	23,0	85	22,2
8	80	10,6	76	11,3	87	12,9	82	21,8	85	23,0	87	22,7	85	23,4
9	75	10,1	79	11,6	87	13,1	87	22,2	84	22,7	90	23,4	92	24,3
10	76	10,8	85	11,6	89	13,3	86	21,5	86	22,4	89	22,7	90	23,1
11	68	9,2	79	10,7	84	12,7	86	21,5	88	23,0	90	23,3	88	23,6
12	81	11,3	84	11,7	88	13,2	89	20,8	92	21,8	92	22,4	93	22,6
13	92	12,1	85	11,8	90	13,3	89	21,0	94	21,9	92	22,2	90	22,5
14	86	11,4	90	12,1	88	12,9	89	21,4	92	21,8	87	22,2	90	22,8
15	88	11,6	85	11,5	87	12,4	87	21,3	88	22,3	87	22,6	92	23,2
16	81	11,4	84	11,0	86	12,6	86	21,2	86	22,4	85	22,3	91	22,5
17	84	10,9	85	11,4	87	12,3	88	20,4	85	21,3	89	22,3	90	22,3
18	84	10,7	83	12,0	85	12,8	85	20,3	88	22,2	91	22,5	93	22,9
19	86	11,1	91	11,9	87	13,1	85	20,1	89	21,2	92	21,8	90	21,5
20	88	11,8	94	12,1	90	12,6	85	20,8	85	22,2	83	21,8	81	21,5
21	85	12,0	93	12,4	88	12,4	86	22,0	86	22,8	84	21,5	85	22,5
22	85	11,2	88	11,4	91	12,3	88	22,3	91	21,9	89	22,0	92	22,4
23	92	12,2	85	11,5	92	12,2	84	21,5	92	23,2	89	22,0	90	22,6
24	90	11,8	86	11,3	90	12,2	86	20,5	92	22,5	89	21,7	91	22,2
25	85	11,3	80	11,2	87	12,8	89	20,5	90	23,4	83	22,2	91	23,0
26	87	11,3	85	11,9	89	12,6	86	20,3	89	23,3	90	22,8	90	22,3
27			82	12,4	86	12,8	83	21,3	85	23,4	87	23,0	88	23,6
28			84	12,3	86	12,6	87	21,5	91	23,5	88	22,2	92	23,5
29			83	11,6	87	12,6	87	21,8	93	23,9	92	23,0	91	23,0
30			79	11,5	91	13,0	87	22,2	88	23,6	97	25,1	89	22,6
31			78	10,8	95	12,5	88	22,0	93	24,0	91	23,0	91	22,8
Pr.	82	11,0	83	11,4	88	12,7	86	21,2	88	22,5	89	22,2	89	22 5

H.R. Humedad relativa. T.V. Tensión del vapor.

LLUVIA.

MARZO DE 1933

	CRUZ LOMA	ALVAREZ.	TULCAN	ISHPINGO.	QUITO	GUACHALA.	GUARANDA.	AMBATO.	CUENCA
1	-	-	9,5	-	-	-	-	0,0	-
2	-	5,8.	-	-	-	-	5,8	9,3	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	1,0	0,0	-
5	-	-	-	-	0,0	-	-	0,0	-
6	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,6
7	-	-	3,6	-	0,1	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	3,4	-	-
9	-	1,9	-	-	-	-	5,5	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	2,6	-	0,6	-	-	8,0	0,0	2,2
13	-	3,8	-	-	9,0	-	15,2	0,6	2,1
14	8,0	21,7	-	-	2,6	-	9,8	3,3	0,9
15	17,5	13,4	-	-	38,8	-	4,0	2,1	20,8
16	4,5	22,9	-	-	2,0	5,7	3,0	-	16,8
17	11,0	7,0	-	17,3	13,3	8,9	13,2	-	-
18	5,0	12,1	-	14,4	1,0	3,5	3,0	-	3,0
19	16,5	4,5	-	4,4	6,8	2,8	2,0	-	-
20	24,5	3,2	-	7,0	11,7	-	2,0	3,5	2,5
21	27,5	20,4	14,3	0,8	8,1	10,8	12,8	12,0	17,3
22	10,5	8,3	2,7	12,5	10,0	-	0,6	1,5	5,8
23	-	4,5	-	-	1,8	-	3,5	-	-
24	2,0	2,6	-	-	1,1	5,8	2,9	0,0	-
25	-	12,8	8,0	-	17,0	-	4,1	0,2	-
26	11,0	13,1	-	-	10,7	-	8,8	0,3	4,7
27	-	9,6	-	-	2,6	-	14,4	-	2,2
28	-	1,9	-	-	6,7	-	4,2	1,0	0,5
29	10,0	3,2	-	-	9,8	-	-	-	-
30	8,5	1,3	-	-	-	-	0,3	0,0	-
31	-	0,7	-	-	0,0	10,8	-	1,6	-
Sm.	156,5	177,3	38,1	57,0	153,1	48,3	127,5	26,9	79,4

LLUVIA.

MARZO DE 1933

	EL TINGO.	IBARRA	LOJA	BAÑOS	EL TENA	PORTO-VIEJO.	BABA-HOYO.	GUAYA QUIL.	MACHA LA.
1	-	-	13,0	0,4	0,2	15,8	7,3	4,0	40,0
2	1.9	-	0,7	6,5	4,5	-	0,6	8,0	-
3	-	-	-	-	1,5	-	18,5	-	0,8
4	-	-	1,5	1,6	11,6	16,0	9,8	12,0	-
5	-	-	4,5	5,3	0,5	2,6	28,1	13,0	10,0
6	-	-	0,1	1,0	4,8	66,3	5,5	3,0	-
7	-	-	-	-	-	1,5	85,0	2,0	0,2
8	-	-	-	0,5	8,3	-	83,0	5,0	-
9	-	-	-	-	2,2	-	33,0	2,0	0,9
10	-	-	-	-	-	39,5	2,0	4,0	25,0
11	-	-	-	0,4	-	-	34,2	5,0	0,7
12	0,2	1,5	-	-	0,7	29,4	33,7	50,0	-
13	26.2	11,7	-	6,0	-	-	11,7	6,0	0,4
14	13,0	7,6	3,5	-	-	2,0	56,1	5,0	10,0
15	8,0	-	5,6	-	7,3	42,0	66,5	8,0	-
16	0,8	-	3,0	0,8	-	12,0	48,6	3,0	-
17	7,1	-	7,5	-	3,4	-	54,5	2,0	0,5
18	9,5	11,0	0,5	-	0,4	-	26,5	-	-
19	2,8	2,5	-	1,6	3,5	-	-	8,0	0,6
20	12,7	-	1,0	2,6	25,0	-	10,7	15,0	-
21	55,4	-	8,0	4,3	5,4	-	63,5	-	-
22	0,4	-	8,6	3,5	14,7	-	12,0	10,0	0,8
23	-	-	-	1,8	2,1	-	2,0	3,0	-
24	1,5	-	-	1,0	24,3	6,6	0,2	6,0	35,0
25	-	-	-	0,3	1,8	4,4	-	5,0	-
26	12,4	-	2,6	2,7	-	-	34,2	10,0	65,0
27	16,0		6,4	-	10,1	-	48,9	-	0,5
28	16,5		10,1	-	-	-	46,3	8,0	-
29	3,9		5,6	-	4,3	-	23,8	10,0	0,7
30	1,2		-	13,4	25,4	2,0	80,1	35,0	0,6
31	-		-	19,7	6,4	-	24,8	10,0	-
Sm.	189,5	34,3	82,2	73,4	168,4	240,1	951,1	252,0	191,7

INSOLACION.

MARZO DE 1933

	Q u i t o.				A m b a t o.				I b a r r a.			
	Mañana.	Tarde	Suma	%	Mañana.	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%
1	4,2	0,6	4,8	43	0,0	0,0	0,0	00	3,6	1,7	5,3	47
2	2,7	1,6	4,3	38	0,1	1,2	1,3	12	2,2	3,5	5,7	51
3	5,4	3,7	9,1	81	3,1	3,1	6,2	55	3.8	3,6	7,4	66
4	5,7	3,7	9,4	84	1,2	1,0	2,2	20	4,2	2,7	6,9	61
5	2,6	4,5	7,1	63	0,0	1,5	1,5	13	2,8	4,5	7,3	65
6	2,9	2,4	5,3	47	0,4	0,8	1,2	11	2,5	1,7	4,2	37
7	2,5	2,8	5,3	47	0,7	1,2	1,9	17	2,3	2,2	4,5	40
8	3,1	0,5	3,6	32	0,1	2,5	2,6	23	2,5	3,2	5,7	51
9	5,5	2,7	8,2	73	0,9	1,8	2,7	24	1,9	2,3	4,5	40
10	3,5	4,6	8,1	72	0,4	4,6	5,0	45	2,9	4,3	7,2	64
11	5,5	2,5	8,0	71	3,5	4,0	7,5	67	4,5	3,4	7,8	70
12	3,1	1,4	4,5	40	0,3	2,4	2,7	24	1,7	2,2	3,9	35
13	2,2	1,0	3,2	28	1,8	2,7	4,5	40	1,5	0,0	1,5	13
14	3,4	0,0	3,4	30	0,3	2,5	2,8	25	0,6	2,7	3,3	29
15	1,0	1,0	2,0	18	0,9	3,5	4,4	39	1,5	1,0	2,5	22
16	4,4	0,6	5,0	45	1,2	2,0	3,2	28	3,2	1,8	5,0	45
17	0,5	0,1	0,6	05	0,2	1,6	1,8	16	0,4	0,1	0,5	04
18	2,3	0,4	2,7	24	1,6	1,9	3,5	31	3,5	0,6	4,1	36
19	1,1	0,1	1,2	11	2,1	2,2	4,3	38	2,2	1,0	3,2	28
20	0,3	0,0	0,3	03	0,6	0,0	0,6	05	0,8	2,3	3,1	28
21	1,2	0,5	1,7	15	0,2	0,2	0,4	03	2,8	3,6	6,4	57
22	0,0	0,2	0,2	02	0,0	0,2	0,2	02	0,9	0,5	1,4	12
23	0,8	0,9	1,7	15	0,0	0,9	0,9	08	1,0	1,7	2,7	24
24	0,9	0,7	1,6	14	0,0	0,8	0,8	07	1,3	1,2	2,5	22
25	3,9	1,2	5,1	45	0,4	0,4	0,8	07	1,5	1,8	3,3	29
26	1,1	1,8	2,9	26	1,0	1,1	2,1	19	1,2	2,4	3,6	32
27	4,2	2,2	6,4	57	1,8	4,0	5,8	52				
28	4,2	1,1	2,3	20	0,1	3,5	3,6	32				
29	4,1	0,7	4,8	43	1,6	4,4	6,0	53				
30	3,0	3,8	6,8	61	0,2	0,4	0,6	05				
31	0,0	2,2	2,2	20	0,0	0,6	0,6	05				
Sm.	82.3	49,5	131,8	0,39	24,7	57,0	81,7	23	57,3	56,3	113,6	38

ACTINOMETRO.

MARZO DE 1933.

	Crúz Loma.			Q u i t o.			A m b a t o.		
	Bola negra	Bola brill ante	Dife- rencia	Bola negra	Bola brill ante	Dife- rencia	Bola negra	Bola brill ante	Dife- rencia
1	15,4	10,7	4,7	29,4	25,6	3,8	20,0	17,9	2,1
2	15,3	11,4	3,9	29,4	25,9	3,5	21,3	18,6	2,7
3	21,3	14,9	6,4	35,9	31,0	4,9	28,8	24,5	4,3
4	18,4	13,6	4,8	36,5	30,9	5,6	27,0	22,9	4,1
5	18,4	13,8	4,6	36,2	31,4	4,8	25,3	21,7	3,6
6	14,0	11,1	2,9	31,5	27,7	3,8	22,8	20,4	2,4
7	16,8	12,8	4,0	30,8	27,0	3,8	22,9	20,6	2,3
8	16,5	12,3	4,2	31,0	27,2	3,8	27,2	23,7	3,5
9	17,9	14,3	3,6	36,6	31,5	5,1	27,3	23,5	3,8
10	20,4	14,2	6,2	38,5	38,0	5,5	27,1	23,2	3,9
11	18,1	14,4	3,7	34,6	29,9	4,7	29,2	24,4	4,8
12	15,0	12,0	3,0	32,8	28,5	4,3	26,4	22,8	3,6
13	15,2	11,1	4,1	25,9	23,2	2,7	28,0	24,1	3,9
14	12,0	9,4	2,6	22,8	20,7	2,1	26,9	23,4	3,5
15	12,0	9,6	2,4	22,2	20,0	2,2	28,9	24,4	4,5
16	17,2	12,0	5,2	28,2	24,7	3,5	25,0	21,9	3,1
17	13,5	9,9	3,6	27,8	24,5	3,3	26,8	22,9	3,9
18	13,2	9,1	4,1	24,3	21,8	2,5	25,3	22,6	2,7
19	14,7	9,6	5,1	22,3	19,7	2,6	25,8	24,2	3,6
20	6,9	5,3	1,6	17,5	16,3	1,2	20,9	18,6	2,3
21	10,4	7,7	2,7	24,0	21,4	2,6	23,7	19,9	3,8
22	12,8	9,0	3,8	23,8	21,1	2,7	20,2	17,6	2,6
23	12,8	8,9	3,9	23,3	20,6	2,7	22,4	19,4	3,0
24	16,3	11,0	5,3	26,6	23,6	3,2	21,1	18,3	2,8
25	14,5	11,1	3,4	28,0	24,5	3,5	24,1	21,2	2,9
26	13,7	10,1	3,6	22,4	19,9	2,5	27,0	23,4	3,6
27	15,1	11,5	3,6	32,0	27,4	4,6	20,9	18,6	2,3
28	15,9	11,3	4,6	23,1	20,7	2,4	28,4	24,0	4,4
29	15,7	12,2	3,5	28,7	25,1	3,6	28,3	24,1	4,2
30	16,4	11,7	4,7	31,4	27,2	4,2	22,4	19,7	2,7
31	10,1	7,3	2,8	22,3	20,0	2,3	18,2	16,3	1,9
Pr.	15,0	11,1	3,9	28,4	24,9	3,5	24,9	21,6	3,3

VELOCIDAD DEL VIENTO.

MARZO DE 1933

	Crúz Loma		Quito		Ambato		Cuenca		Ibarra		Loja		Baños		Porto-viejo	
	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.
1	12,5	3,5	4,7	1,3	5,5	1,5	5,8	1,6	5,1	1,4	6,6	1,8	9,3	2,6	1,8	0,5
2	15,7	4,4	6,2	1,7	3,0	0,8	6,3	1,7	2,2	0,6	11,0	3,1	5,0	1,4	2,1	0,6
3	14,9	4,1	7,4	2,1	4,5	1,5	6,6	1,8	1,2	0,3	5,7	1,6	8,2	2,3	2,0	0,6
4	15,5	4,3	6,3	1,8	5,1	1,4	6,4	1,8	4,2	1,2	12,3	3,4	7,7	2,2	1,9	0,5
5	15,2	4,2	5,7	1,6	3,5	1,0	6,2	1,7	5,5	1,5	15,5	4,3	4,7	1,3	1,9	0,5
6	15,3	4,2	4,8	1,3	3,7	1,0	6,6	1,8	3,0	0,8	10,4	2,9	6,8	1,9	1,3	0,
7	15,1	4,2	5,6	1,6	3,0	0,8	4,6	1,3	3,7	1,0	8,5	2,4	5,3	1,5	1,2	0,3
8	9,8	2,7	6,9	1,9	3,5	1,0	4,9	1,4	3,5	1,0	5,5	1,3	6,9	1,9	1,8	0,5
9	12,2	3,4	6,0	1,7	4,0	1,1	4,5	1,3	3,0	0,8	6,2	1,7	8,2	2,3	2,0	0,6
10	9,5	2,7	5,8	1,6	4,6	1,3	4,2	1,2	2,3	0,6	10,1	2,8	8,1	2,2	1,9	0,5
11	9,3	2,6	4,7	1,3	4,5	1,3	4,2	1,2	4,9	1,4	8,8	2,3	6,3	1,8	1,9	0,5
12	10,2	2,8	4,2	1,2	3,3	0,9	4,9	1,4	6,3	1,8	5,6	1,4	6,6	1,8	1,9	0,5
13	8,2	2,3	5,1	1,4	3,7	1,0	3,6	1,0	3,3	0,9	5,2	1,4	7,0	1,9	2,2	0,6
14	8,3	2,3	2,6	0,7	3,8	1,1	3,6	1,0	1,4	0,3	6,5	1,8	6,3	1,7	2,1	0,6
15	6,8	1,9	3,4	0,9	3,5	0,9	3,5	1,0	2,3	0,6	3,8	1,1	7,2	2,0	1,9	0,5
16	7,8	2,2	4,2	1,2	3,2	0,9	4,4	1,2	1,6	0,4	4,6	1,3	6,4	1,8	1,9	0,5
17	8,8	2,4	4,0	1,1	3,0	0,8	3,5	1,0	3,0	0,8	6,7	1,9	5,2	1,5	1,0	0,3
18	4,5	1,3	4,1	1,1	3,0	0,8	3,4	0,9	1,5	0,4	4,6	1,3	6,7	1,9	1,8	0,5
19	4,2	1,2	3,2	0,9	2,2	0,6	3,5	1,0	1,5	0,4	4,4	1,2	5,9	1,6	1,9	0,5
20	3,8	1,1	2,3	0,6	1,5	0,4	3,5	1,0	4,0	1,1	4,2	1,2	4,3	1,2	2,0	0,6
21	4,8	1,3	3,0	0,8	1,6	0,4	3,4	0,9	2,9	0,8	6,1	1,7	6,1	1,7	1,9	0,5
22	9,0	2,5	3,4	0,9	1,4	0,4	3,6	1,0	4,7	1,3	4,5	1,3	5,4	1,5	1,9	0,5
23	10,4	2,9	4,1	1,1	3,3	0,9	3,5	1,0	2,1	0,6	5,2	1,5	5,0	1,4	1,8	0,5
24	10,8	3,0	3,7	1,0	3,2	0,9	4,6	1,3	2,3	0,6	4,6	1,3	5,6	1,6	1,9	0,5
25	9,4	2,6	4,2	1,2	2,7	0,8	4,7	1,3	2,3	0,6	5,0	1,4	6,2	1,7	1,9	0,5
26	8,0	2,2	4,1	1,1	3,5	1,0	4,4	1,2	2,4	0,7	5,1	1,4	5,8	1,6	2,0	0,6
27	10,8	3,0	4,0	1,1	4,5	1,2	4,4	1,2			5,3	1,5	7,4	2,1	1,8	0,5
28	8,0	2,2	5,3	1,5	3,4	0,9	5,1	1,4			10,1	2,8	7,0	1,9	1,9	0,5
29	9,0	2,5	4,1	1,1	4,2	1,2	4,9	1,4			6,1	1,7	5,8	1,6	1,7	0,4
30	13,5	3,8	6,2	1,7	3,5	1,0	4,3	1,2			6,8	1,9	4,5	1,2	1,9	0,5
31	14,7	4,1	6,1	1,7	4,2	1,2	3,7	1,0			8,9	2,5	5,6	1,6	1,9	0,5
Pr.	10,2	2,8	4,7	1,3	3,5	1,0	4,5	1,3	3,1	0,9	6,9	1,9	6,3	1,8	1,8	0,5

K.H. Kilómetros por hora.-M.S. Metros por segundo.

NEBULOSIDAD.

Estaciones	Media	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Media	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	8,0	0	13	19	El Tingo	7,0	0	15	16
Alvarez	6,3	6	10	15	Ibarra	6,4	0	17	9
Tulcán	6,4	0	21	10	Loja	8,0	1	6	24
Quito	7,6	2	10	19	Baños	6,6	2	13	16
Guachalá	5,6	3	21	8	El Tena	8,0	0	12	19
Guaranda	5,6	4	21	6	Portoviejo	7,3	0	13	18
Ambato	9,4	0	1	30	Babahoyo	8,0	0	10	21
Cuenca	7,9	0	11	20	Machala	5,8	0	14	17

TEMPERATURA DEL SUELO

	Césped, mínima.			Superficie		Media a la profundidad de mets.					
	Med.	Absta.	F.	Max.	Min.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60
Quito	5,1	1,2	11	38,8	4,7	16,9	16,5	17,8	17,6	17,4	17,1
Ambato	7,7	1,9	11	32,7	7,5	17,7	18,1	19,0	18,3	18,4	
Loja	-	-	-	-	-	-	19,0	18,9	20,0	19,2	

EVAPORACION.

	Suma	Max.	F.	Min.	F.		Suma	Max.	F.	Min.	F.
Quito	45,4	3,0	4	0,6	20	Ibarra	36,8	2,6	4	0,6	14
Ambato	72,5	3,6	2	1,5	30	Babahoyo	78,7	3,7	16	1,2	1

FRECUENCIA DEL VIENTO.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Suma
Crúz Loma	0	45	27	16	1	4	7	0	100
Quito	21	16	7	4	10	40	1	1	100
Ambato	11	9	53	5	2	9	11	0	100
Ibarra	17	13	5	9	2	3	4	47	100
Loja	2	2	2	2	4	51	11	26	100
Babahoyo	5	10	4	5	9	13	4	1	100

(1) Número de días [illegible] (2) Nro. de días medio nublados;
(3) " " " Nublados

[illegible]-HORARIOS MEDIOS.--Marzo de 1933.

PRESION ATMOSFERICA

	Crúz Loma	Quito	[illegible] chala	[illegible]	[illegible]	Ibarra.	Loja.	Porto viejo	Babahoyo.
0	475,5	54[illegible]	550,3	564,6	565,9	587,4	597,9	763,3	762,6
2	474,9	547,1	550,0	564,0	565,4	586,9	597,8	762,9	762,2
4	474,6	546,9	549,7	56[illegible]	565,3	586,7	597,5	762,8	761,9
6	474,7	547,3	549,8	564[illegible]	565,8	586,9	597,7	763,2	762,2
8	475,5	548,0	550,5	56[illegible]	566,[illegible]	587,7	598,2	763,8	763,0
10	475,9	548,1	550,6	565,2	566,[illegible]	587,8	598,3	762,9	763,1
12	475,6	547,3	550,0	564,3	565,5	587,0	597,5	761,0	762,2
14	474,4	546,1	549,1	563,0	564,2	585,7	596,1	759,5	760,6
16	473,8	545,6	548,2	562,4	563,6	585,0	595,4	759,4	759,3
18	474,0	546,1	548,4	562,9	564,1	585,4	595,7	760,6	759,5
20	474,9	547,0	549,5	563,9	565,2	586,6	596,8	762,3	760,9
22	475,6	547,9	550,1	564,7	566,0	587,4	597,8	763,3	762,3
24	475,6	547,8	550,4	564,6	566,0	587,5	598,1	763,4	762,6
Pr.	475,0	547,2	549,7	564,1	565,4	586,8	597,3	762,2	761,7

TEMPERATURA

	Crúz Loma	[illegible]	Tulcán.	Ishpingo	Quito	Guachala	Guaranda	Ambato.	Cuenca.
0	4,7	8,7	8,9	9,7	10,5	10,5	11,1	11,5	11,8
2	4,5	7,9	8,5	9,3	9,8	9,8	10,6	11,1	11,2
4	4,4	7,6	8,4	9,1	9,2	9,4	10,1	10,8	10,9
6	4,3	7,6	8,3	9,2	8,7	9,4	9,6	10,6	10,6
8	6,6	10,5	10,6	12,4	12,1	13,7	10,5	13,3	13,0
10	7,8	13,5	14,1	14,2	16,3	16,9	14,5	17,1	17,8
12	8,0	14,5	15,2	15,2	18,5	18,1	16,9	19,6	20,1
14	7,6	13,4	15,6	15,6	18,5	18,0	16,4	20,5	19,4
16	6,7	11,9	14,6	15,0	16,1	16,5	15,3	18,9	18,1
18	5,7	10,7	12,4	13,0	13,8	14,1	13,5	15,3	15,4
20	5,2	9,9	10,6	11,2	12,1	12,6	12,1	13,3	13,8
22	4,9	9,2	9,6	10,3	11,2	11,5	11,6	11,9	12,7
24	4,7	8,7	8,9	9,8	10,5	10,5	11,1	11,4	11,7
Pr.	[illegible],8	10,3	11,2	11,9	12,9	13,2	12,6	14,3	14,4

EL[illegible]-HORARIOS MEDIOS.Marzo de 1933.

TEMPERATURA.

	El Tingo	Ibarra.	Loja	Baños	El Tena	Porto-viejo	Baba-hoyo	Guayaquil	Machala
0	12,5	14,1	14,1	15,0	21,2	23,9	24,7	25,1	24,8
2	12,2	13,7	13,8	14,7	20,8	23,5	24,1	24,6	24,3
4	11,6	13,4	13,5	14,5	20,5	23,3	23,8	24,4	23,9
6	11,2	13,2	13,5	14,6	20,5	23,6	23,7	24,2	23,8
8	13,5	14,9	15,4	16,2	21,7	26,2	24,5	25,6	24,4
10	17,6	18,0	17,8	19,3	24,6	29,1	27,2	27,3	26,6
12	20,7	20,1	20,0	20,8	26,1	30,5	29,4	28,7	28,9
14	20,2	20,4	20,7	21,3	26,4	29,4	30,7	29,4	30,1
16	18,2	18,8	20,2	19,9	26,5	27,6	30,7	28,9	30,1
18	16,5	17,0	17,8	17,5	24,2	25,8	28,7	26,6	28,2
20	14,2	15,7	15,8	16,3	22,4	24,8	26,3	25,7	26,6
22	12,9	15,1	14,6	15,5	21,7	24,2	25,2	25,4	25,6
24	12,5	14,2	14,1	15,0	21,2	23,9	24,7	25,1	24,8
Pr.	14,9	16,1	16,3	17,0	22,9	25,8	26,4	26,2	26,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Cruz Loma		Tulcan		Quito		Guachalá		Guaranda		Ambato		Cuenca	
	T.V	R.	T.V.	R.	T.V.	R	T.V.	R	T.V.	R	T.V.	R	T.V.	R.
0	6,0	94	7,6	89	9,0	95	7,9	83	9,4	96	9,4	93	8,7	84
2	5,9	93	7,4	89	8,6	95	7,7	86	9,1	96	9,3	95	8,6	87
4	5,8	93	7,5	75	8,3	95	7,7	88	8,7	95	9,2	96	8,6	89
6	5,8	93	7,5	91	8,0	95	7,8	89	8,5	95	9,2	97	8,5	89
8	6,4	87	8,2	86	8,3	79	10,4	89	8,7	92	10,0	83	9,1	82
10	6,3	80	9,0	75	9,1	66	11,6	81	10,1	82	9,4	65	9,4	62
12	6,4	80	9,2	72	9,3	59	10,2	66	10,2	71	9,1	54	9,3	53
14	6,4	82	9,2	70	9,2	58	9,5	62	10,1	73	8,8	49	8,7	52
16	6,4	87	8,9	72	9,4	69	8,5	61	9,9	77	8,3	51	8,6	56
18	6,1	90	8,2	77	9,4	80	7,8	65	9,7	84	8,3	64	8,3	64
20	6,2	94	7,8	82	9,[illegible]	89	7,8	72	9,7	92	9,6	84	8,5	73
22	6,1	94	7,7	86	9,1	92	7,9	78	9,6	94	9,5	91	8,7	80
24	6,0	94	7,6	88	9,0	95	7,8	82	9,4	96	9,3	93	8,6	84
Pr.	6,1	89	8,1	82	9,0	82	8,7	77	9,5	88	9,2	78	8,7	74

T.V. Tensión del vapor.-R.Humedad relativa.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.Marzo de 1933

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	El Tingo		Ibarra		Loja		Baños		Porto-viejo		Babaho-yo.		Guaya-quil		Machala	
	T.V.	R	T.V.	R.	T.V.	R	T.V.	R.	T.V.	R.	T.V.	R.	T.V.	R.	T.V.	R.
0	10,5	97	10,6	88	11,0	92	12,1	95	20,5	93	22,1	96	22,7	96	22,2	96
2	10,2	96	10,4	89	10,9	93	11,9	96	19,9	93	21,8	98	22,1	96	22,1	98
4	9,8	96	10,1	89	10,7	93	11,8	96	19,7	93	21,4	98	22,0	97	21,6	98
6	9,6	97	10,2	90	10,8	94	11,9	97	20,0	93	21,3	98	21,5	96	21,6	99
8	9,4	82	11,0	87	11,6	89	12,7	93	20,9	83	22,3	88	22,0	90	22.0	97
10	9,3	62	11,7	67	11,6	77	12,9	78	21,2	71	23,8	89	21,7	81	21,7	84
12	9,2	51	11,4	64	12,5	72	13,5	74	22,1	68	23,1	76	21,6	74	22,2	75
14	9,3	53	10,8	67	12,4	69	13,5	72	22,4	74	22,0	67	21,8	72	22,7	72
16	9,8	63	10,9	76	12,1	69	13,3	77	22,4	82	21,3	65	23,0	78	23,1	73
18	10,2	73	11,6	87	11,2	74	13,0	87	21,9	89	21,9	75	23,0	89	22,7	80
20	10,8	90	11,4	89	10,6	80	12,8	93	21,3	92	23,6	93	23,0	94	23,3	90
22	10,7	96	10,7	89	10,8	87	12,3	94	20,8	93	22,8	96	22,8	95	22,9	94
24	10,5	97	10,7	89	11,0	92	12,1	95	20,5	93	22,4	97	22,7	96	22,3	89
Pr.	10,0	81	11,0	82	11,3	83	12,6	88	21,1	86	22,3	88	22,2	89	22,4	89

	Lluvia.			Actinómetro.								
	Quito.	Ambato	Baba-hoyo.	Crúz Loma.			Quito.			Ambato		
				B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.	B.N;	B.B.	D
0	10,7	8,2	148,1									
2	13,0	6,0	120,9									
4	12,9	3,5	98,3									
6	0,2	0,0	42,5									
8	1,2	0,0	5,1	15,3	10,7	4,6	22,6	19,5	3,1	16,6	14,9	1,7
10	1,7	0,0	6,5	17,5	12,8	4,7	32,0	27,4	4,6	24,7	21,2	3,5
12	7,6	0,2	0,0	17,0	12,6	4,4	35,0	30,3	4,7	28,7	24,6	4,1
14	67,1	0,0	7,8	14,7	11,0	3,7	31,2	27,5	3,7	30,1	25,7	4,4
16	27,4	1,0	1,8	10,7	8,4	2,3	21,3	19,7	1,6	24,6	21,5	3,1
18	6,2	2,4	175,7									
20	2?1	4,3	149,7									
22	3,0	1,3	194,3									
24												
S.	153,1	26,9	951,1									
Pr.				15,0	11,1	3,9	28,4	24,9	3,5	24,9	21,6	3,3

T.V. Tensión del Vapor.-R.Humedad relativa.

ESTACIONES TERMO PLUVIOMETRICAS.RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES.

MARZO DE 1933

Estaciones	Temperatura. Max.	Min.	Oscl.	Med.	Lluvia. Suma	Max.	F	No. dias
Pilahuín	17,0	3,1	13,9	10,0	36,3	11,5	21	10
Tisaleo	17,5	5,8	11,7	11,7	36,8	7,5	15	13
Santa Rosa	19,7	7,5	12,2	13,6	2,0	2,0	1	1
Pasa	18,4	9,3	9,1	13,7	20,5	4,0	22	15
Quero	19,1	7,2	11,9	13,2	25,0	5,0	21	7
Pintag	17,8	6,3	11,5	12,1	87,4	22,0	19	16
Machachi	16,7	7,9	8,8	12,3	153,3	37,5	27	23
Píllaro	18,7	9,6	9,1	14,2	80,7	22,3	21	9
San José de M.	21,3	9,4	11,9	15,4	76,0	50,0	21	8
Quinche	19,1	10,3	8,8	14,7	96,4	32,9	19	8
Calderón	19,8	11,3	8,5	15,6	42,7	9,3	30	10
Cotocollao	19,3	7,8	11,5	13,6	110,1	20,5	14	10
Cunchibamba	19,2	10,2	9,0	14,5	50,1	16,0	20	15
Añausí	20,1	10,8	9,3	15,4	59,1	12,2	15	7
Zambiza	24,7	9,2	14,5	16,9	179,3	42,3	23	9
Alangasi	21,1	10,4	10,7	15,7	191,6	50,0	21	16
Pomasqui(1)	23,0	10,5	12,5	16,8	7,5	6,5	15	2
Pelileo	21,1	10,7	10,4	15,9	11,8	2,9	28	8
Otón	22,0	11,1	10,9	16,6	120,1	20,9	17	12
Guayllabamba	28,6	11,1	17,5	19,9	56,9	22,3	20	13
Puéllaro	23,6	12,9	10,7	18,3	5,0	2,5	25	4
Cheta	26,8	14,1	11,7	19,9	0,0	0,0	-	-
Zaruma	24,6	17,6	7,0	21,0	464,1	63,6	27	31
Mera	24,0	17,4	6,6	20,7	350,1	64,5	1	22
Mendez	28,6	20,4	8,2	24,5	343,5	80,0	12	27
Portovelo	25,7	20,0	5,7	22,8	491,5	52,5	27	25
Yaguachi	30,9	21,6	9,3	26,2	485,6	120,7	27	29
Milagro	-	21,1	-	-	721,0	94,0	27	27
Macas	24,2	18,6	5,6	21,4	170,8	25,2	31	25

(1)Datos de 15 dias.

PRESION ATMOSFERICA.

ABRIL DE 1933.

	Crúz Loma.	Quito	Ambato	Cuenca.	El Tingo	Loja	Portoviejo	Babahoyo.
1	476,0	547,1	564,8	566,5	575,4	598,2	763,1	762,2
2	475,6	547,4	564,3	566,0	575,1	598,0	763,5	762,3
3	475,5	547,2	564,0	565,9	575,0	597,2	761,4	761,4
4	475,4	547,2	564,8	566,3	575,1	597,8	760,7	761,4
5	475,8	547,6	564,9	566,5	574,7	597,8	760,6	761,1
6	475,2	547,1	564,3	565,9	575,1	597,3	760,3	761,0
7	474,9	547,2	563,7	565,7	575,7	596,9	760,5	761,3
8	474,6	547,0	563,4	565,8	575,3	597,6	762,3	762,4
9	475,2	546,9	564,1	566,4	575,3	597,4	762,1	761,5
10	475,6	547,6	564,2	565,5	575,2	597,2	762,1	761,2
11	475,9	547,2	564,1	565,0	574,8	597,3	762,2	761,3
12	475,4	547,3	564,2	565,2	574,9	597,4	762,4	761,4
13	475,4	547,3	564,2	565,5	575,3	597,8	762,9	762,4
14	475,4	547,1	563,6	565,0	575,0	597,3	763,1	762,4
15	475,6	547,0	563,5	565,0	575,0	597,0	762,4	762,0
16	475,6	546,9	563,9	565,1	575,0	597,3	762,2	761,8
17	475,6	546,9	564,3	565,5	575,0	597,6	762,8	761,8
18	475,2	546,8	563,9	565,3	575,0	597,4	762,5	762,0
19	474,9	547,0	563,6	565,4	574,8	597,5	762,4	761,7
20	475,0	546,8	563,5	565,1	575,0	597,1	761,8	761,1
21	474,8	546,2	563,6	565,0	573,7	597,0	761,8	761,9
22	475,1	546,6	563,9	565,4	574,1	597,4	761,6	761,6
23	475,5	547,0	564,2	565,8	573,1	597,9	762,1	762,3
24	475,8	547,0	564,2	565,8	574,7	598,6	762,6	762,2
25	475,9	547,7	565,0	566,0	575,1	598,8	763,2	762,3
26	476,1	547,5	565,0	566,1	575,0	599,2	763,3	762,5
27	476,8	548,0	565,1	566,2	574,5	599,5	764,0	763,2
28	476,7	548,1	564,7	566,2	575,4	599,1	764,1	763,8
29	476,4	548,1	564,6	566,2	574,4	598,9	764,1	764,0
30	476,5	547,9	564,8	566,7	574,8	599,3	763,2	763,1
Pr.	475,6	547,2	564,2	565,7	574,9	597,8	762,4	762,0

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

ABRIL DE 1933.

	Crúz Loma.			Alvarez.			Tulcán.			Ishpingo.		
	Med	Max	Min	Med.	Max	Min.	Med.	Max	Min	Med.	Max.	Min.
1	6,2	9,6	4,3	11,8	17,8	6,6	9,2	15,2	5,1	11,3	15,4	7,9
2	6,0	8,9	4,3	10,3	16,5	6,7	10,1	15,7	5,3	11,5	16,1	7,6
3	5,5	8,5	4,5	10,4	15,4	8,2	12,3	21,7	9,0	11,7	17,3	8,6
4	5,6	8,9	4,5	10,8	14,7	8,3	11,4	17,8	8,5	12,3	17,7	9,1
5	5,8	9,8	4,3	10,3	16,9	8,3	11,0	16,1	8,4	12,0	17,2	8,4
6	5,9	8,8	4,3	10,2	14,5	6,6	11,0	16,1	8,8	12,2	17,0	8,9
7	5,6	9,1	4,3	9,3	15,5	7,2	10,2	14,2	7,9	11,9	16,0	9,2
8	5,4	9,8	4,0	9,8	15,3	5,5	10,5	16,6	6,7	9,9	16,0	7,6
9	5,0	9,3	3,7	9,4	13,0	8,4	10,4	16,1	8,2	9,0	15,1	5,9
10	6,4	11,6	4,6	10,3	17,7	7,5	11,7	17,9	7,2	10,1	16,0	6,9
11	6,2	10,4	4,6	10,2	17,5	6,5	11,5	19,4	8,7	10,1	16,2	6,9
12	5,3	9,0	4,0	10,3	16,1	7,7	11,0	14,7	9,0	9,7	14,7	7,0
13	5,7	7,5	4,2	10,2	16,3	6,6	10,7	18,0	7,9	9,4	16,1	6,2
14	6,5	10,3	5,0	10,7	15,5	6,6	10,3	16,2	7,1	10,6	17,5	6,3
15	6,2	9,8	4,4	11,0	15,6	7,2	11,7	19,0	9,0	11,3	19,0	7,9
16	6,7	9,9	4,7	11,6	16,5	7,8	11,6	16,9	9,0	11,3	15,0	7,8
17	6,2	11,4	4,5	11,5	16,6	7,4	11,2	16,1	9,1	11,2	15,1	8,2
18	5,9	8,5	4,5	10,8	16,6	6,6	10,7	17,1	5,6	11,4	17,2	6,9
19	5,4	7,7	4,5	10,8	15,5	9,5	10,6	16,1	9,0	10,7	14,1	7,7
20	6,1	10,7	4,7	10,3	17,5	7,5	10,6	17,2	8,4	11,1	18,0	8,0
21	6,7	10,5	4,8	12,1	18,4	7,2	9,6	16,1	4,4	11,3	18,3	7,0
22	6,3	10,4	4,2	11,7	17,5	7,3	10,9	16,6	7,0	12,8	18,1	8,8
23	5,8	9,7	4,5	11,8	16,5	8,5	11,3	15,3	8,2	12,8	18,2	10,4
24	6,8	10,5	4,5	11,2	15,8	8,4	11,6	16,7	9,1	12,4	17,2	9,8
25	5,0	5,8	4,4	9,3	11,7	8,7	10,2	14,0	8,3	10,7	14,1	9,8
26	6,4	10,5	4,6	10,5	16,8	6,4	10,6	17,7	6,9	11,1	17,8	7,8
27	6,1	9,7	4,2	11,3	16,8	7,5	11,5	17,7	8,3	11,3	17,7	8,1
28	6,0	10,5	4,1	11,3	15,5	8,6	11,1	19,4	3,8	11,9	20,4	5,1
29	5,7	9,8	3,9	11,0	15,5	9,3	11,3	17,4	7,8	11,2	15,8	6,8
30	6,9	10,5	4,4	12,3	18,5	9,3	12,5	19,2	8,9	12,6	18,9	8,5
Pr.	6,0	9,6	4,4	10,8	16,1	7,6	10,9	16,9	7,7	11,2	16,8	7,8

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

ABRIL DE 1933.

	Quito.			Guaranda.			Ambato.			Cuenca.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max	Min.	Med.	Max.	Min.
1	13,3	21,3	6,1	13,3	19,0	8,8	13,3	20,8	7,0	14,0	21,3	8,2
2	12,9	20,6	8,7	13,5	18,8	11,0	14,0	22,4	9,7	14,9	21,0	11,5
3	12,4	19,6	9,7	12,9	18,1	11,0	15,7	24,4	10,9	13,7	23,4	9,9
4	12,4	18,4	9,1	12,8	17,9	10,8	13,6	19,0	11,5	13,1	17,8	10,3
5	12,5	22,3	8,8	12,7	18,1	9,2	14,0	21,5	9,9	14,1	22,2	8,9
6	12,4	20,0	6,5	12,7	18,2	7,8	14,0	22,3	10,7	14,3	20,0	10,1
7	12,3	18,5	8,1	12,9	18,1	10,7	14,0	24,1	9,2	14,0	23,8	10,0
8	11,2	19,7	6,5	11,2	15,7	8,9	14,7	24,6	9,8	12,7	19,0	10,0
9	11,4	18,0	9,3	12,2	19,2	9,6	14,6	21,9	11,1	12,4	20,5	9,9
10	12,4	21,8	8,7	12,3	19,0	7,0	14,6	23,0	10,0	13,8	23,2	9,8
11	11,7	21,6	7,3	13,0	19,0	8,0	15,3	24,0	9,0	14,2	22,0	9,0
12	11,5	18,8	7,7	13,1	19,1	10,0	14,7	22,1	11,3	13,9	21,3	11,8
13	11,4	20,8	6,8	12,8	19,0	8,7	14,4	23,9	10,2	13,1	20,0	11,0
14	12,6	20,6	7,2	13,9	19,0	10,7	14,9	24,9	9,3	13,9	20,0	11,0
15	13,3	19,5	9,1	13,1	18,9	8,3	15,1	24,0	10,0	14,6	23,0	9,7
16	13,7	21,7	10,4	13,5	18,0	8,0	15,8	24,1	12,0	15,7	22,6	11,9
17	13,3	19,9	7,8	13,3	18,4	9,0	15,4	21,8	11,9	16,5	23,0	11,0
18	13,2	21,3	7,9	12,6	17,2	11,8	14,9	22,2	10,2	14,5	22,6	9,9
19	12,2	18,6	10,1	11,5	15,0	10,3	15,6	24,0	12,0	14,2	21,5	10,2
20	12,3	20,6	9,1	12,5	17,6	8,0	15,5	25,1	11,7	14,5	23,2	10,6
21	13,4	22,7	6,2	13,1	18,1	9,0	14,9	23,3	10,9	14,9	21,0	10,8
22	13,2	22,6	7,0	12,7	19,0	7,0	15,0	23,2	10,0	14,2	20,6	11,1
23	13,3	20,8	8,3	12,5	17,8	9,0	15,1	21,0	12,0	13,6	17,0	11,8
24	13,3	21,4	8,4	13,1	18,0	10,9	15,2	21,8	11,9	14,2	22,0	9,5
25	10,6	14,0	9,5	12,3	17,2	8,9	12,5	18,4	10,3	13,8	19,2	11,2
26	12,5	21,5	6,4	13,0	18,0	9,0	13,5	22,2	9,3	14,8	22,1	9,9
27	13,3	22,0	7,9	13,2	17,0	11,1	13,7	21,8	10,0	14,8	19,9	12,0
28	12,8	20,3	8,3	12,3	17,2	10,6	14,6	21,5	9,5	14,3	23,0	10,8
29	12,2	19,3	9,6	12,6	15,9	10,7	14,9	22,1	11,2	13,9	22,9	11,6
30	13,9	22,5	9,7	13,1	18,6	10,8	14,8	22,1	11,0	14,1	19,1	11,0
Pr.	12,6	20,4	8,2	12,8	18,0	9,5	14,6	22,5	10,5	14,2	21,3	10,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

ABRIL DE 1933.

	El Tingo.			Loja.			Baños.			El Tena.		
	Méd.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Méd.	Max.	Min.
1.	15,2	23,6	8,1	16,9	22,3	11,2	17,2	24,2	12,1	22,2	29,5	18,4
2	15,2	21,7	11,1	16,8	22,3	12,6	17,1	23,8	14,0	22,4	29,9	18,4
3	15,0	21,3	12,9	16,6	24,5	12,5	18,3	25,2	14,0	24,3	30,8	20,4
4	14,6	19,9	12,7	15,4	19,8	12,2	16,9	22,2	14,9	21,8	26,0	20,0
5	13,6	24,0	11,1	17,6	23,8	14,5	17,3	23,9	13,0	22,9	30,1	19,0
6	14,2	22,0	8,7	17,1	22,5	15,5	18,1	25,0	14,6	23,9	30,2	21,0
7	14,1	21,1	9,9	17,1	25,5	11,4	17,3	24,8	13,8	23,1	28,3	20,9
8	13,6	21,2	8,7	15,6	19,4	14,5	17,6	24,9	13,9	22,5	23,3	20,0
9	14,4	20,1	12,3	15,9	23,0	13,3	17,4	24,0	15,0	23,3	28,6	20,5
10	14,0	22,9	10,4	16,3	22,6	11,6	17,6	24,0	12,7	25,2	31,0	21,7
11	13,8	23,2	9,4	16,3	22,7	10,6	16,8	24,2	11,4	24,6	31,6	20,9
12	13,8	20,7	10,7	17,2	23,5	12,6	17,3	22,3	14,1	22,8	27,1	21,2
13	13,2	21,9	9,4	16,9	22,5	13,4	17,2	24,0	13,4	22,8	27,7	20,9
14	14,5	21,0	9,9	17,0	22,7	13,4	17,6	24,9	12,3	25,0	30,7	19,0
15	15,2	21,8	11,4	17,3	26,0	13,1	17,9	24,0	[illegible]	23,4	28,3	20,8
16	14,3	23,0	11,8	17,5	24,5	14,2	16,9	23,0	15,0	22,9	26,3	20,8
17	13,9	21,1	9,7	17,1	21,5	14,9	17,6	23,6	15,0	23,5	25,1	21,1
18	14,8	21,2	10,2	17,1	23,6	13,0	17,3	22,9	13,9	23,9	29,4	21,7
19	13,5	19,0	12,1	16,7	22,7	13,5	17,6	23,3	16,0	23,8	29,5	21,5
20	13,1	21,8	11,3	17,1	24,5	13,2	18,2	24,9	13,8	24,4	30,5	21,4
21	14,7	23,3	7,9	17,7	23,4	14,0	17,7	22,8	15,0	24,6	31,0	21,2
22	15,0	23,6	9,3	17,5	21,5	15,9	17,4	22,4	14,9	24,1	30,6	22,0
23	14,6	21,4	10,9	17,0	21,8	14,6	17,2	23,1	14,8	23,0	27,8	21,2
24	14,3	20,9	10,9	16,6	23,2	13,2	17,4	23,7	14,7	23,5	30,5	20,5
25	12,6	16,7	11,6	16,5	21,9	15,4	15,9	20,1	14,1	22,2	27,2	20,8
26	13,8	22,5	8,8	15,9	19,7	13,2	16,7	23,8	13,8	23,2	29,9	20,2
27	14,5	21,4	10,0	16,7	21,5	13,7	17,3	23,9	13,7	24,1	30,8	20,7
28	14,2	21,0	12,0	17,1	24,4	12,4	17,5	22,8	13,0	23,6	29,1	21,0
29	14,1	19,8	11,9	17,1	25,5	13,7	17,0	23,5	14,8	22,4	26,3	21,3
30	15,1	23,5	10,8	16,9	21,8	13,5	17,-	23,9	14,5	23,7	31,7	21,0
Pr.	14,2	21,6	10,5	16,8	23,8	13,4	17,3	23,6	14,0	23,4	29,2	20,6

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

ABRIL DE 1933.

	Portoviejo.			Babahoyo.			Guayaquil.			Machala.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	26,2	31,5	23,7	26,0	30,9	24,0	26,0	28,1	24,9	26,9	32,0	23,9
2	25,4	31,6	22,6	26,6	30,9	23,8	26,3	29,3	24,4	26,4	30,7	23,9
3	26,8	33,7	23,0	27,3	33,2	23,5	26,7	31,2	23,5	27,3	31,6	24,0
4	26,3	32,9	23,9	26,6	32,0	23,0	26,6	30,0	24,0	27,6	32,0	24,5
5	27,3	31,9	23,7	26,5	31,2	25,2	27,3	30,9	24,9	27,5	32,3	24,8
6	28,9	32,4	26,0	27,5	32,0	24,7	26,8	30,5	24,9	26,8	32,5	24,0
7	28,8	32,7	26,9	26,7	33,1	24,9	25,8	29,9	24,7	25,8	30,9	23,9
8	26,2	28,3	24,9	25,6	28,8	23,9	25,4	29,9	23,7	26,6	32,6	23,1
9	26,4	32,4	23,1	26,5	30,1	24,7	26,8	30,3	24,0	27,3	33,1	23,0
10	26,4	32,3	23,3	27,6	32,0	24,7	27,0	30,7	24,9	27,2	31,9	23,8
11	25,8	32,3	22,7	27,2	31,9	22,9	26,5	30,3	24,3	27,7	31,8	24,8
12	25,5	29,1	23,7	26,4	31,0	22,9	26,0	29,7	24,3	26,7	30,4	25,7
13	25,8	31,4	23,8	26,8	32,5	23,8	26,4	30,2	24,4	26,3	31,2	23,9
14	25,5	31,0	22,6	26,6	32,1	23,3	26,2	29,7	23,9	26,7	31,1	24,9
15	25,7	33,0	21,9	26,7	31,3	23,8	26,5	30,2	24,0	26,8	31,2	24,4
16	25,8	31,5	23,8	26,8	29,6	25,3	25,9	31,2	23,0	26,7	30,3	24,7
17	25,1	30,0	22,9	26,5	31,8	24,7	26,1	29,9	24,2	26,8	30,9	24,9
18	25,6	31,0	23,2	26,1	30,1	23,1	25,6	29,1	23,7	27,1	30,4	25,0
19	25,0	30,9	22,9	26,3	30,8	23,9	26,0	29,5	23,4	27,1	32,0	24,4
20	24,1	28,9	21,5	26,1	28,8	23,7	25,7	29,8	23,2	26,4	29,3	24,8
21	24,3	30,0	21,2	24,7	27,0	22,9	25,1	28,5	22,6	25,0	27,8	23,8
22	23,8	29,1	21,3	26,9	32,2	23,2	25,9	29,6	23,1	26,1	30,1	23,8
23	23,8	29,2	20,9	26,6	30,9	23,2	26,0	30,3	22,8	26,4	30,3	24,3
24	25,1	30,7	21,2	26,1	30,9	23,0	26,1	30,3	22,8	26,2	31,1	23,9
25	24,8	28,9	22,2	25,4	30,0	21,9	25,0	29,6	23,7	26,0	30,7	22,7
26	25,5	32,6	22,1	26,1	32,0	23,9	26,9	31,2	23,9	26,4	31,2	23,2
27	25,3	31,8	22,9	25,0	28,1	23,0	26,9	31,0	24,0	26,3	29,9	24,7
28	25,3	31,7	22,1	26,2	31,0	21,3	25,9	30,0	23,1	25,7	31,0	22,9
29	25,4	30,3	22,0	24,7	29,4	20,9	26,4	31,0	23,7	26,4	31,6	23,9
30	26,2	32,7	22,3	25,9	31,2	22,0	27,2	31,0	24,4	26,8	32,0	23,2
Pr.	25,7	31,2	23,0	26,3	31,1	23,5	26,3	30,1	23,9	26,6	31,1	24,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.

ABRIL DE 1933.

	Crúz Loma.		Tulcán.		Quito.		Guaranda		Ambato		Cuenca		El Tingo	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	84	6,0	85	7,4	75	8,6	86	9,8	78	8,9	77	9,2	73	9,3
2	88	6,2	84	7,7	84	9,3	90	10,4	78	9,3	74	9,3	80	10,2
3	94	6,3	82	8,7	90	9,6	90	10,0	77	10,2	82	9,6	87	11,0
4	91	6,2	85	8,5	86	9,2	90	9,9	86	10,0	84	9,4	85	10,5
5	91	6,3	85	8,5	84	9,1	90	9,8	81	9,6	76	9,1	85	9,9
6	91	6,3	84	8,2	83	8,9	89	9,7	77	9,2	77	9,3	83	10,0
7	94	6,4	85	7,9	85	9,0	90	10,0	79	9,4	84	10,0	84	10,1
8	95	6,5	86	8,2	89	8,8	92	9,1	80	9,9	88	9,6	86	10,0
9	94	6,1	90	8,5	90	9,0	93	9,9	83	10,3	89	9,5	85	10,4
10	88	6,3	86	8,8	86	9,2	89	9,4	80	9,9	85	9,9	88	10,5
11	86	6,1	85	8,6	90	9,2	90	10,0	78	10,1	79	9,4	87	10,2
12	91	6,0	85	8,3	87	8,8	91	10,2	83	10,3	86	10,1	85	9,9
13	89	6,1	87	8,4	90	9,0	87	9,6	83	10,1	86	9,6	87	9,8
14	90	6,5	89	8,3	87	9,5	86	10,1	79	10,0	81	9,6	82	10,1
15	92	6,5	87	8,9	84	9,6	87	9,7	78	10,0	79	9,8	81	10,4
16	91	6,6	87	8,9	86	10,1	90	10,4	74	9,8	76	10,1	84	10,5
17	91	6,5	88	8,7	85	9,7	89	10,1	77	10,0	75	10,5	89	10,5
18	95	6,6	86	8,3	86	9,7	94	10,2	81	10,2	85	10,5	81	10,0
19	99	6,6	90	8,6	90	9,5	94	9,5	81	10,7	84	10,1	88	10,1
20	89	6,2	88	8,4	88	9,3	91	9,8	79	10,3	85	10,5	88	9,9
21	84	6,1	84	7,5	82	9,3	90	10,1	76	9,6	81	10,2	82	10,2
22	87	6,2	82	8,0	81	9,2	90	9,8	76	9,7	82	9,9	80	10,2
23	91	6,3	84	8,4	82	9,3	93	10,0	76	9,7	85	9,9	86	10,7
24	89	6,6	85	8,7	84	9,6	91	10,2	89	11,4	81	9,7	85	10,3
25	91	5,9	88	8,2	92	8,7	92	9,8	91	9,8	83	9,7	89	9,7
26	86	6,2	86	8,2	80	8,6	88	9,8	82	9,4	75	9,4	82	9,6
27	84	5,9	80	8,1	82	9,3	90	10,2	83	9,7	76	9,5	81	10,0
28	90	6,3	78	7,6	85	9,4	91	9,6	81	10,0	85	10,3	84	10,1
29	93	6,3	83	8,3	89	9,4	93	10,1	82	10,3	81	9,6	87	10,4
30	89	6,6	80	8,6	83	9,8	90	10,1	83	10,3	82	9,8	81	10,5
Pr.	90	6,3	85	8,3	86	9,3	90	9,9	80	9,6	81	9,8	84	10,2

H.R.Humedad relativa. T.V. Tensión del vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

ABRIL DE 1933.

	Loja.		Baños.		Portoviejo.		Babahoyo		Guayaquil		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	81	11,6	86	12,6	88	22,2	90	22,5	93	23,2	88	23,1
2	85	12,1	89	12,9	87	20,9	86	22,2	90	22,9	94	24,0
3	86	12,0	87	13,6	86	22,5	80	21,5	89	23,1	90	24,2
4	83	10,8	89	12,7	88	22,3	84	21,7	86	22,2	89	24,3
5	72	10,8	86	12,6	83	22,3	92	23,6	85	22,8	91	24,8
6	80	11,6	83	13,6	78	23,0	79	21,5	89	23,3	93	24,3
7	89	12,9	87	12,8	79	23,2	76	19,8	94	23,2	96	23,7
8	95	13,0	88	13,2	88	22,2	91	22,2	92	22,1	90	23,3
9	88	11,8	89	13,2	87	22,2	89	22,8	88	23,0	91	24,4
10	87	12,0	86	12,9	85	21,7	82	22,4	86	22,7	92	24,6
11	84	11,6	89	12,6	86	21,2	80	21,4	85	21,8	90	24,8
12	83	12,1	89	13,1	87	21,2	85	21,7	89	22,2	96	25,0
13	88	12,6	88	12,8	87	21,4	88	23,0	87	22,2	92	23,3
14	88	12,7	87	13,1	85	20,5	86	22,2	87	22,0	91	23,7
15	86	12,6	87	13,2	84	20,5	85	22,1	85	21,8	89	23,3
16	84	12,5	91	13,0	86	21,2	88	23,0	86	21,5	91	23,7
17	81	11,7	88	13,2	89	21,0	88	22,6	87	21,5	94	24,6
18	85	12,3	89	13,1	86	20,9	88	22,0	89	21,7	93	24,6
19	87	12,3	90	13,5	87	20,4	95	24,1	85	21,2	91	24,2
20	86	12,5	86	13,3	86	19,1	81	20,3	84	20,5	93	23,8
21	80	12,0	88	13,2	82	18,5	89	20,5	88	20,8	96	22,5
22	79	11,8	88	13,0	86	18,8	82	21,5	83	20,5	90	22,6
23	84	12,1	90	13,1	86	18,8	79	20,4	80	20,0	92	23,5
24	84	11,8	89	13,2	86	20,3	79	19,8	81	20,3	92	23,2
25	82	11,5	92	12,3	87	20,1	85	20,4	84	21,0	92	23,0
26	85	11,4	89	12,5	87	21,0	83	20,8	81	21,3	92	23,5
27	85	12,0	87	12,8	85	20,3	83	20,8	83	21,8	94	23,8
28	88	12,8	88	13,1	85	20,3	84	19,9	87	21,5	90	22,1
29	87	12,6	90	13,0	85	20,4	88	20,3	85	21,7	87	22,2
30	83	11,9	90	13,1	82	20,7	82	20,3	82	21,9	88	23,0
Pr.	85	12,1	88	13,0	85	21,0	85	21,6	86	21,8	92	23,7

H.R. Humedad relativa.-T.V. Tensión del vapor.

LLUVIA. — (Rain)

ABRIL DE 1933

	Crúz Loma	Alvarez.	Tulcán.	Quito	Guaranda	Ambato.	Cuenca.	El Tingo	Loja	Baños	El Tena.
1	-	20,9	-	-	-	0,0	-	0,3	-	-	1,6
2	4,0	-	-	3,2	4,5	0,0	-	-	-	0,7	-
3	8,0	0,3	13,3	5,4	6,2	2,0	20,9	1,6	13,3	4,1	-
4	-	3,2	-	2,4	7,0	10,2	-	0,6	-	9,2	33,1
5	7,5	9,6	9,2	8,4	14,0	-	-	27,5	-	-	-
6	-	1,9	23,0	1,2	1,5	0,5	-	-	-	3,2	25,4
7	5,0	21,7	9,0	1,2	9,0	1,3	19,2	1,9	-	-	0,6
8	-	10,2	-	8,7	16,0	5,0	14,7	10,8	29,2	-	59,7
9	35,5	25,5	9,0	13,4	8,2	5,5	35,6	0,6	14,8	4,8	4,4
10	5,0	18,5	1,3	3,8	7,0	3,2	-	2,1	2,0	-	17,2
11	6,5	8,6	-	18,5	12,6	2,0	42,4	8,3	1,1	8,4	13,8
12	25,5	0,3	-	1,4	4,0	1,5	10,8	0,1	-	11,8	11,4
13	12,5	22,9	11,1	13,6	2,0	3,9	6,2	20,3	1,1	0,5	-
14	6,0	-	1,5	-	-	-	-	-	26,6	0,8	0,7
15	-	4,5	15,5	0,8	-	-	-	-	1,4	0,6	2,2
16	-	5,8	-	1,5	-	0,0	-	4,7	-	1,3	-
17	5,5	3,8	-	4,6	6,3	-	-	17,1	1,1	-	17,7
18	8,5	9,6	2,4	12,1	3,0	-	5,8	8,1	-	-	-
19	20,0	13,4	18,7	20,1	6,0	3,3	21,2	11,2	-	7,4	10,8
20	18,0	5,8	6,6	5,3	7,2	2,3	28,6	64,0	11,9	-	-
21	8,5	-	-	-	-	-	1,6	-	4,0	-	-
22	-	9,6	-	6,6	-	-	-	2,3	-	-	49,4
23	-	8,0	9,9	2,5	1,0	2,2	0,8	5,1	3,4	6,9	45,0
24	7,5	8,[illegible]	2,7	8,9	3,0	2,0	21,0	64,0	11,0	5,0	13,0
25	6,5	6,4	3,3	4,0	-	2,5	-	2,0	-	7,7	56,9
26	4,5	9,6	-	5,0	-	4,7	-	-	3,1	-	2,7
27	18,5	-	-	-	-	0,0	-	1,6	1,6	10,5	-
28	-	8,9	-	4,8	5,0	1,6	41,2	-	0,1	5,2	27,2
29	13,0	4,5	-	18,9	8,5	1,4	10,6	1,5	0,2	8,4	33,9
30	17,5	4,5	-	4,1	2,0	5,3	7,4	1,0	-	6,2	-
S.	252,5	246,1	136,5	180,4	134,0	60,4	288,0	256,4	123,9	102,7	435,9

LLUVIA.

Abril de 1933

	Mera	Mendez	Porto velo	Zaruma	Valdez.	Porto viejo	Babahoyo	Guayaquil	Machala	Yaguachi
1.	3,5	-	-	3,0	75,0	0,6	15,9	10,0	-	10,6
2	-	-	20,0	26,7	35,8	8,4	12,0	15,0	0,6	5,4
3	26,0	10,0	-	1,2	51,0	-	12,8	4,0	0,6	3,1
4	-	40,0	-	-	-	-	21,3	3,0	-	21,1
5	18,5	-	2,5	0,4	5,7	4,6	2,0	-	-	0,4
6	-	32,0	-	8,5	-	-	9,7	-	-	9,0
7	-	61,0	47,5	56,0	23,3	-	23,1	56,0	78,0	3,0
8	65,0	1,0	2,5	7,2	1,0	6,4	0,4	15,0	91,0	5,6
9	5,0	4,0	5,0	12,4	-	-	-	10,0	-	-
10	5,2	8,5	15,0	19,0	5,5	1,6	0,8	3,0	0,8	21,2
11	57,0	15,0	17,5	7,9	12,5	-	23,4	-	-	20,9
12	2,5	10,5	22,5	37,0	22,5	0,2	0,8	30,0	15,0	19,1
13	-	2,0	10,0	24,5	2,5	3,0	8,8	8,0	0,9	3,6
14	-	25,0	-	2,5	12,5	-	3,7	-	-	-
15	20,5	20,5	-	-	7,5	-	0,3	-	-	20,6
16	21,5	1,5	-	-	-	-	3,0	-	-	7,9
17	20,0	4,0	2,0	20,0	-	17,5	14,7	15,0	-	-
18	43,0	-	1,0	11,5	-	-	67,8	5,0	-	10,2
19	16,5	33,0	0,3	5,5	-	-	0,2	-	-	0,4
20	-	1,5	0,0	9,7	-	-	-	-	-	-
21	23,0	23,5	0,7	10,5	-	1,0	-	-	-	-
22	16,5	7,0	0,6	7,1	-	-	-	-	-	-
23	28,0	5,0	0,1	4,4	-	7,2	-	-	-	-
24	6,0	30,2	2,0	0,5	-	-	-	-	-	-
25	30,0	7,0	-	19,0	8,5	4,2	0,5	-	-	-
26	-	2,0	1,8	-	1,8	-	0,6	-	-	-
27	34,0	6,0	32,5	21,0	-	-	20,0	-	-	2,3
28	35,0	66,0	0,5	31,0	5,8	-	2,7	-	-	-
29	15,0	50,0	-	6,5	4,2	-	4,2	-	-	1,4
30	22,0	5,0	1,7	25,0	28,5	-	-	-	-	20,6
S.	513,7	471,2	185,6	378,0	303,6	54,7	248,7	174,0	186,9	186,4

INSOLACION.

ABRIL DE 1933

	Quito.				Ambato.			
	Mañana	Tarde	Suma.	%	Mañana	Tarde.	Suma	%
1	4,7	3,1	7,8	0,69	2,6	0,9	3,5	0,11
2	2,3	1,0	3,3	0,29	0,8	1,1	1,9	0,17
3	2,2	0,3	2,5	0,22	4,1	1,9	6,0	0,53
4	0,0	0,0	0,0	0,00	0,4	0,7	1,1	0,10
5	2,1	1,7	3,8	0,34	1,8	0,9	2,7	0,24
6	0,4	2,6	3,0	0,27	0,0	3,1	3,1	0,28
7	3,8	0,2	4,0	0,36	2,8	2,2	5,0	0,45
8	2,6	0,4	3,0	0,27	4,0	0,5	4,5	0,40
9	0,2	0,5	0,7	0,06	0,3	1,5	1,8	0,16
10	5,0	1,0	6,0	0,53	3,3	1,8	5,1	0,45
11	4,3	1,7	6,0	0,53	3,8	4,1	7,9	0,70
12	0,2	0,6	0,8	0,07	0,3	3,0	3,3	0,29
13	4,8	0,2	5,0	0,45	1,7	1,5	3,2	0,28
14	4,3	1,9	6,2	0,55	0,7	4,5	5,2	0,46
15	1,3	2,5	3,8	0,34	1,7	2,3	4,0	0,36
16	0,6	2,3	2,9	0,26	3,4	2,5	5,9	0,53
17	3,9	0,5	4,4	0,39	2,2	1,5	3,7	0,33
18	4,2	1,4	5,6	0,50	0,9	0,6	1,5	0,13
19	1,8	0,9	2,7	0,24	2,2	1,7	3,9	0,35
20	4,4	0,2	4,6	0,41	3,1	1,1	4,2	0,37
21	5,2	4,2	9,4	0,84	0,6	4,2	4,8	0,43
22	3,4	2,5	5,9	0,53	0,6	1,7	2,3	0,20
23	3,3	1,5	4,8	0,43	2,1	1,2	3,3	0,29
24	4,5	2,3	6,8	0,61	1,4	1,1	2,5	0,22
25	0,0	1,1	1,1	0,10	0,7	1,0	1,7	0,15
26	4,6	4,4	9,0	0,80	0,8	2,1	2,9	0,26
27	5,1	4,8	9,9	0,88	1,8	2,3	4,1	0,36
28	3,2	1,9	5,1	0,45	3,4	0,1	3,5	0,31
29	2,2	0,7	2,9	0,26	1,5	1,5	3,0	0,27
30	5,2	3,9	9,1	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0,34
S.	89,8	50,3	140,1	0,42.	56,5	56,3	112,8	0,33

ACTINOMETRO.

ABRIL DE 1933.

	Crúz Loma.			Q u i t o.			A m b a t o.		
	Bola negra.	Bola brnte.	Diferencia.	Bola negra	Bola brillante.	Diferencia.	Bola negra	Bola brnte.	Diferencia.
1	15,3	12,4	3,4	35,5	30,5	5,0	23,7	20,9	2,8
2	14,1	10,8	3,3	30,6	25,9	4,7	20,9	18,8	2,1
3	14,8	10,3	4,5	23,7	21,0	2,7	30,6	25,7	4,9
4	14,7	11,2	3,5	21,9	19,9	2,0	24,9	21,1	3,8
5	13,8	11,3	2,5	30,9	27,1	3,8	25,3	21,6	3,7
6	17,6	12,5	5,1	26,8	23,5	3,2	26,9	22,8	4,1
7	16,3	11,7	4,6	31,3	26,8	4,5	27,0	23,1	3,9
8	15,5	10,7	4,8	22,8	20,4	2,4	29,2	25,1	4,1
9	11,8	8,2	3,6	16,3	14,9	1,4	26,4	22,7	3,7
10	14,9	10,9	4,0	29,2	25,4	3,8	29,8	25,0	4,8
11	12,8	10,0	2,8	24,6	21,7	2,9	33,4	27,2	6,2
12	12,6	9,6	3,0	22,8	20,3	2,5	25,3	22,0	3,3
13	10,9	8,4	2,5	26,8	23,7	3,1	25,3	21,9	3,4
14	18,9	13,0	5,9	30,8	30,9	5,9	28,2	23,9	4,3
15	15,6	11,5	4,1	28,7	25,2	3,5	27,8	24,3	3,5
16	17,2	12,6	4,6	31,6	27,3	4,3	29,9	25,2	4,7
17	15,2	11,0	4,2	28,1	24,8	3,3	29,2	25,5	3,7
18	15,2	11,1	4,1	29,0	25,3	3,7	26,4	22,9	3,5
19	10,8	8,6	2,2	23,7	21,0	2,7	30,9	25,7	5,2
20	14,5	11,1	3,4	28,1	24,9	3,2	25,5	22,4	3,1
21	20,9	14,9	6,0	34,7	29,9	4,8	27,4	23,6	3,8
22	15,8	12,1	3,7	30,1	26,5	3,6	28,6	24,3	4,3
23	14,4	11,1	3,3	26,9	24,1	2,8	24,9	21,8	3,1
24	8,6	6,5	2,1	32,6	28,1	4,5	28,3	24,2	4,1
25	18,8	14,3	4,5	15,8	14,6	1,2	18,1	16,1	2,0
26	16,5	12,9	3,6	32,3	27,7	4,6	25,6	22,1	3,5
27	14,4	10,8	3,6	35,9	30,5	5,4	26,8	22,6	4,2
28	14,9	10,5	4,4	27,6	24,2	3,4	28,8	24,4	4,4
29	16,9	13,4	3,5	23,4	20,8	2,6	28,0	23,5	4,5
30	14,8	12,3	2,5	33,6	28,9	4,7	29,9	24,7	5,2
Pr.	15,0	11,2	3,8	28,1	24,5	3,6	27,1	23,2	3,9

VELOCIDAD DEL VIENTO

ABRIL DE 1933

	Crúz Loma		Quito.		Ambato.		Cuenca		Loja		Baños.		Portoviejo.	
	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.	K. H.	M. S.
1	10,2	2,8	5,1	1,4	3,1	0,9	5,5	1,5	4,2	1,2	6,1	1,7	1,8	0,5
2	9,2	2,6	4,8	1,3	2,3	0,6	6,6	1,8	9,3	2,6	5,0	1,4	1,8	0,5
3	4,2	1,2	3,1	0,9	3,9	1,1	4,0	1,1	8,2	2,3	5,9	1,6	1,8	0,5
4	7,3	2,0	4,4	1,2	2,3	0,6	4,0	1,1	6,4	1,8	5,3	1,5	1,9	0,5
5	14,1	3,9	6,5	1,8	3,9	1,1	4,4	1,2	9,1	2,5	7,4	2,1	1,9	0,5
6	9,0	2,5	4,1	1,2	2,8	0,8	3,8	1,1	10,9	3,0	5,5	1,5	1,9	0,5
7	8,0	2,2	4,8	1,3	4,4	1,2	4,4	1,2	10,0	2,8	6,0	1,7	1,9	0,5
8	7,1	2,0	2,6	0,7	2,1	0,6	3,8	1,1	4,2	1,2	10,8	3,0	1,8	0,5
9	11,8	3,3	3,9	1,1	3,2	0,9	3,8	1,1	6,2	1,7	4,3	1,2	1,8	0,5
10	7,7	2,1	5,2	1,4	3,3	0,9	3,8	1,1	5,7	1,6	6,2	1,7	1,8	0,5
11	10,0	2,8	6,0	1,7	1,1	0,3	4,0	1,1	6,8	1,8	7,1	2,0	1,6	0,4
12	9,6	2,7	5,1	1,4	1,3	0,4	3,9	1,1	12,6	3,5	5,6	1,6	0,7	0,4
13	7,1	2,0	4,1	1,1	2,5	0,7	5,0	1,4	4,3	1,2	5,5	1,5	0,9	0,5
14	12,2	3,4	4,0	1,1	2,4	0,7	3,8	1,1	4,4	1,2	6,0	1,7	1,8	0,5
15	6,3	1,7	3,4	0,9	3,5	1,0	4,8	1,3	7,2	2,0	5,7	1,6	1,9	0,5
16	6,7	1,8	4,3	1,2	4,9	1,4	3,9	1,1	5,3	1,5	6,8	1,9	1,9	0,5
17	8,9	2,5	3,7	1,0	3,6	1,0	5,0	1,4	7,1	2,0	6,0	1,7	1,5	0,4
18	5,7	1,6	2,7	0,8	2,5	0,7	4,2	1,2	6,7	1,9	6,4	1,8	1,8	0,5
19	4,3	1,2	4,9	1,4	3,1	0,9	3,9	1,1	7,5	2,1	9,1	2,5	1,9	0,5
20	5,8	1,6	4,7	1,3	2,8	0,8	4,9	1,4	6,6	1,8	6,8	1,9	2,1	0,6
21	11,6	3,2	6,0	1,7	4,0	1,1	4,2	1,2	14,4	4,0	7,3	2,1	1,8	0,5
22	12,3	3,4	6,2	1,7	4,3	1,2	2,2	0,6	14,7	4,1	9,5	2,6	1,8	0,5
23	10,0	2,8	4,2	1,2	4,2	1,2	2,2	0,6	6,9	1,9	7,1	2,0	2,0	0,6
24	10,8	3,0	5,3	1,5	4,1	1,1	2,6	0,7	4,9	1,4	6,4	1,8	1,8	0,5
25	11,7	3,3	5,6	1,6	1,3	0,4	2,4	0,6	15,9	4,4	6,5	1,8	1,8	0,5
26	10,8	3,0	5,2	1,4	2,9	0,8	2,5	0,7	9,9	2,8	7,0	1,9	2,4	0,7
27	13,8	3,8	4,6	1,3	2,5	0,7	2,9	0,8	9,8	2,8	6,9	1,9	2,3	0,6
28	6,7	1,9	3,9	1,1	3,1	0,9	5,7	1,6	9,8	2,7	7,2	2,0	1,8	0,5
29	6,3	1,8	2,7	0,8	3,5	1,0	2,8	0,8	5,9	1,3	6,3	1,7	2,0	0,6
30	8,2	2,3	4,4	1,2	3,6	1,0	3,2	0,9	4,7	1,3	8,2	2,3	2,1	0,6
Pr.	8,9	2,5	4,5	1,2	3,1	0,9	3,9	1,1	7,8	2,2	6,7	1,9	1,8	0,5

K.H. Kilómetros por hora.-M.S. Metros por segumdo.

ABRIL DE 1930.

NEBULOSIDAD.

Estaciones	Media	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Media	(1)	(2)	(3)
Crús Loma	8,1	0	9	21	El Tingo	7,7	1	10	19
Alvarez	7,6	1	14	15	Loja	8,3	0	8	22
Tulcán	6,7	1	18	11	Baños	7,0	0	16	14
Quito	7,8	2	8	20	El Tena	8,0	0	8	22
Cuaranda	7,1	1	16	13	Portoviejo	6,9	0	17	13
Ambato	9,1	0	4	26	Babahoyo	8,6	0	2	28
Cuenca	8,2	0	8	22	Machala	6,3	0	15	15

TEMPERATURA DEL SUELO.

	Césped, mínima			Superficie		Media a la profundidad de					
	Media	Absoluta	Fecha	Máx.	Mín.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60
Quito	4,9	2,1	26	36,1	4,3	15,3	14,9	16,3	16,5	16,5	16,8
Ambato	8,0	2,5	1	33,0	8,7	18,0	18,6	19,5	18,6	18,6	
Loja	-	-	-	-	-	-	19,3	19,5	19,8	19,4	

EVAPORACION

	Suma	Max.	F.	Min.	F.
Quito	37,0	2,1	1	0,5	25
Ambato	81,6	4,5	1	1,1	13
Babahoyo	84,8	5,4	26	0,9	8

FRECUENCIA DEL VIENTO

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Suma
Crúz Loma	7	46	15	11	5	14	2	0	100
Quito	17	8	2	6	12	47	6	2	100
Ambato	10	5	50	5	8	7	13	2	100
Loja	0	3	3	5	7	57	8	17	100
Babahoyo	10	9	3	46	16	13	3	0	100

(1) Número de dias despejados, (2) id medio nublados, (3) id nublados.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.

ABRIL DE 1933

PRESION ATMOSFERICA.

	Crúz Loma	Quito	Ambato	Cuenca	Loja	Porto-viejo	Baba-hoyo
0	476,1	547,8	564,7	566,4	598,5	763,6	762,7
2	475,5	547,1	564,1	565,9	598,3	763,3	762,3
4	475,2	546,9	564,0	565,7	598,2	762,9	762,0
6	475,2	547,3	564,6	566,2	598,4	763,1	762,3
8	476,0	548,1	565,3	567,0	599,0	763,8	763,1
10	476,4	548,0	565,1	566,9	598,8	763,4	763,4
12	476,1	547,3	564,1	565,7	597,7	762,0	762,5
14	475,0	546,1	562,9	564,3	596,0	760,3	761,1
16	474,5	545,8	562,5	563,7	595,8	759,5	760,0
18	474,7	546,4	563,4	564,5	596,4	760,2	760,3
20	475,6	547,4	564,4	565,6	597,7	761,9	761,4
22	476,1	548,0	565,0	566,3	598,5	763,2	762,4
24	476,1	547,8	564,7	566,3	598,5	763,6	762,7
Pr.	475,6	547,2	564,2	565,7	597,8	762,4	762,0

TEMPERATURA.

	Crúz Loma	Alva-rez.	Tulcán	Ishpin go.	Quito.	Guaran da.	Ambato	Cuenca
0	4,9	9,0	8,9	8,9	10,2	11,4	11,5	11,7
2	4,7	8,6	8,5	8,6	9,6	10,8	11,2	11,3
4	4,6	8,1	8,2	8,3	9,1	10,1	10,9	10,9
6	4,6	8,2	8,0	8,3	8,5	9,8	10,8	10,7
8	6,4	11,2	9,6	11,7	12,3	11,8	14,2	12,7
10	7,7	14,3	13,3	14,3	16,4	15,6	18,4	17,0
12	8,3	14,8	14,9	15,4	18,6	17,1	20,9	19,5
14	7,9	13,7	15,1	1[illegible],7	17,5	16,3	21,0	19,7
16	7,3	12,2	14,4	14,2	14,9	14,7	18,8	17,9
18	6,0	11,1	12,1	12,0	13,2	13,2	15,1	14,6
20	5,4	10,2	10,5	10,2	11,7	12,3	13,2	13,5
22	5,1	9,5	9,7	9,4	11,0	11,8	12,2	12,6
24	4,9	9,0	9,0	9,0	10,2	11,4	11,7	11,9
Pr.	6,0	10,8	10,9	11,2	12,6	12,8	14,6	14,2

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.

ABRIL DE 1933

TEMPERATURA.

	El Tingo	Loja	Baños	El Tena	Porto-viejo	Baba-hoyo	Guaya quil	Macha la.
0	12,0	14,6	15,2	21,6	23,8	25,1	24,7	25,2
2	11,7	14,3	14,8	21,4	23,5	24,4	24,6	24,8
4	11,2	13,9	14,5	21,0	23,3	23,9	24,1	24,6
6	10,7	13,8	14,3	20,7	23,5	23,6	24,1	24,3
8	13,5	15,4	16,9	21,7	25,7	24,4	25,7	24,5
10	17,9	18,7	20,6	24,3	28,5	27,1	27,4	26,8
12	20,1	20,7	21,3	27,1	29,8	29,1	29,0	29,0
14	18,8	21,7	22,2	27,6	29,8	30,0	29,6	30,7
16	16,8	20,8	20,5	27,1	28,1	29,7	29,1	30,1
18	14,7	18,3	17,7	24,6	25,9	27,9	27,5	28,6
20	13,2	16,4	16,5	22,9	24,7	26,3	26,1	26,8
22	12,5	15,4	15,8	22,1	24,2	25,7	25,3	25,9
24	12,1	14,7	15,2	21,7	23,8	25,1	24,7	25,2
Pr.	14,2	16,8	17,3	23,4	25,7	26,3	26,3	26,6

HUMEDAD ATMOSFERICA

	Crúz Loma		Tulcán.		Quito.		Guaranda		Ambato		Cuenca	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
0	93	6,0	92	7,8	95	8,8	97	9,7	96	9,7	92	9,4
2	92	5,9	92	7,6	96	8,5	96	9,2	96	9,5	94	9,4
4	92	5,8	93	7,5	96	8,3	96	8,8	97	9,4	94	9,1
6	91	5,7	93	7,4	96	8,0	95	8,6	96	9,2	94	9,0
8	88	6,3	90	8,0	84	8,9	89	9,2	82	9,8	90	9,8
10	84	6,6	78	8,9	67	9,3	78	10,3	61	9,6	71	10,2
12	84	6,9	73	9,2	63	10,0	75	10,9	53	9,8	62	10,4
14	85	6,7	72	9,2	67	10,0	79	10,9	50	9,3	57	9,7
16	88	6,7	73	8,9	78	9,8	86	10,7	56	9,0	63	9,6
18	94	6,6	81	8,5	88	9,9	92	10,4	75	9,6	76	9,4
20	94	6,3	87	8,3	92	9,4	95	10,1	91	10,3	84	9,7
22	94	6,2	90	8,1	94	9,2	97	10,0	95	10,1	90	9,8
24	93	6,0	92	7,9	95	8,8	97	9,7	96	9,8	92	9,6
Pr.	90	6,3	85	8,3	86	9,3	90	9,9	80	9,6	81	9,8

H.R.Humedad relativa.T.V.Tensión del vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.

ABRIL DE 1933

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	El Tingo.		Loja		Baños		Portoviejo		Babahoyo		Guayaquil		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
0	97	10,1	94	11,7	96	12,3	92	20,1	92	21,8	94	21,7	99	23,6
2	96	9,8	93	11,3	96	12,0	93	19,9	93	21,1	95	21,9	99	23,2
4	97	9,6	94	11,1	97	11,9	93	19,7	94	20,7	95	21,1	99	23,0
6	96	9,2	94	11,0	97	11,7	93	19,9	95	20,5	95	21,1	99	22,6
8	82	9,4	91	11,8	92	13,2	84	20,5	93	21,1	88	21,5	99	22,8
10	63	9,6	80	12,8	77	13,9	73	21,0	83	22,0	80	21,7	90	23,6
12	55	9,6	71	12,9	74	13,9	70	21,8	71	21,2	71	21,0	80	23,8
14	59	9,5	68	13,1	72	14,3	73	22,7	65	20,5	69	21,2	75	24,6
16	74	10,5	71	12,9	76	13,6	78	21,9	67	20,8	73	21,8	77	24,4
18	87	10,8	75	11,5	88	13,2	86	21,3	79	22,0	85	23,2	82	23,8
20	95	10,7	84	11,7	93	13,0	91	21,0	88	22,3	90	22,6	93	24,3
22	96	10,4	90	11,7	96	12,6	92	20,6	90	22,1	93	22,2	96	23,8
24	97	10,2	93	11,5	96	12,3	92	20,1	92	21,8	94	21,7	99	23,6
Pr.	84	10,0	85	12,1	88	13,0	85	21,0	85	21,6	86	21,8	92	23,6

	L l u v i a .			A c t i n ó m e t r o								
				Cruz Loma			Quito.			Ambato		
	Quito	Ambato	Babahoyo.	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.
0	7,2	6,7	72,2									
2	2,6	7,4	62,5									
4	2,2	8,6	46,6									
6	3,3	2,2	13,6									
8	1,7	1,0	1,0	14,8	10,7	4,1	22,6	19,9	2,7	19,5	17,0	2,5
10	1,3	-	0,3	18,3	13,5	4,8	34,8	29,5	5,3	30,5	25,4	5,1
12	16,5	-	6,6	18,6	13,6	5,0	36,6	31,3	5,3	30,8	25,9	4,9
14	85,2	0,8	-	12,4	9,7	2,7	26,6	23,9	2,7	30,5	26,0	4,5
16	19,9	2,4	7,3	10,7	8,5	2,2	19,7	18,1	1,6	24,4	21,6	2,8
18	13,3	5,2	16,3									
20	8,3	10,8	2,7									
22	15,9	15,3	19,4									
24												
S.	180,4	60,4	248,7									
Pr.				15,0	11,2	3,8	28,1	24,5	3,6	27,1	23,2	3,9

H.R.Humedad relativa.T.V.Tension del vapor.B.N.Bola negra,B.B.Bola brillante.D.Diferencia.

ESTACIONES TERMO-PLUVIOMETRICAS.-Resumen de las observaciones.

ABRIL DE 1933.

Estaciones	Temperatura a la sombra.				Lluvia.			
	Max.	Min.	Oscilación	Media	Suma	Max.	Fecha	No. de dias
Pilahuín	18,8	3,6	15,2	11,2	112,7	21,3	11	17
Tisaleo	18,7	6,6	12,1	12,7	85,0	13,0	13	13
Santa Rosa	20,8	7,8	13,0	14,3	39,5	10,0	19	5
Pasa	19,8	8,3	11,5	14,1	89,3	23,0	12	21
Quero	18,8	7,8	11,0	13,4	118,0	15,0	22	18
Aloag(1)	17,6	7,6	10,0	12,6	44,7	8,7	24	15
Pintag	18,1	7,5	10,6	12,8	274,3	39,2	22	20
Píllaro	18,7	9,7	9,0	14,2	88,9	16,9	8	13
Machachi	17,6	7,6	10,0	12,6	123,3	12,5	4	19
S.José de M.	20,9	9,6	11,3	15,2	121,4	25,0	24	8
Calderón	18,5	10,5	8,0	14,5	59,4	29,5	7	15
Cotocollao	20,0	8,6	11,4	14,2	222,0	48,0	8	16
Cunchibamba	19,3	10,8	8,5	15,0	83,3	11,9	9	15
Otón	20,2	11,0	9,2	15,6	257,7	20,4	28	23
Alangasí	21,4	10,8	10,6	16,1	170,3	24,5	12	21
Pomasqui	22,4	10,5	11,9	16,1	69,5	13,5	12	13
Pelileo(1)	20,1	10,7	9,4	15,3	23,4	3,6	1	7
Mulaló(2)	17,4	7,4	10,0	12,4	85,3	13,1	13	13
Guaillabamba	33,8	13,8	12,0	19,8	83,5	15,5	3	21
Puéllaro	25,2	13,0	12,2	19,1	40,5	17,5	12	11
Huigra(3)	23,6	13,0	8,6	19,3	37,8	13,8	14	11
Zaruma	24,1	17,8	6,3	21,0	378,0	56,0	7	26
Alausi	19,7	10,7	9,0	15,2	104,3	25,1	9	11
Portovelo	26,0	20,2	5,7	23,1	185,6	32,5	27	21
Mera	24,4	17,7	6,7	21,0	513,7	65,0	8	22
Mendez	29,6	20,8	8,8	25,2	471,2	66,0	28	26
Yaguachi	31,0	21,7	9,5	26,3	186,4	21,2	10	19
Milagro	-	20,6	-	-	303,3	75,0	1	17
Macas	24,5	19,9	4,6	22,2	174,9	52,8	4	29

(1) Promedios de 15 dias;(2) promedios de 27 dias;(3) promedios de 18 dias.

SECCION DE GEOFISICA

TEMBLORES REGISTRADOS DURANTE EL MES DE MARZO DE 1933

Número	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	HORA T. M. de Q.	Amplitud	Período	OBSERVACIONES
1	2	xxx	Bl.2	P	12 36 30			Sismo oscilatorio ondulatorio
				S	12 48 0			
				G	13 0 32	50	6	Epicentro Muy distante
				C	13 28 40			
				F	15 26 --			
2	6	x	Bl.2	P	17 32 28			Sismo oscilatorio
				G	17 33 0			
				C	17 41 30			
				F	17 51 -			
3	11	x	Bl.2	P	15 9 40			Oscilatorio trepidatorio
				G	15 10 38			
				C	15 13 0			
				F	15 20 -			

TEMBLORES REGISTRADOS DURANTE EL MES DE ABRIL DE 1933

1	1	xx	Bl.2	P	13 4 0			Sismo oscilatorio trepidatorio
				G	13 4 8			
				C	13 5 28			
				F	13 8 35			
2	8	x	Bl.2	P	22 28 4			Telesismo Oscilatorio
				S	22 32 30			
				G	22 38 0			
				C	22 46 40			
				F	22 20 -			
3	9	x	Bl.2	P	16 26 10			Sismo Ondulatorio
				S	16 32 15			
				G	16 35 o			
				C	16 43 20			
				F	16 58 -			
4	19	xx	Bl.2	P	17 48 25			Sismo oscilatorio trepidatorio
				S	17 48 4o			
				G	17 49 o			
				C	17 5o 36			
				F	17 56 48			
5	26	x	Bl.2	P	21 1o 50			Sismo oscilatorio
				S	21 16 45			
				G	21 20 12			
				C	21 3o 40			
				F	22 15 -			
6	28	xxx	Bl.2	P	8 48 30			Oscilatorio trepidatorio
				G	8 48 34			
				M	8 49 0	20	1	Nota.- En los últimos días del mes de abril empieza a registrarse una intensa actividad microsismica.
				C	8 5o 25			
				F	8 53 -			

PUBLICACIONES RECIBIDAS

MARZO Y ABRIL DE 1. 933

ALEMANIA.- Bergedorg.- Hamburger Sternwarte.- Astronomische Abhandelungen der Hamburger Sternwarte.- Band.iV No. 2.

ARGENTINA.- Córdova.- Observatorio Nacional Argentino.- Resultados del Observatorio.- Vol. 21 Entrega 5a.

AUSTRALIA.- Sidney.- Riverview College Observatory.- Provisional Bulletin.- 1.933.- January, February.

EELGICA.- Bruselas .- Institut Royal de Meteorologie.- Bulletin de Climatologie.- 1.933 Janvier et Febrier.

BOLIVIA.- La Paz .- Observatorio de San Calixto.- Bulletin Seismique de l'Observatoire.- Pags. 18-37

BRASIL.- Rio Janeiro.- Ministerio de Agricultura.- Directoria de Meteorología.- Boletin.- 1.932.- Noviembre y Diciembre.

CANADA.- Toronto .- Meteorological Office.- Monthly Records of Meteorological observations.- Reprints Nos. 15-16-17-18

CHILE .- Santiago .- Sociedad Nacional de Meteorologia.- Anuario Meteorológico.- 1.930
Observatorio del Salto.- Boletin del Observatorio.- 1,932

CHINA .- Nanking .- Academia Sinica.- National Research.Council of. Meteorology.- Monographs No. 1
Quarterly Seismological Bulletin.- Vol I No. 2.

Zi-Ka-Wei.- Observatoire de Zi-Ka-Wei.- Bulletin Aerologique (Temperature) I - VIII.
Revue Mensuel de l'Observatoire Nos. 314-315-316-317-322-323-324-325.
Bulletin des Observations.- 1.929.-Tome LV

DINAMARCA.- Copenahue.-Meteorologisk Institut.- Annuaire Magnetic. 1er. Partie.- Le Denamark.- 1.931.

ESTADOS UNIDOS.-	Cambridge.-	Harvard College Observatory.- Bulletin 1.932 November and December.- 1.933 March. Reprint Nos. 78-86
	Michigan.-	Observatory of the University of Michigan.- (Publications of the) Vol V Nos. 3 - 4
	New York.-	New York Meteorological Observatory.- Bulletin.- 1.933 February
	Pasadena.-	The Seismological Laboratory.- Bulletin Seismological.- 1.932 November and December.
	Washington.-	Department of Agriculture.- Weather Service. Monthly Weather Review.- 1932 November and December. National Academy of Sciences.- Proceedings of the.- 1.933 February and March. Oficina Sanitaria Panamericana.- Boletin.- 1.933 Marzo y Abril.
ESPAÑA.-	Cádiz .-	Instituto y Observatorio de Marina.- Boletin Sismico.- 1.932 Noviembre y Diciembre.- 1.933 Enero y Febrero. Boletin Meteorológico.- 1.931 Abril, Mayo y Junio.
	Tortosa.-	Observatorio del Ebro.- Boletín Mensual.- Vol LIII Nos. 4-5-6
FRANCIA .-	Paris .-	Union Geodesique et Geophysique Internationale.- Bulletin Geodesique.- No. 33.- 1.933 Janvier, Febrier et Mars; Julliet et Aout.
FILIPINAS.-	Manila.-	Wheather Bureau.- Meteorological Bulletin.- 1.931.- I - XII.
FINLANDIA.-	Helsinki.-	Valtion Meteorologinen Keskuslaitos.- Publicationer.- Band XXX--XXXI.
HOLANDA .-	Netherlands.-	Astronomical Institutes.- Bulletin.- Vol VII Nos. 242 and 243.
INGLATERRA .-	Edimburgh.-	The Society of Edimburgh.- Proceedings of the.- Vol. LIII Part. I
	London .-	Air Ministry.- Meteorological Office.- Geophysical Memoires.- No. 58 The Nautical Almanac.- The Nautical Almanac and Astronomical Ephemeris.- 1.931 - 1.934 The Observatory Year Book.- The Observatory Year Book.- 1.931.

ITALIA .- Milan .- Reale Osservatorio di Brera.- (Publicazioni dell) No. LXII
Osservazioni Meteorologiche.- 1.931
Contributi della R. Specola di Brera.- Nos. 18-19-20-21.

JAPON.- Tokyo .- National Research Council of Japan.- Japanese Journal of Astronomy and Geophysics.- Vol. X No. 2.
Tokyo Astronomical Observatory.- Tokyo Astronomical Bulletin.- Nos. 76-77-78-79.

JAMAICA .-Kingston.-Jamaica Weather Servis.- Jamaica Weather Report Nos. 672 - 673.

MEXICO.- México.- Servicio Meteorológico Mexicano.- Carta del Tiempo.- 1.933 Enero y Febrero.

POLONIA.- Varzovia.-Institut Meteorologique de Pologne.- Bulletin Meteorológique et Hidrografique.- 1.933 Janvier Febrier et Mars.
Annuaire.- 1.925
Memorial.- 1.930

MADAGASCAR.-Madagascar.-Observatoire de Tananarive.- Bulletin Meteorologique Mensuel.- 1.932.- VIII-XIX-X-XI-XII

SAN SALVADOR.-S.Salvador.- Observatorio Nacional Meteorológico.- Anales.- 1.931.

UIZ...- Zurich.- Erdgenissische Sternwarte in Zurich.- Astronomische Mitteilungen.- No. CXXX.

SOLICITAMOS CANJE DE TODA PUBLICACION CON LAS DE NUESTRO OBSERVATORIO.

I

EL CLIMA EN EL MES DE MAYO DE 1933.

Al comparar los valores meteorológicos obtenidos en el último mayo, con los de Abr , veremos que la presión atmosférica ha sido algo más elevada en to . la República, pero siempre en Quito inferior a la Normal; que la temperatura, en las zonas de la región interandina, sujetas al clima occidental, ha tenido un pequeño ascenso, y que, en las de influjo oriental en la Costa, al contrario, un descenso muy notable; y finalmente, que las lluvias han sido más escasas en todo el Interior y en la Costa, y muy abundantes en el Oriente, desde el pueblo de Baños, como es siempre lo normal.

Ahora, si hacemos la misma comparación con los valores obtenidos en el mismo mes en el año pasado, encontraremos que las diferencias más notables se hallan también en la temperatura y en la cantidad de lluvia, habiendo sido entonces la primera menor, y la segunda superior, en toda la región interandina, y tanto en la Costa como en la región oriental, las dos más elevadas, como se puede ver en el cuadro siguiente.

	Temperatura		Lluvia	
Estaciones	1932	1933	1932	1933
Crúz Loma	5,7	6,0	256,0	95,0
Alvarez			264,1	117,6
Tulcán	10,7	11,2	119,0	70,9
Quito	12,9	13,1	200,3	78,4
Guaranda	12,1	12,2	126,4	34,5
Ambato	13,8	13,9	60,0	40,7
Cuenca	13,7	14,2	111,3	54,5
Loja	15,7	16,3	20,0(?)	68,8
Baños	17,4	16,7	149,6	118,8
Tena	23,6	22,9	333,0	470,5
Guayaquil	26,3	25,4	-	-
Babahoyo	26,5	25,6	373,1	61,6
Machala	26,6	25,6	160,6	0,8
Portoviejo	25,7	24,8	91,4	45,0
Bucay			516,5	112,5
Yaguachi			340,0	22,0
Portovelo			340,0	45,0
Mera			707,7	547,5
Macas			305,4	269,0
Méndez			376,3	229,0

II

EL CLIMA EN JUNIO DE 1933.

Si Mayo fué un mes normal, climatéricamente considerado, Junio, al contrario ha sido anormal, pues se registraron fenómenos meteorológicos muy notables, como fueron las heladas que se sucedieron en diversos dias de la última década, las cuales ocacionaron daños de mucha consideración en la Agricultura de la Región Interandina.

Desde luego, este fenómeno fué de intensidad mayor, en las estaciones de clima Oriental, sucediéndose en ellas, en distintas fecha que en las de clima Occidental. En Quito, y en general en la Provincia de Pichincha, las heladas que destruyenron las sementeras de las de León Y de Tungurahua, pasaron desapercibidas, y en cambio las que asolaron los campos en ella, tuvieron poca intensidad en las otras.

También es muy notable, que no solamente las mínimas haya sido excesivamente bajas en las regiones de clima Oriental, sino que también las medias diurnas de la temperatura, fueron, en algunos dias, hasta 5 grados menores que la normal, como sucedió en Ambato y en Cuenca, en donde en algunos no pasó mucho de 8 grados. Este descenso de la temperatura media se hizo también notable en la Costa, como se puede ver en los cuadros respectivos.

Nuevamente en estas heladas se pudo observar el fenómeno de la reversión de la temperatura entre las estaciones de Quito y Alvarez, con la de Cruz Loma; pues el 27 en las dos primeras la mínima descendió a 1,9° y 0,6° respectivamente, en la otra no bajó sino a 2,2 grados.

Al mismo tiempo que la temperatura, descendió también la humedad atmosférica, como sucede siempre que hay heladas, notándose también una diferencia notable entre los dos climas, Oriental y Occidental; pues, mientras en el primero el estado higrométrico durante las mañanas subió hasta el punto de saturación, bajando rápidamente durante el día casi hasta la sequedad absoluta, en el segundo se mantuvo igualmente bajo durante todas las horas del día.

El viento en la provincia de Pichincha, en los dias 20, 21, 22 y 23, fué muy impetuoso, y debido a él, las heladas de esas fechas no ocacionaron daños en los campos; pero, como disminuyó mucho de intensidad el 26 y el 27, ya no fué un obstáculo para el descenso de la temperatura, y se produjeron las heladas.

En cuanto a la presión atmosférica, no se ha notado ninguna diferencia con la del mes anterior, y siempre ha seguido algo más baja que la normal.

Las lluvias, en las dos primeras décadas fueron frecuentes, pero de pequeña intensidad, en toda la meseta interandina; en la Región Oriental, como es lo normal, muy abundantes, y en la Costa, absolutamente escasas, pues solamente en Babahoyo se registraron algunas lloviznas.

A continuación exponemos la temperatura media del mes, comparativamente con la de Junio de 1932 pero a la del último, dividiéndola también por decadas, para que se vea el descenso habido en la última, y además, la cantidad de lluvia de Junio en los dos años.

	Temperatura media.					Luvia	
Estaciones.	1a.Dec.	2a.Dec.	3a.Dec.	Mes	1932	1933	1932
Crúz Loma	5,5	4,7	4,5	4,9	5,4	65,5	30,6
Alvarez	10,7	10,4	10,1	10,4	10,4	122,4	43,0
Tulcán	11,1	10,6	9,3	10,3	10,5	35,9	16,9
Quito	12,4	12,3	12,2	12,3	12,7	45,8	36,0
Guaranda	12,2	12,3	12,1	12,2	11,9	54,4	5,7
Ambato	13,6	13,3	10,8	12,5	13,1	42,0	15,3
Cuenca	13,8	13,1	9,0	12,6	12,6	76,4	32,3
Tingo	14,9	14,6	13,7	14,4	15,1	63,3	12,5
Ibarra	14,7	15,0	14,8	14,8	15,9	55,3	9,5
Loja	16,0	15,8	14,9	15,6	16,4	24,6	28,4
Baños	16,4	16,5	15,3	16,1	17,1	199,2	206,8
Tena	22,1	22,3	21,4	21,9	22,9	393,3	296,8
Portoviejo	24,1	23,9	23,2	23,7	25,0	0,0	15,3
Babahoyo	23,8	24,2	23,1	23,7	25,1	16,4	155,0
Guayaquil	24,5	24,4	23,4	24,1	25,6	0,0	-
Machala	24,2	24,5	23,4	24,0	25,2	1,7	107,2

Como se puede ver,la temperatura media del mes,ha sido en toda la República,más baja que la del mismo en el año pasado;y que la cantidad de lluvia ha sido mayor en toda la región Interandina, e infinitamente menor en la Costa.

A continuación se verán las mínimas más bajas sucedidas durante las heladas,con especificación de la fecha,en todas las estaciones de la República.

Cruz Loma	1,2	el 22	Pilahuín	-1,5	el 22
Alvarez	0,6	" 27	Tisaleo	-3,0	" 22
Tulcán	0,5	" 22	Pasa	-2,0	" 22
Quito	1,9	" 27	Sta.Rosa	-1,5	" 23
Guaranda	4,2	" 26	Quero	-1,5	" 23
Ambato	-1,0	" 23	Píllaro	-1,0	" 22
Cuenca	-1,0	" 23	Cunchibamba	-2,0	" 23
Tingo	3,7	" 27	Pelileo	2,0	" 22
Ibarra	8,0	" 23	Alangasí	2,0	" 27
Loja	6,5	" 27	Machachi	3,0	" 22
Baños	7,0	" 23	Cotopaxi	-2,0	" 23
Tena	15,2	" 22	Guaillabamba	5,0	" 27
Portoviejo	20,1	" 29	Mera	11,5	23
Babahoyo	19,2	" 28	Macas	12,5	" 22
Guayaquil	20,0	" 28	Medez	14,3	" 23
Machala	20,5	" 28			

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DE MAYO DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA EN MILIMETROS.

Fecha	Crúz Loma	Quito	Guachalá.	Ambato	Cuenca.	Tingo	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo
1	476,3	547,8	550,9	565,4	567,1	574,6		599,5	763,7	763,1
2	475,8	547,5	550,1	565,1	566,8	574,9		599,3	763,7	762,5
3	475,7	547,4	550,1	564,7	566,5	575,4		599,1	763,7	762,6
4	476,2	547,6	549,9	564,9	566,5	574,4		599,3	763,8	762,8
5	476,8	548,4	549,7	565,6	567,0	575,0		599,8	764,4	763,7
6	476,8	548,7	549,8	565,8	567,6	574,6		600,2	764,9	764,4
7	476,2	548,1	550,1	565,2	567,1	575,3		599,6	764,8	763,8
8	475,7	547,5	550,6	565,1	566,7	574,2		598,8	764,0	762,9
9	475,6	547,3	551,0	564,9	566,4	575,6		598,5	763,4	762,6
10	476,1	547,8	550,4	564,9	566,7	574,6		598,8	763,6	763,1
11	476,0	547,6	550,3	564,6	566,2	575,2		598,8	763,7	762,7
12	475,4	547,7	550,3	563,8	565,8	575,2		598,5	764,2	763,8
13	475,3	547,9	549,7	564,6	566,7	574,8		598,6	764,5	764,5
14	476,4	548,6	549,4	565,3	567,5	574,3		598,8	764,3	763,7
15	477,1	549,0	550,1	565,8	567,8	574,7		599,6	764,9	764,0
16	476,8	548,0	550,3	565,5	567,1	574,8	587,9	599,9	764,0	763,1
17	476,3	547,5	550,7	564,8	566,7	574,4	587,4	598,7	764,0	762,8
18	475,8	547,4	550,2	564,5	566,3	575,1	587,3	598,4	764,4	763,5
19	475,8	547,5	550,3	564,8	566,3	573,9	587,2	598,5	763,6	762,3
20	475,5	547,3	550,3	564,7	566,3	575,4	586,8	598,4	763,1	762,0
21	475,3	547,1	550,7	564,6	566,7	575,2	586,4	598,0	762,4	761,4
22	475,2	546,6	549,3	564,7	566,3	574,1	586,8	598,2	762,9	762,6
23	475,4	547,1	549,3	564,7	566,2	573,7	587,1	597,8	763,4	762,9
24	475,7	547,3	549,9	564,6	565,8	574,2	587,3	598,1	764,0	763,6
25	476,0	547,4	550,1	564,6	565,7	574,5	587,3	598,2	764,2	764,2
26	475,9	547,4	550,2	564,4	565,8	574,7	587,1	598,3	763,5	763,2
27	475,5	547,0	549,9	564,1	565,5	574,2	586,7	598,1	763,3	762,1
28	475,7	547,0	549,7	564,4	565,7	574,5	586,8	598,1	764,3	763,2
29	476,6	547,8	549,8	565,2	566,7	574,3	587,4	599,0	764,9	763,7
30	476,7	548,1	550,0	565,2	567,0	575,3	587,8	599,2	765,7	764,1
31	476,7	548,2	550,3	564,5	566,7	575,9	587,9	599,3	765,9	764,7
Pr.	476,0	547,7	550,1	564,9	566,6	574,8	587,2	598,8	764,0	763,2

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Mayo de 1933.

	Crúz Loma. Pichincha.			Alvarez. Chillogallo.			Tulcán-Colegio "Bolívar"			Ishpingo.-El Angel.Carchi.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	6,0	9,4	4,5	11,2	16,4	7,8	11,2	16,9	8,8	10,7	14,9	9,5
2	6,3	9,5	4,1	11,0	16,6	7,5	11,6	17,6	9,0	11,7	18,3	9,0
3	6,2	9,2	4,4	11,1	16,2	7,3	11,5	17,5	8,8	12,1	19,0	9,0
4	6,5	10,5	4,5	11,5	17,2	6,0	11,3	18,0	6,1	11,6	16,9	7,1
5	5,9	8,9	4,8	12,4	16,6	9,7	11,1	15,6	9,0	10,9	15,1	8,2
6	5,4	8,8	4,7	10,2	15,1	7,6	9,5	14,1	8,9	9,3	14,0	7,9
7	6,0	8,8	4,4	10,4	16,2	7,4				10,4	15,1	7,0
8	4,9	6,8	4,2	10,1	14,2	7,6				10,4	16,2	7,1
9	6,0	10,9	4,0	10,9	17,4	6,4				10,8	17,1	6,8
10	5,9	9,6	4,0	10,6	15,9	6,9				11,2	15,1	7,9
11	6,0	9,9	4,0	10,5	16,5	5,6				11,5	17,7	7,3
12	4,8	7,9	3,4	10,2	13,9	8,5				10,8	13,0	9,7
13	4,7	5,5	4,0	9,7	11,0	8,6				10,0	13,0	8,3
14	5,0	7,4	4,3	9,8	13,4	8,6				10,1	16,0	8,1
15	5,1	6,5	4,4	9,8	14,4	7,4	9,7	15,2	6,8	10,5	14,9	8,0
16	6,3	10,7	4,0	10,8	17,9	6,6	11,6	18,1	7,8	12,2	18,2	8,7
17	5,9	10,6	3,5	11,8	18,5	8,4	11,1	17,7	7,0	12,4	19,1	8,1
18	6,4	10,5	3,9	11,4	18,6	7,5	11,1	16,2	7,4	11,8	17,0	8,9
19	5,8	9,5	4,4	11,5	17,5	7,5	11,2	16,1	8,8	11,0	15,9	8,8
20	6,2	10,6	3,9	12,8	18,5	8,3	10,9	15,0	8,5	11,1	14,9	9,0
21	6,7	10,7	4,1	12,7	18,6	9,7	10,6	15,0	9,0	11,5	17,1	9,3
22	6,2	10,0	4,5	12,1	17,9	6,5	10,4	15,0	7,5	12,0	17,4	8,3
23	6,3	10,7	3,6	12,0	18,6	7,5	10,6	15,0	8,3	11,1	18,5	8,9
24	6,4	10,5	3,5	11,8	19,4	6,2	10,7	18,7	4,1	11,5	18,3	6,1
25	6,8	11,5	3,8	12,1	19,5	5,0	11,4	18,9	4,1	12,1	15,0	6,6
26	6,4	10,7	3,9	12,1	19,5	7,3	12,8	19,9	9,0	13,2	19,1	9,0
27	6,5	11,3	3,6	12,1	19,5	7,1	12,7	19,0	9,1	13,6	20,0	9,9
28	6,8	10,6	4,3	11,9	19,3	7,5	12,9	19,3	9,7	13,6	19,0	10,0
29	6,1	9,9	3,7	11,7	18,7	7,4	11,6	18,8	9,0	12,8	18,3	10,1
30	6,7	10,4	4,3	11,8	18,4	5,5	11,2	17,1	6,8	12,0	16,3	7,7
31	5,6	8,6	4,3	11,6	17,5	7,4	11,7	19,1	9,0	11,4	15,8	7,9
Pr.	6,0	9,6	4,1	11,3	17,1	7,4	11,2	17,1	7,9	11,5	16,7	8,3

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Mayo de 1933.

	Quito. Observatorio.			Guachalá. Cayambe.			Guaranda.Colegio "P.Carbo"			Ambato.-Quinta Normal.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	12,9	19,6	8,9	12,5	18,7	9,5	12,2	17,2	8,4	13,9	21,3	11,0
2	13,1	19,6	7,9	13,0	18,2	9,3	12,7	17,8	9,4	14,2	20,1	10,3
3	13,0	20,1	8,6	13,7	20,3	9,5	12,8	17,9	10,9	14,1	20,9	10,5
4	13,7	21,7	7,9	12,6	18,4	7,8	13,0	19,2	8,2	14,3	21,6	9,6
5	13,4	20,6	10,4	12,2	18,7	8,8	12,3	16,8	10,3	13,4	18,7	11,7
6	11,7	20,8	8,6	11,2	18,0	5,4	11,0	12,8	9,8	11,0	17,8	8,8
7	12,3	19,9	7,9	12,9	17,0	10,1	11,3	16,4	8,7	11,9	17,4	5,5
8	12,2	17,3	8,4	14,5	19,1	10,9	12,0	16,4	9,4	12,9	20,2	10,3
9	12,6	21,4	5,6	13,4	20,8	6,2	13,2	18,4	10,3	14,0	22,5	7,0
10	12,4	20,7	7,6	12,6	19,4	9,2	12,0	15,6	10,3	13,3	18,5	10,0
11	12,6	21,6	7,1	12,9	20,3	5,8	10,7	16,7	6,5	14,4	22,8	9,7
12	11,3	17,1	9,4	12,9	18,3	9,9	11,3	15,5	9,2	14,8	24,5	10,0
13	11,1	13,9	9,1	11,9	14,4	10,8	11,4	14,8	9,4	12,4	15,0	11,0
14	11,9	19,1	9,6	12,4	18,0	10,2	12,1	14,7	9,5	12,7	19,1	10,8
15	11,7	18,1	8,6	13,9	22,0	10,2	11,9	16,9	8,3	12,9	19,1	10,3
16	12,8	22,1	7,6	14,1	21,1	7,6	12,7	19,5	8,4	14,0	20,8	10,5
17	13,3	22,4	8,2	14,2	19,5	9,5	13,6	21,8	7,2	14,8	23,5	10,9
18	13,5	22,6	7,3	15,5	20,2	11,2	12,7	18,7	8,2	14,4	23,1	9,7
19	13,6	21,3	8,4	15,3	20,3	11,3	13,4	20,5	9,7	14,3	22,7	11,2
20	13,8	22,4	8,6	14,4	21,2	8,2	12,7	20,9	8,7	13,9	21,4	9,8
21	13,9	22,9	8,5	14,6	19,7	10,2	13,2	21,4	7,4	13,4	21,6	11,2
22	13,3	22,3	6,6	14,9	20,4	11,0	12,4	20,5	7,8	13,3	22,0	7,1
23	13,1	23,0	6,5	13,7	20,8	8,5	11,3	18,4	5,6	13,6	22,8	7,4
24	14,1	23,4	7,3	13,1	22,8	4,2	11,6	18,6	4,6	13,4	23,8	7,3
25	14,4	24,0	6,0	13,1	22,0	4,9	12,2	19,1	5,5	14,3	24,4	4,7
26	14,1	24,1	7,6	14,4	23,2	7,2	12,4	19,3	7,0	16,1	24,6	11,3
27	14,6	24,7	6,5	14,1	22,8	6,3	13,1	19,6	8,9	16,2	23,8	11,7
28	15,0	24,5	7,6	14,9	23,2	7,1	12,3	18,5	9,0	15,3	23,0	11,9
29	13,4	23,2	7,1	14,5	22,5	8,4	12,3	17,6	9,8	14,1	22,6	10,0
30	13,4	23,6	5,6	14,1	22,3	7,9	11,8	18,4	5,5	13,9	24,2	4,9
31	13,5	23,4	8,8	14,2	22,3	10,8	11,7	17,4	7,6	15,5	24,8	10,7
Pr.	13,1	21,3	7,9	13,6	20,2	8,6	12,2	18,0	8,4	13,9	21,6	9,6

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-MAYO DE 1933.

	Cuenca.Colegio "Benigno Malo".			San Pedro del Tin go.Balneario.			Ibarra.Colegio "Gómez de la Torre		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	14,1	11,1	12,0	14,5	20,7	12,1			
2	14,1	18,9	11,1	14,7	22,4	9,6			
3	13,8	16,9	11,8	14,9	20,4	12,1			
4	14,4	19,6	11,7	15,8	22,8	11,0			
5	15,1	20,0	12,0	15,7	21,1	13,1			
6	13,9	17,4	10,8	13,5	20,1	12,0			
7	14,2	18,8	11,3	14,2	20,6	10,1			
8	14,6	19,8	11,4	14,2	18,9	12,3			
9	14,0	21,1	11,0	15,0	23,4	9,9			
10	12,4	18,6	8,0	14,5	21,2	11,2			
11	13,9	22,6	10,8	13,9	21,9	9,2			
12	13,8	21,5	11,9	13,8	19,3	12,1			
13	12,8	18,3	10,9	13,4	16,3	11,9			
14	12,5	18,1	10,9	13,8	19,7	11,8			
15	14,3	20,6	10,2	13,5	19,5	10,6			
16	14,7	21,9	11,1	14,2	22,6	9,0	15,7	22,5	11,2
17	14,1	24,0	8,8	14,3	24,3	8,0	16,0	23,6	11,4
18	14,7	23,1	8,9	15,4	23,0	10,6	15,5	20,4	13,1
19	14,3	20,4	11,1	15,3	22,4	10,3	16,1	21,0	12,4
20	14,2	19,2	11,8	15,3	23,6	9,9	16,7	22,7	13,3
21	12,4	16,9	11,4	14,6	24,3	8,6	16,4	21,0	13,6
22	12,5	19,8	7,4	14,0	23,6	6,4	15,7	22,7	10,5
23	11,5	21,4	4,7	14,2	24,8	9,4	15,9	22,9	12,3
24	13,1	24,4	4,8	15,4	24,3	9,5	16,1	23,8	12,4
25	15,4	22,7	11,0	15,4	24,4	9,5	15,9	23,9	10,3
26	15,9	24,1	10,2	16,2	26,0	11,6	16,9	24,7	13,4
27	16,1	22,3	11,9	16,3	26,0	10,9	16,9	24,4	13,8
28	16,1	22,1	12,1	15,6	25,9	10,2	17,0	23,7	13,8
29	16,0	22,8	11,9	14,7	25,9	11,0	16,4	23,4	13,7
30	15,9	23,4	12,9	14,8	24,3	10,4	15,5	19,7	13,1
31	15,3	25,0	10,8	15,4	24,6	10,4	15,8	22,0	12,4
Pr.	14,2	20,8	10,6	14,7	22,5	10,5	16,1	22,7	12,6

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Mayo de 1933.

	Loja.Colegio "Bernardo Valdiviesco."			Baños.			Hda."Dos Rios" Tena. Oriente.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max	Min.	Med.	Max.	Min.
1	16,0	21,4	14,0	15,8	21,5	14,5	21,1	23,7	20,7
2	15,8	19,8	13,5	15,8	22,7	13,1	22,2	29,0	19,4
3	15,6	19,3	14,0	16,2	22,2	13,7	21,9	27,1	20,0
4	15,8	19,6	12,9	16,4	23,0	13,9	22,3	29,0	19,2
5	16,0	19,7	14,5	16,0	21,3	14,5	23,0	30,0	20,3
6	15,1	17,9	13,7	14,7	21,0	13,9	20,3	25,0	19,1
7	15,1	20,1	12,8	15,9	21,9	10,2	22,2	28,6	17,1
8	15,1	18,7	13,5	16,8	21,2	14,7	23,4	29,0	20,7
9	16,1	20,9	13,5	17,3	24,5	13,2	24,0	31,1	19,1
10	16,4	21,3	13,4	16,6	21,6	14,3	22,4	25,0	20,9
11	15,6	22,6	10,5	17,0	23,0	14,2	23,2	30,0	20,0
12	15,5	21,3	11,1	17,5	24,5	14,0	22,3	27,1	18,0
13	15,5	20,1	12,5	15,7	18,1	14,4	21,9	24,3	20,8
14	16,5	22,2	12,7	16,3	23,4	13,9	21,7	26,0	20,0
15	15,7	20,4	14,3	16,0	20,7	14,0	21,6	25,9	20,0
16	14,9	19,3	12,9	17,2	23,0	14,0	22,5	27,3	20,0
17	16,1	22,1	10,5	18,0	24,5	14,6	23,9	30,0	19,7
18	17,8	23,3	14,1	17,4	23,8	13,7	23,3	29,5	20,6
19	17,2	22,1	15,5	17,1	22,3	14,6	22,8	27,5	21,0
20	15,6	18,1	14,4	16,8	23,0	14,0	23,2	30,0	19,9
21	16,4	18,9	15,2	16,3	22,9	14,7	23,1	28,2	20,9
22	16,0	18,8	14,6	15,9	21,1	14,0	23,4	28,0	20,9
23	16,6	21,9	13,8	16,3	24,0	10,8	23,3	30,0	19,8
24	15,3	23,9	7,8	16,9	24,6	10,0	23,3	32,0	17,9
25	17,0	23,5	11,8	17,8	23,9	11,4	23,3	30,5	19,1
26	17,9	24,9	13,5	18,1	24,2	14,9	24,8	30,9	21,2
27	18,3	22,7	15,4	18,0	24,3	15,0	23,9	28,7	21,8
28	17,9	22,8	16,1	17,9	24,0	14,9	24,3	31,3	21,1
29	17,4	21,4	15,4	16,8	24,0	10,7	23,6	29,3	21,1
30	17,4	23,6	14,5	16,8	22,2	14,8	23,4	28,9	19,8
31	16,5	24,5	12,1	17,1	23,2	14,7	24,4	31,1	20,9
Pr.	16,3	21,2	13,4	16,7	22,8	13,7	22,9	28,5	20,0

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Mayo de 1933.

	Portoviejo.Colegio "Olmedo"			Babahoyo.Colegio "E.Espejo".			Guayaquil.Colegio"Rocafuerte"			Machala.Colegio 9 de Octubre		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	25,3	30,4	22,3	26,2	31,6	23,8	26,4	30,3	23,7	26,4	30,1	23,9
2	25,3	31,5	21,8	27,0	33,7	23,5	26,2	31,3	23,0	26,8	32,0	23,3
3	25,2	31,9	21,9	25,6	29,3	23,1	25,8	29,4	23,0	26,8	31,0	24,4
4	25,2	30,1	22,8	26,4	30,1	24,1	26,3	29,3	23,8	26,4	31,0	24,1
5	26,1	32,9	22,7	27,4	33,8	23,0	26,6	31,0	22,6	26,2	30,2	24,1
6	25,1	30,9	22,9	26,2	29,4	23,6	26,2	28,7	23,3	26,1	29,3	23,8
7	24,6	30,0	21,8	26,4	30,1	23,9	26,5	30,9	23,5	26,5	29,9	24,9
8	25,3	31,0	21,9	26,3	31,8	22,1	26,0	30,9	23,3	26,5	32,0	23,0
9	24,5	29,1	22,3	25,6	29,7	23,0	25,3	28,9	22,8	26,5	30,6	24,3
10	24,7	30,6	21,8	25,7	30,0	22,1	25,4	29,4	22,4	25,9	30,2	23,8
11	25,1	32,0	21,3	26,8	32,9	22,6	25,9	31,0	22,6	26,0	31,1	22,9
12	25,1	30,5	22,0	26,1	31,8	23,2	25,1	30,5	22,8	25,9	30,9	24,0
13	24,6	30,7	22,1	25,1	28,5	22,7	25,8	29,1	23,5	26,0	31,0	23,6
14	24,9	31,3	22,2	26,7	32,9	23,3	26,6	30,6	23,4	26,1	30,2	24,0
15	24,3	29,7	21,5	25,5	29,0	23,3	25,0	28,0	23,0	25,9	29,8	23,2
16	24,5	27,1	25,0	25,3	28,7	23,0	24,8	27,5	23,4	25,9	30,0	24,0
17	24,1	28,2	22,1	24,7	28,9	23,0	24,5	27,1	22,7	24,8	27,2	23,8
18	24,2	28,3	21,6	24,9	29,0	21,3	25,5	27,6	22,0	24,8	29,0	22,1
19	24,5	28,3	21,8	26,0	29,9	23,5	25,2	28,5	22,3	25,0	29,2	21,9
20	25,4	30,0	22,5	26,3	30,9	22,5	25,9	30,2	23,1	25,2	29,0	22,6
21	25,3	31,1	22,2	26,6	33,5	23,0	25,9	30,6	22,9	24,9	30,2	21,0
22	25,2	30,9	22,1	24,2	27,4	22,1	24,9	28,0	22,9	25,6	30,0	23,1
23	25,2	30,4	22,8	24,8	29,4	21,9	24,9	29,2	22,3	25,0	29,0	22,8
24	25,0	30,1	23,0	24,3	27,3	22,0	24,2	27,9	22,8	25,1	28,5	23,0
25	24,8	30,1	22,0	24,0	27,0	21,9	25,1	28,0	22,9	24,7	28,8	22,0
26	25,6	33,0	21,8	26,1	30,9	22,9	26,3	30,3	23,2	25,4	30,5	23,0
27	25,0	31,1	23,0	27,0	32,6	22,9	25,6	30,3	22,9	25,2	30,0	23,0
28	23,6	27,0	22,1	24,6	27,1	22,9	24,4	28,4	21,4	25,2	30,1	23,0
29	23,9	28,8	21,8	24,7	29,6	21,6	24,4	29,4	21,6	25,3	28,2	22,8
30	23,6	27,6	22,1	24,3	28,8	21,7	23,9	27,6	22,0	24,7	26,8	23,0
31	24,1	28,7	21,9	23,7	27,0	21,7	23,6	27,3	21,9	24,3	28,0	22,8
Pr.	24,8	30,1	22,2	25,6	30,1	22,8	25,4	29,3	22,8	25,6	29,8	23,3

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Mayo de 1933

	Crúz Loma.		Tulcan		Quito		Guaicha lá		Guaranda		Ambato		Cuenca		Tingo	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	90	6,3	81	8,1	83	9,2	81	8,7	90	9,5	81	9,6	86	10,3	87	10,7
2	91	6,5	83	8,5	78	8,7	75	8,3	90	9,8	75	9,0	82	9,8	82	10,2
3	91	6,5	83	8,4	83	9,2	73	8,5	92	10,1	78	9,3	81	9,5	85	10,8
4	86	6,2	82	8,2	82	9,6	79	8,6	87	9,7	78	9,4	79	9,6	78	10,4
5	90	6,2	84	8,2	84	9,6	85	9,0	90	9,5	83	9,5	77	9,9	77	10,2
6	86	5,8	86	7,6	86	8,8	89	8,3	95	9,3	93	9,1	84	10,6	88	10,1
7	88	6,2			84	8,9	86	9,5	91	9,1	84	8,7	83	10,0	85	10,2
8	90	5,9			80	8,5	74	9,1	90	9,4	83	9,2	78	9,7	85	10,2
9	79	5,6			77	8,4	71	8,1	88	9,9	76	9,0	77	9,2	77	9,8
10	91	6,3			86	9,2	85	9,3	93	9,7	85	9,7	90	9,6	84	10,3
11	88	6,2			87	9,5	83	9,2	90	8,6	79	9,6	86	10,1	86	10,1
12	98	6,3			90	9,0	87	9,7	91	9,1	79	9,9	85	9,9	89	10,4
13	97	6,2			92	9,0	89	9,3	92	9,2	86	9,2	87	9,6	92	10,5
14	95	6,2			88	9,2	87	9,3	83	8,7	91	9,9	91	9,8	86	10,1
15	95	6,3	86	8,3	87	8,9	80	9,4	81	8,4	88	9,8	81	9,8	86	9,9
16	87	6,2	84	8,6	79	8,7	76	9,1	85	9,3	85	10,1	80	9,9	83	10,0
17	89	6,1	82	8,0	75	8,6	72	8,6	82	9,5	77	9,6	77	9,2	83	10,0
18	85	6,1	86	8,4	78	9,0	64	8,4	88	9,6	79	9,6	75	9,3	79	10,3
19	83	5,7	85	8,4	72	8,4	70	9,0	84	9,6	77	9,3	79	9,6	70	9,0
20	85	6,0	89	8,6	70	8,2	72	8,8	81	8,8	78	9,2	80	9,6	72	9,3
21	81	5,9	88	8,4	67	7,9	77	9,5	84	9,5	81	9,2	85	9,1	74	9,2
22	84	6,0	86	8,1	72	8,2	72	9,1	82	8,8	78	8,9	85	9,2	76	9,0
23	82	5,8	83	7,9	75	8,4	76	8,9	87	8,7	74	8,6	80	8,1	81	9,7
24	82	5,9	81	7,8	77	9,2	79	8,8	86	8,8	75	8,6	79	8,8	75	9,8
25	78	5,8	82	8,2	79	9,6	81	9,1	86	9,1	74	9,0	75	9,8	78	10,1
26	85	6,1	81	8,9	76	9,1	71	8,7	87	9,3	71	9,7	76	10,2	75	10,3
27	84	6,0	80	8,7	75	9,2	73	8,8	86	9,6	71	9,7	70	9,5	75	10,4
28	86	6,4	81	9,0	77	9,8	76	9,6	89	9,4	72	9,3	72	9,8	77	10,2
29	88	6,2	81	8,3	80	9,1	76	9,3	87	9,2	77	9,2	73	9,9	82	10,2
30	85	6,2	83	8,2	78	8,9	81	9,7	85	8,8	72	8,5	75	10,1	83	10,4
31	91	6,2	82	8,4	78	9,0	80	9,6	85	8,7	70	9,2	76	9,8	80	10,4
Pr.	87	6,1	84	8.3	80	8,9	79	9,0	87	9,3	79	9,3	80	9,6	81	10,0

H.R.Humedad relativa.-T.V.Tensión del vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Mayo de 1933.

	Ibarra		Loja		Baños		Porto-viejo		Baba-hoyo.		Guaya-quil		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1			81	10,9	90	12,0	88	21,0	83	20,9	81	20,7	89	22,7
2			77	10,2	89	11,8	87	20,7	80	21,2	83	20,9	88	23,0
3			81	10,7	87	11,9	86	20,4	88	21,4	86	21,2	88	23,0
4			85	11,3	91	12,6	87	20,7	78	19,9	83	21,0	89	22,7
5			83	11,2	90	12,2	83	20,8	70	21,0	78	20,2	90	22,8
6			91	11,6	94	11,7	89	21,0	83	20,9	86	21,7	93	23,3
7			91	11,6	89	11,9	89	20,5	87	22,2	85	21,8	92	23,0
8			89	11,4	90	12,8	88	21,0	86	21,8	81	20,3	91	23,3
9			83	11,3	87	12,8	89	20,2	87	21,2	85	20,3	87	22,3
10			84	11,7	90	12,6	87	20,0	84	20,5	84	20,2	89	22,0
11			87	11,5	88	12,7	85	20,1	79	20,6	82	20,3	90	22,5
12			89	11,7	89	13,3	84	19,9	80	20,1	87	20,6	91	22,5
13			86	11,3	93	12,4	89	20,5	89	21,0	86	21,2	90	22,5
14			82	11,5	92	12,7	87	20,3	84	21,8	85	22,0	91	22,8
15			80	10,6	90	12,2	93	21,0	90	21,8	92	21,6	92	22,8
16	90	12,0	81	10,2	88	12,8	91	20,7	90	21,5	90	20,9	88	21,8
17	87	11,7	88	12,0	85	13,0	88	19,6	88	20,3	86	19,6	92	21,5
18	93	12,2	73	11,0	87	12,9	87	19,4	84	21,0	87	21,0	90	20,9
19	79	10,7	82	12,0	88	12,8	90	20,5	86	20,1	85	20,2	91	21,3
20	74	10,4	85	11,2	90	12,8	89	21,4	76	19,3	86	21,6	90	21,4
21	73	10,1	79	11,0	91	12,6	86	20,5	72	18,6	81	20,0	91	21,2
22	75	10,0	80	10,8	90	12,1	86	20,4	87	19,4	84	19,6	88	21,4
23	82	11,0	74	10,4	84	11,5	87	20,7	85	19,7	85	19,8	91	21,3
24	86	11,7	83	10,7	83	11,9	89	20,9	92	20,7	91	20,3	92	21,8
25	72	9,6	80	11,5	85	12,8	86	19,9	93	20,6	85	20,1	91	21,0
26	66	9,4	78	11,9	85	13,2	82	20,0	79	19,8	80	20,3	89	22,7
27	67	9,6	75	11,9	86	13,2	86	20,2	78	20,6	83	20,2	92	22,1
28	70	10,1	81	12,3	86	13,1	88	19,0	88	20,2	85	19,2	92	21,8
29	73	10,1	81	12,0	89	12,6	82	18,0	87	20,0	85	19,2	93	22,2
30	73	9,6	79	11,7	84	11,9	83	17,9	88	19,8	90	19,8	94	23,0
31	68	9,0	85	11,9	85	12,3	81	18,0	88	19,1	87	18,7	94	21,2
Pr.	79	10,4	82	11,0	88	12,5	87	20,2	84	20,5	85	20,4	91	22,2

H.R.Humedad relativa.-T.V.Tensión del vapor.

LLUVIA EN MILIMETROS

Mayo de 1933

	Crúz Loma	Alvarez.	Tulcán	Ishpingo	Quito	Guachalá.	Guaranda	Ambato	Cuenca.	Tingo
1	-	4,5	-	11,4	8,1	-	0,2	0,0	-	4,3
2	12,3	-	-	-	0,0	10,1	-	-	-	1,8
3	-	15,0	-	-	0,0	5,5	-	-	-	2,2
4	-	2,6	10,0	-	1,3	10,3	-	0,0	-	-
5	-	-	-	1,5	5,8	2,4	-	0,0	-	-
6	10,5	-	9,0	4,7	5,1	1,7	7,3	12,1	-	6,1
7	15,0	8,0	9,3	1,2	0,7	-	2,5	-	2,6	3,1
8	-	9,7	-	1,8	-	3,7	-	1,3	-	-
9	-	-	-	-	-	4,6	-	0,0	3,2	-
10	-	-	-	-	4,4	4,2	2,0	0,0	8,2	2,7
11	6,5	12,5	-	-	14,7	5,4	1,0	-	2,0	6,7
12	4,0	3,5	22,4	3,4	14,1	5,1	14,0	1,3	-	8,3
13	15,0	22,3	1,5	7,0	4,7	4,6	-	12,0	17,1	19,1
14	9,5	5,1	5,8	5,4	13,8	3,8	2,0	7,1	12,4	4,5
15	10,0	15,5	-	4,0	1,6	-	3,0	5,3	4,2	-
16	-	3,2	-	1,8	-	-	-	0,5	-	-
17	-	2,9	-	-	3,9	-	-	-	-	9,3
18	-	-	3,8	-	0,0	-	2,5	-	-	1,4
19	-	12,8	-	2,4	-	-	-	0,0	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	0,0	4,0	-
22	-	-	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,2
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3
27	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-
28	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	0,4
29	2,0	-	-	-	0,0	-	-	0,4	-	0,1
30	-	-	5,8	-	-	-	-	-	-	14,5
31	-	-	3,3	-	-	-	-	-	-	2,6
S.	95,0	117,6	70,9	46,8	78,4	61,4	34,0	40,7	54,5	109,2

LLUVIA EN MILIMETROS.

Mayo de 1933.

	Cunchi-bamba	Callo	Machachi	Pintag	Alangasí	Cotocollao	Zambisa	Calderón	Pomasquí	Quinche
1	-	-	1,7	-	-	-	4,6	0,7	-	-
2	-	-	-	12,8	0,5	7,5	-	-	-	-
3	-	-	1,6	-	-	2,5	-	-	2,0	-
4	2,0	-	0,8	-	-	-	5,5	-	-	-
5	0,7	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-
6	12,0	0,9	3,7	-	-	5,0	3,0	-	5,3	-
7	-	-	0,6	-	4,5	6,0	-	1,7	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	0,7	-	-	-	1,6	-	-	-
10	-	-	1,0	25,0	-	9,0	-	-	1,2	3,8
11	-	5,7	2,7	60,7	11,5	-	-	-	-	-
12	-	12,3	2,6	15,3	18,0	-	-	-	20,2	25,7
13	7,8	15,2	15,0	7,5	9,5	22,5	11,5	10,5	-	-
14	8,9	6,3	13,0	6,1	10,8	6,5	-	-	13,9	-
15	4,7	-	12,0	-	-	2,5	-	-	-	5,2
16	-	-	1,2	-	-	-	-	-	-	6,3
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,0
18	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	10,5
19	-	-	-	-	-	-	-	2,9	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	45,5	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	1,1	-	2,3	-	-	-	-	-
30	-	-	0,6	-	10,5	-	-	-	-	6,0
31	-	-	-	4,8	12,5	-	-	-	0,5	2,3
S.	36,1	43,8	58,3	132,2	125,6	61,5	26,2	15,8	44,5	64,8

LLUVIA EN MILIMETROS.

Mayo de 1933

	Guailla bamba.	Otón	Puélla ro.	Taba cundo	Minas	Mera	Macas	Mendez.
1	-	-	-	1,4	-	35,0	24,3	32,0
2	-	-	-	-	-	8,0	6,9	13,0
3	3,0	-	-	2,7	-	7,0	21,7	1,0
4	-	-	-	-	-	-	6,9	2,0
5	0,3	-	-	-	-	-	2,8	2,5
6	-	-	-	2,1	12,6	61,0	11,1	3,0
7	0,5	-	-	-	-	-	0,9	-
8	-	-	-	-	-	14,5	10,9	3,5
9	-	-	0,5	-	-	-	2,3	-
10	5,5	-	-	-	12,8	5,0	23,2	7,5
11	7,2	-	1,0	2,2	27,7	22,0	0,3	7,5
12	5,3	-	2,5	22,9	-	-	1,3	22,5
13	3,6	-	7,5	?	-	78,0	45,0	5,0
14	4,2	-	16,0	4,0	-	21,0	9,5	-
15	6,4	-	5,5	1,7	-	11,0	1,6	2,5
16	0,6	5,4	7,5	-	11,0	-	3,0	-
17	-	-	4,5	-	-	25,5	-	-
18	0,4	-	-	-	-	24,5	3,3	11,0
19	-	-	-	-	-	1,0	10,1	13,5
20	-	7,5	-	-	-	17,0	1,3	8,0
21	-	-	-	-	-	56,0	6,8	1,0
22	-	-	-	-	-	5,5	0,8	-
23	-	-	-	-	-	15,0	0,5	-
24	-	-	-	-	-	-	-	6,0
25	-	-	-	-	-	6,5	31,1	10,0
26	-	-	-	-	-	25,0	16,8	4,0
27	-	-	-	-	-	19,5	12,6	36,5
28	-	-	-	-	-	60,0	15,1	20,5
29	2,4	-	-	-	-	26,5	25,3	-
30	5,3	-	-	-	-	2,0	0,3	-
31	2,9	-	-	-	-	1,0	1,3	16,5
S.	47,6	12,9	45,0	39,9	64,1	547,5	269,0	229,0

INSOLACION.-Mayo de 1933

	Quito.				Ambato.				Ibarra.			
	Mañana.	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde.	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%
1	1	2,7	3,9	35	1,4	0,8	2,2	39				
2	3,4	1,0	4,4	39	4,2	0,5	4,7	42				
3	2,7	1,2	3,9	35	0,0	1,8	1,8	16				
4	5,0	2,6	7,6	68	1,4	1,5	2,9	26				
5	2,3	1,3	3,6	32	0,1	0,1	0,2	02				
6	3,2	0,1	3,1	28	0,0	0,0	0,0	00				
7	0,5	1,1	1,6	14	1,0	0,6	1,6	14				
8	0,0	0,1	0,1	01	0,3	1,2	1,5	13				
9	4,7	3,8	8,5	76	3,8	4,3	8,1	72				
10	3,0	1,8	4,8	43	0,7	0,0	0,7	06				
11	3,6	2,4	6,0	53	3,0	3,0	6,0	53				
12	1,0	0,1	1,1	10	1,8	1,4	3,2	28				
13	0,0	0,0	0,0	00	0,0	0,0	0,0	00				
14	1,4	0,1	1,5	13	0,0	0,0	0,0	00				
15	0,2	0,9	1,1	10	0,0	0,1	0,1	01	3,4	4,8	8,2	73
16	3,0	1,7	4,7	42	0,6	0,8	1,4	12	0,0	0,2	0,2	02
17	5,5	2,4	7,9	70	3,0	4,7	7,7	69	3,7	2,9	6,6	59
18	4,1	2,9	7,0	62	3,2	1,9	5,1	45	1,8	3,5	5,3	47
19	5,2	2,4	7,6	68	1,0	4,0	5,0	45	3,6	3,9	7,5	67
20	3,8	2,0	5,8	52	0,3	2,4	2,7	24	4,3	3,2	7,5	67
21	4,2	2,6	6,8	61	1,8	1,3	3,1	28	3,0	4,1	7,1	63
22	5,0	2,6	7,6	68	1,1	0,9	2,0	18	3,5	3,6	7,1	63
23	5,5	3,0	8,5	76	5,0	4,3	9,3	83	3,6	2,8	6,4	57
24	5,3	5,0	10,3	92	3,5	4,2	7,7	69	4,0	3,3	7,3	65
25	5,6	4,3	9,9	85	5,6	5,2	10,8	96	4,5	5,1	9,6	85
26	5,2	4,6	9,8	87	3,8	5,0	8,8	78	4,1	5,3	9,4	84
27	4,9	4,1	9,0	80	4,0	5,3	10,1	90	4,5	4,6	9,1	81
28	4,8	3,4	8,2	73	1,5	4,6	6,1	54	3,7	5,6	9,3	83
29	4,8	1,6	6,4	57	1,8	2,1	3,9	35	2,2	4,8	7,0	62
30	5,3	3,1	8,4	75	2,9	5,0	7,9	70	1,9	4,4	6,3	56
31	4,1	1,8	5,9	53	5,6	3,8	9,4	84	3,9	3,4	7,3	65
Sm.	108,0	66,7	174,7	50	63,2	70,8	134,0	39	55,7	65,5	121,2	64

ACTINOMETRO.-Mayo de 1933

	Crúz Loma.			Q u i t o.			A m b à t o.		
	B. negra	B.Bri- llant.	Dife ren.	B. negra	B.bri llant	Dife renc	B. negra	B.bri llant	Dife renc
1	18,5	13,6	4,9	28,9	24,9	4,0	24,2	20,8	3,4
2	19,9	14,0	5,9	29,5	25,7	3,8	26,0	22,2	3,8
3	15,8	11,3	4,5	29,8	25,9	3,9	25,2	21,4	3,8
4	15,1	12,2	2,9	29,1	25,4	3,7	25,5	22,1	3,4
5	12,8	9,7	3,1	25,5	22,8	2,7	22,4	19,8	2,6
6	12,2	9,6	2,6	25,0	22,0	3,0	17,3	15,9	1,4
7	15,0	10,8	4,2	25,7	22,8	2,9	21,4	18,8	2,6
8	10,1	7,2	2,9	20,6	19,0	1,6	22,3	19,2	3,1
9	17,6	14,1	3,5	34,9	29,9	5,0	30,8	25,1	5,7
10	18,7	13,6	5,1	30,4	26,3	4,1	20,9	18,6	2,3
11	15,6	11,9	3,7	30,1	26,0	4,1	27,7	23,5	4,2
12	12,3	8,7	3,6	19,3	17,7	1,6	26,6	23,1	3,5
13	8,4	5,8	2,6	17,6	16,1	1,5	16,8	14,8	2,0
14	12,8	8,3	4,5	25,2	22,4	2,8	21,0	18,0	3,0
15	11,5	7,8	3,7	23,3	21,0	2,3	20,6	17,8	2,8
16	17,9	13,0	4,9	29,9	26,5	3,4	22,6	19,8	2,8
17	19,0	13,1	5,9	31,2	27,0	4,2	29,0	24,1	4,9
18	18,5	12,7	5,8	36,2	30,5	5,7	27,6	23,0	4,6
19	13,8	10,2	3,6	35,6	30,2	5,4	23,4	20,3	3,1
20	15,7	12,3	3,4	30,7	27,3	3,4	23,5	20,7	2,8
21	15,1	12,3	2,8	30,0	26,8	3,2	21,7	19,2	2,5
22	17,4	12,6	4,8	30,4	26,8	3,6	23,2	20,5	2,7
23	19,3	14,5	4,8	34,7	30,2	4,5	27,9	23,8	4,1
24	18,8	13,0	5,0	36,3	30,7	5,6	26,4	22,4	4,0
25	21,3	16,0	5,3	37,3	32,3	5,0	30,4	24,8	5,6
26	23,1	15,7	7,4	34,7	30,2	4,5	33,0	27,4	5,6
27	20,3	14,6	5,7	35,4	30,8	4,6	32,3	27,0	5,3
28	20,7	14,8	5,9	34,3	30,0	4,3	27,2	23,4	3,8
29	21,0	14,4	6,6	29,8	26,2	3,6	26,6	22,8	3,8
30	18,6	13,7	4,9	35,3	30,4	4,9	27,4	23,6	3,8
31	15,7	11,5	4,2	27,6	24,3	3,3	29,2	25,0	4,2
Pr.	16,5	12,1	4,4	29,8	26,1	3,7	25,2	21,6	3,6

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO.

Mayo de 1933.

	Cruz Loma		Quito		Ambato		Cuenca.	Ibarra		Loja		Baños		Portoviejo	Babahoyo
	D.	V.	D.	V.	D.	V.	V.	D.	V.	D.	V.	D.	V.	V.	D.
1	SE	8,0	S	6,6	E	4,0	3,8			SW	7,0	E	7,5	1,9	S
2	SW	10,5	SW	3,8	SW	4,0	4,8			SW	14,4	E	11,3	1,9	SE
3	SE	6,9	SW	4,2	E	3,2	4,7			SW	14,1	E	4,9	1,8	SW
4	NE	14,6	NE	4,4	E	3,9	3,5			W	10,3	E	9,3	2,2	S
5	NE	16,3	NE	2,7	E	3,3	3,7			SW	10,2	E	4,4	2,6	SW
6	NE	17,9	E	4,5	E	1,4	4,4			S	9,9	E	3,9	2,1	S
7	SE	13,3	NE	3,8	E	2,4	4,4			SW	5,9	E	5,7	2,0	SE
8	NE	14,2	NE	3,7	SE	2,5	4,0			SW	9,9	E	4,4	1,6	SE
9	SE	14,0	NE	4,9	E	4,3	3,9			SW	11,4	E	6,9	1,9	SE
10	E	11,3	SW	5,5	E	2,9	3,8			SW	10,8	E	5,3	2,2	S
11	NE	7,5	NE	4,5	E	3,9	3,6			SW	6,8	E	5,2	2,0	S
12	NE	6,5	SW	3,4	E	3,1	4,1			SW	6,3	E	4,5	2,1	SE
13	NE	9,7	NE	1,8	E	3,0	1,5			E	4,5	E	5,7	2,1	SE
14	E	6,3	SE	5,2	NE	4,3	1,5			SW	9,9	E	7,8	2,3	SW
15	NE	10,0	E	6,0	NE	3,5	3,3	SE	5,3	SW	16,6	E	3,9	2,4	SE
16	N	9,4	SW	6,1	W	1,9	3,3	SE	2,8	SW	11,4	E	8,6	2,3	S
17	SW	13,0	SW	5,9	W	2,9	4,2	NW	4,2	SW	4,5	E	5,0	2,1	S
18	NE	14,4	N	6,5	SE	3,6	4,7	NW	3,7	SW	10,2	E	8,2	1,9	S
19	NE	21,1	SW	6,3	E	4,6	4,4	N	2,1	SW	13,1	E	8,0	2,2	S
20	E	20,9	NE	7,7	E	4,1	4,0	NE	1,0	SW	8,0	E	6,7	2,2	SW
21	SE	16,6	SW	7,7	E	3,3	5,0	E	4,8	S	16,7	E	6,8	2,1	S
22	NE	12,3	S	6,8	E	3,7	5,2	E	4,6	SW	11,9	E	5,9	2,2	S
23	NE	9,9	NW	5,8	E	4,5	6,1	NW	6,1	S	13,8	E	6,6	2,2	S
24	SE	9,4	SW	5,2	E	3,8	4,7	NW	5,0	NE	4,3	E	7,2	2,1	SE
25	NE	9,5	SW	5,4	E	4,3	5,1	NW	4,2	NW	5,3	E	8,6	2,0	S
26	SE	11,0	SW	4,7	E	4,1	5,8	NW	5,0	SW	12,4	E	13,3	2,0	S
27	SW	11,7	SE	5,4	E	5,4	6,8	NW	5,8	SW	8,6	E	10,2	2,3	S
28	SW	9,8	NW	5,3	E	5,2	5,0	NW	8,2	NW	12,0	E	8,1	1,9	SW
29	NE	8,1	NE	3,7	E	4,0	5,0	NW	5,7	SW	8,1	E	7,3	2,2	SE
30	NE	6,2	SE	4,6	E	4,4	5,0	W	5,4	SW	9,5	E	7,0	1,6	S
31	S	7,6	SE	4,5	E	4,3	4,9	NW	4,5	SW	4,9	E	8,5	1,7	
Pr.	NE	10,6	SW	5,0	E	3,7	4,3	NW	4,5	SW	9,8	E	7,0	2,1	S S

D.Dirección dominante.-V.Velocidad media en kilómetros por hora.

MAYO DE 1933

NEBULOSIDAD.

Estaciones.	Media	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	6,6	4	9	18	El Tingo	6,5	2	18	11
Alvarez	4,7	8	9	14	Ibarra	5,2	3	10	4
Tulcán	6,4	3	12	16	Loja	8,4	0	6	25
Quito	5,9	7	6	18	Baños	6,4	5	10	16
Guachalá	5,9	6	8	17	El Tena	7,6	0	14	17
Guaranda	4,8	10	13	8	Portoviejo	6,4	0	25	6
Ambato	8,2	0	10	21	Babahoyo	8,8	0	4	27
Cuenca	7,7	0	14	17	Machala	6,1	0	25	6

TEMPERATURA DEL SUELO.

	Césped, mínima			Superficie		Media a la profundidad de mets.					
	Media	Absoluta	Fecha	Max.	Min.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20n	1,60
Quito	4,0	1,0	30	41,6	4,2	16,6	15,8	16,6	16,5	16,5	16,6
Ambato	7,6	1,0	25	35,8	7,2	17,2	18,1	19,0	18,4	18,4	-
Loja	-	-	-	-	-	?	18,1	18,8	19,4	19,0	

EVAPORACION.

	Suma	Max.	F.	Min.	F.		Suma	Max.	F.	Min.	F.
Quito	57,6	2,9	21	0,4	13	Ibarra	27,2	2,2	21	0,8	17
Ambato	75,4	4,3	28	0,6	12	Babahoyo	65,1	3,3	27	1,0	16

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

	Max.	Min.	Med.		Max.	Min.	Med.
Palmira	16,0	6,8	9,2	Cotocollao	19,0	9,8	14,4
Pilahuín	18,5	4,2	11,3	Cunchibamba	19,1	10,1	14,6
Tisaleo	17,8	6,2	12,0	Cusubamba	22,9	11,0	16,9
Sta. Rosa	19,3	7,4	13,4	Alangasí	22,7	10,1	16,4
Pasa	18,0	7,4	13,7	Pomasqui	22,9	10,7	16,8
Quero	18,9	7,7	13,3	Pelileo	20,1	10,7	15,4
Pintag	20,7	7,1	13,9	Mulalo	16,0	6,8	11,4
Píllaro	18,4	9,1	13,7	Guaillabamba	28,4	11,9	20,1
Machachi	17,6	7,8	12,7	Puéllaro	24,7	12,8	18,7
Minas	20,2	9,6	14,9	Alausí	19,8	10,6	15,2
Calderón	20,9	8,1	14,5	Huigra	23,5	14,9	19,3
Quinche	19,4	9,5	14,4	Yaguachi	31,0	21,0	26,2
Portovelo	26,2	20,0	23,1	Mera	24,7	17,2	21,0
Bucay	27,2	19,7	23,5	Macas	24,1	19,2	21,7
Naranjito	29,4	22,5	25,9	Méndez	29,2	20,3	24,7

(1) Dias despejados; (2) id medio nublados (3) id nublados.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.

Mayo de 1933

PRESION ATMOSFERICA.

	Crúz Loma	Quito	Guacha-lá	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Porto-viejo	Baba-hoyo.
0	476,4	548,3	550,7	565,4	567,1	587,9	599,3	765,2	763,9
2	475,8	547,7	550,4	564,8	566,6	587,5	599,1	765,0	763,5
4	475,5	547,5	550,1	564,6	566,5	587,3	599,1	764,6	763,3
6	475,6	547,8	550,3	565,1	566,9	587,6	599,2	764,7	763,6
8	476,5	548,5	550,8	565,8	567,7	588,1	599,8	765,1	764,4
10	476,8	548,3	550,8	565,7	567,6	587,8	599,7	764,8	764,4
12	476,4	547,5	550,1	564,9	566,5	586,9	599,0	763,5	763,5
14	475,5	546,5	549,2	563,8	565,2	585,8	597,6	762,2	762,1
16	475,1	546,2	548,5	563,4	564,8	585,4	597,2	761,5	761,3
18	475,4	546,9	549,0	564,0	565,4	586,2	597,6	762,1	761,6
20	476,2	547,8	550,0	564,9	566,5	587,3	5 8,7	763,6	762,6
22	476,5	548,5	550,7	565,5	567,2	588,0	5 9,2	764,8	763,7
24	476,4	548,3	550,7	565,4	567,2	587,9	5 9,3	765,3	763,9
Pr.	476,0	547,7	550,1	564,9	566,6	587,2	598,8	764,0	763,2

TEMPERATURA

	Crúz Loma	Alva rez	Tulcán	Ish-pingo	Quito	Guacha lá.	Guaran da.	Amba-to	Cuen ca	Tingo
0	4,[illegible]	9,1	9,1	9,4	10,2	10,6	10,4	11,0	11,7	11,9
2	4,4	8,8	8,7	9,0	9,5	9,9	9,7	10,8	11,4	11,5
4	4,3	8,3	8,4	8,6	9,0	9,4	9,1	10,3	11,0	11,2
6	4,3	8,1	8,3	8,5	8,5	10,5	8,7	10,1	10,9	10,8
8	7,1	11,0	10,7	11,5	13,1	15,2	10,8	13,6	13,2	13,6
10	8,7	14,3	14,0	14,8	16,9	18,3	15,0	17,6	16,8	18,6
12	8,8	16,2	15,3	15,8	19,7	19,0	17,2	20,0	19,0	20,9
14	8,2	15,7	16,0	15,7	19,6	18,5	16,4	20,0	19,3	21,2
16	7,2	13,4	14,8	14,5	16,6	16,6	15,0	17,9	18,2	18,2
18	5,8	12,1	11,9	11,8	14,1	14,2	13,2	14,6	15,3	15,5
20	5,2	10,8	10,3	10,3	12,0	12,8	11,9	12,4	13,6	13,3
22	4,7	9,8	9,5	9,7	11,0	11,5	11,2	11,3	12,4	12,3
24	4,5	9,1	9,0	9,4	10,2	10,6	10,4	11,0	11,7	11,9
Pr.	6,0	11,3	11,2	11,5	13,1	13,6	12,2	13,9	14,2	14,7

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS

TEMPERATURA.

	Tierra.	[illegible]	[illegible]	Tena	Puerto viejo	Baba hoyo	Guaya quil	Machala
0	13,9	14,5	14,7	21,2	22,9	24,2	23,6	24,3
2	13,4	14,2	14,4	20,7	22,6	23,6	23,4	24,0
4	13,0	13,9	14,1	20,3	22,4	23,1	23,1	23,7
6	12,7	13,8	13,9	20,2	22,3	22,9	22,9	23,4
8	14,9	15,5	16,0	21,3	25,4	23,9	24,2	24,6
10	19,0	18,2	19,2	24,1	27,5	26,7	26,5	26,7
12	21,7	19,7	20,9	25,3	29,2	28,8	28,8	28,4
14	21,4	20,2	21,4	27,3	30,9	29,4	29,8	29,1
16	19,3	19,5	20,0	26,8	27,4	28,9	28,6	28,4
18	16,9	17,2	17,3	24,2	25,1	27,3	27,2	26,4
20	15,4	15,5	16,0	22,4	23,8	25,9	25,4	25,3
22	14,4	14,9	15,3	21,7	23,2	24,8	24,4	24,7
24	14,0	14,5	14,8	21,2	22,8	24,1	23,7	24,3
Pr.	16,1	16,3	16,7	22,9	24,8	25,6	25,4	25,6

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Cruz Loma		Tulcán		Quito		Cuecha lá		Guaran da		Ambato		Cuenca	
	H. R	T V	H. R	T. V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
0	92	5,8	91	7,6	93	8,6	89	8,5	94	8,8	94	9,2	90	9,2
2	91	5,7	92	7,7	92	8,1	91	8,3	93	8,4	95	9,1	92	9,2
4	91	5,7	93	7,6	92	7,9	91	8,0	94	8,1	96	8,9	94	9,2
6	92	5,7	94	7,7	93	7,7	90	8,6	95	8,0	96	8,8	95	9,2
8	82	6,2	89	8,6	74	8,3	77	9,9	90	8,6	85	9,9	89	10,1
10	76	6,4	74	8,8	60	8,6	63	9,8	76	9,7	65	9,5	74	10,5
12	77	6,5	71	9,2	55	9,4	59	9,6	76	10,2	52	9,0	62	10,1
14	79	6,4	69	9,3	56	9,5	60	9,7	73	10,1	50	8,7	61	10,1
16	86	6,5	71	8,9	66	9,2	68	9,5	81	10,3	55	8,4	61	9,5
18	92	6,3	77	8,6	80	9,6	75	9,0	88	9,9	70	8,7	68	8,8
20	94	6,2	86	8,0	89	9,3	90	9,4	93	9,7	87	9,3	79	9,2
22	92	5,9	89	7,8	92	9,0	85	8,8	95	9,4	93	9,3	86	9,2
24	92	5,8	91	7,8	92	8,6	89	8,8	94	8,8	94	9,2	90	9,2
Pr.	87	6,1	84	8,3	80	8,9	79	9,0	87	9,2	79	9,3	80	9,6

H.R.Humedad relativa. T.V.Tension del vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.

Mayo de 1933.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Tingo		Ibarra		Loja		Baños		Portoviejo		Babahoyo		Guayaquil		Machala	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
0	97	10,1	87	10,3	87	10,7	95	11,8	94	19,4	92	20,6	93	20,3	97	21,9
2	96	9,7	86	9,8	87	10,4	95	11,6	95	19,3	93	20,0	95	20,3	99	21,9
4	96	9,5	86	9,5	88	10,4	96	11,5	95	19,0	94	19,7	95	20,0	99	21,8
6	97	9,3	87	9,5	89	10,4	96	11,3	96	19,2	95	19,6	95	19,6	99	21,4
8	81	9,4	83	10,5	87	11,4	91	12,3	90	21,7	93	20,5	87	19,4	98	21,9
10	59	9,4	69	11,2	78	12,1	80	13,2	75	20,4	80	20,8	75	19,2	90	23,4
12	47	8,6	56	10,8	73	12m4	74	13,6	71	21,3	70	20,0	69	19,5	81	23,2
14	48	9,0	54	10,0	72	12,?	74	14,0	74	21,9	65	19,7	68	19,9	75	22,4
16	64	9,9	62	10,3	72	12,1	76	13,2	78	21,1	65	19,2	73	21,2	74	21,2
18	80	10,5	72	10,3	77	11,2	88	12,9	84	19,9	77	20,7	82	21,9	82	20,9
20	94	10,7	83	10,8	84	11,0	93	12,6	90	19,7	87	21,5	87	20,9	90	21,5
22	97	10,3	86	10,5	86	10,8	94	12,1	93	19,6	91	21,6	91	20,6	94	21,7
24	97	10,1	86	10,2	87	10,7	95	11,9	94	19,3	92	20,5	93	20,2	97	21,9
Pr.	81	10,0	79	10,4	82	11,0	88	12,5	87	20,2	84	20,5	85	20,4	91	22,2

L L U V I A

	Quito	Ambato	Babahoyo
0	-	3,6	13,0
2	0,2	0,7	21,6
4	0,8	0,7	7,2
6	0,5	10,5	2,0
8	1,1	1,0	1,7
10	4,1	2,4	0,5
12	27,3	11,2	-
14	32,0	8,0	-
16	6,3	1,3	-
18	4,1	0,6	6,1
20	1,0	0,7	0,5
22	1,0	0,0	7,0
24			
S.	78,4	40,7	61,6

A C T I N O M E T R O.

	Cruz Loma			Quito.			Ambato.		
	Bola negra	Bola brillante	Diferencia	B. negra	B. brillante	Diferencia	B. negra	B. brillante	Diferencia
8	15,7	11,2	4,5	26,1	22,4	3,7	17,9	15,5	2,4
10	18,8	13,7	5,1	34,3	29,3	5,0	26,5	22,3	4,2
12	19,9	14,2	5,7	36,5	31,6	4,9	29,4	24,9	4,5
14	17,0	12,4	4,6	31,3	27,6	3,7	29,3	25,0	4,3
16	11,3	8,9	2,4	20,7	19,1	1,6	22,8	20,1	2,7
Pr.	16,5	12,1	4,4	29,8	26,1	3,7	25,2	21,6	3,6

H.R. Humedad relativa.-H.V. Tensión del vapor.

PRESION ATMOSFERICA.-Junio de 1933.

	Crúz Loma	Quito	Guachalá	Ambato	Cuenca.	Tingo	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo
1	476,1	548,3	551,1	564,4	566,7	576,5	588,2	599,2	765,7	764,5
2	475,8	547,9	550,6	564,5	566,5	575,8	588,1	599,3	765,7	764,6
3	476,2	548,5	551,9	565,2	567,5	576,5	588,9	600,3	766,4	765,5
4	476,6	548,8	551,9	565,8	568,4	576,5	589,2	600,6	766,2	765,5
5	476,6	548,5	551,2	565,5	567,7	576,5	588,3	599,9	766,4	765,6
6	476,4	547,9	550,7	564,8	566,9	576,0	587,0	599,1	765,4	764,5
7	475,8	547,6	550,4	564,2	566,3	575,3	586,6	598,6	764,8	763,8
8	475,4	547,7	550,6	564,3	566,5	574,6	586,4	598,9	764,7	763,5
9	474,8	546,9	549,6	563,8	565,9	574,3	585,4	598,3	764,2	763,3
10	474,8	547,1	550,0	563,8	566,2	575,1	586,0	598,3	764,8	764,0
11	474,9	547,4	550,6	564,0	566,2	575,1	586,7	598,3	764,6	763,9
12	474,8	547,3	550,6	563,6	565,7	575,1	586,4	597,9	764,4	763,5
13	474,3	546,9	550,4	563,6	565,0	574,6	585,7	597,4	763,9	762,7
14	474,5	546,9	550,3	564,0	565,4	574,7	586,0	598,0	763,6	762,7
15	474,9	547,3	550,5	564,4	566,1	574,9	586,4	598,5	763,6	762,6
16	474,4	546,8	550,0	563,9	565,5	574,5	585,6	598,0		763,0
17	474,2	546,8	550,0	563,9	565,5	574,3	585,7	597,8		763,1
18	474,6	547,1	550,3	564,4	566,3	574,9	585,9	598,6		763,1
19	475,3	547,8			567,6	575,0	587,0	599,3		763,4
20	474,9	547,8			568,3	574,9	587,2	599,7	762,6	762,9
21	475,1	547,9			568,8	574,9	587,3	599,8	762,3	762,9
22	474,8	548,6			568,7	574,3	587,5	600,1	762,3	763,2
23	474,7	547,4			568,3	574,8	587,5	599,4	762,3	763,2
24	475,0	547,5			568,1	575,0	587,5	599,0	762,4	763,6
25	474,9	547,8			568,3	575,3	587,8	599,3	762,7	763,7
26	474,6	547,2				574,7	587,2	598,8	762,8	764,1
27	474,4	547,2				575,0	587,1	598,3	763,4	764,4
28	474,6	547,4				574,7	587,2	598,5	764,1	764,7
29	475,3	547,8				575,1	587,9	599,1	764,2	764,6
30	475,3	547,4				574,9	587,4	599,0	764,1	764,1
Pr.	475,1	547,6	550,6	564,3	566,9	575,1	587,1	598,9	764,1	763,8

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Junio de 1933.

	Crúz Loma.			Alvarez.			Tulcán.			Ishpingo.		
	Med.	Max.	Mín.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	4,8	7,2	3,6	10,4	14,7	7,8	11,2	17,7	8,7	10,4	15,2	7,9
2	6,1	8,8	4,5	11,8	16,3	9,3	11,8	17,8	10,2	11,5	15,3	9,7
3	5,1	6,8	4,4	11,0	14,5	9,9	11,5	15,7	9,2	10,5	14,0	9,0
4	5,1	6,7	4,3	10,3	13,6	8,5	9,5	11,8	8,2	9,7	13,2	8,8
5	5,4	8,2	3,4	10,3	16,5	5,5	10,1	16,5	5,4	10,4	16,2	7,3
6	6,0	9,5	3,9	10,7	17,5	4,8	10,5	15,6	8,4	10,6	15,0	8,0
7	5,7	8,2	4,2	11,1	15,5	8,3	11,1	18,4	5,6	11,7	18,0	7,6
8	5,2	8,0	3,6	10,1	14,9	7,6	11,9	18,5	9,0	11,1	15,0	8,2
9	6,3	9,1	4,3	11,1	16,4	6,5	11,8	17,8	7,8	11,6	17,0	7,9
10	5,6	8,5	4,5	10,0	13,4	6,9	11,5	15,9	8,9	11,1	15,1	8,7
11	5,4	7,7	4,0	10,0	13,5	8,2	11,3	15,6	9,5	10,1	14,0	8,7
12	4,7	6,7	4,3	10,2	14,5	8,3	11,1	15,4	9,5	10,5	15,2	8,4
13	4,6	6,5	3,3	10,2	15,7	8,5	11,1	17,4	8,5	11,2	16,3	8,9
14	4,8	8,5	3,4	10,3	15,5	6,6	10,2	15,4	8,6	10,5	15,6	8,0
15	4,9	7,8	2,9	10,3	14,6	7,2	10,5	17,0	7,6	10,3	15,2	7,6
16	5,2	8,2	3,0	10,9	16,6	7,5	10,8	15,5	8,3	11,0	16,8	7,8
17	5,0	7,5	3,4	10,6	15,3	6,5	10,9	16,9	8,0	10,6	15,1	6,9
18	5,0	8,5	3,5	10,9	15,7	6,6	10,5	15,8	8,3	10,2	13,3	8,0
19	3,9	6,2	3,7	9,9	14,1	7,4	10,2	13,5	8,4	9,7	13,9	8,0
20	3,5	6,2	2,2	10,4	14,8	7,2	9,9	14,4	8,4	9,5	13,6	7,6
21	3,6	7,6	2,2	10,5	15,7	8,4	9,4	15,7	5,6	9,3	14,8	7,6
22	4,2	9,5	1,2	10,8	16,8	7,5	7,6	14,6	0,5	8,2	15,0	0,5
23	5,0	9,8	1,8	10,9	18,3	7,6	7,8	15,3	1,4	8,5	15,0	4,0
24	4,8	9,6	2,4	10,8	17,4	7,2	7,9	15,4	1,5	9,6	15,9	5,9
25	3,8	8,7	2,1	9,9	15,5	6,2	8,8	13,6	5,2	9,7	14,7	6,1
26	4,5	9,4	1,4	9,6	18,3	5,4	9,9	16,5	6,5	10,1	15,9	7,2
27	4,7	8,6	2,2	8,3	17,7	0,6	9,4	18,5	3,4	9,6	15,4	5,0
28	4,6	8,7	1,8	9,5	16,6	4,7	10,4	15,5	6,6	10,4	15,7	7,4
29	4,9	9,5	3,3	9,7	16,7	4,5	11,0	16,4	7,5	11,1	15,9	8,1
30	5,4	9,5	3,2	11,0	17,5	4,6	11,0	18,5	6,9	11,7	18,0	8,1
Pr.	4,9	8,2	3,2	10,4	15,8	6,9	10,3	16,1	7,1	10,3	15,4	7,4

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Junio de 1933

	Quito.			Guachalá			Cuaranda.			Ambato.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	11,7	17,3	9,4	[illegible]	15,7	[illegible]	13,1	18,9	10,3	16,8	23,2	9,7
2	13,0	19,8	9,3	13,5	18,8	11,1	12,6	17,2	11,0	15,1	23,7	11,0
3	11,9	16,1	10,1	12,5	17,1	10,0	11,9	14,6	10,9	12,9	17,3	11,0
4	12,0	17,9	9,0	12,8	17,8	10,8	12,3	17,6	10,4	12,4	18,6	10,2
5	13,5	20,8	7,3	12,7	19,2	8,8	11,7	16,0	9,8	13,4	22,5	7,7
6	13,2	23,2	5,9	12,9	20,2	8,2	11,8	18,0	6,2	14,0	23,0	7,4
7	12,7	20,4	9,5	13,6	19,0	11,0	12,4	17,0	9,8	14,0	21,7	11,3
8	11,7	19,7	7,8	12,6	18,7	9,0	12,7	17,9	10,3	12,6	18,4	10,0
9	13,2	21,5	6,3	14,0	21,2	9,0	12,0	18,0	6,6	13,5	20,7	9,9
10	12,2	19,4	8,5	13,3	19,4	10,0	11,7	17,0	9,9	13,0	18,7	10,2
11	11,6	18,7	8,9	12,2	17,2	9,3	11,6	15,2	9,1	13,3	17,9	10,4
12	11,9	20,1	8,7	12,4	19,0	9,3	12,8	18,0	10,0	14,6	21,9	10,2
13	12,6	20,4	8,3	13,0	18,1	10,5	13,2	19,1	9,6	14,7	22,0	11,0
14	12,2	19,3	7,4	12,7	17,5	9,0	12,6	18,1	9,9	14,1	20,3	11,0
15	12,5	20,6	[illegible]	13,0	19,0	9,2	11,4	17,3	9,3	13,4	20,8	10,0
16	12,6	21,6	6,4	13,5	19,3	8,0	12,8	20,1	8,1	13,5	21,2	10,0
17	13,1	19,6	7,7	13,2	19,0	8,0	11,5	16,0	7,9	13,2	19,5	9,8
18	12,9	19,2	7,4	13,1	19,0	8,7	11,3	18,4	8,1	12,8	20,1	10,0
19	11,9	17,3	9,1				11,9	20,0	8,0	12,6	21,1	10,2
20	12,1	19,0	7,9				13,6	19,4	10,4	14,4	16,8	9,1
21	12,5	20,1	8,6				15,0	20,2	9,3	10,6	17,8	9,0
22	12,7	22,1	7,3				14,0	21,3	10,9	8,0	19,0	0,0
23	13,0	22,3	7,5				12,4	22,0	8,0	8,4	20,0	-1,0
24	12,6	21,8	6,2				12,1	21,3	4,8	10,5	20,7	0,7
25	12,1	21,0	7,1				11,4	20,1	5,7	11,1	22,6	6,0
26	11,8	23,1	5,3				10,8	19,0	4,2	10,7	21,3	3,2
27	11,1	22,5	1,9				10,7	18,2	4,5	10,9	22,1	3,0
28	11,6	21,3	4,3				10,5	18,4	4,7	11,9	20,8	4,0
29	12,4	22,6	5,3				11,9	19,0	6,8	13,1	19,6	9,9
30	12,9	23,2	6,5				12,2	19,2	7,0	13,1	20,8	9,0
Pr.	12,3	20,4	7,5	13,0	18,7	9,4	12,2	18,4	8,3	13,5	20,5	8,1

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Junio de 1933.

	Cuenca.			Tingo.			Ibarra.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	14,3	23,1	9,1	14,5	19,5	12,5	14,8	17,0	13,9
2	15,4	23,1	11,9	15,6	21,5	11,3	14,7	18,8	13,0
3	13,7	18,0	11,7	14,6	19,4	13,0	13,5	16,0	11,1
4	11,6	13,2	11,2	14,4	19,5	12,3	14,0	16,2	12,7
5	13,4	20,7	7,9	15,6	21,4	11,8	14,8	20,5	11,0
6	14,5	21,1	10,3	15,3	23,8	9,1	15,7	21,0	13,1
7	14,2	21,8	9,1	14,9	20,8	12,1	15,4	20,0	13,0
8	13,5	20,2	9,9	14,3	21,2	11,1	13,4	22,0	11,8
9	14,6	22,1	10.1	15,0	23,0	9,7	15,9	23,0	11,2
10	13,4	18,4	10,3	14,6	20,0	12,0	14,7	16,4	13,0
11	12,7	17,1	10,9	14,1	19,8	12,1	13,1	16,2	12,1
12	13,7	22,0	9,8	14,0	21,0	11,7	14,9	19,8	12,0
13	14,5	22,3	9,8	14,2	22,2	11,9	15,9	19,3	13,7
14	13,8	20,1	10,3	14,5	21,0	10,2	15,2	19,0	13,0
15	12,8	20,5	10,6	14,6	21,5	10,7	15,0	18,9	12,4
16	13,2	20,6	9,0	15,6	23,1	10,9	16,0	22,0	11,5
17	14,0	19,0	10,0	15,3	22,0	10,3	15,4	21,0	11,0
18	13,8	18,4	10,9	15,2	21,1	11,1	15,5	20,0	12,3
19	11,7	17,0	10,7	13,8	20,1	11,9	14,7	21,0	12,0
20	11,1	16,8	6,8	15,0	21,8	10,9	14,6	20,8	11,1
21	10,6	17,0	9,0	14,9	22,2	9,0	14,8	22,1	10,3
22	7,4	18,0	-0,2	14,6	23,9	8,1	13,7	22,3	8,1
23	8,3	19,0	-1,0	13,5	24,1	4,9	14,0	23,7	8,0
24	9,4	20,0	0,1	12,7	23,7	5,0	14,3	22,6	8,2
25	9,4	18,2	1,0	12,7	21,8	4,9	14,5	21,0	8,9
26				13,1	24,1	5,3	15,8	24,0	11,0
27				12,4	24,1	3,7	15,1	24,0	8,9
28				13,8	24,0	5,1	15,1	20,0	12,0
29				13,8	23,7	8,0	15,1	20,1	12,3
30				15,1	25,7	9,1	15,3	22,0	11,9
Pr.	12,6	19,5	8,4	14,4	22,0	9,7	14,8	20,4	11,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA. Junio de 1933

	L o j a.			B a ñ o s.			T e n a.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	16,7	24,5	10,8	16,5	22,2	13,9	22,8	25,9	21,0
2	16,7	22,5	13,5	17,3	23,8	14,6	23,2	27,3	21,0
3	15,1	18,5	13,7	15,1	18,4	14,2	22,2	25,9	20,7
4	15,1	19,1	13,0	15,8	22,1	13,2	21,3	24,1	20,0
5	16,6	21,9	13,3	17,3	23,0	12,7	21,9	27,1	18,6
6	16,4	20,8	13,5	17,5	24,1	13,7	22,7	29,5	18,4
7	16,3	22,3	12,9	16,3	24,0	13,3	22,0	27,5	20,0
8	15,4	20,5	10,0	15,7	20,3	13,7	20,7	25,0	19,0
9	15,8	21,5	11,9	17,1	23,8	13,9	22,3	27,6	18,7
10	16,3	20,6	13,3	15,8	20,2	13,9	21,5	26,2	19,0
11	15,6	22,5	12,5	16,4	21,2	14,0	21,5	26,3	19,5
12	15,6	25,5	11,0	17,3	24,1	13,3	23,0	31,0	18,6
13	16,4	25,4	10,7	17,9	24,1	14,1	23,2	30,1	20,6
14	16,3	21,5	13,5	16,3	22,0	14,0	22,3	26,3	20,7
15	15,7	20,7	12,5	16,0	21,1	14,0	22,0	22,1	20,0
16	15,5	20,7	11,6	16,7	22,1	13,9	22,3	27,1	19,2
17	15,9	21,4	12,5	16,5	22,0	14,0	22,8	27,2	19,3
18	15,6	20,5	13,6	16,3	22,1	14,1	22,8	26,1	19,8
19	15,6	20,5	13,5	15,7	22,1	14,5	21,2	26,2	20,7
20	15,3	17,6	14,0	15,6	22,6	12,6	22,3	28,9	18,8
21	14,3	17,5	13,3	13,9	19,0	12,7	19,2	23,8	19,0
22	12,8	16,5	10,5	13,6	21,5	7,6	19,5	26,0	15,2
23	14,0	19,7	10,0	13,9	22,0	7,0	21,5	28,0	17,2
24	15,7	21,5	11,3	15,4	24,2	8,0	22,8	29,1	18,9
25	14,9	19,4	12,2	15,5	21,4	12,0	22,3	28,9	19,2
26	15,9	22,0	11,5	16,7	23,2	11,1	23,0	30,1	18,0
27	15,6	22,5	6,5	16,2	24,1	9,0	22,8	29,6	18,6
28	16,4	22,5	13,5	16,7	24,1	13,0	22,8	29,1	19,3
29	14,9	18,5	12,8	15,1	18,0	13,9	20,0	24,1	19,9
30	14,5	18,3	12,7	15,5	20,1	13,6	20,4	24,2	18,0
Pr.	15,6	20,9	12,2	16,1	22,1	12,8	21,9	27,1	19,2

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Junio de 1933.

	Portoviejo.			Babahoyo.			Guayaquil			Machala		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	23,8	28,1	21,8	23,5	26,7	21,1	23,7	27,6	21,4	24,3	28,0	22,0
2	23,9	28,0	22,3	23,5	27,0	21,3	23,5	26,7	22,0	24,2	27,0	22,5
3	24,5	29,9	22,0	23,6	27,2	21,2	24,5	27,7	22,1	23,8	26,0	22,0
4	24,7	29,0	22,4	23,6	27,0	22,0	23,9	27,2	22,3	23,7	25,0	22,8
5	23,9	27,9	22,0	23,3	27,9	21,2	23,8	26,1	22,6	24,2	27,8	22,0
6	24,5	28,8	21,7	24,1	28,1	21,1	24,7	28,0	22,5	25,1	28,5	23,0
7	24,2	29,1	22,1	24,2	28,9	22,0	24,2	28,0	22,4	24,6	28,0	22,2
8	23,6	26,7	21,6	24,1	27,8	22,0	24,7	27,8	22,8	25,4	29,0	23,0
9	24,4	29,3	22,2	24,4	28,0	22,0	24,7	27,9	22,9	25,3	30,0	23,0
10	23,9	29,1	20,0	23,8	27,0	21,9	24,4	27,0	22,1	24,3	26,0	23,2
11	25,1	31,1	22,1	24,5	29,1	22,2	25,4	29,9	22,2	24,6	29,0	22,8
12	24,5	29,9	22,2	24,3	24,0	22,2	23,9	27,1	22,8	24,2	28,1	22,0
13	23,7	28,0	22,0	24,1	26,4	22,4	24,2	27,8	22,1	25,3	29,8	22,2
14	24,8	32,1	21,9	24,7	27,7	22,8	24,8	29,0	22,0	25,2	29,5	22,4
15	24,4	31,1	22,0	25,0	29,0	22,8	25,3	30,7	21,7	24,8	29,0	22,7
16	22,6	25,0	21,8	23,8	25,1	22,2	23,9	26,7	22,0	23,7	26,1	22,7
17	23,2	27,1	21,0	23,5	25,9	21,2	23,9	27,0	21,1	23,7	27,0	21,9
18	23,8	28,1	21,3	24,8	28,2	23,0	25,2	29,9	22,0	24,6	26,9	22,8
19	24,4	26,8	22,0	23,8	28,0	22,5	24,3	28,0	22,0	24,3	27,0	22,9
20	23,4	26,8	22,0	23,4	26,8	21,1	23,7	28,0	21,8	24,0	26,9	22,8
21	23,8	28,7	21,8	23,2	27,8	20,7	23,4	27,1	21,3	23,5	26,0	22,0
22	24,1	29,2	21,2	23,3	26,7	20,6	23,5	26,7	21,5	23,9	28,0	20,5
23	24,3	30,1	22,0	24,0	28,0	21,0	23,7	27,8	20,6	23,7	28,0	21,4
24	23,4	29,0	21,1	22,6	26,0	20,2	23,4	27,6	21,0	23,7	27,5	21,2
25	22,6	27,0	21,0	23,2	29,0	20,1	23,7	28,0	20,8	23,4	26,5	22,0
26	23,5	28,0	20,9	23,3	30,2	20,2	23,3	27,0	21,0	23,4	27,0	21,5
27	23,1	29,8	20,3	22,4	25,8	20,2	23,0	28,1	20,2	23,2	27,2	21,8
28	22,5	27,0	20,5	22,8	29,0	19,2	22,8	26,4	20,0	22,2	24,0	20,5
29	22,4	26,2	20,1	23,3	27,0	20,2	23,7	27,0	21,0	24,5	27,1	20,8
30	22,1	26,5	20,4	23,1	28,0	21,0	23,0	26,3	21,3	23,2	27,2	21,2
Pr.	23,7	28,5	21,5	23,7	27,6	21,4	24,0	27,7	21,7	24,1	27,4	22,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.Junio de 1933.

	Crúz Loma		Tulcan		Quito		Guachalá.		Guaranda.		Ambato		Cuenca		Tingo	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. M.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	97	6,2	89	8,8	87	8,9	93	9,4	85	9,5	80	9,4	77	9,3	85	10,3
2	92	6,4	89	9,2	87	8,7	88	9,9	90	9,8	78	10,0	82	10,7	82	10,8
3	92	6,3	84	8,5	91	9,4	86	9,3	94	9,8	86	9,5	85	9,9	88	10,9
4	88	5,8	88	7,7	86	8,9	79	8,7	86	9,1	84	9,0	91	9,3	85	10,4
5	85	5,7	82	7,5	82	8,9	79	8,6	84	8,6	77	8,8	78	8,9	77	10,3
6	79	5,4	84	8,0	77	8,7	72	8,0	85	8,8	77	9,2	73	9,0	74	8,8
7	94	6,4	82	8,0	83	9,0	79	9,2	88	9,4	80	9,5	73	8,8	84	10,6
8	95	6,3	81	8,4	87	8,9	85	9,0	87	9,5	89	9,7	72	8,3	86	10,4
9	88	6,2	80	8,2	82	9,2	75	89	84	8,7	81	9,3	68	8,4	81	10,3
10	95	6,5	86	8,7	85	9,1	83	9,5	89	9,1	85	9,4	80	9,1	85	10,5
11	98	6,6	90	9,0	87	9,0	88	9,3	92	9,4	86	9,8	87	9,5	86	10,3
12	99	6,3	87	8,5	89	9,2	86	9,2	86	9,5	79	9,8	83	9,7	87	10,3
13	96	6,0	82	8,0	82	8,9	82	8,3	81	9,2	79	9,8	76	9,3	84	10,0
14	89	5,7	87	8,1	82	8,7	77	8,4	86	9,4	79	9,4	75	8,8	82	10,1
15	88	5,7	82	7,8	83	8,9	71	7,9	89	8,9	83	9,5	84	9,2	81	10,0
16	90	5,9	82	7,9	83	9,0	71	8,2	81	8,9	79	9,1	78	8,8	77	10,2
17	89	5,8	83	8,1	80	8,9	71	8,0	83	8,5	81	9,2	74	8,8	77	9,9
18	88	5,7	83	7,9	79	8,7	71	8,0	85	8,5	83	9,1	77	9,0	82	10,4
19	92	5,5	86	7,9	83	8,6			83	8,6	86	9,3	94	9,6	81	9,5
20	87	5,1	74	6,7	60	6,3			52	6,7	78	7,8	79	7,7	56	7,1
21	77	4,5	70	6,2	55	5,9			50	6,4	85	8,1	78	7,5	52	6,5
22	48	2,9	69	5,4	39	4,3			46	5,5	73	5,8	72	5,5	39	4,9
23	53	3,2	71	5,6	45	5,0			57	6,1	74	6,1	67	5,5	62	7,1
24	62	4,0	74	5,8	52	5,7			58	6,1	73	6,9	70	6,2	64	7,0
25	77	4,6	78	6,6	58	6,1			63	6,3	78	7,6	75	6,6	65	7,1
26	72	4,5	73	6,6	63	6,5			67	6,4	75	7,2			64	7,1
27	69	4,4	76	6,7	70	6,9			67	6,4	76	7,4			72	7,7
28	80	5,0	83	7,8	71	7,2			70	6,7	77	8,0			72	7,4
29	88	5,7	81	7,9	71	7,5			70	7,3	82	9,2			73	8,5
30	82	5,5	80	7,8	70	7,7			74	7,8	79	8,8			69	8,8
Pro.	84	5,5	81	7,6	75	7,8	79	8,7	77	8,2	80	8,7	77	8,5	75	9,0

H.R. Humadad relativa.-T.V. Mension del vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Junio de 1933;

	Ibarra		Loja		Baños		Porto-viejo.		Baba-hoyo.		Guaya-quil.		Macha-la.	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	90	11,3	85	12,0	90	12,6	90	19,7	90	19,4	88	19,1	89	20,1
2	90	11,2	86	12,1	87	12,8	89	19,6	94	20,2	91	19,5	84	18,8
3	91	10,5	89	11,4	94	12,0	87	19,8	91	19,6	89	20,2	91	19,9
4	87	10,4	85	10,9	89	11,8	86	19,8	91	19,6	90	19,8	91	19,8
5	81	10,1	78	10,9	86	12,6	88	19,4	91	19,2	87	19,0	87	19,4
6	83	11,0	80	11,1	86	12,8	85	19,3	87	19,4	84	19,4	84	19,9
7	83	10,8	79	10,9	91	12,6	89	19,9	91	20,3	89	19,9	85	19,6
8	80	9,1	76	9,9	93	12,4	91	19,6	89	19,8	86	19,8	82	19,7
9	73	9,8	72	9,6	86	12,5	85	19,2	90	20,4	84	19,4	81	19,3
10	91	11,3	78	10,8	93	12,4	85	18,7	90	19,7	87	19,7	90	20,3
11	92	10,3	84	11,1	91	12,6	85	20,1	88	20,0	84	20,2	89	20,5
12	88	11,1	85	11,2	86	12,6	87	19,8	88	19,8	92	20,2	88	19,7
13	85	11,4	81	11,3	86	13,1	91	19,8	93	20,7	86	19,2	84	20,0
14	85	10,9	84	11,6	89	12,3	86	19,9	87	20,0	82	19,0	81	19,2
15	86	10,9	88	11,7	91	12,3	84	19,0	85	19,9	79	18,8	85	19,7
16	80	10,8	82	10,7	89	12,5	90	18,5	94	20,5	88	19,4	90	19,6
17	79	10,3	83	11,1	92	12,9	89	18,7	94	20,2	87	19,1	92	20,0
18	80	10,4	86	11,4	94	13,0	89	19,4	88	20,4	83	19,7	90	20,7
19	76	9,4	79	10,4	89	11,8	91	19,4	91	20,0	89	20,1	90	20,3
20	65	8,1	74	9,5	84	11,1	91	19,4	91	19,4	89	19,4	89	19,7
21	59	7,4	74	9,0	89	10,5	89	19,4	87	18,3	88	18,8	89	19,1
22	52	6,1	69	7,6	81	9,4	89	19,8	86	18,2	88	18,9	80	17,6
23	56	6,7	56	6,7	81	9,6	87	19,6	84	18,6	85	18,5	82	17,8
24	55	6,7	56	7,4	81	10,5	87	18,6	86	17,5	85	18,1	84	18,3
25	58	7,1	69	8,7	88	11,5	91	18,5	83	17,5	85	18,5	85	18,1
26	55	7,3	67	9,0	80	11,3	87	18,7	83	17,7	86	18,2	83	17,7
27	69	8,8	79	9,2	76	10,4	86	18,1	88	17,6	82	17,1	84	17,7
28	82	10,5	71	9,9	84	11,8	89	17,9	85	17,0	85	17,5	86	17,1
29	81	10,4	74	9,3	93	11,9	90	18,7	84	17,8	84	18,3	81	18,4
30	77	9,9	75	9,2	90	11,8	91	18,0	85	17,9	88	18,3	84	17,7
Pr.	77	9,6	77	10,2	88	11,9	88	19,2	88	19,2	86	19,1	86	19,2

H.R.-Humedad relativa.-T.V.Tensión del vapor.

LLUVIAS-Junio de 1933

	Crúz Loma	Alvarez	Tulcan	Ishpingo	Quito	Guachalá	Guaranda	Ambato	Cuenca	Tingo
1	-	-	5,7		2,0	-	-	-	-	1,0
2	3,0	4,5	-		0,0	-	-	-	9,2	2,3
3	-	0,0	-		0,5	4,3	7,0	1,4	4,0	0,7
4	-	-	7,0		0,4	5,1	-	1,3	?	0,6
5	-	-	-		-	-	-	-	4,2	-
6	-	-	-		-	5,2	-	-	-	-
7	3,5	16,6	-		1,0	4,3	-	8,0	?	-
8	-	10,7	-		10,2	1,2	12,2	8,7	1,1	13,8
9	-	3,2	6,7		-	2,9	-	0,0	-	0,5
10	5,0	17,8	-		2,6	3,3	14,0	0,7	4,2	1,5
11	6,5	15,3	6,8		5,3	2,1	8,0	4,0	10,3	18,6
12	25,0	6,4	4,4		7,5	-	-	-	12,7	17,4
13	-	16,3	-		3,3	2,4	-	6,0	-	6,4
14	3,5	10,8	-		1,0	-	-	0,0	4,8	-
15	-	2,6	3,7		6,0	2,6	13,2	2,5	3,0	0,1
16	6,5	3,8	-		2,0	-	-	-	-	-
17	-	-	-		-	4,3	-	0,0	-	-
18	2,0	0,7	1,6		-	-	-	0,5	1,1	-
19	5,5	18,4	-		4,1	-	-	5,8	20,8	-
20	-	-	-		-	-	-	-	-	-
21	-	-	-		-	-	-	2,5	-	0,4
22	-	-	-		-	-	-	-	-	-
23	-	-	-		-	-	-	-	-	-
24	-	-	-		-	-	-	-	-	-
25	-	-	-		-	-	-	-	-	-
26	-	-	-		-	-	-	-	-	-
27	-	-	-		-	-	-	-	-	-
28	-	0,3	-		-	-	-	-	-	-
29	-	0,0	-		-	-	-	0,6	-	-
30	-	-	-		-	-	-	-	-	-
										-
Sm.	65,5	122,4	35,9		66,8	37,7	54,4	42,0	75,4	63,3

LLUVIA.-Junio de 1933

	Ibarra	Loja	Baños	Tena	Portoviejo	Babahoyo	Guayaquil	Machala	Yaguachi	Portovelo	Bucay
1	1,7	-	2,8	31,9	-	-	-	-	-	2,5	0,3
2	-	1,9	-	15,0	-	1,4	-	-	-	-	0,3
3	-	6,7	8,0	16,1	-	4,3	-	-	-	2,5	1,6
4	-	1,8	7,9	55,5	-	0,6	-	-	-	-	1,2
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2
6	-	-	1,8	-	-	1,4	-	-	-	-	1,5
7	6,6	-	7,5	20,4	-	0,4	-	0,4	-	2,5	4,1
8	-	-	37,5	63,8	-	-	-	-	-	-	1,2
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3
10	24,3	-	14,1	14,2	-	1,7	-	-	-	-	6,4
11	22,7	-	13,6	17,1	-	-	-	-	-	5,0	1,4
12	-	-	-	-	-	2,0	-	0,4	-	-	1,7
13	-	-	3,6	0,6	-	0,5	-	-	-	2,5	2,4
14	-	7.5	14,7	2,7	-	-	-	-	-	5,0	2,1
15	-	2,0	7,5	15,5	-	0,1	-	-	-	-	2,3
16	-	2,2	2,4	-	-	0,3	-	-	-		0,3
17	-	-	2,3	0,6	-	-	-	0,4	-		0,6
18	-	0,4	15,7	2,7	-	2,9	-	-	-		0,9
19	-	0,6	8,5	63,3	-	-	-	-	-		1,8
20	-	-	1,8	3,5	-	0,3	-	-	-		1,2
21	-	1,5	17,0	23,1	-	0,5	-	-	-		2,0
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,5
23	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-		0,3
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,5
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,9
26	-	-	9,0	-	-	-	-	-	-		1,9
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1,1
28	-	-	-	1,0	-	-	-	0,5	-		1,3
29	-	-	18,5	23,0	-	-	-	-	-		0,1
30	-	-	5,0	12,3	-	-	-	-	-		-
Sm.	55,3	24,6	199,2	393,3	0,0	16,4	0,0	1,7	0,0	20,0	42,3

LLUVIA.-Junio de 1933.

	Huigra	Alausí	Palmira	Pilahuín	Tisaleo	Pasa	Sta. Rosa	Quero	Píllaro	Cunchibamba	Peileo	Machachi
1	0,2	-	-	-	-	1,0	-	5,0	-	2,9	2,3	-
2	-	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	1,1	-
3	0,1	-	-	3,1	0,6	5,0	-	-	-	4,2	-	-
4	-	-	-	-	0,9	-	-	-	8,4	4,0	-	0,6
5	0,3	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	0,8	-
6	0,7	-	-	-	-	-	-	5,0	-	-	3,6	0,3
7	-	-	-	5,4	3,0	6,0	-	-	4,1	3,7	-	15,2
8	-	-	1,0	10,8	17,8	0,0	23,0	-	15,1	14,3	2,1	15,5
9	0,3	-	-	-	-	3,5	-	20,0	-	0,6	-	-
10	0,9	4,5	-	3,4	4,3	-	-	-	3,7	1,7	3,8	0,3
11	1,5	-	-	4,2	-	6,0	4,0	6,0	10,5	6,0	-	12,0
12	3,5	2,1	-	-	7,5	-	-	14,0	-	1,8	0,9	0,6
13	1,5	-	-	2,8	2,5	0,0	3,5	12,5	-	-	-	6,4
14	3,0	6,0	-	-	5,5	9,0	-	-	-	3,8	-	1,0
15	-	-	-	3,1	4,5	-	3,8	-	5,2	4,0	2,1	2,1
16	-	2,5	-	-	1,0	0,0	-	-	-	-	-	3,5
17	0,3	-	-	-	-	-	-	5,5	-	1,0	-	1,2
18	-	-	-	12,7	2,0	4,5	-	9,5	2,5	1,1	-	1,3
19	-	-	1,5	4,2	3,0	7,5	3,9	15,0	8,6	5,8	-	0,3
20	1,3	1,1	-	-	8,5	0,0	-	-	-	-	3,5	-
21	-	-	-	-	10,0	15,5	11,5	-	7,1	1,2	2,0	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	3,4	7,0	0,5	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	2,8	6,9	2,5	-	-	-	-	-	-
Sm	13,6	16,2	2,5	54,7	85,0	64,0	49,7	92,5	65,2	55,1	23,0	60,3

LLUVIA.-Junio de 1933.

	Coto co llao	Alan gasí	Pin tag	Pué lla ro	Guai lla bam ba	Oton	Po mas qui	Quin che	Cal de rón	Mera	Macas	Mendez
1	-	-	-	-	5,0	-	4,8	4,0	-	10,0	1,5	41,0
2	3,0	3,1	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43,0	20,7	15,0
4	-	1,7	3,1	-	-	-	0,5	1,7	-	9,5	35,6	51,5
5	-	-	-	-	4,3	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	13,2	-
7	-	3,7	12,8	-	12,4	-	-	-	-	12,1	0,2	-
8	8,0	-	-	1,0	17,6	20,4	2,0	5,0	3,6	36,0	15,9	6,5
9	3,2	1,0	6,8	2,5	-	15,1	3,0	-	-	-	12,7	-
10	-	3,0	-	6,0	6,4	4,9	-	-	-	40,0	0,9	18,5
11	2,5	15,1	7,8	1,5	38,7	-	9,0	-	1,6	28,0	17,7	2,5
12	-	18,0	12,0	-	-	4,0	-	5,2	3,8	-	0,3	-
13	20,0	2,0	23,2	4,5	3,2	5,0	-	-	0,4	36,0	23,3	3,5
14	-	-	-	0,5	-	-	1,5	-	3,1	16,0	36,6	10,0
15	-	-	3,5	-	-	5,4	0,5	-	-	7,0	-	9,5
16	-	-	4,0	-	0,7	-	-	-	-	2,0	0,4	5,5
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,5	2,5	5,0
18	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-	43,8	17,4	56,5
19	3,0	-	3,0	-	-	-	-	-	-	11,5	27,6	50,0
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,2	1,3	2,5
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,5	30,0
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,0	-	3,0
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	-	2,5
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,0	0,8	-
S.	39,7	47,6	76,2	16,0	91,8	54,8	26,0	15,9	12,5	427,6	255,1	313,0

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO

EN KILOMETROS POR HORA. Junio de 1933.

	Cruz Loma		Quito.		Ambato.		Cuenca.	Ibarra		Loja.		Baños		Porto viejo	Baba hoyo
	D.	V.	D	V.	D.	V.	V.	D	V	D	V.	D.	V	V	D
1	NE	9,6	NE	2,6	E	5,8	4,9	NW	2,2	NE	7,8	E	7,7	1,6	S
2	NE	7,9	NE	4,3	E	4,1	2,7	W	2,3	NW	5,9	E	8,2	2,1	SE
3	NE	8,8	E	3,1	E	2,1	2,7	W	3,7	NW	5,4	E	4,6	1,8	N
4	NE	6,7	S	2,9	E	2,0	2,5	SW	1,5	SE	7,0	E	3,4	2,1	S
5	E	8,1	NE	4,3	E	3,8	3,1	NW	1,5	SW	7,0	E	2,7	1,9	S
6	NE	10,5	NE	4,1	E	6,2	3,8	NW	2,9	SW	4,7	E	8,0	2,2	SE
7	NE	8,5	E	4,6	E	2,6	3,9	W	3,1	Sw	6,6	E	9,5	2,3	SE
8	NE	12,3	NE	5,1	SW	2,2	3,9	NW	3,9	SW	5,4	E	4,3	2,3	SE
9	NE	9,1	NE	5,6	E	2,9	4,3	NW	4,1	SW	7,8	E	5,2	2,1	SE
10	NE	10,3	S	4,2	NE	3,7	3,8	NW	3,0	SW	4,2	E	6,2	1,8	SE
11	NE	6,8	NE	3,3	N	1,9	3,9	NW	3,7	W	4,2	E	9,0	2,2	SE
12	NE	6,0	N	3,9	W	3,1	3,9	N	3,4	W	4,2	E	6,5	1,8	SE
13	E	5,4	N	5,9	N	3,8	3,6	W	5,0	SE	4,5	E	7,4	2,0	SE
14	E	9,8	SW	4,7	E	3,2	4,2	W	1,4	NW	9,5	E	5,8	2,3	SE
15	SW	10,2	SW	6,8	SW	3,1	4,0	W	0,9	SW	4,8	E	5,6	1,9	SE
16	E	10,3	SE	4,2	NE	3,6	4,3	SW	1,5	SW	4,7	E	6,2	1,8	SE
17	SW	12,1	N	5,1	E	2,3	3,3	NW	3,7	SW	5,7	E	4,0	1,8	SE
18	SW	12,1	N	4,3	SW	2,9	2,6	W	3,7	NE	7,6	E	4,3	2,3	SE
19	SE	17,7	N	9,9	SW	2,8	4,5	SE	3,8	NW	6,1	E	5,3	2,2	SE
20	SW	26,9	SW	11,7	SW	4,9	4,8	NE	5,9	SW	15,7	E	8,9	1,6	S
21	SW	27,7	SW	18,1	E	3,4	5,9	S	3,0	SW	16,6	W	7,7	1,6	S
22	SW	19,7	SW	16,5	E	4,2	4,5	SE	6,6	SW	15,5	W	7,4	2,0	S
23	E	17,5	SW	12,3	E	5,0	5,9	SE	4,1	SE	18,1	W	7,0	1,9	S
24	NE	21,9	SW	11,2	E	5,8	5,5	SE	4,8	SW	19,0	W	6,4	2,3	SW
25	SW	13,8	SW	10,4	S	4,8		NE	4,4	NW	24,9	W	7,7	2,1	SE
26	NE	16,6	SW	7,2	W	4,6		SE	4,2	NW	16,1	E	7,8	2,1	SE
27	NE	13,8	SW	7,8	W	4,0		SE	3,5	SE	7,5	W	6,5	1,7	N
28	E	19,4	NE	5,7	S	4,3		SW	3,2	SW	13,7	E	6,8	1,9	SE
29	NE	15,8	SW	9,1	SW	2,9		NW	1,8	SW	11,5	E	9,4	1,8	SE
30	NE	18,3	E	4,1	E	3,6		NW	2,1	SW	14,0	E	10,8	2.0	S
Pr.	NE	13,5	SW	6,8	E	3,6	4,0	NW	3,3	SW	9,5	E	6,7	2,0	SE

D. Direccion. -V. Velocidad.

INSOLACION.-Junio de 1933

	Quito.				Ambato.				Ibarra.			
	Mañana.	Tarde.	Suma.	%	Mañana	Tarde.	Suma	%	Mañana	Tarde.	Suma	%
1	0,0	1,1	1,1	10	1,3	0,0	1,3	12	0,0	0,5	0,5	04
2	2,4	2,3	4,7	42	3,9	1,7	5,6	50	0,1	3,0	3,1	28
3	0,2	0,0	0,2	02	0,0	0,1	0,1	01	0,0	0,1	0,1	01
4	0,1	0,3	0,4	04	1,0	0,0	1,0	09	0,0	1,3	1,3	12
5	2,4	3,1	5,5	49	4,0	2,1	6,1	54	1,4	3,7	5,1	45
6	5,1	2,6	7,7	69	3,8	2,2	6,0	53	3,3	2,9	6,2	55
7	1,1	0,9	2,0	18	1,5	1,0	2,5	22	3,3	2,1	5,4	48
8	0,1	2,5	2,6	23	2,5	0,9	3,4	30	1,0	5,2	6,2	55
9	4,9	3,3	8,2	73	1,3	4,3	5,6	50	2,8	4,1	6,9	64
10	1,2	2,4	3,6	32	1,5	0,0	1,5	13	0,0	0,4	0,4	04
11	2,8	1,2	4,0	36	0,2	0,5	0,7	06	0,7	0,0	0,7	06
12	1,5	1,7	3,2	28	4,1	3,6	7,7	69	1,3	3,0	4,3	38
13	3,2	2,4	5,6	50	3,2	4,5	7,7	69	2,5	2,8	5,3	47
14	3,4	4,1	4,5	40	2,6	1,8	4,4	39	1,8	2,8	4,6	41
15	3,9	2,2	6,1	54	0,1	3,0	3,1	28	1,0	2,6	3,6	32
16	4,3	2,3	6,6	59	4,1	2,0	6,1	54	3,3	3,9	7,2	64
17	3,4	3,8	7,2	64	0,3	0,6	0,9	08	2,7	3,8	6,5	58
18	2,3	1,6	3,9	35	0,4	1,2	1,6	14	2,9	3,7	6,6	59
19	0,5	0,1	0,6	05	1,4	1,7	3,1	28	0,4	0,0	0,4	04
20	3,2	3,8	7,0	62	1,6	0,0	1,6	14	2,6	4,9	7,5	67
21	5,7	5,5	11,2	99	4,8	4,0	8,8	78	4,2	5,2	9,4	84
22	5,5	5,5	11,0	98	5,5	5,7	11,2	99	5,4	5,7	11,1	99
23	5,6	5,5	11,1	99	5,6	5,6	11,2	99	5,3	5,7	11,0	98
24	5,5	5,4	10,9	97	4,1	5,6	9,7	86	5,4	5,5	10,9	97
25	5,5	5,0	10,5	93	3,1	3,2	6,3	56	4,7	4,6	9,3	83
26	5,6	5,4	11,0	98	5,6	5,6	11,2	99	5,4	5,6	11,0	98
27	5,5	5,4	10,9	97	5,5	5,0	10,5	93	4,8	5,3	10,1	90
28	5,2	4,0	9,2	81	3,0	4,5	7,5	67	1,4	2,1	3,5	31
29	4,8	3,7	8,5	76	0,5	1,8	2,3	20	2,5	3,9	6,4	57
30	5,5	4,5	10,0	89	0,8	0,4	1,2	11	3,9	4,0	7,9	70
S.	100,4	88,6	189,0	56	77,3	72,6	149,9	45	74,1	98,4	172,5	64

ACTINOMETRO.-Junio de 1933.

	Crúz Loma.			Quito.			Ambato.		
	Bola negra.	B.Brillante.	Diferencia.	Bola negra	B.Brillante.	Diferencia.	Bola negra	B.Brillante.	Diferencia.
1	9,6	6,8	2,8	19,7	18,0	1,7	20,6	18,4	2,2
2	16,7	12,0	4,7	26,7	23,6	3,1	28,0	24,0	4,0
3	10,6	8,1	2,5	19,0	17,4	1,6	18,0	16,6	1,4
4	10,5	7,1	3,4	24,1	21,5	2,6	18,7	17,0	1,7
5	16,2	11,7	4,5	27,6	24,5	3,1	23,4	20,5	2,9
6	18,4	13,4	5,0	35,4	30,4	5,0	27,8	23,6	4,2
7	14,6	10,5	4,1	27,1	24,0	3,1	20,5	18,5	2,0
8	11,4	8,5	2,9	22,6	20,1	2,5	22,2	18,6	3,6
9	16,3	12,5	3,8	30,8	26,8	4,0	24,4	20,5	3,9
10	13,9	10,0	3,9	29,4	25,6	3,8	20,2	17,7	2,5
11	13,3	10,1	3,2	26,5	23,1	3,4	19,9	17,6	2,3
12	14,9	10,1	4,8	25,5	22,3	3,2	25,2	21,6	3,6
13	15,6	10,9	4,7	33,1	28,4	4,7	29,6	25,0	4,5
14	14,9	11,7	3,2	30,5	26,3	4,2	24,0	20,8	3,2
15	14,3	11,4	2,9	31,5	27,3	4,2	26,9	22,4	4,5
16	14,1	11,1	3,0	28,1	24,8	3,3	24,9	21,4	3,5
17	12,8	9,8	3,0	32,3	27,6	4,7	21,9	19,2	2,7
18	13,3	10,3	3,0	28,9	25,4	3,5	19,7	17,7	2,0
19	8,0	6,7	1,3	18,9	17,3	1,6	22,1	22,0	3,1
20	11,2	8,3	2,9	28,7	24,8	3,9	17,6	15,6	2,0
21	16,4	11,6	4,8	32,3	27,8	4,5	22,1	18,5	3,6
22	16,6	12,0	4,6	34,9	29,8	5,1	23,2	19,2	4,0
23	17,6	17,1	3,5	35,5	30,5	5,0	26,5	21,4	5,1
24	19,8	14,6	5,2	35,5	30,5	5,0	25,5	21,1	4,4
25	16,2	10,8	5,4	34,2	29,0	5,2	25,3	21,4	3,9
26	17,7	13,4	4,3	36,1	30,8	5,3	27,2	22,2	5,0
27	16,7	12,7	4,0	36,5	31,1	5,4	28,3	22,8	5,5
28	14,4	11,6	2,8	33,1	28,4	4,7	26,1	21,4	4,7
29	16,1	12,5	3,6	33,8	29,1	4,7	23,1	19,9	3,2
30	16,7	13,2	3,5	35,6	30,8	4,8	23,8	20,5	3,3
Pr.	14,7	10,9	3,8	29,8	25,9	3,9	23,5	20,1	3,4

JUNIO DE 1933.

NEBULOSIDAD.

	Med.	(1)	(2)	(3)		Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	5,7	8	11	11	Ambo	6,1	8	9	13
Alvarez	4,3	9	13	8	Ibarra	6,4	5	10	15
Tulcán	5,5	6	14	10	Loja	7,7	3	3	24
Quito	5,7	7	12	11	Baños	6,5	3	9	18
Guachalá	6,7	9	11	10	Tena	7,5	1	11	18
Guaranda	4,7	11	9	10	Portoviejo	6,3	0	22	8
Ambato	7,7	4	5	21	Babahoyo	8,8	0	4	26
Cuenca	6,5	7	8	15	Machala	6,0	0	26	4

EVAPORACION

	Suma	Max.	F.	Min.	F.		Suma	Max.	F.	Min.	D
Quito	66,8	5,9	22	0,7	3	Ibarra	46,8	3,6	23	0,4	2
Ambato	74,9	3,5	23	1,1	3	Babahoyo	43,8	3,0	29	0,7	13

TEMPERATURA DEL SUELO

	Césped, Mínima			Superficie		Media a la profundidad de mets.					
	Med.	Absoluta	F.	Max.	Min.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,6
Quito	5,1	-1,5	27	38,2	4,0	15,1	15,1	16,5	16,7	16,7	16,
Ambato	5,8	-4,0	23	34,0	-	16,2	17,1	18,8	18,1	18,2	-
Ibarra	-	-	-	-	-	17,3	-	17,7	17,8	18,0	18,
Loja	-	-	-	-	-	-	18,1	18,4	18,8	18,7	-

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

	Max.	Min.	Osc.	Med.		Max.	Min.	Osc.	Med.
Palmira	13,5	4,1	9,4	8,8	Calderón	21,1	7,4	13,7	14,2
Pilahuín	15,5	3,6	11,8	9,5	Cusubamba	23,6	10,8	12,8	17,2
Tisaleo	17,2	5,2	12,0	11,2	Pomasqui	21,0	10,5	11,0	15,8
S.Rosa	18,7	6,2	12,5	12,5	Guaillabamba	26,3	10,7	15,6	18,5
Pasa	16,6	6,6	10,0	11,6	Puéllaro	23,8	12,2	11,6	18,0
Quero	19,3	6,3	13,0	12,8	Alausí	20,7	8,7	11,9	14,8
Pillaro	17,7	9,0	8,7	13,3	Huigra	23,6	13,5	10,2	18,5
Cunchibamba	18,7	8,7	10,0	13,7	Portovelo	25,3	19,4	6,4	22,6
Pelilec	20,7	8,5	12,2	14,4	Naranjito	28,4	22,3	6,1	25,1
Machachi	17,9	6,7	11,2	12,3	Yaguachi	30,3	20,9	9,4	25,6
Pintag	22,1	6,5	15,6	14,3	Mera	24,1	16,3	7,8	20,2
Alangasi	22,4	8,8	13,6	15,6	Macas	23,9	17,4	6,5	20,7
Quinche	20,2	8,9	11,3	14,5	Mendez	28,3	19,1	9,2	23,7
Cotocollao	20,0	8,5	11,5	14,2					

(1)Dias despejados;(2) in medio nublad s;(3) 13 nublados.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.-Junio de 1933

PRESION ATMOSFERICA.

	Crúz Loma.	Quito.	Guachalá.	Ambato.	Cuenca	[illegible]	Loja	Portoviejo	Babahoyo.
0	475,1	543,1	551,1	564,8	567,4	587,7	599,4	765,2	764,4
2	475,0	547,6	550,6	564,3	567,0	587,2	599,3	764,8	764,1
4	474,7	547,3	550,5	564,1	566,9	586,9	599,2	764,6	763,9
6	474,8	547,6	55[illegible]	564,4	567,4	587,2	599,3	764,8	764,1
8	475,5	548,3	551,2	565,2	568,0	587,9	599,7	765,2	764,8
10	475,8	548,2	55[illegible]	565,2	567,7	587,8	599,6	764,6	764,9
12	475,6	547,5	55[illegible]	564,7	566,7	587,1	599,0	763,4	764,1
14	474,7	546,5	549,5	563,5	565,5	586,0	597,8	762,1	763,0
16	474,4	546,2	549,2	562,9	565,3	585,4	597,4	761,8	762,2
18	474,6	546,8	549,9	563,4	566,0	586,0	597,7	762,9	762,4
20	475,2	547,7	550,8	564,2	567,0	587,1	598,8	764,2	763,2
22	475,5	548,2	551,2	564,8	567,4	587,6	599,3	764,9	764,1
24	475,5	548,1	551,1	564,8	567,4	587,7	599,4	765,1	764,3
Pr.	475,1	547,6	550,6	564,3	566,9	587,1	598,9	764,1	763,8

TEMPERATURA

	Crúz Loma	Alvarez	Tulcán	Ishpingo	Quito	Guachalá	Guaranda.	Ambato.	Cuenca.	Tinge
0	3,6	8,4	8,2	8,5	9,5	10,9	9,7	9,6	10,0	11,3
2	3,5	8,0	7,7	8,1	9,0	10,6	9,5	9,1	9,4	11,1
4	3,4	7,4	7,5	7,8	8,5	10,1	9,0	8,6	8,9	10,4
6	3,5	7,5	7,4	7,8	7,9	10,2	8,7	8,4	8,5	10,1
8	6,5	11,1	9,8	9,7	11,8	12,8	13,9	11,7	11,1	13,9
10	6,9	13,8	13,0	13,0	15,4	15,3	15,1	15,9	15,5	18,4
12	7,4	14,9	14,4	14,3	17,9	16,8	17,6	18,3	17,8	20,5
14	7,2	14,7	14,9	14,4	18,9	17,5	17,2	18,9	18,5	21,4
16	6,3	12,6	13,7	13,3	16,9	16,1	15,6	17,5	17,1	19,0
18	4,8	10,3	11,3	10,7	13,6	13,8	13,3	13,7	14,0	15,4
20	4,1	9,1	9,6	9,4	11,2	12,3	11,4	11,6	12,1	13,1
22	3,8	8,7	8,7	8,8	10,1	11,6	10,3	10,2	10,8	11,5
24	3,6	8,3	8,2	8,5	9,4	10,9	9,6	9,6	9,9	11,2
Pr.	4,9	10,4	10,3	10,3	12,3	13,0	12,2	12,5	12,6	14,4

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.-Junio de 1933

TEMPERATURA.

	Ibarra	Loja	Baños	Tena	Porto-viej	Babahoyo	Guayaquil	Machala
0	12,9	13,7	14,1	20,5	22,2	22,7	22,4	23,1
2	12,4	13,3	13,7	19,9	22,0	22,1	22,1	22,8
4	12,0	12,9	13,3	19,6	21,8	21,8	21,9	22,5
6	11,7	12,6	13,2	19,4	22,0	21,5	21,9	22,3
8	13,8	14,1	15,3	20,6	23,9	22,3	23,1	22,9
10	16,8	17,6	18,2	23,1	26,1	23,9	25,1	24,7
12	19,1	19,2	20,0	25,2	27,4	25,4	26,6	26,1
14	19,6	19,8	20,9	26,9	27,1	26,5	27,1	26,8
16	18,2	19,4	19,3	25,7	25,3	26,6	26,8	26,4
18	15,9	17,0	16,6	23,0	23,4	25,5	25,5	25,1
20	14,7	15,0	15,4	21,4	22,7	24,2	24,1	23,9
22	13,5	14,1	14,6	20,7	22,4	23,3	23,0	23,4
24	12,8	13,6	14,1	20,4	22,2	22,6	22,4	23,1
Pr.	14,8	15,6	16,1	21,9	23,7	23,7	24,0	24,1

HUMEDAD ATMOSFERICA

	Cruz Loma		Tulcán		Quito.		Machalá		Guaranda		Ambato		Cuenca	
	R.	T.	R.	T.	R.	T.	R.	T.	R.	T.	R.	T.	R.	T.
0	87	5,1	89	7,2	86	7,6	89	8,6	86	7,7	94	8,4	89	8,1
2	87	5,1	91	7,1	86	7,4	91	8,8	86	7,6	95	8,2	93	8,2
4	86	5,0	92	7,1	86	7,2	90	8,3	86	7,4	96	8,0	94	8,0
6	87	5,1	92	7,1	87	6,9	92	8,5	86	7,2	96	7,9	95	7,9
8	80	5,8	87	7,8	75	7,7	80	8,8	77	7,1	87	8,9	91	8,9
10	78	5,8	75	8,3	61	7,9	65	8,4	63	8,1	67	9,0	73	9,6
12	77	5,9	67	8,2	54	8,2	60	8,4	58	8,7	57	8,9	61	9,2
14	76	5,8	65	8,2	52	8,5	61	8,9	61	8,9	54	8,7	55	8,7
16	81	5,8	65	7,6	61	8,7	69	9,4	69	9,1	57	8,5	54	7,8
18	89	5,7	73	7,3	74	8,5	77	9,0	77	8,8	68	8,0	62	7,4
20	91	5,6	83	7,4	82	8,1	82	8,7	83	8,3	83	8,5	75	7,9
22	90	5,4	87	7,3	85	7,8	87	8,9	86	8,0	92	8,6	83	8,0
24	87	5,0	89	7,2	86	7,6	89	8,6	86	7,7	94	8,4	89	8,1
Pr.	84	5,5	81	7,6	75	7,8	79	8,7	77	8,2	80	8,7	77	8,5

R.-Humedad relativa.-T.-Tensión del vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.-Junio de 1933

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Tingo		Ibarra		Loja		Baños		Portoviejo		Babahoyo		Guayaquil		Machala	
	R.	T.	H.	T.	R.	T.	R.	T	R.	T.	R.	T.	H.	T.	R.	T.
0	93	9,3	85	9,4	83	9,7	96	11,5	95	18,9	94	19,2	95	19,0	92	19,3
2	91	8,9	86	9,2	84	9,6	96	11,2	96	18,8	95	18,8	96	19,0	94	19,3
4	92	8,6	87	9,0	85	9,4	96	10,9	96	18,6	96	18,6	96	18,7	95	19,1
6	93	8,6	88	9,0	86	9,4	96	10,8	96	18,8	96	18,2	96	18,7	97	19,4
8	73	8,6	83	9,7	83	10,0	89	11,5	88	19,4	96	19,2	88	18,5	94	19,4
10	53	8,3	71	10,1	73	11,0	78	12,1	76	19,0	91	20,0	76	18,0	83	19,1
12	44	7,9	62	10,2	67	11,1	73	12,7	73	19,7	82	19,7	70	18,1	75	18,8
14	43	8,1	58	9,8	65	11,2	69	12,7	75	19,9	74	19,0	70	18,6	71	18,6
16	52	8,5	62	9,6	65	10,9	74	12,3	82	19,5	73	18,9	75	19,6	72	18,4
18	71	9,2	72	9,6	70	10,1	88	12,3	89	19,0	78	19,3	85	20,5	77	18,2
20	86	10,3	80	9,9	78	9,9	93	12,1	92	18,8	88	19,7	88	19,6	87	19,1
22	93	9,4	83	9,5	82	9,8	95	11,8	93	18,6	92	19,5	93	19,4	89	19,0
24	93	9,2	84	9,2	82	9,5	96	11,5	95	18,9	94	19,1	95	19,0	92	19,3
Pr.	75	9,0	77	9,6	77	10,2	88	11,8	88	19,2	88	19,2	86	19,1	86	19,2

	L l u v i a.			A c t i n ó m e t r o.								
	Quito	Ambato	Babahoyo.	Crúz Loma			Quito.			Ambato.		
				Bola negra	Bola brillante.	Diferencia	Bola negra	Bola brillante	Diferencia	Bola negra	Bola Brillante	Diferencia
0	5,1	4,8	0,4									
2	4,7	5,9	1,1									
4	5,7	7,5	1,5									
6	5,5	4,5	2,7									
8	4,6	2,2	0,8	12,4	9,2	3,2	22,0	19,0	3,0	15,1	13,2	1,9
10	0,7	0,2	-	15,6	11,6	4,0	33,1	28,1	5,0	23,2	19,6	3,6
12	0,4	1,0	-	16,4	12,4	4,0	35,1	30,3	4,8	28,0	23,5	4,5
14	5,4	7,9	0,6	16,5	16,0	4,5	34,9	30,3	4,6	28,8	24,5	4,3
16	2,9	-	5,1	12,3	9,5	2,8	23,9	21,7	2,2	22,7	19,9	2,8
18	7,4	-	2,5									
20	2,5	0,0	1,7									
22	1,0	8,0	-									
24												
S.	45,9	42,0	16,4									
Pr.				14,7	10,9	3,8	29,8	25,9	3,9	23,5	20,1	3,4

R.Humedad relativa.-T.Tensión del vapor.

Número	Fecha	Intensidad	Péndulo	Fases	HORA			Período	Amplitud	OBSERVACIONES
1	0 1 2 3 4 5 6	Microsismos	Bl. 1/2		Todo el día					Durante los últimos días de Abril y los primeros de Mayo los Sismógrafos Mainka registran una continua actividad microsísmica.
2	6	XXX	Bl.2	P S G M C F	12 12 12 12 12 13	23 25 26 31 36 12	20 0 26 10 4 -	2	180	Sismo Oscilatorio.
3	6	X	Bl.2	P F	17 17	26 31	4 -			Microsismo oscilatorio
4	8	X	Bl.2	P S G M C F	4 4 4 4 4 5	30 35 39 42 53 48	20 8 12 10 0 -	4	60	Sismo oscilatorio. Epicentro lejano
5	7 8 9 10	X	Bl.2							Continúa durante estos días la actividad microsísmica.
6	12	XX	Bl.2	P S G C F	14 14 14 14 14	48 48 48 50 54	12 20 32 0			Oscilatorio trepidatorio.
										Desde el día 8 los sismógrafos dejan de registrar la actividad microsísmica de los días anteriores, permaneciendo en absoluta calma.

				M				principió pues la amplit
				C				y el ímpetu de la primer
				F				onda desarticuló las pal
								cas registradoras de lo
								cuatro sismógrafos.
								Epicentro Local
								Intensidad IV (Sieberg)
								Duración total 40 segund
8	17	xx	XXX					Desde las 23 h. 16 m. ha
9	17	xx						las 0h.35 m. fueron senti
10	18	xx						cuatro temblores de menos
11	18	xx						tensidad, que no fueron o
								gistrados por el daño de
								instrumentos, los cuales s
								guieron funcionando desde
								0 h. 35 m. del día 18.
12	18	x	Z	P	0	27	8	
				F	0	27	48	Micro sismo trepidatorio
13	18	x	Z	P	0	42	4	
				F	0	42	48	Micro sismo trepidatorio
14	18	x	Z	P	0	55	12	
				F	0	56	0	Microsismo trepidatorio
15	18	xx	Z	P	0	58	0	
				G	0	58	2	Trepidatorio
				C	0	58	32	sentido en esta ciudad
				F	1	0	20	por muchas personas.
16	18	X	Z	P	3	31	0	
				F	3	31	48	Sismo trepidatorio
17	18	x	Z	P	5	7	16	
				F	5	8	20	
18	18	x	Z	P	6	3	40	
				F	6	4	36	
19	18	X	Z	P	6	30	5	
				F	6	31	2	
20	18	x	Z	P	6	46	30	
				F	6	47	30	

Microsismos trepidatorios

Microsismos trepidatorios.

21	18	x	Z	P	11	4	20		
				F	11	5	18		
22	18	x	Z	P	16	46	50		
				F	16	49	30		
23	18	x	Z	P	17	10	0		
				F	17	14	20		
24	18	x	Z	P	19	19	36		
				F	19	20	10		
25	19	x	Z	P	7	39	40		
				F	7	40	10		
26	19	x	Bl.2	P	12	58	0		Oscilatorio Epicentro distante.
				G	13	13	40		
				C	13	35	10		
				F	14	30	-		
27	22	x	Bl.2	P	17	34	28		Oscilatorio trepidatorio
				F	17	37	0		
28	26	x	Bl.2	P	17	3	49		Oscilatorio trepidatorio.
				S	17	4	16		
				G	17	4	28		
				M	17	5	36		
				F	17	7	30		
29	27	x	Bl.2	P	8	55	16		Trepidatorio Oscilatorio
				S	8	55	36		
				G	8	55	49		
				C	8	57	4		
				F	8	59	-		
30	29	xxx	Bl.2	P	10	34	16		
				G	10	34	18		
				M	10	34	24	1 29	Oscilatorio trepidatorio sentido en Quito
				C	10	35	40		
				F	10	39	-		
31	30	x	Bl.2	P	6	30	11		Oscilatorio Epicentro distante.
				S	6	31	30		
				G	6	33	0		
				C	6	38	28		
				F	6	54	-		

Temblores registrados durante el mes de JUNIO de 1933

1	1 2 3 4 5 6		Bl.2						Durante estos días se registra una notable actividad microsismica.
2	5	x	Bl.2	P S G C F	4 4 4 4 4	c 3 4 8 15	28 o 28 32 "			Oscilatorio Epicentro distante
3	6	xxx	Bl.2	P S G M C F	23 23 23 23 23 23	26 26 26 27 27 29	56 56 57 0 36 "	<1	18	Sismo oscilatorio trepidatorio Epicentro Local
4	7	xxx	Bl.2	P S M C F	19 19 19 19 19	32 32 32 33 36	48 5[illegible] 53 56 "	<1	17	Trepidatorio Oscilatorio. Epicentro local Sentido en Quito
5	7	xx	Bl.2 Z	P G M C F	19 19 19 19 19	44 44 44 45 47	36 38 4[illegible] 1[illegible] "	<1	11	Trepidatorio oscilatorio Epicentro Local Sentido en Quito
6	8	x	Bl.2	P S G C F	7 7	20 23	" 30			Oscilatorio Registrado el momento de cambiar las bandas de los instrumen
7	10	X	BZ.2	P F	8 8	31 32	24 12			Microsismo trepidat Oscilatorio.

8	15	x	Z	P	8	15	58		Trepidatorio
				G	8	16	0		
				C	8	16	24		
				F	8	17	42		
9	18		Bl.2	P					Durante estos días actividad microsismica.
	19								
10	24	x	Bl.2	P	17	6	20		Telesismo ondulatorio
				S	17	14	8		
				G	17	20	58		
				C	17	39	4		
				F	19	10	-		
11	25	x	Bl,2	P	15	7	58		Microsismo trepidatorio oscilatorio.
				F	15	10	0		
12	26	x	Bl.2	P	12	9	0		Telesismo oscilatorio ondulatorio.
				S	12	11	30		
				G	12	12	54		
				C	12	15	30		
				F	12	28	-		
13	30	x	Z	P	20	12	24		Microsismo trepidatorio.
				F	20	13	40		

CHECOESLOVAQUIA

PRAGA — INSTITUT METEOROLOGIQUE DE LA REPUBLIQUE TCHECOSLOVAQUE.- Resume mensuel des observations meteorologiques.- 1.932 Nos. XI et XII.- 1.933 Nos. I et II

ESTADOS UNIDOS

CAMBRIDGE — HARVARD COLLEGE OBSERVATORY.- Annual Report of the Director of the Astronomical Observatory Harward College.- 1.932 30 du Septembre
Annales of the Harward College Observatory.- Circular Vol. 82 No. 6

NEW HAVEN — ASTRONOMICAL OBSERVATORY OF YALE UNIVERSITY.- Transactions of the.. 1.932 Vol. 6 Part V - VI - VII ; Vol 9

NEW YORK — NEW YORK METEOROLOGICAL OBSERVATORY.- Bulletin .- 1.932 March end april.

THE WORLD CALENDAR ASSOCIATON INC.- Journal of Calendar Reform.- 1.933 April

PASADENA — CARNEGIE INSTITUTION OF WASHINGTON.- Bulletin Seismological.- 1.933 January and February.

WASHINGTON — OFICINA SANITARIA PANAMERICANA.- Boletin Mensual.- 1933 Mayo y Junio

DEPARTMENT OF AGRICULTURE.- WEATHER BUREAU.-Montlhy Weather Review.- Vol 61 Nos. 1 - 2

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES.- Proceedings of the Academy.- Vol. 19 No. 4

ESPAÑA

CADIZ — INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA.- Boletín Sísmico.- 1.933 Enero y Febrero

GRANADA — ESTACION SISMOLOGICA DE CARTUJA.- Boletín Mensual.-1.932 Agosto y Septiembre

GUIPUZCOA — OBSERVATORIO DE IGUELDO.- Boletin Mensual de las Observaciones Meteorológicas.- 1.933 Nos. 1 y 2

MADRID — SERVICIO METEOROLOGICO ESPAÑOL.- Resumen de las Observaciones efectuadas durante el año de 1.927
Resumen de las Observaciones Aerológicas efectuadas durante el año de 1.925
Boletín Meteorológico Español.- 1.933.- Enero, Febrero y Marzo.

JAPON

TOKYO — TOKYO IMPERIAL UNIVERSITY.-EARTHQUAKE RESEARCH INSTITUT
Bulletin Of the... 1.933 March Ia Partie

Seismological Report.- 1.932 III Trimestre.

THE TOKYO ASTRONOMICAL OBSERVATORY.- Tokyo Astronomical Bulletin Nos. 76 a 82

JAMAICA

KINGSTON — JAMAICA WEATHER SERVICE.- Jamaica Weather Report.- 1.93
Nos. 674 - 675.

MEXICO

TACUBAYA — SERVICIO METEOROLOGICO MEXICANO.- Carta del Tiempo.- 1.9
Marzo.

PORTUGAL

GAIA — OBSERVATORIO DA SERRA DO PILAR.- Observaciones Meteoroló
gicas Magnéticas y Sísmicas.- 1.931 - 1932

SOLICITAMOS EL CANJE DE TODA PUBLICACION CON LAS DE ESTE OBSERVAT

TORTOSA — OBSERVATORIO DEL EBRO.- Boletin Mensual del Observatorio Vol. LIII Nos. 7 - 8 y 9

FRANCIA

GIRONDA — OBSERVATOIRE DE TALENCE.- Bulletin de l'Observatoire Serie 3 Nos. 1 et 2

PARIS — INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE L'UNIVERSITE DE PARIS.- Bulletin Seismique.- 1.933 Mars et Avril

UNION GEODESIQUE ET GEOPHYSIQUE INTERNATIONALE.- Traveaux de la Section de Geodesie.- Tome VIII.

OFFICE NATIONAL METEOROLOGIQUE DE FRANCE.- Bulletin Actinometrique International.- 1.931-1.932 No. 2

COMITE NATIONAL FRANCAIS DE GEODESIE ET GEOPHYSIQUE Asamblé General du 1er. de Juin de 1.932

STRASBOURG — UNION GEODESIQUE ET GEOPHYSIQUE INTERNATIONALE.- Bulletín Seismologique.- 1.933 Mars et Avril.

INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE.- Bulletin Seismologique.- 1.933.- Mars et Avril

BUREAU CENTRAL SEISMOLOGIQUE FRANCAIS.- Bulletin Seismologique.- Mars et Avril.

HOLANDA

DE BILT — SECRETARIAT DE L'ORGANISATION METEOROLOGIQUE INTERNATIONALE.- Les messages sypnotiques du Temps.- 1933 Mai. 4.- No. 9

NETHERLAND — ASTRONOMICAL INSTITUTES.- Bulletin of the Astronomical Institutes.- No. 244

Seismiche Registrierungen in Bilt.- 1.930

HAWAII

HAWAII — GEOLOGICAL SURVEY.- The Volcano Letter.- 1.933 February and March.

HUNGRIA

BUDAPEST — KIR ORSZ. METEOROLOGIAI ES FOLDMAGNESSEGI INTEZET.- Idő jarási jeléntes Magyaroszagrol.- 1.932 szam. 10 11 -12-13 ; 1.933 1 - 2 - 3

INGLATERRA

LONDRES — METEOROLOGICAL OFFICE.- AIR MINISTRY.- Proffesional Notes.- Nos. 63 y 64

PUBLICACIONES RECIBIDAS

MAYO Y JUNIO DE 1933

ALEMANIA

MUNCHEN — BAYERISCHE LANDESWETTERWARTE.- Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1.932

AUSTRALIA

SIDNEY — RIVERVIEW COLLEGE OBSERVATORY.-Provisional Bulleti 1.933 Nos. 3 - 4
Seismological Bulletin.- 1.930 Nos. 10 - 11 - 12

ARGENTINA

LA PLATA — OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONA Contribuciones Geofísicas.- Tomo III Nos 1 - 2 - 3

BELGICA

BRUSELAS — INSTITUT ROYAL DE METEOROLOGIE.- Bulletin Climatol gique mensuel.- 1.933 Mars et Avril

BOLIVIA

LA PAZ — OBSERVATORIO DEL COLEGIO DE SAN CALIXTO.- Boletín Sísmico del Observatorio.- Pags. 38 a 55

BRASIL

RIO JANEIRO — MINISTERIO DE AGRICULTURA.- DIRECTORIA DE METEORO LOGIA.- Boletín Mensual.- 1.933 Enero

CANADA

VICTORIA — DOMINION ASTROPHYSICAL OBSERVATORY.- Publications Vol. V No. 3; Vol. VI Nos. 6 - 7 - 8

CHILE

SANTIAGO — UNIVERSIDAD DE CHILE.- Boletin del Servicio Sismológico de la Universidad.- 1.931 Vol. XXIII

CHINA

NANKING — NATIONAL RESEARCH INSTITUT OF METEOROLOGY.- Monthly Meteorological Bulletin.- Vol VI Nos 3 - 4

LAS ULTIMAS EXPLORACIONES EN EL PICHINCHA.

INFORME PRESENTADO AL SEÑOR MINISTRO DE EDUCACION PUBLICA.

Señor Ministro:

Me es honroso el presentar a Ud.el siguiente informe sobre las diversas exploraciones efectuadas ultimamente en el Pichincha, con el objeto de comprobar sí los temblores sentidos en esta ciudad, en los dias 17,18 y 19 de Mayo pasado,habían tenido su origen en este volcán,como se creyó entonces,debido a que el epicentro de los movimientos sísmicos aludidos,parece que estuvo a pocos kilómetros hacia el Occidente del cráter;pues,en los campamentos de trabajo de la carretera que se construye entre Quito y la provincia de Manabí, que se hallan en esa zona,observaron en los momentos que se efectuaban los fenómenos,derrumbamientos en las cordilleras vecinas,y aluviones de lodo,que fueron falsamente confundidos con corrientes verdaderas de lava.

Las primeras exploraciones fueron hechas,casi a raíz de los movimientos sísmicos,por los señores L.Eduardo Mena de este Observatorio,y Alvaro Terneus P.propietario de la hacienda"El Rosario",situada en Lloa,en la base Oriental del Guagua Pichincha,quién,llevado de su afición y entusiasmo para esta clase de exploraciones,ha descendido al fondo del cráter muchas veces,y por lo tanto se halla capacitado como nadie,para poder comprobar los cambios que se pruduje-ran,ya sea en la topografía,como en la actividad de las fumarolas.

Efectivamente,el 24 de Mayo,siete dias despues del movimiento sísmico inicial,que fué el de mayor intensidad,hicieron una ascensión hasta el borde Oriental del cráter,pero entonces solamente recorrieron prolijamente los picachos que forman la cresta por ese lado, habiendo observado que allí eran perfectamente visibles los efectos del temblor,aun cuando no se habían producido derrumbamientos de alguna consideración.

El 26 repitieron la ascensión,pero en esta vez ya penetraron al interior del cráter hasta el fondo del"Apagado",siguiendo la misma senda,o camino,conocido,sin haber notado en ese trayecto nada de particular;pues,las rocas no presentaban huellas de la conmoción y como siempre,cubiertas en parte,de su manto de vegetación,compuesto de líquenes y musgos variados,de wernerias,culcitiuns,y sobre todo, del expléndido Renunculus Guzmani,al que encontraron en plena floración.

Llegados al fondo del"Apagado"al lugar donde se halla"La Piedra del Presidente",a 4.450 metros de altura sobre el mar,resolvieron explorar primeramente la"Cresta de Gallo",que es la inmensa muralla de rocas que separa a los cráteres,y cuyo punto culminante se levanta a 4.610 metros,y allí comprobaron que el temblor habia ocacionado grandes derrumbamientos,los cuales no cesaban todavía,ya que las rocas removidas por la conmoción,aun no habian adquirido su estabilidad,siendo mucho más notable el fenómeno en la parte superior de la cresta,cuya afilada arista se asemeja a una sierra monstruosa;pues allí observaron grandes rocas que habiendo sido movidas de su antiguo emplazamiento,debido al escaso viento que soplaba en esos momentos, rodaban a los abismos formando verdaderas avalanchas de piedras,las cuales al caer al fondo del cráter,produoían un ruido como el del trueno.

Gracias a un tiempo excepcionalmente claro y despejado, pudieron contemplar desde la cumbre de la cresta, el imponente panorama de los cráteres, de los cuales trazaron un cróquis aproximado que completa y corrige en mucho al que hemos publicado anteriormente, tomando al mismo tiempo, una serie de interesantes fotografías.

Como los derrumbamientos hacia el interior del cráter "Encendido" eran demasiado frecuentes, y por lo tanto el descenso hasta el fondo muy peligroso, regresaron sin completar la exploración, resueltos a repetir la tentativa, inmediatamente despues de que las rocas removidas adquieran la estabilidad. Pero, debido a diversas circunstancias, no fué posible hacer otras exploraciones hasta el mes de Julio, durante el cual se efectuaron también dos: la primera llevada a cabo solamente por el señor Terneus en compañía de su paje, y la segunda por el suscrito y el señor Mena, acompañados por Tomás Sevilla de la estación Meteorológica de Crúz Loma.

El señor Terneus en su exploración, descendió al fondo del cráter "Encendido" por el camino ya conocido, y salió por el borde diametralmente opuesto sin ninguna dificultad, habiendo sido el primero de los exploradores que ha hecho esta proeza, descubriendo un nuevo camino mucho más cómodo y menos peligroso que el antiguo, para practicar el descenso. El señor Terneus, comprobó entonces, que no había aumentado la actividad de las fumarolas, así como tampoco pudo apreciar ningún cambio notable en la topografía del fondo del cráter.

En la segunda, nos proponíamos hacer un recorrido general en la parte occidental de todo el maciso del Pichincha, y luego bajar hasta el fondo del cráter, y desde allí tratar de descender por la quebrada del rio del Volcán que nace allí, hasta su confluencia con el del Cinto que baja del valle de Lloa, estudiando en todo este trayecto, tanto los efectos de los temblores, como las fumarolas y fuentes agua termal, que se hallan a lo largo de aquella.

El 26 del mes citado, emprendimos por la mañana el ascenso hacia la estación meteorológica de Crúz Loma, en donde nos detuvimos hasta comprobar y corregir la marcha de los diversos instrumentos registradores. Desocupados de este trabajo, a las 14 horas nos dirigimos hacia el Nacu Pichincha, a cuyo arenal del Norte, llegamos a las 13,30 horas; sin tratar de ascender por entonces, a la cumbre, para observar allí los efectos del temblor, proseguimos la marcha hacia el Noroeste llegando momentos despues al valle de Galpón Cucho, en el cual crecen so[illegible]tos ejemplares de Gynoxis Buxifolia, conocidos allí con el nombre de Sapotillos, algunos de los cuales miden hasta ocho y más metros de alto, con troncos de 25 a 30 centímetros de diámetro. Estos árboles son, sin duda alguna, los que a mayos altura suben en los Andes Ecuatorianos, ya que este lugar se halla a muy cerca de los 4.400 metros sobre el nivel del mar, hasta donde no llegan los Polilepsis, considerados hasta ahora, como los árboles que alcanzan mayores alturas en los páramos del Chimborazo y del Carihuirazo. Ya muy entrada la tarde, llegamos al hermoso y pintoresco valle de San Diego Cucho, que se abre como el anterior hacia el Noroeste y cuyas aguas se dirigen a Nono,

y en el cual,encontramos una gruta muy confortable para pasar la noche.

En este valle,como en el de Galpón Cucho,se hallan verdaderos bosquesillos del Gynoxis,muchos de cuyos árboles ostentan ramilletes rojos y amarillos de la Lorantacea parásita,conocida vulgarmente con el nombre de Popa o de Sueldaconsuelda,planta que jamás la hemos encontrado en alturas superiores a los 3.600 o 3.700 metros sobre el nivel del mar.También es muy notable el hecho de que en las vertientes occidentales del Pichincha,no cresca ni un solo ejemplar del Chaestogastra, que es el arbusto que domina en los bosquesillos de las orientales, mientras que en aquellas,los Gynoxis son muy escasos y de dimensiones reducidas.Además de las plantas nombradas,en San Diego Cucho,se ven otros arbustos que prosperan solamente en lugares más bajos,y entre ellos son notables una Monnina que ya le habíamos encontrado en el fondo del cráter del Guagua Pichincha,y una compuesta con tirsos de flores amarillas,semejante a otra también hallada en el cráter,con la diferencia que la de allá tiene las flores azules.

Estas diferencias tan notables en la vegetación de las dos vertientes,no podemos atribuirlas sino a las diferencias también de las condiciones climatéricas;pues,mientras en las vertientes orientales soplan por lo regular vientos secos y fríos,en las occidentales son húmedos y calientes,ya que provienen de las regiones bajas,cubiertas de bosque,de las llanuras de la Costa.

En todo el trayecto que recorrimos aquel día,no encontramos ninguna huella visible de los temblores,a pesar de que era de suponerse que en el Rucu Pichincha,compuesto en gran parte de rocas deleznables, se hubieran producido algunos derrumbamientos.

Al siguiente día,muy por la mañana,empezamos a trepar la agria cuesta que hay para llegar a la cresta que une al Rucu Pichincha,con el Padre Encantado,lugar que alcanzamos a las 8 horas,y que se halla a 4.450 metros sobre el mar.Desde esa altura dominamos el inmenso panorama que se extiende hacia el Occidente,hasta divisar,con toda seguridad, el horizonte del Oceano.Inmediatamente debajo de nosotros,hacia el Oriente,se abría el valle de Verde Cucho,en el cual se hallan los manantiales del agua potable que viene a esta ciudad,dominado al Norte,por el Rucu Pichincha,al Sur por el pico de Ladrillos,y al Occidente por el Padre Encantado,dándonos una visión,bién definida,de un gigantesco cráter cuyos bordes Orientales han sido destruidos,y que los picachos nombrados han formado parte integrante del perímetro de aquel.

Desde allí,siguiendo la base Oriental del Padre Encantado y luego la Occidental del pico de Ladrillos,nos dirijimos al Guagua Pichincha, caminando sobre la cresta que une a los dos volcánes,al borde de cuyo cráter,llegamos a las 10 y media.Por desgracia,si las faldas Orientales del volcán se hallaban despejadas,el interior del monstruoso abismo estaba completamente cubierto de un denso manto de niebla,tan espesa que era imposible divisar nada a 20 metros de distancia.Pero con todo, inmediatamente empezamos el peligroso descenso,tratando de llegar hasta el fondo;pero,también,como con la niebla no era posible guiarse en el laberinto de rocas,nos vimos obligados a regresar de una profundidad de 100 metros.

Despues de hacer un recorrido de una parte del borde del cr que se halla al Sureste, desconocida para mí, y en donde se hallan lo abismos verticales más grandes del Pichincha, descendimos hasta la a tura de 4.450 metros, en donde encontramos una gruta para pasar esa che, con la intensión de regresar al cráter el día siguiente, para in tar nuevamente el descenso. Pero como el tiempo amenazaba continuar blado y como además, yo me sentía indispuesto con principios de grip resolvimos a las 5 de la tarde regresar a Crúz Loma, a donde llegamo a las 11 de la noche, despues de 6 horas de caminar en profunda oscu dad y por senderos y caminos casi imposibles.

Como yo continuaba indispuesto, nos vimos obligados a regres siguiente día a esta ciudad, y por la misma causa no me fué posible mar parte en la siguiente exploración, organizada por el señor Terne el 3 y 4 de Agosto, dias de las famosas heladas, y por lo tanto, con u tiempo muy despejado. Del informe del señor Mena, que acompañó al seño Terneus, tomo los siguientes datos:

En esta ocación tomaron una ruta completamente nueva para llega hasta el cráter, pues, aprovecharon, para descender hasta el rio que na ce en él, de una trocha abierta por una comisión del Consejo Municipa que fué a reconocer esas aguas. La región que atravezaron lleva el no bre de Toasa, y se halla formada por las estribaciones y las garganta que descienden de los dos cráteres; como se halla cubierta de un dens manto de vegetación arbustiba, es indispensable caminar en ella, abrie do trochas. En todo este trayecto, hasta el rio del Volcán, no se encue tra sino un pequeño arroyo que nace en el cráter Apagado, el cual al nirse con el otro y con el del Cinto, forma una de los orígenes del R Blanco, afluente a su vez, del Esmeraldas.

El descenso hasta el rio del Volcán, es muy penoso, tanto por lo brupto de la pendiente, como por lo enmarañado de la vegetación, compu ta en gran parte, por verdaderos bosques de gigantescas Gunneras. A me altura sobre el rio y a 3.630 metros sobre el mar, encontraron una gr fumarola en plena actividad, de la cual se escapan los gases a gran p sión, ocacionando un ruido intenso que se le oye de considerable dist cia. Los gases de esta fumarola, son enteramente semejantes a los que halan las del cráter, y son compuestos de vapores de agua y de azufre Esta es, sin duda alguna, la fumarola más occidental y la más baja del Pichincha.

Al fondo de la quebrada corre el torrente que forma el rio del Volcán, de aguas termo-minerales, las cuales descienden formando serie de pintorescas cascadas, desde sus manantiales que se hallan escalona a lo largo del valle, hasta cerca del fondo del cráter. Estas aguas, cu temperatura sube de los 50 a los 60 grados, tiene un ligero sabor áci do, y las de algunos manantiales acarrean, al parecer, azufre en suspen sión. Además, todos los manantiales precipitan en sus lechos, gran cant dad de óxido de hierro y de otras sustancias minerales, difíciles de conocerlas, mientras no se hagan análisis. En todo este trayecto, hasta el fondo del cráter, encontraron innumerables restos de fumarolas ext guidas.

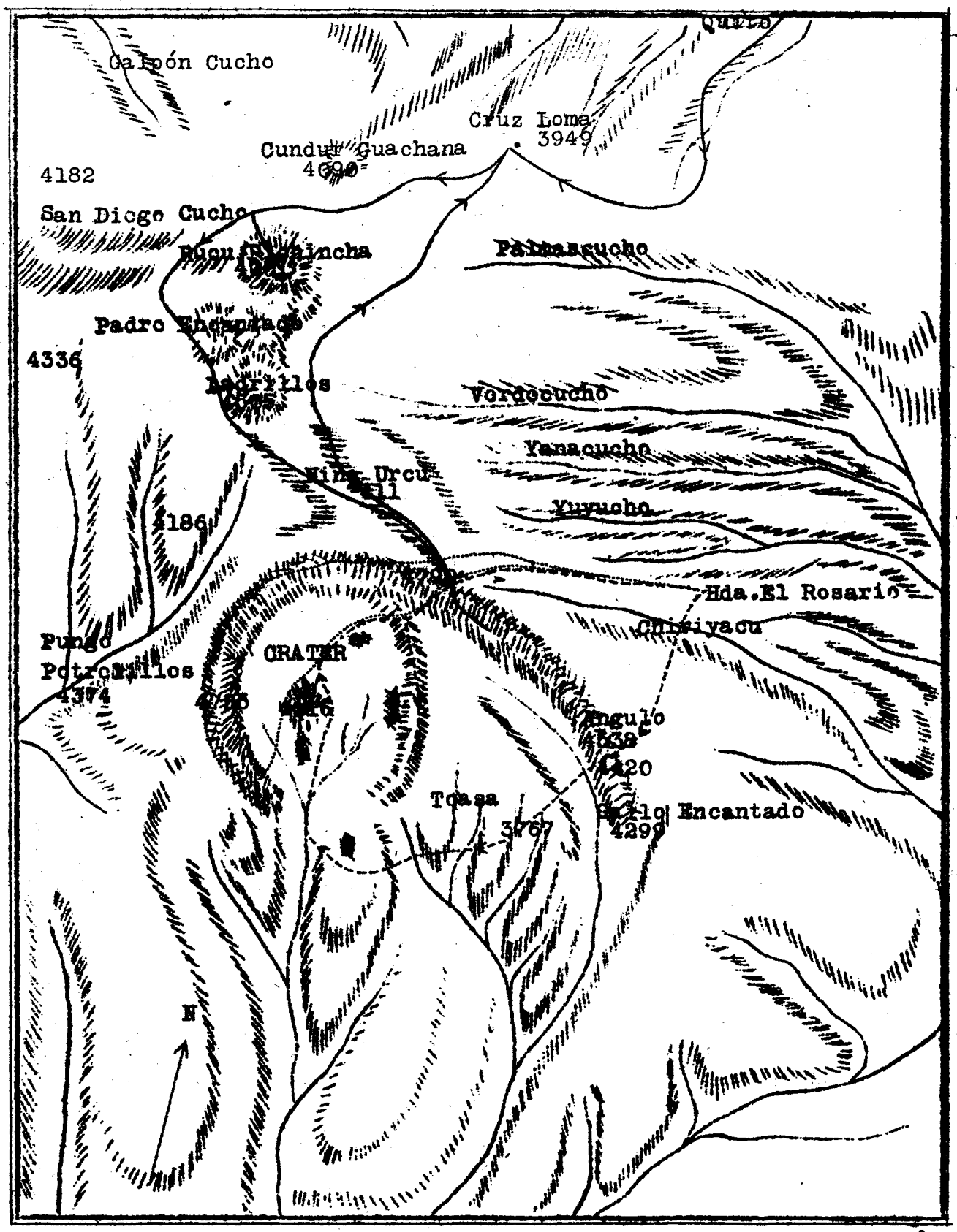
Esa nocha durmieron en el fondo del cráter,y al siguiente día comprobaron que las fumarolas no habían aumentado ni en su actividad,ni en su temperatura,pues se hallaban en el mismo estado que cuando las visitamos en el mes de Julio de 1931.Pero sí,encontraron los restos y vestigios de grandes derrumbamientos,caidos de los bordes superiores,los cuales habían sido ocacionados por los temblores de Mayo.

El ascenso hasta el borde superior del cráter,que lo hicieron siguiendo el mismo camino ya conocido,fué muy peligroso,debido al fuerte viento que sopló en esos dias de helada,el cual provocaba grandes avalanchas de las piedras removidas por los últimos movimientos sísmicos,Por causa de la sequedad y de las heladas,toda la vegetación se hallaba marchita y como agostada,inclusive los hermosos macisos del Renúnculus Guzmani.

Ahora,para concluir,señor Ministro,debo manifestar a Ud.que en vista de las observaciones efectuadas en las diferentes exploraciones, no es muy aventurado el asegurar que el epicentro de los temblores, estuvo,sino en el mismo cráter,por lo menos muy cercano a él;pero que la causa no fué debida a la fuerza volcánica,ya que no se pudo observar ningún aumento de actividad en las fumarolas,sino a fracturas interiores de la corteza terrestre.

Honor y Patria.

Nicolás G.Martínez.



CROQUIS DEL PICHINCHA CON LAS RUTAS SEGUIDAS EN LAS EXCURSIONES DE MAYO JUNIO Y AGOSTO DE 1933

OBSERVACIONES EFECTUADAS EN ANCON Y EL PUERTO DE LA LIBERTAD (PENINSULA DE SANTA ELENA) POR EL DOCTOR GEORGE SHEPPARD.

NOTA PRELIMINAR.-El Sr.Dr.George Sheppard,Geólogo del Estado y de la Anglo Ecuadorian Oilfields Ltd.ha tenido la gentileza de enviarnos las observaciones efectuadas en Ancón y en el puerto de "La Libertad",cuyo resumen publicamos a continuación;advirtiendo,desde luego, que hemos reducido los grados de la escala Fahrenheit,que son los empleados por el ilustre Geólogo para medir las temperaturas,a grados centigrados que son los usados por nosotros;asi como también,hemos reducido a milímetros,las pulgadas que ha empleado en la medida de la cantidad de lluvia.

Dada la importancia de estas observaciones,para el estudio y el conocimiento del influjo que ejerce en el clima de nuestras costas,la corriente marina de Humbold,creemos que su publicación será del agrado de cuantas personas se interesen por esta clase de estudios,y por esta causa,no hemos vacilado en incluirlas en nuestro Boletín,en una sección separada.

También debemos hacer público nuestro agradecimiento al Sr.Dr. Sheppard,por el envío de algunos importantes artículos y observaciones sobre el clima de aquella región de la Costa,los cuales tendremos la satisfacción de publicarlos en un folleto separado,honrando a la serie de publicaciones del Observatorio.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL MES DE FEBRERO DE 1933.

ANCON.

Temperatura media mensual de la máxima y la mínima	26,8º
" " más alta diurna,el 25	28,9º
" " " baja " " 18	24,1º
" " de las máximas	30,3º
" " " " mínimas	23,3º
" máxima extrema en el mes,día 22	33,3º
" mínima " " " " " 18	21,4º
" oscilación media mensual	7,0º
" " máxima diurna,el 6	9,7º
" " mínima " " 23	4,7º
Lluvia,cantidad total en el mes	259,6mm.
" " máxima en 24 horas,día 17	136,3 "
" número de dias	15

LA LIBERTAD.

Temperatura media del agua del mar en la superficie	27,6º
" " " " " " el fondo	27,6º
Lluvia,cantidad total en el mes	193,8 mm
" " máxima en 24 horas,día 17	60,5 "
" número de dias	16

MARZO DE 1933.

ANCON.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	26,8º
" " más alta diurna, el 21	28,4º
" " " baja " " 27	22,5º
" " de las máximas	30,6º
" " " " mínimas	22,9º
" máxima extrema en el mes, día 21	33,9º
" mínima " " " " " 24	21,4º
" oscilación media mensual	7,7º
" " máxima diurna, el 21	11,1º
" " mínima " " 27	0,6º
Lluvia, cantidad total en el mes	156,6 m
" " máxima en 24 horas, día 3	33,8 "
" número de dias	19

LA LIBERTAD.

Temperatura del agua del mar en la superficie	26,8º
" " " " " " fondo	26,6º
Lluvia, cantidad total en el mes	133,3 m
" " máxima en 24 horas, día 29	45,8 "
Número de dias con lluvia	17

ABRIL DE 1933.

ANCON.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas	25,5º
" " más alta diurna, el 6	27,8º
" " " baja " " 21	22,3º
" " de las máximas	29,8º
" " " " mínimas	21,2º
" máxima extrema en el mes, día 6	33,3º
" mínima " " " " " 21	18,1º
" oscilación media mensual	8,6º
" " máxima diurna, el 29	12,5º
" " mínima " " 12	5,6º
Lluvia, cantidad total en el mes	74,0 m
" " máxima en 24 horas, día 8	50,0 "
" número de dias	6

LA LIBERTAD.

Temperatura del agua del mar en la superficie	26,8º
" " " " " " el fondo	26,4º
Lluvia, cantidad total en el mes	17,8 m
" " máxima en 24 horas, día 7	6,3 "
" número de dias	7

MAYO DE 1933.

ANCON.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas.....23,4º
" " más alta diurna,el 25.....26,3º
" " " baja " " 31.....20,8º
" " de las máximas.....27,0º
" " " " mínimas.....19,8º
" máxima extrema en el mes,día 25.....31,9º
" mínima " " " " " 27.....18,6º
" oscilación media mensual..... 6,9º
" " máxima diurna,el 24.....11,1º
" " mínima " " 31..... 3,9º
Lluvia,cantidad total en el mes..... 0,0

LA LIBERTAD.

Temperatura media del agua del mar en la superficie.....26,2º
" " " " " " " el fondo.....25,8º
Lluvia,cantidad total..... 0,0

JUNIO DE 1933.

ANCON.

Temperatura media mensual de las máximas y las mínimas.....22,4º
" " más alta diurna,el 19.....24,8º
" " " baja " " 30.....20,2º
" " de las máximas.....25,4º
" " " " mínimas.....19,3º
" máxima extrema mensual,día 14.....30,0º
" mínima " " " 23.....17,2º
" oscilación media mensual..... 6,1º
" " máxima diurna,el 14.....11,4º
" " mínima " " 19..... 0,3º
Lluvia,cantidad total en el mes..... 0,0

LA LIBERTAD.

Temperatura media del agua del mar en la superficie.....24,8º
" " " " " " " el fondo.....24,5º
Lluvia,cantidad total en el mes..... 0,0

JULIO de 1933.

Temperatura media de las máximas y las mínimas.....20,9º
" " más alta diurna,el 23.....23,5º
" " " baja " " 7.....19,0º
" " de las máximas.....23,7º
" " " " mínimas.....18,0º
" máxima extrema,día 23.....27,8º
" mínima " " 1.....15,7º
" oscilación media mensual..... 5,7º
" " máxima diurna,el 1.....12,1º
" " mínima " " 19..... 3,3º

LA LIBERTAD.

Temperatura media del agua del mar en la superficie.....23,2º
" " " " " " " el fondo.....23,1º

NOTA.-Durante el mes,no han habido sino seis dias con sol;en 13 la atmósfera ha sido muy pesada y con ligeras lloviznas.Han sido muy escasas las horas que ha brillado el sol en el firmamento co todo su explendor.

AGOSTO DE 1933.

Temperatura media de las máximas y las mínimas.....21,3º
" " más alta diurna,el 5.....24,2º
" " " baja " " 16.....18,9º
" " de las máximas.....24,6º
" " " " mínimas.....18,1º
" máxima extrema,día 2.....28,9º
" mínima extrema,dias 16,18 y 19 .....16,7º
" oscilación media mensual..... 6,5º
" " máxima diurna,el 2..... 9,7º
" " mínima diurna,el 9..... 2,7º

LA LIBERTAD.

Temperatura media del agua del mar en la superficie.....23,2º
" " " " " " " el fondo.....23,0º

NOTA.-Al igual que los otros años,el mes de Agosto fué muy fresco,registrándose en tres dias(16,18 y 19)temperaturas mínimas de 16,7º centigrados.En el distrito de Ancón,hubo pocos dias con sol y en ellos solamente unas pocas horas por la tarde.Por otra parte las garuas han sido muy fuertes(los dias 4,7,8,9,17,21 y 23)siendo las del 8 y del 9en forma de verdaderas lluvias,que duraron la mayor parte del día.Generalmente,el clima se caracterizó por dias sin viento y sin sol,con neblinas grises.En las noches del 11 y del 12,hubo tempestades de viento,habiendo sido las del 11,acompañadas de aguajes en La Libertad y otros lugares de la Peninsula de Santa Elena.

EL CLIMA EN JULIO Y AGOSTO.

En los dos meses, la presión atmosférica y la temperatura, no han tenido cambios apreciables, comparativamente a las de Junio; pues las diferencias en más o en menos son insignificantes y no vale la pena de tomarlas en cuenta, y solamente ha sido notable el descenso de la segunda en Machala, en donde se hace sentir con mayor intensidad, el influjo de la corriente marina fría de Humbold.

La humedad atmosférica, debido a la escasez de lluvias, ha sido inferior a la de Junio; pues, si prescindimos de la Región Oriental, en la cual, desde el pueblo de Baños, las lluvias han sido, como es lo normal, muy considerables, en el resto del territorio, o han sido absolutamente nulas, como en la Costa, o la cantidad casi insignificante. Pero con todo, debemos anotar que en algunos lugares, durante la segunda quincena de agosto, ya se registraron aguaceros algo copiosos

El viento fué más impetuoso que en los meses anteriores, y en las estaciones de Crúz Loma y de Cotopaxi, sopló con extremada violencia, particularmente en los primeros dias de Agosto, durante los cuales, hubo momentos que pasó de 65 kilómetros por hora. También en esos mismos dias, se registraron en este Observatorio, vientos fortísimos, con velocidades superiores a 40 kilómetros por hora, intensidad muy raras veces observada en Quito.

El fenómeno más importante en los dos meses, fué el de las heladas que se sucedieron en los dias 4 y 5 de Agosto, las cuales han sido de las más fuertes que se ha observado en la República, en los últimos 50 años; pues, solamente las de Noviembre de los años de 1886, 1909 y 1920, tuvieron mayor intensidad. Desde luego, el fenómeno pasó desapercibido en vários lugares de la República, debido a causas locales que impidieron su realización, y asi, por ejemplo, en el Observatorio, si no hubiera sido por el descenso excepcional de la humedad atmosférica, ni siquiera se hubiera advertido que se realizaban heladas tan desastrozas, pues el viento impetuoso que sopló durante las mañanas que se produjo el fenómeno, contrarrestó en lo absoluto a la irradiación del calor de la tierra hacia el espacio, tanto que la mínima sobre el césped, no descendió ni siquiera a 0 grados. En general, se observó que las heladas fueron de mayor intensidad, en las regiones de la meseta interandina sugetas al clima oriental, y muy atenuadas en el resto del territorio, como vamos a ver en las notas que siguen:

En Tulcán, que se halla en una región que recibe el influjo del clima oriental, la temperatura mínima a la sombra, descendió el 4 a 0,3 bajo de cero, y la humedad relativa el mismo día, a 17%; mientras que en la hacienda Ishpingo, situada en la misma Provincia del Carchi, pero bajo el influjo del clima occidental y a pesar de hallarse casi a la misma altura sobre el mar, la mínima de temperatura no descendió sino a 2,1 grados sobre cero. En los viñedos de la hacienda "El Dorado", situada en el valle del Chota superior, perteneciente a la misma provincia, y a pesar de hallarse solamente a 2.000 metros sobre el mar, la mínima descendió el mismo día 4 a 7,9 grados sobre cero.

En Ibarra, de clima occidental, la mínima descendió el 4 a 6,5 grados sobre cero, y la humedad a 21%; el viento fué moderado.

En la hacienda "Guachalá", situada al Sur del valle de Cayambe, y a la altura de 2.780 metros, la mínima de temperatura descendió el 4 a

2,0 grados sobre cero,y la humedad a 21%;pero allí soplaron vientos i petuosos que impidieron en gran parte a que se produsca la helada;pe en lo restante del valle,que no hubo esa circunstancia,el fenómeno fu desastrozo para la agricultura,pues se helaron hasta los potreros.

En Quito,como ya dijimos más arriba,grácias al viento impetuoso no produjo la helada,pues el termómetro de mínima a la sombra,no descend sino a 6,3 grados sobre cero,pero en cambio la humedad relativa,tuvo descenso excepcional,ya que llegó a unicamente 14%.En la hacienda"Alv rez"situada en Chillogallo,tampoco se produjo el fenómeno,debido tamb al viento,que sopló allí con inaudita violencia.En el balneario de El Tingo,la mínima el 4 no descendió sino a 8,0 grados sobre cero,pero e 5 ya llegó a 2,9 también sobre cero;en el primer día sopló un viento impetuoso,el que disminuyó en el segundo y provocó la helada.Allí la humedad descendió el 4 a 13%.

En Crúz Loma,al revez de lo observado en otras heladas,no hubo el f nómeno de la reversión de la temperatura,y el descenso de la mínima a abrigo,sinó muy considerable,como era de ceerse dadá la altura de la tación,fué con todo el mayor que se ha observado alli en los últimos años,pues el 4 bajó a 0,6 grados sobre cero.Desde luego,también allí fluyó el viento,tanto que la temperatura mínima de radiación,en la cu el viento influye en menor escala,descendió a 5,0 grados bajo de cero. La humedad,al igual que en Quito,tuvo un descenso excepcional,y señaló solamente 21% el 4 a las 12 del día.

En la estación de Cotopaxi,a pesar del viento impetuoso,la mínima de temperatura bajo el abrigo descendió el 4,a 4,8 grados bajo de cero,y de radiación a 6,8 grados,también bajo de cero.En cuanto a la humedad bajó a 22%,el mismo día a las 14 horas.

En la Provincia del Tungurahua,que fué una de las que más sufrió con el fenómeno,las mínimas de la temperatura y de la humedad,llegaron a límites casi increibles,como vamos a ver:En la Quinta Normal,la mínima de temperatura al abrigo,descendió el 4 a 2,4 grados bajo de cero,y so bre el césped,a 8,1 grados bajo cero,y el 5 a 1,3 y 6,2 grados bajo ce ro,respectivamente.En cuanto a la humedad,que el 4 a las 6 de la mañan llegó al punto de saturación,es decir al 100%,a las 13 horas,bajó a un camente 7%.Es de advertir que allí el viento fué moderado.En las otras estaciones de la misma provincia,las mínimas de temperatura del 4,son las siguientes:Pasa,3,5;Tisaleo,3,0;Pilahuín,2,0;Sta.Rosa,3,5,Quero,1, Píllaro,1,0 y Cunchibamba,3,5,en todas grados bajo de cero.En Pelileo, ya no fué sino de un grado sobre cero,y en Baños,de 6,7 grados;en este último lugar,la humedad no tuvo un descenso considerable,pues no bajó sino a 45%.

En Guaranda,la helada tuvo pequeña intensidad,pues la mínima de te peratura bajó solamente a 3,0 sobre cero,y la humedad,a 33%.

En Cuenca,la temperatura al abrigo descendió aun más que en Ambato, pues las mínimas el 4 y el 5 fueron de 2,8 y 2,9 grados bajo de cero, respectivamente;pero la humedad relativa no bajó como en aquella ciudad pues la menor no fué sino de 32%.

En Loja el fenómeno paso absolutamente desapercibido,pues no descendió ni la temperatura ni la humedad,ya que la mínima del 4 fué de 12,8 grados,y la de la humedad de 64%.

En las estaciones de la Costa,aun cuando en una y otra,se nota un pequeño descenso,fué muy insignificante;pero no sucede lo mismo con las del Oriente,ennlas cuales,la baja de la temperatura fué notable;pues en

El Tena, la mínima del 4 bajó a 13,3; en Mendez a 13,6º; en Mera a 13,0 y en Macas a 10,0º. En la primera de las estaciones nombradas, la humedad el 4, a las 14 horas, descendió a 58%.

Para terminar, y como complemento, exponemos a continuación la marcha bi-horaria de la temperatura, de la humedad relativa y de la tensión del vapor, en Crúz Loma, Quito y Ambato, durante los dias 3 y 4 de Agosto, pues de esa manera se puede seguir mejor el curso del fenómeno

	Crúz Loma			Quito			Ambato.		
	T.	H.R.	T.V.	T	H.R.	T.V.	T.	H.R.	T.V.
Horas.	3 de Agosto								
0	1,4	94	4,8	9,5	62	5,4	7,3	95	7,2
2	1,2	83	4,2	8,5	62	5,1	5,7	98	6,7
4	1,0	76	3,7	7,5	62	4,7	3,9	99	5,9
6	2,0	51	2,7	6,7	59	4,3	3,0	92	5,2
8	6,9	45	3,3	11,4	49	4,9	11,3	62	6,2
10	7,2	45	3,4	17,8	27	4,1	16,9	35	5,0
12	10,0	51	4,6	18,3	32	5,0	17,1	27	3,9
14	8,3	43	3,5	19,4	30	5,0	18,1	28	4,3
16	5,9	64	4,4	17,2	36	5,2	15,9	29	3,9
18	2,1	54	2,9	12,3	33	3,5	11,0	54	5,3
20	1,1	72	3,6	9,6	49	4,4	6,6	84	6,1
22	0,7	64	3,1	8,1	57	4,6	3,9	91	5,5
24	1,3	35	1,8	7,5	48	3,7	2,8	81	4,5
	4 de Agosto.								
0	1,3	35	1,8	7,5	48	3,7	2,8	81	4,5
2	0,6	38	1,8	7,2	46	3,5	0,3	91	4,3
4	0,7	34	1,6	6,6	42	3,1	-1,2	99	4,2
6	0,8	30	1,4	6,6	35	2,6	-2,4	100	3,3
8	4,2	21	1,3	10,6	21	2,0	6,1	66	4,6
10	7,0	25	1,9	16,6	18	2,5	17,4	20	3,0
12	9,3	25	2,2	19,8	15	2,6	19,4	7	1,2
14	8,9	27	2,3	20,2	18	3,2	20,2	8	1,4
16	6,9	31	2,3	18,2	21	3,3	17,8	21	3,2
18	2,1	33	1,7	12,6	23	2,5	13,4	33	3,8
20	1,5	40	2,0	9,6	30	2,6	7,6	69	5,4
22	1,2	56	2,8	8,5	57	4,7	4,0	92	5,6
24	3,7	46	3,7	7,7	44	3,4	1,2	94	3,9

Nota.-T. temperatura; H.R. humedad relativa; T.V. tensión del vapor.

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DE JULIO DE 1933

PRESION ATMOSFERICA EN MILIMETROS.

Fechas	Cruz Loma	Cotopaxi.	Quito	Cuenca	Tingo	Ibarra	Loja	Puerto viejo	Babahoyo
1	474,9		547,1	567,3	575,5	587,1	599,1	763,6	764,2
2	475,3		547,5	568,2	575,7	587,5	599,8	763,3	764,1
3	475,5		547,8	567,8	576,4	587,8	599,7	76,39	764,1
4	476,0		548,1	567,4	575,9	587,9	599,5	765,3	765,7
5	475,6		547,7	566,9	576,3	587,4	599,1	764,7	765,1
6	474,5		546,9	565,9	575,7	586,6	598,0	763,4	763,4
7	473,9		546,3	565,2	574,5	585,7	597,0	762,1	762,6
8	474,0		545,9	565,4	574,8	585,5	596,8	762,3	762,3
9	474,5		546,5	565,9	574,3	586,2	597,6	762,5	763,0
10	474,8		547,2	566,1	575,4	587,2	597,9	763,8	764,2
11	474,6		547,1	565,8	575,5	587,4	597,6	762,8	763,3
12	476,1		547,3	566,4	575,2	587,7	598,2	763,4	763,8
13	475,3		547,6	566,8	575,6	587,6	598,6	763,3	764,6
14	475,4		547,6	566,6	574,9	587,6	598,9	763,6	764,8
15	476,0		547,8	567,2	575,4	587,7	599,1	763,8	764,8
16	476,1		547,8	567,6	575,7	587,8	599,3	764,3	765,1
17	475,8	496,2	548,0	567,7	576,3	587,9	599,5	764,6	764,9
18	475,7	496,2	548,1	567,8	575,9	588,0	599,5	764,6	764,8
19	475,7	495,9	548,0	568,5	575,6	587,9	599,9	764,3	764,6
20	475,3	495,5	547,6	568,0	575,1	587,5	599,3	763,8	764,0
21	474,4	495,2	547,1	566,8	574,8	586,9	597,8	763,7	764,0
22	474,6	494,8	547,3	567,7	574,4	857,5	598,3	763,5	763,8
23	474,6	495,5	547,5	568,1	574,9	587,7	598,5	763,5	764,4
24	474,7	495,0	547,1	567,8	574,5	587,5	599,2	763,1	763,6
25	474,0	494,8	546,7	567,2	574,1	587,0	598,7	762,6	762,7
26	474,4	494,6	546,6	566,9	573,9	586,8	598,0	762,9	762,9
27	474,6	494,5	547,2	566,8	574,4	587,2	598,1	763,9	763,7
28	475,6	494,8	547,6	567,4	574,6	587,6	598,7	764,0	764,4
29	476,2	495,3	548,3	568,2	575,4	588,3	599,4	764,0	764,6
30	476,0	495,1	548,0	568,5	574,9	588,5	599,7	763,8	764,2
31	475,9	495,0	547,9	568,4	575,2	588,1	599,6	763,5	763,9
Pr.	475,1	495,2	547,4	567,2	575,2	587,4	598,7	763,6	764,0

II

JULIO DE 1.933

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA

Fecha	Cruz Loma			Cotopaxi			Alvarez			Tulcán		
	Med.	Max.	Mín	Med.	Max.	Mín	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Mín.
1	5,3	10,0	2,8	6,3	11,9	4,7	11,7	17,8	7,2	10,4	15,5	6,9
2	5,1	9,3	3,0	5,8	10,0	4,0	11,4	17,5	8,5	10,3	16,5	5,7
3	4,8	9,8	2,0	6,7	13,7	3,5	11,6	18,0	7,5	10,0	15,6	7,7
4	5,7	10,8	2,0	6,0	14,0	2,5	11,0	17,9	7,6	9,9	15,5	6,7
5	6,0	9,9	3,0	7,0	16,2	0,7	10,3	17,7	3,2	9,3	17,5	2,5
6	5,0	9,2	2,2	6,5	12,1	2,0	10,8	17,5	4,5	10,5	17,5	3,5
7	5,7	8,9	3,9	5,9	9,2	4,0	10,6	16,5	6,7	11,6	17,5	8,5
8	6,7	11,2	4,3	7,4	15,0	4,0	11,4	19,1	5,6	11,3	17,1	7,4
9	6,2	10,0	4,1	7,0	12,0	5,1	10,6	17,5	6,5	11,8	16,5	9,1
10	5,2	7,3	4,0	5,9	10,0	4,0	10,2	14,6	7,0	11,0	16,5	8,5
11	5,7	8,6	3,6	6,6	11,8	4,6	11,2	17,6	7,5	11,7	18,6	8,2
12	5,6	9,9	4,0	7,1	14,0	4,9	11,1	17,8	8,5	10,8	17,1	7,6
13	5,1	9,4	3,2	5,7	9,1	4,7	10,3	16,5	7,5	10,7	15,5	8,5
14	6,0	9,3	3,7	6,9	15,2	2,7	10,4	17,6	3,5	11,5	18,6	7,3
15	5,7	9,8	2,8	6,6	15,0	1,1	10,1	17,5	3,6	9,7	18,9	3,5
16	6,1	10,5	3,4	6,5	16,3	1,3	10,0	19,4	2,6	9,8	18,4	2,1
17	4,9	8,6	2,9	5,8	12,8	2,9	9,1	15,5	4,5	10,6	15,8	7,8
18	5,3	9,4	3,8	6,4	13,8	4,0	10,9	15,6	7,3	11,1	16,5	7,5
19	5,0	8,6	3,7	6,4	12,3	5,1	10,8	15,6	7,2	11,1	16,5	8,3
20	5,1	9,3	2,1	5,2	11,9	2,8	10,5	16,3	7,5	10,5	16,5	7,6
21	5,7	10,7	2,5	6,1	14,0	1,3	9,7	18,8	2,6	9,8	18,6	2,5
22	4,9	9,3	2,0	5,6	14,0	1,6	9,8	17,1	3,6	8,3	16,6	2,5
23	4,7	9,2	2,0	5,7	11,4	1,9	10,4	15,5	7,3	9,8	14,8	6,8
24	5,5	10,0	2,9	6,3	11,7	1,5	11,0	17,5	7,2	10,2	16,3	6,9
25	5,7	10,3	3,0	7,7	16,3	2,5	11,1	17,5	7,4	10,5	14,3	8,3
26	5,8	10,5	3,7	7,6	15,2	3,0	9,9	17,5	5,5	10,7	14,6	8,5
27	5,5	10,0	3,4	6,8	11,7	1,4	10,4	17,5	5,6	11,2	17,7	7,7
28	5,9	9,9	3,8	7,8	14,8	2,0	11,1	17,5	5,2	11,0	18,5	7,7
29	5,0	8,2	3,8	6,2	10,8	2,3	10,3	14,5	7,5	10,1	15,5	8,3
30	5,3	8,6	3,1	6,8	13,2	1,2	11,2	16,3	8,0	9,3	11,6	7,5
31	5,1	11,8	3,6	6,6	11,2	2,0	11,9	16,5	8,5	10,0	14,5	7,9
Pr.	5,4	9,6	3,2	6,5	12,9	2,9	10,7	17,1	6,2	10,5	16,5	6,8

III

JULIO DE 1.933

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA

Fecha	Ishpingo			Quito			Guachalá			Guaranda		
	Med.	Max.	Mín	Med.	Max.	Mín	Med.	Max.	Mín	Med.	Max.	Mín
1	10,7	14,5	8,6	12,5	21,7	4,9				11,1	19,2	4,5
2	11,1	17,0	8,0	13,5	22,4	7,6				11,3	20,4	5,8
3	10,1	13,0	8,2	13,6	21,7	7,6				11,4	20,0	4,7
4	10,7	16,0	8,1	13,0	23,1	6,8				10,6	18,3	4,0
5	11,0	17,6	6,8	12,8	23,9	3,4				12,0	18,5	4,4
6	10,8	15,9	7,0	12,6	23,6	4,5				11,3	18,5	4,7
7	11,5	15,6	9,1	13,1	22,1	7,9				12,2	21,6	6,0
8	11,0	16,0	8,0	13,9	24,0	6,5				12,3	22,0	4,9
9	11,8	16,4	8,0	12,9	23,7	5,1				11,0	18,6	6,0
10	11,1	15,0	9,8	12,3	18,2	9,1				11,1	15,8	8,1
11	11,2	15,8	7,6	13,6	22,8	7,7				11,5	16,6	8,9
12	10,5	16,2	7,1	13,2	23,1	8,7				11,5	18,0	7,1
13	11,6	17,8	8,9	12,2	22,1	8,6				11,6	16,5	8,5
14	11,0	18,3	7,4	12,1	22,7	3,9				10,9	18,2	4,3
15	10,3	19,1	5,3	12,6	21,8	4,6				10,9	18,7	4,2
16	10,8	18,0	4,1	12,8	24,2	3,2				10,8	20,0	4,0
17	10,7	15,0	8,1	11,2	19,6	4,4	11,8	20,9	5,6	10,5	19,1	4,8
18	10,8	15,2	8,4	12,3	20,7	6,4	12,8	20,5	5,1	11,6	20,6	5,9
19	10,5	15,9	8,2	12,5	21,6	7,6	12,3	22,2	3,7	11,0	16,2	8,1
20	9,8	14,8	7,0	12,8	22,2	6,7	12,4	21,4	4,0	11,0	19,0	5,6
21	9,7	16,1	5,0	12,2	24,4	4,7	13,6	21,1	8,0	11,5	20,5	3,9
22	8,9	13,1	5,0	11,8	22,4	4,0	14,6	22,2	7,2	12,1	21,1	5,9
23	9,4	13,7	7,7	12,1	21,8	5,5	13,8	21,1	7,9	11,4	21,1	5,0
24	10,3	15,3	7,2	13,2	24,0	6,5	13,2	21,0	7,9	11,7	20,2	6,0
25	10,1	15,7	8,0	13,3	22,1	6,6	13,9	20,4	6,0	11,9	21,6	6,0
26	10,1	14,9	3,1	13,0	23,3	7,4	13,9	20,1	7,1	11,9	21,1	5,9
27	10,1	13,9	7,0	12,8	22,1	7,1	13,6	21,0	8.1	12,7	19,8	7,2
28	10,4	15,0	7,9	13,5	22,9	6,9	13,8	21,8	8,0	12,1	19,8	7,2
29	9,9	13,6	7,1	12,6	20,6	7,5	13,9	20,5	9,9	13,3	19,8	8,4
30	8,4	10,0	7,2	13,7	21,7	8,5	14,5	20,1	11,3	13,4	21,2	7,7
31	9,1	12,6	7,8	13,5	22,3	7,7	15,5	21,5	12,2	14,2	23,7	9,2
Pr.	10,4	15,4	7,5	12,8	22,4	6,4	13,6	21,1	7,5	11,7	19,5	6,0

IV

JULIO DE 1.933

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

	Ambato			Cuenca			Tingo			Ibarra		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Mí
1	13,1	19,9	9,7	13,6	19,8	10,4	14,3	23,1	8,6	15,1	20,6	10,
2	12,5	17,8	9,0	12,7	17,0	9,8	14,1	24,7	7,6	15,7	22,0	11,(
3	13,5	22,4	7,0	13,4	21,1	4,8	13,4	23,3	6,9	15,8	23,0	10,8
4	12,2	21,6	6,0	13,0	20,1	8,1	12,5	24,2	4,0	15,2	22,9	8,
5	12,8	21,6	5,8	12,3	22,1	4,7	13,2	24,9	4,2	15,4	24,3	9,5
6	12,6	19,5	8,0	14,3	21,3	10,9	13,8	23,2	7,4	15,7	23,0	9,
7	12,1	21,1	6,9	14,2	23,0	7,0	13,9	23,5	7,4	15,9	20,8	13,
8	12,8	20,5	4,2	14,1	21,8	7,1	14,8	25,2	7,0	16,2	22,1	11,
9	14,1	21,5	11,0	14,1	20,0	10,9	15,2	24,0	8,9	16,2	21,1	12,
10	12,5	17,6	9,6	14,3	23,0	10,7	15,0	20,7	11,7	15,4	19,6	12,3
11	13,2	20,7	9,8	11,7	21,0	3,8	16,1	23,7	12,0	15,5	20,4	12,2
12	13,8	22,1	7,5	12,8	19,0	8,1	15,3	23,3	12,9	14,6	19,4	12,4
13	12,2	15,8	10,8	12,4	18,3	7,9	15,3	23,6	12,7	15,0	19,0	11,9
14	13,2	22,5	7,9	13,1	18,7	10,1	15,2	24,8	7,0	15,5	22,9	10,8
15	10,7	22,8	-0,2	13,3	22,0	7,7	14,7	24,3	7,7	14,6	22,9	8,8
16	11,7	22,6	3,5	10,7	22,9	2,9	13,3	25,0	5,1	15,2	24,4	8,2
17	12,6	20,7	6,8	11,2	21,6	-0,4	11,4	20,1	4,9	15,4	18,7	13,2
18	13,7	21,3	10,8	13,7	19,0	8,9	12,6	20,9	5,5	15,6	22,0	10,
19	12,6	18,6	10,3	11,3	13,9	10,0	13,0	21,3	9,2	16,1	21,3	12,3
20	12,6	20,6	9,0	12,1	19,9	6,4	12,6	22,4	5,0	15,4	25,0	11,
21	12,1	23,0	4,3	12,2	23,0	3,9	13,4	24,3	4,0	15,8	21,1	9,
22	11,7	20,8	3,3	9,8	20,0	2,1	13,0	23,3	4,7	14,6	20,9	9,3
23	11,4	18,8	5,9	9,9	15,3	3,0	13,2	23,7	5,1	15,0	20,2	10,
24	12,5	20,2	9,4	11,9	13,9	8,9	13,5	23,9	6,5	15,9	21,0	12,(
25	13,5	21,2	9,0	12,3	16,6	2,0	13,8	23,7	5,7	17,1	21,0	13,2
26	13,0	19,7	9,7	12,1	15,2	9,9	14,6	24,1	7,4	16,5	23,0	13,9
27	12,1	20,2	6,8	12,5	18,1	9,0	14,9	24,0	8,9	16,7	23,0	13,2
28	12,9	20,0	8,8	13,1	18,4	9,8	15,6	24,0	11,8	16,5	21,0	12,
29	12,0	17,2	9,5	13,2	16,5	10,8	14,3	22,1	10,1	16,5	13,8	13,(
30	13,5	20,9	10,0	12,6	15,3	11,0	15,6	23,2	9,5	16,4	18,8	13,(
31	12,5	18,1	9,0	11,2	15,8	9,5	15,3	23,0	9,0	15,6	21,2	12,(
Pr.	12,6	20,4	7,7	12,6	19,2	7,4	14,1	23,4	7,7	15,6		11,3

V

Julio de 1.933

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA

	Loja			Baños			Tena			Portoviejo		
	Med.	Max.	Mín.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Mín.	Med.	Max.	Mín
1	14,4	19,0	12,4	15,1	20,9	13,7	19,2	21,9	18,1	22,6	28,1	20,1
2	13,2	14,6	12,4	15,5	20,9	12,8	21,5	26,9	17,2	23,9	30,4	20,9
3	16,0	21,1	12,5	16,5	23,3	13,7	22,2	27,3	19,1	23,2	30,9	18,1
4	16,4	22,1	13,9	16,6	23,3	12,3	21,7	29,8	17,4	22,3	26,0	20,9
5	14,2	22,5	5,9	17,1	22,1	13,5	22,8	29,7	19,9	21,1	26,2	18,0
6	16,3	23,3	10,8	16,6	23,0	13,2	23,2	30,1	19,8	21,8	26,0	20,2
7	16,2	22,6	8,4	15,4	21,0	13,6	22,5	26,8	19,8	22,7	29,0	20,0
8	17,2	21,9	15,1	16,7	23,8	11,6	23,8	29,2	20,1	21,6	25,4	20,1
9	16,4	22,0	14,7	16,5	21,4	14,4	23,2	28,7	19,0	23,2	31,2	20,0
10	15,9	21,0	13,0	15,8	20,9	14,0	22,0	27,3	20,9	22,8	26,2	21,0
11	16,5	21,5	12,5	16,3	22,4	13,0	22,7	28,9	20,0	24,5	31,2	20,8
12	15,4	19,6	12,9	16,0	22,0	13,3	22,3	28,0	20,3	22,6	26,0	21,4
13	15,2	20,0	12,5	14,8	16,8	13,6	20,8	22,2	20,7	23,3	28,0	20,9
14	15,1	21,6	9,2	16,0	21,1	12,7	21,1	25,9	18,5	23,0	28,0	20,9
15	12,6	22,9	4,2	16,0	22,8	9,9	21,9	27,5	18,9	22,7	28,7	19,2
16	13,9	22,1	3,4	16,1	23,9	8,6	22,1	29,2	18,9	22,2	26,7	20,7
17	16,7	21,5	13,5	15,8	22,0	13,3	20,9	26,3	19,0	22,6	27,2	20,1
18	16,0	21,1	14,0	15,5	21,0	13,8	20,3	26,7	19,0	22,9	28,0	21,0
19	14,0	17,0	12,0	14,6	17,3	13,0	18,1	19,0	18,0	23,2	29,5	20,7
20	15,2	20,5	12,0	15,1	21,1	12,9	19,1	23,3	16,9	23,3	29,0	20,8
21	15,8	24,5	6,4	16,1	23,1	9,1	20,3	28,3	13,9	22,7	26,4	20,7
22	14,4	19,6	10,5	15,8	23,0	10,1	20,2	26,7	15,0	23,2	29,0	20,3
23	15,0	16,5	13,5	14,7	19,0	12,6	19,6	23,8	16,7	23,5	29,9	20,7
24	13,6	17,5	11,7	14,3	17,2	12,9	21,6	26,6	18,9	24,4	31,0	21,0
25	14,6	19,5	12,0	15,7	20,4	12,9	22,2	28,6	18,9	24,1	31,0	21,3
26	15,8	19,5	14,1	15,7	20,2	13,6	22,4	28,9	19,8	23,5	29,0	21,0
27	16,3	18,6	14,5	16,3	24,2	12,9	22,4	28,1	19,3	22,5	27,5	20,8
28	15,7	18,5	14,3	16,5	21,0	14,0	22,8	29,4	19,4	23,0	27,1	20,7
29	15,2	17,7	13,2	15,0	17,1	13,8	21,7	25,1	19,9	23,7	29,0	20,9
30	14,6	17,7	13,5	15,5	21,0	13,0	22,3	29,8	18,5	24,2	30,1	21,4
31	14,9	18,5	13,3	16,5	21,2	13,7	23,2	29,0	19,2	24,2	29,0	21,8
Pr.	15,2	20,3	11,7	15,8	21,3	12,8	21,6	27,1	18,8	23,0	28,4	20,5

JULIO DE 1.933

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA

	Babahoyo			Guayaquil			Machala		
	Med.	Max.	Mín	Med.	Max.	Mín	Med.	Max.	Mín
1	22,4	27,0	19,7	23,0	26,1	20,5	23,1	27,0	21,5
2	23,7	29,0	2012	24,6	30,0	21,4	23,7	29,1	21,0
3	24,5	32,0	18,8	24,3	31,0	20,1	23,2	30,2	18,0
4	22,2	26,2	19,0	23,4	28,4	20,1	23,3	29,0	21,6
5	21,3	24,0	18,1	22,7	26,8	19,1	22,9	28,0	21,0
6	23,1	29,1	18,9	23,5	28,1	20,9	22,8	26,0	21,1
7	22,2	25,8	20,0	23,1	28,6	19,8	22,3	26,0	20,0
8	21,8	25,0	19,0	22,7	25,5	20,8	22,3	25,0	20,8
9	23,6	29,9	18,8	23,9	29,9	20,2	22,8	28,2	19,8
10	22,6	26,1	20,0	23,5	26,0	21,3	22,9	25,9	21,5
11	25,3	32,0	19,8	24,4	31,5	20,5	24,2	29,4	21,0
12	23,8	28,0	21,1	24,3	29,0	21,5	23,4	26,3	21,8
13	22,8	25,0	21,0	24,5	25,5	21,4	23,4	26,1	21,9
14	23,8	29,0	21,0	24,2	29,5	21,2	24,3	29,0	22,0
15	23,2	26,4	20,4	23,4	27,0	20,8	24,4	28,2	22,7
16	22,5	25,8	20,0	23,0	26,0	20,4	23,9	28,0	21,9
17	23,4	27,8	20,6	23,5	27,3	21,0	22,8	26,1	22,0
18	23,2	28,1	20,2	22,9	26,3	20,9	21,7	26,1	19,3
19	23,3	28,0	20,2	23,9	28,9	21,4	21,6	25,5	19,8
20	24,0	29,8	20,2	23,6	27,7	21,3	21,6	24,2	20,3
21	22,9	25,3	21,1	23,6	26,3	21,8	21,7	26,0	19,7
22	23,3	28,2	20,2	24,1	29,2	21,0	21,7	24,4	20,2
23	22,9	28,0	20,0	24,0	27,8	21,4	21,5	25,0	20,2
24	23,0	29,2	19,8	24,8	30,5	21,9	22,9	28,4	19,8
25	23,3	29,6	19,2	24,0	30,1	20,0	23,2	27,3	21,2
26	23,3	28,0	20,1	23,7	27,3	21,9	23,5	28,4	21,8
27	23,2	27,9	20,2	23,5	27,4	21,1	22,7	26,1	20,8
28	23,2	27,7	20,2	24,4	28,5	21,7	22,8	26,9	20,9
29	22,4	25,2	20,2	24,3	28,4	21,7	22,3	25,9	20,4
30	22,9	27,2	19,8	24,2	29,0	20,9	22,6	26,4	20,3
31	23,4	28,7	20,2	24,6	28,8	22,0	22,5	27,8	19,8
Pr.	23,1	27,7	19,9	23,7	28,1	21,0	22,8	27,0	20,8

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Julio de 1933

	Crúz Loma		Coto-paxi.		Tul-cán.		Quito.		Guachalá.		Guaranda.		Ambato.		Cuenca.		Tingo.	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	83	5,5			82	7,7	64	6,9			81	7,9	76	8,5	71	8,2	56	8,0
2	81	5,3			79	7,3	61	7,0			78	7,8	75	8,1	73	8,0	62	7,4
3	82	5,2			77	7,0	59	6,8			79	7,9	70	8,1	65	7,4	66	7,5
4	73	5,0			73	6,6	65	7,2			80	7,6	70	7,4	64	7,1	69	7,5
5	72	5,0			72	6,3	66	7,3			79	8,2	71	7,8	68	7,2	70	7,9
6	81	5,3			73	6,9	66	7,2			80	8,0	77	8,4	68	8,2	70	8,2
7	88	6,0			78	8,0	72	8,1			77	8,2	76	8,0	70	8,4	68	8,0
8	81	5,9			82	8,2	68	8,0			79	8,4	75	8,3	71	8,5	70	8,8
9	86	6,1			79	8,1	76	8,4			88	8,6	76	9,1	80	9,6	69	8,8
10	92	6,1			81	7,9	83	8,8			90	8,8	85	9,2	69	8,3	75	9,5
11	87	5,9			78	8,0	76	8,8			80	8,1	79	8,9	81	8,3	73	9,9
12	87	5,9			84	8,1	75	8,5			79	8,0	76	8,9	78	8,6	78	10,1
13	89	5,9			88	8,4	83	8,8			80	8,2	82	8,7	75	8,0	77	9,9
14	76	5,3			68	6,9	77	8,1			81	7,9	69	7,8	76	8,5	70	9,0
15	53	3,6			67	6,0	74	8,1			72	7,0	65	6,2	66	7,5	54	6,7
16	64	4,5			68	6,1	72	7,9			77	7,4	68	6,9	63	6,0	66	7,5
17	88	5,7	83	6,0	81	7,7	78	7,7	71	7,3	79	7,5	73	8,0	70	6,9	87	8,7
18	86	5,7	82	6,2	76	7,4	75	8,0	70	7,7	81	8,3	76	8,9	71	8,3	72	7,8
19	84	5,5	86	6,4	73	7,2	68	7,3	71	7,5	85	8,3	79	8,6	82	8,2	70	7,8
20	80	5,3	84	5,8	71	6,7	65	7,2	69	7,4	75	7,4	73	8,0	73	7,7	66	7,2
21	67	4,6	75	5,3	69	6,2	68	7,2	74	8,6	76	7,7	69	7,2	64	6,8	61	7,0
22	69	4,5	74	5,0	72	5,9	63	6,5	68	8,4	68	7,1	69	7,0	69	6,2	61	6,8
23	80	5,1	83	5,7	76	6,8	66	6,9	74	8,7	75	7,5	75	7,5	73	6,6	65	7,3
24	80	5,4	85	6,0	77	7,2	62	7,0	66	7,8	75	7,7	72	7,8	75	7,8	64	7,4
25	75	5,1	77	5,7	77	7,3	58	6,6	70	8,3	77	8,0	73	8,4	75	8,0	62	7,3
26	81	5,4	78	5,7	80	7,7	68	7,5	74	8,5	75	7,8	75	8,3	78	8,2	66	8,2
27	84	5,6	83	6,1	78	7,7	75	8,3	70	8,2	74	8,1	79	8,3	76	8,2	70	8,8
28	85	5,9	83	6,5	78	7,6	74	8,5	69	8,1	75	7,9	77	8,5	75	8,4	77	8,8
29	84	5,5	85	6,0	83	7,6	74	7,0	74	8,7	67	7,6	77	8,0	76	8,6	67	8,1
30	80	5,3	81	5,8	83	7,2	56	6,6	66	8,1	73	8,3	65	7,5	72	7,8	53	7,0
31	77	5,1	77	5,5	77	7,0	57	6,6	65	8,5	68	8,2	70	7,6	79	7,8	56	7,2
Pr.	80	5,4	80	6,9	77	7,2	69	7,5	70	8,1	78	7,9	74	8,0	72	7,8	67	8,7

H.R. Humedad Relativa.-T,V. Tensión del Vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Julio de 1933.

	Ibarra		Loja		Baños.		Tena.		Porto-viejo		Babaho-yo.		Guaya-quil.		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	71	9,1	80	9,8	91	11,6			86	17,5	84	17,5	86	17,2	87	18,3
2	67	8,9	84	9,5	84	11,0			80	16,2	76	17,5	81	17,6	86	18,7
3	64	8,5	74	10,0	83	11,6			82	17,3	77	17,4	77	17,5	90	19,0
4	68	8,7	71	9,9	78	10,9	86	16,5	85	17,0	82	17,2	85	16,9	86	18,2
5	72	9,4	77	9,2	80	11,6	91	18,7	89	16,5	85	17,4	90	16,9	88	18,2
6	72	9,6	74	10,2	82	11,5	88	18,5	87	16,8	83	17,5	81	17,0	90	18,5
7	80	10,7	77	10,5	87	11,3	94	18,9	84	17,2	84	17,6	85	16,9	88	17,6
8	74	10,1	78	11,4	83	11,7	90	19,7	88	16,8	87	17,8	88	17,0	86	17,2
9	73	10,0	83	11,5	87	12,2	94	19,8	84	17,7	81	17,8	81	17,4	88	18,1
10	81	10,5	85	11,4	89	11,8	97	19,0	82	16,8	80	17,2	86	17,5	85	17,5
11	85	11,1	77	10,8	86	11,9	93	19,0	78	17,7	78	17,7	75	17,9	85	19,0
12	88	10,9	85	11,1	86	11,6	94	18,8	88	17,9	85	19,2	84	18,3	87	18,6
13	89	11,3	84	10,8	92	11,5	98	17,8	86	18,2	88	20,0	91	18,7	90	19,3
14	78	10,2	71	9,1	85	11,5	93	17,2	85	17,7	86	19,2	85	18,6	90	20,3
15	71	8,8	77	8,2	72	9,7	91	17,7	84	17,2	81	17,3	85	17,9	88	19,9
16	68	8,7	70	8,3	76	10,3	86	17,0	86	17,1	83	17,3	87	17,5	83	19,4
17	81	10,5	71	10,0	89	11,8	92	16,9	85	17,3	84	18,0	84	17,9	85	17,5
18	75	10,0	78	10,5	89	11,7	92	15,7	84	17,3	90	18,6	84	17,7	91	17,5
19	71	9,7	77	9,2	87	10,8	97	14,9	81	17,0	86	18,9	85	18,0	91	17,4
20	67	8,7	71	9,1	86	11,0	91	14,9	79	16,7	85	18,3	80	17,8	91	17,4
21	65	8,6	70	9,3	80	10,9	84	14,8	81	16,6	85	18,3	87	18,0	89	17,1
22	66	8,2	77	9,4	83	11,0	86	15,1	80	16,9	83	18,5	82	17,3	91	17,5
23	67	8,5	72	9,1	92	11,4	97	16,3	79	16,9	82	18,2	82	16,9	92	17,5
24	68	9,1	80	9,3	87	10,5	92	17,6	81	18,3	81	18,7	82	17,2	89	18,4
25	62	9,0	79	9,8	84	11,2	87	17,3	78	17,3	82	18,2	84	17,8	90	19,0
26	69	9,7	78	10,4	85	11,3	88	17,6	80	17,2	85	18,5	84	17,8	88	18,9
27	77	10,9	79	10,9	85	11,7	91	18,2	83	16,7	88	18,9	85	17,9	89	18,2
28	75	10,5	79	10,5	86	12,0	90	18,5	82	17,1	85	19,2	87	18,3	91	18,7
29	70	9,8	85	10,9	89	11,3	93	17,9	82	17,8	86	19,4	90	18,1	88	18,6
30	70	9,7	89	11,0	86	11,3	87	17,4	79	17,6	86	19,2	87	18,0	86	17,5
31	75	9,9	87	11,0	81	11,3	88	18,5	84	18,8	83	19,1	85	18,1	88	17,7
Pr.	73	9,6	78	10,1	85	11,3	91	17,5	83	17,3	84	18,2	84	17,7	88	18,3

H.R. Humedad Relativa.-T.V. Tensión del Vapor.

LLUVIA.-Julio de 1933

	Crúz Loma	Coto-paxi	Alva-rez	Tul-cán	Qui-to	Gua-ran-da	Amba-to.	Cuen-ca	Tin-go	Iba-rra	Loja	Baba-hoyo	Macha-la
1	-	1,7	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	--	-
2	-	0,0	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-
7	-	-	0,7	-	-	-	0,0	-	-	0,0	-	-	-
8	-	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	0,3	2,6	-	0,1	-	-	3,2	-	0,0	-	-	-
10	-	4,0	-	-	0,1	3,0	6,0	7,4	-	-	5,7	-	-
11	-	1,4	-	-	-	0,1	-	-	-	11,6	0,7	-	-
12	-	0,8	4,2	-	0,1	-	-	-	0,7	-	1,5	-	-
13	-	-	3,8	-	8,0	-	-	-	3,6	-	0,6	-	-
14	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	2,7	-	1,2	-	0,3	-	6,0	1,0	-	-	-
18	2,5	0,7	0,3	-	0,2	-	0,0	-	-	-	-	-	0.2
19	-	5,1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	0,2	-	-	1,6	0,2	-	-	-	-	-	-	-	0,3
28	-	-	-	-	-	-	0,0	1,0	-	-	-	0,3	-
29	-	-	-	-	0,0	-	1,4	-	-	-	0,7	-	-
30	0,0	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	9,3	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-
Sm.	14,7	17,8	14,3	1,6	10,5	3,1	7,7	12,6	10,3	12,6	19,5	0,6	1,0

LLUVIA.-Julio de 1933

	Baños	Tena	Mera	Mendez	Macas	Peli leo	Pila huín	Pasa	Que- ro	Sta. Rosa	Pílla ro.
1	-	12,1	17,5	11,5	0,5	-	-	-	-	-	-
2	-	1,5	7,5	-	-	0,7	-	-	-	-	-
3	2,5	5,8	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	35,5	-	0,5	-	-	-	-	-	-
5	-	12,7	23,0	15,0	-	-	-	-	-	-	-
6	-	0,2	21,5	-	-	-	-	-	5,0	-	-
7	-	4,5	4,0	-	-	2,2	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	2,8	-	-	-	-	3,8	-
9	20,0	1,2	32,5	20,5	19,5	-	-	-	2,5	-	-
10	14,0	25,4	11,5	22,5	12,5	-	-	5,0	-	-	5,5
11	1,5	0,2	11,5	13,5	4,4	-	-	1,5	-	-	-
12	1,1	28,0	85,0	5,0	3,6	-	-	-	-	-	-
13	18,2	22,7	80,0	18,0	41,1	2,5	3,4	-	-	-	-
14	8,0	11,4	-	5,0	8,2	-	-	-	-	-	-
15	-	6,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	38,5	-	-	-	-	-	-	-	-
17	9,6	33,5	17,0	-	2,7	-	1,8	12,5	-	-	-
18	8,1	24,7	68,0	-	19,5	-	-	-	-	-	-
19	12,2	59,8	39,0	41,5	22,0	-	-	-	-	5,0	1,2
20	3,7	0,9	-	7,5	0,4	-	-	-	-	-	-
21	-	0,1	52,0	-	-	-	1,8	-	5,0	-	-
22	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-	-
23	4,0	29,4	16,0	-	1,3	-	-	0,5	-	-	-
24	1,7	11,2	-	-	-	-	-	0,0	7,5	-	-
25	-	0,3	-	10,0	3,5	-	-	1,0	-	-	-
26	-	5,9	-	3,5	4,2	-	3,6	2,5	-	-	-
27	-	9,5	12,5	1,0	0,3	0,8	-	0,0	-	-	-
28	4,0	0,4	32,5	-	2,1	-	-	2,0	-	-	-
29	17,0	6,8	-	12,6	6,0	-	5,5	1,0	-	5.2	-
30	2,2	-	4,0	5,4	2,4	-	-	0,0	5,0	-	-
31	-	5,0	-	3,6	0,4	-	2,8	-	-	-	-
Sm.	127,8	319,6	609,0	197,5	157,9	7,0	18,9	26,0	25,0	14,0	6,7

En Guayaquil, Portoviejo y demás estaciones que no constan en los cuadros, no ha llovido.

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO

EN KILOMETROS POR HORA.-Julio de 1933.

	Crúz Loma		Coto-paxi.		Quito		Ambato		Cuenca	Ibarra		Loja		Baños		Ba ba hoyo	Por tovie jo.
	D.	V.	D.	V.	D.	V.	D.	V.	V.	D.	V.	D.	V.	D.	V.	D.	V.
1	NE	24,1			SW	10,3	SE	4,2	2,6	SE	2,9	SW	13,3	E	10,8	SE	2,0
2	SW	22,8			NE	11,4	SE	3,2	2,3	NE	3,7	NW	10,5	E	7,4	SE	1,6
3	SW	24,6			SE	9,8	SE	4,7	3,1	SE	2,7	SW	24,0	E	7,0	SW	2,0
4	E	14,9			SW	8,7	SE	5,1	3,0	NE	5,0	SW	15,5	E	10,3	SE	1,8
5	W	18,2			NE	7,0	E	4,4	4,2	NW	4,8	W	9,2	E	8,7	SW	3,0
6	E	27,7			S	6,7	E	3,3	2,2	NE	3,5	SW	8,1	E	5,3	SE	1,9
7	E	14,6			N	9,1	E	2,3	5,0	NW	3,4	SW	15,1	E	5,2	SE	2,1
8	S	19,9			N	8,0	E	3,7	5,4	NW	2,3	SW	11,2	E	9,0	S	1,8
9	SE	18,2			N	5,0	E	4,1	4,6	E	4,1	W	4,4	E	6,6	SE	1,8
10	SE	14,5			N	3,5	E	2,2	4,9	NW	4,2	SW	14,1	E	6,1	S	2,1
11	NE	20,7			N	6,4	E	3,4	5,1	NW	1,9	SW	13,5	E	10,5	N	2,0
12	NE	12,0			SE	4,9	E	4,6	5,0	NW	3,3	SW	7,4	E	9,0	SW	1,9
13	NE	13,8			SW	6,6	E	2,5	4,8	NW	1,9	SW	5,8	E	11,1	SE	1,7
14	NE	19,9			SW	5,2	E	5,6	4,5	NW	1,5	SW	11,4	E	9,2	SW	1,7
15	NE	15,9			SW	5,6	E	4,8	4,6	NW	3,7	NW	6,4	E	15,4	SE	1,8
16	NE	19,8			SW	7,3	SW	6,1	4,9	SW	3,6	NE	5,2	E	8,6	SE	2,1
17	S	14,4			NE	7,1	SW	3,2	5,1	NW	3,7	SW	22,9	E	6,9	SW	1,8
18	NE	16,6	SW	10,9	N	6,1	E	6,2	4,1	E	1,0	SW	9,8	E	11,7	SW	1,9
19	NE	30,0	SW	23,0	NE	9,6	SW	6,1	5,9	NE	2,4	NW	15,3	E	4,8	W	2,3
20	S	21,3	SW	29,1	SW	10,0	E	4,8	4,9	NE	5,2	SW	15,7	E	10,1	SW	1,9
21	E	16,8	NW	19,3	SW	8,3	E	5,2	5,0	NE	4,1	SW	11,6	E	11,4	N	2,2
22	S	16,3	SE	9,1	SW	8,6	E	4,7	5,1	NE	5,3	SW	6,2	E	7,0	SE	2,0
23	S	17,7	SW	20,3	N	9,3	E	4,9	5,6	NE	3,2	SW	12,7	E	4,9	SE	2,1
24	E	25,0	SW	33,2	N	10,5	SE	4,5	4,9	NE	1,6	SW	19,8	E	6,2	S	2,1
25	SE	26,3	SW	28,1	SW	8,8	E	4,4	3,6	NW	5,3	NW	10,4	E	10,4	SE	2,0
26	E	22,9	NE	9,2	NE	8,0	E	4,6	4,4	N	5,0	SW	18,9	E	7,1	SE	2,2
27	NW	17,1	SE	19,3	N	4,8	E	4,2	3,9	NW	2,8	SW	14,7	E	8,4	SE	1,8
28	N	11,0	SW	22,0	NE	6,6	W	4,6	3,6	SW	1,8	SW	6,4	E	4,2	SW	2,2
29	SW	23,3	SW	30,5	SW	8,0	E	4,4	5,4	NE	3,4	NW	11,1	E	11,1	SE	2,0
30	SW	30,5	SE	37,8	SW	11,6	NE	4,5	4,7	W	1,6	SW	14,8	E	10,4	S	2,0
31	S	26,9	SW	40,6	SW	8,4	E	4,7	4,4	NW	3,2	SE	14,5	E	18,4	SE	2,2
Pr.	NE	20,5	SW	23,7	SW	7,8	E	4,4	4,4	NW	3,2	SW	12,3	E	8,8	SE	2,0

INSOLACION.-Julio de 1933

	Quito.				Ambato.				Ibarra.			
	Mañana	Tarde.	Suma	%	Mañana.	Tarde.	Suma	%	Mañana.	Tarde.	Suma	%
1	5,3	2,9	8,2	73	0,6	1,4	2,0	18	2,9	4,1	7,0	62
2	4,8	3,1	7,9	70	1,1	1,4	2,5	22	5,2	5,4	10,6	94
3	5,3	3,8	9,1	81	5,6	3,5	9,1	81	3,0	5,1	8,1	72
4	5,3	5,2	10,5	93	5,0	4,9	9,9	88	5,4	5,2	10,6	94
5	5,4	5,3	10,7	95	3,5	4,2	7,7	69	5,4	5,1	10,5	93
6	5,2	3,1	8,3	74	0,1	1,8	1,9	17	5,1	4,7	9,8	87
7	0,2	1,3	1,5	13	0,2	1,2	1,4	12	2,1	4,1	6,2	55
8	5,4	4,6	10,0	89	1,9	1,9	3,8	34	4,8	3,8	8,6	77
9	3,0	2,2	5,2	46	1,4	0,5	1,9	17	3,2	3,7	6,9	61
10	0,3	1,6	1,9	17	0,4	0,7	1,1	10	2,8	3,4	6,2	55
11	5,2	3,5	8,7	77	2,3	4,8	7,1	63	4,6	4,8	9,4	84
12	1,3	1,6	2,9	26	2,3	2,8	5,1	45	0,4	3,5	3,9	35
13	3,2	0,5	3,7	33	0,0	0,0	0,0	00	3,4	3,8	7,2	64
14	5,5	5,1	10,6	94	5,3	4,9	10,2	91	2,9	4,0	6,9	61
15	5,4	5,4	10,8	96	5,8	5,0	10,8	96	4,5	4,8	9,3	83
16	5,4	5,4	10,8	96	5,4	5,8	11,2	99	5,4	5,5	10,9	97
17	2,2	0,4	2,6	23	0,0	0,1	0,1	01	1,8	1,3	3,1	28
18	3,1	1,4	4,5	40	2,0	2,0	4,0	36	3,6	2,3	5,9	52
19	3,3	2,3	5,6	50	0,3	0,4	0,7	06	4,6	2,7	7,3	65
20	5,2	3,0	8,2	73	5,0	2,8	7,8	69	3,1	3,0	6,1	54
21	5,4	2,6	8,0	71	5,2	3,4	8,6	77	5,5	5,4	10,9	97
22	5,3	5,2	10,5	93	4,8	1,0	5,8	52	1,8	4,4	6,2	54
23	5,0	2,7	7,7	69	0,7	0,4	1,1	10	1,9	2,1	4,0	36
24	5,4	4,6	10,0	89	0,3	2,5	2,8	25	3,6	2,7	6,3	57
25	5,3	3,2	8,5	76	2,0	2,4	4,4	39	3,9	5,0	8,9	79
26	4,8	2,8	7,6	68	2,0	1,8	3,8	34	1,2	4,0	5,2	46
27	1,1	1,9	3,0	27	0,4	0,4	0,8	07	2,8	2,5	5,3	47
28	4,4	4,2	8,6	77	0,5	1,4	1,9	17	3,4	4,2	7,6	68
29	0,9	2,5	3,4	30	0,1	0,1	0,2	02	1,5	4,7	6,2	55
30	4,0	3,2	7,2	64	1,4	3,6	5,0	45	2,3	1,5	3,8	34
31	2,0	5,1	7,1	63	1,0	1,0	2,0	18	2,5	2,5	5,0	45
S.	123,6	99,7	223,3	65	66,6	68,1	134,7	39	104,6	119,3	223,9	64

ACTINOMETRO.-Julio de 1933.

	Crúz Loma.			Q u i t o.			A m b a t o.		
	Bola negra.	Bola Brte.	Diferencia.	Bola negra.	Bola brte.	Diferencia	Bola negra.	Bola brte.	Diferencia
1	15,1	11,4	3,7	33,0	28,9	4,1	22,3	19,5	2,8
2	17,1	12,1	5,0	34,3	29,5	4,8	22,6	19,6	3,0
3	18,0	12,4	5,6	32,4	28,0	4,4	30,8	27,7	3,1
4	18,1	13,5	4,6	34,9	29,9	5,0	26,4	21,9	4,5
5	18,5	13,7	4,8	35,2	29,9	5,3	27,6	23,0	4,6
6	14,0	11,4	2,6	33,3	28,6	4,7	21,6	18,9	2,7
7	14,4	10,7	3,7	25,8	23,1	2,7	24,3	21,0	3,3
8	16,4	13,2	3,2	38,8	33,3	5,5	26,6	22,8	3,8
9	15,0	11,6	3,4	34,5	29,5	5,0	21,0	18,5	2,5
10	13,0	9,3	3,7	19,9	18,4	1,5	20,4	18,3	2,1
11	16,3	12,7	3,6	34,5	29,7	4,8	25,4	21,3	4,1
12	14,7	11,2	3,5	28,2	24,9	3,3	26,0	21,6	4,4
13	10,9	8,3	2,6	25,5	22,6	2,8	16,8	15,5	1,3
14	17,0	12,7	4,3	34,4	29,5	4,9	27,7	23,0	4,7
15	17,8	13,3	4,5	33,8	29,0	4,8	30,6	25,2	5,4
16	19,0	14,6	4,4	37,1	31,6	5,5	28,1	23,2	4,9
17	10,4	7,9	2,5	27,3	24,2	3,1	22,0	18,7	3,3
18	15,2	11,1	4,1	26,1	23,2	2,9	23,6	20,2	3,4
19	13,0	10,6	2,4	28,3	24,7	3,6	20,9	18,8	2,1
20	13,9	11,1	2,8	31,6	27,3	4,3	25,1	22,0	3,1
21	17,5	13,7	3,8	29,3	25,6	3,7	25,3	21,0	4,3
22	16,4	12,1	4,3	32,3	27,9	4,4	25,2	21,3	3,9
23	15,5	10,9	4,6	32,8	28,3	4,5	18,0	15,8	2,2
24	16,7	12,7	4,0	36,1	31,0	5,1	22,2	19,6	2,6
25	17,9	13,9	4,0	37,4	32,1	5,3	25,4	21,9	3,5
26	16,3	12,4	3,9	30,6	26,7	3,9	24,4	21,3	3,1
27	13,9	10,2	3,7	27,5	24,3	3,2	23,4	20,1	3,3
28	18,7	13,7	5,0	33,2	28,8	4,4	21,9	19,3	2,6
29	13,5	9,7	3,8	27,3	24,1	3,2	20,4	17,5	2,9
30	13,5	10,2	3,3	32,9	28,2	4,7	23,7	20,4	3,3
31	15,2	11,6	3,6	31,8	27,6	4,2	21,2	18,5	2,7
Pr.	15,6	11,7	3,9	31,6	27,4	4,2	23,9	20,5	3,4

JULIO DE 1933.

NEBULOSIDAD.

Estaciones	Med	(1)	(2)	(3)		Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	5,3	9	15	7	Tingo	4,4	11	14	6
Cotopaxi	7,5	2	8	21	Ibarra	5,7	3	18	10
Alvarez	3,7	9	18	4	Loja	7,5	2	8	21
Tulcán	4,7	5	23	3	Baños	6,4	6	13	12
Quito	4,9	9	16	6	Tena	8,0	2	8	21
Guaranda	4,1	12	17	2	Portoviejo	6,0	0	29	2
Ambato	8,2	1	7	23	Babahoyo	7,9	1	7	23
Cuenca	7,3	2	8	21	Machala	5,9	2	24	5

EVAPORACION

	Suma	Max,	F.	Min	F.		Suma	Max	F.	Min	F
Quito	89,5	4,5	15	1,5	13	Ibarra	58,3	2,8	23	1,0	20
Ambato	92,5	4,3	17	1,5	10	Babahoyo	62,9	3,7	11	1,2	28

TEMPERATU A DEL SUELO

	Césped. Mínima			Superficie		Media a la profundidad de:					
	Med.	Abso luta	F.	Max.	Min.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1
Crúz Loma	-0,8	-3,0	15	-	-	-	10,1	9,5	-	-	
Quito	2,8	-1,1	5	44,2	2,3	16,8	16,2	16,9	16,7	16,6	
Ambato	5,3	-4,3	15	37,5	5,4	16,3	16,7	18,0	17,4	17,6	
Ibarra	-	-	-	-	-	17,3	-	17,4	17,6	17,8	
Loja	-	-	-	-	-	-	17,2	18,2	18,7	18,4	

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

	Max.	Min.	Oscl.	Med.		Max.	Min.	Oscl.	Med.
Palmira	17,1	5,2	11,9	11,1	Calderón	22,6	8,2	14,4	15,4
Pilahuín	16,0	3,1	12,9	9,5	Otón	24,4	9,7	14,7	17,1
Tisaleo	18,0	4,9	13,1	11,4	Pucllaro	23,8	12,0	11,8	17,9
S.Rosa	18,0	5,8	12,2	11,9	Alausí	22,0	9,4	12,6	15,7
Pasa	16,0	5,9	10,1	10,9	Huigra	24,0	12,7	11,3	18,4
Quero	19,2	4,6	14,6	11,9	Zaruma	25,2	15,4	9,8	20,3
Píllaro	17,5	6,4	11,1	12,0	Portovelo	27,2	18,8	8,4	23,0
Cunchibamba	18,6	8,2	10,4	13,4	Naranjito	28,0	20,9	7,1	24,5
Pelileo	21,4	7,4	14,0	14,4	Yaguachi	30,7	20,8	9,9	25,7
Machachi	20,4	4,4	16,0	12,4	Hera	24,0	16,2	7,8	20,0
Pintag	20,0	6,6	13,4	13,3	Macas	24,0	17,6	6,3	20,8
Alangasí	24,4	8,8	15,6	16,6	Mendez	27,0	18,8	8,2	22,9
Quinche	22,3	7,6	14,7	15,0	Gualaquisa	23,6	19,3	4,3	21,4
Cotocollao	21,6	5,3	16,3	13,4	POmasqui	22,5	7,7	14,8	15,1
Minas	22,7	9,6	13,1	16,1					

1) Dias despejados; (2) id medio nublados; (3) id. nublados.

XV

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Julio de 1933

PRESION ATMOSFERICA

Horas	Crúz Loma	Quito	Cuenca	Ibarra	Loja	Porto-viejo	Babahoyo
0	475,5	548,0	567,6	588,1	599,1	764,8	764,9
1	475,3	547,7	567,4	587,9	599,1	764,7	764,9
2	475,0	547,5	567,2	587,7	599,0	764,5	764,8
3	474,7	547,3	567,1	587,5	598,9	764,3	764,6
4	474,5	547,3	567,2	587,5	598,9	764,2	764,5
5	474,6	547,4	567,4	587,5	598,9	764,3	764,5
6	474,7	547,6	567,6	587,7	599,0	764,4	764,7
7	474,8	547,8	568,0	587,9	599,2	764,6	764,9
8	475,2	548,0	568,3	588,1	599,4	764,8	765,2
9	475,6	548,1	568,3	588,2	599,6	764,5	765,2
10	475,8	548,0	568,0	588,1	599,4	764,1	765,0
11	475,8	547,6	567,6	587,8	599,2	763,3	764,6
12	475,7	547,3	567,1	587,5	598,9	762,6	764,1
13	475,3	546,9	566,5	587,0	598,5	761,9	763,4
14	475,0	546,5	566,0	586,5	598,0	761,4	762,9
15	474,7	546,2	565,7	586,0	597,6	761,0	762,3
16	474,5	546,1	565,7	587,5	597,5	761,1	762,0
17	474,6	546,3	565,9	585,8	597,6	761,6	762,1
18	474,7	546,6	566,2	586,2	597,7	762,4	762,3
19	475,0	547,1	566,7	586,8	598,1	763,3	762,8
20	475,2	547,4	567,1	587,3	598,5	763,9	763,3
21	475,5	547,9	567,5	587,7	598,8	764,3	764,0
22	475,6	548,1	567,7	588,1	599,0	764,6	764,4
23	475,6	548,2	567,7	588,2	599,1	764,8	764,7
24	475,5	548,0	567,7	588,1	599,1	764,8	764,9
Pr.	475,1	547,4	567,2	587,4	598,7	763,6	764,0

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Julio de 1933.

TEMPERATURA.

	Crúz Loma.	Quito	Ambato.	Cuenca	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo
0	3,6	9,0	9,5	10,1	13,2	13,3	21,2	21,5
1	3,6	8,5	9,2	9,4	12,8	13,1	21,1	21,0
2	3,5	8,2	9,0	9,1	12,6	12,9	20,9	20,7
3	3,4	7,8	8,8	8,6	12,2	12,6	20,8	20,4
4	3,4	7,5	8,7	8,3	12,0	12,4	20,8	20,3
5	3,4	7,2	8,6	8,0	11,7	12,1	20,8	20,2
6	3,4	6,9	8,4	7,9	11,5	12,0	20,7	20,1
7	5,4	8,5	9,5	8,7	12,2	12,5	21,3	20,4
8	6,7	12,0	11,8	10,8	13,9	14,6	22,4	21,1
9	7,7	15,1	14,4	13,2	16,1	16,7	24,3	22,5
10	8,4	17,4	16,2	14,9	17,5	17,7	25,1	23,6
11	8,5	18,8	17,9	16,4	19,1	18,3	26,5	24,6
12	8,8	19,7	18,6	17,7	20,2	18,8	27,2	25,5
13	8,5	20,4	19,1	18,3	21,1	18,9	27,6	26,3
14	8,1	20,2	18,7	18,2	21,1	19,1	27,3	26,8
15	7,5	19,2	18,2	17,9	20,5	18,9	26,5	26,9
16	6,8	18,1	17,2	17,0	19,9	18,4	25,3	26,8
17	6,0	16,5	15,3	15,7	18,7	17,4	23,9	26,5
18	5,3	14,7	13,6	14,5	17,5	16,1	22,8	25,7
19	4,7	13,0	12,2	13,4	16,0	15,2	22,1	24,5
20	4,3	11,9	11,4	12,6	15,5	14,7	21,8	23,8
21	4,0	10,9	10,6	11,6	14,7	14,3	21,6	23,0
22	3,9	10,3	10,1	11,1	14,2	14,0	21,5	22,5
23	3,7	9,5	9,7	10,4	13,7	13,7	21,4	21,9
24	3,6	9,0	9,5	9,9	13,3	13,4	21,3	21,5
Pr.	5,4	12,8	12,6	12,6	15,6	15,2	23,0	23,1

XVII

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Julio de 1933

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Crúz Loma		Quito		Ambato		Cuenca		Ibarra		Loja		Porto-viejo		Babahoyo	
	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.
0	87	5,1	85	7,3	92	8,1	81	7,5	80	9,2	83	9,5	89	16,6	92	17,5
1	86	5,1	85	7,1	93	8,1	84	7,4	80	8,8	83	9,3	89	16,5	93	17,2
2	85	5,0	85	6,9	93	8,0	86	7,4	80	8,7	84	9,3	90	16,6	94	17,0
3	85	4,9	85	6,7	94	7,9	88	7,3	80	8,5	84	9,2	90	16,4	94	16,7
4	84	4,9	85	6,5	95	8,0	89	7,3	81	8,4	85	9,1	91	16,5	95	16,8
5	85	4,9	85	6,5	95	7,9	91	7,3	81	8,3	86	9,0	91	16,5	96	16,8
6	83	4,8	85	6,3	94	7,7	92	7,3	82	8,3	86	8,9	91	16,4	96	16,8
7	81	5,4	79	6,6	92	8,1	91	7,6	84	8,9	85	9,2	91	17,1	96	17,0
8	74	5,4	67	7,0	79	8,1	85	8,2	82	9,7	82	10,2	89	17,8	96	17,8
9	69	5,4	56	7,2	68	8,3	78	8,8	76	10,3	77	10,9	85	19,2	91	18,3
10	67	5,5	50	7,4	57	7,8	69	8,7	70	10,4	73	11,0	80	19,0	85	18,3
11	66	5,5	45	7,2	50	7,6	63	8,8	66	10,8	71	11,1	75	19,2	79	18,2
12	65	5,5	43	7,3	45	7,2	59	8,9	61	10,7	69	11,1	71	19,0	74	17,9
13	66	5,5	42	7,5	44	7,2	55	8,6	57	10,6	69	11,2	68	18,5	70	17,8
14	67	5,4	42	7,4	44	7,9	52	8,1	56	10,6	69	11,3	68	18,2	68	17,8
15	69	5,3	47	7,8	45	7,0	51	7,8	56	10,0	70	11,3	69	17,7	66	17,3
16	74	5,5	52	8,0	48	7,0	52	7,5	58	10,0	70	11,0	71	16,9	65	17,0
17	79	5,5	57	8,0	54	7,0	54	7,2	60	9,6	72	10,7	75	16,5	66	16,9
18	84	5,5	64	7,9	61	7,1	57	7,0	66	9,8	73	9,9	79	16,2	69	16,9
19	88	5,6	73	8,1	71	7,5	61	7,0	74	10,0	76	9,7	84	16,6	78	17,7
20	91	5,7	77	8,0	79	7,9	65	7,1	77	10,1	78	9,7	86	16,6	84	18,3
21	92	5,6	81	7,9	84	8,0	71	7,2	78	9,7	80	9,7	87	16,7	88	18,3
22	92	5,5	82	7,6	89	8,2	75	7,4	79	9,4	81	9,6	88	16,7	90	18,2
23	90	5,3	84	7,4	91	8,2	79	7,4	79	9,2	82	9,6	89	16,8	91	17,7
24	87	5,1	84	7,2	91	8,0	82	7,5	79	9,0	83	9,5	89	16,7	92	18,5
Pr.	80	5,4	69	7,5	74	8,0	72	7,8	73	9,6	78	10,1	83	17,3	84	17,4

H. Humedad relativa.-T. Tensión del vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.Julio de 1933.

TEMPERATURA.

	Coto paxi	Alva rez	Tul can	Ish pin go	Gua- cha lá	Gua ran da	Tin go	Ba ños	Tena	Guaya quil	Hacha la
0	4,2	8,2	8,1	8,4	10,1	8,3	9,9	13,8	19,9	21,8	21,8
2	3,8	7,5	7,5	8,0	9,4	7,4	9,3	13,4	19,5	21,4	21,4
4	3,4	7,0	7,3	7,9	8,8	6,8	8,6	13,3	19,2	21,2	21,2
6	3,5	6,8	7,1	7,8	8,7	7,1	8,1	13,2	18,9	21,2	20,9
8	5,2	11,2	10,1	10,1	13,3	10,8	11,9	15,8	19,7	22,8	21,6
10	8,0	14,8	13,5	13,6	17,4	16,6	19,1	18,4	22,6	24,9	23,1
12	10,9	16,4	15,1	14,5	19,6	18,5	22,1	19,5	25,1	26,6	24,5
14	11,7	15,5	15,1	14,5	20,0	17,7	22,1	19,8	26,0	27,7	25,8
16	10,0	13,5	14,5	13,3	18,4	15,9	20,5	18,5	25,3	27,4	26,1
18	7,0	11,2	11,5	11,0	15,3	13,2	16,9	16,3	23,4	25,7	24,1
20	5,4	9,6	9,6	9,6	13,2	10,9	13,4	15,2	21,1	23,9	22,6
22	4,7	8,8	8,7	8,7	11,8	9,6	11,2	14,4	20,4	22,5	22,0
24	4,2	8,2	8,1	8,3	10,3	8,4	10,1	13,9	19,9	21,8	21,8
Pr.	6,5	10,7	10,5	10,4	13,6	11,7	14,1	15,8	21,6	23,7	22,8

HUMEDAD ATMOSFERICA

	Tulcán		Guachalá		Guaranda		Tingo		Baños		Tena		Guayaquil		Hachala	
	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.	H.	T.
0	85	6,9	79	7,3	86	7,1	90	8,2	92	10,8	98	16,9	93	18,0	93	18,(
2	88	6,8	82	7,4	87	6,7	91	7,9	93	10,6	98	16,4	95	17,9	95	17,9
4	89	6,8	87	7,3	88	6,5	91	7,6	92	10,5	98	16,1	95	17,7	96	17,9
6	90	6,8	83	7,4	87	6,5	93	7,5	93	10,5	99	16,0	96	17,9	97	17,8
8	82	7,5	78	8,9	76	7,3	70	7,3	85	11,3	98	16,7	88	18,1	96	18,4
10	66	7,6	62	9,2	62	8,7	40	6,6	75	11,8	91	18,5	78	18,2	88	18,5
12	61	7,8	52	8,8	59	9,3	28	5,5	70	11,8	80	19,0	70	19,1	81	18,4
14	60	7,7	49	8,5	62	9,3	29	5,7	70	12,0	73	18,3	65	17,9	75	18,5
16	60	7,4	53	8,3	68	9,1	35	6,4	75	11,5	75	17,9	67	18,1	74	18,5
18	70	7,1	60	7,7	80	9,0	55	7,9	85	11,7	84	17,9	75	18,3	81	18,(
20	79	7,0	66	7,5	84	8,1	77	8,8	91	11,6	95	17,6	83	18,3	88	17,9
22	83	7,0	73	7,5	87	7,7	87	8,6	92	11,2	97	17,2	89	17,9	92	18,(
24	84	6,8	79	7,3	86	7,1	89	8,3	92	10,9	98	16,9	93	18,0	93	18,(
Pr.	77	7,2	70	8,0	78	7,9	67	7,9	85	11,3	91	17,5	84	18,2	88	18,2

H. Humedad relativa. T. Tensión del vapor.

XIX

PRESION ATMOSFERICA.-Agosto de 1933

	Crúz Loma	Coto-paxi.	Quito	Gua-chalá	Cuen-ca	Tingo	Iba-rra	Loja	Porto viejo	Baba-hoyo
1	476,2	495,5	548,2	551,3	568,4	575,6	588,2	599,5	763,4	763,6
2	475,8	496,0	548,4	551,1	569,4	576,0	588,3	600,2	762,7	763,1
3	475,1	495,2	548,3	551,1	569,8	576,1	588,7	600,5	763,1	763,6
4	474,5	494,8	548,0	551,3	569,5	575,8	588,3	600,1	763,3	764,1
5	475,0	494,9	547,6	550,9	569,1	574,8	588,1	599,8	763,9	764,4
6	476,0	495,3	548,0	551,1	568,2	575,3	588,1	600,1	764,2	764,8
7	476,0	495,2	547,8	551,4	567,8	575,3	587,8	599,3	763,9	764,9
8	475,1	493,9	547,5	551,1	566,9	575,0	587,5	598,7	764,3	765,7
9	475,1	494,0	547,6	551,3	567,0	575,9	587,8	598,6	764,2	765,4
10	475,6	494,2	547,7	551,1	567,7	576,3	588,1	598,9	764,0	765,8
11	475,3	494,1	547,8	551,1	567,8	575,3	588,1	598,9	763,8	765,4
12	474,9	494,0	547,4	551,2	567,6	574,9	587,8	598,7	764,1	765,1
13	475,4	495,3	547,7	551,1	567,8	575,4	588,0	598,9	764,6	765,4
14	475,5	494,1	547,9	550,7	567,0	575,2	587,7	598,8	765,1	765,5
15	475,6	494,4	547,7	550,7	567,2	575,1	587,5	599,4	764,7	765,0
16	475,4	494,3	547,9	550,7	567,9	575,9	588,2	600,0	764,9	765,5
17	475,4	494,6	547,7	550,9	567,5	575,3	588,0	599,9	764,7	765,8
18	475,4	494,0	548,0	550,9	567,7	575,9	588,2	600,0	764,5	765,6
19	475,3	493,7	548,0	550,9	568,6	575,7	588,6	600,8	765,3	766,5
20	475,4	493,9	548,1	551,4	568,4	575,8	588,6	600,7	765,8	766,4
21	475,4	493,9	547,6	551,0	567,1	575,0	587,8	599,2	764,6	766,1
22	475,1	493,3	547,4	552,4	566,7	575,2	587,4	598,2	763,6	765,1
23	474,8	493,3	547,2	551,9	566,6	574,7	587,1	598,3	763,1	764,2
24	474,5	493,5	547,6	551,0	566,8	575,0	587,5	598,8	763,3	764,4
25	474,3	493,4	547,1	551,0	566,5	574,7	586,8	598,5	762,9	763,7
26	474,6	493,2	547,3	551,0	567,3	575,0	587,4	599,1	763,3	764,6
27	475,0	493,6	547,7	551,5	567,6	575,1	588,0	599,9	764,0	765,4
28	474,8	493,6	547,9	550,6	567,3	574,4	587,7	599,9	764,5	765,6
29	474,8	493,5	547,8	550,9	566,8	574,0	587,8	599,3	765,0	765,6
30	474,7	493,8	547,9	551,2	567,3	574,7	588,3	599,6	764,7	764,8
31	475,0	493,7	547,8	551,3	567,5	573,8	588,0	598,9	764,6	765,1
Pr.	475,2	494,2	547,8	541,2	567,7	575,2	587,9	599,4	764,1	765,0

TEMPERATURA A LA SOMBRA.Agosto de 1933.

	Crúz Loma.Pichincha.Alturamo 3.950 metros sobre el mar.			Cotopaxi.Páramo de Tiopullo. 3.600 metros sobre el mar.			Hacienda Alvarez Grande.Chillogallo. 3.010 metros.			Hacienda Ishpingo.El Angel Carchi. 2.900 metros		
	Med.	Max.	Min.	Med	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min
1	5,1	10,3	2,9	6,8	13,8	2,4	12,2	17,5	8,9	9,2	13,9	7,6
2	4,2	9,0	1,8	5,1	11,3	0,7	11,2	16,9	8,2	9,0	13,3	6,5
3	3,9	10,0	1,0	3,7	11,3	-0,8	9,9	16,7	6,3	8,3	18,0	6,8
4	3,8	10,0	0,6	3,1	12,0	-4,8	9,6	17,5	5,5	8,0	14,6	2,1
5	5,8	11,3	1,0	4,2	12,8	-4,0	11,5	18,5	4,7	9,2	16,0	4,8
6	5,7	11,8	2,9	6,1	10,2	3,8	12,2	18,7	6,9	10,7	16,3	7,0
7	5,9	11,9	3,1	7,6	13,5	2,8	11,1	18,5	5,2	11,3	17,1	6,9
8	5,4	8,5	3,9	6,3	11,4	2,2	10,3	15,5	6,3	11,0	15,0	8,8
9	5,5	9,2	3,8	7,1	12,3	3,0	9,5	14,5	6,8	9,9	14,1	8,0
10	5,4	10,0	3,4	7,3	12,6	3,2	11,4	18,3	6,8	10,5	15,1	8,0
11	5,0	9,8	3,1	6,4	13,2	3,2	11,5	16,9	7,9	9,5	13,9	7,9
12	5,3	11,1	2,1	7,1	13,5	2,0	10,7	18,6	8,4	9,3	15,0	5,0
13	5,8	11,3	2,8	6,6	12,8	2,6	9,5	17,5	3,2	10,6	17,0	6,0
14	5,5	12,0	3,2	6,5	13,0	3,0	10,0	19,6	4,6	11,7	19,1	6,0
15	5,9	11,1	3,2	7,8	13,0	2,6	11,5	18,4	6,4	9,2	12,1	7,1
16	4,1	7,3	2,3	6,5	10,7	3,2	10,7	14,6	7,6	10,2	16,2	8,0
17	5,3	10,2	3,2	7,2	12,3	2,4	11,4	17,5	9,2	10,1	13,9	7,1
18	4,8	9,1	3,1	6,5	11,4	2,2	10,1	16,4	5,2	9,0	12,7	8,0
19	4,4	8,2	2,7	6,0	10,8	3,2	10,5	15,6	7,7	9,2	15,9	4,9
20	4,5	8,0	1,9	5,4	10,2	1,8	10,0	15,5	5,4	11,7	17,5	7,1
21	5,8	11,8	3,7	5,5	11,4	0,0	9,8	19,2	4,6	11,6	20,1	6,7
22	5,7	11,9	3,9	6,3	12,0	-0,5	9,9	18,5	5,6	12,2	19,5	7,6
23	6,2	11,3	3,8	7,9	13,0	0,5	9,7	18,7	5,5	10,7	15,0	8,0
24	6,4	8,4	3,0	5,1	8,8	1,0	9,2	14,6	6,3	11,3	17,5	7,6
25	5,2	10,3	2,9	6,4	13,2	0,6	10,9	17,5	6,5	10,6	16,0	7,5
26	5,3	11,9	2,0	7,4	13,6	1,5	11,7	18,9	8,5	10,8	15,3	6,4
27	5,1	9,6	2,8	6,8	13,2	0,7	10,9	17,5	6,5	11,7	16,3	8,1
28	4,2	8,4	3,0	5,3	9,2	-1,0	9,8	13,3	7,1	10,6	14,2	7,9
29	4,2	8,1	2,8	6,8	12,3	1,8	9,7	15,5	6,6	10,7	15,9	7,9
30	4,3	8,0	2,4	6,3	11,6	0,0	9,8	16,5	5,4	9,3	14,3	6,7
31	5,6	10,3	2,7	6,9	13,2	0,3	10,3	17,6	4,1	11,5	17,9	6,7
Pr.	5,1	10,0	2,8	6,3	12,1	1,3	10,5	17,1	6,4	10,3	15,6	6,9

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Agosto de 1933.

	Tulcán. Colegio "Bolivar" 2.960 mets.			Quito. Observatorio 2.817 mets.			Hacienda Guachalá.-Cayambe. 2.780 mets.			Guaranda. Colegio Pedro Carbo.-2.660 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	10,5	15,8	7,6	14,0	21,5	8,1	14,9	20,0	12,0	15,8	22,1	9,7
2	10,5	15,6	7,6	13,4	20,7	9,1	13,9	18,0	11,1	16,5	22,1	12,9
3	9,9	16,4	7,9	13,1	21,8	6,7	12,8	19,3	6,1	14,4	20,2	10,8
4	8,0	18,0	-0,3	11,8	21,5	6,3	11,5	18,1	2,0	11,5	22,0	3,0
5	9,6	18,6	1,6	13,0	23,3	4,3	12,1	21,9	3,8	13,4	23,9	3,7
6	11,0	17,5	7,5	13,3	23,8	6,5	13,3	21,3	5,0	13,0	24,5	5,0
7	10,6	17,1	6,4	12,8	23,0	3,7	12,5	24,0	6,0	13,3	23,1	6,0
8	11,0	15,6	7,7	12,5	20,4	6,7	14,3	22,0	8,0	13,1	20,0	9,7
9	10,8	15,6	8,4	12,9	22,6	8,0	12,2	16,0	8,0	13,1	19,1	9,0
10	10,6	14,4	8,3	13,7	22,6	7,9	13,3	20,1	9,9	12,4	20,2	6,8
11	9,3	15,5	7,3	13,2	22,3	8,6	12,0	16,9	6,2	11,3	20,7	5,1
12	8,6	17,2	2,0	13,5	23,3	9,0	13,1	19,0	10,0	10,7	17,9	4,8
13	10,7	18,4	5,3	11,8	22,9	3,6	12,1	21,8	6,0	11,1	18,8	5,1
14	12,2	20,6	4,4	12,5	25,0	5,7	13,0	22,0	6,0	11,9	20,2	5,0
15	11,8	17,6	8,5	13,7	23,0	7,1	13,8	21,1	10,0	13,0	21,0	7,0
16	10,1	14,5	7,5	12,1	19,0	8,6	13,4	20,0	8,7	12,6	17,0	9,0
17	11,3	18,5	7,8	13,6	22,1	8,9	14,6	20,6	10,2	12,7	20,6	9,5
18	9,8	13,7	6,4	11,9	21,0	6,8	12,8	20,1	7,1	10,6	18,1	4,4
19	9,2	14,6	8,3	12,8	20,1	8,8	12,6	21,0	4,9	12,4	19,0	8,0
20	9,3	18,4	5,6	11,2	19,4	6,2	13,0	20,2	5,9	10,2	18,0	4,3
21	10,5	17,5	5,5	11,8	21,3	6,3	11,8	17,2	5,0	11,2	17,2	6,0
22	10,7	21,3	3,6	11,9	21,8	6,1	12,6	19,8	9,0	11,5	20,0	6,1
23	11,5	20,2	5,5	12,0	23,7	5,5	11,2	18,1	5,2	12,3	20,9	5,8
24	9,6	16,5	5,8	9,9	16,8	5,3	12,7	21,7	4,9	11,0	16,2	6,2
25	10,5	18,6	5,5	12,5	21,3	6,2	14,8	23,1	7,0	13,1	22,6	6,1
26	9,3	16,3	4,3	13,1	21,7	8,1	14,0	22,2	7,4	13,0	21,1	7,1
27	10,2	17,5	5,5	12,6	21,2	7,0	14,2	23,0	5,7	12,1	20,7	8,0
28	9,5	14,1	5,9	11,8	16,8	8,0	14,0	22,0	7,1	11,5	19,0	5,3
29	9,3	16,4	7,2	12,0	20,8	7,5	13,3	21,0	6,9	12,6	19,1	9,6
30	8,5	15,5	4,3	11,8	19,4	7,5	12,4	19,9	8,0	13,1	21,3	9,5
31	9,6	17,6	3,9	13,1	22,9	5,3	12,9	21,0	7,0	13,9	24,1	7,0
Pr.	10,1	16,9	5,9	12,5	21,5	6,9	13,0	20,5	7,1	12,5	20,3	7,0

TEMPERATURA A LA SOMBRA.Agosto de 1933.

	Ambato.Quinta Normal. 2.555 mets.			Cuenca,Colegio Benigno Malo. 2.530 mets.			Balneario de S.Pedro del Tingo.-2.430 mets.			Ibara.Colegio Teodoro Gómez. 2.235 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	13,2	20,0	8,3	12,0	18,8	6,0	15,3	22,2	8,0	16,4	20,2	13,2
2	12,0	20,2	6,9	10,8	16,0	6,1	13,4	22,0	9,9	16,9	22,1	12,4
3	9,6	19,6	3,0	7,9	18,0	0,9	13,8	22,6	6,1	14,9	22,5	8,8
4	8,4	20,7	-2,4	7,2	18,9	-2,8	13,6	22,4	8,6	14,3	23,8	6,5
5	9,6	22,2	-1,3	10,4	21,6	-2,9	14,2	24,1	2,9	15,5	24,0	8,3
6	12,9	24,7	7,1	13,6	23,0	6,7	14,7	25,0	5,2	17,4	24,7	12,5
7	12,0	24,0	3,4	13,8	24,0	4,4	12,6	24,0	4,2	15,8	22,0	12,0
8	13,4	21,6	8,8	15,0	21,0	11,9	14,6	22,0	7,4	16,2	22,6	14,0
9	14,1	22,6	8,8	14,3	21,0	10,3	14,7	22,0	10,9	14,8	19,0	11,6
10	14,1	21,8	10,9	13,7	19,1	11,0	15,1	24,3	9,2	16,0	21,5	11,8
11	12,6	20,4	8,8	13,5	20,7	6,2	13,6	23,0	7,0	15,9	22,6	11,0
12	12,9	23,4	6,7	13,2	19,3	9,5	13,4	24,7	4,7	15,3	22,5	9,4
13	12,6	22,7	4,4	12,9	21,2	3,8	13,6	24,0	6,1	16,0	22,4	12,6
14	14,1	24,7	6,0	14,7	26,0	5,5	13,1	24,1	6,7	16,2	24,4	10,2
15	14,4	23,4	8,5	14,7	21,2	9,0	15,0	23,7	8,1	17,4	25,5	12,3
16	12,5	18,4	10,5	12,8	15,8	11,0	14,3	20,3	11,2	14,7	18,3	12,0
17	12,2	19,1	9,0	14,0	21,0	9,8	15,2	22,9	10,3	15,6	21,7	12,4
18	12,7	21,7	7,0	13,4	18,9	10,0	13,8	21,1	7,9	14,6	17,9	11,9
19	11,9	19,6	10,0	11,9	18,0	7,2	14,9	21,8	11,0	15,1	20,5	12,6
20	10,8	19,8	3,7	10,6	20,6	2,6	12,9	20,1	7,4	14,9	21,0	9,7
21	11,5	21,6	3,7	12,1	23,9	4,0	13,6	22,2	8,0	16,0	23,4	11,2
22	13,7	25,5	5,1	10,1	24,4	4,6	14,2	23,0	9,5	15,4	22,8	11,0
23	14,4	25,2	7,0	12,0	20,9	3,9	13,6	25,0	7,7	15,9	23,6	10,8
24	11,2	17,4	9,0	11,8	17,0	6,9	12,6	19,0	7,6	14,1	17,2	11,7
25	12,4	23,0	4,8	13,5	21,9	7,2	14,4	23,3	8,3	15,8	23,7	10,5
26	12,2	22,8	4,8	12,7	19,0	6,0	14,8	23,0	7,9	15,5	21,5	10,8
27	12,9	21,9	8,0	13,0	19,2	9,4	14,7	22,5	9,3	16,3	22,5	10,5
28	10,5	19,2	3,0	11,6	21,7	2,0	13,8	18,4	8,1	15,5	19,0	13,0
29	13,2	21,6	8,8	13,2	20,0	6,0	14,5	22,0	10,3	15,0	20,0	12,4
30	13,0	21,7	9,4	12,1	18,9	9,8	14,6	22,0	10,8	14,4	18,9	12,0
31	12,6	22,4	5,8	12,4	19,3	8,6	14,7	23,8	7,2	15,8	23,6	10,3
Pr.	12,4	21,7	6,4	12,4	20,2	6,3	14,1	22,6	8,0	15,6	21,8	11,3

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Agosto de 1933.

	Loja.-Colegio Bernardo Valdivieso. 2.100 mets.			El Dorado.Hda. San Rafael.Valle del Chota. 2.000 mets.			Baños.Escuela Nacional. 1.820 mets.			Hacienda Dos Rios.El Tena Oriente. 512 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	14,8	17,5	13,A	17,2	22,8	12,5	16,9	22,1	13,9	24,0	31,1	19,8
2	14,6	16,7	13,5	17,2	22,9	12,8	15,6	19,5	14,0	21,9	30,2	19,0
3	14,4	17,8	12,6	17,0	22,2	14,7	14,4	21,0	11,0	22,0	30,0	17,0
4	14,5	18,6	12,8	16,4	23,0	7,9	14,5	22,6	6,7	21,2	30,7	13,3
5	14,5	20,5	10,6	17,3	24,5	10,7	15,4	23,1	8,9	21,2	30,1	16,2
6	15,3	22,5	8,3	18,6	26,5	13,7	17,1	25,0	13,0	22,3	31,0	17,8
7	17,1	22,7	12,9	19,5	25,2	14,2	16,9	22,0	11,1	21,5	29,0	16,0
8	17,0	22,6	14,8	17,6	21,9	14,8	16,8	20,8	15,1	21,9	27,0	19,8
9	15,9	20,7	12,5	17,4	24,0	13,1	17,2	22,0	14,8	22,4	29,0	19,3
10	16,7	19,7	14,7	18,3	25,0	14,0	16,5	23,1	15,0	22,5	30,5	19,4
11	14,5	20,3	13,5	17,2	23,2	14,1	16,6	22,4	13,5	22,2	29,1	17,8
12	16,5	20,2	14,3	17,3	25,8	10,0	16,5	22,0	14,0	22,4	29,9	17,8
13	15,8	23,6	8,7	17,8	25,2	13,8	17,1	24,0	11,3	23,0	29,3	19,2
14	15,8	24,5	7,9	18,3	29,1	10,8	17,8	24,0	11,9	24,2	31,9	18,2
15	16,4	19,6	14,5	16,6	25,5	13,8	16,9	22,0	14,3	23,4	32,0	20,6
16	15,2	18,0	14,0	16,0	23,1	11,4	15,8	19,9	14,2	22,8	28,2	21,4
17	15,4	19,5	13,3	15,1	21,7	10,1	16,6	21,8	14,0	23,5	30,1	19,7
18	16,6	22,0	12,6	14,1	19,1	11,8	15,9	22,0	13,8	22,8	30,2	20,2
19	15,6	19,5	14,0	15,2	23,1	8,0	15,2	20,2	14,0	22,3	29,6	19,4
20	15,0	21,7	8,4	16,1	24,3	10,0	15,2	22,1	10,0	21,9	29,9	16,9
21	15,7	24,6	7,3	16,1	27,3	9,0	15,9	24,1	11,9	23,0	32,0	17,1
22	16,4	25,4	7,5	16,1	25,8	10,0	17,2	24,9	11,9	22,8	32,4	16,8
23	16,4	25,2	9,0	13,6	19,3	10,2	17,9	23,5	12,0	23,4	32,0	18,2
24	15,8	20,6	9,7	16,8	24,4	11,1	14,8	18,4	12,3	20,6	22,3	19,2
25	17,1	23,4	11,2	16,8	21,2	12,6	17,0	25,1	12,0	23,0	31,8	17,0
26	16,0	21,5	14,6	17,3	24,0	10,2	16,9	22,7	11,9	23,1	30,2	18,0
27	15,1	20,5	12,7	15,7	21,3	12,1	16,5	23,1	14,1	23,9	31,0	19,8
28	13,6	23,2	5,5	15,1	22,1	11,8	15,4	23,8	11,4	19,5	21,0	17,8
29	14,8	21,5	10,3	16,4	27,3	9,8	16,8	23,9	13,0	22,8	31,0	18,0
30	14,3	19,5	11,1	18,3	26,2	11,0	16,5	20,8	14,1	21,7	26,9	18,9
31	16,6	22,5	13,3	18,6	26,5	11,9	16,4	22,8	11,8	22,3	30,7	18,3
Pr.	15,7	21,2	11,6	16,8	24,0	11,7	16,4	22,4	12,6	22,4	29,7	16,0

TEMPERATURA A LA SOMBRA.Agosto de 1933

	Portoviejo. Colegio Olmedo. 20 mets.			Babahoyo.Colegio Eugenio Espejo. 5 mets,			Guayaquil.Parque del Centenario. 5 mets.			Machala.Colegio Nueve de Octubre. 5 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	23,3	28,0	21,0	22,9	27,3	20,2	24,1	28,8	21,7	22,3	26,9	19,0
2	24,8	31,8	21,6	24,7	31,5	20,9	25,1	30,0	21,9	22,4	27,0	20,0
3	23,7	29,4	21,2	23,5	27,2	21,0	24,4	28,4	22,3	22,5	26,2	20,1
4	24,5	31,0	21,0	23,4	29,0	20,0	24,4	29,0	21,7	22,4	27,0	20,0
5	23,7	31,0	21,1	23,9	29,6	20,9	25,3	29,9	22,3	22,8	27,1	20,1
6	22,8	29,7	19,2	23,6	29,8	20,4	24,4	28,2	22,5	22,5	26,5	21,0
7	23,6	29,2	20,0	24,5	30,3	20,2	24,5	28,3	21,8	21,9	25,2	20,2
8	22,6	26,0	21,1	25,0	29,0	22,7	24,2	28,1	22,0	22,1	27,0	20,0
9	22,5	26,9	19,9	24,5	29,0	22,0	24,1	28,3	22,1	22,4	25,0	20,8
10	23,9	29,8	20,6	23,9	27,9	21,8	24,6	29,0	22,1	22,8	27,2	21,0
11	23,9	32,2	20,3	23,9	28,5	21,0	24,6	30,0	21,8	22,2	28,1	17,9
12	23,3	31,2	20,2	23,7	30,2	19,9	24,8	30,7	21,7	22,7	28,2	20,0
13	23,3	32,2	20,9	22,6	27,0	20,0	24,6	30,6	21,4	22,2	26,7	20,1
14	22,1	26,1	20,2	22,7	28,0	18,8	23,9	28,7	21,5	22,1	25,8	20,0
15	21,2	25,9	19,9	23,0	28,0	20,0	23,5	28,8	21,5	21,8	25,4	20,0
16	21,5	28,0	19,0	22,3	26,3	19,1	23,5	29,0	20,3	21,4	23,5	20,0
17	22,8	30,2	19,9	22,5	26,2	19,2	23,6	29,5	20,2	21,8	24,2	20,4
18	23,5	31,8	20,0	24,0	31,4	20,0	24,1	30,0	20,6	22,5	27,0	20,6
19	22,9	31,0	20,0	22,4	28,8	19,3	23,1	29,0	20,5	20,9	24,1	19,1
20	22,8	31,0	17,2	22,3	30,0	18,5	23,3	29,0	19,7	21,5	27,0	19,1
21	22,7	27,1	20,8	22,7	26,5	20,1	23,4	27,0	22,0	20,7	23,7	18,1
22	22,8	28,0	20,5	22,7	26,6	20,7	23,9	27,7	21,6	21,4	25,0	20,0
23	23,4	30,0	21,0	24,1	30,1	20,8	24,6	30,3	21,6	22,0	27,0	19,2
24	22,9	31,9	19,1	22,6	27,0	20,0	23,8	29,1	20,7	21,8	26,0	20,0
25	22,6	27,5	19,2	24,1	30,4	20,0	24,7	31,2	20,7	22,2	27,0	20,0
26	22,7	28,3	20,1	23,2	27,5	20,6	23,8	28,3	21,5	21,8	23,1	20,0
27	22,9	27,7	20,1	24,3	29,1	20,8	24,8	30,2	21,8	21,1	25,9	20,0
28	23,4	30,2	20,8	24,1	29,0	21,0	24,8	29,9	22,3	22,3	26,5	21,0
29	24,1	32,0	20,8	24,7	32,0	20,6	24,9	30,6	21,8	21,8	26,9	20,0
30	24,9	33,0	21,0	26,4	34,4	21,3	26,1	32,0	22,5	23,0	28,0	19,9
31	24,2	30,0	21,2	23,2	27,0	21,0	24,0	28,1	22,4	21,2	23,2	20,1
Pr;	23,3	29,6	20,3	23,6	28,9	20,4	24,3	29,3	21,6	22,0	26,0	19,9

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Agosto de 1933.

	Crúz Loma		Coto-paxi.		Tulcán		Quito		Guachalá.		Guaranda		Ambato		Cuenca		Tingo	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	76	5,0	73	5,0	78	7,4	54	6,4	62	7,8	62	8,2	72	8,1	72	7,5	48	6,2
2	79	4,9	80	5,1	73	6,9	53	6,0	63	7,4	55	7,7	71	7,4	69	6,6	47	5,4
3	60	3,6	66	3,8	64	5,8	46	4,8	53	5,8	48	5,9	67	6,0	67	5,3	41	4,8
4	33	2,0	57	2,8	55	4,4	31	3,2	39	3,9	46	4,6	58	4,8	61	4,6	27	3,1
5	69	4,8	71	4,4	69	6,1	48	5,3	65	6,8	64	7,3	60	5,3	57	5,4	50	6,0
6	75	5,1	74	5,3	76	7,4	57	6,5	66	7,5	72	8,0	68	7,5	63	7,3	57	7,1
7	76	5,2	74	5,5	79	7,7	62	6,8	79	8,5	71	8,1	70	7,3	64	7,4	69	7,5
8	90	6,0	85	6,2	89	8,7	78	8,4	71	8,6	76	8,5	76	8,7	66	8,4	71	8,8
9	87	5,8	89	6,8	87	8,3	77	8,5	75	7,9	83	9,3	74	8,9	72	8,7	72	8,9
10	83	5,6	81	6,0	84	8,0	64	7,5	72	8,2	81	8,7	71	8,5	74	8,7	61	7,8
11	78	5,1	80	5,6	79	6,9	59	6,7	87	9,0	86	8,6	75	8,2	72	8,3	61	7,1
12	74	4,9	80	6,0	77	6,3	61	7,0	69	7,7	87	8,4	71	7,9	71	8,0	65	7,4
13	80	5,5	79	5,6	74	7,1	72	7,4	68	7,1	82	8,0	69	7,5	76	8,4	68	7,9
14	82	5,5	80	5,8	76	8,0	76	8,2	70	7,8	85	8,8	70	8,4	71	8,8	78	8,7
15	80	5,5	76	5,8	84	8,6	71	8,3	74	8,8	83	9,2	72	8,8	70	8,7	67	8,5
16	90	5,5	83	6,1	85	7,8	75	7,9	77	8,8	84	9,1	80	8,6	80	8,8	73	8,8
17	82	5,4	79	5,9	77	7,7	70	8,1	63	7,8	85	9,3	78	8,3	72	8,6	70	9,0
18	87	5,6	87	6,3	86	7,7	81	8,4	64	7,0	85	8,1	76	8,3	73	8,3	77	8,5
19	89	5,5	80	5,5	79	6,8	68	7,5	62	6,8	92	9,8	75	7,8	75	7,8	66	8,3
20	74	4,7	75	5,0	71	6,2	65	6,4	75	7,8	87	8,1	68	6,5	69	6,6	72	8,0
21	81	5,6	79	5,3	75	7,1	76	7,8	78	8,0	85	8,4	71	7,2	74	7,8	72	8,4
22	83	5,6	84	6,0	79	7,6	79	8,2	76	8,3	86	8,7	71	8,3	85	7,8	73	8,8
23	78	5,5	75	5,9	79	8,0	78	8,1	78	7,7	86	9,1	66	8,1	76	7,9	76	8,8
24	88	6,3	87	5,7	84	7,5	84	7,6	70	7,6	89	8,7	87	8,6	78	8,0	81	8,8
25	79	5,2	75	5,2	74	7,0	67	7,0	64	8,0	78	8,7	74	7,9	67	7,7	64	7,8
26	68	4,5	72	5,4	78	6,7	60	6,7	66	7,9	73	8,1	70	7,4	65	7,1	58	7,2
27	79	5,2	72	5,2	79	7,3	68	7,4	69	8,3	76	8,0	68	7,5	62	6,8	63	7,7
28	90	5,6	78	5,2	85	7,5	78	8,0	68	8,1	82	8,3	82	7,8	62	6,3	73	8,5
29	85	5,3	76	5,4	81	7,3	74	7,7	71	8,1	85	9,3	72	8,1	70	7,9	70	8,6
30	86	5,3	78	5,5	86	7,1	78	8,0	71	7,6	85	9,5	74	8,2	81	8,5	71	8,8
31	79	5,4	78	5,6	82	7,3	72	8,1	74	8,1	68	8,0	70	7,6	73	7,9	68	8,4
Pr.	79	5,2	78	5,4	78	7,2	67	7,2	69	7,7	78	8,3	72	7,5	71	7,5	65	7,6

H.R. Humedad Relativa.-T.V. Tensión del Vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Agosto de 1933.-

	Ibarra		Loja		Baños		Tena		Porto-viejo		Babahoyo		Guayaquil		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. M.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	64	8,9	86	10,7	81	11,5	84	18,6	81	17,2	87	18,0	83	18,5	83	16,6
2	62	9,2	81	10,0	86	11,4	92	17,9	78	18,1	78	18,0	79	18,7	86	17,3
3	54	6,8	74	9,0	83	10,1	85	16,7	81	17,7	82	17,6	82	18,6	82	16,6
4	44	5,3	72	8,9	76	9,3	82	15,3	77	17,6	82	17,5	82	18,6	83	16,7
5	56	7,3	72	8,9	75	9,9	83	15,6	78	17,0	81	17,8	79	18,9	82	16,9
6	59	8,7	74	9,5	77	11,2	82	16,4	81	16,7	79	17,1	81	18,4	84	17,0
7	69	9,8	74	10,7	85	12,2	85	16,2	79	17,1	79	18,0	82	18,7	89	17,3
8	81	11,1	82	11,8	91	12,9	95	18,5	84	17,1	78	18,3	84	18,8	84	16,4
9	83	10,4	88	11,8	88	12,8	88	17,7	86	17,4	78	17,8	84	18,7	84	16,9
10	68	9,2	81	11,4	90	12,6	89	18,0	82	18,0	83	18,9	81	18,6	82	17,1
11	61	8,2	82	11,5	88	12,4	86	17,1	78	17,3	80	17,6	80	18,4	86	17,1
12	65	8,4	79	11,1	87	12,2	84	16,9	80	17,0	76	16,6	80	18,6	85	17,2
13	76	10,3	81	10,8	84	12,2	90	18,8	80	17,0	80	16,3	80	17,6	88	17,5
14	76	10,4	83	11,0	82	12,4	84	18,8	84	16,6	78	16,0	84	18,5	90	17,4
15	76	11,2	82	11,3	86	12,3	89	19,0	84	15,7	76	15,9	85	18,3	86	16,9
16	82	10,2	87	11,1	88	11,7	92	18,9	82	15,1	80	16,0	83	17,8	89	16,8
17	78	10,3	82	11,5	85	11,9	86	18,5	79	16,3	83	16,8	82	17,7	88	17,1
18	89	10,9	79	10,4	87	11,7	90	18,5	77	16,6	76	16,9	81	18,1	86	17,4
19	75	9,6	76	9,6	88	11,3	87	17,4	74	15,6	76	15,3	80	16,8	85	15,5
20	74	9,3	77	10,2	76	9,7	86	16,8	77	15,9	74	14,8	80	16,9	87	16,5
21	80	10,8	81	11,3	78	10,5	85	17,6	81	16,6	81	16,6	83	17,5	88	15,9
22	84	10,9	83	11,5	81	11,8	86	17,7	82	17,1	85	17,4	81	17,8	88	16,6
23	85	11,4	82	10,9	78	11,9	89	19,0	81	17,1	79	17,6	76	17,5	84	16,5
24	86	10,2	78	11,3	89	11,1	96	17,5	78	16,1	83	16,9	78	17,1	84	16,5
25	72	9,6	80	10,8	79	11,4	84	17,4	79	16,1	76	16,9	76	17,5	86	17,1
26	66	8,6	85	10,9	80	11,4	86	18,1	79	16,6	80	16,9	81	17,7	89	16,6
27	70	9,7	81	9,4	83	11,6	83	18,4	80	16,6	75	16,9	78	18,1	88	17,1
28	83	10,9	84	10,5	85	11,1	96	16,1	79	16,9	83	18,5	79	18,3	84	17,0
29	82	10,4	86	10,6	83	11,8	83	17,1	75	16,7	75	17,3	76	17,8	87	16,7
30	83	10,1	72	10,1	85	11,9	89	17,2	76	17,8	67	17,2	73	18,3	85	17,8
31	75	9,9	87	11,3	82	11,4	86	17,2	79	17,7	84	17,7	84	18,6	89	16,6
Pr.	73	9,6	80	10,6	83	11,5	87	17,5	80	16,8	79	17,1	81	18,0	86	16,8

LLUVIA AGOSTO DE 1933.

	Crúz Loma	Cotopaxi	Alvarez	Tulcan	Quito	Guachala	Guaranda	Ambato	Cuenca	Tingo	Ibarra	Loja
1	-	-	-	-	-	-	-	0,6	0,8	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-	-	-	3,5
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-
8	-	0,6	-	5,2	0,3	-	-	0,0	-	-	-	-
9	2,0	2,4	6,4	6,3	0,0	-	-	-	-	-	-	-
10	-	0,5	8,0	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6
11	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,8	-	-
14	-	-	2,9	-	6,8	0,8	-	0,5	-	3,0	-	-
15	14,0	-	-	14,4	-	4,4	-	0,8	-	5,8	-	-
16	-	4,0	9,9	-	7,5	12,5	-	4,7	-	-	9,7	6,6
17	6,0	-	0,3	5,0	0,0	-	-	-	-	-	6,5	7,6
18	-	-	5,1	-	5,5	0,0	-	0,3	-	16,5	-	-
19	5,5	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	0,0	-	8,9	-	3,8	-	-	-	8,8	-	-	-
22	0,0	6,0	5,1	2,0	1,7	6,9	6,0	0,0	34,8	-	17,0	-
23	0,0	4,2	-	-	17,2	1,0	8,0	-	-	1,7	-	-
24	14,5	-	-	1,3	2,0	0,0	-	3,0	-	12,5	0.0	-
25	6,0	-	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-	0,3
26	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	-
27	-	-	0,0	-	-	-	-	0,9	-	-	-	8,4
28	-	-	0,7	-	0,0	-	-	2,0	-	-	-	-
29	-	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	6,1
30	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	10,3
31	-	-	-	3,8	-	-	-	-	10,1	-	-	0,7
S.	48,0	18,4	47,3	38,0	44,9	26,3	14,0	13,9	54,5	40,3	33,2	48,1

LLUVIA.-Agosto de 1933.

	Baños	Tena	Mera	Macas	Men-dez.	Pila huin	Pasa	Tisa leo	Que-ro	Sta. Rosa	Cun chibam ba
1	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-
2	7,0	-	-	9,9	7,5	-	4,0	4,0	-	-	-
3	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	3,1	31,1	5,5	0,3	-	-	-	-	-	-	-
9	9,0	3,6	-	6,3	-	-	-	4,3	-	-	-
10	0,8	1,1	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	11,5	0,3	11,0	-	-	-	-	-	-
12	1,2	8,8	12,5	-	8,0	-	-	-	-	-	-
13	-	0,4	9,0	1,4	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	1,5	-
15	4,4	-	45,5	5,8	-	-	-	-	2,5	5,0	4,5
16	15,2	22,4	39,5	16,3	10,0	8.4	5,0	6,0	3,5	-	-
17	6,2	0,3	9,5	12,4	26,0	8,7	7,5	2,0	5,0	-	1,2
18	2,3	4,1	3,3	1,8	4,0	-	2,0	-	-	-	-
19	10,4	2,5	-	3,8	-	-	3,5	4,8	-	-	-
20	-	-	-	0,3	-	4,2	0,0	-	-	-	-
21	-	13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	5,0	0,2	-	-	-	-	-	-	1,9
23	-	3,1	18,0	7,6	2,5	-	-	-	-	-	3,0
24	14,2	27,8	55,0	10,2	-	5,4	3,5	5,9	-	4,4	-
25	2,6	0,1	18,5	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-
27	9,2	24,2	27,0	0,3	-	3,2	-	2,3	-	-	-
28	7,5	-	45,0	-	-	6,7	8,5	6,3	2,5	-	0,6
29	0,5	25,5	-	0,8	-	2,0	-	-	5,0	-	-
30	11,2	-	-	44,3	27,5	-	-	-	-	-	-
31	-	38,0	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Sm.	104,8	206,2	320,3	125,7	108,0	38,6	34,0	35,6	18,5	10,9	11,2

LLUVIA.-Agosto de 1933

	Peli-leo.	Pilla-ro.	Macha-chi	Pin-tag.	Alan-gasí	Coto-co llao	Po-mas qui	Cal de rón	Pué llaro	Pal mira	Hui gra	Baba hoyo	Ma-cha la
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,1	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
8	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-		0,0	-
9	-	-	-	-	-	5,0	0,0	-	-	-		0,0	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,3	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
12	-	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-		-	-
13	-	-	-	13,0	-	-	-	-	-	-		-	-
14	-	1,5	-	2,2	-	11,5	5,0	-	-	-		0.0	-
15	-	5,0	-	-	1,9	-	8,0	1,2	2,5	-		-	-
16	-	-	-	4,9	6,2	7,0	-	4,5	-	-	-	0,0	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	1,5	25,4	-	-	-	1,8	-	-	-	0,0	-
19	-	-	0,2	-	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-
20	0,9	-	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	1,0	3,7	-	2,5	1,0	-	17,5	-	-	-	0,6
22	-	-	-	3,9	-	-	3,0	-	-	1,5	-	0,0	0,4
23	-	-	9,6	4,9	-	-	-	0,4	3,5	2,0	0,1	0,0	-
24	-	4,4	-	4,8	6,7	-	10,5	-	-	-	2,6	-	-
25	3,0	-	-	-	-	4,0	1,0	-	-	3,5	0,4	-	-
26	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	-
28	3,0	-	0,2	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	2,3	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-
Sm.	6,9	10,9	20,3	65,0	29,3	31,8	28,-	7,9	23,5	8,9	5,9	0,6	1,0

En Guayaquil, Portoviejo, Zaruma, Portovelo, Alausí, etc. no ha llovido.

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO EN EN KILOMETROS POR HORA. Agosto de 1933.

	Crúz Loma		Coto paxi		Quito		Ambato		Cuenca	Ibarra		Loja		Baños		Porto viejo	Babahoyo
	D.	V.	D.	V.	D.	V.	D.	V.	V.	D.	V.	D	V.	D.	V.	V.	D.
1	SE	29,2	SE	47,5	S	12,5	W	7,4	7,1	NW	2,5	SW	13,4	E	18,4	2,3	SW
2	SW	43,8	SE	47,5	SW	18,8	W	3,6	4,8	E	4,6	SE	23,4	S	31,0	2,3	SW
3	SE	36,8	E	40,0	SE	19,5	SW	5,7	4,9	NW	5,1	NW	10,9	S	9,3	2,0	S
4	SW	36,4	S	39,8	SE	18,8	SE	3,5	4,9	E	2,0	NE	23,0	S	4,8	2,7	S
5	S	34,3	SE	42,2	SW	8,9	E	4,9	2,2	SE	2,4	NW	16,3	E	9,9	2,3	SE
6	S	32,9	NE	55,2	SW	8,3	E	4,4	7,0	NE	4,2	SW	5,1	E	6,1	1,9	SE
7	E	29,9	NE	53,0	NE	6,9	E	4,4	5,6	NE	1,9	SW	15,9	E	19,5	1,8	E
8	NE	18,1	SE	47,6	NE	4,0	SE	3,2	4,8	NW	1,8	SW	15,2	E	29,2	2,5	SE
9	NE	21,7	E	15,5	NE	6,4	W	5,4	4,8	NW	3,2	NW	10,0	E	9,2	2,5	SE
10	SE	19,5	S	16,5	SE	8,9	W	5,0	4,7	NW	3,6	W	12,0	E	5,9	1,7	N
11	NE	20,3	S	22,4	SW	11,5	SW	3,9	4,8	NE	3,3	NW	10,3	E	5,9	3,9	SE
12	NW	19,9	NW	13,9	SW	7,4	E	5,1	4,7	E	3,9	NW	7,9	E	29,8	4,8	S
13	E	12,9	S	45,7	SW	7,0	E	3,2	3,6	NW	3,2	W	7,8	E	33,4	4,4	SE
14	NE	17,1	E	48,0	NE	7,3	E	4,8	4,5	NW	2,0	SW	5,7	E	13,9	4,0	S
15	NE	19,5	SW	53,2	SE	5,4	E	5,0	3,8	NE	2,4	SW	11,7	E	33,4	4,3	S
16	E	19,8	SW	57,5	E	7,2	E	2,9	4,0	N	1,3	SW	14,6	E	5,0	2,4	S
17	NE	20,0	NE	48,5	NE	6,6	S	2,6	4,4	W	1,6	NW	6,6	E	5,1	4,2	S
18	SW	17,2	S	17,1	W	5,6	E	3,6	4,0	NW	0,9	SW	13,5	E	5,9	6,3	S
19	NE	18,9	S	19,9	SW	8,1	S	1,9	3,9	NE	1,2	SW	13,5	E	4,6	6,3	W
20	SW	13,3	SE	48,5	SW	6,8	E	1,9	2,8	NW	2,4	SW	9,5	E	7,1	3,6	SE
21	SW	13,3	SW	48,7	SW	8,0	E	2,8	2,9	NW	2,0	SW	7,9	E	3,1	2,7	S
22	NE	12,7	S	43,3	SW	5,6	E	2,7	2,9	N	1,2	SW	11,4	E	10,0	4,2	SE
23	N	13,3	SE	52,7	SW	6,1	E	3,8	2,7	NE	5,1	NW	7,0	E	8,5	5,3	SE
24	NE	12,3	SW	48,7	NW	9,1	E	5,0	2,8	NW	1,3	SW	8,3	E	5,7	2,1	SE
25	N	19,2	E	21,1	SW	9,0	SW	1,6	4,7	NE	1,5	W	7,7	E	8,1	4,1	SE
26	NE	29,2	SE	14,0	S	7,3	E	4,5	4,7	NE	2,3	SW	20,0	E	5,6	4,8	S
27	NE	25,8	SE	46,2	N	6,0	E	5,0	5,3	NE	2,4	SW	11,0	E	8,4	3,8	S
28	NE	12,3	SE	15,4	NW	3,9	E	4,8	3,7	W	2,9	NW	6,8	E	25,2	4,8	SE
29	NE	15,4	SE	9,2	SW	5,6	SW	1,7	4,7	NE	3,7	S	6,1	E	28,0	4,5	E
30	NW	11,3	S	13,2	SW	4,8	E	3,3	4,5	NW	4,0	SW	7,7	E	5,4	4,8	E
31	E	6,0	SE	24,7	NE	5,7	N	3,9	6,5	NW	4,5	SW	15,2	E	5,2	5,0	E
Pr.	NE	21,0	SE	36,0	SW	8,3	E	4,0	4,4	NW	2,7	SW	11,5	E	12,9	3,6	SE

D.Dirección. V.Velocidad.

INSOLACION.-Agosto de 1933

	Quito.				Ambato.				Ibarra.			
	Maña-na.	Tar-de.	Suma	%	Maña-na.	Tar-de.	Suma	%	Maña-na	Tarde	Suma	%
1	5,5	5,5	10,7	95	2,0	3,6	5,6	50	1,7	4,8	6,5	58
2	5,4	4,1	9,5	85	3,4	1,7	5,1	45	2,9	5,2	8,1	72
3	5,3	5,2	10,5	93	5,0	5,0	10,0	89	3,7	5,7	9,4	84
4	5,6	5,6	11,2	100	5,6	5,4	11,0	99	3,4	5,3	8,7	77
5	5,4	3,2	8,6	77	3,0	1,2	4,2	37	3,6	5,5	9,1	81
6	5,3	4,5	9,8	87	3,5	3,6	7,1	63	3,0	4,7	7,7	69
7	4,8	3,3	8,1	72	1,9	0,5	2,4	21	3,2	5,7	8,9	79
8	2,3	2,4	4,7	42	0,2	0,3	0,5	04	3,9	5,3	9,2	82
9	2,9	2,7	5,6	50	3,5	1,7	5,2	46	3,5	5,9	9,4	84
10	2,8	2,9	5,7	51	0,7	1,6	2,3	20	4,0	4,2	8,2	73
11	3,5	5,0	8,5	76	0,2	1,5	1,7	15	3,7	5,2	8,9	79
12	5,5	4,6	10,1	90	4,2	1,2	5,4	48	4,5	5,8	10,3	92
13	3,9	4,5	8,4	75	1,0	4,4	5,4	48	3,6	5,7	9,3	83
14	4,2	2,0	6,2	55	4,0	4,4	8,4	75	3,2	4,8	8,0	71
15	5,0	3,0	8,0	71	3,1	4,9	8,0	71	4,2	5,7	9,9	88
16	0,0	1,4	1,4	12	0,0	0,9	0,9	08	1,6	2,4	4,0	36
17	2,9	3,3	6,2	55	0,0	0,8	0,8	07	2,7	4,0	6,7	60
18	2,4	0,6	3,0	27	0,6	2,6	3,2	28	2,9	2,6	5,5	49
19	3,4	2,2	5,6	50	0,4	1,3	1,7	15	3,2	4,1	7,3	65
20	0,5	1,1	1,6	14	0,3	0,2	0,5	04	3,9	4,7	8,6	77
21	3,4	0,4	3,8	34	1,3	0,7	2,0	18	2,7	4,3	7,0	62
22	4,9	1,1	6,0	53	5,2	3,0	8,2	73	0,7	1,0	1,7	15
23	3,9	4,0	7,9	70	0,0	0,0	0,0	00	3,3	4,8	8,1	72
24	0,2	0,0	0,2	02	5,0	5,0	10,0	89	2,5	2,8	5,3	47
25	4,4	1,6	6,0	53	3,5	4,0	7,5	67	5,0	5,2	10,2	91
26	5,3	1,9	7,2	64	3,8	0,5	4,3	38	4,8	5,3	10,1	90
27	5,3	2,8	8,1	72	1,8	4,5	6,3	56	4,5	4,8	9,3	83
28	0,9	0,8	1,7	15	1,4	0,0	1,4	12	2,9	4,0	6,9	61
29	1,6	2,2	3,8	34	2,0	1,0	3,0	27	3,2	3,7	6,9	61
30	0,0	2,5	2,5	22	2,0	4,0	6,0	53	1,5	2,8	4,3	38
31	5,3	1,9	7,2	64	3,7	5,0	8,7	77	3,2	4,7	7,9	70
Sm.	111,5	86,3	197,8	57	72,3	74,5	143,8	42	100,7	140,7	241,4	69

ACTINOMETRO.-Agosto de 1933

	Crúz Loma,			Quito.			Ambato.		
	Bola negra	Bola brte.	Diferencia	Bola negra	Bola brte.	Diferencia	Bola negra	Bola brte.	Diferencia
1	15,4	11,4	4,0	37,2	31,7	5,5	25,3	21,3	4,0
2	15,3	10,3	5,0	35,1	29,8	5,3	25,2	20,7	4,5
3	18,5	12,2	6,3	35,8	30,2	5,6	27,3	21,7	5,6
4	15,6	9,8	5,8	36,3	30,6	5,7	28,0	22,0	6,0
5	15,0	11,3	3,7	36,4	31,2	5,2	21,8	18,6	3,2
6	14,2	11,2	3,0	37,1	31,6	5,5	25,6	22,1	3,5
7	18,7	13,6	5,1	32,8	28,6	4,2	23,1	20,2	2,9
8	14,3	10,3	4,0	24,9	22,3	2,6	20,2	18,6	1,6
9	15,9	11,4	4,5	26,4	23,5	2,9	23,0	20,4	2,6
10	16,4	11,8	4,6	29,0	25,8	3,2	28,0	22,6	3,4
11	14,5	11,1	3,4	36,3	31,1	5,2	23,9	20,6	3,3
12	15,9	12,7	3,2	35,3	30,3	5,0	27,7	23,2	4,5
13	18,4	13,2	5,2	32,6	28,1	4,5	23,5	20,0	3,5
14	14,0	11,4	2,6	32,4	28,3	4,1	26,3	22,0	4,3
15	17,0	12,8	4,2	30,2	26,5	3,7	25,1	22,4	2,7
16	13,6	8,7	4,9	22,1	20,0	2,1	19,1	17,0	2,1
17	13,2	10,4	2,8	31,0	27,0	4,0	23,1	20,3	2,8
18	11.3	8,1	3,2	22,0	20,0	2,0	23,6	20,6	3,0
19	13,9	9,5	4,4	28,6	25,1	3,5	19,5	17,2	2,3
20	12,0	8,1	3,9	23,4	21,0	2,4	19,8	17,1	2,7
21	14,5	11,2	3,3	27,4	24,1	3,3	25,9	22,1	3,8
22	15,0	10,6	4,4	27,1	23,7	3,4	33,4	28,0	5,4
23	20,1	15,9	4,2	32,8	28,5	4,3	30,0	25,2	4,8
24	13,4	8,5	4,9	22,0	19,5	2,5	15,8	14,2	1,6
25	15,7	11,4	4,3	32,6	28,2	4,4	25,1	21,5	3,6
26	14,9	11,4	3,5	33,0	28,5	4,5	24,6	20,6	4,0
27	15,0	11,0	4,0	33,3	28,6	4,7	28,9	23,0	3,9
28	10,7	7,0	3,7	21,9	19,5	2,4	19,4	17,7	1,7
29	11,9	8,7	3,2	24,8	22,0	2,6	25,4	21,6	3,8
30	15,0	9,8	5,2	27,6	24,2	3,4	26,5	26,1	4,4
31	21,9	15,4	6,5	37,5	31,8	5,7			
Pr.	15,2	11,0	4,2	30,5	26,5	4,0	24,3	20,8	3,5

NEBULOSIDAD. Agosto de 1933.

Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Med	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	7,3	3	12	17	Tingo	5,2	6	14	7
Cotopaxi	6,4	4	15	12	Ibarra	6,6	1	14	16
Tulcán	5,7	5	17	9	Loja	7,6	1	11	19
Alvarez	5,6	7	12	12	Baños	6,3	6	10	15
Quito	5,9	7	12	12	Tena	6,9	2	15	14
Guachalá	6,0	5	14	12	Portoviejo	7,5	0	11	20
Guaranda	3,5	15	14	2	Babahoyo	7,5	1	11	19
Ambato	7,9	3	5	23	Machala	6,5	0	12	19
Cuenca	6,6	2	14	15					

EVAPORACION

	Suma	Max	F.	Min.	F.		Suma	Max.	F.	Min.	F.
Quito	91,8	7,3	4	1,0	24	Ibarra	68,9	4,6	5	1,1	18
Ambato	89,3	6,3	3	1,0	25	Babahoyo	71,0	3,6	30	1,4	21

TEMPERATURA DEL SUELO

	Césped. Minima			Superficie		Media a la profundidad de:					
	Med.	Absa	F.	Max	Min	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,50
Cruz Loma	-3,1	-6,0	13					10,5	9,6		
Cotopaxi	-0,2	-6,8	4								
Quito	3,1	-0,9	13	44,2	2,8	16,5	16,1	17,1	17,1	17,0	16,8
Ambato	3,0	-8,1	4	43,6	2,9	16,2	16,7	17,8	17,3	17,6	-
Ibarra	-	-	-	-	-	17,7	-	17,9	17,9	17,9	17,9
Loja	-	-	-	-	-	-	17,3	17,7	18,6	17,8	

TEMPERATURA A LA SOMBRA.

Estaciones	Max.	Min.	Osc.	Med.		Max.	Min.	Osc.	Med
Palmira	16,9	3,5	13,4	10,2	Alangasí	21,8	8,7	13,1	15,3
Pilahuín	16,1	4,0	12,1	10,1	Calderón	21,6	9,5	12,1	15,5
Tisaleo	17,5	4,5	13,1	11,0	Pucllaro	25,6	11,3	14,3	18,4
Pasa	17,5	5,9	11,6	11,7	Alausi	19,8	9,5	10,3	14,6
Sta,Rosa	18,6	4,3	14,3	11,4	Huigra	24,5	13,8	10,7	19,1
Quero	19,0	6,0	13,0	12,4	Minas	22,7	9,5	13,2	16,1
Pillaro	18,4	6,7	11,7	12,5	Zaruma	25,4	15,4	10,0	20,4
Pelileo	21,2	7,5	13,7	14,3	Portovelo	27,5	18,8	8,7	23,1
Cunchibamba	19,0	7,0	12,0	13,0	Naranjito	29,4	21,2	8,2	25,3
Machachi	21,5	4,4	17,1	12,9	Yaguachi	31,1	20,8	10,3	25,9
Pintag	19,2	7,9	11,3	13,5	Mera	26,1	15,8	10,3	20,9
Cotocollao	22,7	6,2	16,5	14,4	Macas	25,8	17,0	8,8	21,4
Pomasqui	23,8	7,9	15,9	15,9	Mendez	29,5	18,2	11,3	23,8
		Gualaquisa		25,0	18,7	6,3	21,9		

(1) Dias despejados;(2) id medio nublados;(3) in nublados.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Agosto de 1933

PRESION ATMOSFÉRICA.

Horas	Crúz Loma	Quito	Guachalá	Cuenca	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo.
0	475,7	548,4	551,9	568,2	588,7	599,9	765,4	765,6
1	475,4	548,1		568,0	588,5	599,9	765,2	765,8
2	475,0	547,9	551,6	567,8	588,2	599,8	765,1	765,8
3	474,7	547,7		567,7	588,1	599,7	764,9	765,7
4	474,6	547,6	551,5	567,8	588,0	599,7	764,8	765,5
5	474,6	547,7		568,0	588,0	599,7	764,9	765,6
6	474,7	547,8	551,7	568,3	588,2	599,8	765,0	765,5
7	475,0	548,1		568,8	588,4	600,0	765,3	765,6
8	475,5	548,5	552,1	569,0	588,7	600,4	765,4	765,7
9	475,9	548,5		568,9	588,8	600,4	765,2	766,0
10	476,0	548,4	551,7	568,6	588,8	600,3	764,8	766,3
11	476,0	548,1		568,0	588,5	600,0	764,0	766,3
12	475,8	547,8	550,9	567,5	588,2	599,6	763,3	766,1
13	475,3	547,3		566,8	587,6	599,0	762,4	765,8
14	474,9	546,8	549,8	566,3	587,1	598,4	761,8	765,2
15	474,6	546,5		566,0	586,5	598,0	761,4	764,6
16	474,4	546,4	549,3	566,0	586,3	597,8	761,5	763,8
17	474,5	546,6		566,2	586,3	597,9	762,0	763,4
18	474,6	546,9	549,8	566,6	586,6	598,1	762,7	763,1
19	474,9	547,4		567,1	587,1	598,6	763,5	763,1
20	475,2	547,7	551,0	567,6	587,6	599,0	764,2	763,4
21	475,5	548,3		568,0	588,2	599,5	764,8	763,7
22	475,7	548,5	551,8	568,2	588,5	599,8	765,1	764,3
23	475,7	548,6		568,3	588,6	599,9	765,4	764,8
24	475,6	548,4	551,9	568,2	588,7	599,9	765,4	765,3
Pr.	475,2	547,8	551,2	567,7	587,9	599,4	764,1	765,0

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Agosto de 1933

TEMPERATURA.

Horas	Crúz Loma	Quito	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo
0	3,3	8,8	8,6	9,4	13,3	13,7	21,1	21,4
1	3,2	8,6	8,3	8,7	12,9	13,4	20,9	21,1
2	3,1	8,3	8,1	8,3	12,6	13,1	20,8	20,9
3	3,0	7,9	7,6	7,7	12,3	12,7	20,7	20,7
4	3,0	7,7	7,5	7,2	12,1	12,4	20,6	20,6
5	3,0	7,3	7,1	6,7	11,8	12,0	20,6	20,6
6	3,1	7,3	6,9	6,6	11,7	12,0	20,5	20,6
7	5,5	8,8	8,8	8,5	12,2	12,9	21,0	20,9
8	6,7	12,0	11,6	11,0	13,9	14,9	21,7	21,6
9	7,9	15,1	14,5	13,7	16,7	16,6	23,2	22,7
10	8,3	17,1	17,0	16,0	18,5	17,9	24,6	23,9
11	8,5	18,5	18,9	17,6	19,7	18,8	26,2	25,2
12	8,6	19,3	19,7	18,7	20,5	19,3	25,5	26,1
13	8,2	19,6	19,8	19,0	21,0	19,7	28,3	27,0
14	7,6	19,0	19,5	18,7	20,9	20,3	28,8	27,9
15	7,0	18,5	18,6	18,5	20,1	20,0	28,0	28,2
16	6,1	17,2	17,3	17,1	19,3	19,4	26,9	28,1
17	5,1	15,7	15,5	15,6	17,9	18,0	25,2	27,4
18	4,5	13,9	13,7	14,3	16,8	16,8	23,7	26,5
19	4,0	12,2	12,2	13,3	15,7	15,8	22,5	25,1
20	3,8	11,2	10,9	12,4	15,3	15,2	22,2	24,1
21	3,5	10,5	10,2	11,4	14,6	14,5	21,6	23,3
22	3,4	10,0	9,7	10,6	14,1	14,3	21,4	22,7
23	3,3	9,3	8,8	9,9	13,7	13,9	21,2	21,9
24	3,3	8,8	8,5	9,4	13,3	13,7	21,1	21,4
Pr.	5,1	12,5	12,4	12,4	15,6	15,7	23,3	23,6

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Agosto de 1933

HUMEDAD ATMOSFÉRICA.

	Crúz Loma		Quito		Ambato		Cuenca		Ibarra		Loja		Porto-viejo		Babahoyo	
	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T
0	85	4,9	83	7,0	92	7,6	81	7,1	79	9,0	87	10,2	86	16,4	86	16,3
1	85	4,8	82	6,8	93	7,7	83	7,0	79	8,8	88	10,0	89	16,4	87	16,2
2	85	4,8	82	6,7	94	7,8	85	7,0	80	8,7	89	10,0	89	16,2	87	16,0
3	85	4,8	83	6,6	95	7,4	88	6,9	80	8,5	89	9,7	89	16,1	88	15,9
4	85	4,8	82	6,4	96	7,4	89	6,9	81	8,5	90	9,6	89	16,0	89	16,0
5	84	4,8	82	6,3	96	7,2	90	6,6	81	8,3	90	9,4	89	16,0	90	16,2
6	83	4,7	82	6,2	96	7,1	91	6,6	81	8,3	89	9,3	89	15,9	90	16,2
7	78	5,2	74	6,2	90	7,6	89	7,4	82	8,7	87	9,6	85	15,7	91	16,7
8	71	5,2	63	6,6	79	8,1	82	8,0	82	9,7	83	10,5	80	15,4	91	17,5
9	67	5,3	52	6,7	61	7,5	72	8,4	75	10,6	76	10,6	73	15,4	88	18,0
10	66	5,4	48	7,0	50	7,2	63	8,5	69	10,9	72	10,9	68	15,6	84	18,5
11	64	5,3	44	7,0	41	6,6	56	8,4	64	10,9	71	11,4	63	15,9	77	18,3
12	64	5,3	43	7,1	37	6,3	52	8,3	61	10,9	71	11,8	61	16,6	71	17,8
13	66	5,3	42	7,1	36	6,2	49	7,8	58	10,7	69	11,7	61	17,4	68	18,0
14	68	5,3	44	7,2	37	6,2	48	7,7	56	10,4	68	12,0	62	18,2	64	17,8
15	71	5,3	46	7,3	40	6,4	49	7,7	57	10,0	68	11,8	67	18,8	61	17,3
16	75	5,3	51	7,4	45	6,3	51	7,4	60	10,0	70	11,7	72	18,9	59	16,6
17	79	5,2	57	7,6	50	6,6	54	7,1	64	9,7	73	11,2	78	18,6	60	16,3
18	83	5,2	64	7,6	59	6,9	58	7,0	69	9,8	76	10,7	82	17,9	63	16,2
19	86	5,2	71	7,5	70	7,4	62	7,1	74	9,8	79	10,5	84	17,0	71	16,8
20	89	5,3	76	7,5	77	7,5	66	7,1	76	9,8	81	10,4	85	16,9	77	17,2
21	89	5,3	81	7,7	86	8,0	71	7,1	77	9,5	83	10,2	86	16,5	82	17,4
22	88	5,1	81	7,4	90	8,1	75	7,1	78	9,4	85	10,3	87	16,4	84	17,2
23	86	5,0	83	7,2	93	7,8	78	7,1	78	9,1	86	10,1	88	16,5	85	16,6
24	86	5,0	83	7,0	93	7,7	81	7,1	80	9,1	87	10,2	88	16,4	86	16,3
Pr.	79	5,1	67	7,0	72	74	71	7,5	73	9,6	80	10,6	80	16,8	79	17,1

R. Humedad Relativa. T. Tensión del vapor.

ELEMENTOS BI-HORARIOS MEDIOS.Agosto de 1933

TEMPERATURA.

	Alvarez	Tulcán.	Ish-pingo	Guachalá	Guaranda	Tingo	Dorado	Baños	Tena	Guayaquil	Machala
0	7,8	7,5	7,9	10,0	9,6	10,1	13,4	14,1	20,1	22,1	20,9
2	7,4	6,8	7,5	9,0	8,8	9,6	13,1	13,4	19,4	21,9	20,6
4	7,2	6,5	7,3	8,3	7,8	9,2	12,1	12,9	18,9	21,8	20,4
6	7,2	6,3	7,4	8,1	7,7	8,6	12,4	13,1	18,4	21,8	20,1
8	11,4	9,9	10,7	12,5	11,8	13,6	17,9	16,4	19,7	23,5	20,7
10	14,8	13,9	13,5	17,3	17,1	19,4	21,6	19,4	23,9	25,7	22,2
12	16,0	15,3	14,4	19,2	19,1	21,6	23,2	21,1	27,0	27,6	24,0
14	15,3	15,5	14,7	18,9	18,8	21,6	22,8	20,9	28,0	28,8	25,2
16	13,3	14,2	13,5	17,5	16,7	19,4	20,9	19,4	27,8	28,4	25,2
18	11,0	11,2	10,8	14,5	13,8	16,1	17,5	17,1	25,1	25,8	22,9
20	9,3	9,2	9,3	12,6	11,6	13,3	15,8	15,6	21,9	23,7	21,7
22	8,4	8,2	8,5	11,2	10,6	11,2	14,5	14,7	20,8	22,5	21,3
24	7,7	7,4	7,9	10,0	9,5	10,2	13,5	14,0	20,1	22,1	20,9
Pr.	10,5	10,1	10,3	13,0	12,5	14,1	16,8	16,3	22,4	24,3	22,0

HUMEDAD ATMOSFERICA

	Tulcan		Guachalá		Guaranda		Tingo		Baños		Tena		Guayaquil		Machala	
	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T
0	88	6,8	77	7,0	85	7,6	86	7,9	93	11,2	97	17,0	90	17,8	91	16,7
2	90	6,7	82	7,0	85	7,1	86	7,6	94	10,7	97	16,2	91	17,7	93	16,7
4	91	6,6	84	6,9	86	6,8	86	7,5	94	10,4	98	15,9	91	17,7	94	16,7
6	90	6,4	85	6,9	85	6,6	87	7,2	93	10,4	97	15,2	92	17,8	95	16,6
8	81	7,4	81	8,7	83	8,5	63	7,3	83	11,5	96	16,0	87	18,7	94	17,4
10	67	7,9	66	9,7	71	10,2	39	6,5	69	11,5	82	18,0	75	18,4	84	16,7
12	61	7,9	54	8,9	61	10,0	29	5,7	65	12,0	68	18,0	67	18,4	76	16,9
14	59	7,6	51	8,3	62	10,0	30	5,8	65	12,0	62	17,9	62	18,2	70	16,7
16	62	7,4	52	7,7	66	9,3	40	6,7	70	11,7	66	18,3	62	17,8	71	16,9
18	71	7,0	55	6,8	74	8,7	54	7,3	83	12,0	81	19,1	72	17,8	80	16,6
20	82	7,1	63	6,9	82	8,4	72	8,2	90	11,9	95	18,5	81	17,7	87	16,8
22	85	6,9	70	6,9	85	8,1	84	8,3	92	11,4	97	17,7	87	17,6	89	16,7
24	88	6,8	77	7,0	85	7,5	87	8,1	93	11,1	97	17,0	90	17,8	92	16,9
Pr.	78	7,2	69	7,7	78	8,3	65	7,6	83	11,5	87	17,5	81	18,0	86	16,8

R.-Humadad Relativa.-T. Tensión del vapor.

OBSERVATORIO ASTRONOMICO
DE QUITO
SECCION DE GEOFISICA

Temblores registrados durante el mes de - JUL = de 1933

Número	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	HORA T.M.de Quito.			Amplitud	Período	OBSERVACIONES
1	5	xx	B1B2 Z	P	13	49	46			Trepidatorio Oscilatorio Epicentro local Sentido en Tambillo
				S	13	49	53			
				G	13	49	0			
				C	13	50	20			
				C	13	50	56			
				F	13	52	30			
2	9	x	B1,B2	P	0	53	10			Ondulatorio Epicentro distante (Java)
				S	0	57	8			
				G	1	0	4			
				C	1	[illegible]	30			
				F	1	32	0			
3	9	x	B1.B2 Z	P	19	16	44			Microsismo Trepidatorio
				G	19	16	56			
				C	19	17	28			
				F	19	18	54			
4	9	x	B1.B2 Z	P	21	17	28			Trepidatorio
				S	21	17	40			
				G	21	17	52			
				C	21	18	58			
				F	21	19	50			
5	9	x	B1.B2	P	22	25	34			Ondulatorio
				G	22	33	18			
				C	22	47	0			
				F	23	20	[illegible]			
6	10	x	B1.B2	P	5	39	44			Microsismo Oscilatorio
				F	5	43	50			
7	11	x	B1.B2 Z	P	4	35	13			Trepidatorio Oscilatorio.
				S	4	35	40			
				G	4	36	24			
				C	4	37	40			
				F	4	42	[illegible]			
8	12	xx	B1.B2	P	18	53	39			Trepidatorio Oscilatorio Epicentro local Sentido en Tambillo
				S	18	53	40			
				G	18	53	42			
				C	18	54	49			
				F	18	56	38			

9	12	x	Bl.B2 Z	P	21	14	24		Trepidatorio
				S	21	14	36		Oscilatorio
				G	21	14	50		Epicentro loca
				C	21	15	36		
				F	21	16	40		
10	17	xx	Bl.B2 Z	P	12	31	48		Trepidatorio
				S	12	31	5i		Oscilatorio
				G	12	32	0		
				M	12	32	21	15	1 Epicentro local
				C	12	32	40		
				F	12	34	15		
11	21	x	Bl.B2	P	1	19	20		Trepidatorio
				S	1	21	17		Oscilatorio
				G	1	24	4		
				C	1	28	12		
				F	1	37	15		
12	21	x	Bl.B2 Z	P	8	24	20		Trepidatorio
				G	8	24	48		Oscilatorio
				C	8	25	50		
				F	8	28	0		
13	21	x	Bl.B2	P	16	3	30		Oscilatorio
				G	16	5	0		Trepidatorio
				C	16	6	45		
				F	16	12	?		
14	22	x	Bl.B2	P	23	6	16		Telesismo
				S	23	9	16		Oscilatorio
				G	23	11	12		
				C	23	23	40		
				F	23	56	-		
15	22	x	Bl.B2						Actividad micros
	23	x							mica durante tod
	24	x							día
	25	x							
16	31	x	Bl.B2	P	4	16	25		Microsismo Oscil
				S	4	16	40		trepidatorio.
				G	4	16	48		
				C	4	17	30		
				F	4	19	30		
17	29	x	Bl.B2						Actividad microsi
	30	x							durante todo el d
	31	x							
18	31	xx	Bl.B2	P	10	17	0		Telesismo oscilat
				S	10	19	5		
				G	10	20	20		
				C	10	32	25		
				F	11	10	-		

TEMBLORES registrados durante el mes de AGOSTO de 1933

1	5	xx	Bl.B2.	P	21	43	44		Oscilatorio trepidatorio
				S	21	45	00		
				G	21	46	20		
				M	21	49	0	17	1
				C	21	50	30		
				F	22	5	-		
2	5	x	Bl.B2						Actividad microsismica durante todo el día
	6	x							
	7	x							
	8	x							
	9	x							
	10	x							
3	6	x	Bl.B2	P	21	22	0		Oscilatorio epicentro distante
				S	21	26	0		
				G	21	29	30		
				C	21	34	16		
				F	21	46	-		
4	8	x	Bl.B2	P	14	43	16		Oscilatorio Epicentro distante
				S	14	46	20		
				G	14	48	44		
				C	14	54	15		
				F	15	6	-		
5	9	x	Bl.B2	P	18	20	-		Microsismo oscilatorio
				F	18	33	-		
6	11	x	Bl.B2						Actividad microsismica
	12	x							
7	16	xx	Bl.B2 Z	P	1	42	16		Oscilatorio trepidatorio Sentido en Bahía de Caraquez
				S	1	42	40		
				G	1	42	56		
				C	1	44	8		
				F	1	48	28		
8	17	x	Bl.B2 Z	P	18	54	4		Microsismo trepidatorio
				F	18	55	30		
9	20	xx	Bl.B2	P	16	45	30		Oscilatorio
				S	16	47	0		
				G	16	49	4		
				C	16	54	-		
				F	17	10			
10	22	x	Bl.B2	P	5	24	4		Oscilatorio epicentro distante
				S	5	26	12		
				G	5	27	10		
				C	5	30	50		
				F	5	41	-		

11	25	x	Z	P	2	57	36			Trepidatorio
				G	2	57	38			Local
				C	2	58	57			
				F	3	3	-			
	28									
12		xxx	Z	P	11	51	20			Trepidatorio
				G	11	51	22			Sentido en Quito
				M	11	51	32			
				C	11	52	0			
				F	11	53	15	10		
13	28	xx	B1.B2	P	17	17	24			Oscilatorio
				S	17	20	30			Epicentro distante
				G	17	23	20	39	4	
				C	18	52	30			
				F	19	10	-			
14	29	xxx	B1.B2.Z	P	9	43	12			Trepidatorio oscil
				S	9	45	2			torio.
				G	9	45	50			Epicentro cercano.
				M	9	47	o	90	2	
				M	9	49	2	90	2	
				M	9	52	o	72	2	
				C	9	59	4			
				F	10	30	o			
15	30	x	B1.B2 Z	P	6	20	16			Trepidatorio oscil
				S	6	20	58			rio.
				G	6	21	25			Cercano.
				C	6	20	50			
				F	6	26	6			

LISTA DE PUBLICACIONES RECIBIDAS EN JULIO Y AGOSTO

AFRICA

AFRICA OCCIDENTAL FRANCESA.- Service Meteorologique.- Bulletin du Service Meteorologique.-1.931 T.I Nos. 4-5-6

SOUTH AFRICA .- Union Observatory.- Circular No. 89.-1.933

ALEMANIA

BERGEDORF .- Hamburger Sternwarte.- Jahresbericht der Hamburger Sternwarte in Bergedorf fur das Jahar 1.932

BRESLAU .- Sternwarte in Breslau.- Kleinere Veröffentlichungen der Universitäts Sternwarte.- 1.933 No.3 - 4 - 5

HAMBURG .- Physicalisches Staatinstitut.- Mitteilungen der Haupstation fur Erdbebenforschung am Physicalischan Staatinstitut.- 1.933 Pags. 1 - 9

KIEL .- Universitäts Sternwarte in Kiel.- Publikation.- 1.933 No. XIX.

ARGENTINA

CORDOBA .- Observatorio Nacional Argentino.- Resultados del Observatorio Nacional Argentino.-1.932 Vol 21.- Entrega 5a.

AUSTRALIA

MELBOURNE .- Central Meteorological Bureau.- Rain Map of Australia of the Year 1.932

BELGICA

BRUSELAS .- Institut Royal de Meteorologie.- Bulletin Mensuel.- 1.933 Juin et Juillet.

BRASIL

RIO JANEIRO.- Instituto de Meteorologia, Hidrometría e Ecologia Agricola.- Contribucao o Estudo Hydrometrico do Rio Parahyba do Sol.- 1.933 Part. I.

BULGARIA

SOFIA.- Institut Meteorologique Central.- Bulletin Mensuel 1.932 Janvier - Decembre.

CANADA

OTAVA.- Dominium Observatory.- Bibliography of Sismology.- Vol. X.- No. 17.- 1.933 I-II-III.

TORONTO.- Meteorological Service of Canada.- Monthly Record of Meteorological Observations.- 1933.-I-II-III-IV-V-VI VII-VIII-IX.
Record Magnetic Observations for year 1.926

CUBA

HABANA.- Observatorio Nacional.- Memoria del Huracán de Camagüey de 1.932

CHILE

TALCAHUANO.- Oficina Meteorológica y Oceanográfica de Talcahuano.- Estudios Sismológicos de la Región de Concepción por el Dr. Luis de la Cerda Schuyler.- 1.933

CHINA

NANKING.- National Research Institute of Meteorology.- Monthly Meteorological Bulletin.- 1.932 Vol. 5.- No. 5
Annual Meteorological Report.- 1.930.- Vol III

Zi-Ka-Wei.-Observatoire Meteorologique.- Bulletin Aerologique.- Temperature.- 1.932
Revue Mensuel.-1.932.- Nos. 326-327-328-329

DINAMARCA

COPENAHUE.-Københavns Observatorium.- Publikationer .- 1.933.- Nos. 84-85

ESPAÑA

BARCELONA.-Observatorio de Fabra.- Estación Sísmica del Observatorio de Fabra.- 1.932.- Pags. 153 a 156

Servei Meteorologic de Catalunya.-Publicaciones (Notes d'Etudi.- 1.933 Nos. 53 - 54

CADIZ.- Instituto y Observatorio de Marina.- Boletín Sísmico.- 1.933 Mayo y Junio

S.SEBASTIAN.-Observatorio de Igueldo.-Resumen de las Observaciones Meteorológicas.- 1.933.- Marzo y Abril
Trabajos del Observatorio de Igueldo.-1.933.- Publicación No. 6
Suplemento al Resumen de las Observaciones Meteorológicas.- 1.933 No. 1

MADRID.- Servicio Meteorológico Español.-

MADRID.- Servicio Meteorológico Español.- Resumen de las observaciones efectuadas durante el año de 1.927
Resumen de las Observaciones Aerológicas del año de 1.925
Boletín Meteorológico Español.- 1.933.- Enero, Febrero y Marzo

Barcelona.-Dr. Eduard Fontseré, Institut d'Etudis Catalans.- Les Estacions Meteorologiques de Muntanya fundades per la generalitat amb motiu de l'Any Polar 1.932-1.933

ESTADOS UNIDOS

CAMBRIDGE.- Harward College Observatory.- Reprint of the Bulletin.- 1.933 Nos 87-88

PENSYLVANIA.-Sproul Observatory.- Publications.- 1.933.- No. 12.- Part I-II

NEW YORK.- New York Meteorological Observatory.- Bulletín.- Mai-June

NEW HAVEN.-Yale University Observatory.- Transactions of the Astronomical Observatory of Yale University.- Vol 6.-Part V-VI-VII

MICHIGAN.- Observatory of the University of Michigan.- 1.933 Publications Vol X.-Nos. 5-6-7

NEW YORK.- The World Calendar Association.- Journal of Calendar Reform.- 1.933 June

WASHINGTON.- Weather Bureau.- Monthly Weather Review.-1.933 No. 3.- March.

National Academy of Sciences.- Proceedings of the National Academy of Sciences.- 1.933.- Vol. V.- Nos. 6-7

Oficina Sanitaria Panamericana.- Boletín de la Oficina.- 1.933 Julio y Agosto.

FRANCIA

GIRONDA.- Observatoire de Talence.- Bulletin de l'Observatoire.- 1.933.- 3e. Série.- Nos 3 - 4

MARCELLA.- Comission de Meteorologie.- Bulletin Annuel de la Comission de Meteorologie.- 1.932.

PARIS .- Union Geodesique et Geophysique Internationale.- Bulletin Geodesique.- 1.932.- Nos. 34 et 35.- de Juillet a Septembre.

STRASBOURG.-Bureau Central Seismologique Francais.- Bulletín Seismologique de l'Union Geodesique et Geophysique Internationale.- 1.933 .-Mai et Juin
Bulletin Seismique de l'Institut de Physique du Globe.- 1.933.- Mai et Juin.
Bulletin Seismique de l'institut de Physique du Globe de l'Université de Paris.- 1.933.- Mai et Juin.
Bulletin Seismologique du Bureau Central Seismologique Francais.- Mai- et Juin.

FILIPINAS

MANILA.- Weather Bureau.- Meteorological Bulletin.- 1.933.- Juanuary-February-March-April.

FINLANDIA

HALSINKI.- Valtion Meteorologinen Keskuslaitos.- Meteorologische Beobachtungeh in Finnland im Jahre 1.931.
Maamagneettisia Tutkimuksia.- No. 17.- 1.933

INGLATERRA

EDIMBURGH.- Royal Society of Edimburgh.- Proceedings.- 1.93 .- Vol LIII.- Part II.- Pag 81 - 192

NEAR BLAKBURN.- Stonyhurst College Observatory.- Results of Geophysical and solar Observations fur year 1.932.

ITALIA

ARCETRI.- Real Osservatorio Astrofisico di Arcetri.- Osservazioni e Memorie.- 1.933.- Fasicolo No. 51

HOLANDA

LEIDEN .- Astronomical Institutes of the Netherlands.- Bulletin.- 1.933.- June-July.- Nos 246 - 247.

HAWAII

HAWAII.- Hawaiian Volcano Observatory.- The Volcano Letter.- 1.933.- January.

JAMAICA

KINGSTON.- Jamaica Weather Service.- Jamaica Weather Report.- 1.933.- Nos. 676-677-678.

JAPON

KOBE .- Imperial Marine Observatory.- The Memoirs of the.- 1.935 May.- Vol V.-No. 3

TATANEO.-Aerologia Observatorio de Tatanco.- Raporto de la .-1.933 Jarlibro por 1.929.- No. 7

TOKYO.- Earthgake Research Institute.-Tokyo Imperial University.- Seismometrical Report of the.- 1.932.- Part 4.- October 1 December 31.
Bulletin of the.- 1.933.- June.- Vol XI.- Part 2.

National Research Council of Japan.- Japanese Journal of Astronomy and Geophysics Transactions and Abstracts.- 1.933.- Vol X.- No. 3

Tokyo Astronomical Observatory.- Annals of the.- 1.933 Appendix Nos. 34 + 35
Tokyo Astronomical Bulletin.- 1.933.-May 20 - June 1.- Nos. 83 - 84 - 85.

The Central Meteorological Observatory of Japan.- Annaal Report of the.- for the year 1.930.
Actinometric Bulletin No. 10.- January to December 1.932

MAURITIUS

PORT LOUIS.- The Royal Alfred Observatory.- Results of Magnetical and Meteorological Observations.- 1.932.- January.- February.-March.- April
Annual Report of the Royal Alfred Observatory for the year 1931
Miscellaneous Publications of the Royal Alfred Observatory.- No. 13. The CyclonesSeason 1.930 - 31

MADAGASCAR

TANANARIVE.- Observatoire de Tananarive.- Bulletin Seismique.- 1.932 Octobre - Novembre et Decembre.

MEXICO

TACUBAYA.-Observatorio Central.-VServicio Meteorológico Mexicano.- Carta del Tiempo.- 1.933.- Marzo - Abril - Mayo y Junio.
Resumen de las Observaciones Meteorológicas.- 1.932.- Enero a Junio.
Resumen de las Temperaturas y Precipitaciones dubante el mes de Enero de 1.932
Boletin Anual del Servicio Meteorológico Mexicano.- 1.929 1.930
Publicaciones del Servicio Meteorológico.- Folletos Nos. 3 y 4.

MEXICO.- Instituto Geológico Mexicano.- Catalogo de los Temblores Registrados en la Red Sismológica Mexicana durante el año de 1.930

NORUEGA

OSLO.- Det Norske Videnskaps Akademy.- Geofysiske Publikasjoner.- 1.933.- Vol X.- Nos. 1 - 2 - 3

POLONIA

Cracovia.-Astronomiczny Observatorjun Krakoskiego.- Acta Astronomica.- 1.933.- Serie a.- Vol 3.- Pags. 1 -36

Warsovia.-Institut Central Meteorologique.- Boletin Meteorolóco e Hidrografico.- 1.932.- Mayo a Diciembre Memorial de l'Institut Central Meteorologique.- No.

PORTUGAL

LISBOA.- Servico Meteorologico.- Observacoes Meteorológicas.- Ano de 1.922.- Volume I.

SUECIA

STOCOLMO.-Statens Meteorologisk Hydrografiska Anstalt.- Arsbok. No. 12.- 1.930.- III - IV - VII; No. 13.- 1.931.- V - VI - VII.

UPSALA.- Observatoire Meteorologique de l'Université.o Observations Seismographiques.- 1.930 - 1.931

SUISA

ZURICH .- Observatoire Cantonal.- Bulletin for Character Figures of Solar Phenomena.- No. 21

LA PERIODICIDAD DE LOS AÑOS SECOS EN LA REGION INTERANDINA DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR.

Uno de los resultados de mayor utilidad que puede llegarse a obtener con los estudios y observaciones meteorológicas, es el de la posibilidad de predecir con alguna aproximación, el tiempo futuro de una región determinada; y decimos con alguna aproximación, porque en el estado actual de los conocimientos meteorológicos, no es posible todavía una certeza absoluta en las predicciones, y muchísimo menos, aquí, en nuestro país, en el cual esta ciencia se halla aun en mantillas, ya que hace muy poco tiempo que se han establecido algunas estaciones meteorológicas, y se ha emprendido en el estudio metódico de las observaciones obtenidas en ellas.

Pues, aun, en las naciones más adelantadas del globo, y en las cuales la Meteorología ha progresado inmensamente, las predicciones del tiempo hechas con mucha anticipación, son muy aventuradas, y solamente se ha llegado a anunciar con certeza, el tiempo probable, con 24 o a lo mas, con 4 horas de anticipación. Pero, para obtener este resultado, ha sido preciso el establecimiento de un servicio meteorológico completo, y además, de muchos años de observaciones y de estudios asiduos y constantes.

Pero con todo, grácias a los trabajos de algunos hombres de ciencias extrangeros, y sobre todo a las observaciones y estudios del señor George Sheppard, Geólogo titular del Estado, se ha llegado a establecer un ciclo de siete años, para los inviernos de lluvias excepcionales en las regiones de nuestras costas, y además, a comprobar de una manera terminante, el influjo decisivo que ejerce en el clima de aquellas, la corriente marina de Humboldt. De tal manera, que se puede predecir con una certeza casi absoluta, si el invierno de un año determinado, será muy lluvioso o seco, en aquella región de la República.

Ahora nosotros hemos encontrado una periodicidad bién definida de los años secos o escasos de lluvias, en la Region Interandina, los cuales, en algunos casos han coincidido con un período de máximun de manchas solares; pues, las sequías más grandes que se han experimentado en el país, se han producido poco antes, o poco despues de uno de aquellos máximun. Desde luego, estas coincidencias no podemos tomarlas como una regla general y absoluta, ya que debemos anotar que el año más lluvioso que se ha registrado en este Observatorio, que fué el de 1917, coincidió también con un máximun de dichas manchas. De tal manera que bien se puede suponer, que en los casos anteriores, se debió más bién a la casualidad, más que al aumento de la actividad solar, o talvez, a causas todavía desconocidas.

Volviendo a la periodicidad de los años secos, hemos comprobado que según los datos de las observaciones pluviométricas efectuadas en el Observatorio de Quito, desde el año de 1891, y en vários lugares de Ambato, desde 1896, los años secos o escasos de lluvias, se repiten generalmente cada seis años, dando, por lo tanto, un ciclo de 4 o 5 años lluviosos, seguidos de uno o dos secos. Pero esta periodicidad no es absolutamente exacta, pues los ciclos de seis años no siempre son iguales, porque PARECE que cada serie de dos o tres ciclos de seis años, es seguido de uno de ocho años, como veremos más adelante.

Para comprobar lo que hemos asegurado, veamos el órden de como se han sucedido los años secos, siendo necesario para comprender mejor, tener en cuenta que la altura media de la lluvia en un año es en Quito de 1.020 milímetros y de 500 milímetros en Ambato.

Empezaremos nuestras investigaciones, en el año de 1882, del cual, si bién no tenemos ningún dato numerico, pero que con todo, nos queda el recuerdo de la terrible sequía que aquel año asoló los campos, la que produjo una escacés tal de productos agrícolas, que hubo gente que murió de hambre. También recordamos que esta sequía fué atribuida al influjo del gigantesco cometa Cruls, que se presentó entonces, sin que nosotros, desde luego, diéramos crédito a esa absurada suposición. Pero si es preciso anotar, que esta sequía coincidió con las cercanías de un máximun de manchas solares, que tuvo lugar el año siguiente de 1883.

Es muy probable que uno de los años de 1888 o de 1889, haya sido escaso de lluvias, pero carecemos en lo absoluto de datos, de tal manera que tenemos que llegar al ciclo siguiente, que corresponde al año de 1894 y al siguiente de 1895, en los cuales las lluvias fueron muy escasas, ya que la altura no fué sino de 1.006 y de 929 milímetros, respectivamente, es decir, 260 y 340 milímetros menores que la media normal.

Del ciclo siguiente, cuyo año seco corresponde al año de 1900, no tenemos los datos completos respecto al Observatorio de Quito, pero a juzgar por la cantidad recogida en los cuatro últimos meses, que es 80 milímetros menor que el promedio de ellos, ha debido ser muy seco, circunstancia que se confirma con las observaciones hechas por nosotros en la quinta de La Liria cerca de Ambato, en donde la altura anual no llegó sino a 417 milímetros, que viene a ser 83 milímetros menor que la media normal de aquella ciudad.

Seis años despues, es decir, cumplido un ciclo normal, se produjo otra gran sequía en toda la República, que como la de 1882, coincidió con un año de anticipación, a un período de máximun de manchas solares, y que también, como aquella trajo consigo una gran escacés de los productos agrícolas. La altura de la lluvia, si bién en Quito en los años de 1905 y y 1906, alcanzó a 1.060 y 1.020 milímetros respectivamente, en Ambato no alcanzó sino a 316 y 252 milímetros, en el órden indicado, siendo la última, exactamente la mitad de la media normal, en aquella ciudad.

Ahora, aquí nos encontramos con una interrupción de los ciclos de seis años; pues, hasta el de 1914, no hallamos ningún año seco, es decir, ocho años despues. Verdad es, que en el de 1912, se nota una disminución sensible, tanto de la cantidad, como de la frecuencia de las lluvias pero con todo, al año de 1914, le corresponde el título de año seco, ya que la altura de la lluvia en Quito, no fué sino de 1.031 milímetros, y en Ambato de solamente 276, que vienen a ser, 239 y 224 milímetros respectivamente, menores que las medias normales.

Despues de un ciclo normal de seis años, el de 1920 fué muy seco, especialmente en Quito, en donde la alturacde la lluvia no alcanzó sino a 846 milímetros, cantidad que es menor a la media normal, con 424 milímetros. En Ambato, la diferencia no fué sino de 154 milímetros, ya que en aquella ciudad, la suma total fué de 346 milímetros.

Nuevamente, pasado un siclo también normal de seis años, llegamos al de 1926, que fué el más escaso de lluvias que ha sido observado en Quito, desde el año de 1891 que hay observaciones, pues, la altura total de agua recogida en el año, en ninguno de los anteriores ha sido tan escasa, pues, no llegó sino a 703 milímetros, es decir 567 menos que

la media normal.En Ambato,en donde la sequía también fué extremada,la cantidad de lluvia alcanzó con todo una altura algo superior a la de 1906,pues subió a 261 milímetros,que son 239 menos que la normal.También esta sequía,como las de los años de 1882 y 1906,causó muchos perjuicios a la agricultura,y coincidió con un período de máximun de manchas solares.

Ahora despues,como el año de 1932,que le correspondía ser seco,según el ciclo de seis años,fué al contrario muy lluvioso,y como el presente de 1933 ha sido hasta la fecha igualmente lluvioso,es muy probable que el año proximo,de 1934 sea seco,cumpliendose de esa manera otro de los ciclos anormales de ocho años;así como también,es muy probable,que los años de 1940 y de 1946,sean secos.

Para que se note mejor la sucesión de los años lluviosos y secos,en el cuadro siguiente agrupamos a los primeros separados por los segundos,anotando también,el número de dias de lluvia en cada año,asi como los promedios de cada ciclo.Además,presentamos la gráfica correspondiente.

OBSERVATORIO DE QUITO.

	Años.	Cantidad.	Media	Frecuencia	Media
Lluvioso	1891	1.319,6 mm.		192	
"	1892	1.438,6 "		219	
"	1893	1.617,1 "	1.458,4 mm	220 dias	216 dias
Seco	1894	1.006,1 "		166 "	
"	1895	929,3 "	967,7 "	138 "	152 "
Lluvioso	1896	1.263,4 "		178 "	
"	1897	1.404,4		177 "	
"	1898	1.487,1		188 "	
	1899 (Sin observaciones)		1.385,0 "		181 "
Seco	1900	(Sin observaciones)			
Lluvioso	1901	1.374,7 "		206 "	
"	1902	1.110,6 "		194 "	
"	1903	1.069,6 "		180 "	
"	1904	1.237,2 "	1.198,0 "	177 "	189 "
Seco	1905	1.060,3 "		150 "	
"	1906	1.020,1 "	1.040,2 "	152	151 "
Lluvioso	1907	1.266,8 "		173 "	
"	1908	1.425,3 "		199 "	
"	1909	1.318,4 "		198 "	
"	1910	1.145,1 "		204 "	
"	1911	(Sin observaciones)			
"	1912	1.107,9 "		158 "	
"	1913	1.277,6 "	1.307,6 "	199 "	188 "

	Años	Cantidad	Media	Frecuencia	Media
Seco	1914	1.031,5 mm	1.031,5 mm	138 dias	138 dias.
Lluvioso	1915	1.446,0 "		188 "	
"	1916	1.365,6 "		193 "	
"	1917	1.860,2 "		233 "	
"	1918	1.359,8 "		181 "	
"	1919	1.277,6 "	1.461,8 "	166 "	192 "
Seco	1920	846,7 "	846,7 "	135 "	135 "
Lluvioso	1921	1.318,7 "		156 "	
"	1922	1.013,7 "		174 "	
"	1923	(Sin observaciones)			
"	1924	1.272,4 "		203 "	
"	1925	1.263,2 "	1.217,0 "	179 "	178 "
Seco	1926	703,3 "	703,3 "	115 "	115 "
Lluvioso	1927	1.433,1 "		199 "	
"	1928	1.489,2 "		201 "	
"	1929	1.339,1 "		178 "	
"	1930	1.179,8 "		186 "	
"	1931	1.179,5 "		176 "	
"	1932	1.465,6 "	1.347,7 "	214 "	192 "

Promedio general: años lluviosos....1.336,4 mm. 196 dias
" secos..... 917,9 " 138 "
Diferencia..... 416,5 " 58 "

AMBATO.

	Años	Cantidad	Media.
Lluvioso	1897	613,1 mm	
"	1898	527,2 "	
"	1899	658,9 "	566,4 mm.
Seco	1900	417,7 "	417,7 "
Lluvioso	1901	497,3 "	
"	1902	557,2 "	
"	1903	(Sin observaciones)	
"	1904	373,1 "	442,5 "
Seco	1905	316,0 "	
"	1906	252,2 "	284,1

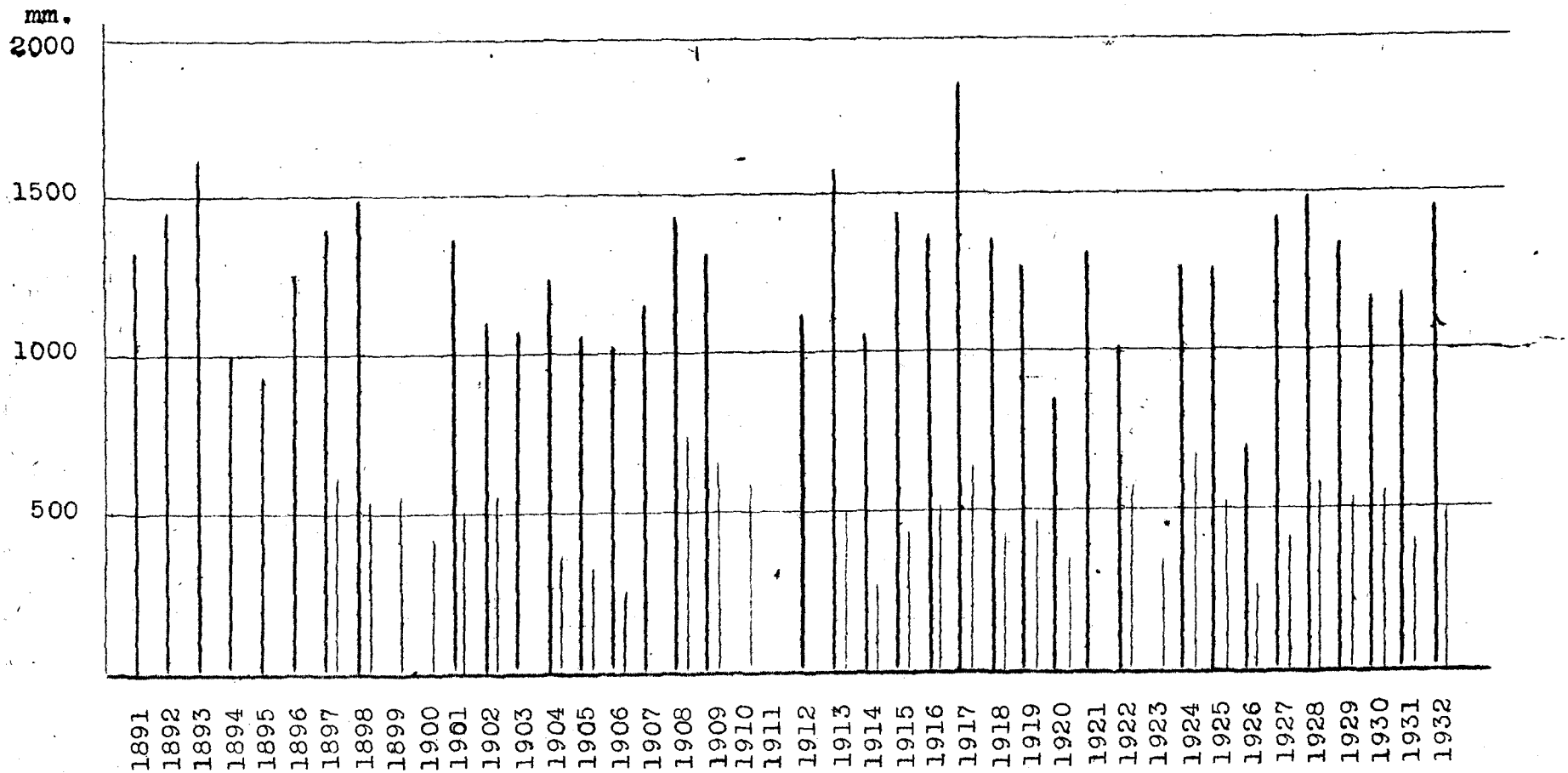
Lluvioso	1907	585,0 mm	
"	1908	747,9 "	
"	1909	656,1 "	
"	1910	591,8 "	
"	1911 (Sin observaciones)		
"	1912 " "		
"	1913	498,1 "	615,8 mm
Seco	1914	276,8 "	276,8 "
Lluvioso	1915	434,7 "	
"	1916	514,8 "	
"	1917	642,4 "	
"	1918	439,8 "	
"	1919	471,3 "	500,6 mm
Seco	1920	346,3 "	346,3
Lluvioso	1921	569,1 "	
"	1922	590,2 "	
"	1923	354,1 "	
"	1924	685,2 "	
"	1925	544,2 "	548,6 mm
Seco	1926	261,7 "	261,7 "
Lluvioso	1927	405,9 "	
"	1928	588,7 "	
"	1929	536,3 "	
"	1930	568,2 "	
"	1931	399,1 "	
"	1932	478,3 "	496,1 mm

Promedio general: años lluviosos...528,3 mm
" secos.....317,3 "
Diferencia.....211,0 "

NOTA.-En el número de dias de lluvia de Quito, no se han tomado en cuenta las inapreciables en el pluviómetro.

PERIODICIDAD DE LAS LLUVIAS EN LA REGION INTERANDINA

QUITO ——— AMBATO ———



La Presión atmosférica durante los dos meses, ha sido generalmente muy baja, y a mediados de Octubre se registraron los descensos más considerables que se han observado en Quito, desde el año de 1891; pues el 19 de aquel mes, a las 16 horas, el barómetro descendió a 544,2 mm., cifra no registrada hasta ahora.

El promedio de la Presión en los dos meses ha sido en Quito el siguiente, comparado con el normal, y con el obtenido en los últimos 3 años.

	Setiembre	Octubre
Normal	547,9 mm.	547,8 mm
1930	547,7 "	548,0 "
1931	548,1 "	548,0 "
1932	547,6 "	547,7 "
1933	547,3 "	546,9 "

La Temperatura, durante los dos meses, también ha sido más baja que la normal en toda la República, y si bién en Quito, la media de Setiembre fué inferior a aquella solamente con 0,2º, la de Octubre ya alcanzó una diferencia de 0,9º menor, notandose diferencias semejantes en las demás estaciones de la República, como se puede ver en el cuadro siguiente, en el cual constan las temperaturas medias de los dos meses, en los últimos 4 años.

	1930		1931		1932			
	Sbre.	Obre.	Sbre.	Obre.	Sbre.	Obre.		
Quito	13,8	12,4	13,6	13,4	13,0	12,7	12,9	11,8
Crúz Loma	-	-	5,8	6,1	5,4	5,6	5,3	5,2
Cotopaxi	6,4	6,5	5,8	6,5	-	-	7,0	6,9
Tulcán	10,8	11,1	10,8	11,8	10,5	11,4	10,9	11,3
Ibarra	17,2	16,4	16,3	16,1	16,7	16,3	15,5	15,0
Ambato	13,6	14,4	12,1	15,1	13,4	14,7	13,0	13,4
Baños	15,7	16,5	16,2	16,8	16,9	17,1	16,9	16,7
Guaranda	13,6	12,2	12,7	13,0	12,7	12,1	12,4	12,2
Cuenca	14,1	13,5	13,9	-	12,7	13,5	12,9	12,5
Loja	16,0	16,5	15,8	16,7	16,5	17,0	16,0	15,2
Yachala	23,3	24,8	23,5	23,6	24,3	23,8 "	22,4	22,1
Guayaquil	-	-	24,3	25,3	24,7	24,2 "	25,0	24,5
Babahoyo	24,3	25,0	24,0	24,2	24,1	23,9 "	24,1	23,6
Portoviejo	25,3	25,2	23,9	24,6	24,0	23,8 "	23,7	22,4
El Tena	23,2	24,4	22,9	23,8	23,1	23,6	23,0	22,9

La época de lluvias, se inició en la Región Interandina, como es lo normal, a mediados de Setiembre, y en toda ella, tanto la cantidad, como la frecuencia, ha sido bastante considerable. En cuanto a la región Oriental, una y otra han sido inferiores a los meses pasados, y en la Costa, aun no ha empezado el Invierno.

La cantidad de lluvia, en los 4 últimos años, ha sido el siguiente, en los dos meses:

	1930		1931		1932		1933	
	Sbre.	Obre.	Sbre.	Obre.	Sbre.	Obre.	Sbre.	Obre.
Quito.....	28,7 mm	170,4mm	54,0	134,2	92,3	98,8	108,1	149,0
Crúz Loma	- "	"	74,4	189,9	94,4	107,7	98,6	115,0
Cotopaxi.....	22,0 "	148,?	52,5	153,5	-	-	70,2	59,0
Tulcán.....	12,1	125,3	29,9	58,7	6,0	31,1	71,6	76,4
Ibarra.....	2,4	116,0	23,5	64,0	13,5	48,9	77,5	49,9
Ambato.....	2,7	63,4	35,0	43,8	25,5	21,6	36,7	58,1
Baños.....	96,1	77,4	96,0	68,6	134,3	62,3	165,0	120,1
Guaranda.....	2,0	90,9	-	-	16,8	24,5	63,3	46,5
Cuenca.....	9,9	137,4	37,6	-	53,4	52,6	96,3	65,9
Loja.....	32,9	129,3	19,9	26,5	74,1	35,5	35,3	107,5
Machala.....	19,3	40,9	13,5	23,4	10,5	20,8	2,8	5,1
Babahoyo.....	0,0	72,6	11,2	1,7	0,3	2,3	2,6	5,3
El Tena.....	257,4	116,4	391,9	431,5	149,7	204,9	221,7	96,9

El fenómeno más importante que se ha registrado en los dos meses, f el de las heladas en los últimos dias de Octubre; pues, las que podemos mar de Primavera y que generalmente caen en Noviembre y Diciembre, se h adelantado este año. Fueron de bastante intensidad, especialmente en Amb y en Cuenca, ciudades en las cuales, el termómetro bajo el abrigo, descen algunos décimos de grado bajo de cero.

OBSERVACIONES EFECTUADAS EN ANCON Y EL PUERTO DE LA LIBERTAD (PENINSULA DE SANTA ELENA) POR EL DOCTOR GEORGE SHEPPARD.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DEL MES DE OCTUBRE.

Ancón.

Temperatura media mensual de la máxima y la mínima	21,3 º C
" " más alta diurna, el 17	22,7
" " " baja " " 5	18,8
" " de las máximas	24,1
" " " " mínimas	18,6
" máxima extrema en el mes, día 17	26,1
" mínima " " " " " 4	16,7
" oscilación media mensual	5,5
" máxima diurna, el 3	7,8
" mínima " " 5,6,12,18 y 28	3,9
Lluvia, cantidad total en el mes	0,0 mm

La Libertad.

Temperatura media del agua del mar en la superficie	23,8 º C
" " " " " " el fondo	23,7

I

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DE SETIEMBRE DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA EN MILIMETROS.

Fecha	Crúz Loma	Cotopaxi	Quito	Guachalá.	Ambato	Cuenca	El Tingo	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo
1	474,6	493,3	546,8	552,0	564,2	566,8	573,6	587,0	598,0	764,0	764,6
2	474,2	493,1	546,6	552,5	563,8	566,5	573,5	586,7	597,7	763,1	763,5
3	474,1	493,2	546,5	551,9	563,6	566,3	574,3	586,6	597,6	762,9	763,9
4	474,5	493,5	546,7	551,6	564,0	566,7	574,9	586,8	598,3	762,9	763,8
5	474,6	493,9	547,0	551,0	564,2	566,7	575,0	587,3	598,8	763,4	764,1
6	474,5	493,9	547,3	550,6	564,4	566,7	574,9	587,7	598,9	763,0	763,9
7	474,6	493,4	547,2	551,1	564,5	567,4	575,2	587,6	599,3	762,8	764,0
8	475,3	494,0	548,0	550,7	565,5	568,4	575,1	588,6	599,9	763,5	764,8
9	475,4	494,1	548,4	551,0	565,6	568,9	574,9	588,7	600,3	763,9	765,8
10	475,2	493,9	547,6	551,8	564,9	568,2	575,0	587,9	599,6	762,5	764,9
11	475,0	493,1	547,3	550,8	564,8	567,8	575,8	587,4	599,2	762,3	764,2
12	475,3	493,3	547,4	550,7	564,7	567,7	576,1	587,5	599,9	762,3	763,8
13	475,4	493,6	547,6	551,2	564,4	567,2	576,1	587,7	598,7	763,6	764,5
14	475,0	493,3	547,4	551,1	564,0	566,7	575,9	587,4	598,5	763,0	764,5
15	474,7	493,2	547,1	551,0	563,5	566,5	575,7	587,1	598,1	762,3	763,8
16	475,0	493,8	547,9	552,3	563,9	566,7	576,1	587,9	598,9	762,9	764,7
17	475,4	494,2	548,4	553,3	564,7	566,6	575,1	588,7	599,1	763,1	765,2
18	475,1	493,7	547,6	552,6	564,1	566,6	576,3	587,9	598,4	763,3	764,6
19	474,7	493,1	547,0	551,3	563,9	566,4	574,4	587,3	598,2	763,3	764,5
20	474,5	493,2	547,4	551,6	564,3	566,9	573,7	587,8	598,4	763,5	764,5
21	474,7	492,9	547,4	551,6	564,4	567,2	574,8	587,5	598,6	763,3	764,4
22	474,8	493,4	547,4	551,7	564,4	567,1	575,3	587,7	598,3	763,3	764,3
23	475,0	493,6	547,3	551,6	564,3	567,1	573,9	587,4	598,6	763,2	764,6
24	475,1	493,5	547,5	551,9	564,4	567,6	575,7	587,6	599,2	764,1	765,3
25	474,6	493,6	547,3	551,6	564,3	567,5	574,5	587,6	599,1	763,9	764,9
26	475,0	493,4	547,4	551,4	564,0	566,7	575,0	587,6	598,2	764,6	765,1
27	474,5	493,6	547,5	551,6	564,0	566,8	574,6	587,8	598,3	764,4	765,1
28	474,2	493,5	547,8	552,3	564,2	567,7	574,5	588,2	599,4	764,2	765,0
29	472,9	492,9	546,9	551,5	562,9	566,2	574,1	587,3	598,0	763,1	763,5
30	472,7	492,5	546,1	550,9	562,2	565,3	574,4	586,3	596,9	762,3	762,6
Pr	474,7	493,5	547,3	551,5	564,2	567,0	574,9	587,6	598,7	763,3	764,4

TEMPERATURA A LA SOMBRA. Setiembre de 1933.

	Crúz Loma.-Pichincha. Altura: 3.950 mets.			Cotopaxi. Páramo de Tiopullo. Altura: 3.600 mets.			Alvarez Grande Chillogallo. Altura: 3.010 mets.			Tulcán. Colegio Bolivar. Altura: 2.980 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	6,6	11,8	2,3	8,2	17,0	2,1	12,1	20,7	6,3	10,7	19,6	3,5
2	6,0	11,3	2,3	7,8	15,7	1,4	11,8	19,5	7,4	10,6	18,4	3,5
3	6,0	10,9	2,9	8,9	15,6	2,5	12,3	19,7	7,6	11,4	18,8	6,4
4	6,0	10,5	3,2	8,4	13,6	3,5	11,3	18,5	7,2	11,9	18,5	8,5
5	5,1	8,4	3,1	7,7	12,5	3,1	10,4	15,9	6,4	11,4	17,5	8,3
6	4,5	8,3	2,9	6,8	11,2	4,0	10,0	14,7	7,4	9,8	15,5	4,4
7	5,4	10,0	3,3	7,4	13,5	3,0	10,9	17,5	6,3	10,5	14,5	7,5
8	4,7	8,6	3,0	5,9	10,8	2,9	11,4	16,3	8,7	9,9	14,2	8,3
9	4,8	7,4	3,0	5,4	9,7	1,2	10,6	14,4	7,2	10,2	15,4	7,7
0	6,2	10,1	3,5	7,7	13,9	2,1	10,9	17,2	6,6	9,9	15,5	8,1
1	6,1	11,1	2,4	7,9	15,0	1,9	11,4	19,6	4,6	10,8	18,6	4,4
2	6,0	9,9	3,5	7,2	11,9	2,1	11,2	18,7	6,4	10,1	18,5	7,3
3	5,4	10,2	3,6	8,9	14,2	3,1	9,9	17,5	5,7	11,6	17,6	5,6
4	5,4	10,0	3,9	6,8	10,2	2,9	9,7	17,7	7,1	11,5	18,6	8,8
5	6,1	10,9	4,0	7,8	11,9	3,6	10,1	17,5	5,2	11,7	18,9	8,4
6	5,3	9,7	3,7	5,7	9,1	2,7	9,9	16,8	8,4	12,3	20,5	6,6
7	4,7	7,3	3,4	7,1	11,2	2,6	10,1	15,3	7,5	11,3	17,5	7,6
8	5,0	10,7	3,9	6,8	10,5	2,2	9,2	15,5	7,0	11,4	17,4	8,5
9	5,6	10,2	3,8	7,4	11,5	3,7	9,5	15,8	5,8	11,5	17,5	8,9
0	4,6	7,9	3,1	6,2	9,9	3,5	9,3	13,9	5,7	10,2	15,5	8,6
1	5,4	10,2	2,3	7,1	13,8	0,9	10,5	16,5	5,5	9,9	17,7	4,5
2	5,8	10,4	2,1	7,6	15,2	0,5	10,4	17,5	4,9	9,9	18,8	3,5
3	6,2	11,4	2,9	8,1	15,6	0,5	10,5	17,5	4,4	10,7	18,5	4,3
4	4,9	8,6	3,5	6,4	9,9	3,4	10,3	14,2	7,6	10,3	16,5	7,9
5	4,9	7,8	3,0	5,8	8,5	2,1	9,8	15,6	6,8	10,7	16,5	6,6
6	5,1	9,2	3,1	6,7	10,8	1,9	9,3	15,2	5,5	11,3	18,3	7,1
7	4,9	9,0	3,5	6,7	10,7	2,1	9,2	15,0	7,7	12,3	20,5	6,5
8	3,6	4,3	2,9	5,1	8,0	2,6	8,0	9,5	7,3	10,3	15,5	7,7
9	4,1	6,3	3,0	5,7	9,4	2,2	7,4	14,5	5,6	10,6	15,6	8,1
0	5,5	10,0	3,1	6,9	11,8	3,5	8,6	15,2	6,3	10,5	17,6	7,8
r.	5,3	9,4	3,1	7,0	12,1	2,5	10,2	16,4	6,5	10,9	17,5	6,8

TEMPERATURA A LA SOMBRA.--Setiembre de 1933.

	Ishpingo.El Angel.Carchi. Altura:2.900 mets.			QUITO. Observatorio. Altura:2.817 Mets.			Guachalá.Cayambe. Altura:2.780 mets.			Guaranda.Colegio Pedro Carbo Altura:2.660 mets.		
	Med.	Max	Min.	Med.	Max.	Min	Med.	Max.	Min	Med.	Max	Min.
1	12,7	19,0	7,0	14,4	25,5	6,8	13,7	19,8	11,1	12,9	21,3	5,7
2	12,3	18,5	7,4	14,1	24,1	7,7	13,1	19,8	9,9	12,9	23,9	4,7
3	12,1	18,2	7,7	14,5	25,6	7,3	14,0	20,5	9,3	13,4	23,0	6,0
4	12,4	18,9	8,8	13,9	24,0	7,6	12,4	20,6	4,9	13,6	22,1	9,9
5	11,6	14,9	9,0	13,8	21,0	8,4	13,0	22,8	5,7	12,1	18,7	8,9
6	10,5	15,0	6,8	12,2	19,8	8,8	13,9	23,4	7,7	12,4	18,0	9,0
7	19,1	13,7	7,8	13,0	23,0	6,2	12,0	16,9	9,0	12,5	19,2	8,9
8	11,0	17,0	7,7	13,6	20,8	10,4	13,5	21,0	8,0	13,3	20,8	8,0
9	9,6	12,8	7,9	13,0	17,9	8,6	13,5	20,0	7,0	12,6	19,0	9,7
10	9,0	14,8	5,9	13,9	22,3	6,9	13,0	20,8	7,0	13,2	21,2	7,0
11	10,4	18,0	5,9	14,5	25,0	7,0	14,1	24,1	8,0	13,3	22,0	7,6
12	10,8	16,0	8,0	13,9	24,6	6,7	14,3	22,0	7,1	13,5	21,0	7,2
13	10,7	15,4	7,8	12,6	22,8	6,7	13,7	20,7	8,9	13,6	23,0	8,0
14	10,4	16,0	8,0	12,1	20,6	8,6	13,5	22,3	10,0	13,6	20,5	10,4
15	10,9	17,5	7,4	12,6	22,8	6,7	13,7	23,9	8,0	12,6	20,5	7,1
16	10,7	17,9	6,0	12,4	22,2	9,7	12,0	20,7	7,4	12,3	17,0	10,0
17	9,9	13,8	7,0	12,1	19,4	9,0	12,3	19,3	9,0	12,4	18,1	10,9
18	10,0	15,5	6,7	11,7	21,1	8,6	12,1	19,9	8,3	12,6	18,1	8,8
19	10,8	17,1	7,8	12,2	21,6	7,1	13,4	20,9	9,0	12,4	19,5	8,7
20	8,9	13,7	6,8	12,2	19,9	7,5	12,8	19,5	9,9	11,8	16,0	8,9
21	8,8	14,9	4,9	13,3	22,3	6,8	13,0	21,3	6,1	11,7	17,3	6,5
22	8,9	16,2	3,9	13,3	24,0	6,0	13,1	22,0	4,8	11,4	19,0	5,0
23	9,3	12,6	6,0	13,7	22,9	5,9	14,3	22,0	6,9	12,1	19,2	7,0
24	9,4	11,5	8,7	13,3	20,3	9,3	13,5	19,8	10,0	12,1	18,2	8,7
25	9,6	14,6	5,9	12,9	21,3	8,8	13,0	21,6	8,9	11,8	18,0	8,8
26	11,1	18,0	6,0	12,6	22,2	7,9	13,3	21,3	7,9	10,8	19,2	7,0
27	9,5	14,8	6,2	12,2	21,1	9,5	13,7	21,2	10,8	10,3	17,4	5,7
28	8,9	11,4	6,6	10,2	15,2	8,6	11,9	15,1	9,8	10,6	15,0	7,7
29	9,9	15,2	7,1	10,0	17,6	6,6	11,8	17,1	9,1	11,0	17,8	8,0
30	10,6	16.4	8,0	11,9	20,8	7,6	12,3	18,5	9,0	12,3	19,0	9,0
Pr.	10,4	15,6	7,0	12,9	21,7	7,8	13,2	20,6	8,3	12,4	19,4	8,0

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Setiembre de 1933.

	Ambato. Quinta Normal. Altura: 2,555 mets.			Cuenca; Colegio Benigno Malò. Altura: 2.539 mets.			San Pedro del Tingo. Balneario Altura: 2.430 mets.			Ibarra. Colegio Teodoro Gómez. Altura: 2.255 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	12,4	24,1	2,2	11,6	21,9	2,8	15,8	26,1	7,6	16,4	26,5	10,2
2	13,6	22,8	6,6	12,6	22,5	3,0	14,9	25,0	7,2	16,4	25,4	10,7
3	13,4	22,8	4,5	13,8	20,2	9,2	14,6	25,7	6,0	16,5	26,5	10,9
4	13,9	23,8	7,2	14,4	20,0	10,0	15,1	25,4	9,1	16,9	23,8	13,4
5	13,9	20,8	9,8	14,0	18,6	11,0	15,0	21,3	10,9	16,1	22,6	12,0
6	13,0	18,5	8,4	12,6	17,0	10,0	14,3	20,0	11,1	15,1	20,0	11,0
7	13,6	19,8	10,1	11,8	16,0	10,1	15,0	22,7	9,1	15,9	21,5	12,4
8	13,1	19,7	9,6	11,9	18,1	8,0	15,0	20,9	11,0	14,6	18,0	11,8
9	11,0	18,8	8,5	10,4	15,7	7,7	14,3	21,0	10,0	15,4	20,2	12,4
10	11,3	18,8	7,0	10,8	15,9	6,1	15,8	23,2	8,9	15,9	23,0	11,9
11	11,8	22,6	4,0	12,6	18,8	8,9	14,5	26,1	5,3	16,5	25,7	10,3
12	14,0	20,7	10,0	13,2	18,5	10,1	13,8	24,7	6,1	17,1	23,6	13,6
13	14,2	22,7	8,6	14,3	20,0	10,9	13,2	23,0	8,7	16,6	22,6	13,5
14	14,1	21,8	10,0	13,8	20,9	10,0	13,6	22,9	10,4	16,1	21,5	13,2
15	15,4	24,8	9,5	13,8	21,1	8,3	13,9	23,3	7,6	15,9	23,4	12,0
16	15,2	24,1	11,0	14,0	23,3	10,9	13,8	23,3	10,0	16,3	23,0	12,1
17	13,5	22,0	9,9	13,6	21,7	9,7	14,7	19,7	11,8	15,0	21,2	12,1
18	14,8	22,6	7,7	14,7	24,0	10,1	13,5	18,0	12,0	15,1	21,1	11,7
19	15,2	22,8	10,8	13,7	22,0	9,8	13,4	22,5	9,7	15,6	20,3	12,8
20	12,1	19,0	8,8	12,6	18,5	11,0	14,3	21,2	10,0	14,2	18,2	12,4
21	12,9	22,8	5,9	12,9	20,1	6,8	15,0	23,8	8,4	15,2	23,0	10,1
22	12,8	23,0	2,1	13,6	22,1	5,7	14,7	24,9	6,6	15,3	23,2	9,5
23	12,1	21,8	4,9	14,1	20,7	8,0	15,5	25,4	7,6	16,3	23,0	10,7
24	12,0	21,8	9,0	12,2	18,0	11,0	15,3	20,8	12,6	15,4	18,5	13,6
25	11,9	20,5	7,8	12,6	21,4	8,1	14,9	21,3	10,8	15,3	21,0	11,8
26	12,5	22,9	6,4	12,7	23,0	8,0	14,0	21,5	10,5	14,5	19,7	11,2
27	12,6	24,6	7,2	13,4	23,0	8,0	13,9	21,7	11,3	14,9	20,5	12,0
28	9,6	15,0	5,3	9,7	13,0	8,1	12,7	16,0	10,7	13,7	17,5	11,5
29	13,2	22,8	7,8	11,9	21,0	7,0	12,6	21,0	9,7	14,3	18,7	10,7
30	13,3	23,4	8,6	12,8	21,0	8,0	14,1	22,2	10,1	14,3	22,0	10,8
Pr.	13,0	21,7	7,7	12,9	19,9	8,5	14,4	22,5	9,4	15,5	21,8	11,7

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Setiembre de 1933.

	Loja.-Colegio Bernardo Valdivieso. Altura:2.100 m.			El Dorado.-San Rafael.Chota Altura:2.00 mets.			Baños. Escuela Altura:1.820 mets.			Hda.Dos Rios. Tena.Oriente Altura:512 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	17,4	22,6	14,5	18,9	27,4	12,0	17,7	27,0	10,4	22,6	32,0	15,9
2	17,1	21,6	14,4	18,4	26,2	11,0	18,6	26,7	13,9	24,4	32,0	19,8
3	17,4	23,5	14,6	18,7	26,3	11,9	18,1	25,2	13,0	23,0	31,8	20,0
4	16,7	21,5	14,3	19,8	27,0	14,8	17,6	21,6	15,1	23,4	30,0	20,9
5	16,2	20,3	13,5	18,3	25,1	14,0	17,7	24,1	14,5	23,7	32,0	20,1
6	15,4	20,0	13,2	16,8	22,9	11,8	16,3	20,2	13,7	22,2	27,1	19,0
7	15,1	17,5	13,3	17,7	21,9	14,4	16,5	22,0	14,3	22,1	26,2	20,0
8	16,1	20,5	13,9	16,8	20,9	15,0	16,9	23,0	14,0	23,9	30,0	20,0
9	15,0	18,1	14,3	17,0	21,9	13,6	15,0	18,9	13,6	22,1	25,1	20,2
10	14,6	19,9	10,3	18,2	25,1	14,2	15,6	20,7	12,6	21,2	26,1	18,0
11	16,0	20,5	14,2	18,5	27,1	11,0	16,6	22,7	11,2	22,3	31,0	17,1
12	14,6	19,0	14,0	19,8	26,9	15,8	17,7	23,2	14,9	23,3	30,3	20,3
13	17,4	24,5	10,0	20,0	27,0	15,2	18,7	25,2	14,3	23,8	31,4	19,2
14	16,0	21,8	14,2	18,6	26,1	14,2	17,8	23,1	14,9	23,0	30,0	20,0
15	16,5	23,6	11,6	19,7	28,0	13,9	18,9	24,7	14,7	23,4	30,2	19,0
16	16,1	24,6	11,8	19,3	29,3	14,0	18,8	24,9	15,7	24,6	31,0	20,8
17	16,7	20,9	13,4	17,5	25,5	13,8	18,0	24,0	14,0	24,4	32,0	20,2
18	16,4	23,4	11,1	18,6	26,0	14,8	17,7	22,6	15,0	25,0	30,8	21,9
19	16,5	21,7	12,3	18,8	26,0	14,9	17,2	23,0	14,1	24,4	30,9	21,0
20	15,8	21,6	13,4	16,6	24,0	14,9	14,8	20,0	12,4	22,9	28,0	20,8
21	16,4	21,5	13,5	17,8	26,0	11,9	16,3	24,6	10,9	23,7	32,0	18,0
22	16,9	22,6	12,7	18,1	26,9	10,9	16,5	26,1	9,8	23,2	32,0	17,2
23	16,5	21,7	14,2	19,2	27,9	11,7	16,4	21,9	10,9	21,4	28,8	18,1
24	14,1	16,5	12,5	19,0	25,0	16,0	16,3	21,0	13,7	21,8	28,7	19,0
25	14,5	22,6	9,9	18,4	25,9	13,9	15,1	19,3	12,8	22,5	28,2	19,2
26	16,6	26,4	10,8	17,9	26,7	12,0	16,5	26,2	12,2	22,9	30,9	18,3
27	17,4	26,3	12,3	19,2	27,8	13,1	16,1	24,5	11,0	23,2	30,9	18,9
28	13,2	16,7	9,6	17,0	24,0	14,0	14,0	21,1	11,0	21,2	25,7	19,0
29	13,8	24,5	7,8	16,4	22,8	12,3	16,3	23,4	12,3	22,4	29,8	18,9
30	16,1	25,5	9,3	17,8	27,2	13,1	16,6	20,5	13,2	22,5	29,0	18,9
Pr.	16,0	21,7	12,5	18,3	25,7	13,5	16,9	22,7	13,1	23,0	29,8	19,3

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Setiembre de 1933.

	Portoviejo. Colegio Olmedo. Altura: 20 mets.			Babahoyo. Colegio Eugenio Espejo. Altura: 5 mets.			Guayaquil. Parque Centenario Altura: 5 mets.			Machala. Colegio Nueve de Octubre Altura: 5 mets.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	23,6	28,0	20,9	23,4	30,0	20,0	24,0	28,8	21,8	21,7	26,0	19,6
2	23,9	29,1	21,6	24,5	31,2	20,3	25,0	30,4	21,7	22,0	26,3	18,9
3	23,7	28,0	21,6	23,4	27,7	21,0	24,5	28,2	22,0	22,3	27,0	20,0
4	23,7	29,5	21,0	24,3	29,7	20,8	25,0	30,3	21,9	22,4	27,1	20,2
5	23,5	29,9	20,7	24,0	29,0	20,7	24,7	28,2	22,0	21,8	24,7	20,0
6	23,7	28,8	21,1	23,8	28,0	21,0	24,9	29,3	22,7	22,0	23,9	20,8
7	24,3	29,2	21,8	24,4	29,6	21,6	25,4	30,1	23,0	22,6	26,0	20,3
8	24,6	30,0	22,0	25,4	31,0	21,7	25,7	30,3	23,0	23,2	28,0	21,1
9	24,0	28,2	21,8	24,4	28,3	21,8	25,4	29,4	22,8	22,4	26,1	20,6
10	24,9	30,8	21,9	24,7	29,7	21,7	25,8	30,2	23,0	23,0	27,3	20,1
11	25,0	32,0	22,1	25,3	32,0	21,2	25,2	29,8	22,4	22,3	26,3	19,9
12	24,7	33,5	21,3	25,5	32,1	21,5	25,7	31,0	22,5	23,0	28,3	20,3
13	22,4	26,1	21,0	23,6	27,3	20,8	24,4	29,0	22,1	22,1	23,9	21,0
14	22,2	26,0	20,0	23,3	27,1	20,0	24,2	28,4	21,5	21,6	24,3	20,0
15	23,7	30,0	20,8	24,3	28,9	21,3	24,9	29,0	22,3	22,2	26,1	20,0
16	23,4	29,2	21,1	24,4	30,0	20,9	25,2	30,2	22,0	23,0	27,6	20,7
17	23,4	30,0	21,0	24,4	29,8	21,0	26,7	31,7	22,6	23,6	28,1	21,9
18	24,0	30,8	20,1	24,9	30,2	21,0	26,1	31,3	22,9	23,0	27,8	21,0
19	23,9	30,9	21,4	23,6	27,0	31,3	24,8	29,0	22,4	21,8	23,2	21,0
20	24,0	30,4	21,2	23,9	29,9	20,9	25,0	29,9	22,2	21,7	24,3	20,1
21	24,8	31,0	21,3	24,2	29,0	20,9	25,5	30,0	22,6	22,5	26,8	20,2
22	24,7	31,5	22,0	24,4	27,2	22,0	25,6	30,2	22,2	22,7	27,0	20,3
23	24,3	31,0	22,0	24,2	27,8	22,3	25,1	28,7	23,0	22,7	26,2	20,8
24	23,4	29,2	21,5	24,5	28,7	22,0	25,6	29,9	22,7	22,7	25,3	20,4
25	23,4	30,0	20,0	24,5	30,2	21,9	26,5	30,2	22,8	23,0	26,9	20,8
26	22,5	26,0	20,2	23,4	27,0	21,8	23,4	25,0	22,0	21,8	23,2	21,0
27	23,0	27,1	20,8	23,6	28,0	20,7	24,1	28,0	22,0	22,3	26,6	19,6
28	22,9	26,0	21,0	22,5	24,9	20,7	23,7	26,0	22,3	21,4	23,3	20,4
29	23,1	27,8	21,0	23,6	28,1	20,8	24,7	28,7	22,0	22,3	26,5	20,0
30	23,4	28,0	21,7	23,6	27,9	21,0	24,4	27,8	22,7	21,9	25,2	19,9
Pr.	23,7	29,3	21,2	24,1	28,9	21,1	25,0	29,3	22,4	22,4	26,0	20,4

HUMEDAD ATMOSERICA.-Setiembre de 1933.

	Cruz Loma		Coto-paxi.		Tul-cán.		Quito		Guaran-da.		Amba-to.		Guacha-lá.		Cuen-ca.		El Tin-go.	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. R.
1	69	5,0	71	5,4	76	7,3	63	7,7	76	8,4	66	7,1	76	8,9	68	6,9	63	8,4
2	75	5,3	77	5,9	77	7,3	65	7,8	78	8,7	68	7,9	77	8,6	67	7,3	71	8,9
3	77	5,4	76	6,3	79	7,9	66	8,1	81	9,2	69	7,9	79	9,4	68	8,0	70	8,7
4	83	5,8	80	6,4	82	8,5	75	8,9	86	9,9	70	8,3	82	8,8	76	9,3	73	9,3
5	84	5,5	77	5,9	83	8,3	73	8,5	91	9,6	75	8,9	83	9,2	72	8,6	71	9,0
6	85	5,4	80	5,8	85	7,7	72	7,6	88	9,4	81	8,6	84	9,9	81	8,8	69	8,3
7	85	5,7	85	6,5	85	7,7	70	7,8	88	9,5	79	8,8	85	8,8	81	8,3	68	8,6
8	82	5,2	75	5,0	86	7,8	60	7,0	74	8,4	70	7,8	86	9,9	72	7,5	62	7,9
9	88	5,6	85	5,7	84	7,8	64	7,1	80	8,7	82	7,9	85	9,8	77	7,2	67	8,1
10	81	5,8	81	6,3	84	7,6	62	7,3	72	8,1	79	7,9	84	9,3	79	7,6	67	8,9
11	80	5,6	80	6,3	79	7,6	64	7,9	71	8,1	76	7,8	79	9,4	75	8,2	77	9,5
12	84	5,9	86	6,5	81	8,2	73	8,6	75	8,6	74	8,8	82	9,9	77	8,7	77	9,0
13	85	5,7	79	6,2	82	8,4	78	8,5	78	9,0	74	8,9	83	9,6	83	9,9	82	9,3
14	89	6,0	91	6,7	88	8,9	82	8,6	85	9,9	75	9,0	88	9,9	80	9,4	81	9,4
15	85	6,0	83	6,5	82	8,4	81	8,8	89	9,7	71	9,2	82	9,7	80	9,4	78	9,2
16	90	5,9	88	6,0	81	8,6	84	9,0	92	9,8	75	9,6	81	8,4	83	9,9	82	9,6
17	92	5,9	81	6,1	87	8,7	83	8,7	91	9,7	81	9,3	87	9,2	82	9,5	80	9,9
18	84	5,5	83	6,3	86	8,6	87	8,9	87	9,5	74	9,3	86	9,0	78	9,7	82	9,4
19	87	5,9	90	6,9	81	8,3	83	8,8	90	9,6	73	9,3	82	9,3	81	9,5	81	9,2
20	90	5,7	88	6,3	86	8,0	85	9,0	88	9,1	84	8,8	86	9,5	87	9,5	80	9,7
21	76	5,1	81	5,9	77	7,0	70	8,0	83	8,5	71	7,9	77	8,5	79	8,8	72	9,1
22	67	4,5	72	5,5	73	6,6	71	8,1	79	7,9	64	7,0	73	8,2	66	7,7	74	9,2
23	74	5,3	75	5,8	76	7,3	73	8,5	81	8,5	71	7,5	76	9,2	69	8,3	74	9,7
24	89	5,8	92	6,6	84	7,8	80	9,1	89	9,3	84	8,7	84	9,7	80	8,5	75	9,7
25	89	5,8	92	6,3	82	7,9	80	8,9	83	8,5	79	8,2	82	9,7	79	8,6	76	9,6
26	89	5,9	84	6,4	82	8,2	80	8,7	85	8,2	77	8,3	82	9,3	81	8,8	82	9,8
27	96	6,2	87	6,3	78	8,3	86	9,1	87	8,4	75	8,2	78	9,1	78	8,9	85	9,9
28	94	5,5	90	5,9	87	8,1	88	8,2	84	8,0	90	8,0	87	9,0	92	8,3	84	9,2
29	90	5,5	88	6,0	89	8,5	85	8,0	81	7,9	78	8,8	89	9,2	86	8,9	84	9,2
30	84	5,6	81	6,0	88	8,4	80	8,3	82	8,7	77	8,8	88	9,3	80	8,8	78	9,3
Pr.	84	5,6	83	6,1	82	8,0	75	8,3	83	8,9	75	8,4	82	9,3	78	8,6	76	9,1

H.R. Humedad Relativa.-T.V. Tensión del Vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Setiembre de 1933.

	Ibarra		Loja		Baños		El Tena		Porto viejo		Baba-hoyo		Guaya-quil		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	74	10,3	74	11,0	79	11,9	88	17,9	88	19,0	85	18,1	88	19,5	88	16,9
2	72	10,0	72	10,4	82	13,0	84	19,0	87	19,1	79	18,0	85	19,9	90	17,6
3	76	10,6	74	11,0	84	12,9	83	17,3	86	18,7	83	17,7	86	19,6	88	17,6
4	79	11,3	80	11,3	89	13,4	92	19,6	83	18,0	79	17,8	84	19,7	87	17,4
5	79	10,7	82	11,2	86	12,9	91	19,8	86	18,4	81	17,9	84	19,4	89	17,2
6	79	10,1	90	11,7	93	12,8	89	17,7	88	19,1	88	19,2	87	20,3	92	18,0
7	73	9,8	81	10,4	91	12,7	94	18,6	87	19,6	86	19,5	86	20,7	87	17,7
8	75	9,3	72	9,8	87	12,4	88	19,4	84	19,3	81	19,5	83	20,3	87	18,3
9	74	9,6	76	9,7	93	11,8	94	18,6	87	19,1	83	18,8	85	20,4	90	18,1
10	73	9,8	81	10,0	89	11,7	91	17,0	85	19,8	86	19,8	86	21,2	86	17,9
11	72	10,1	76	10,3	86	12,0	89	17,8	83	19,5	79	18,8	85	20,2	87	17,4
12	74	10,7	86	10,7	89	13,4	89	18,8	83	18,9	78	18,8	81	19,8	86	17,9
13	80	11,2	75	11,1	84	13,4	87	19,0	88	17,6	87	18,6	85	19,2	88	17,4
14	85	11,6	82	11,1	89	13,1	88	18,3	90	17,9	87	18,4	86	19,4	92	17,6
15	88	11,8	82	11,5	85	13,8	87	18,6	86	18,7	84	18,9	86	20,1	90	17,9
16	85	11,7	89	12,1	86	13,8	85	19,6	86	18,4	86	19,5	86	20,4	88	18,3
17	93	11,8	87	12,3	87	13,3	90	20,4	84	17,9	84	19,0	82	21,3	89	19,2
18	92	11,8	84	11,7	87	13,1	89	21,1	83	18,4	82	19,1	83	20,8	87	18,1
19	90	11,9	83	11,6	87	12,7	90	20,4	85	18,7	90	19,4	85	19,6	87	16,8
20	87	10,4	87	11,6	93	11,6	92	19,0	84	18,6	84	18,5	84	19,7	92	17,7
21	73	9,3	76	10,6	84	11,6	85	18,5	84	19,4	86	19,2	84	20,3	90	18,2
22	73	9,4	75	10,7	81	11,3	86	18,1	86	19,8	84	19,0	83	20,2	88	18,0
23	77	10,6	79	11,1	85	11,8	92	17,3	87	19,8	85	19,0	87	20,6	89	18,2
24	84	10,9	89	10,7	93	12,8	92	17,8	92	19,6	87	19,8	83	20,2	87	17,8
25	86	11,1	86	10,6	91	11,6	92	18,5	86	18,1			82	19,8	87	18,1
26	92	11,3	83	11,6	86	12,0	89	18,4	86	17,3			93	19,9	89	17,2
27	89	11,2	81	12,0	86	11,7	90	19,0	89	18,6			90	20,1	87	17,4
28	91	10,6	93	10,5	92	10,9	97	18,1	89	18,4			90	19,6	90	17,0
29	91	11,0	88	10,3	86	11,9	89	17,8	88	18,5			84	19,4	89	17,8
30	86	10,4	79	10,7	86	12,0	91	18,3	86	18,4			86	19,5	90	17,6
Pr	81	10,7	81	11,0	87	12,4	89	18,7	86	18,7	84	18,8	85	20,0	89	17,7

H.R. Humedad Relativa.-T,V. Tensión del vapor.

LLUVIA.-Setiembre de 1933

	Crúz Loma	Cóto paxi	Alva-rez.	Tul-cán	Quito	Gua-ran-da.	Amba-to.	Cuen-ca.	Tin-go.	Iba-rra	Loja	Baba hoyo	Ma-cha la
1	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	3,2	-	0,3	-	-	3,4	-	-	2,4	-	-
5	-	2,8	0,7	34,0	0,5	-	1,2	0,7	-	-	3,0	-	0,4
6	-	0,8	0,0	1,4	-	-	4,7	6,6	-	-	6,5	0,0	-
7	-	1,4	0,0	1,2	-	-	2,0	7,2	-	-	4,5	-	-
8	-	-	0,0	-	-	-	1,4	7,2	-	-	2,0	-	-
9	-	-	0,0	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	0,4
10	-	-	15,3	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,0	-
11	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	-
12	-	-	6,4	-	0,0	-	0,0	-	6,7	-	-	0,1	-
13	-	-	0,0	6,0	8,6	-	1,9	3,5	24,8	4,7	-	0,0	-
14	12,5	1,6	11,8	-	5,0	2,0	-	1,2	5,4	6,2	-	-	-
15	4,6	-	19,1	-	3,8	11,0	-	-	1,7	-	4,6	-	-
16	4,0	5,5	14,3	14,9	14,0	2,0	1,0	-	32,7	7,3	-	-	-
17	19,0	13,3	-	2,0	0,0	1,4	11,1	23,2	-	12,3	-	-	-
18	-	1,8	2,6	-	10,0	10,0	-	-	45,7	6,7	-	-	-
19	6,5	2,8	10,2	4,8	15,0	7,0	-	6,1	26,6	-	6,0	-	-
20	8,5	12,5	3,5	-	1,4	14,0	3,9	5,6	-	-	0,8	-	-
21	-	-	-	-	0,0	0,3	-	-	-	-	-	-	0,4
22	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	2,6	-	2,6	-	-	-	-	-	1,5	-	0,3
24	4,0	-	0,0	-	0,9	-	1,2	-	-	-	0,6	-	-
25	2,0	5,2	5,8	-	0,9	0,2	0,0	3,5	-	13,5	-	1,0	0,4
26	-	6,4	0,0	-	2,2	9,0	0,0	5,0	6,0	-	0,5	0,5	0,4
27	18,5	1,7	31,9	-	34,7	-	-	16,7	6,9	-	2,7	0,0	-
28	8,5	4,0	1,3	-	1,3	1,1	5,6	6,4	5,1	7,0	0,2	0,2	-
29	4,0	5,1	22,1	7,3	7,1	4,3	1,7	-	2,0	14,2	-	0,2	0,5
30	6,5	4,5	22,9	-	0,7	1,0	-	-	3,0	5,6	-	-	-
Sm;	98,6	70,2	181,7	71,6	108,1	63,3	36,7	96,3	166,6	77,5	35,3	2,6	2,8

En Guachalá e Ispingo,no se han hecho observaciones de lluvia;en Guayaquil y en Portoviejo,no ha llovido.

LLUVIA.-Setiembre de 1933.

	Baños	Tena	Mera	Macas	Mendez	Pilahuín	Tisaleo.	Sta. Rosa	Pasa	Quero	Pillaro.	Peileo
1	-	-	14,5	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	2,3	10,3	8,0	1,9	22,5	-	-	-	11,5	-	-	
5	9,6	1,5	5,0	12,2	2,0	4,1	7,5	-	3,8	5,0	-	
6	32,6	43,1	45,0	2,6	71,0	8,1	15,0	5,0	10,8	7,5	1,3	
7	26,0	31,4	47,0	53,6	37,5	3,4	7,8	4,5	6,9	5,0	-	
8	6,2	1,5	14,5	6,6	-	9,0	-	-	3,9	5,0	3,8	
9	19,8	8,3	1,5	0,4	-	-	-	-	2,5	2,5	-	
10	-	0,3	-	0,5	-	-	-	-	1,0	-	-	
11	-	-	8,0	1,2	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	4,6	48,0	0,5	-	-	3,8	-	2,6	-	-	
13	-	0,3	1,5	2,2	3,5	4,2	-	-	4,5	-	4,5	
14	8,3	26,3	15,0	7,6	-	-	1,3	7,5	-	-	-	
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	1.2	5,7	73,5	1,6	10,0	13,5	-	-	2,9	-	12,1	3,6
17	24,9	43,5	-	2,2	25,0	-	10,0	-	15,0	-	14,2	-
18	7,0	0,3	34,0	15,7	5,0	-	-	-	-	5,0	-	-
19	-	0,4	25,5	6,8	8,0	3,2	-	-	-	5,0	-	-
20	10,5	5,9	4,5	0,2	10,5	-	2,6	-	4,1	-	-	4,0
21	-	-	-	3,6	-	-	-	-	-	-	-	3,0
22	-	-	7,0	1,6	-	-	-	-	-	-	-	0,9
23	-	-	60,0	25,5	-	-	6,3	-	-	-	-	-
24	8,1	6,1	15,5	9,4	27,5	9,3	-	7,0	3,1	-	-	4,8
25	-	4,4	3,0	0,2	2,0	4,8	-	-	-	-	-	-
26	-	2,1	8,8	25,0	-	-	-	-	-	5,0	-	0,8
27	-	17,4	3,5	7,3	-	-	6,2	-	-	2,5	-	-
28	8,6	6,3	12,0	3,3	36,0	4,0	-	4,5	3,6	-	6,2	-
29	-	0,6	1,5	-	-	-	-	-	6,0	5,0	11,6	0,4
30	-	1,4	41,5	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-
Sm:	165,0	221,7	498,3	189,7	360,5	59,6	60,5	28,5	82,2	50,0	53,7	13,5

LLUVIA.-SETIEMBRE DE 1933.

	Cunchibamba	Pintag.	Puéllaro	Cusubamba	Cotocollao	Minas	Portovelo	Bucay	Huigra	Alausí.	Palmira.	Zaruma
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	0,7	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-	-
4	1,0	-	1,0	-	1,5	-	-	2,7	-	-	-	-
5	3,5	5,9	-	-	-	-	5,0	2,5	-	-	-	-
6	-	14,3	-	-	-	-	-	1,8	-	-	1,0	-
7	-	24,3	-	-	-	-	-	0,7	-	-	2,0	-
8	-	4,8	-	-	-	-	-	0,8	0.3	-	0,8	-
9	1,0	5,4	-	-	-	-	-	6,5	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	-
12	-	4,9	0.0	-	-	-	-	4,2	-	-	-	-
13	-	3,1	0,5	-	4,5	15,5	-	0,7	-	-	-	-
14	-	-	1,5	15,0	4,0	8,0	10,0	0,5	-	-	-	-
15	7,3	4,8	2,5	5,0	3,5	8,5	2,5	0,8	-	-	-	-
16	-	4,9	1,0	20,0	-	-	-	1,0	-	2,4	-	-
17	11,8	9,9	0,5	5,4	-	-	5,0	0,7	-	3,1	17,0	-
18	-	9,8	1,5	8,0	13,0	-	7,5	1,5	-	1,4	1,0	0,5
19	-	-	0,5	4,5	16,0	-	0,0	2,3	-	4,0	4,0	3,5
20	4.2	-	-	-	-	25,0	-	0,5	4,0	1,7	1,0	1,0
21	-	-	-	-	-	10,0	-	0,6	0,6	-	-	-
22	-	-	-	-	4,0	15,0	-	0,7	-	-	-	0,4
23	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-
24	-	-	-	-	15,0	-	-	4,2	-	-	-	-
25	-	-	-	-	6,0	-	-	5,5	-	-	-	-
26	1,0	8,8	1,0	-	2,0	-	-	5,5	-	-	-	-
27	-	7,3	2,5	15,0	-	5,0	5,0	2,5	2,4	-	4,0	-
28	3,5	-	1,5	15,7	-	3,4	-	3,3	1,7	-	-	3,5
29	0,5	14,3	0,5	5,4	-	5,0	-	5,5	-	-	2,4	2,0
30	-	9,9	-	-	-	-	-	6,5	-	-	2,4	0,4
Sm.	33,8	132,6	14,5	91,0	67,5	95,4	35,0	71,5	9,0	12,6	35,6	11,3

INSOLACION.-Setiembre de 1933.

	Quito.				Ambato.				Ibarra.			
	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%
1	5,5	4,3	9,8	87	5,5	4,7	10,2	91	4,3	5,2	9,5	85
2	5,5	4,2	9,7	86	0,1	4,5	4,6	41	3,9	4,8	8,7	77
3	5,5	3,1	8,6	77	1,2	4,0	5,2	46	4,1	5,0	9,1	81
4	5,2	3,6	8,8	78	1,2	2,0	3,2	28	3,7	4,5	8,2	73
5	3,2	1,4	4,6	41	1,7	0,9	2,6	23	2,4	4,2	6,6	59
6	0,5	2,2	2,7	24	0,2	0,7	0,9	08	3,2	4,0	7,2	64
7	5,3	2,5	7,8	69	2,0	0,8	2,8	25	3,5	5,2	8,7	77
8	3,7	2,9	6,6	59	1,3	1,5	2,8	25	0,7	3,4	4,1	36
9	0,8	0,7	1,5	13	0,0	0,3	0,3	03	1,2	4,3	5,5	49
10	2,7	2,5	5,2	46	1,0	1,4	2,4	21	4,1	5,5	9,6	85
11	5,4	2,8	8,2	73	0,6	1,5	2,1	19	2,8	3,5	6,3	56
12	5,3	1,4	6,7	60	1,5	3,2	4,7	42	3,6	4,1	7,7	69
13	2,7	0,8	3,5	31	0,2	1,5	1,7	15	0,7	1,9	2,6	23
14	3,7	0,2	3,9	35	2,3	2,0	4,3	38	1,0	2,5	3,5	31
15	5,3	1,1	6,4	57	3,0	5,2	8,2	73	2,3	2,9	5,2	46
16	4,5	0,5	5,0	45	2,6	2,0	4,3	38	2,7	3,9	6,6	59
17	0,1	1,6	1,7	15	1,0	2,1	3,1	28	2,1	3,0	5,1	45
18	2,5	1,0	3,5	31	4,2	5,0	9,2	82	2,8	3,7	6,5	58
19	5,1	2,0	7,1	62	3,3	1,9	5,2	46	3,9	4,2	8,1	72
20	1,2	2,5	3,7	33	0,4	0,9	1,3	11	1,8	3,6	5,4	48
21	5,0	4,6	9,6	85	4,9	3,3	8,2	73	4,1	4,9	9,0	80
22	5,6	4,6	10,2	91	5,1	4,8	9,9	88	3,9	4,3	8,2	73
23	3,9	3,4	7,3	65	0,6	1,2	1,8	16	2,7	3,8	6,5	58
24	3,0	1,0	4,0	36	2,3	0,2	2,5	22	1,5	2,2	3,7	33
25	2,3	2,2	4,5	40	0,3	0,6	0,9	08	1,5	2,2	3,7	33
26	3,4	1,0	4,4	39	3,8	0,2	4,0	36	2,4	3,7	6,1	54
27	3,1	1,8	4,9	44	4,1	1,1	5,2	46	1,9	3,1	5,0	45
28	0,0	0,0	0,0	00	0,0	0,3	0,3	03	0,9	1,2	2,1	19
29	1,5	0,2	1,7	15	2,6	2,0	4,6	41	0,7	0,5	1,2	11
30	3,4	2,6	6,0	53	0,4	3,6	4,0	36	1,3	1,0	2,3	20
Sm.	104,9	62,7	167,6	50	54,7	63,4	120,8	36	75,7	106,3	182,0	54

ACTINOMETRO.-Setiembre de 1933

	Crúz Loma.			Quito.			Ambato.		
	Bola negra	Bola brte.	Dife ren.	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D
1	22,4	14,4	5,7	35,4	30,2	5,2	31,2	25,6	5,6
2	20,0	15,1	4,9	34,6	30,0	4,6	26,1	22,3	3,8
3	21,5	15,0	6,5	33,1	28,9	4,2	27,1	23,0	4,1
4	17,3	13,0	4,3	34,5	29,9	4,6	22,8	20,3	2,5
5	16,9	11,8	5,1	32,5	22,7	4,7	24,8	20,8	4,0
6	11,1	7,8	3,3	23,1	19,9	2,2	20,9	17,7	3,2
7	15,6	11,4	4,2	33,1	28,6	4,5	21,2	18,8	2,4
8	11,6	8,6	3,0	36,0	31,0	5,0	24,9	21,0	3,9
9	10,9	7,4	3,5	23,6	21,2	2,4	18,4	16,6	1,8
10	17,4	11,6	5,8	34,3	29,9	4,4	23,0	19,4	3,6
11	21,4	15,0	6,4	33,8	29,5	4,3	24,8	20,5	4,3
12	15,2	11,5	3,7	34,0	29,7	4,3	29,0	23,9	5,1
13	14,6	10,4	4,2	25,6	23,0	2,6	28,3	23,9	4,4
14	14,2	10,0	4,2	29,0	25,2	3,8	27,9	23,6	4,3
15	17,8	13,2	4,6	30,1	25,7	4,4	29,8	25,0	4,8
16	14,0	9,7	4,3	27,6	23,9	3,7	29,2	24,7	4,5
17	10,9	7,5	3,4	26,2	22,6	3,6	26,2	22,6	3,6
18	11,7	8,3	3,4	23,0	20,2	2,8	28,7	23,9	4,8
19	16,0	12,0	4,0	29,7	25,8	3,9	30,0	24,8	5,2
20	13,6	9,1	4,5	29,2	25,2	4,0	21,5	18,8	2,7
21	20,0	13,6	6,4	29,6	25,9	3,7	32,7	26,6	6,1
22	18,2	12,8	5,4	36,8	31,5	5,3	32,7	26,8	5,9
23	18,8	13,7	5,1	33,2	28,6	4,6	21,6	18,9	2,7
24	12,1	8,3	3,8	25,9	22,8	3,1	22,2	19,6	2,6
25	14,8	10,3	4,5	23,7	21,5	2,2	22,1	19,1	3,0
26	13,0	9,5	3,5	26,5	22,7	3,8	26,5	22,3	4,2
27	16,4	10,6	5,8	24,4	21,8	2,6	28,6	24,0	4,6
28	6,2	3,9	2,3	14,7	13,6	1,1	15,6	13,5	2,1
29	7,8	5,1	2,7	19,3	17,3	2,0	28,1	23,7	4,4
30	14,7	11,2	3,5	32,6	28,0	4,6	26,7	22,2	4,5
Pr.	15,2	10,8	4,4	29,1	25,4	3,7	25,8	21,8	4,0

XIV

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO.

KILOMETROS POR HORA.

Setiembre de 1933.

	Crúz Loma		Cotopaxi		Quito		Ambato		Cuenca	Ibarra		Loja		Baños		Portoviejo	Babahoyo
1	NE	14,8	S	9,9	N	7,1	SE	5,2	4,2	NE	5,0	NW	17,6	E	5,2	4,0	E
2	NE	24,2	E	26,0	W	9,1	E	4,4	4,4	N	4,5	SW	16,5	E	7,5	6,0	S
3	W	17,1	SE	14,0	S	8,4	E	4,5	3,4	N	4,2	SW	16,2	E	7,4	4,0	SE
4	SE	17,9	NW	44,9	SW	5,0	SW	4,5	3,5	NW	3,4	SW	9,6	E	8,3	6,0	NE
5	SE	19,3	SE	8,3	NE	5,5	SE	3,8	2,9	SE	3,7	SW	7,5	E	9,4	4,0	S
6	SE	19,0	SW	13,7	NE	4,8	SW	7,3	3,8	NW	3,0	SW	7,8	E	5,1	4,9	S
7	NE	25,6	NE	19,4	NE	7,6	SE	5,9	3,3	NE	1,7	SW	4,6	E	4,6	4,5	S
8	NE	39,4	SE	25,4	NE	8,7	E	5,0	3,3	NE	2,2	SW	9,0	E	4,3	4,8	E
9	SE	15,8	SE	10,4	S	6,9	E	4,8	3,8	NE	1,6	SW	6,4	E	5,5	4,7	NE
10	SW	13,8	S	23,3	S	8,9	SE	4,6	3,3	NW	3,2	SW	13,6	E	8,1	5,6	SE
11	E	14,5	S	10,5	E	6,1	W	2,7	3,2	S	4,1	SW	7,7	E	5,0	2,6	SE
12	E	16,4	SW	9,1	E	7,4	SW	4,2	3,4	NE	3,7	SW	7,4	E	10,1	6,0	E
13	S	13,9	S	8,8	NE	6,7	E	3,5	3,3	N	3,1	SW	6,3	E	7,0	5,4	S
14	NE	12,3	NW	12,1	SW	6,7	SW	4,2	3,3	NW	1,7	SW	9,6	E	9,4	4,7	SE
15	E	9,9	SE	45,7	NW	3,8	E	4,2	3,6	N	1,6	SW	7,7	E	8,4	4,8	E
16	N	11,0	NE	44,4	S	4,0	E	4,8	3,3	NW	2,3	NW	5,8	E	6,6	5,7	N
17	NE	13,3	SW	22,1	N	3,2	SW	2,0	3,4	SE	2,2	SW	7,1	E	4,3	6,3	SE
18	E	20,7	S	26,2	SW	5,9	E	4,7	3,1	N	2,0	NW	7,4	E	7,6	5,4	N
19	SW	15,6	SE	10,2	N	5,6	E	4,9	3,5	NW	1,2	SW	6,2	E	8,8	6,1	NE
20	E	12,9	S	15,9	E	5,8	E	2,6	3,5	NW	2,2	NW	5,7	E	7,0	4,8	E
21	E	14,5	SW	12,0	SE	6,6	E	4,9	3,5	NE	1,9	SW	4,5	E	6,4	2,3	N
22	NE	15,0	S	17,4	NE	6,4	E	5,1	3,8	SE	4,3	SW	14,5	E	5,8	3,3	S
23	NE	15,9	S	5,4	S	6,0	E	3,4	3,4	NW	3,3	W	5,6	E	6,3	4,5	SW
24	NE	15,7	S	7,2	N	4,4	E	2,5	3,5	NW	2,5	SW	8,3	E	7,1	4,7	S
25	NE	16,8	NW	9,3	E	4,7	E	2,3	2,4	NW	1,4	NW	7,6	E	8,1	4,5	S
26	E	11,2	NE	10,0	E	4,2	E	2,9	3,3	W	1,7	E	5,2	E	9,1	3,8	SE
27	NE	10,9	N	8,4	N	3,4	SW	2,8	3,1	NW	1,1	NE	6,7	E	6,9	3,2	NE
28	NE	7,5	SE	11,2	S	3,7	NE	4,6	4,3	NE	1,4	SE	4,5	E	5,9	4,8	SE
29	SW	9,8	NW	10,4	SW	4,4	E	3,2	2,6	NW	3,2	W	6,0	E	5,6	6,1	SW
30	NE	11,1	E	12,0	NE	5,8	E	3,7	3,3	NW	2,5	NW	4,3	E	5,8	4,9	SE
Pr.	NE	15,5	S	16,8	NE	5,9	E	4,1	3,4	NW	3,3	SW	8,2	E	6,9	4,6	SE

SETIEMBRE DE 1933.

NEBULOSIDAD.

Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	8,2	0	6	24	El Tingo	6,8	0	17	13
Cotopaxi	8,0	0	9	21	Ibarra	6,3	0	19	11
Alvarez	6,7	2	14	14	Loja	7,9	0	11	19
Tulcan	6,9	0	13	17	Baños	7,4	2	11	17
Quito	7,2	1	13	16	El Tena	6,8	2	17	11
Guaranda	6,6	3	13	14	Portoviejo	8,6	0	2	28
Ambato	8,7	0	4	26	Babahoyo	8,7	0	5	25
Cuenca	8,0	0	5	25	Machala	7,9	0	7	23

EVAPORACION.

	Suma	Max,	F.	Min.	F.		Suma	Max.	F.	Min.	F.
Quito.	71,5	4,6	11	0,7	28	Ibarra	42,3	2,4	1	0,6	28
Ambato	80,1	3,7	22	1,4	20	Babahoyo	60,0	3,0	4	0,9	28

TEMPERATURA DEL SUELO.

	Césped.Minima			Superficie		Media a la profundidad de:					
	Media	Abta.	F.	Max.	Min.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60
Crúz Loma	0,0	-4,0	11	-	-	-	-	10,2	9,6	-	-
Cotopaxi	0,3	-2,0	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Quito	4,1	-0,2	5	43,8	4,2	16,7	16,2	17,4	17,2	17,0	16,8
Ambato	5,0	-2,1	1	33,1	5,5	16,6	17,1	17,9	17,4	17,6	-
Ibarra.	-	-	-	-	-	17,8	-	18,1	18,0	18,1	18,0
Loja	-	-	-	-	-	-	18,2	18,4	18,5	18,4	-

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Estaciones	Max.	Min.	Med.	Estaciones	Max.	Min.	Med.
Palmira	17,2	4,7	10,9	Pelileo	19,7	8,0	17,9
Pilahuín	15,8	4,2	10,0	Puéllaro	25,1	12,2	18,6
Tisaleo	18,6	4,6	11,6	Portovelo	27,7	19,6	23,7
Sta.Rosa	18,4	6,3	12,3	Bucay	28,8	21,0	24,9
Pasa	18,0	7,4	12,7	Naranjito	27,6	20,8	24,2
Quero	19,0	7,6	13,3	Yaguachi	31,0	20,6	25,8
Pintag	19,3	8,0	13,7	Mera	25,5	16,3	20,9
Píllaro	18,4	8,3	13,3	Macas	25,7	16,3	20,9
Minas	23,4	8,7	16,0	Mendez	29,7	19,3	24,5
Cotocollao	21,1	6,8	13,9	Gualaquiza	25,1	20,5	22,9
Cunchibamba	19,0	8,4	13,7	Zaruma	25,9	16,4	21,2
Cusubamba(Otón)	22,7	10,7	16,7				
Alausí	21,0	10,0	15,5				
Huigra	23,2	13,2	18,2				

(1) Nro.de dias despejados.(2) in medio nublados.(3) id nublados.

XVI

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS

Setiembre de 1933.

PRESION ATMOSFERICA.

	Crúz Loma	Quito	Guachalá.	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo.
0	475,2	548,0	552,4	564,8	567,5	588,3	599,3	764,5	765,1
1	474,8	547,6		564,5	567,3	588,1	599,3	764,2	765,1
2	474,5	547,3	552,1	564,2	567,1	587,9	599,1	763,9	765,1
3	474,3	547,2		564,0	567,0	587,7	599,0	763,8	764,9
4	474,2	547,1	552,0	564,0	567,1	587,7	599,0	763,8	764,9
5	474,3	547,2		564,2	567,2	587,7	599,0	764,0	764,9
6	474,4	547,5	552,1	564,5	567,5	587,9	599,1	764,2	765,1
7	474,7	547,9		564,9	568,0	588,3	599,4	764,5	765,4
8	475,1	548,3	552,6	565,2	568,3	588,6	599,7	764,7	765,7
9	475,5	548,4		565,4	568,4	588,7	599,8	764,4	765,7
10	475,6	548,2	552,3	565,4	568,2	588,6	599,6	763,9	765,5
11	475,6	547,8		565,0	567,7	588,2	599,0	763,1	765,2
12	475,3	547,3	551,0	564,5	567,2	587,8	598,9	762,3	764,5
13	474,7	546,7		563,8	566,4	587,0	598,1	761,4	763,9
14	474,1	546,2	549,9	563,3	566,0	586,4	597,7	760,8	763,1
15	473,8	545,9		562,8	565,4	585,8	597,0	760,4	762,7
16	473,7	545,9	549,4	562,6	565,3	585,5	596,9	760,6	762,4
17	473,7	546,1		562,7	565,4	585,7	597,0	761,7	762,5
18	474,0	546,4	550,1	563,0	565,7	586,1	597,3	762,1	762,7
19	474,3	546,9		563,6	566,3	586,7	597,8	762,9	763,1
20	474,7	547,3	551,4	563,9	566,8	587,3	598,4	763,7	763,7
21	475,1	547,8		564,4	567,2	587,9	598,9	764,2	764,3
22	475,2	548,1	552,3	564,8	567,5	588,2	299,1	764,5	764,8
23	475,2	548,1		564,9	567,6	588,3	599,2	764,5	764,8
24	475,1	547,9	552,4	564,7	567,5	588,3	599,2	764,4	765,0
Pr.	474,7	547,3	551,5	564,2	567,0	587,6	598,7	763,3	765,0

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Setiembre de 1933.

TEMPERATURA.

Horas	Crúz Loma	Alvarez	Ishpingo	Tulcan	Quito	Guachalá	Guaranda	Ambato.	Cuenca.	Tingo
0	3,7	8,2	8,3	8,3	9,9	10,5	10,3	9,7	10,4	11,5
1	3,6				9,5			9,4	9,8	
2	3,5	7,5	7,9	8,0	9,2	9,7	9,6	9,0	9,5	10,8
3	3,4				8,8			8,6	9,2	
4	3,4	7,2	7,4	7,4	8,6	9,4	8,9	8,4	9,1	10,0
5	3,3				8,4			8,2	8,8	
6	3,5	7,4	7,1	7,1	8,3	8,9	8,2	8,3	8,8	9,7
7	6,0				9,7			10,4	9,7	
8	7,3	11,3	9,1	10,9	12,6	13,1	10,0	12,6	11,2	13,6
9	7,6				15,1			15,2	13,6	
10	8,2	14,3	12,7	14,5	17,0	17,4	14,9	17,0	15,5	18,4
11	8,3				18,5			18,6	17,1	
12	8,2	15,2	14,0	15,9	19,4	18,9	17,8	19,4	18,1	21,0
13	7,8				19,4			19,4	18,4	
14	7,4	13,7	14,5	16,0	18,7	18,9	17,6	19,7	18,0	20,7
15	6,7				17,7			18,7	16,8	
16	6,2	11,6	14,0	14,5	16,4	16,5	16,2	17,5	15,4	18,0
17	5,4				14,8			15,6	14,4	
18	4,9	10,1	12,3	11,5	13,5	13,7	14,1	13,9	13,1	15,3
19	4,5				12,3			12,7	12,5	
20	4,4	9,3	9,9	10,1	11,7	12,3	12,1	12,0	11,8	13,6
21	4,2				11,2			11,1	11,4	
22	4,1	8,7	9,0	8,9	10,8	11,3	11,1	10,4	10,9	12,4
23	3,9				10,3			10,0	10,5	
24	3,8	8,1	8,3	8,4	9,9	10,5	10,3	9,9	10,4	11,6
Pr.	5,3	10,2	10,4	10,9	12,9	13,2	12,4	13,0	12,9	14,4

XVIII

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Setiembre de 1933.

TEMPERATURA.

Horas	Ibarra	Loja	Dorado.	Baños	Tena	Porto viejo	Babahoyo	Guayaquil	Machala
0	13,2	13,7	15,3	14,4	20,8	21,9	22,3	23,1	21,5
1	12,9	13,7				21,7	21,9		
2	12,8	13,5	14,7	13,9	20,2	21,6	21,7	22,8	21,0
3	12,5	13,3				21,6	21,5		
4	12,3	13,2	13,8	13,7	19,8	21,5	21,4	22,5	20,7
5	12,1	13,1				21,4	21,3		
6	11,9	13,1	13,7	13,7	19,5	21,5	21,2	22,7	20,5
7	12,8	13,9				22,4	21,5		
8	14,2	15,3	17,4	16,0	20,8	23,5	22,3	24,3	21,2
9	16,2	16,7				24,9	23,4		
10	17,8	18,0	21,3	19,6	24,7	26,2	24,4	26,7	22,8
11	19,0	18,9				27,3	25,4		
12	20,4	19,6	23,8	21,2	27,5	28,2	26,3	28,3	24,4
13	21,1	20,4				28,6	27,3		
14	20,9	20,7	24,5	21,7	28,2	28,3	27,9	29,1	25,4
15	19,7	20,0				27,3	28,3		
16	18,8	19,4	23,4	20,8	27,6	26,0	28,1	28,3	25,0
17	17,5	18,0				24,1	27,6		
18	16,5	16,8	20,4	18,0	25,2	23,1	26,9	26,3	23,0
19	15,4	15,7				22,4	25,5		
20	15,0	15,0	17,7	16,4	22,6	22,2	24,9	24,4	22,1
21	14,4	14,5				22,1	23,9		
22	14,0	14,1	16,4	15,1	21,5	22,0	23,3	23,5	21,8
23	13,6	13,8				22,0	22,7		
24	13,2	13,7	15,3	14,5	20,8	21,8	22,3	23,1	21,5
Pr.	15,5	16,0	18,3	16,9	23,0	23,7	24,1	25,0	22,4

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Setiembre de 1933

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Crúz Loma		Tulcán		Quito		Guachalá.		Guaranda,		Ambato		Cuenca		El Tingo	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
0	92	5,4	94	7,7	92	8,4	92	8,7	92	8,6	93	8,4	90	8,5	93	9,4
1	90	5,3			91	8,0					95	8,3	92	8,3		
2	89	5,3	94	7,5	91	7,9	94	8,5	91	8,1	95	8,2	92	8,1	92	8,8
3	89	5,2			90	7,6					95	7,9	93	8,1		
4	88	5,1	95	7,3	89	7,4	95	8,4	91	7,7	96	7,9	94	8,1	93	8,5
5	87	5,0			89	7,3					95	7,7	94	7,9		
6	86	5,1	95	7,1	89	7,3	95	8,1	91	7,4	95	7,8	94	7,9	93	8,4
7	83	5,8			83	7,5					93	8,7	91	8,2		
8	77	5,9	83	8,1	71	7,7	83	9,3	83	7,6	82	8,9	86	8,5	71	8,2
9	73	5,7			60	7,7					69	8,8	75	8,7		
10	72	5,8	71	8,7	55	7,9	71	10,5	69	8,7	60	8,6	67	8,8	50	7,9
11	72	5,9			51	8,1					53	8,4	61	8,8		
12	72	5,8	65	8,7	47	7,8	65	10,5	62	9,4	47	7,8	58	8,7	41	7,6
13	71	5,6			47	7,8					46	7,7	56	8,6		
14	74	5,7	65	8,6	49	7,8	64	10,4	69	10,4	46	7,8	56	8,8	45	8,1
15	76	5,5			56	8,4					45	7,2	56	8,6		
16	82	5,8	66	8,1	62	8,6	67	9,4	75	10,3	50	7,5	60	8,5	59	9,0
17	85	5,7			70	8,8					54	7,1	64	8,3		
18	90	5,9	77	7,8	77	8,9	78	9,1	84	10,1	63	7,4	70	8,5	76	9,8
19	92	5,8			82	8,6					72	7,8	74	8,3		
20	94	5,8	85	7,8	85	8,7	85	9,0	90	9,5	80	8,3	78	8,4	86	10,0
21	93	5,7			87	8,6					86	8,4	83	8,5		
22	93	5,7	90	7,7	90	8,6	90	9,0	92	9,0	91	8,6	88	8,5	91	8,7
23	91	5,5			90	8,4					92	8,4	90	8,6		
24	92	5,5	92	7,5	92	8,4	92	8,7	92	8,6	93	8,5	90	8,6	92	9,4
Pr.	84	5,6	82	8,0	75	8,3	82	9,3	83	8,9	75	8,4	78	8,6	76	9,1

H R . Humedad Relativa.-T V .Tensión del Vapor.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Setiembre de 1933.

Humedad atmosferica.

	Ibarra		Loja		Baños		Tena		Porto-viejo		Babaho-yo		Guaya-quil.		Machala	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
0	89	10,1	89	10,4	96	11,7	98	17,8	94	18,3	91	18,2	94	19,7	94	17,9
1	89	9,9	89	10,4					94	18,1	92	17,9				
2	89	9,8	89	10,2	96	11,4	98	17,2	94	18,0	93	17,9	95	19,5	96	17,7
3	89	9,6	89	10,1					95	18,2	94	17,9				
4	90	9,5	90	10,2	96	11,2	98	16,8	95	18,1	95	17,9	96	19,3	97	17,5
5	90	9,5	90	10,1					95	17,9	95	17,8				
6	90	9,4	90	10,1	96	11,6	98	16,4	95	18,1	96	17,9	96	19,6	97	17,3
7	89	9,8	87	10,3					92	18,4	96	18,2				
8	88	10,6	83	10,7	88	11,9	96	17,4	87	18,7	96	19,2	88	19,8	95	17,7
9	82	11,2	78	11,0					80	18,7	92	19,6				
10	77	11,6	74	11,3	76	12,8	85	19,6	76	19,2	86	19,5	77	20,0	87	17,9
11	7.	11,8	71	11,5					73	19,6	80	19,3				
12	67	11,9	70	11,8	71	13,3	74	20,2	71	20,1	75	19,0	71	20,3	79	17,9
13	64	11,9	69	12,3					69	20,0	71	19,0				
14	62	11,2	70	11,7	71	13,7	68	19,3	70	20,0	67	18,6	68	20,3	74	17,8
15	63	10,7	74	11,3					72	19,3	65	18,5				
16	67	10,8	78	11,1	74	13,5	71	19,4	76	19,0	64	18,0	71	20,3	75	17,6
17	73	10,9	82	10,9					84	18,7	65	17,8				
18	79	11,1	85	10,8	85	13,0	85	20,2	88	18,5	70	18,4	80	20,3	83	17,3
19	84	10,9	86	10,6					90	18,1	77	18,6				
20	87	11,0	87	10,6	92	12,8	96	19,5	91	18,1	82	19,2	87	19,7	90	17,8
21	88	10,7	88	10,6					92	18,2	87	19,1				
22	89	10,6	89	10,4	95	12,2	97	18,4	93	18,2	89	18,8	93	19,7	91	17,6
23	89	10,3	89	10,4					93	18,2	90	18,5				
24	89	10,1	89	10,4	96	11,8	98	17,8	94	18,2	91	18,2	94	19,7	94	17,9
Pr.	81	10,7	81	11,0	87	12,4	89	18,7	86	18,7	84	18,8	85	20,0	89	17,7

H R. Humedad relativa.- T V . Tensión del vapor.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.-Setiembre de 1933.

Ho-ras	L L U V I A			Velocidad del viento en Cruz Loma	A C T I N O M E T R O.								
					Crúz Loma			Quito			Ambato		
	Quito	Ambato	Babahoyo		Bola negra	Bola brillante	Diferencia	Bola negra	Bola brillante	Diferencia	Bola negra	Bola brillante	Diferencia
0				11,5									
1	0,2	12,4	0,5	10,6									
2				11,2									
3	7,2	4,0	0,6	10,8									
4				12,5									
5	11,3	0,5	0,1	12,8									
6				11,9									
7	0,7	4,4	0,2	13,3									
8				17,4	14,9	10,4	4,5	25,8	21,9	3,9	17,4	14,9	2,5
9	1,1	2,0	0,0	18,1									
10				19,4	18,5	13,1	5,4	33,9	28,8	5,1	25,3	21,5	3,8
11	-	3,9	0,0	21,6									
12				24,9	16,4	11,8	4,6	35,6	30,8	4,8	30,0	25,3	4,7
13	8,0	0,5	0,0	23,7									
14				23,3	14,4	10,3	4,1	29,3	26,0	3,3	31,4	26,3	5,1
15	40,4	1,2	0,2	19,8									
16				16,5	10,8	8,5	3,3	21,1	19,6	1,5	24,7	21,1	3,6
17	37,7	0,3	0,4	15,0									
18				13,3									
19	1,6	1,7	0,1	12,1									
20				13,7									
21	-	1,9	-	13,8									
22				13,4									
23	-	3,9	0,5	12,1									
24													
Sm.	108,1	36,7	2,6										
Pr.				15,5	15,2	10,8	4,4	29,1	25,4	3,7	25,8	21,8	4,0

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DE OCTUBRE DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA.

	Crúz Loma.	Coto-paxi.	Quito	Guachalá.	Amba-to.	Cuen-ca.	El Tin go	Iba-rra.	Loja	Porto viejo.	Baba-hoyo.
1	473m6	492,7	546,5	551,1	562,5	565,6	574,4	586,7	596,9	762,6	764,1
2	473,5	493,0	546,3	550,3	562,8	565,5	574,8	586,8	597,8	763,0	764,0
3	473,5	492,8	546,7	550,6	563,1	565,5	574,7	587,2	597,8	762,6	763,9
4	473,6	492,8	546,7	551,1	563,1	565,7	574,6	587,8	597,4	763,3	763,9
5	473,7	493,5	547,8	552,5	564,0	566,6	574,7	587,1	598,1	764,4	764,9
6	474,7	493,3	547,8	552,3	564,1	567,0	575,1	587,0	598,7	764,9	765,1
7	475,6	493,6	547,5	552,0	564,2	567,0	575,3	587,0	598,6	764,6	765,3
8	474,6	493,3	547,5	551,7	563,7	566,6	574,8	587,5	598,1	764,5	764,5
9	474,5	493,2	547,1	551,7	563,7	566,4	575,1	587,1	598,3	764,8	765,0
10	475,2	493,3	547m4	551,7	564,2	566,3	575,5	587m3	598,5	764,2	764,8
11	474,9	493,3	547,3	551,4	564,1	566,4	574,8	586,7	598,2	764,5	764,9
12	474,6	493,2	547,1	551,3	563,8	566,1	574,9	586,9	598,2	764,1	764,6
13	474,0	492,6	546,5	550,9	563,4	566,1	574,4	587,6	597,8	763,5	763,7
14	473,5	492,2	546,1	550,5	563,2	566,8	573,9	587,7	797,7	763,1	763,4
15	473,9	492,5	546,6	551,2	563,7	566,2	574,7	587,5	598,7	763,3	764,3
16	474,5	493,2	547,1	551,5	564,5	567,3	574,8	587,2	599,0	762,7	764,0
17	474,3	493,0	546,5		564,3	567,2	574,4	586,5	598,9	762,5	763,1
18	473,6	492,6	546,1		564,1	567,4	575,0	586,1	598,8	762,5	762,8
19	473,4	492,3	545,9		563,8	567,4	574,2	586,1	598,4	761,7	762,1
20	473,8	492,2	546,0	550,4	563,7	567,0	575,0	585,9	598,3	763,4	763,3
21	473,7	492,3	546,2	550,4	563,1	566,2	575,3	586,1	597,8	762,7	763,0
22	473,4	492,0	546,2	550,8	562,5	565,7	575,0	586,7	597,5	763,7	764,1
23	473,7	492,9	546,7	551,2	562,5	565,7	575,2	587,1	597,5	763,8	763,9
24	474,0	492,9	547,2	551,4	563,2	566,3	575,8	587,5	598,2	764,8	764,7
25	474,8	493,6	547,9	552,1	564,3	567,5	574,2	588,0	599,9	764,4	764,5
26	474,6	493,4	547,6	551,7	563,7	566,8	573,5	587,7	599,2	763,4	763,9
27	474,5	492,8	547,4	551,3	563,0	566,3	575,2	587,4	598,6	763,6	763,7
28	474,8	492,6	547,4	551,3	562,8	566,5	573,3	587,5	598,8	764,4	764,5
29	474,5	492,5	547,4	551,6	562,7	566,5	574,9	587,7	599,0	764,3	764,3
30	473,8	492,5	546,7	551,2	562,4	565,9	574,9	587,2	598,4	763,4	763,8
31	473,6	492,1	546,3	551,0	561,9	565,6	574,7	586,6	598,2	763,3	764,1
Pr.	474,1	492,9	546,9	551,3	563,4	566,4	574,8	587,1	598,3	763,6	764,1

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Octubre de 1933

	Crúz Loma Pichincha.			Cotopaxi: Nudo de Tiopullo			Alvarez. Chillogallo			Tulcán		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	4,9	7,3	3,7	6,1	13,5	3,2	9,7	15,6	5,8	10,5	18,5	7,6
2	5,4	7,8	3,8	6,8	11,2	2,9	10,7	15,9	7,5	11,1	21,0	6,6
3	5,0	7,0	3,2	6,5	12,6	2,2	9,6	14,2	6,5	12,1	20,5	7,4
4	4,9	9,5	3,6	6,1	13,1	2,7	9,5	15,2	6,2	10,9	18,5	7,7
5	3,2	5,0	1,9	4,7	6,5	2,3	7,5	9,2	6,3	9,7	14,5	7,7
6	4,6	9,4	3,7	5,7	13,9	2,8	8,1	14,6	6,3	10,5	18,5	8,0
7	6,3	11,4	3,7	7,3	15,7	1,2	9,4	16,5	3,5	11,3	19,9	5,5
8	4,6	10,0	3,2	6,4	13,9	1,0	8,8	17,2	4,5	11,0	18,5	7,5
9	5,6	10,0	3,0	5,8	11,2	1,0	9,2	17,0	4,5	11,1	20,9	4,9
10	4m6	9,0	3,2	6,2	10,6	3,5	9,6	15,2	6,7	11,6	18,8	8,2
11	5,0	9,3	2,9	7,4	14,2	3,4	10,4	17,3	5,7	11,0	17,6	7,2
12	5,5	9,9	3,0	7,2	14,8	1,6	9,6	17,0	4,8	9,7	16,9	4,5
13	5,5	9,8	3,0	7,6	14,9	2,5	10,1	14,6	4,8	10,2	15,7	7,4
14	5,7	10,0	3,4	6,8	13,9	2,6	10,2	17,5	5,3	10,4	16,7	5,6
15	5,3	9,7	3,8	8,4	17,6	2,9	10,9	16,9	6,5	10,9	14,7	8,8
16	4,6	7,7	3,0	6,3	10,6	2,1	10,4	15,5	6,3	11,2	16,5	8,4
17	5,6	9,3	3,7	7,2	15,0	3,0	10,9	17,4	7,4	12,0	19,2	8,7
18	5,1	10,0	3,1	6,3	13,2	3,2	10,8	16,9	7,3	11,8	19,1	8,3
19	5,5	10,0	2,7	6,0	12,7	2,6	11,8	17,5	7,6	11,3	17,0	6,2
20	5,7	10,2	2,8	7,5	15,7	2,4	11,8	17,8	7,4	11,7	16,6	8,2
21	6,0	8,9	4,1	7,9	13,2	3,6	10,5	16,0	7,4	13,0	20,2	7,9
22	5,8	8,7	4,5	7,8	12,8	4,3	9,8	15,5	7,8	13,9	21,3	9,5
23	4,9	6,1	3,9	7,5	12,8	4,2	9,9	17,0	7,6	11,7	17,5	9,4
24	4,6	6,8	3,9	7,2	11,7	3,2	9,3	14,5	7,5	11,6	15,5	8,9
25	4,3	6,2	2,6	6,4	9,6	2,4	8,6	12,4	5,6	12,3	19,6	9,4
26	5,0	8,0	3,1	8,1	13,5	1,9	9,4	15,5	4,6	11,7	20,6	5,6
27	5,1	9,3	3,0	6,9	14,0	0,5	9,5	15,6	4,5	12,1	21,4	5,4
28	5,2	10,3	3,0	7,3	15,2	0,6	9,2	16,7	4,2	11,9	20,5	6,7
29	5,8	11,0	2,8	7,5	15,6	-1,2	8,5	16,5	2,5	11,1	21,8	5,2
30	5,5	11,1	2,0	7,5	15,7	-1,3	8,6	17,5	1,5	10,3	22,5	0,0
31	5,7	10,9	3,2	7,4	15,3	-0,5	9,1	16,7	3,3	11,7	23,4	2,0
Pr.	5,2	9,0	3,8	6,9	13,4	2,2	9,7	15,9	5,8	11,3	18,8	6,9

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Octubre de 1933

	Ishoingo El Angel.Carchi.			Quito Observatorio			Guachalá. Cayambe			Guaranda.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	10,8	15,2	8,0	11,7	20,0	8,1	13,4	19,0	10,4	11,9	19,1	9,0
2	11,8	17,6	7,1	12,2	20,0	8,8	13,8	20,0	10,7	11,7	18,1	8,0
3	11,1	15,2	8,9	11,8	19,2	7,6	12,7	19,9	10,0	11,0	17,0	7,3
4	10,0	15,0	6,3	11,7	19,8	7,4	12,6	19,0	7,3	11,5	18,0	7,0
5	9,5	12,9	7,4	9,2	11,6	7,3	10,3	13,0	7,8	12,1	17,2	8,9
6	10,3	15,9	8,0	10,0	21,0	7,1	10,9	17,0	9,0	13,2	20,8	9,6
7	11,6	19,7	6,9	11,3	21,3	4,0	11,6	21,7	3,4	12,9	21,7	6,0
8	10,8	16,6	7,0	10,4	21,3	5,0	11,3	20,0	7,9	12,4	20,0	6,0
9	11,2	15,3	7,0	10,9	20,6	4,3	11,5	21,4	7,0	11,7	20,1	6,8
10	12,4	18,0	8,8	11,5	20,6	8,5	12,5	19,6	9,1	12,2	20,8	8,2
11	11,9	17,2	8,9	12,8	21,6	6,9	13,3	21,0	8,0	12,5	20,3	7,8
12	11,7	17,2	7,3	12,1	20,2	5,8	11,9	20,1	4,0	11,6	17,8	6,0
13	12,2	15,0	9,0	12,9	21,0	7,0	12,5	20,0	7,1	12,8	20,0	8,2
14	12,2	15,4	9,0	12,3	21,8	5,8	13,4	21,0	6,0	12,2	20,8	6,0
15	11,7	16,0	10,0	12,6	20,6	6,9	13,8	19,7	10,0	12,4	19,2	8,9
16	11,6	15,9	8,8	12,2	19,1	7,5	13,2	19,2	7,0	13,5	21,3	7,9
17	12,7	19,8	9,8	12,9	20,0	7,8	14,4	20,7	10,0	12,9	20,9	8,0
18	12,5	16,9	9,8	13,0	20,8	7,0	13,7	21,0	8,0	12,9	23,0	6,9
19	11,5	17,3	8,7	13,5	22,3	7,5	13,9	20,0	9,0	13,6	23,1	7,0
20	12,6	17,2	9,8	13,4	23,1	7,9	13,7	20,7	7,9	14,3	23,2	8,9
21	12,5	17,8	9,5	12,7	19,6	7,9	13,4	20,0	9,0	12,6	19,7	9,7
22	12,2	17,8	10,0	11,3	19,6	8,6	12,3	18,9	10,0	11,8	15,8	10,4
23	10,9	13,9	9,1	10,8	16,8	8,4	11,9	17,0	10,0	10,9	14,7	9,3
24	11,6	15,1	9,5	10,9	17,3	7,8	11,7	17,9	9,3	11,1	15,0	9,6
25	11,0	15,7	8,9	11,0	17,3	6,8	11,2	16,0	8,1	10,7	15,0	8,8
26	12,4	19,8	7,7	12,0	21,2	6,1	11,6	20,0	5,0	11,2	17,7	6,4
27	12,9	21,6	7,9	11,7	20,9	5,5	13,0	20,3	8,1	11,5	19,5	5,8
28	12,9	21,5	9,7	11,6	21,0	5,4	12,9	20,2	9,8	11,6	20,0	5,0
29	9,8	21,3	2,9	11,2	21,7	3,8	11,5	20,8	4,0	12,3	22,0	3,9
30	10,0	20,1	4,8	11,0	22,5	1,8	10,7	21,3	1,0	12,6	22,0	5,0
31	10,6	21,7	5,7	11,4	21,7	3,7	11,4	21,3	3,0	12,6	21,0	7,0
Pr.	11,5	17,3	8,1	11,8	20,2	6,6	12,5	19,6	7,6	12,2	19,5	7,5

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.-Octubre de 1933

	Ambato Quinta Normal			Cuenca.			El Tingo.			Ibarra.		
	Med.	Max.	Min	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	14,0	24,5	9,0	13,1	20,5	9,9	13,9	20,0	10,7	14,7	20,2	11,4
2	13,0	24,2	6,0	12,0	20,2	8,0	14,9	22,0	11,0	15,6	21,5	12,6
3	13,0	20,1	7,0	12,1	21,2	7,3	13,2	20,1	10,6	15,3	21,3	12,7
4	13,3	24,0	6,9	11,8	22,1	7,0	13,3	21,1	10,0	14,3	20,3	10,8
5	12,5	18,6	9,0	10,5	15,9	6,0	11,7	14,7	10,0	12,4	15,2	10,0
6	12,6	24,7	7,7	12,1	22,0	4,0	12,2	21,2	9,8	13,7	19,6	11,0
7	12,3	25,0	2,9	13,3	24,0	7,0	12,7	21,8	6,2	14,0	21,0	8,2
8	13,6	24,8	7,2	12,7	21,9	7,4	12,5	22,8	7,2	15,0	21,7	11,0
9	13,1	25,3	4,7	12,2	23,7	6,0	12,6	22,0	6,0	14,3	21,0	9,6
10	13,5	20,0	10,0	13,7	21,9	9,3	13,8	21,1	10,8	15,2	22,0	11,3
11	14,9	23,9	9,9	15,1	22,4	8,0	14,9	22,9	9,0	15,5	23,0	10,6
12	12,4	20,8	5,0	14,8	22,0	9,3	14,2	22,1	8,9	14,2	20,0	9,0
13	14,0	21,1	9,8	14,1	17,1	10,2	14,8	21,3	10,3	15,3	20,5	12,5
14	13,1	20,8	5,6	14,1	16,3	13,0	14,2	23,0	9,1	14,9	21,2	10,6
15	13,4	19,8	10,0	14,0	15,7	12,9	14,6	21,6	11,0	16,1	21,3	12,0
16	12,2	17,8	9,4	13,4	14,8	12,0	13,4	19,9	9,2	15,0	20,1	10,5
17	13,5	19,8	9,1	13,2	15,0	12,0	14,2	22,2	8,3	16,0	22,5	11,9
18	12,5	19,2	9,0	11,6	15,8	11,0	13,6	23,1	6,9	15,9	23,7	11,7
19	12,9	20,2	9,0	10,2	12,0	8,6	14,2	23,0	6,8	15,7	24,0	10,4
20	13,8	19,7	9,8	11,5	15,2	8,7	15,3	24,0	7,9	16,6	23,6	12,7
21	14,3	21,8	9,4	12,8	17,1	9,3	14,6	22,0	11,0	15,2	21,2	12,8
22	15,4	24,2	10,4	13,3	19,3	10,8	13,5	21,0	11,0	14,9	20,0	12,7
23	15,5	25,5	10,8	13,9	22,6	10,0	12,9	18,0	10,9	14,2	18,5	11,6
24	14,9	23,4	10,3	13,0	21,1	10,3	12,9	19,1	10,1	14,3	18,3	11,8
25	11,2	15,5	7,8	10,9	14,6	9,9	12,8	18,0	9,5	14,7	19,4	11,4
26	13,4	21,9	8,8	12,7	21,8	7,8	14,0	21,0	9,7	15,0	21,7	10,2
27	13,2	25,0	4,7	12,8	23,0	6,0	13,8	22,1	7,9	15,8	23,4	11,0
28	12,8	26,0	2,4	10,8	23,0	3,0	13,9	22,5	7,6	16,0	22,5	13,0
29	12,2	26,7	-0,3	9,6	20,8	0,7	12,3	23,9	4,9	14,5	23,0	10,0
30	13,2	27,7	-0,4	10,2	23,6	-0,4	12,0	24,0	2,8	14,0	22,7	8,1
31	15,1	28,1	6,0	10,1	21,2	3,2	12,5	23,2	5,1	15,5	23,8	9,0
Pr.	13,4	22,6	7,3	12,5	19,6	8,0	13,5	21,4	8,7	15,0	21,2	11,0

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA. Octubre de 1933

	Loja			El Dorado Vale del Chota.			Baños.			El Tena. Oriente		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	16,9	25,7	13,3				16,9	24,5	13,0	24,0	30,7	19,8
2	14,8	22,4	10,3				16,5	23,1	12,1	23,7	29,8	20,3
3	15,3	23,5	8,2				16,3	21,3	12,7	21,6	24,2	20,0
4	16,1	25,7	8,8				16,9	23,7	12,1	23,1	29,2	18,9
5	15,2	23,1	10,7				16,6	24,2	13,5	22,1	25,3	20,0
6	14,9	24,6	8,5				16,4	24,1	12,7	22,6	29,4	18,2
7	16,0	25,6	7,5				16,3	24,0	10,7	23,1	30,0	17,8
8	16,4	25,5	12,5				16,9	23,8	12,4	23,2	29,0	20,1
9	15,4	25,5	12,1				17,0	24,0	11,3	22,9	30,0	18,2
10	16,0	22,2	11,5				16,9	22,9	12,9	22,3	30,0	19,9
11	17,3	23,7	13,5				18,0	25,0	13,7	23,3	33,0	18,2
12	16,0	21,5	10,9				15,4	23,2	10,2	21,5	28,8	16,9
13	15,5	20,7	10,4				16,7	22,2	13,0	22,2	31,0	18,2
14	15,7	20,5	13,4				16,3	21,0	12,9	21,5	25,0	19,0
15	14,9	18,8	12,5				15,7	20,0	13,9	22,0	27,0	19,8
16	14,6	18,5	13,4	19,5	24,8	14,8	14,8	17,0	13,7	21,5	25,0	19,9
17	14,4	17,2	12,5	18,4	24,5	13,0	15,9	21,0	13,3	20,9	23,3	19,5
18	14,6	18,5	12,5	19,3	25,7	15,5	15,1	20,1	13,2	21,5	25,7	19,8
19	15,0	18,8	13,4	18,6	26,0	14,2	16,3	20,1	13,0	22,9	30,0	19,2
20	16,0	18,6	14,0	18,8	27,0	14,9	16,3	19,8	13,9	21,9	25,0	20,0
21	16,8	22,7	13,5	17,4	23,0	14,0	16,8	22,3	14,1	23,1	29,9	19,1
22	16,1	24,4	11,3	17,7	23,0	13,9	17,4	24,8	13,7	24,8	32,8	20,2
23	16,2	22,5	13,3	17,1	28,8	13,0	17,9	24,2	14,8	24,0	29,8	21,0
24	15,6	21,5	13,3	18,2	25,6	12,3	17,3	22,0	14,0	24,1	31,0	19,9
25	13,1	14,2	12,5	19,0	26,0	13,9	14,9	19,0	11,8	22,0	24,6	20,5
26	14,8	21,5	9,6				16,2	23,6	11,0	23,1	29,9	18,9
27	15,8	23,5	10,2				18,1	26,0	12,0	24,1	31,3	18,1
28	14,2	23,5	6,6				17,6	25,4	11,9	24,0	31,1	19,9
29	13,8	23,5	5,2				18,2	29,7	11,6	24,2	33,0	17,2
30	12,8	23,0	3,5				18,0	24,0	12,0	24,8	32,6	19,6
31	12,3	22,5	4,5				18,7	27,6	13,2	25,3	33,1	20,8
Pr.	15,2	22,0	10,8	18,4	25,4	13,9	16,7	23,0	12,7	22,9	29,1	19,3

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

Octubre de 1933

	Portoviejo			Babahoyo			Guayaquil			Machala.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	22,0	26,0	20,1	22,8	26,8	20,3	24,0	28,0	22,0	21,5	24,1	20,0
2	22,6	30,6	20,9	24,3	30,9	20,0	25,0	30,5	22,2	22,7	27,9	20,0
3	22,6	32,5	16,9	22,7	26,9	20,0	24,6	30,0	21,4	22,1	27,0	19,9
4	22,3	29,0	20,0	23,1	28,8	20,0	24,1	29,3	21,2	22,1	27,0	20,6
5	21,0	25,5	19,1	21,9	25,0	19,9	23,4	28,0	20,8	20,9	22,2	19,8
6	21,3	26,0	19,3	23,8	28,7	20,0	24,8	30,0	21,3	21,9	26,0	19,6
7	21,8	27,0	20,0	23,5	28,1	19,9	23,8	28,1	21,1	21,7	26,0	20,0
8	22,6	28,0	19,5	23,1	27,4	19,9	24,5	29,0	21,9	22,8	27,0	20,7
9	21,7	28,0	19,0	23,6	30,0	20,0	24,4	30,8	21,0	22,3	27,2	19,8
10	22,2	30,6	20,3	23,4	29,0	19,7	24,2	30,6	20,9	21,6	24,9	20,2
11	22,1	29,0	20,0	22,7	27,1	20,0	24,2	27,7	22,0	22,0	25,3	20,0
12	22,9	30,0	20,0	23,6	28,3	19,9	24,3	28,8	21,3	21,5	25,2	20,3
13	22,2	27,0	20,3	24,1	29,2	20,7	24,9	30,3	22,1	22,3	25,6	20,2
14	23,8	29,9	20,1	24,5	30,1	20,6	24,9	30,1	22,1	22,1	25,0	20,0
15	23,1	29,0	20,4	24,1	27,5	20,5	24,8	28,2	22,0	22,0	26,0	20,5
16	23,8	32,0	20,6	24,2	30,0	20,1	25,0	30,4	22,0	22,8	28,0	20,1
17	23,3	29,5	20,9	23,9	29,2	20,9	25,3	31,3	22,3	22,6	26,6	20,8
18	22,6	29,1	20,8	23,9	30,0	20,9	24,5	28,4	22,0	21,6	23,6	20,8
19	23,2	31,8	19,5	24,1	29,9	20,7	24,8	24,9	22,0	21,5	25,3	19,9
20	21,3	23,5	20,2	23,0	26,2	20,9	23,7	26,7	21,8	21,2	23,3	19,9
21	23,4	32,6	19,4	25,1	32,1	20,7	25,4	31,7	22,0	22,7	27,3	19,4
22	21,5	24,8	19,9	23,6	27,3	21,0	24,8	28,8	22,7	22,7	25,2	21,2
23	21,7	25,5	19,9	23,1	27,2	20,1	24,6	29,0	21,1	22,7	26,8	20,8
24	20,9	23,4	19,9	23,1	26,6	20,9	23,6	26,7	22,0	21,2	23,0	19,6
25	22,0	26,0	19,8	23,0	28,6	19,9	23,5	26,3	21,9	20,9	22,8	19,8
26	23,6	30,0	20,0	23,0	28,6	19,9	25,3	30,5	22,5	22,4	27,6	20,0
27	23,4	29,8	21,0	24,4	30,9	21,0	25,1	30,0	22,3	22,6	25,9	21,0
28	22,7	27,2	20,2	24,2	31,9	21,3	24,0	26,8	22,6	22,3	25,2	20,3
29	23,1	28,0	20,3	23,4	27,0	21,0	24,3	28,0	21,7	22,7	26,0	20,7
30	23,2	28,5	20,0	24,0	31,0	20,9	24,5	29,0	21,9	23,1	27,0	20,4
31	22,1	27,0	20,0	23,3	29,7	20,6	24,2	28,2	22,0	23,2	27,1	20,9
Pr.	22,4	28,3	19,9	23,6	28,7	20,4	24,5	29,1	21,8	22,1	25,7	20,2

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Octubre de 1933.

	Crúz Loma		Coto-paxi.		Tulcán		Quito		Guachala.		Guaranda.		Ambato.		Cuenca		Tingo.	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
1	92	6,9	36	6,1	84	8,0	83	8,5	85	9,6	85	8,8	75	8,9			78	9,2
2	93	6,2	87	6,4	79	7,7	86	9,1	84	9,8	84	8,6	78	8,7			77	9,7
3	91	5,9	83	6,0	80	8,4	84	8,7	82	8,9	82	8,0	79	8,8			82	9,3
4	81	5,3	80	5,6	87	8,4	82	8,4	80	8,7	79	8,0	80	9,1			79	9,0
5	92	5,2	86	5,5	88	7,9	91	7,9	88	8,2	72	7,6	76	8,2			85	8,7
6	78	4,9	78	5,3	87	8,3	85	7,7	87	8,4	68	7,7	76	8,3			82	8,7
7	73	5,2	78	5,9	80	8,0	77	7,7	83	8,5	66	7,3	75	8,0			77	8,4
8	87	5,5	86	6,2	85	8,3	85	8,0	85	8,5	78	8,3	72	8,4			76	8,2
9	83	5,6	89	6,1	85	8,3	84	8,1	88	9,0	87	8,9	79	8,8			78	8,5
10	92	5,8	89	6,3	83	8,5	85	8,6	84	9,1	85	9,0	79	9,1			82	9,6
11	81	5,3	80	6,1	78	7,6	77	8,5	72	8,2	82	8,9	72	9,1			71	8,9
12	80	5,4	82	6,2	82	7,4	79	8,3	79	8,2	81	8,3	75	8,0			72	8,6
13	83	5,6	80	6,1	84	7,8	77	8,5	76	8,2	82	9,0	72	8,6			72	9,0
14	79	5,4	84	6,3	86	8,1	78	8,3	74	8,4	81	8,6	75	8,4			75	9,0
15	84	5,5	79	6,3	87	8,4	74	8,1	76	8,9	84	9,0	78	8,9			72	8,9
16	85	5,4	87	6,2	83	8,2	70	7,4	77	8,7	75	8,6	81	8,6			71	8,1
17	86	5,8	82	6,0	81	8,4	71	7,9	74	9,0	81	9,0	77	8,9			74	8,9
18	88	5,8	87	6,1	79	8,1	69	7,7	74	8,2	75	8,3	77	8,3			72	8,4
19	80	5,4	80	5,5	78	7,8	61	7,0	77	9,1	74	8,6	77	8,5			64	7,7
20	85	5,8	76	5,8	82	8,4	70	8,0	74	8,7	74	9,0	78	9,1	81	8,2	68	8,8
21	86	6,0	85	6,6	79	8,8	81	8,8	82	9,3	88	9,6	78	9,4	82	9,0	76	9,4
22	93	6,4	84	6,6	81	9,6	87	8,7	90	9,5	92	9,5	77	10,0	84	9,6	82	9,4
23	99	6,4	85	6,5	92	9,4	89	8,5	92	9,6	93	9,0	77	10,1	90	10,6	85	9,4
24	97	6,1	90	6,9	93	9,5	90	8,7	93	9,5	93	9,1	82	10,3	93	10,3	84	9,3
25	94	5,8	82	6,5	82	8,7	86	8,4	92	9,1	89	8,5	89	8,8	78	7,6	82	9,0
26	81	5,3	87	6,3	80	8,2	78	8,1	88	9,0	84	8,3	82	9,3	71	7,7	75	8,9
27	81	5,3	74	5,4	79	8,3	75	7,7	81	9,0	78	7,9	72	8,1	70	7,8	72	8,4
28	65	4,3	70	5,2	78	8,1	72	7,3	78	8,7	70	7,1	62	6,8	63	6,0	70	8,3
29	47	3,2	63	5,2	77	7,5	63	6,2	68	6,9	56	5,9	58	6,1	62	5,5	65	6,9
30	46	3,1	55	4,2	68	6,3	64	6,3	69	6,6	52	5,7	64	7,2	65	6,0	67	7,0
31	59	4,0	75	6,7	68	6,9	69	6,9	73	7,3	59	6,4	66	8,4	62	5,7	69	7,5
Pr.	82	5,3	81	6,0	82	8,2	78	8,0	80	8,7	79	8,3	75	8,6	75	7,9	75	8,6

H R Humedad relativa,-T V Tensión del vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.--Octubre de 1933.

	Ibarra		Loja		Baños		Tena		Porto-viejo		Babaho-yo		Guaya-quil.		Machala	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
1	84	10,4	78	11,2	88	12,6	87	19,3	88	17,2			88	19,5	91	17,2
2	84	11,1	82	10,3	88	12,3	90	19,6	84	17,1	78	17,6	83	19,5	86	17,6
3	80	10,3	73	9,4	89	12,3	96	18,4	81	16,5	88	18,0	85	19,6	88	17,4
4	81	9,8	74	10,1	88	12,6	89	18,7	84	16,8	86	18,1	85	18,9	89	17,6
5	89	9,5	79	10,1	85	11,9	92	18,2	90	16,7	92	17,9	87	18,6	95	17,4
6	83	9,7	78	9,8	83	11,5	89	18,1	88	16,5	81	17,7	84	19,4	89	17,3
7	80	9,5	78	10,5	86	11,9	87	18,3	90	17,5	82	17,6	86	18,8	90	17,4
8	81	10,3	84	11,7	89	12,7	88	18,5	85	17,3	82	17,2	83	19,4	87	17,9
9	80	9,7	87	11,3	90	13,0	90	18,6	82	15,8	78	16,8	81	18,3	86	17,2
10	81	10,4	76	10,3	89	12,7	89	17,8	80	16,9	81	17,3	82	18,3	89	17,0
11	72	9,4	79	10,1	83	12,7	86	18,2	87	17,2	87	17,8	87	19,4	89	17,4
12	75	9,0	69	10,3	89	11,6	90	17,1	85	17,5	81	17,4	86	19,4	94	17,9
13	75	9,7	78	10,5	87	12,3	88	17,5	88	17,5	81	18,0	84	19,6	92	18,4
14	67	8,4	81	10,8	92	12,7	94	17,9	87	17,9	86	19,1	83	19,4	88	17,4
15	69	9,4	83	10,5	85	11,3	93	18,2	85	17,9	81	18,1	84	19,4	89	17,7
16	72	9,1	82	10,2	90	11,3	94	17,9	82	17,9	83	18,3	84	19,7	90	18,5
17	71	9,6	80	9,8	83	11,1	96	17,6	84	17,8	81	17,7	85	19,8	91	18,2
18	66	8,8	74	9,2	86	11,0	94	17,9	85	17,3	81	18,0	84	19,1	92	17,6
19	62	8,2	72	9,1	81	11,2	89	18,4	83	17,5	85	17,7	84	19,4	92	17,5
20	67	9,4	73	9,9	83	11,5	94	18,3	88	16,5	77	18,2	88	19,1	93	17,3
21	79	10,1	77	10,9	83	11,6	88	18,5	82	17,5	84	18,1	83	20,0	88	18,0
22	80	10,1	84	11,4	81	12,0	85	19,7	92	17,2	87	18,3	84	19,4	87	17,8
23	84	10,1	87	11,9	83	12,5	89	19,7	88	16,9	86	18,1	86	19,8	87	17,8
24	88	10,6	91	12,0	81	11,9	88	19,6	90	16,6	84	17,5	87	18,7	96	17,9
25	85	10,5	94	10,5	83	10,5	93	18,2	89	17,4	79	17,0	90	19,3	99	18,4
26	77	9,8	83	10,4	80	11,1	88	18,5	83	17,9	81	18,1	82	19,5	91	18,2
27	75	10,0	76	10,1	72	10,9	84	18,7	85	18,1	84	17,9	84	19,9	91	18,5
28	76	10,3	77	9,2	68	10,2	87	19,3	87	17,8	80	17,8	86	19,0	91	18,2
29	68	8,4	68	8,0	61	9,5	84	18,8	85	17,9	79	17,5	87	19,6	88	18,0
30	65	7,7	69	7,5	68	10,4	85	19,7	82	17,3	83	17,5	84	19,1	84	17,6
31	66	8,6	72	7,6	71	11,4	86	20,5	85	16,8	80	18,1	84	18,8	82	17,3
Pr.	76	9,6	79	10,1	83	11,7	89	18,5	86	17,2	83	17,8	85	19,3	90	17,7

H R Humedad relativa. T V Tensión del vapor.

LLUVIA.-Octubre de 1933

	Tul-cán.	Ish-pingo	Iba-rra.	San Pablo	Crúz Loma	Quito	Alva-rez.	Tingo	Guai-lla bamba	Puéllaro
1	-	12,5	-	-	-	5,3	1,9	1,5		1,5
2	-	13,0	-	-	7,0	9,0	0,7	3,2		-
3	-	11,5	0,0	1,8	-	1,0	-	12,0		-
4	21,5	8,5	0,0	3,0	-	4,0	2,6	-		-
5	1,4	5,0	-	4,7	5,5	6,3	0,0	6,5		6,0
6	-	11,2	-	-	-	23,9	7,0	10,6		1,5
7	10,0	7,5	-	-	13,0	0,0	0,3	7,5		2,5
8	17,2	4,2	9,1	-	-	15,4	10,2	11,2		3,5
9	12,1	6,4	9,2	-	8,0	0,5	10,5	1,0		7,5
10	1,2	12,5	8,1	5,5	9,0	24,3	0,0	6,4		-
11	-	7,0	-	-	21,0	-	-	4,0		-
12	-	-	-	-	-	-	-	-		-
13	-	-	-	-	-	-	4,5	-		-
14	-	-	-	-	-	1,5	0,0	-		-
15	-	-	-	-	-	6,1	-	-		-
16	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	2,5	3,5	-	-	-
18	-	-	-	-	4,0	0,0	0,0	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	0,5	-	4,5	-	-	-	-
21	-	-	0,0	1,5	-	1,0	7,3	1,8	5,1	-
22	-	7,5	0,0	15,0	-	3,1	10,2	7,8	-	0,5
23	3,0	14,0	6,0	-	-	13,8	26,1	9,3	0,6	2,5
24	9,0	15,0	17,5	8,0	16,5	26,1	-	19,9	-	6,0
25	1,0	17,0	-	-	31,0	6,6	-	1,5	22,2	1,5
26	-	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sm.	76,4	155,5	50,9	40,0	115,0	149,0	84,8	104,2	27,9	33,0

LLUVIA.-Octubre de 1933

	Pin-tag.	Calde rón	Coto-collao	Alan gasí	Otón	Coto paxi	Amba to.	Pilla ro	Peli-leo	Cunchi bamba
1	9,8	-	2,6		-	1,8	-	5,3	9,7	4,6
2	4,3	-	-		-	2,2	0,0	8,1	-	1,2
3	7,6	-	-		-	1,2	0,0	3,2	-	4,5
4	16,0	-	-		-	-	0,6	1,4	12,6	4,3
5	7,3	2,8	8,1		15,0	2,1	0,3	-	-	-
6	-	-	8,5		15,5	4,4	0,0	4,6	-	2,5
7	10,2	1,6	-		-	1,4	0,0	14,3	-	4,2
8	-	-	10,5		25,0	-	0,0	-	16,9	1,0
9	-	5,5	3,0		35,0	2,9	2,2	4,2	-	5,9
10	2,4	5,4	3,0		5,0	4,0	5,8	-	-	3,6
11	-	1,6	-		-	1,0	0,0	-	-	-
12	14,4	-	-		-	-	0,0	-	-	-
13	4,9	-	4,0		-	-	0,0	-	11,2	-
14	-	-	-		-	-	0,0	-	-	-
15	-	-	-		-	-	0,0	-	2,8	-
16	-		6,3	-	-	-	0,0	-	-	-
17	-		3,0	-	-	-	0,0	-	-	-
18	-		-	-	-	-	0,0	-	-	-
19	-		-	-	-	-	0,0	-	-	-
20	-		-	-	-	-	0,0	-	12,5	-
21	-		-	-	-	-	0,0	-	-	-
22	-		1,5	7,5	-	-	0,5	0,6	-	1,6
23	29,0		7,5	25,0	6,5	3,6	5,6	14,3	9,9	-
24	33,6		27,0	27,0	-	10,1	28,9	42,7	10,9	-
25	-		-	-	29,0	23,7	14,2	-	-	38,0
26	-		-	-	-	0,6	-	-	2,8	-
27	-		-	-	-	-	-	-	15,2	-
28	-		-	-	-	-	-	-	-	-
29	-		-	-	-	-	-	-	-	-
30	-		-	-	-	-	-	-	-	-
31	-		-	-	-	-	-	-	-	-
Sm.	139,5	15,3	85,0	59,5	131,0	59,0	53,1	98,7	104,5	71,4

LLUVIA.-Octubre de 1933.

	Pila-huín	Pasa	Tisa-leo	Sta. Rosa.	Guaran da	Palmi ra	Huigra	Cuen ca	Alau si	Loja
1	2,4	14,0	-		-	1,3	-	15,6	-	-
2	?	-	-		1,4	0,8	-	-	-	2,0
3	13,3	15,0	1,4		-	-	3,5	-	-	-
4	-	25,5	-		-	-	-	-	-	-
5	-	1,3	-		-	-	3,0	-	-	-
6	-	14,0	9,3		-	-	-	-	-	-
7	5,5	-	7,0		-	-	1,3	3,2	-	-
8	4,6	2,5	10,3		-	-	-	-	-	-
9	8,2	6,0	-		-	9,0	-	2,6	3,0	3,0
10	13,2	4,0	-		3,1	4,0	-	-	-	12,0
11	-	-	-		1,0	-	-	-	-	-
12	-	0,0	-		-	-	1,2	-	-	-
13	-	2,0	-		-	-	0,3	-	-	-
14	-	-	-		-	-	-	-	-	-
15	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0
16	5,6	-	4,5	-	-	-	-	-	-	6,6
17	9,0	-	-	-	-	-	-	5,5	-	5,1
18	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	4,1	-	-	-	-	-	-	1,4	-	-
21	5,6	-	2,0	6,6	-	-	-	3,2	3,6	0,7
22	4,7	-	3,6	10,0	0,7	-	-	5,6	-	-
23	18,0	7,9	3,5	34,3	10,0	-	-	1,4	-	-
24	24,7	18,5	11,6	-	7,3	6,5	-	16,2	9,6	19,0
25	-	32,0	31,9	-	18,0	5,5	-	12,2	-	51,2
26	-	e	-	-	5,0	5,5	-	-	8,4	0,4
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sm.	130,8	142,3	85,1	50,9	46,5	32,3	9,3	65,9	24,0	107,5

LLUVIA.-Octubre de 1933

	Baños	Mera	Macas	Mendez	Guala quiza	Zaruma	Portovelo	Bucay	Machala	Baba-hoyo	Tena
1	9,1	1,5	9,8	2,5	-	-	-	2,1	0,2	0,3	1,1
2	2,1	-	6,4	5,0	-	-	-	2,8	-	-	1,1
3	-	1,5	0,7	-	-	-	-	1,5	-	-	3,9
4	-	10,0	3,4	-	-	-	-	1,3	-	-	-
5	1,5	7,0	-	-	-	-	-	1,5	0,3	0,2	10,1
6	0,6	-	-	-	-	-	-	2,1	-	-	3,5
7	-	-	-	-	-	-	-	1,9	-	-	-
8	2,1	31,0	0,4	-	-	-	7,5	3,3	-	-	-
9	5,0	-	9,1	50,0	-	2,9	2,5	1,5	-	-	-
10	10,5	-	11,2	6,0	-	1,5	-	1,6	0,3	-	26,3
11	-	37,5	-	-	-	1,1	-	2,4	-	-	0,9
12	5,8	11,5	-	-	32,0	-	-	2,9	0,4	-	0,1
13	-	24,5	0,3	1,5	-	-	-	0,3	0,5	-	0,4
14	3,6	-	28,6	15,0	12,5	-	-	2,2	-	-	4,8
15	12,2	-	17,3	21,0	12,3	-	-	2,4	-	-	2,5
16	8,6	5,8	23,1	22,5	11,9	-	-	0,3	-	-	6,7
17	-	6,5	7,8	12,5	12,8	-	-	0,2	0,3	-	10,1
18	-	2,5	3,7	11,6	1,5	-	-	0,4	0,3	-	9,1
19	2,9	-	0,8	-	-	-	-	0,7	0,5	-	-
20	0,8	-	2,6	13,0	20,9	-	-	1,7	-	0,4	4,0
21	0,8	13,5	3,5	2,5	-	-	-	2,0	-	1,9	0,2
22	8,4	22,5	3,8	7,5	-	12,0	7,5	0,4	-	0,9	1,2
23	5,2	47,0	0,2	2,0	-	6,4	5,0	0,3	-	1,6	-
24	10,0	-	3,0	6,0	-	15,6	25,0	0,4	-	-	3,2
25	30,9	3,0	23,6	35,5	75,5	0,5	7,5	0,7	0,5	-	7,7
26	-	-	0,2	1,5	-	0,4	-	2,5	0,6	-	-
27	-	7,0	-	-	-	-	-	2,4	0,6	-	-
28	-	0,7	-	-	-	-	-	2,0	0,6	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-
30	-	4,3	-	-	-	-	-	1,3	-	-	-
31	-	5,2	-	-	-	-	-	1,2	-	-	-
Sm.	120,1	242,5	159,5	215,6	189,4	40,4	55,0	48,3	5,1	5,3	96,9

En Guayaquil y en Portoviejo no ha llovido; en Guachalá no se han hecho observaciones de pluviómetro.

INSOLACION.NUMERO DE HORAS.Octubre de 1933

	Q u i t o.				A m b a t o.				I b a r r a			
	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%
1	3,8	0,7	4,5	40	3,4	1,2	4,6	41	3,1	3,3	6,4	57
2	2,4	0,6	3,0	27	1,5	0,8	2,3	20	2,5	3,2	5,7	51
3	3,7	1,8	5,5	49	0,7	0,0	0,7	06	1,0	3,7	4,7	42
4	2,4	2,0	4,4	39	0,7	1,9	2,6	23	3,1	4,3	7,4	66
5	0,0	0,0	0,0	00	0,0	0,0	0,0	00	1,8	2,4	4,2	37
6	0,7	1,2	1,9	17	2,6	2,3	4,9	44	2,8	3,9	6,7	60
7	5,6	1,9	7,5	67	5,2	3,1	8,3	74	3,5	4,5	8,0	71
8	5,6	2,0	7,6	68	4,1	3,0	7,1	63	1,2	1,0	2,2	20
9	4,9	0,7	5,6	50	4,9	1,8	6,7	60	3,5	4,1	7,6	68
10	0,4	1,6	2,0	18	0,6	4,2	4,8	43	3,1	3,9	7,0	63
11	4,6	3,1	7,7	69	3,9	4,3	8,2	73	2,7	4,1	6,8	61
12	5,5	1,6	7,1	63	1,7	1,0	2,7	24	1,9	1,5	3,4	30
13	3,8	4,6	8,4	75	1,2	3,0	4,2	37	2,2	4,3	6,5	58
14	5,3	1,0	6,3	56	2,1	0,5	2,6	23	2,5	3,4	5,9	53
15	4,0	1,6	5,6	50	0,7	0,8	1,5	13	1,8	3,6	5,4	48
16	0,7	1,2	1,9	17	0,3	0,0	0,3	03	3,4	4,1	7,5	67
17	2,5	0,9	3,4	30	0,4	0,0	0,4	04	3,6	4,7	8,3	74
18	5,0	1,0	6,0	53	0,5	0,0	0,5	04	3,9	5,2	9,1	81
19	5,2	1,6	6,8	65	0,6	1,2	1,8	16	3,7	4,8	8,5	76
20	5,6	0,9	6,5	58	1,2	0,0	1,2	11	2,9	4,1	7,0	68
21	3,4	0,4	3,8	34	0,4	1,2	1,6	14	1,7	3,2	4,9	44
22	1,3	1,6	2,9	26	2,1	1,2	3,3	29	2,2	1,8	4,0	36
23	0,8	0,0	0,8	07	2,2	4,0	6,2	55	2,1	1,8	3,9	35
24	0,0	0,7	0,7	06	3,8	3,1	6,9	61	2,8	1,2	4,0	36
25	0,3	0,0	0,3	03	0,0	0,0	0,0	00	2,5	3,9	6,4	57
26	4,5	3,6	8,1	72	2,5	2,5	5,0	46	4,1	5,3	9,4	84
27	3,8	3,9	7,7	69	4,9	5,6	10,5	93	4,0	4,9	8,9	79
28	4,3	5,1	9,4	84	5,6	5,7	11,3	100	3,8	5,5	9,3	83
29	5,7	5,6	11,3	100	5,6	5,6	11,2	100	3,4	4,2	7,6	68
30	5,3	5,2	10,5	93	5,6	5,6	11,2	100	3,8	4,9	8,7	77
31	4,9	4,3	9,2	82	4,8	4,7	9,5	85	4,0	5,2	9,2	82
Sm.	106,0	60,4	166,4	48	73,8	68,3	142,1	41	88,6	116,0	204,6	59

ACTINOMETRO. Octubre de 1933.

	Crúz Loma.			Q u i t o.			A m b a t o.		
	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.
1	11,3	7,4	3,9	24,5	21,5	3,0	28,1	24,0	4,1
2	14,4	9,8	4,6	23,0	20,7	2,3	26,6	23,1	3,5
3	11,5	8,0	3,5	27,9	24,2	3,7	22,1	18,5	3,6
4	12,8	8,5	4,3	24,5	21,6	2,9	25,1	21,6	3,5
5	7,7	4,0	3,7	13,1	12,0	1,1	19,4	17,1	2,3
6	10,6	8,7	1,9	19,3	17,7	1,6	25,0	21,6	3,4
7	22,7	16,3	6,4	34,1	29,1	5,0	30,0	24,6	5,4
8	17,0	11,4	5,6	25,6	22,6	3,0	28,7	23,7	5,0
9	15,0	12,1	2,9	28,5	24,8	3,7	26,2	22,6	3,6
10	15,1	10,6	4,5	22,9	20,3	2,6	21,6	18,5	3,1
11	15,4	11,8	3,6	30,3	26,5	3,8	32,2	26,1	6,1
12	15,0	11,7	3,3	29,0	25,2	3,8	25,1	21,5	3,6
13	17,6	12,3	5,3	34,5	29,4	5,1	25,6	21,6	4,0
14	14,1	11,2	2,9	28,6	25,0	3,6	25,2	21,6	3,6
15	13,1	10,2	2,9	25,7	22,8	2,9	28,4	24,3	4,1
16	11,0	9,0	2,0	25,1	22,5	2,6	17,6	13,7	3,9
17	15,0	11,5	3,5	31,4	27,4	4,0	24,2	20,7	3,5
18	15,8	11,8	4,0	35,2	30,4	4,8	23,3	20,7	2,6
19	17,3	13,2	4,1	29,5	25,6	3,9	21,5	18,7	2,8
20	15,1	11,5	3,6	30,6	26,5	4,1	22,1	19,5	2,6
21	17,2	12,6	4,6	26,7	23,6	3,1	24,6	21,4	3,2
22	16,3	11,9	4,4	19,5	18,0	1,5	26,4	23,2	3,2
23	10,8	7,8	3,0	19,6	17,9	1,7	30,5	26,0	4,5
24	12,4	8,9	3,5	19,1	17,3	1,8	28,1	23,9	4,2
25	9,7	7,7	2,0	23,5	20,7	2,8	16,0	14,1	1,9
26	13,2	10,0	3,2	30,9	26,6	4,3	25,8	21,7	4,1
27	17,2	11,5	5,7	32,6	27,9	4,7	28,2	23,9	4,3
28	18,3	12,1	6,2	34,2	29,1	5,1	30,1	24,5	5,6
29	18,9	13,6	5,3	36,6	30,8	5,8	30,3	24,6	5,7
30	20,8	15,2	5,6	35,9	30,4	5,5	31,2	25,6	5,6
31	18,8	14,0	4,8	32,9	28,1	4,8	29,5	24,9	4,6
Pr.	14,9	10,9	4,0	26,8	23,4	3,4	25,8	21,9	3,9

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO EN KILOMETROS POR HORA. Octubre de 1933

	Crúz Loma		Cotopaxi		Quito		Ambato		Cuenca	Ibarra		Loja		Baños		Por-Bajo	
	V.	D	V	D	V	D	V	D	V	V	D	D	D	V	D	V	D
1	11,8	NE	7,4	E	3,5	S	3,2	NW	3,0	1,3	NW	6,9	SW	4,8	E	5,1	SE
2	10,7	NE	10,7	NW	4,0	SW	4,9	E	3,2	1,5	NE	6,9	SE	8,2	E	4,2	SE
3	10,3	E	11,0	N	5,9	S	3,9	E	3,7	1,2	NW	5,2	NE	8,0	E	4,1	E
4	8,8	W	10,6	NE	5,0	NW	3,2	E	3,8	1,8	SE	10,2	SE	8,1	E	4,4	E
5	24,3	SW	8,3	SE	3,5	NE	1,9	SW	3,8	3,2	N	6,3	SW	10,0	E	4,2	E
6	11,6	S	9,2	N	6,6	NE	3,9	E	3,6	2,4	NW	4,9	SW	10,8	E	4,6	SE
7	7,9	NE	11,4	NW	4,9	E	4,0	E	4,0	1,0	NW	5,2	SW	7,4	E	7,2	SE
8	17,4	SE	9,5	NW	6,9	N	4,7	E	1,9	0,9	NW	5,2	SW	5,1	E	4,6	SE
9	13,8	S	16,5	SE	3,6	SW	3,3	N		2,6	NW	4,5	SW	10,1	E	4,2	SE
10	16,7	NE	11,4	S	4,2	SE	6,7	E		2,1	NW	4,2	NW	4,2	E	4,9	E
11	17,1	NE	16,5	NW	4,4	E	5,3	E		2,0	E	8,3	W	6,6	E	7,7	W
12	18,2	E	10,9	N	4,0	NW	3,4	SW		2,1	SE	5,8	W	4,4	E	2,7	W
13	15,4	NE	22,4	SW	5,7	N	3,4	N		3,2	NW	6,0	SW	5,7	E	5,5	W
14	21,9	SE	14,1	SW	6,0	N	4,0	E		2,0	SE	7,4	SW	7,9	E	1,9	S
15	25,1	NE	17,4	NW	7,4	NE	4,5	SW		1,6	N	12,6	SW	6,8	E	3,8	SW
16	18,3	NE	23,9	S	6,9	S	3,8	SW		3,2	S	9,3	W	4,6	E	4,9	SE
17	16,9	SW	34,3	S	8,5	SE	3,8	SW		2,5	NE	5,5	W	6,4	E	4,6	N
18	19,0	SW	33,7	S	9,1	S	3,5	SW		2,8	NE	17,6	SW	5,6	E	4,6	SE
19	18,1	SE	34,7	S	9,0	SE	3,9	E	3,7	1,7	NE	16,9	SW	6,3	E	4,8	S
20	23,5	NE	28,4	S	5,5	N	3,0	SW	3,7	2,0	NE	15,7	SW	4,6	E	3,8	S
21	14,8	NE	11,0	S	3,3	E	7,0	E	3,7	2,2	SW	8,2	SW	4,4	E	3,9	SW
22	11,3	NE	13,1	NW	3,0	N	5,7	E	5,1	1,7	NW	9,2	NW	5,1	E	3,8	SE
23	9,9	NE	12,7	NE	3,4	S	2,3	E	5,3	1,8	NW	4,8	SW	9,2	E	3,8	N
24	8,8	NE	12,9	LW	4,3	SE	2,5	E	4,5	1,7	NE	6,3	NE	5,1	E	4,6	NE
25	14,1	SE	12,5	NW	3,1	NE	1,4	E	5,0	2,4	NW	9,0	SE	6,3	E	4,6	S
26	11,6	S	21,9	NW	6,2	NW	3,0	E	5,0	2,6	NW	5,0	SW	7,4	E	1,9	SE
27	7,2	E	17,0	N	6,5	SW	2,2	E	4,5	3,5	NE	4,2	E	6,3	E	7,3	E
28	16,8	SW	19,8	N	10,4	SW	3,0	W	7,1	3,2	NW	7,5	SE	9,1	E	4,6	S
29	19,7	SW	18,3	NW	6,9	SE	4,3	E	7,6	3,7	NW	5,0	E	8,7	E	4,0	SE
30	10,6	NE	13,9	NW	6,2	W	2,3	E	8,0	3,7	NW	6,2	NW	8,3	E	5,1	SW
31	9,6	NE	17,9	N	5,3	NE	3,5	E	8,1	3,1	W	5,5	NE	8,9	E	5,1	SE
Pr.	14,9	NE	16,6	NW	5,6	N	3,7	E	4,8	2,3	NW	7,6	SW	6,9	E	4,5	SE

OCTUBRE DE 1933.

NEBULOSIDAD.

Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	7,2	1	16	14	El Tingo	6,3	3	14	14
Cotopaxi	7,3	4	7	20	Ibarra	6,6	2	16	13
Alvarez	6,5	5	12	14	Loja	7,5	1	11	19
Tulcán	5,8	3	18	10	Baños	6,2	5	12	14
Quito	6,5	2	15	14	El Tena	7,1	1	14	16
Guaranda	4,3	9	12	10	Portoviejo	8,6	0	3	28
Ambato	8,1	3	8	20	Babahoyo	8,6	0	3	28
Cuenca	7,7	2	8	21	Machala	7,9	0	8	23

EVAPORACION

	Suma	Min	F	Max	F		Suma	Min	F	Max	F
Quito	60,0	0,4	5	5,0	30	Ibarra	44,1	0,5	4	2,7	16
Ambato	87,1	0,3	25	4,5	3	Babahoyo	64,4	0,9	5	3,2	21

TEMPERATURA DEL SUELO

	Césped Min.			Superficie		Media a la profundidad de:					
	Med.	Alta.	F	Max.	Min.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60
Crúz Loma	-1,0	-8,0	30					9,7	8,9		
Cotopaxi	-0,5	-6,5	30					-	-		
Quito	3,4	-2,5	30	39,2	3,0	15,4	14,8	16,2	16,3	16,4	16,6
Ambato	4,4	-4,1	30	35,9	5,6	17,4	17,5	18,4	17,7	17,7	-
Ibarra	-	-	-	31,4	-	17,4	-	17,7	17,8	17,9	18,0
Loja	-	-	-	-	-	-	18,8	19,3	19,4	19,8	-

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

	Max	Min	Med		Max	Min	Med.
Palmira	13,1	4,6	8,9	Calderón	21,4	11,4	16,4
Pilahuín	16,0	3,9	9,9	Guaillabamba	29,1	10,5	19,8
Tisaleo	19,4	3,5	11,4	Puéllaro	25,0	11,3	18,1
Sta. Rosa	19,3	6,1	12,7	Zaruma	24,8	16,7	20,7
Pasa	18,9	5,9	12,4	Portovel	27,3	19,3	23,3
Pintag	19,5	6,9	13,2	Bucay	28,4	20,4	24,4
Píllaro	19,8	7,7	13,7	Naranjito	28,9	20,9	24,9
Minas	18,9	8,9	13,9	Yahuachi	30,9	20,6	25,7
Cotocollao	19,2	6,2	12,7	Mera	25,8	16,2	21,0
Cunchibamba	19,6	7,7	13,6	Macas	24,9	18,0	21,4
Otón	22,8	10,6	16,7	Mendez	29,3	19,1	24,2
Pelileo	19,9	7,3	13,6	Guaiaquiza	25,7	19,8	22,8
San Pablo	17,4	7,3	12,4				
Huigra	23,9	13,1	18,5				
Alausi	21,3	9,3	15,3				

(1) Número de dias despejados;(2) in medio nublados;(3) id nublados.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS. Octubre de 1933

Presión atmosférica.

	Crúz Loma	Quito	Guachalá.	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo
0	474,5	547,4	552,3	563,9	566,8	587,8	598,9	764,7	764,8
1	474,1	547,0		563,6	566,6	587,5	598,8	764,4	764,7
2	473,8	546,8	552,0	563,3	566,4	587,3	598,8	764,2	764,7
3	473,7	546,7		563,2	566,4	587,0	598,7	764,1	764,5
4	473,6	546,7	551,8	563,3	566,5	587,0	598,7	764,1	764,5
5	473,7	546,9		563,5	566,9	587,1	598,8	764,3	764,6
6	473,8	547,2	551,9	563,9	567,2	587,4	598,9	764,6	764,9
7	474,3	547,6		564,3	567,7	587,7	599,2	764,9	765,2
8	474,8	547,9	552,3	564,7	568,0	588,1	599,6	765,1	765,5
9	475,2	548,0		564,8	567,8	588,3	599,6	764,7	765,5
10	475,2	547,8	552,1	564,6	567,4	588,2	599,4	764,3	765,3
11	475,0	547,2		564,1	566,8	587,8	598,8	763,4	764,9
12	474,7	546,8	551,0	563,5	566,2	587,4	598,2	762,6	764,2
13	474,0	546,2		562,7	565,3	586,7	597,4	761,7	763,5
14	473,6	545,7	549,6	562,1	564,9	586,0	596,7	761,0	762,8
15	473,2	545,5		561,7	564,6	585,4	596,4	760,7	762,3
16	473,1	545,4	549,1	561,7	564,6	585,2	596,3	760,8	762,1
17	473,2	545,7		561,9	564,9	585,3	596,4	761,6	762,2
18	473,5	546,1	549,6	562,4	565,4	585,7	596,8	762,5	762,4
19	473,9	546,6		562,9	566,0	586,3	597,5	763,4	762,8
20	474,2	546,9	550,9	563,4	566,4	586,9	598,1	764,0	763,5
21	474,6	547,5		563,8	566,9	587,4	598,7	764,6	764,1
22	474,7	547,7	552,0	564,1	567,1	587,7	598,9	764,8	764,5
23	474,6	547,6		564,1	567,1	587,9	599,0	764,9	764,5
24	474,5	547,4	552,3	563,9	566,9	587,8	599,0	764,8	764,7
Pr.	474,1	546,9	551,3	563,4	566,4	587,1	598,3	763,6	764,1

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS. Octubre de 1933

Temperatura.

	Crúz Loma	Alvarez	Tulcan	Ishpingo	Quito	Guachala	Guaranda	Ambato	Cuenca	Tingo
0	3,7	7,3	8,5	9,4	8,7	9,9	9,7	9,6	10,2	10,1
1	3,6				8,3			9,3	9,6	
2	3,5	6,9	7,9	8,8	8,0	9,1	8,8	8,9	9,3	10,1
3	3,5				7,6			8,5	9,0	
4	3,4	6,4	7,4	8,5	7,4	8,4	8,2	8,2	8,7	9,5
5	3,4				7,1			7,8	8,3	
6	3,6	6,2	7,4	8,5	6,9	8,0	8,0	7,9	8,2	9,1
7	5,5				8,8			10,6	9,5	
8	6,6	10,2	11,2	11,4	11,6	11,8	11,6	13,8		12,3
9	7,3				14,2			16,5	11,3	
10	7,8	13,6	15,2	13,8	16,2	16,4	16,4	18,2	13,8	16,7
11	7,7				17,5			19,5	15,6	
12	7,8	15,0	17,2	15,2	18,4	18,2	18,1	20,7	17,2	19,6
13	7,6				18,6			21,1	18,1	
14	7,5	13,7	16,9	16,1	17,5	17,7	16,9	20,5	18,2	20,2
15	6,9				16,4			19,1	18,0	
16	6,2	12,3	14,9	15,5	15,4	16,2	15,7	17,4	16,4	17,9
17	5,5				13,9			15,7	15,6	
18	4,8	10,3	11,9	12,7	12,6	13,5	13,6	14,2	14,3	15,4
19	4,4				11,3			12,9	13,2	
20	4,2	9,0	10,6	10,7	10,6	12,0	11,5	12,2	12,4	12,8
21	3,9				9,9			11,3	11,9	
22	3,9	8,1	9,5	9,8	9,5	10,6	10,5	10,8	11,3	11,3
23	3,7				9,0			10,2	10,9	
24	3,6	7,3	8,6	9,3	8,6	9,9	9,6	9,6	10,3	10,5
									9,9	
Pr.	5,2	9,7	11,3	11,5	11,8	12,5	12,2	13,4		13,5
									12,5	

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Octubre de 1933

Temperatura

	Ibarra	Loja	Dorado	Baños	Tena	Porto viejo	Baba hoyo	Guaya quil	Hacha la
0	12,8	12,8	15,9	14,3	20,9	20,6	21,4	22,3	21,2
1	12,3	12,2				20,4	21,0		
2	12,1	11,9	14,9	13,7	20,4	20,3	20,9	22,1	20,8
3	11,8	11,6				20,2	20,7		
4	11,6	11,4	14,4	13,4	20,0	20,1	20,6	22,1	20,5
5	11,4	11,2				20,0	20,6		
6	11,2	11,1	14,0	13,5	19,6	20,3	20,5	22,3	20,3
7	12,2	11,9				21,1	20,9		
8	13,7	14,0	16,4	16,8	20,7	22,3	21,8	23,8	21,2
9	15,6	16,5				23,6	23,0		
10	17,4	18,1	21,7	20,7	24,9	25,0	24,2	26,2	22,6
11	19,1	19,6				26,3	25,5		
12	20,1	20,4	23,5	21,8	27,3	27,2	26,4	27,8	23,7
13	20,3	20,7				27,3	27,2		
14	19,8	20,9	24,2	21,5	27,4	27,1	27,7	28,7	24,8
15	18,9	20,3				25,7	28,1		
16	18,1	19,2	23,8	19,4	27,3	24,2	27,9	28,1	24,6
17	16,8	17,9				22,5	27,3		
18	15,8	16,7	20,6	17,3	24,6	21,7	26,1	25,3	23,0
19	14,9	15,4				21,2	24,9		
20	14,5	14,5	17,6	15,9	22,5	21,0	24,1	23,8	21,9
21	14,0	13,7				20,8	23,0		
22	13,6	13,3	16,5	14,8	21,6	20,7	22,3	22,7	21,5
23	13,2	12,9				20,6	21,7		
24	12,8	12,6	15,8	14,3	21,0	20,5	21,4	22,3	21,3
Pr.	15,0	15,2	18,4	16,7	22,9	22,4	23,6	24,5	22,1

XL I

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS. Octubre de 1933

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Crúz Loma		Tulcán		Quito		Guachalá		Guaranda		Ambato		Cuenca		Tingo	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
0	83	4,9	92	7,6	91	7,6	89	8,1	87	7,8	93	8,3	87	8,1	92	8,7
1	83	4,9			91	7,5					93	8,1	90	8,0		
2	84	5,0	93	7,3	92	7,4	91	7,8	87	7,3	94	8,0	91	7,9	91	8,4
3	82	4,8			92	7,2					95	7,9	92	7,9		
4	83	4,8	94	7,2	93	7,2	93	7,6	87	7,0	95	7,7	93	7,8	92	8,1
5	83	4,8			93	7,0					96	7,6	93	7,6		
6	82	4,8	95	7,3	93	6,9	95	7,6	86	6,9	95	7,5	91	7,4	89	7,7
7	80	5,0			84	7,1					89	8,5	85	7,5		
8	80	5,8	84	8,3	74	7,5	94	9,7	76	7,8	76	8,9	76	7,6	69	7,3
9	78	5,9			65	7,8					63	8,8	67	7,8		
10	77	6,1	68	8,7	59	8,1	82	11,4	61	8,5	56	8,7	60	7,9	54	7,3
11	76	6,0			56	8,3					51	8,6	53	7,7		
12	76	6,0	63	9,2	54	8,4	68	10,5	59	9,1	48	8,7	52	8,0	45	7,6
13	77	6,0			53	8,4					45	8,4	49	7,6		
14	80	6,2	62	8,9	56	8,3	60	9,0	66	9,4	45	8,1	51	7,8	45	7,9
15	83	6,1			62	8,6					48	7,9	55	7,6		
16	86	6,1	66	8,3	66	8,6	62	8,5	72	9,6	53	7,8	61	8,1	59	9,0
17	85	5,7			71	8,4					59	7,8	65	7,9		
18	85	5,4	79	8,2	79	8,6	68	7,8	80	9,3	69	8,3	71	8,0	74	9,6
19	85	5,3			84	8,4					78	8,7	75	8,0		
20	86	5,3	86	8,2	87	8,3	76	7,9	86	8,7	84	8,9	80	8,3	88	9,7
21	85	5,1			88	8,0					87	8,7	83	8,3		
22	84	5,0	90	7,9	89	7,8	81	7,7	87	8,3	89	8,5	85	8,2	90	9,0
23	83	4,9			90	7,7					91	8,5	86	8,0		
24	82	4,8	92	7,6	91	7,6	88	8,0	86	7,7	93	8,3	86	7,8	92	8,7
Pr.	82	5,3	82	8,2	78	80	80	8,7	79	8,3	75	8,6	75	7,9	75	8,6

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS. Octubre de 1933.

HUMEDAD ATMOSFERICA.

	Ibarra		Loja		Baños		Tena		Porto viejo		Babahoyo		Guayaquil		Machala	
	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V	H R	T V
0	83	9,1	88	9,7	90	10,9	97	17,8	93	16,7	92	17,3	94	18,8	96	17,9
1	84	8,9	89	9,4					93	16,5	93	17,2				
2	84	8,8	91	9,5	89	10,4	98	17,4	93	16,0	93	17,1	95	18,8	98	17,8
3	84	8,7	91	9,3					94	16,5	95	17,1				
4	84	8,6	92	9,2	89	10,1	97	16,8	94	16,4	96	17,3	95	18,8	99	17,7
5	85	8,5	92	9,1					95	16,5	96	17,3				
6	85	8,4	92	9,0	87	10,0	97	16,3	95	16,8	97	17,3	93	18,6	99	17,5
7	86	9,1	90	9,4					91	16,9	95	17,4				
8	84	9,8	84	10,0	79	11,2	97	17,5	85	18,7	90	17,5	84	18,3	96	17,9
9	78	10,3	74	10,4					79	17,1	82	17,1				
10	72	10,7	68	10,5	70	12,7	83	19,4	75	17,6	77	17,2	74	18,7	88	17,9
11	65	10,7	62	10,6					70	17,8	72	17,4				
12	61	10,7	61	10,9	68	13,2	72	19,3	69	18,4	68	17,4	69	19,1	80	17,4
13	58	10,3	60	10,9					69	19,5	66	17,6				
14	59	10,1	59	10,9	69	13,1	72	19,5	70	18,6	63	17,3	67	19,5	76	17,6
15	60	9,7	61	10,8					74	18,1	61	17,2				
16	62	9,5	65	10,7	77	12,9	72	19,3	79	17,6	62	17,2	73	20,5	77	17,7
17	67	9,5	69	10,5					84	16,9	66	17,7				
18	73	9,7	74	10,4	87	12,8	87	20,0	88	16,9	73	18,3	81	20,0	84	17,5
19	78	9,8	78	10,1					90	16,8	80	18,7				
20	81	10,0	82	10,1	91	12,2	96	19,3	91	16,8	86	19,1	89	19,4	89	17,3
21	82	9,8	84	9,8					92	16,7	89	18,6				
22	84	9,7	85	9,7	91	11,4	97	18,6	92	16,6	90	18,0	93	19,2	92	17,5
23	84	9,5	87	9,7					93	16,7	91	17,5				
24	83	9,1	88	9,6	90	10,9	97	17,9	93	16,6	92	17,3	94	18,8	95	17,8
Pr.	76	9,6	79	10,1	83	11,7	89	18,5	86	17,2	83	17,8	85	19,3	90	17,7

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS. Octubre de 1933

	L L U V I A			Velocidad del viento en Crúz Loma	A c t i n o m e t r o							
					Crúz Loma			Quito			Ambato	
	Quito	Ambato	Baba hoyo		B N	B B	D	B N	B B	D	B N	B B
0												
1	9,8	12,3	1,2	13,7								
2				12,3								
3	4,0	9,6	1,2	11,4								
4				10,0								
5	6,1	2,5	1,4	12,5								
6				14,2								
7	1,2	0,3	0,2	11,4								
8				12,8	13,8	9,4	4,4	23,1	19,7	3,4	18,3	15,1
9	1,0	0,0	-	15,7								
10				17,2	17,3	12,7	4,6	33,2	28,2	5,0	27,6	22,8
11	2,6	0,0	-	18,9								
12				20,0	16,9	12,5	4,4	34,3	29,6	4,7	31,8	26,8
13	9,1	0,0	-	20,4								
14				20,6	15,5	12,3	4,2	25,9	23,3	2,6	29,2	25,1
15	56,8	2,8	-	20,9								
16				20,3	10,9	8,4	2,5	20,6	18,8	1,8	22,0	19,6
17	11,5	0,5	-	16,8								
18				14,8								
19	14,2	4,1	-	13,6								
20				12,9								
21	20,1	15,3	0,6	11,8								
22				11,6								
23	12,6	10,7	0,7	11,4								
24				12,1								
Sm	149,0	58,1	5,3									
Pr.				14,9	14,9	10,9	4,0	26,8	23,4	3,4	25,8	21,9

OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO
SECCION DE GEOFISICA

TEMBLORES registrados durante el mes de SETIEMBRE de 1933

Número	Fecha	Instensidad	Péndulos	Fases	HORA T. M. de Quito.			Amplitud	Período	OBSERVACIONES
1	3	xx	Bl.2	P	16	9	28			Oscilatorio trepidatorio
				S	16	9	42			
				G	16	9	52			Epicentro cercano
				C	16	11	10			(Sentido en Pelileo)
				F	16	12	30			
2	4	xx	Bl.2	P	13	4	40			Oscilatorio trepidatorio
				G	13	4	50			
				C	13	5	20			Local
				F	13	7	10			
3	6	x	Bl.2	P	20	29	28			Telesismo Oscilatorio
				S	20	33	10			
				G	20	36	24			
				C	20	44	30			
				F	20	15	-			
4	10	x	Bl.2	P						Actividad microsísmica durante todo el día.
5	11	xxx	Bl.2	P	14	21	21			
				S	14	21	36			
				G	14	21	49	12	1	Oscilatorio trepidatorio
				C	14	23	40			
				F	14	25	30			Local
6	16	xx	Bl.2	P	11	54	44			Trepidatorio Oscilatorio
				S	11	54	58			
				G	11	55	0			Local
				C	11	55	36			
				F	11	56	10			
7	16	xx	Bl.2 Z	P	11	56	44			Trepidatorio Oscilatorio
				S	11	56	50			
				G	11	56	58			
				C	11	57	40			Local.
				F	11	59	-			
8	16	x	Bl.2	P	18	14	09			Microsismo trepidatorio. Local
				F	18	16	0			
9	21	xx	Z	P	2	21	25			Trepidatorio oscilatorio
				S	2	21	36			
				G	2	21	40			Local.
				C	2	23	30			
				F	2	24	40			

10	30	xxx	Bl-2	P	21	28	0		Sismo trepidatorio Trepidatorio. Epicentro Cercano.
			Z	S	21	28	36		
				G	21	29	0		
				M	21	30	0	14	
				M	21	30	47	17	
				C	21	32	10		
				F	21	37	-		

SISMOS REGISTRADOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE DE 1933

1	1	xx	Bl.2	P	8	44	40		Oscilatorio trepidatorio
				S	8	45	13		
				G	8	45	44		
				zM	8	46	0	18.5	
				bM	8	46	0	27	
				C	8	46	48		
				F	8	50	-		
2	2	x	Z	P	2	57	32		Micro-sismo trepidatorio.
				F	2	59	33		
3	2	xxx	Z	P	10	17	41		Macrosismo trepidatorio oscilatorio, Sentido en Quito, y con gran intensidad en las poblaciones de la costa. Este sismo fue registrado unicamente las primeras ondas, la violencia del movimiento desarticuló las palancas de todas los instrumentos. Dirección WSW-ENE Epicentro 500 K.
4	2	xxx	Z	P	10	?	?		Macrosismo sentido en la costa que no pudo ser registrado por el daño de los instrumentos.
5	2	x	Z	P	11	8	40		Microsismo trepidatorio
				F	11	11	20		
6	2	x	Z	P	11	16	52		Oscilatorio trepidatorio Epicentro 363 K.
				S	11	17	41		
				G	11	17	58		
				C	11	18	48		
				F	11	19	50		
7	2	x	Z	P	11	20	24		Trepidatorio Epicentro cercano
				S	11	20	50		
				G	11	21	4		
				C	11	21	56		
				F	11	24	-		
8	2	x	Z	P	11	32	24		Micro trepidatorio
				F	11	35	30		

9	x	Z	P	11	42	48			Micro trepidatorio
			F	11	45	30			
1									
10	xx	Z	P	11	50	38			Oscilatorio trepidato-
			S	11	51	9			rio
			G	11	51	28	12	1	Epicentro cercano
			C	11	52	13			
			F	11	54	o			230.
11	xxx	Z	P	11	54	o			Macrosismo oscilatorio
			S	11	54	44			trepidatorio
			G	11	56	2o			Epieentro 326 K.
			M	11	57	24	38	1	
			C	11	59	48			
			F	12	9	-			
12	x	Z	P	12	15	1o			Micro oscilatorio trepi-
			F	12	19	o			datorio
13	x	Z	P	12	22	-			Micro trepidatorio
14	xx	Z	P	12	23	32			Oscilatorio trepidatorio
			S	12	24	2			
			G	12	24	16			
			M	12	24	32	13	1	
			C	12	26	46			
			F	12	28	3o			
15	x	Z	P	12	30	30			Micro trepidatorio
			F	12	35	28			
16	x	Z	P	12	38	21			micro trepidatorio
			F	12	42	30			Local.
17	xx	Z	P	12	52	29			
			G	12	52	53	11		Oscilatorio trepidatorio
			C	12	54	36			
			F	12	57	o			
18	x	Z	P	14	4	29			Micro trepidatorio
			F	14	5	30			
19	xxx	Z	P	14	12	41			Macrosismo oscilatorio
			S	14	13	o			trepidatorio.
			G	14	13	2o			
			M	14	13	44	20	1	
			M	14	14	8	24	1	
			C	14	14	56			
			F	14	16	3o			
20	x	Z	P	15	5	0			Micro trepidatorio.
			F	15	7	20			
21	x	Z	P	15	13	10			Micro trepidatorio
			F	15	15	20			

22	2	x	Z	P	15	36	42		Micro trepidatorio
				F	15	38	44		
23	2	xxx	Z	P	16	44	32		Macro trepidatorio
				S	?	?	?		
				G	16	45	8		
				M	16	45	48	20 <1	
				C	16	46	16		
				F	16	48	30		
24	2	x	Z	P	17	28	32		Micro trepidatorio
				F	17	32	10		
25	2	x	Z	P	17	41	30		Micro trepidatorio
				F	17	42	0		
26	2	xxx	Z	P	18	23	32		Trepidatorio oscilatorio
				S	18	23	52		
				G	18	24	12		
				M	18	24	36	32 <1	
				C	18	26	12		
				F	18	3o	-		
27	2	xxx	Z	P	18	32	28		Trepidatorio oscilatorio
				S	18	32	48		
				G	18	33	2		
				M	18	33	25	16 <1	
				C	18	34	42		
				F	18	36	3o		
28	2	x	Z	P	18	46	12		Micro trepidatorio oscilatorio.
				F	18	49	1o		
29	2	x	Z	P	29	3o	4o		Micro trepidatorio oscilatorio
				F	29	33	1o		
30	2	x	Z	P	22	24	2o		Micro trepidatorio oscilatorio.
				F	22	27	-		
31	3	xx		P	1	56	16		Trepidatorio oscilatorio
				S	1	56	36		
				G	1	56	56		
				C	1	57	36		
				F	1	59	12		
32	3	xx	Z	P	2	1	40		Trepidatorio oscilatorio
				S	2	2	0		
				G	2	2	17		
				M	2	2	36	6 <1	
				C	2	3	30		
				F	2	4	52		
33	3	xxx	Z	P	5	9	16		Macrosismo oscilatorio trepidatorio. Epicentro 500 k.
				S	5	9	28		
				G	5	9	41		
				M	5	9	56	100 <1	

				H	5	1o	50	98		
				M	5	11	30	94		
				C	5	12	10			
				F	5	20	-			
					5					
34	3	x	Z	P	5	21	30			Micro trepidatorio oscila-
				F	5	23	10			torio
35	3	x	Z	P	7	14	28			Micro trepidatorio oscila-
				F	7	16	30			torio
36	3	x	Z	P	8	12	44			Micro trepidatorio Oscila-
				F	8	12	o			torio
37	3	xxx	Z	P	9	9	45			Macrosismo trepidatorio
				S	9	1o	o			Oscilatorio
				G	9	1o	12			
				M	9	1o	36	53	<1	
				C	9	11	52			
				F	9	17	30			
38	3	x	Z	P	11	57	12			Micro trepidatorio oscila-
				F	11	59	40			torio
39	3	x	Z	P	12	41	44			Micro trepidatorio
				F	12	45	48			
40	3	x	Z	P	14	51	44			Micro trepidatorio
				F	14	53	12			
41	3	xx	Z	P	15	14	o			Oscilatorio trepidatorio
				G	15	14	13	5	<1	Epicentro 300 K.
				C	15	15	4			
				F	15	16	12			
42	3	x	Z	P	18	13	16			Trepidatorio oscilatorio
				F	18	15	2o			
43	3	x	Z	PF	18	22	24			Trepidatorio oscilatorio
				F	18	24	o			
44	3	x	Z	P	2o	9	45			Trepidator o oscilatorio
				F	2o	12	4			
45	3	x	Z	P	21	18	2o			Trepidatorio oscilatorio
				F	21	19	4o			
46	4	xx	Z	P	0	51	24			Trepidatorio oscilatorio
				S	0	51	48			Epicentro cercano.
				G	0	52	5			
				M	0	52	28	4	<1	
				C	0	52	48			
				F	0	54	32			
47	4	xx	Z	P	1	46	36			Trepidatorio oscilatorio
				S	1	47	o			Cercano
				G	1	47	16			
				C	1	48	o			
				F	1	49	2o			

48	4	x	Z	P	6	37	42			Micro trepidatorio
				F	6	39	25			
49	4	x	Z	P	9	34	32			Micro trepidatorio
				F	9	37	3o			
					19					
5o	4	xx	X	P	19	4o	4o			Trepidatorio Oscila-
				S	19	41	2			torio
				G	19	41	32			Cercano
				C	19	42	12			
				F	19	43	4o			
51	4	xx	Z	P	20	31	28			Trepidatorio Oscila-
				S	20	31	56			torio
				G	20	32	16			Cercano
				C	20	33	12			
				F	20	34	2o			
52	5	xx	Z	P	3	33	36			Oscilatorio trepidato-
				S	3	34	o			rio
				G	3	34	13			
				C	3	34	48			
				F	3	36	3o			
53	5	x	Z	P	9	31	3o			Micro trepidatorio
				F	9	34	o			
54	5	xxx	Z	P	9	51	48			Macro oscilatorio
				S	9	52	12			trepidatorio.
				G	9	52	32			
				M	9	55	28	1o5	<1	Epicentro 500 K.
				C	9	55	1o			SW NE
				F	10	1o	-			
55	5	xxx	Z	P	10	1o	56			Trepidatorio oscila-
				S	10	11	17			torio.
				G	10	11	1o			
				M	10	12	12	11	<1	
				C	10	13	4			
				F	10	16	-			
56	5	xx	Z	P	16	11	39			Trepidatorio oscila-
				S	16	12	o			torio
				G	16	12	2o			
				C	16	13	4			
				F	16	14	56			
57	5	x	Z	P	22	27	44			Micro trepidatorio
				F	22	29	1o			
58	5	xxx	Z	P	22	48	12			Trepidatorio oscilato-
				S	22	48	4o			rio
				G	22	49	o			
				C	22	5o	24			
				F	22	52	-			

59	5	x	Z	P	23	34	36			Microsismo trepidatorio
				F	23	36	30			
60	6	x	Z	P	1	56	48			Microsismo trepidatorio
				F	1	59	40			
61	6	xx	Z	P	10	49	28			Trepidatorio oscilatorio.
				S	10	49	48			
				G	10	5o	4			Epicentro 500 K.
				C	10	51	o			
				F	10	53	30			
62	6	x	Z	P	11	54	10			Micro trepidatorio
				F	11	56	25			
63	6	x	Z	P	11	59	40			Micro trepidatorio
				F	12	2	10			
64	7	xxx	Z	P	11	4	48			Trepidatorio oscilatorio.
				S	11	5	12			
				G	11	5	36			
				M	11	6	24	8	<1	
				C	11	7	30			
				F	11	10	-			
65	7	xx	Z	P	14	5	12			Oscilatorio trepidatorio
				S	14	5	36			
				G	14	5	58			
				C	14	7	24			
				F	14	9	-			
66	9	x	Z	P	21	14	0			Micro trepidatorio
				F	21	16	0			
67	8	xx	Z	P	20	14	36			Trepidatorio
				S	20	15	o			
				G	20	15	2o			
				C	20	16	1o			
				F	20	17	42			
68	9	xx	Z	P	22	24	48			Trepidatorio oscilatorio
				S	22	25	o			
				G	22	25	14			
				C	22	25	52			
				F	22	28	1o			
69	12	xx	Bl.2	P	2	4	4			Oscilatorio trepidatorio
				S	2	4	33			
				G	2	4	56			
				C	2	5	28			
				F	2	7	34			
70	13	xx	Bl.2	P	14	2	4o			Oscilatorio trepidatorio
				S	14	3	28			
				C	14	3	56			
				C	14	5	48			
				F	14	7	-			

71	13	xx	Bl.2	P	14	28	0			Oscilatorio trepi datorio
				S	14	28	32			
				G	14	28	58			
				C	14	29	38			
				F	14	31	35			
72	14	xxx	Bl.2	P	5	31	41			Oscilatorio trepi. datorio
				S	5	32	o			
				G	5	32	16			
				M	5	32	36	23	<1	
				C	5	34	1o			
				F	5	37	o			
73	16	xx	Bl.2	P	9	15	17			Oscilatorio trepi- datorio
				S	9	15	44			
				G	9	16	o			
				C	9	16	32			
				F	9	18	4o			
74	18	xx	Bl.2	P	23	12	56			Oscilatorio trepida torio
				S	23	13	2o			
				G	23	13	4o			
				C	23	14	36			
				F	23	17	16			
75	20	xx	Bl.2	P	12	43	28			Oscilatorio trepida torio
				S	12	43	48			
				G	12	44	2			
				C	12	44	4o			
				F	14	46	24			
76	20	xx	Bl.2	P	3	37	28			Oscilatorio trepi- datorio
				S	3	38	4			
				G	3	38	21			
				C	3	39	5			
				F	3	41	1o			
77	25	xx	Bl.2	P	14	58	24			Trepidatorio. Local
				S	14	58	47			
				G	14	58	52			
				C	14	59	2o			
				F	14	0	18			
					14					
78	25	x	Bl.2	P	18	19	15			Telesismo
				S	18	21	5o			
				G	18	23	18			
				C	18	38	25			
				F	19	20	-			
79	25	x	Bl.2	P	7	4	12			Telesismo
				S	7	7	30			
				G	7	12	25			
				C	8	1	30			
				F	8	40	-			

80	26	x	Bl.2	P	20	22	0	Trepidatorio
				S	20	22	16	Local
				G	20	22	28	
				C	20	23	29	
				F	20	25	30	
81	26	x	Z	P	22	24	20	Micro trepidatorio
				F	22	27	0	Local.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 1.933

ALEMANIA

DANZIG .- Meteorologisches Observatorium .- Ergebnisse der Meteorologische Beobasctungen in Danzig in Jahre 1.932

DRESDEN.- Vereins furErdkunde.- Deutches Meteorologisches Jahrbuch fur 1.930

STUTTGART.- Meteorolog. Geophysikal Abteilung des Wurtt. Staatischen Landesamts.Deutsches Meteorologisches Jahrbuch das jahr 1.932.- Jahrgang XXXXIII.

AFRICA OCCIDENTAL FRANCESA

DAKAR.- Service Meteorologique.- Bulletin du Service Meteorologique.- 1.933.- Tomo III.- Nº I

AUSTRALIA

MELBOURNE.- Central Meteorological Bureau.- Rain map of Australia of the Year 1.932

SIDNEY.- Riverview College Observatory.- Provisional Bullctin.- 1.933 Nº 8

BELGICA

UCCLE.- Institut Royal de Meteorologie.- Bulletin Climatologique Mensuel.- 1.933.- Juillet et aout.

BRASIL

RIO JANEIRO.-Instituto de Meteorología, Hidrología e Ecologia Agraria.- Directoria de Meteorologia.- Boletin mensual.- 1,933.- Vol. X.- Nº 5 - 6 - 7

RIO JANEIRO.- Observatorio Nacional.- Annario para o ano de 1.933
Taboas das Marés para o ano de 1.933

CANADA

OTTAWA.- Dominium Observatory.-Bibliography of Sismology.- 1.933 Vol X.- Nº 18

TORONTO .- Meteorological Service Of Canada.- Monthly Record of Meteorological Observations.- 1.931.- October and November.

CEYLAN

CEYLAN .- Colombo Observatory.- Report of the Colombo Observatory with Maps and Statistics.- 1.932

COLOMBIA

BOGOTA .- Observatorio Nacional de San Bartolomé.- Anales del Observatorio para el año de 1.932

CHINA

NANKING .- National Research Institute of Meteorology.- Monthly Meteorological Bulletin.- 1.933.-Vol V,- Nos. 7 - 8 9.

CHECOSLOVAQUIA

PRAGA .- Institut Meteorologique de la Republique.- Annales de l Institut.- 1.930

ESTADOS UNIDOS

CAMBRIDGE .- Harward College Observatory.- Bulletin of the Harward College Observatory.- 1.933.- July
Reprint Harward College.- Nos. 89-90-91-92-93-94-95
Annales.- Circular No. 381

NEW YORK .- New York Meteorological Observatory.- Bulletin .- 1.933.- July - August.

PASADENA .- Carnegie Institution of Washington.- Bulletin Seismological.- 1.933.- July.

WASHINGTON .- Weather Bureau.- Monthly Weather Review.- 1.933 April and Mai.

National Academy of Sciences.- Proceedings of the 1.933.- Nos 8 - 9

Oficina Sanitaria Panamericana.- Boletin de la Oficina.- 1.933.- September, October.

MICHIGAN .- Observatory the University the Michigan.- Publications.- Vol V.- No. 9

ESPAÑA

BARCELONA .- Servei Meteorológique de Catalunya.- Notes de Estudi.- Nos 53 - 54

CADIZ . - Instituto y Observatorio de Marina.- Boletin Sismico.- 1.933.- Julio y Agosto

GRANADA .- Observatorio de Cartuja.- Boletin Meteorológico del Observatorio.- 1.931.- Julio a Diciembre.

SAN SEBASTIAN.- Observatorio de Igueldo.- Resumen Mensual de las Observaciones Meteorologicas.- 1.933 No. 5
Trabajos del Observatorio de Igueldo.- Publicación No. 6

TORTOSA .- Observatorio del Ebro.- Resumen Mensual del Observatorio.- Vol XXIII.- Prólogo.

FRANCIA

LYON .- Societé de Geographie de Lyon.- Bulletin.- 1.932 - 1.933

PARIS .- Office National Meteorologique de France.- Bulletin Actinometrique International.- No. 3

Union Geodesique et Geophysique Internationale.- Bulletin Geodesique.- 1.932.- No. 36

Strasbourg.- Faculté des Sciences de Strasbourg .- Bulletin Seismologique de l'Union Géodesique Internationale.- 1.933 .- Tu:
Bulletin Seismique de l'Institut du Physique du Globe.- 1.933.-
Bulletin Seismique du Bureau Central Seismologique Francais.- 1.933 .- Juillet.
Bulletin Seismique de l'Institute de Physique du Globe de l'Université de Paris.- 1.933 .- Juillet.

HOLANDA

DE BILT.- Secretariat de l'Organisation Meteorologique International.- Les Messages Nynoptiques du Temps.- Publication 9.- Fascicules I - III et IV.- .- Correctifs No. 2 - 3 - 4.

Nederlands.- Astronomical Instituts.- Bulletin Of. the.- Vol VII.- No. 249.

HAWAII

HAWAII .- Hawaii Volcano Observatory.- The Volcano Letter.- 1.933 .- April to August.

HUNGRIA

BUDAPEST .- Orsz. Meteorologiai es Foldmagnességi Intézet.- Idojarasi Jelents Magyarozagrol.- 1.933 April mai, june.

GRAN BRETAÑA

EDIMBURGH.- Royal Societé of Edimburgh.- Proceedings of the Vol. LIII. Part II.- Nos. 3 - 4

LONDON .- Meteorological Office.- Monthly Frequency Table 1.933.- Nos. 1 - 2
Monthly Frequency Tables.- Corrections for 1.93

JAPON

TOKYO .- The Tokyo Astronomical Observatory.-Bulletin of Earthquake Research Institut.- 1.933 .- Nos 86 92
Annales of the Tokyo Astronomical Observatory.- 1.933 .- No. 39
Latitude of the Tokyo Astronomical Observatory b Nasaki Kaburaki.- 1.933

JAMAICA

Kingston.- Jamaica Weather Service.- Jamaica Weather Report 1.933.- No. 679
Jamaica Meteorological Observations year 1.932.

JAVA

BATAVIA.- Royal Magnetical and Meteorological Observatory. Observations made at Secondary Stations in the N.I. .- 1.930

MADAGASCAR

MADAGASCAR.- Observatoire de Tananarive.- Bulletin Seismique de l'Observatoire.- 1.933.- Janvier - Febrier et Mars..

MEXICO

TACUBAYA .- Observatorio Meteorologico Mexicano.- Carta del Tiempo.- 1.933 Julio y Agosto

NORUEGA

OSLO .- Det Norske Videnskaps Akademy.- Geophysisque Publicastioner.- Vol VII

PORTUGAL

VILA NOVA DE GAIA.- Observatorio da Serra do Pilar.- Estado Actual Necesidades e Aspiracoes de l'Observatorio por Alvaro R. Machado.- 1.933
Boletin Mensais e Resumo Anual.- 1.929

POLONIA

KRACOW .- Astronomiczny Observatorjun Krakoskiego.- Acta Astronómica.- Serie C. Vol II.- Pag 41 -48

VILNO .- Observatoire Astronomique.- Boletin de l'Observatoire Astronomique.- 1.933 No. 9

PERU

LIMA .- Servicio Meteorológico Nacional.- Boletín Meteorológico.- Año de 1.929.- 1.930.- 1.931.- 1.932.- De Enero a Abril de 1.933

SUIZA

NEUCHATEL .- Observatoire Cantonal.- La Station Seismologique de l'Observatoire Astronomique et Climatologique de Neuchatel par L. Andt.- 1.933

SUECIA

UPSALA .- Observatoire Meteorologique.- Boletin mensuel de l'Observatoire Meteorologique .- 1.932.- Vol LXIV
Observations Seismographyques.- 1.932

STOCKOLM.- Staatens Meteorologisk Hidrografiska.- The Diurnal Inequalities of horizontal force at Abisko Sosamkyla. Arsbok.- 1.932 No. 14 .- I

SAMOA

WESTERN .- Apia Observatory.- Meteorological Summary.- 1.933.- August.

SE SUPLICA AVISAR RECIBO DE LAS PUBLICACIONES DEL OBSERVATORIO.

AGRADECEMOS LOS CANJES CON NUESTRAS PUBLICACIONES.

EL CLIMA EN NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 1933.

Durante los dos meses, el Barómetro se ha mantenido constantemente bajo en todas las estaciones de la región Interandina, y los promedios mensuales de la presión atmosférica han sido en Quito, los más bajos que se han registrado desde el año de 1892. A continuación se puede ver la presión normal y la registrada en los últimos cuatro años.

	Noviembre	Diciembre
Normal	547,6 mm.	547,4 mm
1930	548,0 "	547,5 "
1931	547,6 "	547,3 "
1932	547,5 "	547,3 "
1933	546,8 "	546,9 "

También la temperatura, con algunas excepciones, ha sido más baja en toda la República, que la que se ha observado en los años anteriores, y en Quito en los dos meses ha sido inferior a la normal. En el cuadro siguiente se puede ver la diferencia con los años anteriores, en algunas de las estaciones principales.

	1930		1931		1932		1933	
	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.
Crúz Loma	-	-	6,0	6,2	5,7	5,7	5,2	5,3
Alvarez	-	-	-	-	10,1	10,3	10,1	9,1
Tulcán	11,2	11,5	10,8	11,8	11,0	11,8	12,2	12,1
Quito	13,3	13,6	12,7	13,0	12,1	12,8	12,2	11,8
Guaranda	13,1	13,1	12,6	12,8	12,1	-	12,7	13,0
Ambato	15,0	15,3	14,9	15,0	14,3	14,9	14,4	14,5
Cuenca	13,7	14,5	12,8	14,5	13,7	13,7	12,6	12,7
Ibarra	16,5	16,6	15,6	15,7	15,5	15,6	15,2	15,1
Loja	16,7	16,9	15,5	16,5	17,0	16,6	15,7	15,7
Baños	17,2	17,1	17,5	16,9	17,1	17,5	17,5	17,6
Tena	-	-	24,1	23,6	24,2	24,4	23,1	23,8
Portoviejo	25,7	27,0	24,6	23,9	24,1	25,3	22,8	23,6
Babahoyo	25,7	25,8	24,5	25,1	24,3	25,2	24,0	25,8
Machala	25,5	26,5	24,9	26,2	24,2	25,9	22,7	24,4

La cantidad de lluvia en la región Interandina, en Noviembre fué generalmente escasa, exceptuando algunas regiones; pero en Diciembre ya llovió con más abundancia y frecuencia, tanto que en Quito y Ambato, la cantidad de agua recogida superó a la normal de este mes. En la región Oriental, en cambio, Noviembre fué mucho más lluvioso que Diciembre, y en cuanto a la Costa, las lluvias fueron absolutamente nulas; pues la época lluvioso se ha retrazado allí como en pocos años. Veamos la cantidad de lluvia caida en los dos meses, en los cuatro últimos años, en las diferentes regiones de la República.

	1930		1931		1932		1933	
	N	D	N	D	N	D	N	D
Cruz Loma	-	-	107,2	233,7	125,5	150,0	107,0	213,8
Cotopaxi	60,2	83,1	42,1	88,1			81,0	77,0
Alvarez	101,4	163,8	59,2	152,9	98,9	165,3	42,1	121,5
Tulcán	121,5	116,0	118,0	54,8	130,7	110,2	124,3	111,2
QUITO	113,7	104,7	81,8	138,7	151,4	118,9	87,0	112,6
Ambato	67.1	53,5	34,8	10,3	22,2	22,4	35,1	58,6
Cuenca	52,2	134,7	43,0	45,4	29,2	-	116,5	109.0
Ibarra	102,1	50,3	58,4	54,7	107,0	58,2	41,1	17,9
Loja	97,2	37,3	29,8	44,2	38,1	166,1	57,9	121,0
Baños	70,9	90,3	42,7	27,1	32,0	33,8	39,5	43,8
El Tena	247,7	204,6	197,3	156,3	201,8	204,6	336,8	57,1
Babahoyo	91,2	104,0	38,8	96,7	9,2	194,8	5,0	1,8
Machala	5,2	28,5	0,0	2,0	1,3	21,0	0,0	0,0

Sin embargo de que en los últimos días de Octubre ya cayeron las heladas que podemos llamarlas de Primavera, el 31 de Diciembre empezó otra serie de aquel fenómeno que tantos destrozos causa en la Agricultura de la región Interandina; pero como las más fuertes heladas se produjeron en los primeros días de Enero, trataremos de ellas en el número próximo.

I

SERVICIO METEOROLOGICO DE LA REPUBLICA.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DE NOVIEMBRE DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA EN MILIMETROS.

	Crúz Loma	Coto-paxi.	Quito	Gua-chalá	Ambato	Cuenca.	Tingo	Ibarra	Loja	Porto viejo	Baba-hoyo
1	473,4	493,2	546,6	551,0	562,1	565,9	575,4	587,0	597,7	763,2	763,8
2	473,7	493,7	546,8	551,1	562,4	566,1	574,8	587,1	598,0	763,9	764,2
3	473,8	493,5	546,7	550,7	562,4	566,0	574,9	587,2	597,7	763,8	764,8
4	473,0	493,3	546,2	550,2	562,1	565,8	575,1	586,6	597,3	763,1	764,1
5	472,9	493,3	546,3	550,4	561,9	565,6	575,3	586,8	596,8	763,1	764,1
6	473,8	493,6	546,6	550,9	562,4	566,0	575,5	587,1	597,9	764,2	765,0
7	474,1	493,9	547,0	551,2	562,6	566,0	575,0	587,3	598,2	764,2	765,2
8	473,8	493,8	546,8	550,9	562,3	565,9	574,7	586,9	598,2	764,5	764,8
9	473,6	493,9	546,8	550,8	562,2	565,9	574,3	586,9	598,0	764,1	764,9
10	473,8	494,0	547,0	551,2	562,4	566,1	574,2	587,1	598,0	763,5	764,7
11	473,8	493,6	546,4	550,7	562,1	565,7	574,5	586,6	597,4	763,3	764,1
12	473,6	493,4	546,0	550,2	562,0	565,5	575,0	586,3	597,4	763,0	764,0
13	474,2	493,6	546,5	550,5	562,9	566,1	574,1	586,6	597,6	763,6	764,7
14	474,2	493,8	546,8	549,9	563,1	566,3	574,8	586,9	598,1	763,7	764,5
15	474,2	493,8	547,3	550,6	563,6	566,6	575,2	587,5	598,3	764,7	764,7
16	474,5	494,0	547,8	551,6	564,0	567,1	576,1	588,1	599,1	765,1	765,5
17	474,2	493,9	547,6	551,6	563,3	566,5	575,6	587,8	598,6	765,0	765,4
18	473,3	493,3	546,9	551,1	562,3	566,1	574,7	587,0	598,4	764,8	765,0
19	473,2	493,3	546,7	551,0	562,4	566,2	574,9	586,7	597,9	764,4	764,0
20	474,1	493,6	546,9	551,2	563,1	566,6	575,0	587,2	598,0	764,6	765,0
21	474,4	494,0	547,0	551,0	563,9	566,8	574,9	587,1	598,7	764,1	764,4
22	473,8	494,3	546,5	550,8	563,0	566,5	575,4	586,8	598,2	763,6	764,3
23	473,0	493,8	546,3	550,4	562,3	565,6	574,9	586,4	597,6	762,9	763,5
24	473,7	494,1	546,6	550,5	562,2	565,7	575,1	586,4	597,9	762,9	763,7
25	474,4	493,8	547,4	551,8	562,8	566,4	576,0	587,7	598,7	764,5	765,0
26	474,1	493,5	547,3	551,9	562,0	566,2	575,4	587,6	598,8	764,5	764,9
27	473,7	493,6	546,9	550,8	562,3	565,7	575,8	587,4	598,3	764,1	764,7
28	473,7	493,9	546,8	550,7	562,4	565,9	576,2	587,2	598,0	763,2	764,2
29	474,1	493,7	546,8	550,7	563,0	566,5	574,9	587,1	598,1	763,8	764,2
30	474,2	493,8	546,9	550,8	563,2	566,3	575,1	587,2	598,1	763,7	764,1
Pr.	473,8	493,7	546,8	550,9	562,7	566,1	575,1	587,1	598,1	763,9	764,5

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Noviembre de 1933.

	Crúz Loma. Altura:3.950.			Cotopaxi. Altura:5.600			Alvarez. Altura:3.010			Tulcán. Altura:2.980		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	4,7	9,6	2,2	6,1	14,8	1,1	7,9	14,9	4,3	10,6	14,5	9,5
2	4,9	9,4	2,7	8,7	15,4	1,2	8,8	16,6	2,3	12,1	21,2	6,2
3	5,3	9,0	3,0	9,2	15,5	2,0	10,5	17,4	4,6	12,8	20,4	8,6
4	5,5	9,3	3,0	9,0	15,5	3,9	11,0	16,7	7,9	12,7	20,6	8,6
5	5,8	10,0	3,3	8,8	16,2	2,9	11,3	16,5	8,4	12,9	21,4	10,1
6	5,7	10,7	3,7	8,1	16,7	3,1	10,9	16,5	8,2	12,9	21,1	9,7
7	4,9	9,8	3,1	8,1	15,3	2,5	10,1	15,9	5,7	11,5	20,8	9,1
8	4,7	6,7	3,1	9,0	15,8	3,4	10,5	15,7	6,8	11,3	19,2	7,8
9	4,8	7,4	3,6	9,1	16,2	2,2	10,7	15,7	8,2	11,4	20,2	5,4
10	5,0	9,0	2,6	8,0	14,0	1,5	10,1	14,4	6,5	11,4	17,0	7,8
11	6,0	11,2	2,7	9,1	16,0	2,0	10,6	16,7	6,4	12,1	22,5	5,6
12	6,4	11,6	2,7	9,7	17,2	1,5	10,4	18,8	4,2	13,7	24,5	8,0
13	5,6	10,6	4,0	5,9	13,8	2,4	10,8	17,5	7,9	12,6	19,4	10,8
14	5,1	8,3	3,0	7,3	13,2	3,0	10,3	15,3	8,4	12,6	18,0	9,4
15	4,1	5,7	3,8	5,8	11,3	4,5	9,6	14,1	8,5	12,8	19,2	10,3
16	4,8	8,2	3,3	6,6	12,6	3,5	9,5	15,3	5,9	12,0	16,6	10,4
17	5,0	8,8	3,9	7,8	13,7	4,8	10,5	15,5	8,5	11,4	15,5	9,6
18	4,6	7,9	2,4	7,6	13,8	3,3	10,4	16,1	6,4	11,6	18,1	6,5
19	5,3	10,0	2,7	8,7	14,9	1,0	10,3	15,9	5,3	12,3	21,0	7,8
20	5,6	9,3	3,2	8,9	16,0	1,2	10,7	17,8	5,2	13,0	21,2	9,7
21	5,2	8,2	3,6	6,1	11,3	3,5	10,2	16,5	7,6	11,6	16,8	7,4
22	5,6	9,1	3,7	6,9	11,0	3,0	10,3	16,5	5,6	11,9	19,0	6,8
23	5,4	8,7	3,4	7,4	13,3	2,5	10,1	15,5	5,6	12,8	18,9	10,3
24	6,2	9,7	4,1	8,3	13,8	3,2	11,0	16,2	7,5	13,4	19,8	10,0
25	4,5	6,5	3,1	7,8	12,9	3,1	9,7	13,5	8,5	12,1	15,9	10,0
26	4,6	6,1	3,2	7,3	14,0	3,0	9,7	13,5	7,4	12,0	17,2	9,4
27	4,5	5,7	3,6	7,2	12,2	3,2	9,3	12,4	6,7	11,8	16,3	9,1
28	4,6	6,6	3,4	6,6	13,0	4,0	8,7	12,8	7,2	11,3	16,5	9,4
29	5,3	9,3	3,0	6,0	12,3	2,8	8,8	15,8	3,6	12,5	20,6	8,4
30	5,2	8,4	4,0	7,3	10,3	4,2	9,6	12,9	7,6	13,0	19,4	9,6
Pr.	5,2	8,7	3,2	7,8	14,1	2,8	10,1	15,6	6,6	12,2	19,1	8,7

TEMPERATURA A LA SOMBRA--Noviembre de 1933

	Ishpingo. Altura:2.900			QUITO Altura:2.817			Guachalá Altura:2.780			Guaranda Altura:2.660		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	8,4	14,0	3,3	10,4	19,3	5,5	10,9	18,7	7,8	11,0	19,3	6,2
2	11,0	17,8	6,0	11,2	21,9	3,4	11,6	20,8	4,0	11,8	20,5	5,5
3	11,8	16,8	8,1	13,1	22,3	6,8	13,6	22,0	8,7	12,6	20,2	6,1
4	12,3	18,2	8,8	13,5	22,1	8,7	14,0	22,0	9,8	12,1	19,8	8,0
5	12,1	16,0	9,8	13,4	22,8	8,9	13,8	21,8	10,9	13,1	21,5	7,1
6	12,5	18,2	9,7	13,2	23,1	9,8	13,6	22,0	10,9	13,5	22,0	8,0
7	12,3	17,2	9,3	12,5	21,8	7,1	13,0	20,0	9,1	14,1	21,4	9,0
8	12,4	16,2	10,0	12,4	20,6	7,1	12,6	20,1	7,5	13,9	21,0	9,7
9	10,5	17,0	8,2	12,9	20,2	9,2	13,3	20,8	10,0	13,2	20,4	7,1
10	10,6	15,5	6,9	12,0	19,6	7,7	11,8	18,0	7,5	12,4	20,0	7,9
11	12,2	21,2	7,8	12,9	23,1	7,7	12,9	22,0	5,9	13,1	21,0	6,5
12	14,4	22,7	7,8	12,5	23,6	4,5	13,8	23,3	6,1	13,9	21,8	7,0
13	13,1	18,0	10,8	13,2	22,6	9,4	14,3	21,5	10,0	13,0	21,0	9,8
14	11,9	16,0	9,0	11,9	19,5	8,9	13,4	19,3	11,0	12,7	18,0	10,0
15	11,2	14,0	10,4	11,2	17,6	9,0	12,2	17,3	10,4	12,4	19,0	10,2
16	10,7	14,0	9,5	11,1	19,5	7,8	11,7	18,1	9,6	12,0	18,0	8,1
17	11,4	16,9	9,0	12,4	20,6	9,1	12,8	19,0	9,9	12,8	21,0	9,9
18	12,0	19,0	8,0	12,1	19,7	7,6	13,2	20,5	9,7	13,0	19,4	10,2
19	12,3	20,1	9,0	12,3	21,0	7,3	13,2	20,3	8,9	12,9	21,0	5,8
20	12,4	20,4	7,8	13,0	22,6	7,1	13,3	21,9	5,3	13,2	21,8	5,1
21	11,2	15,1	8,7	12,4	21,5	8,8	13,4	18,8	10,2	13,5	20,0	10,0
22	11,5	15,3	8,1	12,8	21,3	7,2	12,7	19,0	7,2	12,2	21,0	7,0
23	11,5	15,0	9,4	13,0	20,3	8,7	12,0	20,5	5,2	12,0	20,7	6,1
24	12,5	17,3	9,0	13,1	22,1	9,3	13,1	20,3	8,0	12,8	19,2	8,0
25	10,8	14,2	10,0	11,2	15,8	9,0	11,9	17,0	10,0	12,0	19,3	10,0
26	11,1	15,3	8,9	11,1	15,3	8,2	12,4	18,2	9,9	13,8	21,0	8,0
27	10,3	14,0	7,8	10,7	14,6	8,0	12,1	17,0	10,3	13,5	22,0	10,3
28	10,6	14,3	8,2	10,9	17,6	7,8	11,6	17,9	9,4	12,3	19,7	9,0
29	11,0	18,1	6,8	11,4	21,1	5,6	11,6	19,8	5,0	10,8	20,0	5,0
30	12,0	17,2	9,0	11,9	17,0	9,6	12,6	17,9	10,3	11,1	14,0	9,8
Pr.	11,6	16,8	8,5	12,2	20,3	7,8	12,7	19,9	8,6	12,7	20,2	8,0

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Noviembre de 1933.

	Ambato. Altura:2.555			Cuenca Altura:2.550			El Tingo Altura:2.430			Ibarra Altura:2.235		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	12,6	23,6	5,7	8,5	19,7	1,1	11,9	20,7	7,9	14,6	18,2	12,7
2	13,4	26,7	2,9	9,4	22,8	0,3	13,5	23,6	4,7	15,3	23,4	10,0
3	14,6	28,8	3,8	10,5	22,7	1,0	15,0	23,2	8,0	16,3	23,2	12,7
4	14,0	21,5	9,4	11,8	24,5	4,3	15,2	23,7	10,0	16,5	23,5	12,6
5	16,0	2[illegible],5	9,9	13,4	25,2	5,2	15,2	23,6	11,2	16,0	21,9	13,2
6	16,1	26,0	11,0	13,6	23,6	8,1	15,1	24,2	11,8	16,0	22,5	13,2
7	15,5	27,8	9,0	13,0	24,1	5,9	13,8	22,2	9,6	15,5	21,2	12,6
8	14,3	28,0	5,3	11,5	24,1	4,6	13,8	22,5	9,0	15,5	22,8	12,7
9	14,6	29,0	5,0	12,5	21,1	8,9	14,9	22,4	12,0	15,6	23,4	11,6
10	13,6	24,7	6,4	11,8	23,9	6,0	14,1	20,[illegible]	11,0	14,9	19,2	12,2
11	15,5	26,5	5,7	14,1	25,1	5,9	14,8	23,8	10,2	15,5	23,2	10,2
12	16,2	26,2	9,7	13,7	22,9	7,1	14,2	25,0	5,3	16,1	24,0	11,2
13	14,8	23,7	11,7	13,9	22,2	10,9	14,2	22,0	1[illegible],0	15,7	20,6	13,0
14	14,9	24,6	11,0	13,2	19,8	10,9	12,9	20,7	11,3	15,0	20,7	12,3
15	13,2	22,5	11,4	13,3	21,3	10,3	12,7	20,0	10,8	14,4	19,5	11,7
16	12,8	17,0	9,9	13,0	18,9	11,0	13,2	21,0	10,5	14,2	20,0	12,0
17	13,9	24,6	9,9	13,1	22,0	10,4	15,[illegible]	22,3	11,7	14,6	20,8	11,9
18	13,8	27,7	4,9	12,4	20,2	8,0	15,1	24,0	11,1	15,1	21,5	11,8
19	13,4	26,0	2,5	11,7	21,6	4,7	15,0	24,0	10,0	15,3	21,9	12,2
20	14,8	26,1	5,0	13,3	24,0	3,6	14,7	24,9	7,7	15,5	22,5	10,3
21	13,6	21,8	9,8	14,0	18,3	11,2	13,8	21,9	10,9	16,1	21,6	12,8
22	14,6	22,0	10,4	12,9	17,9	10,9	13,6	21,9	8,1	15,6	21,4	11,4
23	14,3	25,5	9,0	11,8	23,7	6,3	14,2	23,0	9,0	15,0	20,0	12,4
24	15,3	24,6	9,7	13,9	24,8	9,7	15,0	23,0	11,0	15,0	22,3	12,1
25	14,5	21,6	11,6	12,8	21,3	10,0	13,6	20,8	11,2	14,0	18,6	12,0
26	14,8	25,3	9,0	13,0	20,3	7,7	14,2	20,[illegible]	10,7	14,5	19,6	11,9
27	14,8	27,1	7,0	13,1	22,2	5,9	13,7	18,6	11,4	14,2	18,7	11,7
28	13,1	20,6	10,0	12,7	21,2	10,0	13,4	20,1	10,8	14,0	18,1	11,7
29	13,6	23,6	5,7	13,0	23,2	8,0	13,5	24,2	7,1	14,8	21,5	10,6
30	14,6	22,6	10,8	14,0	21,8	11,0	14,1	19,8	12,0	14,7	19,6	12,4
Pr.	14,4	24,6	8,1	12,6	22,2	7,3	14,1	22,3	9,9	15,2	21,2	12,0

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Noviembre de 1933

	Loja Altura:2.100			El Dorado. Altura:2.000			Baños. Altura:2.820			El Tena Altura: 512.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	12,7	23,5	3,6	19,3	27,5	13,0	16,8	23,2	12,1	23,1	26,9	21,2
2	13,8	23,7	5,0	19,8	28,9	14,1	18,0	24,9	13,0	22,4	30,1	18,8
3	14,2	25,3	3,8	19,1	25,7	15,3	18,6	26,8	12,8	22,7	30,6	17,2
4	14,1	24,6	5,6	19,7	26,8	15,0	17,2	21,0	14,3	21,9	24,1	20,9
5	15,3	26,4	6,4	19,7	27,2	15,3	18,5	25,2	13,8	23,6	28,9	20,1
6	15,3	22,2	11,4	19,4	26,9	15,7	18,3	24,9	14,9	23,8	29,2	21,0
7	16,1	23,8	9,4	19,9	28,0	14,0	18,6	24,4	13,0	24,6	32,0	19,1
8	15,5	23,5	8,3	18,3	24,0	15,6	19,2	29,7	15,2	23,9	33,0	20,0
9	16,3	24,5	9,6	20,5	27,9	15,1	17,9	25,1	11,1	23,7	32,7	18,0
10	16,6	23,3	10,1	21,0	28,8	14,1	17,7	24,1	12,0	21,1	25,0	20,3
11	16,7	24,8	10,4	19,4	27,1	14,9	18,7	24,9	14,1	22,8	29,9	19,0
12	16,0	21,9	10,4	18,6	26,4	14,9	18,1	24,1	14,1	24,1	30,0	20,8
13	16,6	25,2	12,4	18,5	25,5	14,9	16,8	20,5	15,0	22,6	26,3	21,0
14	16,4	20,5	13,8	17,6	24,0	15,0	17,0	23,8	13,8	22,9	28,3	20,0
15	16,2	22,6	13,5	18,1	25,4	14,4	15,5	20,2	13,9	23,0	28,7	21,0
16	15,4	20,5	13,4	17,2	23,9	12,0	16,1	21,9	12,9	22,5	28,0	20,6
17	16,1	21,7	13,4	17,4	25,0	11,1	16,7	24,0	13,5	23,7	30,0	20,0
18	15,5	19,7	12,6	17,0	24,1	12,3	17,1	23,2	12,1	23,4	31,9	18,3
19	15,1	23,5	6,8	18,1	26,2	12,1	17,4	24,0	11,3	22,5	30,0	19,2
20	15,0	25,5	7,3	16,5	22,0	13,7	17,2	24,3	11,7	23,0	30,2	19,8
21	16,0	20,7	11,6	17,5	24,9	13,0	16,1	21,9	12,8	22,8	29,0	19,9
22	16,0	20,7	14,5	17,7	24,1	13,8	16,1	21,9	13,9	22,5	29,9	20,2
23	15,3	23,8	8,6	17,2	24,5	13,8	17,7	25,6	11,1	23,1	30,6	18,0
24	15,7	22,8	12,5	17,9	26,1	11,6	18,4	25,9	12,1	23,6	31,0	18,3
25	15,8	22,4	11,7	17,8	25,3	13,0	17,5	25,0	14,8	23,2	27,9	21,0
26	16,2	23,2	10,6	17,5	25,3	13,7	18,0	24,9	13,7	23,7	29,9	20,0
27	16,7	22,7	13,4	17,3	26,2	11,9	19,0	27,0	14,9	24,7	32,9	22,0
28	15,8	22,5	12,6	18,5	26,2	13,0	16,4	24,0	13,9	22,9	29,0	20,8
29	16,7	23,5	12,3	18,9	26,6	12,2	16,4	24,8	9,2	22,6	30,0	18,0
30	16,7	22,1	13,7	18,8	26,7	14,9	17,1	23,1	13,1	23,0	30,0	20,0
Pr.	15,7	23,0	10,3	18,4	25,9	13,8	17,5	24,1	13,1	23,1	29,5	19,8

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-Noviembre de 1933.

	Portoviejo Altura: 20			Babahoyo Altura 5 m.			Guayaquil Altura: 5 m.			Machala Altura: 5 m.		
	Méd.	Max.	Min.	Med	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	21,6	31,0	13,7	25,3	28,9	20,3	24,2	29,3	21,3	22,5	27,0	19,8
2	22,9	32,0	18,0	24,4	32,3	19,8	25,1	31,3	21,0	22,5	27,6	19,2
3	22,5	29,0	20,9	24,1	30,1	20,8	25,1	30,2	22,0	22,8	26,9	20,8
4	22,6	29,8	18,8	23,7	29,7	20,3	24,6	29,8	21,8	22,5	26,8	20,0
5	23,4	31,0	20,0	24,0	30,1	20,7	24,9	30,7	22,0	22,6	26,7	20,8
6	21,8	27,0	20,8	23,4	28,9	20,3	24,5	29,7	21,7	21,7	23,4	20,8
7	21,1	27,0	18,0	23,1	27,8	20,3	23,5	26,3	20,9	22,1	25,8	20,4
8	22,1	26,9	19,6	23,1	26,3	20,2	23,8	27,1	21,3	21,4	24,6	18,4
9	23,7	31,0	20,3	23,1	27,3	20,4	24,4	28,9	21,7	22,7	26,7	19,8
10	23,2	29,2	20,0	23,9	29,7	20,3	25,4	30,7	22,5	23,7	28,0	21,0
11	22,6	27,8	21,0	24,1	29,1	20,7	24,3	28,1	21,7	22,7	26,0	20,4
12	22,8	28,2	19,9	22,8	26,0	20,2	23,9	28,3	21,0	22,2	25,1	20,8
13	22,3	28,0	19,5	23,3	27,4	20,6	23,7	27,9	20,8	21,6	24,0	20,0
14	23,2	31,0	19,9	23,7	28,0	20,3	25,0	30,0	22,0	22,6	27,0	20,0
15	22,2	26,8	20,0	23,8	29,9	20,5	24,9	31,0	22,2	22,5	25,1	20,9
16	23,1	29,8	19,9	24,1	29,9	20,2	25,3	30,9	22,4	22,1	25,1	19,9
17	23,3	28,3	20,4	24,8	30,0	21,5	25,0	29,1	22,6	22,4	26,0	20,3
18	22,8	28,0	20,9	23,7	28,3	20,9	24,8	29,2	22,8	23,0	27,0	20,2
19	23,4	30,9	20,2	24,7	31,9	20,3	24,9	32,4	20,7	23,0	28,6	20,8
20	21,5	26,0	20,9	23,3	26,9	20,7	23,8	29,0	22,0	22,1	26,3	20,0
21	21,2	26,5	16,9	23,8	30,0	19,9	24,8	30,0	20,9	22,8	26,8	20,1
22	22,8	28,0	20,0	24,3	30,8	20,7	24,9	29,5	22,0	23,3	27,1	21,8
23	23,3	29,9	20,2	24,6	30,9	20,9	25,6	30,6	22,2	23,5	29,0	20,0
24	23,8	32,0	19,0	24,4	30,1	21,2	25,7	31,8	22,4	24,3	28,7	20,7
25	23,1	29,8	20,4	24,7	30,7	21,0	25,3	30,3	22,2	23,4	27,0	22,0
26	22,6	32,6	18,6	23,6	28,5	20,2	25,3	30,4	22,0	23,1	28,0	20,1
27	23,1	32,0	19,0	24,0	30,0	20,0				23,4	28,0	21,0
28	23,7	32,0	20,0	24,3	30,0	20,6				23,2	27,1	21,4
29	24,1	31,9	20,5	25,8	32,1	21,2				23,6	28,0	21,2
30	24,4	32,0	20,1	26,0	31,4	21,0				23,1	28,3	20,0
Pr.	22,8	29,5	19,6	24,0	29,4	20,5	24,7	29,7	21,8	22,7	26,7	20,4

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Noviembre de 1933.

	Crúz Loma		Coto-paxi.		Tulcán		Quito		Guachalá.		Guaranda,		Ambato		Cuenca		Tingo.	
	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.
1	68	4,4	64	4,4	81	7,7	71	6,7	73	7,1	66	6,5	69	7,5	62	5,1	68	7,1
2	84	5,5	71	5,9	72	7,6	71	7,0	74	7,5	65	6,7	71	8,1	63	5,5	65	7,5
3	85	5,6	76	6,4	74	8,1	72	8,1	78	9,0	73	7,9	70	8,7	67	6,4	66	8,4
4	90	6,0	80	6,7	76	8,3	73	8,4	79	9,4	76	8,0	78	9,3	66	6,8	66	8,4
5	89	6,1	78	6,4	80	8,9	71	8,1	73	8,5	68	7,6	74	10,0	63	7,2	66	8,4
6	85	5,8	82	6,5	81	9,0	72	8,1	73	8,5	71	8,2	73	9,9	69	8,0	67	8,6
7	88	5,7	77	5,8	84	8,5	73	7,9	70	7,8	71	8,5	74	9,7	69	7,7	77	9,0
8	94	6,0	77	6,4	88	8,8	81	8,7	85	9,3	77	9,1	70	8,5	74	7,5	77	9,0
9	94	6,0	78	6,6	82	8,2	80	8,9	83	9,3	83	9,4	72	8,9	78	8,4	72	9,1
10	83	5,4	82	6,5	83	8,3	79	8,2	82	8,4	84	9,0	77	8,9	78	8,0	73	8,8
11	79	5,5	80	6,9	78	8,2	76	8,4	75	8,3	78	8,7	69	9,0	70	8,4	64	8,0
12	79	5,7	81	7,2	73	8,5	74	8,0	78	9,1	77	9,1	71	9,7	80	9,4	69	8,3
13	89	6,1	90	6,7	85	9,3	80	9,0	72	8,7	85	9,4	79	9,9	89	10,8	79	9,4
14	92	6,1	90	6,9	85	9,3	87	9,0	76	8,7	88	9,6	80	10,1	89	10,1	86	9,5
15	96	5,9	89	6,2	89	9,8	89	8,8	90	9,5	89	9,5	87	9,8	89	10,1	85	9,3
16	94	6,0	88	6,4	91	9,5	87	8,5	91	9,3	88	9,2	86	9,5	86	9,5	84	9,5
17	92	6,0	84	6,6	90	9,0	82	8,8	87	9,7	89	9,8	79	9,3	84	9,4	71	9,1
18	91	5,7	83	6,6	87	8,9	78	8,2	82	9,3	85	9,4	74	8,2	77	8,2	70	9,0
19	86	5,7	77	6,4	84	8,9	78	8,3	80	9,0	76	8,4	72	8,2	73	7,4	66	8,4
20	83	5,6	80	6,8	85	9,4	76	8,4	81	9,1	76	8,6	71	8,9	68	7,8	69	8,6
21	87	5,7	90	6,3	83	8,5	79	8,5	81	9,2	79	9,1	79	9,2	74	8,8	78	9,1
22	86	5,8	93	6,9	80	8,3	82	9,0	89	9,3	84	8,9	76	9,4	82	9,1	78	9,0
23	89	6,0	86	6,7	85	9,4	82	9,1	89	9,9	88	9,2	80	9,7	81	8,3	75	9,0
24	84	6,0	86	7,0	83	9,5	82	9,2	92	9,6	88	9,7	79	10,2	78	9,2	75	9,5
25	96	6,0	89	6,6	85	8,9	92	9,1	87	9,3	94	9,8	83	10,2	80	8,8	84	9,7
26	95	6,0	85	6,4	86	8,9	89	8,7	90	9,5	82	9,6	77	9,6	76	8,4	78	9,3
27	98	6,2	86	6,5	89	9,2	90	8,6	81	8,3	86	9,9	75	9,4	76	8,5	82	9,6
28	97	6,0	88	6,4	89	8,9	86	8,3	89	9,3	94	9,9	82	9,2	84	7,2	82	9,3
29	88	5,8	86	6,2	79	8,5	84	8,4	89	9,1	93	8,9	75	8,6	81	9,0	80	9,2
30	92	6,1	91	6,9	80	8,9	88	9,2	87	9,5	90	8,8	77	9,5	83	9,9	83	9,9
Pr.	88	5,8	83	6,5	83	8,8	80	8,4	82	8,9	81	8,9	76	9,1	76	8,3	74	8,9

R.-Humedad relativa -A -Humedad absoluta o Tensión del vapor.

HUMEDAD ATMOSFERICA.-Noviembre de 1933.

	Ibarra		Loja		Baños		Tena		Porto-viejo		Babaho-yo		Guaya-quil		Machala	
	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.	R.	A.
1	74	9,2	67	7,3	67	9,5	94	19,7	80	15,4	79	16,7	77	17,2	83	16,7
2	68	8,8	70	8,2	64	9,8	89	17,8	75	15,5	73	16,5	74	17,5	81	16,3
3	74	10,2	71	8,5	68	10,8	89	18,2	79	15,9	76	16,9	75	17,8	84	17,3
4	74	10,4	77	9,2	82	12,0	95	18,5	79	16,1	79	17,2	80	18,4	87	17,5
5	74	10,0	75	9,7	78	12,3	90	19,4	77	16,4	79	17,5	77	18,0	86	17,5
6	74	10,0	79	10,2	80	12,5	91	19,9	76	14,7	82	17,5	77	17,5	89	17,1
7	77	10,1	72	9,8	74	11,8	86	17,8	79	14,6	83	17,4	82	17,6	86	17,0
8	82	10,7	75	9,8	69	11,4	86	18,9	80	15,8	85	17,9	80	16,6	88	16,6
9	75	9,9	78	10,8	76	11,6	86	18,7	77	16,7	86	18,1	78	17,7	83	17,0
10	81	10,2	78	10,9	74	11,1	92	17,1	78	16,4	84	18,3	77	18,6	81	17,6
11	76	9,8	77	10,9	72	11,5	91	18,7	81	16,5	79	17,6	81	18,3	88	18,0
12	75	10,2	82	11,1	80	12,3	89	19,8	80	16,5	87	17,9	82	18,0	92	18,3
13	82	10,9	87	12,2	80	11,4	95	19,5	76	15,2	83	17,5	81	17,6	90	17,3
14	82	10,4	87	12,1	78	11,2	90	18,3	74	15,6	81	17,6	77	18,1	88	17,9
15	87	10,6	87	11,9	86	11,3	92	19,2	81	16,1	82	17,9	77	18,0	87	17,5
16	88	10,6	87	11,3	82	11,2	91	18,3	79	16,6	79	17,6	77	18,4	89	17,6
17	84	10,4	85	11,6	83	11,7	85	18,5	79	16,7	76	17,6	78	18,3	87	17,4
18	79	10,1	79	10,3	73	10,6	84	17,9	80	16,5	80	17,4	79	18,3	83	17,3
19	79	10,2	76	9,7	72	10,7	91	18,3	74	15,8	69	15,9	74	17,5	83	17,3
20	77	10,1	78	9,9	74	10,8	89	18,6	78	14,8	79	16,7	75	16,4	84	16,7
21	76	10,3	74	10,0	67	9,1	89	18,3	78	14,5	78	17,2	77	17,9	86	17,5
22	78	10,3	74	10,0	64	8,7	92	18,5	78	16,0	79	17,8	78	18,3	80	17,0
23	85	10,8	81	10,4	68	10,2	89	18,7	75	15,9	76	17,5	75	18,3	81	17,4
24	82	10,4	85	11,3	82	12,9	89	19,2	72	15,7	76	17,2	73	17,9	79	17,8
25	90	10,7	83	11,0	78	11,6	92	19,4	77	16,2	73	16,8	73	17,4	82	17,2
26	88	10,8	78	10,7	80	12,2	90	19,6	78	15,9	81	17,4	76	18,2	86	18,1
27	86	10,3	76	10,7	74	12,1	86	19,8	74	15,5	77	17,0			84	17,9
28	78	9,3	86	11,4	69	9,6	92	19,0	71	15,4	78	17,6			80	16,9
29	82	10,3	83	11,7	76	10,6	90	18,4	72	16,0	66	16,3			80	17,3
30	87	10,8	85	12,0	74	10,7	91	19,0	73	16,5	71	17,7			87	18,3
Pr.	80	10,2	79	10,5	75	11,1	90	18,8	77	15,8	79	17,3	77	17,8	85	17,4

R.Humedad Relativa.-A.Humedad Absoluta ó Tensión del vapor.

LLUVIA.-Noviembre de 1933.

	Crúz Loma.	Coto-paxi	Alva-rez	Tul-cán.	Quito	Ish-pingo	Guaran da.	Amba-to.	Cuen-ca.	Tingo	Iba-rra
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1,3	-	-	-	0,0	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	3,3	0,0	5,0	-	0,0	-	4,2	-
8	-	-	-	2,4	0,3	21,0	-	-	-	-	-
9	3,5	-	-	-	1,4	5,0	-	0,0	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	5,0	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	0,0	-	-	-	-	-	5,7	-	-
13	-	-	-	14,4	-	5,0	-	-	24,2	9,2	-
14	2,0	6,6	3,6	13,5	12,0	7,5	-	-	28,8	20,6	9,7
15	16,0	1,3	0,3	5,5	10,7	12,5	-	5,8	19,2	4,7	6,4
16	8,5	12,9	0,6	13,3	1,3	8,8	2,0	0,2	3,0	1,9	-
17	3,0	17,0	0,0	-	0,9	7,0	-	-	-	-	-
18	-	-	-	3,5	-	-	-	0,0	-	-	-
19	-	-	-	7,8	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	6,8	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	10,2	-	5,6	8,0	-	3,0	-	6,3	-
22	-	1,0	2,9	-	0,0	5,0	-	-	3,2	1,6	-
23	-	9,4	2,6	11,4	0,7	7,5	-	7,0	4,1	-	-
24	-	5,8	11,5	15,7	6,7	-	-	3,2	5,5	-	-
25	19,5	11,5	2,6	-	22,3	7,8	-	2,3	1,3	0,6	5,4
26	16,5	1,4	1,0	7,0	5,7	7,0	-	-	-	18,6	19,6
27	-	-	4,2	5,3	10,6	-	-	9,5	-	4,9	-
28	24,5	3,8	2,6	1,5	0,3	3,6	-	4,1	9,8	5,6	-
29	-	6,8	0,0	-	4,1	12,7	8,0	-	3,0	21,8	-
30	3,5	3,5	-	6,6	4,4	-	3,0	-	8,7	6,1	-
S.	107,0	81,0	42,1	124,3	87,0	123,4	13,0	35,1	116,5	106,1	41,1

LLUVIA.--Noviembre de 1933.

	Loja		Baños	Tena	Mera	Macas	Men-dez.	Guala-quiza	Lago San Pablo	Otón	Puélla ro	Pin-tag.
1	-		-	2,5	0,8	-	-	-	-	-	-	-
2	-		-	6,6	8,3	-	-	-	-	-	-	-
3	-		-	0,4	13,5	-	-	-	-	-	-	-
4	-		-	23,2	-	9,1	17,5	-	-	-	-	-
5	-		-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	2,9
6	-		-	-	23,8	6,9	4,0	-	-	-	-	-
7	-		-	11,4	-	-	-	-	-	-	-	3,4
8	-		-	1,1	15,0	-	-	-	-	-	0,5	21,3
9	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,9
10	-		-	0,2	0,5	-	-	-	-	-	-	-
11	-		-	1,0	24,5	15,2	-	-	-	-	-	-
12	-		-	-	-	1,1	17,5	43,5	-	-	-	4,9
13	-		-	2,9	22,5	13,7	13,0	60,2	-	-	-	12,9
14	13,0		-	-	10,5	1,2	5,0	1,4	1,5	10,0	-	-
15	11,5		8,5	4,6	11,0	18,5	75,0	12,5	3,0	-	-	-
16	15,6		2,1	86,3	5,6	26,6	27,5	-	1,3	-	-	-
17	1,1		7,9	0,1	36,5	0,4	7,0	5,0	0,3	-	-	-
18	-		0,8	8,9	4,7	-	-	-	-	-	-	-
19	-		-	4,3	26,8	9,8	2,5	-	-	-	-	-
20	-		-	88,5	67,0	-	-	-	-	-	-	-
21	-		8,3	21,5	11,5	0,4	-	1,6	-	-	-	-
22	-		-	11,3	2,5	1,6	2,5	-	-	-	-	2,8
23	-		-	-	14,0	-	-	1,0	-	-	0,5	3,4
24	-		-	15,5	50,0	10,0	2,5	2,5	28,7	22,5	3,5	-
25	14,0		-	16,7	15,5	38,4	15,0	1,6	12,8	-	2,5	10,9
26	-		4,4	-	23,0	1,8	2,5	-	16,4	-	1,0	-
27	-		-	1,0	38,0	32,9	-	-	6,4	-	1,5	-
28	-		7,5	26,9	4,8	1,3	10,5	-	8,8	-	-	-
29	1,5		-	1,8	-	10,3	-	-	15,9	-	-	-
30	1,2		-	-	7,8	0,4	2,0	3,2	12,0	-	0,5	9,3
Sm.	57,9		39,5	336,8	438,1	199,6	205,0	132,5	107,1	32,5	10,5	81,7

LLUVIA.-Noviembre de 1933.

	Bila-huín.	Tisa-leo	Sta. Rosa.	Pasa	Pílla-ro.	Peli-leo.	Pata-te.	Cunchi bamba	Pal mira	Alau-sí.	Porto velo	Baba hoyo
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	1,2	-	-	3,6	-	-	-	-	-	0,0
7	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	8,4	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	4,8	-	-	-	-	-	0,0
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	3,9	-	-	-	9,0	2,5	-
14	-	-	-	-	9,1	-	-	2,3	1,8	-	0,0	1,9
15	-	15,5	5,0	24,0	-	0,9	1,0	7,6	13,2	7,0	-	0,3
16	1,4	-	0,3	0,5	-	-	-	0,8	10,5	-	-	-
17	4,4	4,5	2,7	0,0	-	3,9	-	-	-	4,5	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	6,0	4,1	2,5	3,0	-	-	-	-
21	3,4	5,0	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	4,0	-	0,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-
23	-	-	5,3	0,0	14,1	-	-	1,0	-	-	-	-
24	-	-	2,3	0,0	9,1	-	-	0,7	-	-	4,0	-
25	-	3,5	-	3,5	-	3,3	10,0	8,5	-	-	-	-
26	-	-	7,8	0,0	3,4	3,6	-	3,3	-	-	-	-
27	9,0	-	-	14,0	-	-	5,0	-	-	-	-	-
28	-	17,0	-	1,0	-	3,0	2,5	4,2	-	-	-	-
29	-	-	-	0,6	-	-	2,5	-	-	-	17,5	0,9
30	-	-	3,3	0,0	-	-	5,0	-	-	-	4,0	1,9
Sm.	18,2	57,9	30,9	48,1	41,7	31,6	33,5	31,4	25,5	20,5	28,0	5,0

INSOLACION.-Noviembre de 1933

	Quito				Ambato.				Ibarra.			
	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%
1	0,4	2,1	2,5	22	2,0	0,0	2,0	18	1,2	2,8	4,0	36
2	4,1	4,7	8,8	78	5,7	4,1	9,8	87	4,3	5,5	9,8	88
3	5,4	3,3	8,7	77	5,3	4,0	9,3	84	3,7	4,6	8,3	74
4	4,8	3,9	8,7	77	0,0	0,0	0,0	00	3,3	4,4	7,7	69
5	5,1	1,5	6,6	59	4,8	2,2	7,0	62	3,4	4,7	8,1	72
6	4,1	1,4	5,5	49	5,0	2,0	7,0	62	3,1	4,7	7,8	69
7	3,1	0,5	3,6	32	5,6	2,5	8,1	72	3,5	4,3	7,8	69
8	1,7	2,0	3,7	33	5,4	1,1	6,5	58	4,7	5,2	9,9	88
9	1,7	2,8	4,5	40	5,2	1,3	6,5	58	4,4	4,8	9,2	82
10	0,1	0,2	0,3	03	0,6	0,8	1,4	12	3,8	3,3	7,1	63
11	4,7	2,5	7,2	64	5,0	5,0	10,0	89	4,0	4,6	8,6	77
12	5,4	4,8	10,2	91	4,8	5,0	9,8	87	4,3	4,9	9,2	82
13	3,7	0,0	3,7	33	1,0	0,8	1,8	16	2,8	3,5	6,3	56
14	0,9	0,7	1,6	14	0,0	3,5	3,5	31	3,1	2,2	5,3	47
15	1,7	0,0	1,7	15	0,1	1,0	1,1	10	0,7	2,0	2,7	24
16	2,7	0,4	3,1	28	0,0	0,0	0,0	00	1,7	3,3	5,0	45
17	3,5	3,6	7,1	63	5,2	0,0	5,2	46	3,8	4,2	8,0	71
18	4,5	2,9	7,4	66	5,6	1,8	7,4	66	2,5	4,4	6,9	61
19	4,7	3,3	8,0	71	5,0	3,0	8,0	71	3,7	4,1	7,8	69
20	5,3	2,9	8,2	73	5,0	5,6	10,6	94	2,9	3,2	6,1	54
21	2,0	0,3	2,3	20	0,2	1,1	1,3	12	3,0	4,1	7,1	63
22	5,3	1,5	6,8	61	2,2	3,0	5,2	46	1,7	3,8	5,5	49
23	3,1	1,5	4,6	41	3,8	2,8	6,6	59	2,1	4,4	6,5	58
24	3,9	2,2	6,1	54	3,5	1,2	4,7	42	3,7	5,0	8,7	77
25	0,9	0,0	0,9	08	1,3	0,2	1,5	13	0,7	0,5	1,2	11
26	1,3	0,3	1,6	14	5,0	0,8	5,8	52	0,4	2,5	2,9	26
27	0,0	0,0	0,0	00	5,5	2,2	7,7	69	0,5	0,1	0,6	05
28	2,1	0,3	2,4	21	3,0	1,2	4,2	37	4,6	3,5	8,1	72
29	4,5	2,0	6,5	58	5,0	3,5	8,5	76	4,2	4,4	8,6	77
30	0,2	0,2	0,4	04	0,0	3,0	3,0	27	3,2	1,5	4,7	42
Sm.	90,9	51,8	142,7	42	100,8	62,7	163,5	49	89,0	110,5	199,5	59

ACTINOMETRO.-Noviembre de 1933

	Crúz Loma.			Quito.			Ambato.		
	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.
1	14,5	11,0	3,5	24,6	21,5	3,1	25,6	21,6	4,0
2	18,5	14,3	4,2	33,3	28,4	4,9	30,2	25,4	4,8
3	15,3	11,9	3,4	35,1	30,1	5,0	32,1	26,9	5,2
4	17,0	12,8	4,2	33,5	28,9	4,6	23,0	20,2	2,8
5	19,7	15,1	4,6	30,5	26,7	3,8	28,4	24,2	4,2
6	9,8	7,7	2,1	28,1	24,8	3,3	27,3	23,4	3,9
7	14,6	10,1	4,5	27,2	24,1	3,1	30,7	26,1	4,6
8	14,7	10,1	4,6	23,0	20,8	2,2	28,3	24,3	4,0
9	17,0	12,5	4,5	30,3	26,3	4,0	30,3	25,6	4,7
10	20,0	14,8	5,2	24,3	21,6	2,7	24,1	21,4	2,7
11	18,2	14,4	3,8	31,1	27,1	4,0	32,6	27,0	5,6
12	15,9	12,9	3,0	37,7	31,9	5,8	31,0	25,7	5,3
13	16,7	12,4	4,3	25,6	22,8	2,8	28,8	24,9	3,9
14	9,2	7,1	2,1	22,8	20,2	2,6	26,9	23,3	3,6
15	16,7	11,7	5,0	20,2	18,3	1,9	21,7	19,0	2,6
16	14,5	10,7	3,8	21,9	19,3	2,6	20,2	17,9	2,3
17	12,0	8,8	3,2	28,5	24,8	3,7	26,1	21,7	4,4
18	16,4	12,3	4,1	30,9	26,3	4,6	28,8	24,5	4,3
19	21,1	14,3	6,8	32,5	28,0	4,5	28,6	24,2	4,4
20	13,6	10,6	3,0	31,5	27,1	4,4	32,4	26,8	5,6
21	16,4	12,8	3,6	25,4	22,6	2,8	22,4	19,7	2,7
22	12,9	10,7	2,2	28,1	24,2	3,9	29,5	24,6	4,9
23	18,0	14,4	3,6	26,5	23,6	2,9	26,4	22,4	4,0
24	7,3	5,8	1,5	26,0	23,1	2,9	30,0	25,4	4,6
25	11,6	8,3	3,3	16,1	15,1	1,0	23,2	20,8	2,4
26	6,6	5,5	1,1	20,2	18,3	1,9	27,3	23,2	4,1
27	8,6	6,7	1,9	16,8	15,6	1,2	31,5	26,2	5,3
28	16,6	13,3	3,3	21,7	19,3	2,4	25,2	21,1	4,1
29	13,9	10,8	3,1	28,8	24,8	4,0	27,0	22,5	4,5
30	8,8	7,3	1,5	20,2	18,5	1,7	25,3	22,1	3,2
Pr.	14,5	11,0	3,5	26,8	23,5	3,3	27,5	23,4	4,1

XIV

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO.

KILOMETROS POR HORA.

NOVIEMBRE DE 1933.

	Crúz Loma		Coto-paxi		Quito		Ambato		Cuenca		Loja		Baños		Porto viejo	Baba-hoyo
1	SW	9,1	N	27,2	E	5,6	SE	1,8	8,0	NW	2,3	W	6,0	E	14,1	5,1	SE
2	NE	14,2	N	15,3	S	7,2	E	3,6	7,6	NW	3,4	NE	5,5	E	7,4	5,0	NE
3	NE	11,8	N	22,7	S	4,7	E	3,3	8,2	N	3,4	NE	6,6	E	8,2	5,0	SE
4	E	9,0	NE	13,7	S	5,2	E	2,3	7,9	NW	2,0	SE	5,4	E	5,6	4,4	SW
5	NE	9,3	N	14,6	SW	4,6	E	3,3	7,8	NW	2,8	NE	7,5	E	7,4	4,8	SE
6	NE	7,8	NE	10,6	NE	4,7	E	3,6	7,4	NW	3,0	SW	5,3	E	7,7	4,6	NE
7	SW	7,3	NW	19,2	SW	3,4	E	3,8	7,1	NW	2,1	NE	7,4	E	9,3	4,6	S
8	NE	9,3	NW	26,7	SE	3,2	W	2,9	8,2	W	2,8	SE	4,4	E	7,2	2,9	SE
9	W	10,0	N	16,9	W	5,0	N	2,5	7,8	SW	1,9	SE	4,2	E	7,6	4,3	S
10	N	10,2	N	20,4	SE	3,6	E	1,9	7,9	NW	3,5	NE	5,5	E	9,6	2,0	NE
11	SW	7,6	NW	15,3	S	4,7	E	4,1	7,7	NW	2,8	NE	6,6	E	7,9	1,6	NE
12	NE	9,1	N	11,8	SW	4,7	E	4,7	4,5	NW	2,9	NE	7,0	E	8,4	3,5	SE
13	SE	8,1	S	8,1	S	4,7	E	3,8	4,9	N	1,5	SW	4,5	E	5,1	5,1	S
14	SE	6,2	SW	8,1	S	2,9	E	3,1	4,6	N	2,6	SW	4,4	E	5,4	2,0	S
15	SW	10,1	E	9,8	W	3,2	E	1,9	4,5	NW	1,2	SE	4,7	E	7,3	3,6	E
16	NE	7,1	N	17,6	S	2,7	E	1,6	4,8	N	1,9	NE	4,8	E	6,9	4,6	SE
17	NE	8,3	N	20,5	W	4,3	SE	2,6	4,1	NW	2,6	NW	4,3	E	4,4	4,6	SE
18	NE	5,8	N	16,1	S	5,0	E	3,5	6,0	NW	3,5	SE	6,4	E	7,1	4,3	S
19	E	10,7	N	16,1	S	5,7	SE	3,6	5,8	W	2,5	SE	5,5	E	8,9	4,2	SE
20	SW	9,4	NW	15,5	W	4,3	E	4,8	5,5	NW	1,9	NW	5,6	E	4,2	4,0	S
21	SE	11,2	SE	14,1	N	5,1	W	2,4	7,9	NW	2,6	SW	8,5	E	5,5	6,8	SE
22	SE	20,4	SE	8,5	N	4,4	E	3,5	5,7	NW	2,0	SE	11,3	E	4,2	4,2	E
23	NE	14,5	N	7,7	NE	3,4	E	4,8	5,6	NW	3,3	SE	6,1	E	4,4	1,1	S
24	NE	8,3	NW	8,5	SW	5,2	E	3,7	5,2	W	2,9	SW	4,6	E	9,0	6,8	SE
25	NE	6,7	N	10,9	SW	2,7	NE	2,1	4,8	NW	1,4	SE	4,3	E	8,9	3,4	S
26	NE	9,2	SE	8,2	N	1,8	E	2,0	6,9	NW	1,2	NE	4,2	E	6,4	4,2	S
27	NE	10,0	N	10,6	N	2,4	E	2,9	7,0	NW	2,1	W	7,1	E	7,6	4,7	S
28	NE	9,8	N	13,3	SE	3,6	E	2,4	6,8	E	1,9	NE	5,2	E	4,4	4,2	SE
29	NE	7,9	N	8,4	N	3,7	E	3,5	5,2	NW	2,0	NW	4,3	E	6,6	7,1	SE
30	NE	8,9	N	12,6	N	2,6	E	3,4	5,1	NW	3,1	SW	4,4	E	9,8	4,6	E
Pr.	NE	9,8	N	14,3	S.	4,2	E	3,1	6,4	NW	2,5	SE	5,7	E	7,3	4,2	SE

NOVIEMBRE DE 1933.

NEBULOSIDAD.

Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)	Estaciones	Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	8,1	0	11	19	El Tingo	6,9	2	14	14
Cotopaxi	7,3	0	12	18	Ibarra	7,2	0	16	14
Tulcán	6,8	0	14	16	Loja	7,2	2	7	21
QUITO	8,1	1	7	22	El Tena	6,9	1	16	13
Guaranda	6,4	2	15	13	Portoviejo	7,9	0	9	21
Ambato	7,9	1	11	18	Babahoyo	8,2	1	6	23
Cuenca	7,6	1	8	21	Machala	7,0	0	10	20

EVAPORACION.

	Suma	Max.	F.	Mín	F.		Suma	Max.	F.	Min.	F
Quito	54,9	3,4	3	0,6	25	Ibarra	40,2	2,4	5	0,6	25
Ambato	78,4	3,6	1	1,2	25	Babahoyo	74,1	3,4	2	1,4	25

TEMPERATURA DEL SUELO.

	Césped.Mínima			Superfic.		Media la profundidad de:					
	Med.	Absta.	F	Máx.	Mín.	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,60
Crúz Loma	-0,2	-6,0	2	-	-	-	-	10,0	9,5	-	-
Cotopaxi	-0,4	-4,8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Quito	4,8	-0,7	2	40,4	4,9	17,0	16,9	17,7	17,4	17,1	16,8
Ambato	5,1	-1,2	2	40,2	5,5	19,9	19,0	19,4	18,5	18,3	-
Ibarra	-	-	-	-	-	17,0	-	17,9	17,8	17,9	17,6
Loja	-	-	-	-	-	-	19,8	19,9	20,0	19,8	-

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA

	Max.	Min.	Med.		Max.	Min.	Med.
Palmira	16,7	4,4	10,5	Riobamba	22,1	6,9	14,5
Pilahuín	17,9	4,4	11,1	Lago S.Pablo	18,6	7,6	13,1
Tisaleo	20,7	4,2	12,4	Calderón	20,4	8,1	14,2
S.Rosa	22,8	5,0	13,9	Guaillabamba	29,9	7,2	18,5
Pasa	21,6	5,6	13,6	Puéllaro	25,7	11,3	18,5
Píllaro	21,5	8,3	14,9	Huigra	23,7	13,0	18,4
Pintag	20,9	6,1	13,5	Zaruma	25,8	16,6	21,2
Cotocollao	18,0	7,9	13,0	Portovelo	27,5	19,6	23,5
Cunchibamba	21,3	8,6	14,9	Mera	25,9	16,5	21,2
Cusubamba	26,4	10,3	18,3	Macas	26,4	18,5	22,4
Alausí	21,9	9,4	15,6	Mendez	31,6	19,7	25,7
Pelileo	22,1	9,3	15,6	Guaiaquiza	29,1	20,7	24,9
Patate	22,5	10,5	16,5	Yaguachi	31,0	20,5	25,7
Naranjito	30,7	20,7	25,7	Ancon	25,1	19,0	22,1

(1) Número de dias despejados;(2) id.Medio nublados;(3) id nublados.

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Noviembre de 1933

PRESION ATMOSFERICA.

Horas	Crúz Loma	Quito	Guachalá	Ambato.	Cuenca	Ibarra	Loja	Portoviejo	Babahoyo.
0	474,3	547,3	551,7	563,4	566,8	587,7	598,9	765,2	765,2
1	473,9	546,9		563,1	566,5	587,4	598,8	764,9	765,3
2	473,5	546,7	551,5	562,8	566,3	587,1	598,7	764,6	765,2
3	473,3	546,6		562,5	566,2	587,0	598,7	764,5	765,1
4	473,3	546,6	551,3	562,5	566,3	586,9	598,6	764,6	765,0
5	473,3	546,8		562,8	566,5	587,1	598,7	764,8	765,1
6	473,5	547,1	551,5	563,2	566,9	587,4	598,8	765,1	765,2
7	473,9	547,5		563,5	567,4	587,8	599,1	765,5	765,4
8	474,4	547,9	552,1	563,8	567,6	588,1	599,5	765,4	765,7
9	474,6	547,9		564,0	567,6	588,1	599,5	764,9	765,9
10	474,8	547,6	551,6	563,8	567,2	588,0	599,1	764,1	765,9
11	474,6	547,0		563,4	566,6	587,5	598,4	763,1	765,6
12	474,3	546,5	550,3	562,7	565,9	587,0	597,8	762,3	765,2
13	473,6	545,9		561,9	565,0	586,4	596,9	761,4	764,4
14	473,1	545,4	548,9	561,2	564,4	585,8	596,2	760,7	763,7
15	473,0	545,3		560,7	564,0	585,4	595,7	760,5	763,0
16	478,8	545,3	548,5	560,7	564,0	585,3	595,6	760,9	762,6
17	472,9	546,7		561,0	564,2	585,6	595,8	761,8	762,4
18	473,2	546,1	549,6	561,5	564,9	586,0	596,3	762,8	762,5
19	473,6	546,6		562,1	565,5	586,6	597,1	763,9	762,8
20	474,1	547,1	550,9	562,6	566,1	587,2	597,8	764,6	763,3
21	474,4	547,6		563,2	566,7	587,6	598,5	765,1	763,9
22	474,4	547,7	551,6	563,4	566,9	587,8	598,8	765,3	764,5
23	474,4	547,7		563,5	566,9	587,8	598,9	765,4	764,9
24	474,3	547,4	551,8	563,4	566,8	587,7	598,9	765,2	765,2
Pr.	473,8	546,8	550,9	562,7	566,1	587,1	598,1	763,9	764,5

XVII

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Noviembre de 1933.

Temperatura.

Horas	Crúz Loma	Alvarez	Ishpingo	Tulcán	Quito	Guachalá	Guaranda	Ambato	Cuenca	Tingo
0	3,7	7,9	10,1	9,6	9,4	10,7	10,1	10,6	9,5	11,3
1	3,6				9,1			10,1	9,0	
2	3,6	7,6	9,6	9,2	8,9	10,1	9,4	9,6	8,7	11,0
3	3,5				8,7			9,2	8,4	
4	3,4	7,2	9,2	8,8	8,6	9,6	8,7	8,9	8,1	10,5
5	3,4				8,4			8,5	7,7	
6	3,9	7,1	8,9	8,8	8,2	9,2	8,5	8,4	7,6	10,2
7	5,1				9,5			11,1	9,1	
8	6,1	10,8	12,0	12,0	11,9	11,2	12,5	14,1	11,4	13,8
9	6,7				14,1			17,4	14,0	
10	7,2	13,8	15,8	13,9	16,0	15,8	17,6	19,7	16,6	17,9
11	7,5				17,6			21,5	18,7	
12	7,6	15,0	17,5	15,7	18,7	18,0	18,8	22,8	20,5	21,1
13	7,6				18,4			22,9	20,7	
14	7,7	14,0	16,6	15,8	17,2	18,3	17,5	22,4	19,6	19,7
15	7,2				16,6			20,7	17,7	
16	6,3	11,5	14,6	14,1	15,3	15,4	15,8	18,3	16,3	17,0
17	5,5				14,2			16,5	14,5	
18	4,9	10,0	12,4	12,2	12,2	13,0	13,4	14,9	12,9	14,4
19	4,6				11,3			13,5	12,0	
20	4,4	9,2	11,4	11,0	10,9	12,2	11,7	12,8	11,5	13,0
21	4,1				10,5			12,0	11,0	
22	3,9	8,7	10,7	9,9	10,2	11,4	10,8	11,5	10,5	12,0
23	3,8				9,8			11,0	10,1	
24	3,7	8,0	10,1	9,8	9,5	10,8	10,1	10,6	9,7	11,4
Pr.	5,2	10,1	12,2	11,6	12,2	12,7	12,7	14,4	12,6	14,1

XVIII

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Noviembre de 1933

TEMPERATURA.

Horas	Ibarra	Loja	El Dorado	Baños	Tena	Portoviejo	Babahoyo	Guayaquil	Machala
0	13,3	12,7	16,0	14,8	21,3	20,3	21,6	22,5	21,5
1	13,0	12,2				20,1	21,2		
2	12,9	11,8	15,4	14,3	20,8	20,1	21,1	22,2	21,2
3	12,7	11,4				19,1	20,8		
4	12,5	11,3	14,7	14,4	20,3	19,9	20,8	22,1	20,9
5	12,3	10,9				19,9	20,7		
6	12,1	10,6	14,9	14,3	20,0	20,1	20,7	22,3	20,6
7	13,0	11,2				21,4	21,2		
8	14,2	13,4	15,7	18,2	21,5	22,9	22,0	23,9	21,5
9	15,6	16,2				24,8	23,3		
10	17,5	18,6	20,1	21,9	25,3	26,4	24,8	26,0	23,4
11	19,0	20,3				27,6	26,1		
12	20,0	21,3	24,1	22,9	27,6	28,5	27,2	28,3	24,8
13	20,6	22,1				28,6	28,1		
14	20,1	22,5	25,3	22,1	28,2	28,3	28,6	29,2	26,1
15	18,7	21,9				26,6	28,7		
16	17,5	20,7	23,5	19,9	26,5	25,0	28,5	28,8	26,1
17	16,2	19,1				23,0	27,7		
18	15,4	17,4	20,7	17,7	23,9	21,9	26,6	26,5	23,8
19	14,8	16,2				21,3	25,3		
20	14,2	15,2	17,8	16,4	22,5	21,1	24,4	24,4	22,5
21	13,9	14,3				20,9	23,5		
22	13,7	13,9	16,7	15,4	21,7	20,7	23,0	23,1	21,9
23	13,5	13,4				20,6	22,4		
24	13,2	12,9	16,0	14,8	21,2	20,4	21,7	22,5	21,6
Pr.	15,2	15,7	18,4	17,5	23,1	22,8	24,0	24,7	22,7

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Noviembre de 1933

HUMEDAD ATMOSFERICA

	Cruz Loma		Tulcán		Quito		Guachala		Guaranda		Ambato		Cuenca		El Tingo	
	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T
0	92	5,4	93	8,6	92	8,1	88	8,4	89	8,2	95	9,0	88	7,7	91	9,1
1	91	5,4			92	7,9					95	8,7	89	7,7		
2	92	5,4	93	8,3	92	7,8	89	8,2	89	7,8	95	8,5	90	7,6	92	8,9
3	91	5,4			92	7,7					95	8,3	91	7,5		
4	90	5,2	94	8,2	92	7,6	91	8,1	90	7,6	96	8,2	92	7,5	92	8,7
5	88	5,1			93	7,6					97	8,1	93	7,3		
6	87	5,2	94	8,0	93	7,5	93	8,1	89	7,4	97	8,0	93	7,3	89	8,3
7	84	5,5			86	7,6					89	8,7	86	7,4		
8	84	5,9	84	8,7	78	8,1	92	9,1	79	8,5	73	8,8	78	7,8	67	7,8
9	82	6,0			67	8,0					61	9,0	69	8,2		
10	81	6,2	67	8,9	64	8,6	79	10,5	67	10,1	53	9,0	62	8,7	49	7,5
11	80	6,2			58	9,0					46	8,7	54	8,6		
12	80	6,2	60	8,9	55	9,8	70	10,7	66	10,6	43	8,9	50	9,0	38	7,1
13	83	6,5			58	9,1					42	8,7	49	8,9		
14	83	6,5	62	8,7	60	8,8	64	10,0	68	10,1	43	8,6	52	8,8	48	8,2
15	86	6,5			64	9,0					47	8,6	57	8,6		
16	91	6,5	73	9,1	69	8,9	66	8,6	74	9,8	54	8,4	63	8,7	60	8,6
17	94	6,3			75	9,0					62	8,7	69	8,5		
18	93	6,0	83	8,9	82	8,7	75	8,3	82	9,3	74	9,3	75	8,3	75	9,2
19	92	5,8			88	8,8					82	9,4	80	8,3		
20	93	5,8	90	9,0	89	8,6	81	8,6	87	8,9	88	9,7	82	8,3	86	9,5
21	94	5,7			91	8,6					91	9,5	85	8,3		
22	92	5,5	92	8,8	91	8,5	86	8,6	89	8,5	93	9,4	86	8,2	89	9,3
23	93	5,6			91	8,2					94	9,2	87	8,0		
24	94	5,5	93	8,6	92	8,1	88	8,4	89	8,2	95	9,0	89	8,0	91	9,1
Pr.	88	5,8	83	8,8	80	8,4	82	8,9	81	8,9	76	9,1	76	8,3		

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Noviembre de 1933.

HUMEDAD ATMOSFERICA

Horas	Ibarra		Loja		Baños		El Tena		Porto-viejo		Baba-hoyo		Guaya-quil		Machla	
	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T
0	88	10,0	90	9,8	85	10,6	97	18,2	86	15,2	88	16,8	88	17,8	90	17,1
1	88	9,8	92	9,8					87	15,2	89	16,6				
2	89	9,9	93	9,6	78	9,4	97	17,6	87	15,2	90	16,7	89	17,7	94	17,5
3	89	9,7	94	9,4					87	15,0	91	16,5				
4	89	9,6	94	9,4	75	9,3	97	17,1	88	15,2	92	16,7	89	17,6	96	17,6
5	89	9,4	94	9,1					88	15,2	93	16,8				
6	89	9,3	95	9,0	75	9,1	97	16,8	87	15,2	94	17,0	86	17,2	97	17,5
7	89	9,9	92	9,1					82	15,4	92	17,2				
8	87	10,4	85	9,7	58	11,3	97	18,4	74	15,3	87	17,0	78	17,2	92	17,5
9	81	10,7	75	10,3					68	15,7	80	17,0				
10	75	11,2	65	10,3	60	12,0	86	20,5	62	15,8	74	17,1	66	16,5	81	17,3
11	69	11,2	60	10,6					59	16,1	68	17,0				
12	65	11,3	58	10,9	64	12,7	74	20,2	58	16,7	63	16,8	61	17,4	74	17,1
13	61	11,0	56	11,1					57	16,8	60	16,9				
14	61	10,7	56	11,3	74	12,8	71	20,1	58	16,9	58	16,8	59	17,7	69	17,3
15	63	10,1	58	11,3					66	16,3	57	16,6				
16	65	9,7	62	11,2	83	12,5	75	19,2	68	15,9	58	16,7	65	19,1	70	17,6
17	70	9,6	67	11,0					75	15,6	62	17,1				
18	74	9,6	74	11,0	86	12,0	88	19,4	80	15,6	68	17,6	73	18,8	78	17,0
19	79	9,9	79	10,8					83	15,6	76	18,1				
20	83	10,0	83	10,6	87	11,3	96	19,3	84	15,6	81	18,3	81	18,4	84	16,9
21	86	10,1	86	10,4					85	15,6	85	18,2				
22	87	10,2	87	10,3	85	10,6	96	18,5	85	15,3	86	17,9	84	17,6	87	16,9
23	88	10,1	89	10,1					85	15,3	86	17,2				
24	89	10,1	91	10,1	85	10,6	97	18,1	85	15,3	87	16,7	88	17,8	90	17,3
Pr.	80	10,2	79	10,5	75	11,1	90	18,8	77	15,8	79	17,3	77	17,8	85	17,4

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Noviembre de 1933.

Horas	LLUVIA			ACTINOMETRO.								
				QUITO			AMBATO.			CRUZ LOMA.		
	Quito	Ambato	Babahoyo	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.
0	0,6	4,2	2,8									
1												
2	7,2	4,1	1,0									
3												
4	2,4	1,7	-									
5												
6	1,9	2,8	0,3									
7												
8	0,4	-	0,0	21,5	18,5	3,0	21,1	17,4	3,7	13,8	10,2	3,6
9												
10	7,3	-	-	31,7	26,8	4,9	29,1	24,3	4,8	18,9	14,4	4,5
11												
12	5,6	0,0	-	33,4	29,1	4,3	33,5	28,3	5,2	14,8	11,7	3,1
13												
14	22,4	0,0	-	26,1	23,5	2,6	31,4	27,0	4,4	16,1	12,1	4,0
15												
16	12,7	11,5	-	21,1	19,4	1,7	22,4	20,1	2,3	11,2	8,9	2,3
17												
18	8,2	5,6	0,0									
19												
20	11,5	3,5	-									
21												
22	6,8	1,7	0,9									
23												
24												
S.	87,0	35,1	5,0									
Pr.				26,8	23,5	3,3	27,5	23,4	4,1	14,5	11,0	3,5

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES DE DICIEMBRE DE 1933.

PRESION ATMOSFERICA.

	Crúz Loma	Coto-paxi.	Quito	Amba-to	Cuen-ca	Iba-rra	Loja	Porto-viejo	Baba-hoyo
1	474,3	493,9	547,0	562,8	566,2	587,4	597,9	763,9	764,0
2	473,9	493,7	546,5	562,6	565,8	586,8	597,6	763,9	764,7
3	474,2	493,8	546,7	563,1	566,2	587,0	598,2	763,5	764,2
4	474,7	493,7	546,9	563,2	566,2	586,9	597,9	762,3	763,3
5	474,2	493,1	546,9	562,9	566,3	587,0	598,0	763,0	764,0
6	473,5	492,7	546,7	562,5	565,8	586,7	597,3	762,7	763,3
7	473,6	493,0	546,9	562,4	565,9	587,0	597,6	763,7	764,4
8	473,9	493,1	547,1	562,4	566,5	587,3	598,1	764,4	765,1
9	474,2	493,0	547,2	562,5	566,4	587,6	598,2	764,4	764,6
10	474,0	493,3	547,0	562,9	566,5	587,4	598,0	763,9	764,0
11	474,5	493,2	547,0	563,5	566,5	587,4	598,4	764,3	764,5
12	474,5	493,4	547,5	564,1	566,7	587,6	598,8	763,9	764,8
13	474,2	493,4	54',3	563,7	566,7	587,3	598,4	764,2	764,4
14	474,2	493,4	547,2	563,3	566,6	587,5	598,3	764,0	764,8
15	473,9	493,6	547,2	563,3	566,4	587,5	598,9	763,5	764,3
16	473,5	493,8	546,9	563,4	565,9	587,2	598,2	763,3	763,9
17	473,6	493,2	546,6	563,2	566,0	586,9	597,8	763,2	763,5
18	474,3	493,4	546,7	563,3	566,2	586,9	597,9	763,6	764,0
19	475,1	493,6	547,2	563,5	565,8	587,1	598,2	763,5	764,0
20	475,0	493,4	546,9	562,9	565,8	586,8	597,8	763,8	763,9
21	474,5	493,3	546,7	562,6	565,6	586,4	597,8	763,3	763,2
22	474,3	493,1	546,5	562,4	565,8	586,4	597,7	763,0	763,2
23	474,4	493,2	546,4	562,5	566,2	586,2	597,6	762,8	762,8
24	474,6	492,9	546,7	562,9	566,0	586,7	598,0	762,9	763,0
25	474,5	493,1	546,5	562,8	565,6	586,9	598,0	763,0	763,4
26	474,1	492,9	546,6	562,8	565,7	587,2	597,9	762,9	763,3
27	474,0	493,1	546,9	562,6	566,2	586,8	598,1	763,3	763,6
28	474,1	493,1	547,3	562,9	565,8	587,2	598,6	764,3	764,5
29	474,1	493,0	546,9	562,5	565,3	587,0	598,0	763,8	764,2
30	473,5	492,8	546,6	562,2	565,7	586,8	597,5	763,9	763,8
31	473,9	493,2	547,0	562,6	565,8	587,1	597,8	764,1	764,6
Pr.	474,2	493,3	546,9	562,9	566,1	587,0	598,0	763,6	764,0

TEMPERATURA A LA SOMBRA. Diciembre de 1933

	Crúz Loma.			Cotopaxi.			Alvarez			Tulcán.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	4,9	6,2	4,0	6,8	9,8	5,0	9,7	13,3	7,9	12,3	17,5	10,1
2	5,4	7,1	4,2	8,0	13,0	4,1	9,8	14,8	7,2	12,6	19,2	9,8
3	5,5	8,2	4,1	7,2	11,7	3,3	8,9	14,7	7,1	12,0	19,5	9,4
4	6,0	9,4	4,4	8,1	13,1	1,0	8,5	13,8	3,7	12,0	20,4	7,4
5	4,9	7,7	3,3	7,7	13,8	1,8	8,9	14,8	4,5	12,1	18,3	7,7
6	5,3	10,2	2,7	8,0	15,0	0,7	8,2	14,4	2,6	12,7	21,5	6,5
7	5,4	11,0	2,7	8,0	15,2	0,5	8,3	14,4	2,5	11,2	20,2	6,6
8	5,1	11,5	3,0	7,2	13,4	2,0	8,2	13,9	4,8	11,1	20,5	6,9
9	5,1	10,7	2,8	7,5	14,4	1,5	7,4	14,5	2,0	11,0	19,4	4,2
10	5,5	10,7	3,2	8,1	15,8	2,0	8,1	12,9	4,1	12,4	21,3	8,7
11	5,8	10,0	3,2	8,1	16,7	3,6	9,4	17,5	4,4	12,4	19,7	9,3
12	4,7	6,9	3,7	7,9	12,5	3,4	9,6	15,5	7,2	11,4	16,4	9,5
13	5,5	8,7	4,3	7,5	11,8	2,7	9,3	14,9	6,5	12,9	20,4	7,2
14	5,3	9,5	4,0	7,6	14,8	4,2	9,9	15,5	8,5	12,0	20,2	9,5
15	4,8	7,0	4,0	6,8	10,3	4,7	9,5	13,3	7,8	11,8	19,0	9,6
16	4,6	5,3	4,1	6,7	12,0	4,5	9,2	19,9	8,2	11,9	17,3	9,3
17	5,6	8,0	4,1	7,5	12,0	4,2	10,0	14,0	7,5	12,9	19,3	9,7
18	6,1	9,3	3,1	7,6	11,3	4,3	9,8	15,5	6,5	13,6	19,6	9,7
19	6,2	9,9	3,9	7,4	13,0	4,8	10,1	15,6	6,2	13,3	19,5	8,3
20	6,0	9,2	4,0	7,0	14,2	2,5	10,1	15,4	6,2	13,6	21,4	7,6
21	5,8	9,1	4,1	7,1	13,3	4,0	10,3	15,0	8,4	13,5	21,5	10,5
22	6,1	9,7	4,0	8,0	14,2	4,4	10,7	15,5	8,3	12,7	18,5	10,2
23	6,2	9,9	4,8	7,5	12,1	4,5	10,8	15,5	8,2	13,0	20,0	9,0
24	5,8	9,0	3,9	7,2	11,4	4,4	10,0	15,4	5,7	12,8	18,5	9,9
25	5,8	9,0	3,8	7,3	13,0	5,1	10,0	15,1	5,6	12,3	20,5	7,5
26	4,8	6,3	3,1	7,2	12,2	3,0	8,3	13,0	7,4	12,3	20,3	9,4
27	4,3	5,7	3,7	7,7	11,2	3,5	8,6	11,1	6,9	11,0	15,8	9,2
28	3,7	5,2	3,1	6,1	9,5	3,4	8,8	12,1	7,4	11,0	17,5	8,5
29	4,7	9,3	1,4	7,0	13,2	1,7	8,7	12,7	4,3	10,8	18,4	5,8
30	4,9	9,9	2,6	6,3	12,7	0,0	7,0	13,8	1,4	10,5	19,1	5,5
31	4,9	9,2	2,0	7,5	14,3	0,9	7,6	14,9	1,6	10,8	20,0	5,4
Pr.	5,3	8,7	3,5	7,4	12,9	3,1	9,1	14,6	5,8	12,1	19,4	8,3

TEMPERATURA A LA SOMBRA.Diciembre de 1933.

	Ishpingo			Quito			Guaranda			Ambato		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	11,5	15,0	9,6	11,5	18,6	8,8	12,1	18,0	9,2	15,6	25,0	10,4
2	11,5	14,1	8,9	12,6	19,5	8,7	13,0	19,2	10,9	15,9	24,8	12,1
3	11,0	14,9	8,6	11,4	18,4	8,9	12,2	17,7	10,0	13,1	19,6	11,2
4	11,5	17,2	7,2	11,0	19,1	4,8	13,2	19,1	8,1	13,1	22,6	5,6
5	12,1	19,0	8,3	11,7	20,8	7,5	12,9	20,1	7,0	14,6	25,2	7,5
6	11,5	20,0	6,9	11,5	21,0	4,8	13,1	21,8	6,7	23,0	26,8	2,6
7	11,2	20,0	6,1	11,8	21,3	4,6	12,8	21,9	5,9	13,5	27,2	2,0
8	10,7	16,0	6,0	12,0	21,0	7,0	13,0	21,3	6,2	15,2	26,2	7,8
9	10,7	16,0	7,8	10,7	20,6	4,2	13,1	21,7	6,0	14,3	27,5	3,9
10	11,6	16,9	8,0	11,8	19,6	7,1	13,3	22,9	5,2	13,5	26,9	2,9
11	11,7	17,6	7,1	12,3	22,6	6,2	13,9	22,0	9,0	14,6	25,7	8,6
12	11,2	16,9	7,5	11,6	20,0	8,3	13,0	20,8	8,1	14,7	24,0	10,3
13	12,0	19,0	7,9	11,8	21,3	8,1	13,5	21,0	9,4	14,7	23,9	10,2
14	11,4	16,2	9,8	12,0	20,4	9,0	12,6	21,8	9,7	14,7	25,0	10,6
15	11,0	14,0	9,4	11,5	18,1	8,8	12,4	18,7	9,7	13,2	23,1	8,1
16	10,8	12,4	9,1	10,9	15,2	8,8	12,1	16,3	9,0	13,1	19,7	9,9
17	12,2	16,1	10,0	12,5	18,9	9,3	13,0	20,1	8,0	14,0	21,7	9,7
18	12,8	17,2	9,9	13,2	20,6	8,2	12,6	21,3	7,8	15,0	24,8	9,7
19	12,5	18,1	8,1	13,4	21,7	8,7	13,8	22,9	8,1	15,4	23,9	10,0
20	12,3	18,0	8,0	12,7	20,4	9,4	14,3	21,9	9,0	16,4	25,2	11,0
21	13,0	19,0	8,4	12,4	20,9	9,4	12,3	17,0	9,8	15,2	24,6	9,6
22	12,7	17,1	10,6	12,9	20,6	9,6	13,1	20,7	7,8	15,0	26,0	7,0
23	12,6	18,5	7,9	13,3	21,9	10,0	13,0	20,1	7,0	15,8	24,7	8,4
24	12,4	16,5	9,0	12,3	21,0	7,3				15,9	24,8	8,4
25	11,7	16,3	7,8	12,0	19,7	7,5				15,7	26,2	7,9
26	12,0	16,0	9,0	11,5	18,6	8,3				13,5	21,7	10,8
27	10,3	13,3	8,0	10,7	14,9	8,8				14,0	24,1	8,0
28	10,4	14,1	7,8	10,5	15,3	8,1				13,6	22,8	8,8
29	10,6	19,0	5,9	11,1	18,6	6,2				14,8	27,0	7,0
30	9,8	18,5	4,0	10,5	19,6	2,7				13,4	26,9	3,9
31	10,9	20,1	5,0	11,2	20,1	4,6				13,9	27,5	1,7
Pr.	11,5	16,9	8,0	11,8	19,7	7,5	13,0	20,4	8,2	14,5	24,7	7,9

TEMPERATURA A LA SOMBRA.-DICIEMBRE DE 1933

	Cuenca			Ibarra			Loja		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	14,0	22,0	10,0	14,4	19,6	11,8	16,1	23,8	13,6
2	14,0	23,7	10,9	15,3	20,5	12,4	15,3	23,3	12,4
3	12,7	17,5	10,3	15,4	22,3	12,5	15,4	20,8	12,8
4	13,7	23,1	8,2	17,3	24,2	12,8	16,3	23,6	11,9
5	12,9	22,1	7,2	16,8	22,9	13,3	15,9	23,5	10,4
6	11,9	20,1	4,9	17,0	24,5	11,7	16,7	23,6	11,3
7	10,3	21,0	1,7	16,7	24,2	11,1	15,0	23,7	7,6
8	9,4	22,1	1,3	17,2	25,1	13,3	13,7	22,5	5,4
9	10,9	21,0	3,9	16,2	24,5	10,5	13,8	22,5	5,1
10	10,5	22,2	0,9	16,3	22,3	13,5	13,7	24,5	3,5
11	12,6	23,0	5,2	15,2	21,5	12,3	13,7	23,6	6,3
12	12,8	21,7	10,0	14,7	18,2	12,4	15,4	20,5	12,3
13	12,4	22,8	9,9	15,2	20,9	12,5	16,4	24,5	11,7
14	12,0	22,0	7,0	14,1	18,3	12,5	16,2	23,6	10,5
15	12,4	19,6	9,2	13,9	19,6	11,7	14,4	19,4	10,7
16	12,1	20,3	5,3	13,8	17,4	11,5	15,1	23,5	7,4
17	14,2	23,0	10,9	14,5	19,2	11,9	16,3	24,5	12,7
18	14,7	23,9	11,2	15,2	21,2	12,4	17,0	22,9	13,5
19	14,9	22,4	11,0	15,8	22,7	11,5	17,2	23,7	13,3
20	14,9	26,0	10,9	15,6	21,0	13,2	16,6	24,6	11,8
21	13,7	20,0	11,1	15,7	22,5	12,1	16,5	23,7	13,9
22	14,1	22,0	10,2	14,8	21,5	10,5	16,6	24,5	13,3
23	14,1	22,2	10,9	15,5	20,6	12,7	17,4	24,7	14,1
24	14,0	22,0	10,9	14,9	21,7	11,2	17,4	25,5	12,4
25	13,8	23,0	11,0	15,5	21,2	10,5	15,9	25,5	12,7
26	12,9	20,0	9,8	14,4	20,3	11,5	15,5	21,3	12,5
27	11,7	18,8	8,0	13,2	17,5	11,6	15,5	21,4	12,5
28	11,0	20,0	6,9	13,2	17,8	10,8	14,9	20,5	10,5
29	11,3	21,9	3,9	12,9	18,5	9,4	15,0	22,6	7,7
30	11,4	23,0	3,9	12,8	20,3	7,5	15,2	22,3	9,4
31	10,8	21,0	4,7	13,7	21,3	8,5	16,3	22,5	12,5
Pr.	12,7	21,7	7,8	15,1	21,1	11,7	15,7	23,1	10,8

TEMPERATURA A LA SOMBRA, Diciembre de 1933

	El Dorado.			Baños			El Tena		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
1	20,1	29,0	13,7	17,7	24,0	13,5	23,3	30,0	20,0
2	19,7	29,7	12,0	17,7	23,0	14,9	23,0	29,0	21,0
3	20,6	30,0	14,1	16,5	20,0	14,8	22,3	27,1	20,0
4	19,2	29,6	11,8	17,0	24,0	11,9	23,5	31,0	19,9
5	20,0	28,1	14,9	18,0	24,4	12,0	23,2	30,0	20,0
6	19,4	28,9	13,3	18,2	28,8	12,2	24,4	31,3	18,1
7	18,7	25,4	14,8	17,6	27,0	10,4	23,8	32,4	20,9
8	19,8	27,9	14,2	17,8	24,8	12,0	22,9	31,1	20,0
9	19,5	27,0	15,8	18,7	29,0	13,1	24,2	31,3	19,0
10	18,4	26,0	15,0	17,6	26,0	9,9	24,4	29,8	21,8
11	17,6	22,3	14,9	17,4	c24,0	13,8	23,7	29,9	21,8
12	19,0	26,9	15,0	17,1	23,9	13,7	22,9	28,0	20,1
13	19,2	26,2	14,5	17,2	23,9	12,8	23,6	29,8	20,2
14	19,7	27,9	11,2	17,4	25,4	12,2	25,0	31,7	19,5
15	20,1	29,0	12,5	16,9	24,9	12,0	24,5	30,3	21,6
16	20,5	29,8	14,0	16,3	22,0	12,9	22,7	28,1	20,0
17	21,4	31,7	16,0	17,6	23,0	12,9	23,8	30,0	20,2
18	21,2	29,5	14,0	17,9	23,9	14,0	23,9	31,0	20,8
19	20,6	29,0	13,2	18,1	24,8	15,0	24,6	30,0	20,7
20	19,5	28,5	13,7	18,4	24,0	14,8	25,1	31,8	21,3
21	20,1	29,2	12,7	17,6	22,0	14,4	24,8	30,3	21,5
22	19,0	27,8	14,9	17,8	23,0	13,1	24,9	31,4	20,9
23	18,0	25,1	15,5	17,7	23,3	12,3	24,8	30,8	21,3
24	18,1	25,0	14,7	18,4	25,3	11,9	22,7	30,3	18,8
25	19,0	26,9	13,0	17,4	26,0	11,0	23,8	31,0	18,3
26	18,5	27,1	10,2	16,4	25,3	11,7	24,0	30,9	20,0
27	20,0	28,1	13,1	17,2	25,0	12,5	23,3	31,0	20,0
28	19,7	28,0	13,1	16,5	22,7	13,0	22,4	29,5	19,8
29	19,3	29,0	13,3	17,5	24,7	11,3	23,4	30,2	18,2
30	20,2	27,5	12,0	17,4	25,4	10,7	24,4	31,1	20,9
31	19,4	28,0	14,7	17,7	27,0	12,9	23,7	32,5	18,7
Pr.	19,5	27,9	13,7	17,6	24,5	12,9	23,8	30,4	20,3

TEMPERATURA A LA SOMBRA.Diciembre de 1933.

	Portoviejo			Babahoyo			Machala		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Med.	Max	Min.
1	24.3	30,8	21,8	25,8	31,9	22,1	24,1	29,6	21,5
2	23,9	27,2	21,9	23,2	26,1	21,0	24,1	28,5	20,9
3	24,7	30,7	22,0	24,6	29,0	22,1	23,8	27,1	22,0
4	24,4	32,0	19,8	26,6	34,7	21,1	24,2	31,0	21,0
5	23,8	31,0	20,3	26,2	32,8	22,1	24,5	31,0	20,7
6	24,2	32,0	19,0	27,1	34,5	22,6	24,5	30,4	20,7
7	23,4	30,0	20,0	24,9	29,9	21,9	23,9	29,1	21,4
8	22,6	28,7	20,3	24,3	28,0	21,1	23,7	27,1	21,8
9	22,5	31,7	16,2	25,3	32,3	20,0	24,3	29,8	20,0
10	22,7	30,1	17,2	25,6	32,1	21,2	24,0	29,6	20,5
11	22,9	29,4	18,6	25,0	29,4	22,0	24,4	28,9	21,9
12	21,9	29,0	17,0	24,7	30,1	20,9	24,4	29,4	21,9
13	22,5	28,8	17,9	25,5	31,0	21,0	24,1	28,6	21,5
14	23,0	31,1	17,9	26,1	33,3	20,9	24,8	29,2	21,2
15	24,2	32,3	20,5	26,1	32,8	22,1	23,8	27,3	22,1
16	23,5	32,0	18,1	24,9	29,1	22,0	23,7	30,0	18,8
17	23,8	32,8	20,0	26,0	33,1	21,5	24,9	30,1	21,9
18	22,5	29,0	18,9	25,6	31,9	22,0	24,9	29,5	21,9
19	24,0	31,6	20,3	26,0	32,0	21,9	25,0	29,8	22,7
20	23,0	28,9	20,6	26,0	31,1	21,8	24,3	27,9	22,0
21	22,7	29,1	18,0	25,8	31,1	22,8	24,1	29,0	22,2
22	23,8	30,0	20,0	26,4	32,0	22,8	24,4	30,0	21,8
23	24,3	31,0	20,8	27,6	33,1	23,2	25,5	31,2	22,8
24	23,6	29,5	20,3	27,1	31,9	24,0	25,3	31,0	22,7
25	23,4	28,0	20,2	27,1	32,9	23,0	25,0	29,1	22,7
26	23,0	30,7	20,1	26,6	32,5	22,8	25,0	30,0	22,8
27	24,7	32,4	19,0	26,9	32,6	22,8	25,0	29,9	22,0
28	24,5	31,0	20,0	26,3	32,5	22,9	24,1	30,0	20,3
29	24,8	31,2	21,9	26,2	32,0	22,0	24,5	29,0	21,0
30	23,9	31,0	18,9	26,2	33,4	22,0	23,9	27,2	22,0
31	24,0	30,3	20,9	25,0	30,0	21,0	24,7	29,3	21,0
Pr.	23,6	30,4	19,6	25,8	31,6	22,0	24,4	29,3	21,6

XXVIII

HUMEDAD ATMOSFERICA.-DICIEMBRE DE 1933

	Crúz Loma		Cotopaxi		Tulcán		Quito		Guaranda		Ambato		Cuenca	
	H. R/	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	96	6,2	92	6,8	89	9,4	90	9,1	93	9,8	81	10,7	81	9,6
2	92	6,2	85	6,8	86	9,4	85	9,3	94	10,4	80	10,7	81	9,6
3	85	5,7	85	6,5	86	8,9	86	8,6	93	9,9	86	9,6	84	9,2
4	80	5,6	77	6,2	87	9,0	82	8,0	81	9,2	79	8,8	75	8,8
5	88	5,7	81	6,2	85	8,9	84	8,6	79	8,8	75	9,3	70	7,8
6	65	4,3	71	5,5	79	8,6	76	7,7	65	7,3	67	7,4	65	6,8
7	54	3,6	65	5,1	83	8,2	70	7,2	58	6,4	61	7,0	59	5,5
8	59	3,9	60	4,6	81	7,9	69	7,2	59	6,5	65	8,3	64	5,6
9	56	3,7	61	4,5	76	7,4	68	6,5	62	6,9	57	6,9	60	5,8
10	46	3,1	70	5,3	77	8,2	70	7,2	58	6,6	77	8,9	63	6,0
11	73	5,0	79	5,9	82	8,8	72	7,6	64	7,6	76	9,4	65	7,1
12	91	5,8	85	6,8	92	9,2	87	8,9	70	7,8	80	9,9	81	8,9
13	89	6,0	89	6,8	82	9,1	87	9,0	79	9,1	83	10,3	85	9,1
14	91	6,0	87	6,9	87	9,0	87	9,0	83	9,0	81	10,0	72	7,5
15	96	6,1	90	6,7	92	9,5	87	8,8	87	9,3	86	9,7	71	7,6
16	97	6,1	89	6,6	92	9,6	90	8,1	85	8,9	86	9,6	69	7,2
17	92	6,1	89	6,9	85	9,4	87	9,4	83	9,2	83	9,9	78	9,3
18	88	6,2	89	6,9	80	9,3	85	9,6	85	9,3	76	9,7	79	9,8
19	84	6,0	88	6,8	76	8,7	82	9,3	80	9,4	76	9,9	74	9,3
20	91	6,4	86	6,4	77	8,9	86	9,4	81	9,8	73	10,1	77	9,7
21	94	6,4	88	6,7	79	9,1	84	9,0	88	9,3	75	9,6	84	9,8
22	94	6,6	90	7,2	86	9,4	82	9,1	82	9,2	72	9,1	79	9,4
23	90	6,4	87	6,7	83	9,2	84	9,6	83	9,2	71	9,4	79	9,4
24	85	5,9	85	6,4	81	8,9	81	8,6			68	9,1	79	9,4
25	90	6,2	87	6,8	85	9,0	84	8,7			72	9,6	82	9,6
26	95	6,1	87	6,6	85	9,0	85	8,6			87	10,0	81	9,0
27	93	5,5	87	6,7	90	8,8	89	8,5			81	9,6	78	8,0
28	95	5,9	89	6,2	89	8,7	88	8,4			83	9,6	73	7,2
29	65	4,2	81	6,1	86	8,3	80	7,8			73	9,1	69	6,9
30	64	4,2	77	5,5	83	7,9	77	7,3			73	8,3	71	7,1
31	70	4,6	67	5,1	82	7,9	73	7,2			68	8,0	69	6,6
Pr.	82	5,5	82	6,3	84	8,8			78	8,6	76	9,2	74	8,1

HUMEDAD ATMOSFERICA.Diciembre de 1933.

	Ibarra		Loja		Baños		El Tena		Porto-viejo		Baba-hoyo.		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
1	93	11,3	87	11,8	76	11,4	89	18,8	76	17,7	79	19,5	80	17,8
2	88	11,4	91	11,7	77	11,6	92	19,2	79	17,4	88	18,5	80	17,8
3	87	11,3	92	12,0	78	10,9	89	17,8	78	18,0	82	18,9	83	18,1
4	86	12,6	83	11,5	76	10,9	87	18,7	72	16,3	68	17,6	86	19,0
5	85	12,1	81	10,9	72	11,0	88	18,5	71	15,5	72	18,2	84	19,1
6	81	11,7	74	10,4	64	9,9	82	18,6	73	16,3	68	18,0	83	18,9
7	76	10,6	77	9,8	60	9,0	87	19,0	75	16,0	78	18,2	83	18,3
8	73	10,7	77	9,0	65	9,8	90	18,6	80	16,3	78	17,6	84	18,3
9	73	10,0	74	8,7	60	9,6	87	19,4	75	15,1	69	16,4	78	17,8
10	79	10,9	73	8,5	66	9,9	89	20,2	73	14,9	70	17,1	81	17,9
11	83	10,6	84	9,8	78	11,5	91	19,8	73	15,1	74	17,3	79	17,9
12	92	11,4	87	11,3	75	10,9	90	18,6	78	15,7	76	17,5	80	18,2
13	89	11,4	84	11,7	75	11,0	90	19,4	79	15,4	72	17,4	84	18,7
14	96	11,5	80	11,0	73	10,8	86	20,1	70	14,6	66	16,5	79	18,3
15	95	11,2	81	9,9	78	11,2	87	19,8	68	15,2	68	17,0	81	17,7
16	95	11,1	79	10,1	78	10,8	91	18,6	71	15,2	79	16,4	84	18,3
17	92	11,3	87	12,0	77	11,6	89	19,4	72	15,7	69	17,3	81	18,9
18	89	11,4	81	11,7	75	11,4	90	19,8	78	15,7	75	18,3	78	18,2
19	84	11,2	79	11,5	75	11,6	85	19,6	72	15,9	71	17,8	82	19,2
20	85	11,2	85	11,9	75	11,8	83	19,6	77	16,0	72	18,0	84	18,9
21	83	11,0	88	12,3	76	11,4	86	19,9	78	15,9	73	18,0	86	19,1
22	81	10,1	86	12,0	73	11,0	87	20,3	73	15,9	72	18,4	83	18,8
23	87	11,4	83	12,3	73	11,0	85	19,7	74	16,7	67	18,3	79	19,1
24	86	10,8	80	11,8	69	10,8	92	18,8	78	16,8	70	18,6	84	20,0
25	85	11,1	86	11,5	82	12,1	89	19,4	80	17,1	74	19,6	85	19,9
26	91	11,1	85	11,1	89	12,4	87	19,3	76	15,8	75	19,4	82	19,2
27	95	10,7	80	10,5	88	12,8	88	18,6	73	16,8	70	18,4	79	18,5
28	93	10,5	79	10,0	90	12,6	92	18,4	78	17,7	75	19,0	81	18,0
29	85	9,4	77	9,8	79	11,8	86	18,4	76	17,6	73	18,4	84	19,1
30	78	8,6	78	10,0	77	11,4	84	19,0	78	17,2	71	17,9	86	18,9
31	75	8,8	75	10,4	75	11,3	86	18,7	75	16,5	77	18,0	85	19,6
Pr.	86	10,9	82	10,8	75	11,1	88	19,1	75	16,1	73	18,0	82	18,6

LLUVIA.-Diciembre de 1933

	Quito	Tulcán	Ibarra.	Ambato	Riobamba	Cuenca	Loja	Pillaro.	Pelileo	Patate
1	7,6	3,1	4,3	1,8	9,0	4,8	7,5	-	-	28,9
2	1,1	-	-	13,3	22,0	22,6	-	-	-	0,8
3	1,7	-	-	0,0	-	-	19,4	21,2	-	-
4	0,1	11,5	-	-	-	-	5,0	-	-	-
5	1,6	-	-	-	-	-	-	-	3,0	-
6	-	6,5	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	6,1	-	-	-	-	-	-	3,2	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	4,4	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	2,8	-	6,2	0,3	-	-	-	-	3,8	0,9
12	9,5	9,5	5,3	4,0	-	6,6	3,0	3,4	-	8,8
13	6,0	-	-	7,4	9,0	15,5	1,5	4,2	-	0,7
14	8,9	2,5	2,1	0,3	12,0	-	-	-	4,3	-
15	18,4	14,0	-	4,0	-	-	-	5,1	3,6	17,2
16	18,7	23,0	-	6,5	7,0	-	-	3,2	-	23,6
17	7,8	-	-	1,5	1,0	5,6	6,5	2,4	-	-
18	1,0	-	-	-	-	-	17,0	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	6,0	-	3,5	-
20	10,4	-	-	2,0	-	8,4	-	-	3,6	-
21	-	-	-	-	-	9,2	11,0	-	-	-
22	0,6	12,5	-	-	-	5,7	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	9,2	1,0	-	-	-
24	1,5	-	-	-	-	2,6	-	-	3,0	0,6
25	10,0	3,5	-	14,0	-	14,2	20,0	-	-	0,8
26	-	3,0	-	3,0	-	4,6	10,0	3,4	-	7,0
27	8,3	-	-	-	-	-	-	38,8	4,5	9,7
28	1,0	11,5	-	0,5	-	-	13,0	-	-	-
29	0,6	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	6,0	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sm.	112,6	111,2	17,9	58,6	66,0	109,0	121,0	81,7	36,9	91,0

XXXI

LLUVIA.-Diciembre de 1933.

	Crúz Loma	Coto-paxi	Alva-rez	Ish-pingo	San Pablo	Otón	Guai llaba	Pué-llaro	Calde-rón	Coto coll ao	Pintag	Cun-chiba mba
1	4,0	5,6	5,8	18,5	-	-	6,4	-	-	8,5	9,1	4,0
2	8,5	8,8	15,6	14,6	-	-	-	-	2,4	-	45,4	2,8
3	18,6	-	2,0	4,2	-	-	5,0	-	-	-	8,1	12,2
4	9,7	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
5	18,6	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-	9,9	-
6	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,3	-
7	-	-	-	5,5	-	-	-	-	-	-	6,5	-
8	-	-	-	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	0,0	23,5	-	-	-	-	-	-	9,8	-
11	-	-	3,2	24,5	6,4	-	-	-	-	-	14,2	-
12	11,0	2,6	3,5	12,7	-	-	5,4	-	-	-	8,4	2,5
13	4,5	2,8	4,5	7,3	-	-	10,2	-	-	-	-	-
14	-	0,8	21,0	-	3,5	-	18,0	11,5	-	20,0	6,9	10,5
15	17,0	7,4	2,0	-	6,4	21,5	3,5	7,5	14,1	10,0	6,8	4,1
16	27,0	7,6	6,4	-	11,2	4,5	-	1,0	6,3	-	18,5	5,0
17	14,8	4,6	0,0	-	-	-	-	-	0,6	-	9,7	1,4
18	6,6	1,6	10,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	3,3	7,0	4,3	-	-	2,4	-	-	-	7,6	-
20	12,4	2,8	7,9	2,1	4,8	-	-	1,5	-	3,5	8,1	-
21	7,6	1,4	15,3	-	4,0	-	5,1	0,5	-	11,5	13,9	-
22	5,0	7,7	9,6	-	9,6	-	4,2	-	0,5	-	39,2	-
23	1,4	4,8	1,6	3,5	-	-	1,5	-	0,8	-	-	-
24	2,6	2,5	0,0	2,0	-	7,5	-	-	-	-	24,8	-
25	8,5	7,8	5,1	-	8,3	5,0	-	-	-	14,0	-	1,2
26	7,9	-	0,0	8,5	12,8	10,7	13,4	1,0	7,9	9,0	-	1,5
27	12,0	0,4	0,0	-	4,8	-	-	2,5	3,0	-	-	12,2
28	4,8	3,4	0,5	10,4	-	-	-	-	2,9	10,5	-	1,6
29	6,3	1,1	-	9,2	-	-	8,4	-	0,6	-	9,9	-
30	-	-	-	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sm.	213,8	77,0	121,5	171,9	71,8	60,7	79,5	25,5	39,1	83,5	267,1	60,5

LLUVIA.Diciembre de 1933

	Baños	Tena	Mera	Macas	Mendez	Guala quiza	Pila huinleo	Tisa	Sta. Rosa	Pasa	Palmira	Portovelo
1	3,0	4,2	-	1,5	4,0	-	-	-	-	-	18,0	-
2	6,0	22,8	15,0	0,3	-	67,5	-	-	-	9,5	9,3	-
3	2,3	-	-	8,3	7,5	23,1	3,2	8,8	4,2	23,8	0,3	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	0,5	-	-
5	-	3,2	12,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	1,7	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	27,0	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	2,5	0,3	5,5	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	28,0	0,9	2,5	-	9,4	1,5	-	20,0	-	-
13	-	-	9,5	3,9	-	-	-	4,1	3,0	9,5	-	-
14	-	-	21,0	24,4	-	30,0	9,7	11,5	-	11,5	-	-
15	1,8	-	1,2	58,0	10,0	-	6,1	-	-	10,5	-	-
16	12,3	-	3,5	5,0	1,5	-	-	23,0	-	25,0	-	-
17	6,6	-	-	1,9	-	-	4,1	5,6	6,0	4,0	3,5	2,5
18	-	-	36,8	0,4	-	-	-	5,5	5,3	-	-	5,0
19	-	-	68,0	-	-	-	-	-	4,0	-	-	2,5
20	4,5	-	38,5	-	53,5	13,6	-	-	-	-	2,7	12,5
21	1,8	-	-	0,1	7,5	-	-	-	-	-	0,3	5,0
22	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-	-	4,5	2,5
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	2,5
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0
25	-	-	16,0	-	-	-	-	0,6	-	10,0	-	17,5
26	-	10,4	1,0	-	-	-	9,0	6,7	-	17,5	-	-
27	8,5	4,0	12,8	0,7	-	-	2,4	-	16,7	0,0	-	-
28	-	0,4	10,5	0,7	-	-	-	-	4,2	-	-	-
29	-	2,9	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	11,8	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	5,1	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Sm.	46,8	57,1	320,6	112,0	96,0	134,2	44,0	67,3	44,3	141,8	45,6	65,0

INSOLACION.-Diciembre de 1933

(Número de horas de sol)

	Q u i t o.				A m b a t o.				I b a r r a.			
	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	%	Mañana	Tarde	Suma	
1	1,3	0,4	1,7	15	1,1	2,3	3,4	30	3,2	1,5	4,7	41
2	3,0	0,3	3,3	29	2,5	1,6	4,1	36	4,8	5,0	9,8	87
3	1,2	0,1	1,3	12	0,4	0,0	0,4	04	4,2	3,8	8,0	71
4	3,6	0,9	4,5	40	4,2	0,6	4,8	43	1,3	2,7	4,0	36
5	2,9	1,4	4,3	38	5,1	5,0	10,1	90	2,1	3,6	5,7	51
6	5,6	4,7	10,3	92	5,7	3,8	9,5	85	3,9	4,4	8,3	74
7	5,7	5,3	11,0	98	5,2	2,6	7,8	69	4,2	3,8	8,0	71
8	4,0	4,6	8,6	77	3,5	4,5	8,0	71	4,7	5,2	9,9	89
9	4,5	2,9	7,4	66	5,0	4,5	9,5	85	3,4	4,1	7,5	67
10	0,0	0,3	0,3	03	1,2	1,7	2,9	26	4,3	4,7	9,0	80
11	5,0	1,6	6,6	59	4,2	1,8	6,0	53	3,5	1,6	5,1	45
12	1,8	1,8	3,6	32	0,6	2,0	2,6	23	0,8	2,5	3,3	29
13	1,6	1,0	2,6	23	4,5	1,5	6,0	53	4,0	3,5	7,5	67
14	5,0	0,3	5,3	47	5,0	2,5	7,5	67	0,7	0,5	1,2	11
15	0,4	0,5	0,9	08	1,6	1,2	2,8	25	2,9	4,3	7,2	64
16	0,2	0,2	0,4	04	0,0	1,6	1,6	14	2,5	2,8	5,3	47
17	3,2	1,2	4,4	39	0,2	4,7	4,9	44	3,1	4,2	7,3	65
18	3,6	4,3	7,9	70	4,5	3,8	8,3	74	3,9	4,8	8,7	77
19	4,6	2,2	6,8	64	3,0	5,0	8,0	71	4,1	4,3	8,4	75
20	3,8	1,0	4,8	43	5,0	4,5	9,5	85	3,6	4,2	7,8	69
21	3,0	0,6	3,6	32	4,2	5,5	9,7	86	4,4	5,0	9,4	84
22	3,7	1,1	4,8	43	4,4	5,2	9,6	85	2,8	3,7	6,5	58
23	2,6	2,7	5,3	47	5,0	4,5	9,5	85	3,0	4,1	7,1	63
24	3,9	1,4	5,3	47	3,8	4,0	7,8	69	3,3	3,5	6,8	61
25	3,5	1,5	5,0	45	4,6	3,5	8,1	72	3,0	3,4	6,4	57
26	1,0	0,0	1,0	09	2,0	0,0	2,0	18	2,7	4,1	6,8	61
27	0,0	0,0	0,0	00	3,3	0,7	4,0	36	1,6	2,5	4,1	36
28	0,3	0,0	0,3	03	4,0	4,0	8,0	71	2,2	3,8	6,0	53
29	5,0	0,7	5,7	51	0,1	0,0	0,1	01	2,8	3,5	6,3	56
30	5,7	5,2	10,9	97	5,5	3,4	8,9	79	1,9	4,0	5,9	53
31	4,8	4,7	9,5	85	5,7	4,5	10,2	91	3,7	3,2	6,9	61
Sm.	94,5	52,9	147,4	42	105,1	90,5	195,6	58	96,6	112,3	208,9	60

ACTINOMETRO.Diciembre de 1933

	Crúz Loma.			Quito.			Ambato.		
	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.
1	8,5	7,1	1,4	23,4	20,8	2,6	29,8	24,5	5,3
2	13,1	10,3	2,8	25,2	21,9	3,3	27,3	23,6	3,7
3	15,1	11,6	3,5	22,2	19,6	2,6	22,4	19,8	2,6
4	19,2	14,7	4,5	24,3	21,1	3,2	24,4	19,6	4,8
5	15,1	11,6	3,5	23,7	21,1	2,6	29,5	25,0	4,5
6	17,5	13,3	4,2	32,9	28,2	4,7	30,8	25,0	5,8
7	18,6	14,7	3,9	33,8	28,7	5,1	29,7	24,2	5,5
8	20,7	14,9	5,8	32,0	27,6	4,4	30,3	25,8	4,5
9	21,3	16,0	5,3	29,3	25,3	4,0	28,1	24,1	4,0
10	17,2	13,2	4,0	27,9	24,4	3,5	26,8	23,2	3,6
11	19,4	15,2	4,2	30,2	26,1	4,1	29,3	24,3	5,0
12	10,8	8,6	2,2	22,6	20,0	2,6	24,5	21,2	3,3
13	15,0	11,6	3,4	19,9	18,1	1,8	27,4	23,0	4,4
14	16,0	12,0	4,0	25,7	22,5	3,2	28,9	24,4	4,5
15	10,5	8,0	2,5	21,6	19,3	2,3	22,6	19,6	3,0
16	6,8	5,7	1,1	18,5	16,8	1,7	18,1	16,1	2,0
17	17,4	13,1	4,3	27,6	24,3	3,3	29,2	24,7	4,5
18	20,0	16,0	4,0	32,4	27,7	4,7	29,1	24,2	4,9
19	16,9	13,9	3,0	30,1	25,9	4,2	30,3	25,2	5,1
20	16,8	12,8	4,0	24,7	21,7	3,0	30,7	26,0	4,7
21	13,8	11,1	2,7	21,6	19,6	2,0	31,3	26,2	5,1
22	17,9	13,9	4,0	23,0	20,6	2,4	30,9	26,0	4,9
23	18,4	14,2	4,2	30,1	26,4	3,7	28,5	24,0	4,5
24	16,8	13,2	3,6	29,0	24,9	4,1	29,8	24,7	5,1
25	17,1	13,7	3,4	21,0	19,0	2,0	30,7	25,6	5,1
26	12,0	10,1	2,7	20,3	18,3	2,0	22,4	19,4	3,0
27	7,9	6,0	1,9	17,0	15,8	1,2	25,4	21,7	3,7
28	7,4	5,9	1,5	19,5	17,6	1,9	20,3	18,2	2,1
29	15,2	11,8	3,4	25,4	21,9	3,5	29,7	24,4	5,3
30	16,4	12,7	3,7	35,2	29,4	5,8	28,9	24,2	4,7
31	16,8	13,1	3,7	35,1	29,3	5,8			
Pr.	15,4	11,9	3,5	26,0	22,7	3,3	27,6	23,3	4,3

DIRECCION DOMINANTE Y VELOCIDAD MEDIA DEL VIENTO.

KILÓMETROS POR HORA.-Diciembre de 1933

	Crúz Loma		Cotopaxi		Quito		Ambato		Cuenca	Ibarra		Loja		Baños	Portoviejo	Babahoyo
	D.	V.	D.	V.	D.	V.	D.	V.	V.	D.	V.	D.	V.	V.	V.	D.
1	NE	5,1	N	8,8	S	3,2	E	1,6	5,2	NW	1,2	SE	4,9	4,7	4,8	SE
2	NW	7,2	N	11,9	SW	3,8	E	2,6	5,7	NW	1,6	S	4,2	5,0	7,4	S
3	N	9,3	N	8,5	N	5,3	E	2,1	4,7	NW	1,2	NW	3,8	5,8	5,6	SW
4	SW	5,8	NW	8,4	SW	3,7	SW	2,5	4,5	NW	2,1	SW	6,8	5,4	4,1	W
5	NE	14,9	NE	18,2	W	4,6	E	2,4	5,0	NW	2,4	NW	4,4	8,4	4,5	SE
6	SW	24,5	NE	13,6	SW	8,4	E	3,8	7,3	NW	2,9	SE	7,6	10,0	3,4	W
7	SW	23,9	NE	23,0	SW	6,2	E	3,1	4,8	NW	2,8	NE	7,3	8,8	2,0	E
8	SW	12,9	N	19,9	SW	7,3	NE	3,2	7,7	N	1,7	NE	8,8	7,1	4,0	E
9	NE	14,3	NE	14,9	NW	5,6	E	3,9	5,0	N	2,2	NE	8,8	4,6	3,3	W
10	SW	18,5	N	13,6	N	5,1	E	2,6	4,0	NW	3,0	NW	7,5	7,2	5,5	S
11	SE	10,8	NE	12,5	SE	5,8	E	3,4	4,3	NW	2,1	SW	7,5	8,8	3,7	SW
12	N	14,7	NE	5,6	SW	2,8	E	3,0	3,6	NW	1,6	W	6,1	9,2	2,8	SW
13	W	7,3	N	10,7	SW	3,1	E	2,0	4,1	NW	3,1	SW	7,8	5,6	2,8	SE
14	SW	7,8	W	5,4	SW	3,2	SE	4,0	3,9	SE	1,7	NE	9,7	5,6	4,8	SE
15	SE	7,1	E	4,1	NW	2,6	NE	2,0	4,3	NW	3,0	SE	9,9	9,3	1,6	SE
16	S	11,0	N	4,4	N	1,2	E	1,8	3,6	NE	2,9	E	8,5	12,0	2,1	SE
17	NE	6,0	SE	7,7	NW	4,1	S	1,8	4,5	N	2,3	SW	5,5	9,2	4,7	SE
18	NE	7,0	S	7,8	E	4,5	S	3,7	7,6	NW	2,9	NW	5,3	8,8	4,6	S
19	NE	11,0	S	6,4	NE	4,5	E	3,7	3,7	N	2,5	SW	4,7	5,1	3,8	E
20	NE	6,3	NE	11,1	E	3,2	E	4,2	3,4	NE	2,9	SW	4,8	13,1	4,6	N
21	SE	5,7	S	4,4	E	3,3	E	4,3	3,7	NW	1,8	SW	5,1	9,7	5,4	NW
22	SW	5,0	NW	9,2	NE	3,5	E	4,6	3,6	NW	1,6	SW	4,3	9,7	6,3	SE
23	NE	7,4	E	9,4	NE	5,7	SE	4,9	3,5	NW	2,1	NW	5,4	9,3	3,8	SW
24	NE	9,2	N	11,0	N	6,1	SE	4,2	3,6	NW	2,4	SW	5,9	8,9	4,9	SE
25	NE	6,6	N	7,6	SW	3,9	N	3,7	7,0	W	1,5	NE	8,4	10,4	4,2	NE
26	NE	4,1	N	6,0	SW	3,6	N	1,7	7,2	W	2,2	E	6,2	7,4	4,7	N
27	SE	5,4	N	9,5	E	3,3	SW	1,9	7,2	SE	1,8	SE	4,8	5,3	3,9	E
28	NE	16,7	NE	9,0	NW	3,8	NE	2,7	8,3	N	2,9	NE	4,2	5,9	3,1	N
29	W	15,6	N	12,3	SW	7,3	SE	3,6	7,7	W	2,9	SE	8,2	8,2	5,1	NW
30	SW	23,5	N	16,0	SW	5,5	NW	3,5	5,7	NW	1,2	SE	5,7	8,3	5,2	SE
31	SW	21,9	N	11,7	N	5,4	SW	1,9	7,3	NW	1,9	SE	5,9	4,7	5,0	E
Pr.	NE	11,2	N	10,5	SW	4,5	E	3,0	5,3	NW	2,2	SW	6,4	7,8	4,3	SE

DICIEMBRE DE 1933

NEBULOSIDAD.

	Med	(1)	(2)	(3)		Med.	(1)	(2)	(3)
Crúz Loma	8,0	0	7	24	Ibarra	6,7	0	21	10
Cotopaxi	6,9	3	8	20	Loja	7,0	2	14	15
Tulcán	5,7	2	10	19	Tena	6,5	0	12	19
Quito	7,9	1	10	20	Portoviejo	7,1	0	16	15
Guaranda	4,7	4	6	13	Babahoyo	7,9	0	12	19
Ambato	7,7	2	9	20	Machala	6,0	0	14	17
Cuenca	7,6	0	9	21					

EVAPORACION.

	Suma	Max.	F.	Min.	F.		Suma	Max.	F.	Min.	F.
Quito	44,7	3,5	10	0,4	16	Ibarra	34,6	1,9	7	0,7	14
Ambato	83,6	4,0	31	0,9	3	Babahoyo	95,5	4,2	14	1,3	2

TEMPERATURA DEL SUELO

	Césped.Mínima			Superficie		Media a la profundidad de :					
	Med.	Absta	F.	Max.	Min	0,10	0,30	0,60	0,90	1,20	1,90
Crúz Loma	0,1	-5,0	31	-	-	-	-	9,7	9,2	-	-
Cotopaxi	0,4	-3,8	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Quito	4,3	-0,8	30	37,6	4,0	16,7	15,4	16,7	16,7	16,7	16,7
Ambato	5,4	-2,7	7	42,1	6,2	19,3	18,8	19,6	18,7	18,7	-
Ibarra	-	-	-	-	-	15,4	-	17,2	17,5	17,6	17,8
Loja	-	-	-	-	-	-	18,9	19,7	19,6	19,4	-

TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA.

	Max.	Min.	Med.		Max.	Min.	Med.
Riobamba	23,8	6,9	15,3	Cunchibamba	21,8	8,4	15,1
Palmira	16,3	4,3	10,3	Lago S.Pablo	17,8	6,2	12,0
Pilahuín	17,9	4,0	10,9	Otón	25,9	10,4	18,1
Tisaleo	19,6	3,7	11,6	Guaillabamba	27,3	12,3	19,8
Pasa	20,6	5,6	13,1	Puéllaro	25,3	11,7	18,5
Sta.Rosa	22,4	8,7	15,3	Huigra	23,8	12,7	18,3
Píllaro	21,5	7,9	14,7	Portovelo	27,1	19,4	23,2
Alausí	21,8	8,7	15,2	Mera	26,4	16,7	21,5
Pelileo	21,6	9,0	15,3	Macas	26,5	19,4	23,0
Patate	22,0	11,1	16,6	Mendez	31,6	19,6	25,6
Pintag	20,5	5,9	13,2	Gualaquiza	28,3	20,5	24,4
Cotocollao	17,8	7,4	12,6	Yaguachi	30,9	20,6	25,7
Calderón	19,6	6,9	13,2	Ancón	29,4	18,3	23,2

(1) Número de dias despejados;(2)id medio nublados;(3) id nublados

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Diciembre de 1933

PRESION ATMOSFERICA.

Horas	Crúz Loma.	Quito	Ambato	Cuenca	Ibarra	Loja	Porto-viejo	Baba-hoyo
0	474,6	547,5	563,7	566,8	587,7	598,9	765,1	764,7
1	474,2	547,1	563,4	566,6	587,4	598,8	765,0	764,6
2	473,9	546,8	563,1	566,4	587,2	598,6	764,7	764,6
3	473,6	546,6	562,8	566,2	587,0	598,6	764,5	764,6
4	473,6	546,6	562,8	566,2	587,0	598,6	764,4	764,6
5	473,7	546,8	563,0	566,4	587,1	598,6	764,5	764,6
6	473,9	547,1	563,3	566,7	587,3	598,7	764,8	764,9
7	474,3	547,5	563,7	567,3	587,8	599,0	765,1	765,2
8	474,7	547,9	564,2	567,5	588,0	599,3	765,3	765,4
9	475,1	548,0	564,3	567,5	588,1	599,3	765,0	765,5
10	475,1	547,7	564,1	567,2	587,9	599,1	764,2	765,2
11	475,0	547,2	563,7	566,6	587,4	598,5	763,4	764,8
12	474,7	546,7	563,0	565,9	587,0	597,8	762,4	763,9
13	474,2	546,2	562,3	565,1	586,4	596,9	761,5	763,1
14	473,7	545,7	561,6	564,5	585,9	596,1	760,7	762,5
15	473,3	545,4	561,1	564,1	585,5	595,7	760,2	761,9
16	473,2	545,4	560,9	564,0	585,3	595,7	760,3	761,7
17	473,3	545,7	561,1	564,3	585,6	596,0	760,7	761,7
18	473,4	546,1	561,6	564,7	585,9	596,4	761,6	762,0
19	473,9	546,5	562,1	565,4	586,4	597,1	762,6	762,5
20	474,3	547,1	562,7	566,0	587,0	597,8	763,6	763,2
21	474,6	547,6	563,3	566,5	587,5	598,4	764,3	763,9
22	474,7	547,8	563,6	566,8	587,8	598,7	764,8	764,4
23	474,7	547,8	563,8	566,9	587,8	598,9	765,1	764,7
24	474,6	547,5	563,7	566,8	587,7	598,9	765,1	764,6
Pr.	474,2	546,9	562,9	566,1	587,0	598,0	763,6	

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Diciembre de 1933

TEMPERATURA

Horas	Crúz Loma	Alva-rez	Tulcán	Ish-pingo	Quito	Gua-randa	Amba-to	Cuen-ca
0	4,0	7,4	10,1	9,8	9,3	10,2	10,7	9,9
1	3,9				9,0		10,1	9,4
2	3,8	7,1	9,5	9,2	8,8	9,5	9,6	9,1
3	3,8				8,6		9,2	8,7
4	3,8	6,5	8,9	8,6	8,4	9,1	8,8	8,4
5	3,8				8,0		8,3	8,1
6	3,8	6,2	8,5	8,3	7,7	8,7	8,3	8,1
7	5,3				8,7		10,8	9,5
8	6,3	8,6	11,6	11,0	10,9	12,3	14,0	11,9
9	7,1				13,3		17,1	14,2
10	7,5	12,1	16,0	13,4	15,0	17,2	19,4	16,5
11	7,8				16,8		21,0	18,7
12	7,8	13,7	17,9	14,8	17,8	19,2	22,6	20,1
13	7,8				18,0		23,3	20,4
14	7,5	13,0	16,6	15,8	17,0	18,1	22,7	19,4
15	7,1				16,6		20,9	17,6
16	6,2	11,2	14,4	15,0	15,1	16,5	19,2	15,5
17	5,5				13,6		17,2	14,0
18	4,9	9,5	12,3	12,6	12,1	14,2	15,5	12,8
19	4,5				11,2		14,0	11,9
20	4,4	8,5	11,2	11,2	10,7	12,2	13,1	11,5
21	4,3				10,2		12,2	10,9
22	4,1	7,7	10,7	10,5	9,9	11,2	11,7	10,5
23	4,0				9,6		10,7	10,0
24	3,9	7,3	10,1	9,8	9,3	10,2	10,6	9,7
Pr.	5,3	9,1	12,1	11,5	11,8	13,0	14,5	12,7

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Diciembre de 1933.

TEMPERATURA.

Horas	Ibarra	Loja	Dorado	Baños	Tena	Portoviejo	Babahoyo	Machala
0	13,3	13,1	16,4	14,8	21,7	21,1	23,6	22,8
1	13,0	12,7				20,7	23,1	
2	12,8	12,4	15,5	14,0	21,1	20,5	22,8	22,4
3	12,4	12,0				20,3	22,5	
4	12,1	11,7	14,5	13,6	20,7	20,1	22,3	22,0
5	11,9	11,3				19,9	22,2	
6	11,9	11,0	14,0	13,6	20,4	20,0	22,1	21,9
7	12,7	11,4				21,2	22,4	
8	14,0	13,1	18,7	16,8	22,2	22,5	23,3	23,4
9	15,5	16,2				24,5	25,0	
10	17,0	18,4	24,3	20,9	26,1	26,2	26,7	25,5
11	19,0	20,3				27,9	28,1	
12	20,0	21,3	26,7	23,4	28,6	29,1	29,3	27,7
13	20,1	22,1				29,4	30,2	
14	19,6	22,4	26,8	22,9	28,9	29,2	30,8	28,9
15	18,5	21,3				28,7	30,8	
16	17,6	20,3	24,5	21,3	27,7	27,9	30,6	27,7
17	16,3	18,3				25,7	29,7	
18	15,6	17,0	20,8	18,7	24,7	24,2	28,8	25,2
19	14,8	15,9				23,0	27,7	
20	14,3	15,2	18,3	17,0	23,0	22,4	26,3	24,0
21	14,0	14,5				21,8	25,4	
22	13,8	14,0	17,1	15,9	22,2	21,5	24,6	23,3
23	13,4	13,4				21,2	23,9	
24	13,2	13,1	16,3	14,8	21,7	21,0	23,5	22,8
Pr.	15,1	15,7	19,5	17,6	23,8	23,6	25,8	24,4

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Diciembre de 1933

Humedad atmosferica.

	Crúz Loma		Tulcán		Quito		Guaranda		Ambato		Cuenca	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V	H. R.	T. V.
0	82	5,0	95	8,7	93	8,1	87	7,9	94	9,0	87	7,9
1	82	4,9			93	8,0			95	8,7	88	7,7
2	82	4,9	95	8,4	93	7,8	87	7,7	96	8,5	89	7,7
3	82	4,9			94	7,8			97	8,4	90	7,6
4	82	4,9	95	8,1	94	7,7	88	7,6	97	8,1	91	7,5
5	81	4,9			94	7,5			97	8,0	91	7,4
6	81	4,9	95	7,9	94	7,3	84	7,1	97	8,0	90	7,3
7	79	5,2			90	7,6			91	8,7	83	7,3
8	80	5,7	85	8,7	80	7,8	77	8,2	77	9,2	76	7,9
9	78	5,8			73	8,3			64	9,3	66	7,9
10	80	6,2	65	8,8	68	8,6	68	9,9	55	9,2	59	8,3
11	80	6,3			63	8,9			49	8,9	50	8,0
12	81	6,4	58	8,8	59	8,9	61	10,1	43	8,8	46	8,1
13	81	6,4			59	9,0			41	8,7	44	7,8
14	83	6,4	63	8,8	60	8,6	62	9,5	42	8,6	46	7,7
15	85	6,4			63	8,8			45	8,3	50	7,5
16	86	6,1	75	9,2	69	8,8	68	9,5	52	8,6	59	7,7
17	87	5,8			75	8,9			58	8,5	67	8,0
18	86	5,6	85	9,0	84	8,8	77	9,2	67	8,8	74	8,1
19	84	5,3			88	8,7			77	9,2	80	8,3
20	83	5,1	92	9,1	90	8,6	84	8,9	85	9,5	83	8,4
21	83	5,1			92	8,6			90	9,5	85	8,2
22	84	5,1	94	9,0	93	8,5	86	8,5	92	9,4	85	8,1
23	82	5,0			93	8,3			93	8,9	86	7,8
24	81	4,9	95	8,7	92	8,0	85	7,9	94	8,9	87	7,8
Pr.	82	5,5	84	8,8	82	8,4	78	8,6	76	9,2	74	8,1

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS. Diciembre de 1933

Humedad atmosférica.

	Ibarra		Loja		Baños		Tena		Porto-viejo		Babahoyo		Machala	
	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.	H. R.	T. V.
0	94	10,7	94	10,5	86	10,8	97	18,7	86	15,9	81	17,4	89	18,3
1	94	10,4	95	10,4					87	15,7	84	17,6		
2	94	10,3	95	10,2	82	9,8	97	18,0	88	15,7	86	17,7	92	18,4
3	93	10,0	96	10,0					88	15,5	87	17,5		
4	93	9,8	96	9,8	80	9,3	97	17,5	89	15,5	88	17,6	95	18,6
5	93	9,7	97	9,7					89	15,3	90	17,9		
6	93	9,7	97	9,5	80	9,3	97	17,2	88	15,3	91	18,0	96	18,7
7	94	10,2	97	9,7					82	15,3	90	18,1		
8	92	10,9	90	10,1	69	9,8	94	18,7	73	14,7	85	18,0	90	19,3
9	87	11,4	77	10,5					66	15,0	77	18,0		
10	82	11,8	68	10,7	58	10,7	81	20,3	60	15,2	69	17,9	78	18,8
11	75	12,2	60	10,9					57	15,9	63	17,7		
12	69	12,0	57	10,7	56	12,0	68	19,7	55	16,4	59	17,8	68	18,7
13	67	11,7	56	11,1					56	17,0	55	17,5		
14	67	11,3	56	11,3	60	12,4	65	19,2	56	16,8	52	17,2	62	18,3
15	70	11,1	61	11,5					58	16,9	51	16,8		
16	74	11,4	66	11,7	68	12,8	71	19,5	61	17,0	51	16,7	65	17,9
17	79	10,9	73	11,4					68	16,6	54	16,7		
18	84	11,2	78	11,3	80	12,8	88	20,3	74	16,5	60	17,6	77	18,3
19	88	11,0	83	11,1					78	16,3	68	18,2		
20	91	11,0	86	11,0	84	12,1	94	19,6	81	16,2	73	18,5	82	18,2
21	93	11,1	88	10,8					83	16,1	77	18,5		
22	93	10,9	91	10,8	86	11,5	96	19,1	84	15,9	80	18,4	86	18,2
23	93	10,6	92	10,5					86	16,0	80	17,6		
24	94	10,6	94	10,5	86	10,8	97	18,7	86	15,9	81	17,4	89	18,3
Pr.	86	10,9	82	10,8	75	11,1	88	19,1	75	16,1	73	18,0	82	18,6

ELEMENTOS HORARIOS MEDIOS.Diciembre de 1933

	LLUVIA			ACTINOMETRO.								
	Quito	Ambato	Babahoyo	Cima Loma			Quito			Ambat		
				B.N.	B.B.	D.	B.N	B.B.	D.	B.N.	B.B.	D.
0												
1	5,9	4,6	0,4									
2												
3	14,3	2,8	0,8									
4												
5	7,3	2,0	0,6									
6												
7	-	-	-									
8	-			15,8	11,8	4,0	19,5	16,8	2,7	19,1	16,0	3,1
9	-	-	0,0									
10				17,4	13,2	4,2	28,9	24,4	4,5	29,4	24,3	5,1
11	-	-	-									
12				15,7	12,5	3,2	34,1	29,4	4,7	33,1	27,8	5,3
13	17,0	-	-									
14				17,8	13,6	4,2	26,7	23,8	2,9	32,0	27,2	4,8
15	21,8	7,0	-									
16				10,2	8,6	1,6	20,7	19,1	1,6	24,3	21,0	3,3
17	17,5	4,2	-									
18												
19	20,2	16,2	-									
20												
21	7,8	14,0	-									
22												
23	0,8	7,8	-									
24												
Sm.	112,6	58,6	1,8									
Pr.				15,	11,9	3,5	26,0	22,7	3,3	27,6	23,3	4,3

OBSERVATORIO DE QUITO - SECCION DE GEOFISICA

Temblores registrados durante el mes de NOVIEMBRE de 1933

Número	Fecha	Intensidad	Péndulos	Fases	HORA			Amplitud	Período	OBSERVACIONES
1	3	xxx	Bl.B2.Z	P	21	2	40			Trepidatorio oscila-
				S	21	3	20			torio.
				G	21	3	32	10	1	
				C	21	4	58			Sentido en Guayaquil
				F	21	7	30			
2	4	x	Bl.B2	P	3	32	0			
				S	3	34	24			
				G	3	39	40	53	1	Telesismo.
				C	3	50	0			
				F	4	19	-			
3	4	x	Bl.B2.Z	P	21	30	49			Microsismo trepida-
				F	21	34	-			torio
4	5	xxx	Z	P	1	59	28			Trepidatorio
				S	?					Local
				G	1	59	36			Sentido en Quito.
				M	2	0	16	59		
				C	2	2	32			
				F	2	6	-			
5	5	xxx	Z	P	3	23	44			Trepidatorio
				S	3	23	56			Local
				G	3	24	0			
				M	3	24	40	120		
				C	3	27	0			
				F	3	32	-			
						32				
6	5	x	Z	P	6	53	8			Trepidatorio
				G	6	54	16			Local
				C	6	57	30			
				F	6	57	-			
7	5	x	Z	P	8	31	32			Trepidatorio
				G	8	31	49			Local
				C	8	33	10			
				F	8	35	-			
8	8	x	Bl.B2.	P	12	20	-			Microsismo oscila-
				F	12	35	-			torio.
9	9	x	Z	P	12	14	16			
				S	12	14	33			
				G	12	14	44	5	1	Trepidatorio
				C	12	15	44			
				F						

10	10	x	Z	P	2	28	4			Trepidatorio
				S	2	28	2o			
				G	2	28	36	7		
				C	2	29	30			
				F	2	31	40			
11	14	x	B1.B2.	P	4	47	8			Micro oscilatorio
				G	4	47	20			
				C	4	48	0			
				F	4	49	-			
12	14	x	B1.B2	P	9	9	30			
				F	9	27	-			Telesismo
13	17	x	B1.B2	P	3	11	41			Telesismo oscilato-
				S	3	12	24			rio
				G	3	12	44			
				C	3	14	8			
				F	3	18	-			
14	20	x	B1.B2	P	18	19	24			Telesismo oscilatori
				S	18	24	o			
				G	18	29	3o			
				C	18	53	40			
				F	19	50				
15	21	xx	B1,B2	P	18	38	40			Oscilatorio
				S	18	40	30			Epicentro distante
				G	18	43	0			
				C	18	53	12			
				F	19	4o	-			
16	21	xx	B1.B2	P	23	12	36			Oscilatorio
				S	23	14	4o			Epicentro distante
				G	23	16	45			
				C	23	26	3o			
				F	23	46	-			
17	22	x	B1.B2	P	3	12	1o			Microtelesismo
				F	3	28	-			
18	22	x	B1.B2	P	6	59	49			Oscilatorio
				F	7	3	-			local
19	23	x	B1.B2	P	14	3	21			Oscilatorio
				S	14	6	1o			Distante
				G	14	9	15			
				C	14	17	50			
				F	15	14	-			
20	26	xxx	Z	P	15	36	o			
				S	15	36	6			
				G	15	36	6	12	1	Trepidatorio
				C	15	38	1o			Local
				F	15	39	-			

21	20	xxx	Z	P	21	10	28			Trepidatorio Local
				S	21	10	32			
				G	21	11	o			
				C	21	13	30			
				F	21	16	-			
22	27	x	Z	P	0	59	40			Micro trepidatorio Local
				F	1	3	-			
23	29	xx	Bl.B2	P	0	29	56			Oscilatorio Epicentro distante
				S	0	31	32			
				G	0	32	5o			
				C	0	43	3o			
				F	1	5				

Temblores registrados durante el mes de DICIEMBRE de 1933

1	1	xx	Bl.B2	P	10	17	29			Oscialtorio trepidatorio cercano
				S	10	16	56			
				G	10	17	4			
				C	10	18	12			
				F	10	20	-			
2	1	xx	Bl.B2	P	11	13	48			Oscilatorio trepidatorio cercano
				S	11	13	58			
				G	11	14	4			
				C	11	14	40			
				F	11	15	57			
							56			
3	1	xx	Bl.B2	P	11	16	56			Oscilatorio trepidatorio
				S	11	17	2o			
				G	11	17	4o			Cercano
				C	11	18	16			
				F	11	19	-			
4	1	xx	Bl.B2	P	12	18	4o			Oscilatorio trepidatorio
				S	12	19	5			
				G	12	19	16			
				C	12	19	58			Cercano
				F	12	20	40			
5	1	xxx	Z	P	14	27	25			Trepidatorio oscilatorio
				S	14	27	45			
				G	14	27	4	15	1	
				C	14	29	44			
				F	14	31	1o			
6	2	x	Bi.B2	P	16	3	44			Ondulatorio
				S	16	12	5o			
				G	16	25	0			
				C	16	45	-			
				F	17	5				
7	4	x	Z	P	17	19				
				F	17	2o				

8	6	xxx	Z	P	10	46	59			Tropidatorio
				S	10	47	3			Local
				G	10	47	4	19		
				C	10	48	28			
				F	10	5o	-			
9	7	x	Z	P	3	33	o			Micro tropidatorio
				F	3	35	-			
10	7	xx	B1.B2	P	9	22	25			Oscilatorio tropi-
				S	9	23	1			datorio
				G	9	23	6			
				C	9	24	3o			
				F	9	25	-			
						25				
11	7	xx	B1.B2	P	14	33	4o			Oscilatorio tropida-
				S	14	33	o			torio
				G	14	34	17			
				C	14	35	28			
				F	14	38	-			
12	8	xx	Z	P	1	1o	5o			Tropidatorio oscil -
				S	1	11	24			torio
				G	1	11	33			
				C	1	12	4			
				F	1	13	-			
13	13	X	B1.B2	P	16	46	o			Telesismo
				F	17	3o	-			
14	14	x	B1.B2	P	6	5	3			Micro tropidatorio
				F	6	7	1o			
15	18	x	B1.B2	P	3	29	48			Oscilatorio tropi -
			Z	S	3	3o	o			torio
				G	3	3o	12			epicentro cercano
				C	3	31	1o			
				F	3	32	-			
16	18	x	B1.B2	P	18	29	o			Oscilatorio
				S	18	31	4o			Epicentro distante
				G	18	32	3o			
				C	18	36	o			
				F	18	42	-			
17	28	x	B1.B2	P	17	4	49			Tropidatorio
				S	17	4	52			Epicentro cercano
				G	17	4	53			
				M	17	5	4			
				C	17	5	36			
				F	17	7	-			
18	29	xxx	B1.B2	P	3	6	29			Tropidatorio osci-
			Z	S	3	6	4o			latorio
				G	3	6	49			Epicentro cercano
				M	3	7	52	29	1	sentido en la costa
				C	3	9	12			ecuatoriana.
				F	3	12	-			

OBSERVATORIO DE QUITO

LISTA DE PUBLICACIONES RECIBIDAS

NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 1.932

ALEMANIA

BADEN .- Badisches Landeswetterwarte.- Deutsches Meteorologisches Jahrbuch fur 1.932

BERLIN .- Preussisches Meteorologisches Institut.- Veroffentlichungen des Preuss. Meteor. Inst.- 1.933 Nos. 397 - 398 - 399

HAMBURGH.- Physicalisches Staatinstitut.- Mitteilungen der Hauptstation fur Erdbebenforschung am Physicalisches Staatinstitut.- 1.933.- Mai - September.- pags. 10 - 18.

POTSDAM .- Preussisches Geodatisches Institutes.- Seismometrische Beobashtungen in Potsdam.- Vol I.-Januare 1.929 bis 31 Dezember 1.932.

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANCAIS

DAKAR .- Gouvernemet Géneral de l'Afrique Occidentale Francais .- Service Meteorologique.- Bulletin du Service Meteorologique.- 1.933.- Février.- Tome III Nº 2.

ARGENTINA

BUENOS AIRES .- Sociedad Argentina de Estudios Geofráficos. "Goea".- Anales de la Sociedad.- 1.932.- Tomo IV, Nº I.

AUSTRALIA

SIDNEY.- Riverview College Observatory.- Provisional Bulletin.- 1.933.- September, October and November. Nos. 8 - 9 - 10.

BELGICA

UCCLE .- Institut Royal de Meteorologie.- Bulletin Climatologique Mensuel.- 1.933.- October - November.

BRASIL

PORTO ALEGRE.- Instituto Coussirat Araujo.- Seccao de Meteorologia Agrícola.- Boletin Anual de Climatologia.- 1.931

RIO JANEIRO .- Instituto de Meteorología, Hidrologia e Ecología Agraria.- Directoria de Meteorología.- Boletín Mensual.- 1.933.- Vol. X.- Nos. 2 , 3 , 4 y 8.

CANADA

TORONTO .- Meteorological Service of Canada.- Mpnthly Record Meteorological Observations.- 1.931 December.

CHILE

SANTIAGO.- Oficina Meteorologica Nacional.- Anuario Meteorológico.- 1932
La Radiación solar, la Temperatura y las lluvias en Chile en el invierno de 1.933.

Ministerio de Fomento.- Jardín Zoológico.- Nomenclatura actual y distribución geográfica de las aves continentales de Chile, según el Field Museum of Natural History Chicago U.S.A.

CHINA

NANKING .- National Research Institute of Meteorology.- Annual Meteorological Report.- 1.932

ZI-KA-WEI.- Observatoire de Zi-Ka-Wei.- Bulletin Aerologique (Temperature).- 1.933.- Janvier - Juillet.- Nº 5.
Bulletin Aerologique.- Supplement por 1932.
Bulletin des Observations.- 1.930.- Tome LVI.
Revue Mensuel.- 1.933.- Janvier, Febrier, Mars et avril.- Nos. 330-331-332-333.

ESTADOS UNIDOS

CAMBRIDGE .- Harvard College Observatory.- Bulletin Mensual.- 1.933 October

CAMBRIDGE .- Harvard College Observatory.- Reprint Of the Harvard College.- Nos. 96 - 97
Annales.- Circulares Nos 8 and 84

NEW YORK .- New York Meteorological Observatory.- Bulletin.- 1.933.- September - October.

PASADENA .- Carnegie Institution of Washington.- Bulletin Seismological.- 1.933.- August - September.
Reprint of the Bulletin.- Vol 23.- Nos. 2 - 3.- 1 933.- April - July.

WASHINGTON.- Weather Bureau.- Monthly Weather Review.- 1.932 Vol. 60.
1.933.- Vol. 61.- Nos. 6 - 7 .- June - July.

National Academy of Sciences.- Proceedings.- 1.933.- October - November.- Vol. 19.- Nos. 10-11

Oficina Sanitaria Panamericana.- Boletin de la Oficina.- 1.933.- November.

ESPAÑA

BARCELONA.- Academia de Ciencias y Artes.-Observatorio de Fabra.
Boletín Sísmico.- Pags. 157 - 158.
Resumen de las Observaciones Meteorológicas.- 1.932

CADIZ .- Instituto y Observatorio de Marina.- Carta fotográfica del Cielo.- Zona 3.- Nos. 8-9-23-25-31-34-35-36-51-56.
Boletín Sísmico.- 1.933.- Septiembre y Octubre.

GRANADA.- Observatorio de Cartuja.-Estación Sismológica.-
Boletín Mensual.- 1.933.- Enero, Febrero y Marzo.

MADRID .- Observatorio Astronómico de Madrid.- Anuario del Observatorio para el año de 1.934

SAN SEBASTIAN.-Observatorio de Igueldo.- Resumen Mensual de las Observaciones Meteorológicas.- 1.933.- Junio y Julio;

FRANCIA

BESANCON.- Observatoire National de Besancon.- Annales Francaises de Chronometrie.- 1.933.- 2º trimestre.

GIRONDE . - Observatoire de Talence.- Bulletin de l'Observatoire.- 3e. serie.- Nos 5 et 6.

MARSEILLE .- Societé de Geographie et d'Etudes Coloniales de Marseille.- Bulletin de la Societé.-1.932.- Tome III.- 2º Semestre.

PARIS .- Union Geodesique et Geophisique International.- Bulletin Geodesique.- 1.933.- Nº 37

Ministére de l' Instruction Publique et des Beaux Arts.- Enquetes et Documentes Relatifs a l'Ensegnement Superior.- 1.931.- CXXVII.

Observatoire de Paris.- Catalogue Fotografique du Ciel.- Tome VII.- 1.932
4799 Etoiles Galactiques.

Office National Meteorologique Francais.- Bulletin Actinometrique.- 1.933.- Nº 4

STRASBOURG.- Faculté des Sciences de Strasbourg.- Institut du Physique du Globe. Bulletin Seismologique de l'Union Geodesique et Geophysique International.- 1.933.- Aout-Septembre et Octobre.
Bulletin Seismologique de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg. 1933.- Aout - Septembre et Octobre.
Bulletin Seismologique de l'Institut du Physique du Globe de l'Université de Paris.- 1.933.- Aout - Septembre et Octobre.
Bulletin Seismologique du Bureau Central Seismologique Francais.- 1.933.- Aout - Septembre et Octobre.
Annuaire de l'Institut du Physique du Globe.- 1.931 2º Partie.

HOLANDA

DE BILT.- Secretariat de l'Organisation Meteorologique International.- Publication Nº 9. Fascicule I - III.- Correctif Nos. 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9
Fascicule IV.- Correctifs Nos. 5 - 6 - 7 - 8 - 9
Lettre Circulaire No. 46

LEIDEN .- Astronomical Institutes of the Netherlands.- Veroffentlichungen Nº 4
Bulletin of the Astronomical Institutes.- 1.933.- October 25.- Volume VII.- No- 250.

INGLATERRA.

EDIMBURGH.- Royal Society of Edimburgh.- Proceedings Of the Sosiety of Edimburgh.- Volume LIII.- Part. III.

LONDONS- Air Ministry.- Meteorological Office.- Monthly Frequency Tables.- 1.933.-Mai-June-July-August.

ITALIA

ROMA . - Ministerio dell Aeronautica.-Direzioni Generale dell Materiale E. delgi Aeroporti.- Manuelo Annuario Radio Meteorologico d'Aviazioni.

JAPON

TOKYO .- Earthquake Research Institute.- Tokyo Imperial University.- Seismological Report.- 1.933.- Part. I
Tokyo Astronomical Bulletin.- 1.933.- Nos. 93 - 94 - 95.
Bulletin of the Earthquake Research Institute.- 1.933.- September.- Part. III

National Research Council of Japan.- Imperial Akademy House.-Japanese Journal of Astronomy and Geophics.- Vol XI.- No. I

Tokyo Astronomical Observatory.- Annales of the Tokyo Astronomical Observatory.- Apendix Nº 40

Central Meteorological Observatory.- Meteorological Observations in Japan for Year 1.931

JAMAICA

KINGSTON.-Jamaica Weather Service.- Jamaica Weather Report. Nos. 680 - 681 - 682.

JAVA

BATAVIA.-Royal Magnetical and Meteorological Observatory.- Observations made at the Royal Magnetical and Meteorological Observatory.- 1.933 June-July.- Vol. LII.- 1.929
Seismological Bulletin.- 1.933.- July.- August-September.

MAURITIUS

MAURITIUS.-Magnetical and Meteorological Observatory.- Results of Magnetical and Meteorological Observations 1.932.- Mai to August.

MEXICO

TACUBAYA.- Servicio Meteorologico Mexicano.- Observatorio Central.- Carta del Tiempo.- 1.933.- Septiembre y Octubre.
Observatorio Nacional.- Boletin del Observatorio. Nº 15

TACUBAYA.- Observatorio Astronómico Nacional.- Anuario del Observatorio para el año de 1.934

NORUEGA

OSLO . - Det Norske Meteorologiske Institut.-Nedborjakttagelser i Norge.- 1.932.- Argang XXXVIII.
Oversikt over Luftens Temperatur og Nedbören i Norge.- I Aret 1.932
Radiovaer.- 1933
Arsberetning.- 1.932 - 1.933
Jaharbuch des Norwegischen Meteorologischen Institutes fur 1.932

POLONIA

Warsovie.-Institut Meteorologique de Pologne.- Bulletin Meteorologique et Hidrografique.- 1.933.- Janvier-Fevrier et Mars.
Institut Central Meteorologique.- Memorial de l'Institut Central Meteorologique.- Nº 3

RUSIA

VLADIVOSTOK.-Hydrometeorological Committei of the R.S.F.S.R. Records of the Far East. Geophysical Institute.- Nº II.- IX

SUIZA

ZURICH.- Erdgenossische Sternwarte in Zurich.- Bulletin for Character Figures of Solar Phenomena.- 1.933 Nº 22

NEUCHATEL.-Observatoire Cantonal.- La Station Seismologique de l'Observatoire Astronomique et Chronometrique de Neutchatel, par L. Andt.

SUECIA

STOKOLM.- Staatens Meteorologisk Hidrografiska.- Resultat at Pilotballongovernationer .- 1919 - 1929
Observations Meteorologiques a Vassijaure.- III 1 august 1907 a 31 julÿ 1.908.

SAMOA

WESTERN.- Apia Observatory.- Meteorological Summary.- 1933 September - October.

NOTA.- Suplicamos el intercambio de otras publicaciones con las de nuestro Observatorio.

REPUBLICA DEL ECUADOR - MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

OBSERVATORIO ASTRONOMICO Y METEOROLOGICO

DE QUITO

—oooOooo—

Boletín Meteorológico y Sismológico

LIBRARY
JUN 29 1933
WEATHER BUREAU

ENERO—FEBRERO

1933

QUITO - ECUADOR
TALLERES TIPOGRAFICOS NACIONALES

REPUBLICA DEL ECUADOR - MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

OBSERVATORIO ASTRONOMICO Y METEOROLOGICO

DE QUITO

——.000()000——

Boletín Meteorológico y Sismológico

MARZO — ABRIL

1933

QUITO - ECUADOR
TALLERES TIPOGRAFICOS NACIONALES

REPUBLICA DEL ECUADOR - MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

OBSERVATORIO ASTRONOMICO Y METEOROLOGICO

DE QUITO

—oooOooo—

Boletín Meteorológico y Sismológico

MAYO — JUNIO

1933

QUITO - ECUADOR

TALLERES TIPOGRAFICOS NACIONALES

REPUBLICA DEL ECUADOR - MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

OBSERVATORIO ASTRONOMICO Y METEOROLOGICO

DE QUITO

—oooOooo—

Boletín Meteorológico y Sismológico

JULIO — AGOSTO

1933

QUITO - ECUADOR
TALLERES TIPOGRAFICOS NACIONALES

REPUBLICA DEL ECUADOR - MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

OBSERVATORIO ASTRONOMICO Y METEOROLOGICO

DE QUITO

—oooOooo—

Boletín Meteorológico y Sismológico

SETIEMBRE — OCTUBRE

1933

QUITO - ECUADOR

TALLERES TIPOGRAFICOS NACIONALES

REPUBLICA DEL ECUADOR - MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

OBSERVATORIO ASTRONOMICO Y METEOROLOGICO

DE QUITO

—000000—

Boletín Meteorológico y Sismológico

NOVIEMBRE — DICIEMBRE

1933

QUITO - ECUADOR

TALLERES TIPOGRAFICOS NACIONALES