

## Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

Agosto de 1899. — DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes . . . . .	14°59',3 E.
Oscilacion media diaria . . . . .	3',4
Hora media de la minima (a W.). . . . .	11½ h. A. M. (próxte.)
» » » máxima (a E.). . . . .	2h 5/10 P. M.

### TEMBLORES

Días	Horas	Movimiento
1 — el 13 — a	1h. 21m½ A. M.	{ ruido subterráneo moderado de . . . . . 10 <sup>s</sup>
2 — » 13 —	2h. 10m A. M.	{ ruido subterráneo menor de . . . . . 5 <sup>s</sup>

### LLUVIAS, GARÚAS, ROCÍO, ETC.

		mm.
1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7 temprano	Rocío helada i garúa.	0.55
8 a 11 7 A. M. a 11 A. M.	Lluvia casi continua . . . . .	53.65
12 a 13 4 A. M. a 8 P. M.	Lluvia grande . . . . .	83.55
14 a 16 4 A. M. a 9 P. M.	» » . . . . .	97.20
17, 18, 20 i 21 temprano	Rocío i helada . . . . .	0.32
19 3 P. M. a 10 P. M.	Lluvia . . . . .	2.50
20 6½ P. M. a 7 P. M.	Tempestad i lluvia . . . . .	1.70
21 a 22 4 P. M. a 5 P. M.	Lluvia . . . . .	26.70
23 a 24 6 P. M. al amanecer	Lluvia lenta . . . . .	0.49
25, 26, 27 28, i 29 temprano	Rocío i helada . . . . .	0.18
30 a 31 11 A. M. a 12 P. M.	Lluvia . . . . .	45.85
Suma (1) . . . . .		312.69
Suma anterior . . . . .		423.98
Suma desde enero . . . . .		736.67

(1) Primera vez, desde 1866, que alcanza a 312.69 la suma mensual de agua caída.

## MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLÓJIA

AGOSTO DE 1899		7 A. M.	3 P. M.	10 P. M.	Promedio del mes i sumas	7.25 A. M.	
Termómetro normal reducido a cero	Presion media.....	715.60	715.20	715.54	715.45	715.55	
	» máxima.....	21.00	19.50	21.03	—	20.40	
	» mínima.....	9.95	8.20	9.11	—	9.96	
Termómetro normal centg.	Temperatura media.....	6°05	11°38	7°69	8°37	6°31	
	» máxima.....	9.80	21.90	13.00	—	10.10	
	» mínima.....	1.70	4.50	2.50	—	1.00	
Psicrómetro	Humedad relativa media..	92.7	70.5	88.8	84.0	89.0	
	» » máxima	97.0	94.0	96.0	—	97.0	
	» » mínima	85.0	32.0	60.0	—	81.0	
	Tension del vapor media..	6.59	7.19	7.09	6.96	6.67	
	» » máxima	8.60	10.30	9.30	—	8.70	
	» » mínima	3.70	3.70	4.60	—	4.00	
Vientos	Direccion (veces)	N	—	1	2	3	—
		NE	4	2	5	11	4
		E	3	2	5	10	3
		SE	3	6	10	19	3
		S	4	4	2	10	4
		SW	5	10	3	18	5
		W	4	—	—	4	4
		NW	6	6	4	16	6
Var.	2	—	—	2	2		
Atmósfera	Despejada (veces).....	3	2	6	11	3	
	Nublada » .....	4	3	0	7	4	
	Cubierta » .....	23	26	25	74	23	
	Neblina » .....	1	1	—	2	1	
	Rocío » .....	10	—	14	24	10	
	Helada » .....	5	—	1	6	5	
	Lluvia » .....	15	14	12	41	15	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
Promedio nublado.....	0.72	0.75	0.71	0.73	0.72		
Vientos	Velocidad por minuto	Noche	10 a 3.	3 a 10	24 horas		
		media...	38.3	75.2	53.5	50.4	—
		máxima.	—	250.0	600.0	—	—
	mínima.	—	1.0	0.0	—	—	

Hubo dos semi-temporales de viento NW. el 8 i el 14 i dos tempestades eléctricas el 10 i el 19, pero ninguno de ellos tuvo lugar a las horas de 7. 5. 10.

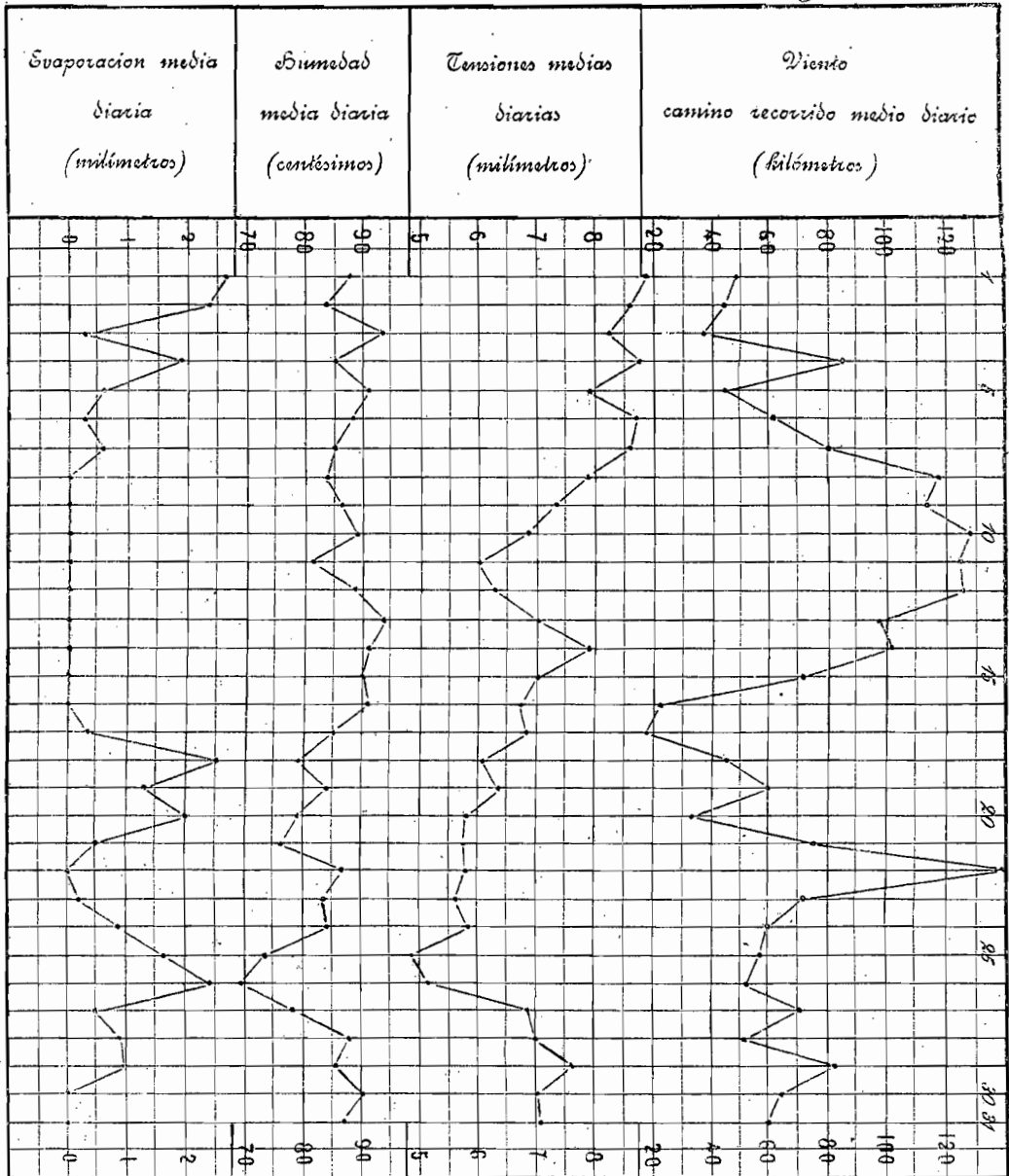
OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Agosto de 1899		Promedio del mes	VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
			máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	media
Barómetro inscriptor	715.42	722.10	708.15	13.95	719.55	709.70	9.85	7.84	0.60	3.19	
	—	20	8	—	25	8	—	9	18	—	
Termómetro inscriptor	3°29	21°9	—1°7	23°6	12°00	5°40	6°60	17°8	1°4	6°69	
	—	2	25	—	2 1 4	25	—	2	15	—	
Higrómetro inscript.	85.1	97	32	65	93.2	69.6	23.6	58	07	31.2	
	—	7 veces	26	—	13	26	—	26	14	—	
Tension del vapor....	6.98	11.3	3.6	7.7	8.50	4.85	4.05	5.3	0.5	1.81	
	—	2	25	—	1	25	—	2	17	—	
Viento	10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			Total del mes	
	máx.	mín.	media	máx.	mín.	media	máx.	mín.	media		
	km. recorridos ...	42.5	9.0	22.55	64.4	0.5	22.45	140.2	18.3		72.6
	días.....	23	17	—	8	17	—	22	17		—
por hora.....	8.50	1.80	4.51	9.20	0.07	3.21	5.84	0.76	3.02		
tanto por 100....	—	—	31.6	—	—	30.9	—	—	100.0	2251 en 31 días	
Evaporación	10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			Total del mes	
	máx.	mín.	media	máx.	mín.	media	máx.	mín.	media		
	mm.....	1.30	0.00	0.35	0.80	0.00	0.13	2.7	0.0		0.74
	días.....	2 i 25	15 vec	—	3 vec	17 vec	—	1	11 vec		—
tanto por 100....	—	—	47.4	—	—	17.6	—	—	100.0	22.2 en 30 días	
LLUVIA mm.	5 Llufs. grandes: 306.95 — 3 Ll. chicas 4.69 — R. H. 7.05 — Suma 312.69										
Barómetro inscriptor	PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4-MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS										
	Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Promedio						
	714.52	716.12	715.00	716.00	715.41						
	4h. 34 A. M.	10h. 50 A. M.	3h. 69 P. M.	10h. 12 P. M.	0.01 if. al promed. mensual						
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
Días .....	9	20	21	22	31						
Milímetros....	+ 7.84	+ 4.85	— 5.45	+ 7.45	+ 5.25						
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Días 8 a 9	+ 8.65 en 17 h.			Días 21 a 22 — 11.55 en 26 h.							
» 11 a 13	— 8.05 » 40 h.			» 22 a 23 + 10.35 » 45 h.							
» 14 a 16	— 8.74 » 51 h.			» 25 a 27 — 9.23 » 32 h.							

Observado i calculado por A. Krahnass.

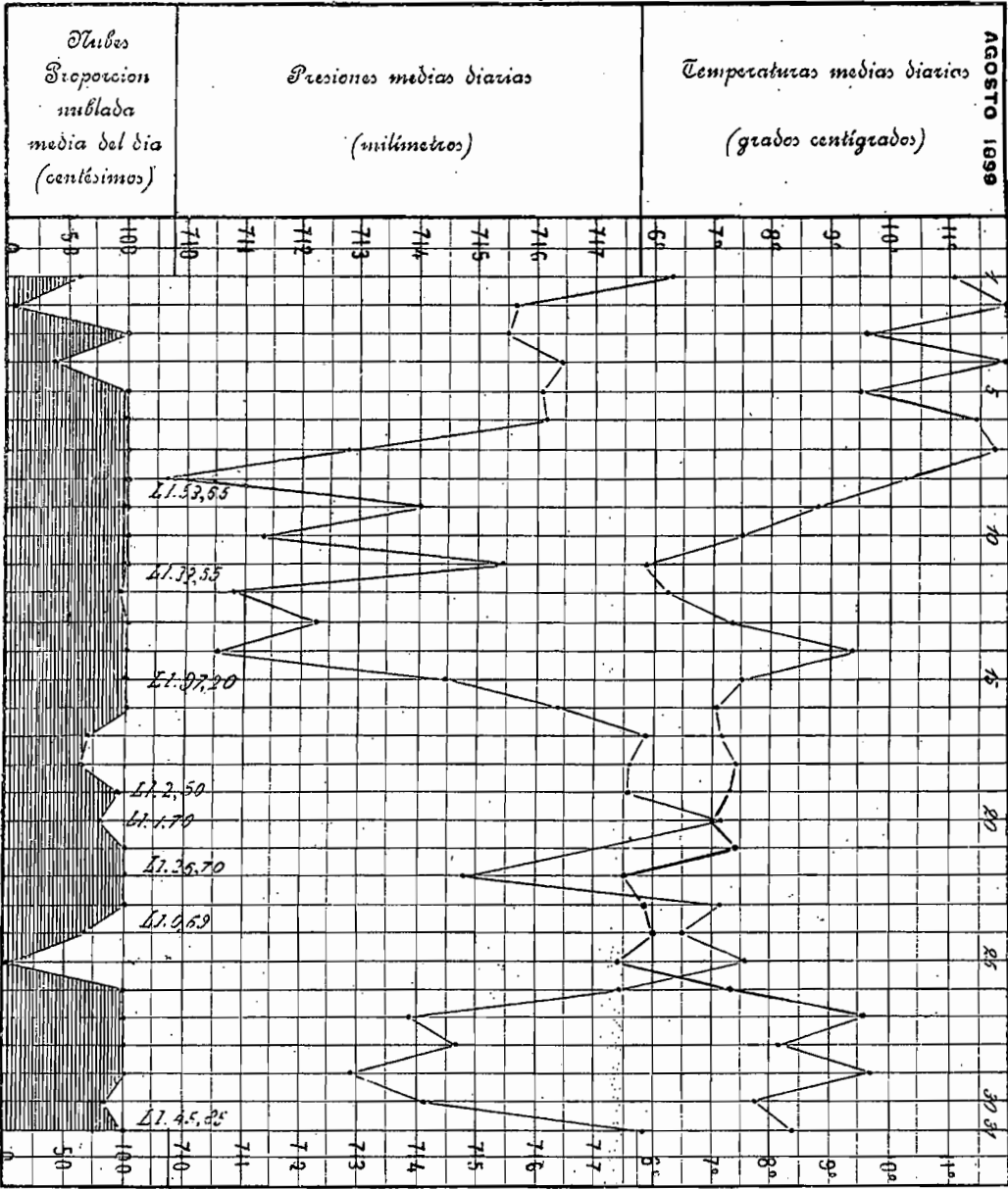
A. OBRECHT,  
 Director del Observatorio Astronómico.  
 Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

# Observatorio Astronómico de Santiago



# Observatorio Astronómico de Santiago

AGOSTO 1899



# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

Setiembre de 1899.—DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes . . . . .	14°59',1 a E.
Oscilacion media diaria . . . . .	4',0
Hora media de la minima (a W) . . . . .	11h. A. M. (próxte.)
» » » máxima (a E) . . . . .	2h. 4/10 P. M.

## TEMBLORES

Dia	Hora	Movimiento
1 — el 1.º —	10h. 15 <sup>m</sup> P. M. hasta 10h. 21 <sup>m</sup> P. M.	oscilaciones verticales muy lentas, que solo se notaron por casualidad, por estarse observando el barómetro normal, el que, (tal vez ántes de las 10.15) i hasta las 10h. 21 <sup>m</sup> oscilaba hasta cuatro décimos de milimetro, cada dos o dos i medio segundos (este fué temblor fuerte en San Bernardo).
2 — 11 —	9h. 31 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> A. M.	{ oscilaciones E W sin ruido, de fuerza regular i duracion de . . . . . 35 <sup>s</sup>
3 — 29 —	5h. ½ A. M.	{ remezon mas que regular (segun los diarios).

## LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

		mm.
31 de Agosto	noche, hasta 3h. A. M. del 1.º	Lluvia . . . . . 1.70
2	temprano	Rocio i helada . . . . . 0.11
2	8½ a 10½ P. M.	Lluvia. . . . . 2.40
2 — 3	noche	» . . . . . 7.50
3	a las 3 P. M. lijera granizada i nubadas en el centro i oriente de Santiago	—
4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 i 11,	temprano	Rocio i helada . . . . . 0.20
12 i 13	temprano.	2 garúas . . . . . 0.29
14, 15, 19, 20 i 21,	temprano	Rocio . . . . . 0.14
21 i 22	noche	garúa i neblina . . . . . 0.14
23 i 24	temprano	Rocio . . . . . 0.10
25 i 26	»	2 garúas . . . . . 0.41
26	Sh. a 12h P. M.	Lluvia. . . . . 1.38
28, 29 i 30	temprano	Rocio . . . . . 0.11
29	5h. a 10h. P. M.	Lluvia . . . . . 2.30
	Suma . . . . .	16.78
	Suma anterior . . . . .	736.67
	Suma desde enero . . . . .	753.45

## OBSERVATORIO ASTRÓNOMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLÓJIA

SETIEMBRE DE 1899		7 A. M.	3 P. M.	10 P. M.	Promedio del mes i sumas	7. 25 A. M.	
Barómet. normal reducido a cero	Presion media.....	717.20	716.49	717.43	717.04	717.36	
	» máxima.....	22.70	23.55	23.71	—	22.80	
	» mínima.....	13.70	12.47	13.54	—	13.90	
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....	6°94	18°88	9°84	11°89	7°84	
	» máxima....	13.80	26.00	14.90	—	13.90	
	» mínima.....	1.50	11.00	4.90	—	3.10	
Psicrómetro	Humedad relativa media.	86.3	47.8	81.9	72.0	81.5	
	» » máxima	92.0	80.0	91.0	—	92.0	
	» » mínima	75.0	22.0	62.0	—	65.0	
	Tension del vapor media.	6.52	7.34	7.55	7.14	6.59	
	» » » máxima	9.90	11.30	10.60	—	9.40	
» » » mínima	4.50	4.20	4.70	—	4.30		
Vientos	Direccion (veces)	N.	—	—	—	—	—
		NE.	—	—	8	8	—
		E.	—	—	3	3	—
		SE.	—	3	5	8	—
		S.	2	1	2	5	2
		SW.	8	25	7	40	8
		W.	3	1	1	5	3
		NW.	10	—	2	12	10
Vrbla.	4	—	1	5	4		
Atmósfera	Despejada (veces).....	12	18	20	50	12	
	Nublada, id. ....	9	5	3	17	9	
	Cubierta, id. ....	9	7	7	23	9	
	Neblina, id. ....	—	—	—	—	—	
	Rocío, id. ....	19	—	23	42	19	
	Helada, id. ....	7	—	—	7	7	
	Lluvia, id. ....	5 (1)	—	2	7	5 (3)	
	Granizo, (2) id. ....	—	—	—	—	—	
	Tempestad, id. ....	—	—	—	—	—	
Promedio nublado.....	0.39	0.33	0.29	0.34	0.39		
Viento	Velocidad por minuto	noche	10 a 3	3 a 10	24 horas		
		media....	33.0	101.6	56.3	54.1	—
		máxima..	—	360.	230.	—	—
		mínima..	—	5.	0.	—	—

(1) Son 5 garúas.

(2) Hubo una nubada moderada de granizo en el centro i oriente de Santiago el dia 3 a las 3 h. P. M.

(3) Hubo neblina en la noche del 21 despues de 10 h. P. M.

ÓBSERVACIONES ÁSTRONÓMICAS

Setiembre de 1899	Promedio del mes	VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media	
Barómetro inscriptor	717.05 —	723.75 3	712.80 21	10.95 —	721.78 3	718.43 23	8.35 —	5.90 30	1.25 3 vces	2.58 —	
Termómetro inscriptor	12°10 —	26°7 21	1°3 8 i 9	25°4 —	17°12 23	7°90 8	9°22 —	20°9 17	3°4 30	13°11 —	
Higrómetro inscriptor	71.9 —	98 13	23 28	70 —	88.0 22	55.0 26	33.0 —	69 9 i 17	15 12	48.9 —	
Tension del vapor	7.54 —	11.8 21	4.3 10	7.5 —	10.40 23	5.25 8	5.15 —	5.0 21	0.5 3	2.19 —	
		10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			Total del mes
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
Viento	km. recorridos dias..... por hora..... tanto por 100...	53.5 25 10.70 —	20.8 4 4.15 —	30.49 — 6.10 39.1	53.1 30 7.59 —	9.2 4 i 19 1.32 —	23.70 — 3.28 30.4	121.0 26 5.04 —	51.6 10 2.15 —	77.9 — 3.25 100.0	2336 en 30 dias
Evaporacion	mm..... dias..... tanto por 100...	3.00 11 —	0.00 1 i 30 —	1.41 — 52.0	2.10 20 —	0.00 4 vcs. —	0.55 — 20.3	4.20 23 —	0.50 1 —	2.71 — 100.0	29.6 en 30 dias
LLUVIA mm.		4 llovias 15.28 — Rocío, helada i garúas 1.50 — Suma 16.78									
Barómetro inscriptor	PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS										
		Primer mín.		Primer máx.		Segdo. mín.		Segdo. máx.		Promedio	
	Presiones..... Horas medias..	716.74 3h. 54 A. M.	717.70 9h. 13 A. M.	716.49 3h. 55 P. M.	717.62 10h. 62 P. M.	717.14 0.09 superior al promed. mensual					
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
Dias..... Milímetros.	1 a 2 - 7.70	2 a 3 + 7.90	3 a 4 - 5.30	10 a 11 - 5.25	30 + 5.90						
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS										
Dias	2 a 3 + 8.25 en 36 horas				Dias 19 a 21: -6.10 en 29 horas						
	Dias 25 a 27 + 6.05 en 53 horas										

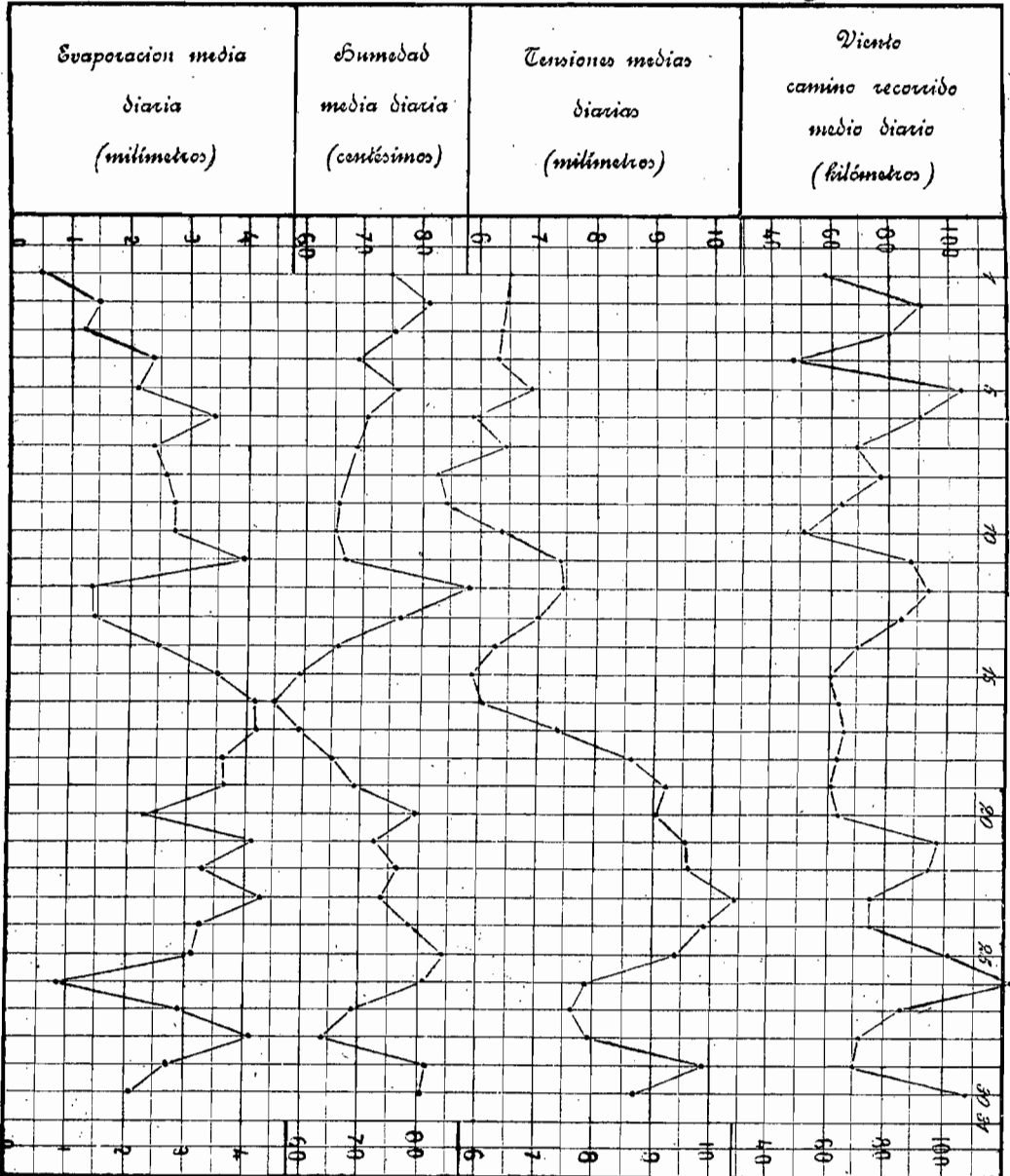
Observado i calculado por A. Krahnass.

A. OBRECHT,

Director del Observatorio Astronómico.  
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial  
de la Universidad.

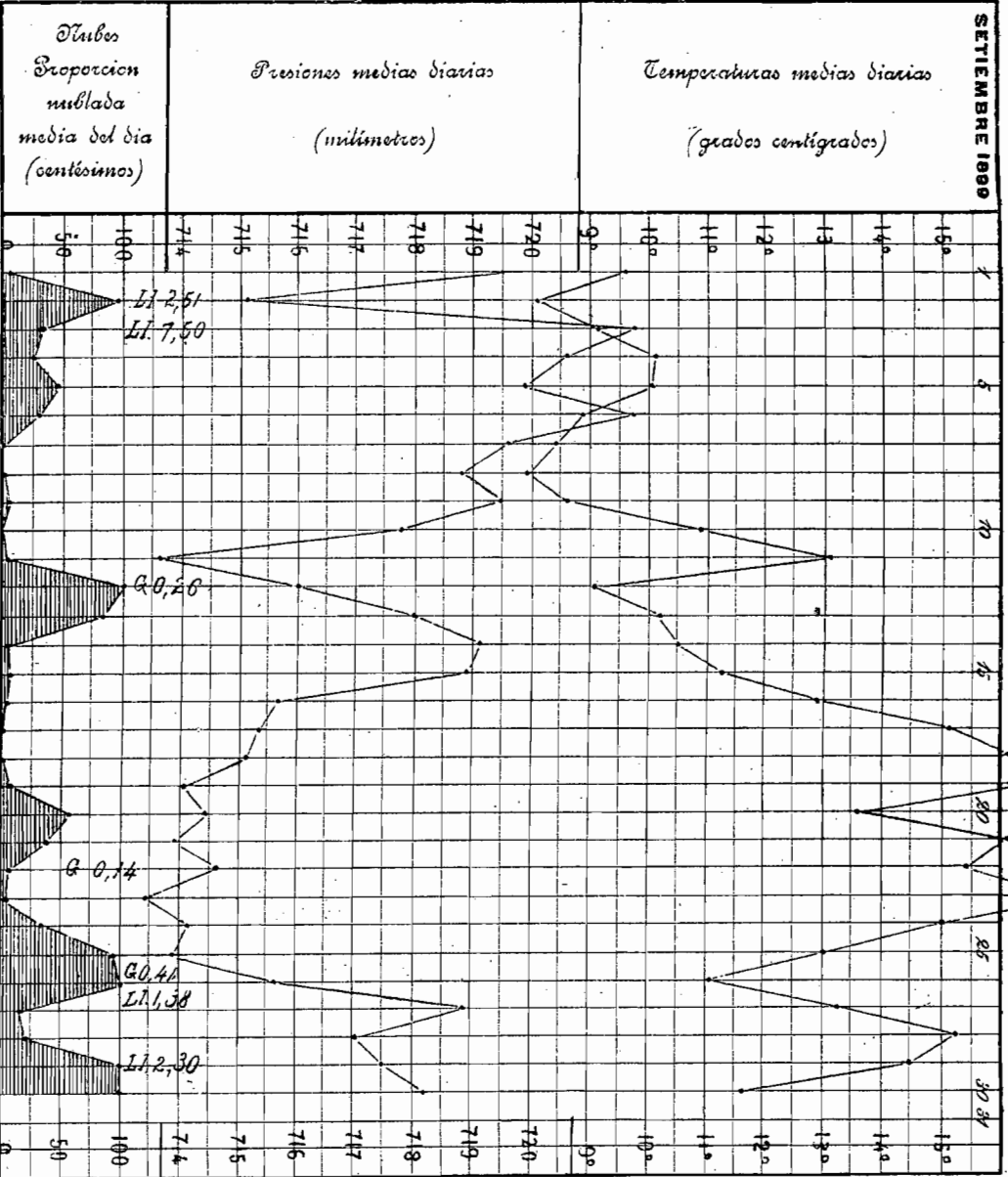


# Observatorio Astronómico de Santiago



# Observatorio Astronómico de Santiago

SEPTIEMBRE 1899





# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

## Octubre de 1899. — DECLINACION MAGNETICA

Declinacion médea del mes . . . . .	14°58',9 E.
Oscilacion médea diaria . . . . .	4',2
Hora médea de la mínima (a W.). . . . .	11 h. A. M. (próxte.)
» » » máxima (a E.). . . . .	1h 8/10 P. M.

## TEMBLORES

Días	Horas	Movimiento
1 — el 24 — a	7h. 15 <sup>m</sup> P. M.	— remezon suave

## LLUVIAS, GARÚAS, ROCÍO, ETC.

			mm.
1.º —	temprano	Rocío . . . . .	0.02
6 i 7	oh. A. M. al amanecer	Lluvia . . . . .	5.80
8, 9, i 10	temprano	Rocío i helada . . . . .	0.10
14	4h. a 10 P. M.	Lluvia . . . . .	3.71
16, 17, 18, 19 i 22	temprano	Rocío helada i garúa . . . . .	0.07
23 i 24	»	dos garúas . . . . .	0.25
25 i 28	»	Rocío i helada . . . . .	0.03
Suma . . . . .			9.98
Suma anterior . . . . .			753.45
Suma desde enero . . . . .			763.43

# OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLOGÍA

OCTUBRE DE 1899		7 A. M.	3 P. M.	10 P. M.	Promedio del mes i sumas	7.25 A. M.	
Barómet. normal reducido a cero	Presion média.....	717.58	716.81	717.63	717.34	717.55	
	» máxima.....	22.00	21.08	21.08	—	22.10	
	» mínima.....	11.00	10.33	12.69	—	10.95	
Termómetro normal centig.	Temperatura média.....	8°32	18°95	10°04	12°60	9°89	
	» máxima.....	15.80	27.80	13.60	—	17.30	
	» mínima.....	3.00	11.20	2.20	—	4.40	
Psicrómetro	Humedad relativa média..	75.4	41.3	75.0	63.9	75.5	
	» » máxima	91.0	66.0	88.0	—	91.0	
	» » mínima	61.0	27.0	60.0	—	57.0	
	Tension del vapor média..	6.70	6.62	6.92	6.75	6.80	
	» » máxima	9.10	9.90	9.20	—	9.10	
» » mínima	2.50	2.90	4.40	—	4.10		
Vientos	Direccion (veces) {	N	—	—	1	1	—
		NE	—	—	3	3	—
		E	—	—	—	—	—
		SE	—	2	5	7	—
		S	4	5	3	12	4
		SW	12	22	12	46	12
		W	4	—	—	4	4
		NW	7	—	7	14	7
Var.	—	2	—	2	—		
Atmósfera	Despejada (veces).....	15	18	20	53	15	
	Nublada » .....	4	5	3	12	4	
	Cubierta » .....	12	8	—	28	12	
	Neblina » .....	1	—	—	1	—	
	Rocío » .....	12	—	22	34	12	
	Helada » .....	5	—	1	6	5	
	Lluvia » .....	2	—	1	3	2	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado.....	0.47	0.40	0.31	0.39	0.47	
Vientos		Noche	10 a 3	3 a 10	24 horas		
	Velocidad por minuto {	média...	39.6	120.0	67.8	64.8	—
		máxima.	—	380.	150.	—	—
		mínima.	—	40.	0.	—	—

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

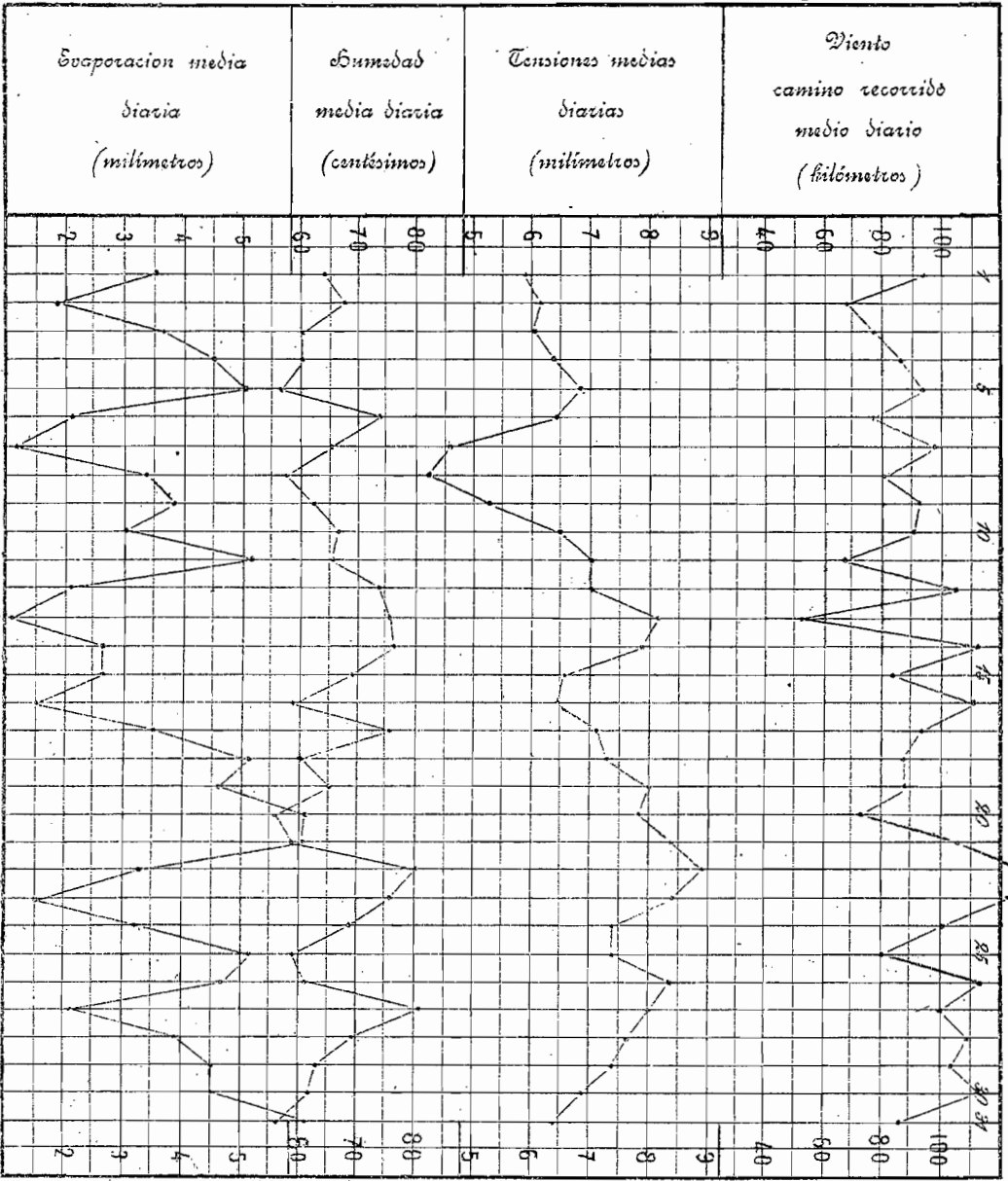
Octubre de 1899		VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	média	
Barómetro inscriptor	717.43 —	722.20 1	710.15 21	12.05 —	721.12 1	711.50 21	9.62 —	4.40 19	0.84 24	2.30 —	
Termómetro inscriptor	12°35 —	28°8 21	—0°8 8	29°6 —	17°42 21	6°47 7	10°96 —	21°4 21	5°4 6	13°77 —	
Higrómetro inscriptor	65.9 —	93 6 veces	22 25	71 —	80.4 27	56.5 5	23.8 —	69 19 i 25	32 27	55 —	
Tension del vapor	6.96 —	9.9 24	2.8 (1) 7 i 8	7.1 —	8.90 22	4.20 8	4.70 —	3.4 24	0.3 28	1.86 —	
		10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			Total del mes
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
Viento	km. recorridos	50.5	21.5	36.4	49.9	11.9	28.5	124.8	53.3	93.4	2896
	dias	30	13	—	16	11	—	22	13	—	en
	por hora	10.10	4.30	7.20	7.13	1.70	4.07	5.20	2.22	3.89	31
tanto por 100	—	—	3.90	—	—	30.5	—	—	—	100.0	dias
Emperatura	mm.	3.60	0.20	2.20	2.10	0.00	0.86	6.10	1.10	3.69	111.4
	dias	5	27	—	20	4 ves.	—	20	13	—	en
	tanto por 100	—	—	59.7	—	—	23.3	—	—	100.0	31 dias
LLUVIA mm.	2 lluvias 9.51 — 2 garías 0.25 — Rocio i helada 0.22. — Suma 9.98										
PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS											
Barómetro inscriptor	Primer mín.	Primer máx.		Segdo. mín.		Segdo. máx.		Promedio			
	Presiones.....	717.24	718.95		716.67		717.80		717.44		
Horas médias..	3h. 32 A. M.	8h. 76 A. M.		3h. 78 P. M.		10h. 33 P. M.		0.01 superior al promed.mensual			
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
Dias.....	1 a 2	15 a 16	16 a 17	18 a 19	19 a 20	21 a 22					
Milímetros.	- 4.75.	- 4.16	+ 4.22	+ 5.10	- 6.15	+ 5.00					
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Dias 1 a 2	- 6.20 en 29 horas			Dias 21 a 23 + 6.40 en 41 horas							
		Dias 19 a 21 - 9.85 en 42 horas									

(1) Primera vez que la tension baja hasta 2.8 mm.

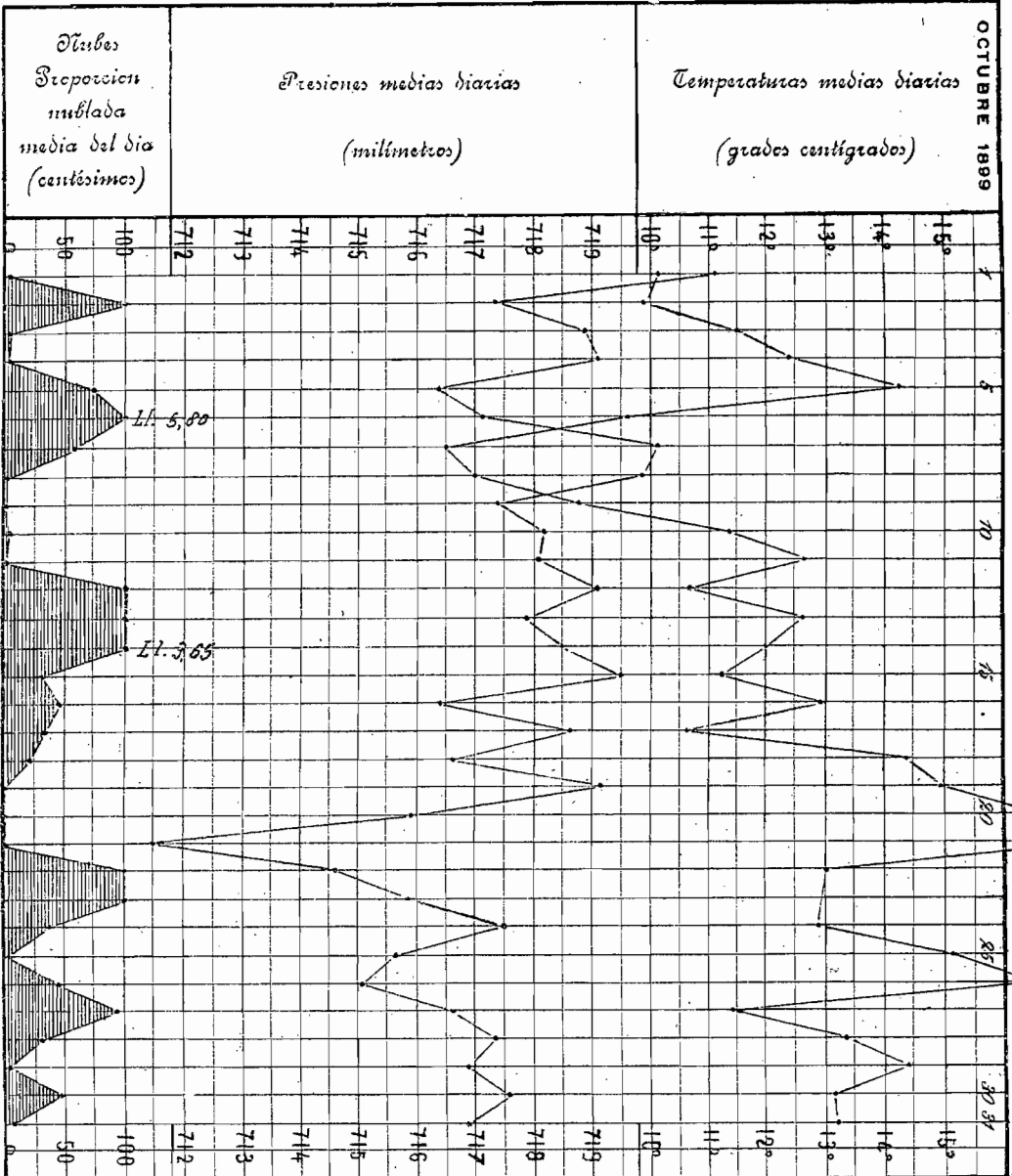
Observado i calculado por A. Krahnass.

A. OBRECHT,  
Director del Observatorio Astronómico.  
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial  
de la Universidad.

# Observatorio Astronómico de Santiago



# Observatorio Astronómico de Santiago





# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

## Noviembre de 1899. — DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion médua del mes . . . . .	14°55',5 E.
Oscilacion médua diaria . . . . .	4',1
Hora médua de la mínima (a W) . . . . .	10½ h. A. M. (próxte.)
»    »    »    máxima (a E) . . . . .	1h. 5/10 P. M.

### TEMBORES

Día	Hora	Movimiento
1 — el 29 —	7h. 35 <sup>m</sup> P. M.	temblor (por los diarios)

### LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

			mm.
3, 4, 5, 7 i 9	temprano	Rocio i helada	0.00
27	»	garúas . . . . .	0.04
	Suma		0.04
	Suma anterior . . . . .		763.43
	Suma desde enero . . . . .		<u>753.47</u>



# OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLOGÍA

NOVIEMBRE DE 1899		7 A. M.	3 P. M.	10 P. M.	Promedio del mes i sumas	7. 25 A. M.	
Barómetro, normal reducido a cero	Presion média.....	715.98	715.09	716.14	715.74	716.09	
	» máxima.....	19.50	18.55	20.40	—	19.60	
	» mínima.....	11.25	10.70	11.23	—	11.30	
Termómetro normal centig.	Temperatura média.....	12°90	22°98	12°99	16°29	13°95	
	» máxima....	19.00	28.10	16.70	—	20.60	
	» mínima.....	6.10	16.00	8.80	—	6.30	
Psicrómetro	Humedad relativa média.	68.7	37.7	65.6	57.3	65.1	
	» » máxima	90.0	66.0	77.0	—	89.0	
	» » mínima	52.0	18.0	41.0	—	50.0	
	Tension del vapor média.	7.62	7.71	7.55	7.63	7.62	
	» » » máxima	10.00	10.80	10.70	—	10.00	
» » » mínima	5.00	3.70	3.40	—	5.10		
Vientos	Direccion (veces)	N.	—	—	—	—	
		NE.	—	—	4	—	
		E.	—	—	—	—	
		SE.	3	—	4	7	3
		S.	3	5	6	14	3
		SW.	10	25	8	43	10
		W.	2	—	2	4	2
		NW.	8	—	6	14	8
Vrble.	1	—	—	1	1		
Atmósfera	Despejada (veces).....	17	21	20	58	17	
	Nublada, id. ....	7	3	6	16	7	
	Cubierta, id. ....	6	6	4	16	6	
	Neblina, id. ....	1	—	—	1	1	
	Rocío, id. ....	5	—	5	10	5	
	Helada, id. ....	5	—	—	5	5	
	Lluvia, id. ....	1 <sup>(1)</sup>	—	—	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	
	Granizo, id. ....	—	—	—	—	—	
	Tempestad, id. ....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado.....	0.29	0.26	0.25	0.27	0.29	
Viento	Velocidad por minuto	noche	10 a 3	3 a 10	24 horas		
		} média....	37.3	146.	91.	76.1	—
		} máxima..	—	435.	150.	—	—
		} mínima..	—	20.	1.	—	—

(1) Garúa.

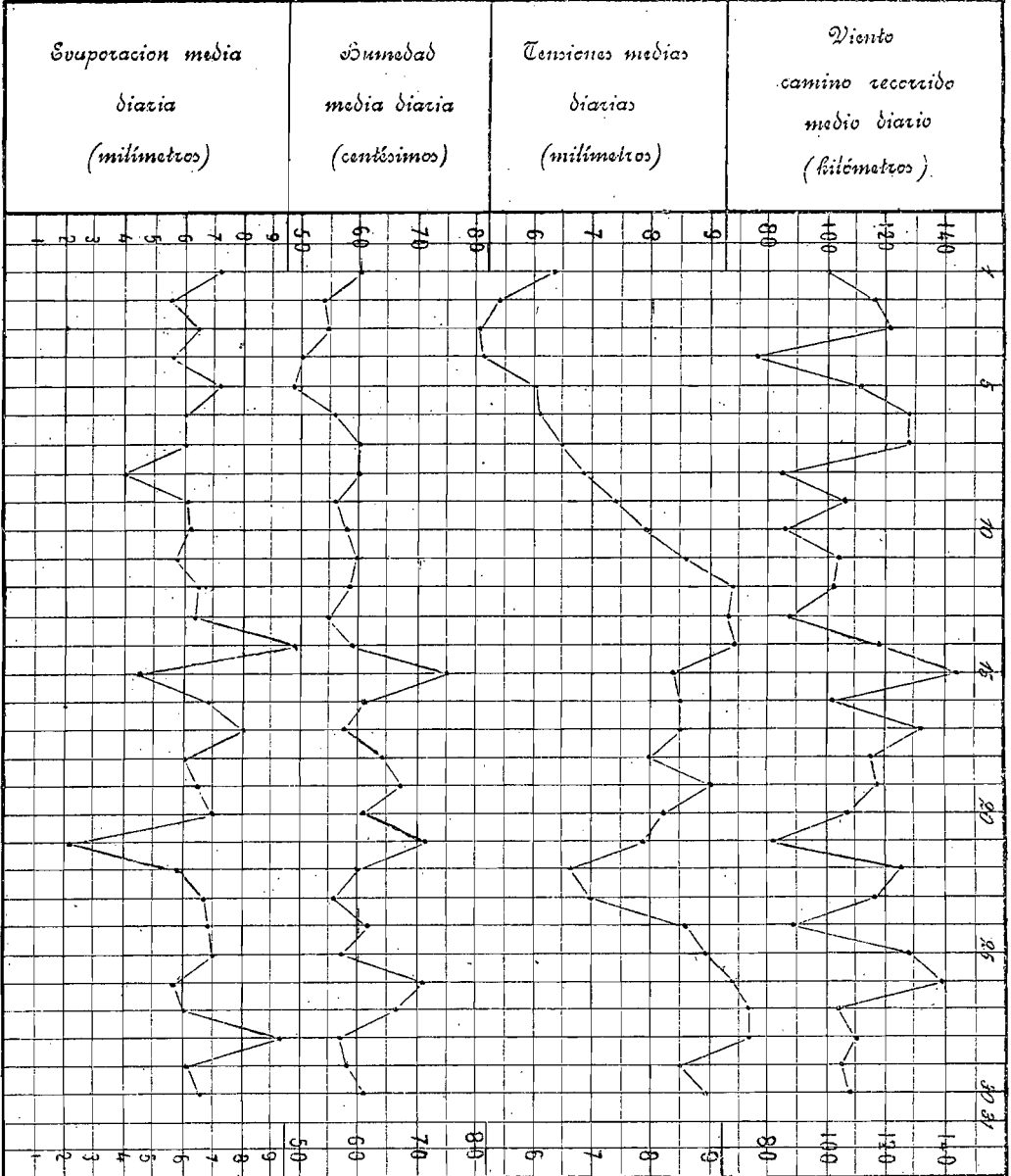
OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Noviembre de 1899		VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		Promedio del mes	máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	méda
Barómetro inscriptor	715.57 —	720.40 30	710.40 14	10.00 —	718.61 4	711.08 14	7.53 —	4.35 30	1.30 8	2.66 —	
Termómetro inscriptor	15°65 —	28°9 18	2°7 3	26°2 —	19°75 28	10°50 3	9°25 —	22°1 5	6°4 21	15°07 —	
Higrómetro inscript.	59.8 —	95 26	17 5	78 —	75.1 15	49.1 5	26.0 —	70 5	20 21	53.2 —	
Tension del vapor....	7.85 —	12.4 28	3.4 2 i 5	9.0 —	9.70 27 i 28	5.05 3	4.65 —	5.0 27	0.9 6	2.34 —	
		10 A. M. a 3 P. M.			3 P. M. a 10 P. M.			Dia entero			Total del mes
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
Viento	km. recorridos...	57.7	32.0	43.8	61.5	16.0	38.9	145.2	76.1	109.6	3288 en 30 dias
	dias.....	7	4 i 8	—	1	4 i 11	—	15	4	—	
	por hora.....	11.55	6.40	8.75	8.78	2.30	5.46	6.05	3.18	4.57	
tanto por 100.....	—	—	39.9	—	—	35.5	—	—	100.0	—	
Evaporación	mm.....	4.50	1.15	2.95	4.30	0.80	2.47	9.80	2.20	6.33	189.8 en 30 dias
	dias.....	13	20	—	10	17	—	14	21	—	
	tanto por 100.....	—	—	46.6	—	—	39.0	—	—	100.0	
LLUVIA mm.		Una garúa.....								0.04	
Barómetro inscriptor		PROMEDIOS I HORAS DE LOS 4 MÍNIMOS I MÁXIMOS DIARIOS									
		Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Promedio					
Presiones .....		715.36	716.30	714.69	716.19	715.64					
Horas medias....		3h. 16 A. M.	8h. 27 A. M.	4h. 11 P. M.	10h. 19 P. M.	0.07 superior al promd. mensual					
Barómetro inscriptor		MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS									
		Dias .....	4 a 5	5 a 6	16 a 17	17 a 18	21 a 22	22 a 23			
Milímetros.		— 5.30	+ 5.65	— 4.25	+ 5.15	+ 4.40	— 5.25				
Barómetro inscriptor		OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS									
		Dias 4 a 5 — 6.75 en 29 h.			Dias 20 a 22 + 7.15 en 41 h.						
		» 19 a 20 — 6.00 » 33 h.			» 22 a 23 — 6.90 » 29 h.						

Observado i calculado por A. Krahnass.

A. OBRECHT,  
 Director del Observatorio Astronómico.  
 Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial  
 de la Universidad.

# Observatorio Astronómico de Santiago



# Observatorio Astronómico de Santiago

