

# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

## Abril de 1899. — DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes	15° 1', 3 E.
Oscilacion media diaria	1', 9
Hora media de la mínima (a W.)	11h. A. M. (próxte.)
» » » máxima (a E.)	1h. 7/10 P. M.

## TEMBLORES

Dias	Horas	Movimiento
1 — el 12 a 2.54 P. M.		oscilaciones N. S. débiles i lentas pero numerosas durante 5 minutos lo ménos.

## LLUVIAS, GARÚAS, ROCÍO, ETC.

			mm.
el 6 —	10 a 11 A. M	lluvia	0.29
7 —	temprano	Rocio	0.02
9	»	Garúa	0.11
10, 12, i 19	»	Rocio	0.06
		Suma.	0.48
	Suma anterior		1.08
	Suma desde Enero		1.56

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO.

SECCION DE METEOROLOGÍA

ABRIL 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.... 700+	15.06	14.77	15.24	15.06	15.30	
	» máxima . 700+	20.50	18.96	21.26	—	20.60	
	» mínima.. 700+	12.80	12.46	13.13	—	13.10	
Termómetro normal centigr.	Temperatura media.....	8°09	22°32	11°41	13°94	9°15	
	» máxima ....	15.30	28.80	16.00	—	15.40	
	» mínima.....	4.00	14.30	6.40	—	5.20	
Psiómetro	Humedad relativa media.	92.1	42.9	83.1	72.7	86.3	
	» » máxima	98.0	83.0	93.0	—	97.0	
	» » mínima	79.0	20.0	6.50	—	71.0	
	Tension del vapor media.	7.52	8.31	8.56	8.13	7.70	
	» » » máxima	12.00	11.50	11.90	—	12.40	
» » » mínima	5.40	5.00	6.50	—	5.30		
Vientos	Direccion (veces)	N.	3	—	4	7	3
		NE.	—	—	3	3	—
		E.	—	—	2	2	—
		SE.	3	3	15	21	3
		S.	—	2	—	2	—
		SW.	1	25	2	28	1
		W.	1	—	—	1	1
NW.	12	—	4	16	12		
Vrble.	2	—	—	2	2		
Atmósfera	Despejada (veces).....	17	16	15	48	17	
	Nublada, id.....	6	8	6	20	6	
	Cubierta, id.....	7	6	9	22	7	
	Neblina, id.....	1	—	1	2	1	
	Rocío, id.....	18	—	16	34	18	
	Helada, id.....	—	—	—	—	—	
	Lluvia, id.....	1	—	—	1	1	
	Granizo, id.....	—	—	—	—	—	
	Tempestad, id.....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado.....	0.33	0.31	0.42	0.35	0.33	
Viento	Velocidad por minuto	noche	10 a 3	3 a 10	24 horas		
		media....	21	107	56	49.0	—
		máxima..	—	400	—	—	—
mínima..	—	—	—	—	—		

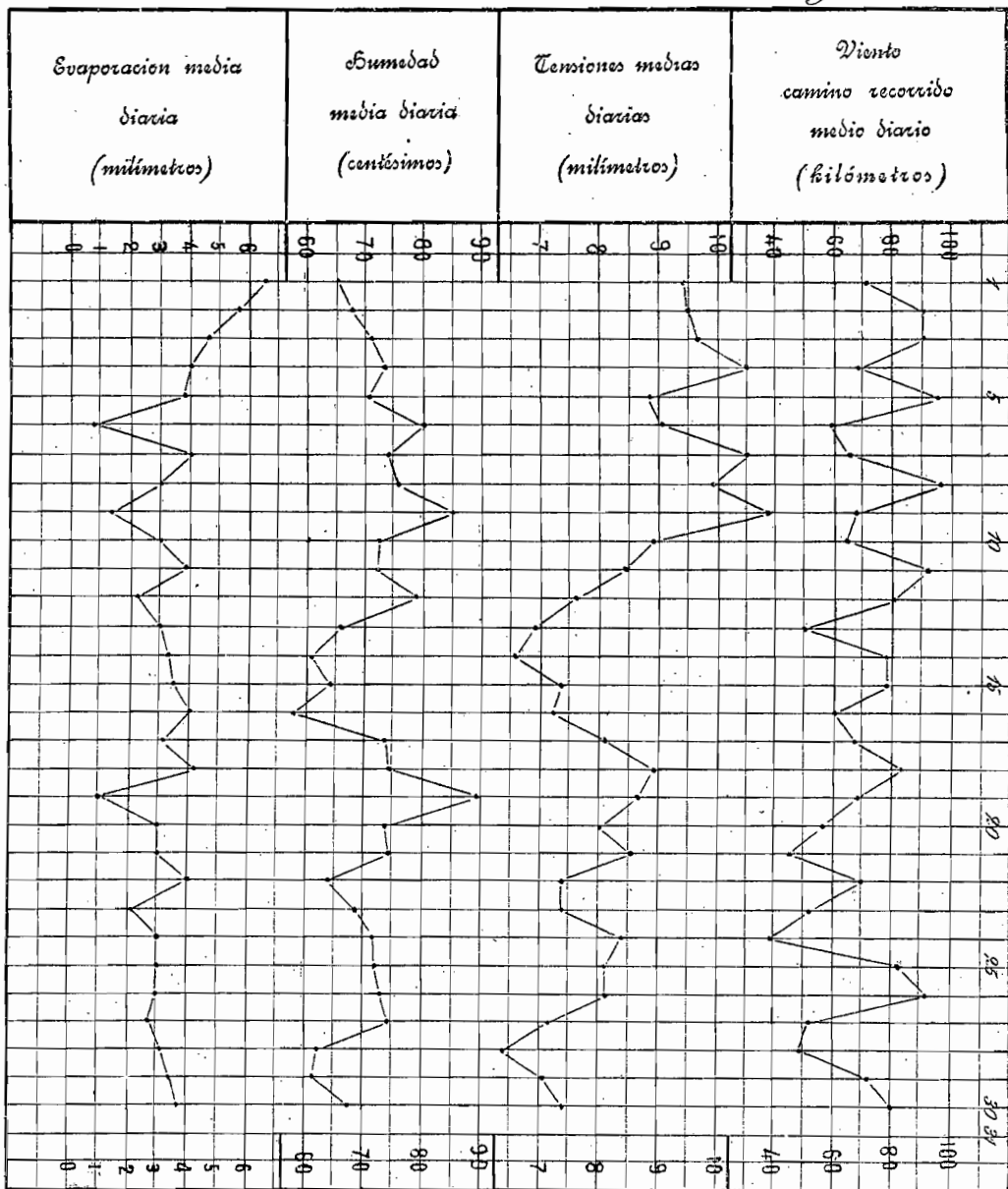
OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Abril de 1899		Promedio del mes	VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
			máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	media
Barómetro inscriptor reducido a cero.		715.34 —	21 30 26	12 60 22	8.70 —	19.16 26.27	13.47 5 i 22	5.69 —	3.85 4	0.79 18	2.24 —
Termómetro inscriptor		14°07 —	29°2 16	2°5 13	26°7 —	17°42 1	11°10 12	6°32 —	22°9 13 i 28	3°4 6	16°82 —
Higrómetro inscript.		70.8 —	99 18	11.5 28	87.5 —	88.8 10.90	57.5 16	31.3 —	86.5 28	18.0 19	58.3 —
Tension del vapor....		8.36 —	12.4 9	5.0 28	7.4 —	10.90 9	6.30 28	4.60 —	4.8 8	0.2 10	1.73 —
		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	
Viento	km. recorridos ...	49.4	19.40	32.20	43.2	6.16	23.5	56.1	37.8	70.6	2117 en 30 dias
	dias.....	8	19	—	11	20	—	8	24	—	
Evaporacion	por hora.....	9.87	3.88	6.40	6.17	0.88	3.36	4.00	1.58	2.94	98.3 en 30 dias
	tanto por 100.....	—	—	45.6	—	—	33.4	—	—	100.0	
		3.03	0.00	1.82	2.20	0.00	0.95	6.5	0.7	3.28	98.3 en 30 dias
		16	6 i 19	—	1	19	—	1	6	—	
		—	—	55.5	—	—	29.0	—	—	100.0	—
LLUVIA		mm. 1 lluvia: 0.29   garúa rocío 0.19   Suma 0.48									
		PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS									
		Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Promedio					
Presiones .....		714.79	715.85	714.40	715.60	715.16					
Horas medias....		4h. 02 A. M.	9h. 62 A. M.	3h. 53 P. M.	10h. 13 P. M.	0.18 inf. al promed. mensual					
		MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS									
Dias .....		4	11	14	21	25					
Milímetros....		- 3.85	+ 3.40	+ 3.60	- 3.35	+ 3.65					
		OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS									
Dias 10 a 12		+ 5.85 en 44 h.			Dias 12 a 13 — — 5.85 en 30 h.						
Dias 25 a 26		— — 3.30 en 39 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



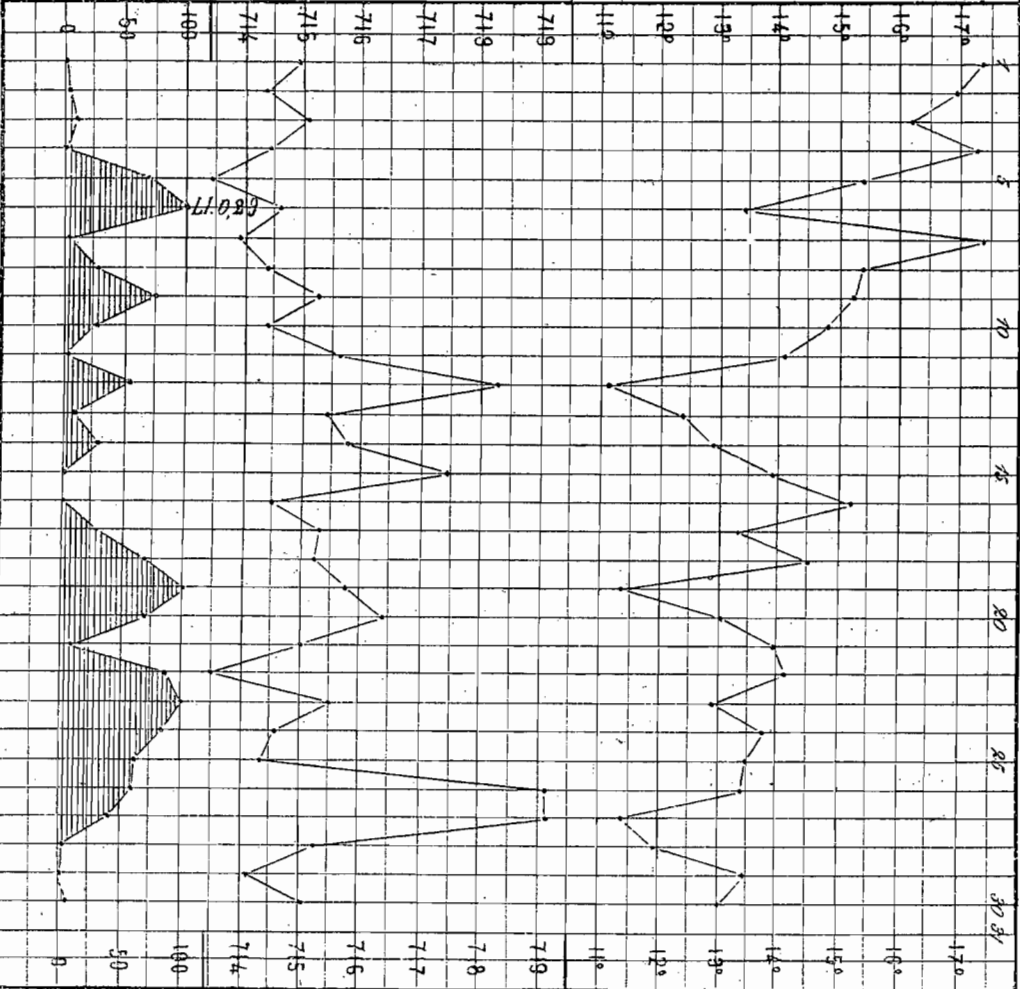
# Observatorio Astronómico de Santiago

ABRIL 1899

Trubo  
Proporcion  
medida del dia  
(centésimos)

Presiones medias diarias  
(milímetros)

Temperaturas medias diarias  
(grados centígrados)





# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

## Mayo de 1899.—DECLINACION MAGNÉTICA

Declinacion media del mes . . . . .	14°58'.6 E.
Oscilacion media diaria . . . . .	3'.2
Hora media de la minima (a W) . . . . .	10h ½ A. M. (próxte.)
» » » máxima (a E) . . . . .	1h. 8½ P. M.

### TEMBLORES

Dia	Hora	Novimiento
1 — el 1.º —	4h. A. M.	temblor suave
2 — 4	0h 7 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup> A. M.	{ remezon débil de 1 <sup>s</sup> { con ruido previo de 10 <sup>s</sup>
3 — 4	8h. 11 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> P. M.	
4 — 18	0h. 32 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> A. M.	trepidacion. . . . . 2 0 3 <sup>s</sup> ruido subterráneo de 10 <sup>s</sup>

### LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

		mm.
2 —	10 A. M. a 5½ P. M.	Lluvia . . . . . 25.78
3, 4, 5, 6 i 7	— temprano	Rocío . . . . . 0.17
8 —	de 3 a 6 A. M.	Lluvia . . . . . 0.60
9	temprano	Rocío . . . . . 0.04
11 i 12	6 P. M. a 3½ P. M.	Lluvia . . . . . 4.60
13, 14 i 15	temprano	Garúa i Rocío . . . . . 0.28
18 i 19	10 P. M. a 3 P. M.	Garúa . . . . . 0.12
21 — 22	temprano	Garúa i Rocío . . . . . 0.20
25 — 26	noche i temprano	Garúa . . . . . 0.14
27	6 A. M. a 3½ P. M.	Lluvia . . . . . 1.92
28	4 a 10 P. M.	» . . . . . 1.60
29 i 30	temprano	Garúa . . . . . 0.20
Suma . . . . .		35.95
Suma anterior . . . . .		1.56
Suma desde Enero . . . . .		37.51

## OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLOGÍA

MAYO DE 1899		7 A. M.	3 P. M.	10 P. M.	Promedio del mes i sumas	7.25 A. M.	
Barómetr. normal reducido a cero	Presion media 700 +.....	16.94	16.33	17.10	16.79	17.02	
	» máxima 700 + ...	20.20	18.95	19.26	—	20.35	
	» mínima 700 + ...	13.60	13.66	14.55	—	13.50	
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....	7°35	17°88	9°45	11°56	7°59	
	» máxima.....	12.20	24.30	13.90	—	12.10	
	» mínima.....	0.00	9.40	4.60	—	0.20	
Psicrómetro	Humedad relativa media..	93.0	58.4	92.5	81.3	92.3	
	» » máxima	97.0	98.0	98.0	—	97.0	
	» » mínima	68.0	26.0	80.0	—	64.0	
	Tension del vapor media..	7.05	8.53	8.52	8.03	7.34	
	» » máxima	10.20	11.70	11.50	—	10.10	
» » mínima	4.70	5.20	6.40	—	4.60		
Vientos	Direccion (veces)	N	6	—	1	7	6
		NE	2	1	13	16	2
		E	2	—	3	5	2
		SE	2	4	4	10	2
		S	2	8	2	12	2
		SW	—	15	2	17	—
		W	4	1	2	7	4
		NW	3	2	2	13	9
Var.	1	—	2	3	1		
Atmósfera	Despejada (veces).....	7	5	10	22	7	
	Nublada.....	19	12	6	27	9	
	Cubierta.....	15	14	15	44	15	
	Neblina.....	8	—	3	11	8	
	Rocio.....	19	—	23	42	19	
	Helada.....	6	—	—	6	6	
	Lluvia.....	8	3	3	14	8	
	Granizo.....	—	—	—	—	—	
	Tempestad.....	—	—	—	—	—	
Promedio nublado.....	0.63	0.62	0.55	0.60	0.63		
Vientos	Velocidad por minuto	Noche	10 a 3	3 a 10	24 horas		
		media...	29	63	30	36.1	—
		máxima.	—	400	—	—	—
mínima.	—	—	—	—	—		

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Mayo de 1899	Promedio del mes	VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media	
Barómetro inscriptor reducido a cero.....	716.79 —	20.60 8	11.80 17	8.80 —	19.23 4	13.63 17	5.60 —	3.95 2 i 12	0.90 24	2.09 —	
Termómetro inscriptor.....	11°50 —	25°3 24	0°0 6	25°8 —	14°58 24	7°30 5	6°78 —	20°0 21	1°0 2	11°99 —	
Higrómetro (Inscritop)	80.1 —	98.0 4 vecs.	25.5 22	72.5 —	92.2 18	67.5 24	24.7 —	71.0 9 i 28	6.5 19	43.6 —	
Tension del vapor....	8.02 —	11.7 28	4.2 4	7.5 —	10.30 23	5.90 5	4.40 —	3.6 18	0.2 19	2.19 —	
		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	
Viento {											
km. recorridos		31.80	5.25	18.90	23.80	5.40	12.60	102.1	31.9	52.1	1615
dias.....		10	19	—	1	14	—	8	19	—	en
por hora.....		6.56	1.05	3.78	3.40	0.77	1.80	4.22	1.23	2.16	31
tanto por 100...		—	—	36.3	—	—	24.1	—	—	100.0	dias
Evaporacion {											
mm.....		2.95	0.00	0.67	0.97	0.00	0.37	3.00	0.00	1.86	421
dias.....		13	6 vecs.	—	16	9 vecs.	—	12	12	—	en
tanto por 100...		—	—	48.9	—	—	27.3	—	—	100.0	31 dias
LLUVIA		mm. ....									
Barómetro inscriptor reducido a cero	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS										
		Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Promedio					
Presiones.....	716.56	717.62	715.97	717.33	716.87						
Horas medias..	4h. 40 A. M.	9h. 44 A. M.	3h. 19 P. M.	10h. 47 P. M.	0.08 superior al promed. mensual						
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
Dias.....	1 i 12	8	17	4 i 25	28						
Milímetros.	+ 3.95	- 3.80	+ 3.35	+ 3.00	+ 2.55						
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Dias 17 a 19 + 5.80 en 46 horas											

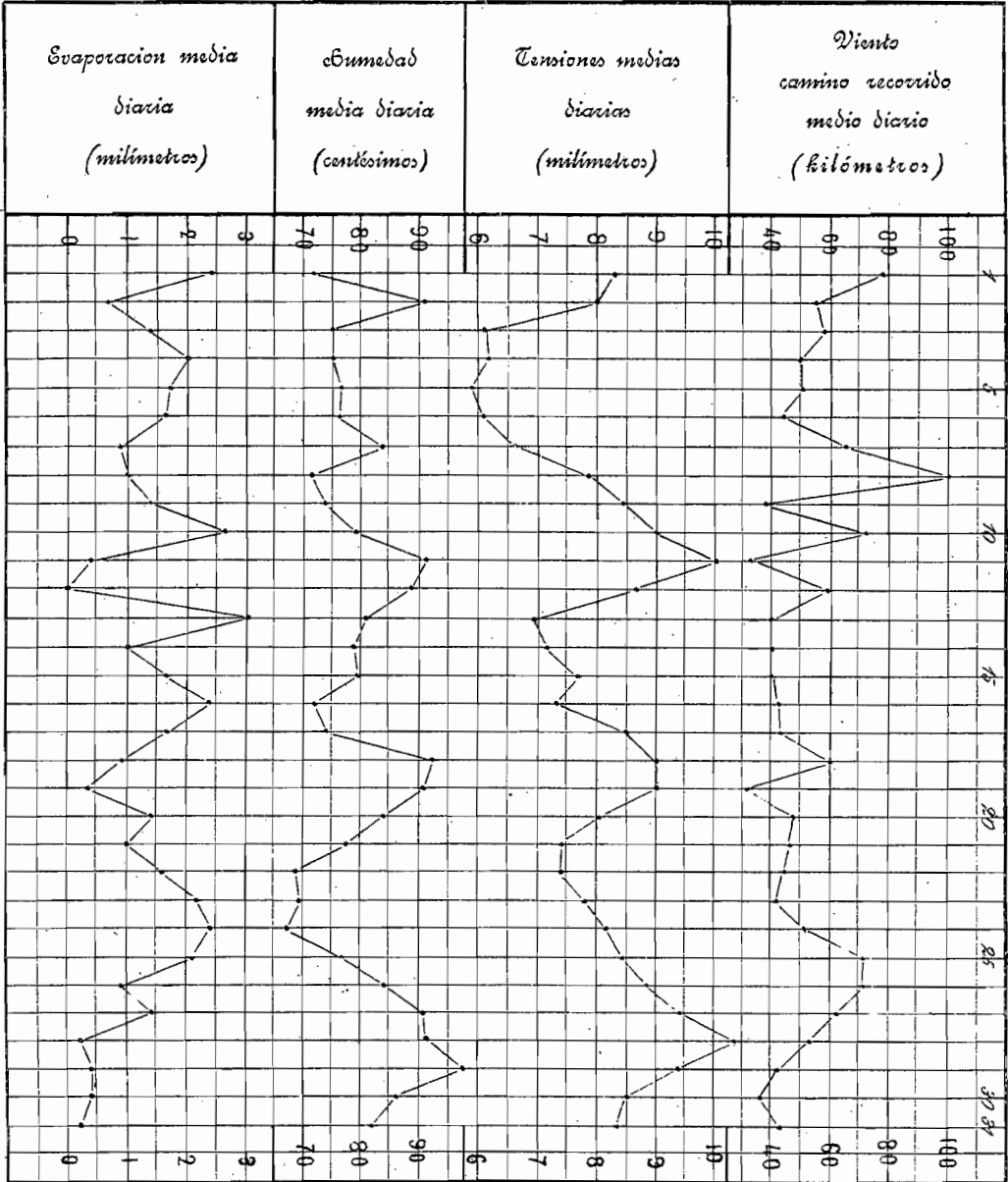
Observado i calculado por A. Krahmass.

A. OBRECHT,

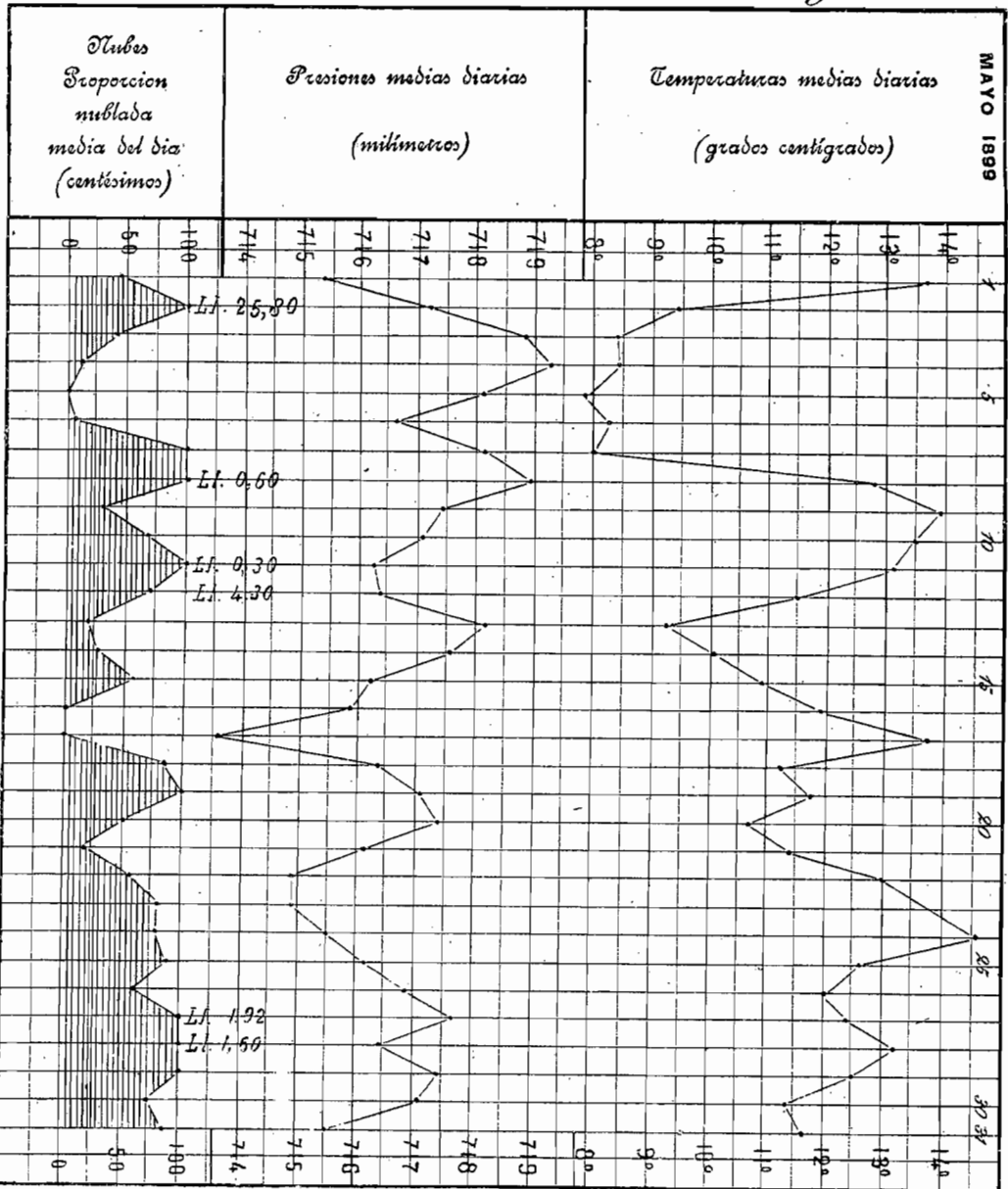
Director del Observatorio Astronómico.  
 Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial  
 de la Universidad.



# Observatorio Astronómico de Santiago



# Observatorio Astronómico de Santiago



# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

## Junio de 1899.—DECLINACION MAGNETICA

Declinacion magnética media del mes . . . . .	14°58',6 a E.
Oscilacion media diaria . . . . .	2',6
Hora media de la mínima (a W) . . . . .	11h. A. M. (próxte.)
» » » máxima (a E) . . . . .	1h. 8/10 P. M.

Dia	Hora	TEMBLORES	Movimiento
1 — el 11 —	1h. 4 <sup>m</sup> A. M.	remezon débil i corto.	
2 — 22 —	4h. 27 <sup>m</sup> P. M.	{ remezon débil con ruido débil de	10 <sup>s</sup>
	{ 1oh. 52 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup> P. M.	{ principia ruido de fuerza creciente.	
3 22	{ 1oh. 53 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	1. <sup>er</sup> remezon fuerte . . . . .	3 a 4 <sup>s</sup>
	{ 1oh. 53 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	2. <sup>o</sup> remezon mas fuerte.	3 a 4 <sup>s</sup>
	{ 1oh. 53 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	termina todo.	

## LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

			mm.
2 a 3	6h. P. M. a 2h. P. M.	lluvia . . . . .	11.09
4, 5 i 6	temprano	rocío i helada . . . . .	0.25
7	»	lluvia . . . . .	0.98
7 a 8	10 P. M. a 8 A. M.	» . . . . .	9.25
8 a 9	3 P. M. a 12 <sup>¼</sup> P. M.	gran lluvia i gran crece del rio Mapocho. . . . .	108.50
10 a 11	7 <sup>½</sup> P. M. al amanecer	lluvia . . . . .	5.82
12, 13, 14, 15, i el 16	temprano.	rocío i helada . . . . .	0.57
17	temprano	garúa . . . . .	0.32
18 i 19	»	rocío i helada . . . . .	0.21
20	» 10 P. M.	lluvia . . . . .	8.30
21 i 22	»	garúa i neblina . . . . .	0.34
23 i 24	{ temprano 3 <sup>½</sup> A. M. al amanecer	{ lluvia grande . . . . .	68.12
24 i 25	3 P. M. a 6 A. M.	lluvia . . . . .	11.49
26, 27 i 29	temprano	rocío i helada . . . . .	0.21
	Suma. . . . .		225.45
	Suma anterior . . . . .		37.51
	Suma desde Enero . . . . .		262.96

## OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLÓJIA

JUNIO 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 media.... 700+	17.28	16.69	17.19	17.05	17.32	
	» máxima . 700+	21.20	21.09	22.20	—	21.50	
	» mínima.. 700+	11.10	13.18	10.77	—	11.10	
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....	4°81	13°44	7°23	8°49	4°88	
	» máxima ....	11.80	20.50	12.40	—	11.80	
	» mínima.....	-1.20	4.20	1.40	—	-1.10	
Psicrómetro	Humedad relativa media.	93.6	67.8	93.1	84.8	93.8	
	» » máxima	98.0	96.0	98.0	—	98.0	
	» » mínima	85.0	37.0	77.0	—	88.0	
	Tension del vapor media.	6.25	7.72	7.31	7.09	6.29	
» » » máxima	9.70	11.10	10.20	—	9.70		
» » » mínima	4.00	5.10	4.90	—	4.00		
Vientos	Direccion (veces)	N.	7	1	5	13	7
		NE.	1	3	6	10	1
		E.	1	2	3	6	1
		SE.	2	3	5	10	2
		S.	1	—	—	1	1
		SW.	3	20	4	27	3
		W.	1	—	1	2	1
		NW.	9	1	4	14	9
Vrbla.	1	—	—	1	1		
Atmósfera	Despejada (veces).....	10	7	12	29	10	
	Nublada, id. ....	5	4	1	10	5	
	Cubierta, id. ....	15	19	17	51	15	
	Neblina, id. ....	5	—	9	14	5	
	Rocío, id. ....	18	—	21	39	18	
	Helada, id. ....	13	—	7	20	13	
	Lluvia, id. ....	8	—	7	15	8	
	Granizo, id. ....	—	—	—	—	—	
	Tempestad, id. ....	—	—	1*	1*	—	
Promedio nublado .....	0.58	0.70	0.59	0.62	0.58		
Viento	Velocidad por minuto	noche	10 a 3	3 a 10	24 horas		
		media....	37	54	34	40.7	—
		máxima..	—	280	—	—	—
mínima..	—	—	—	—	—		

(\*) Truenos a las 10 P. M. el 23.

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

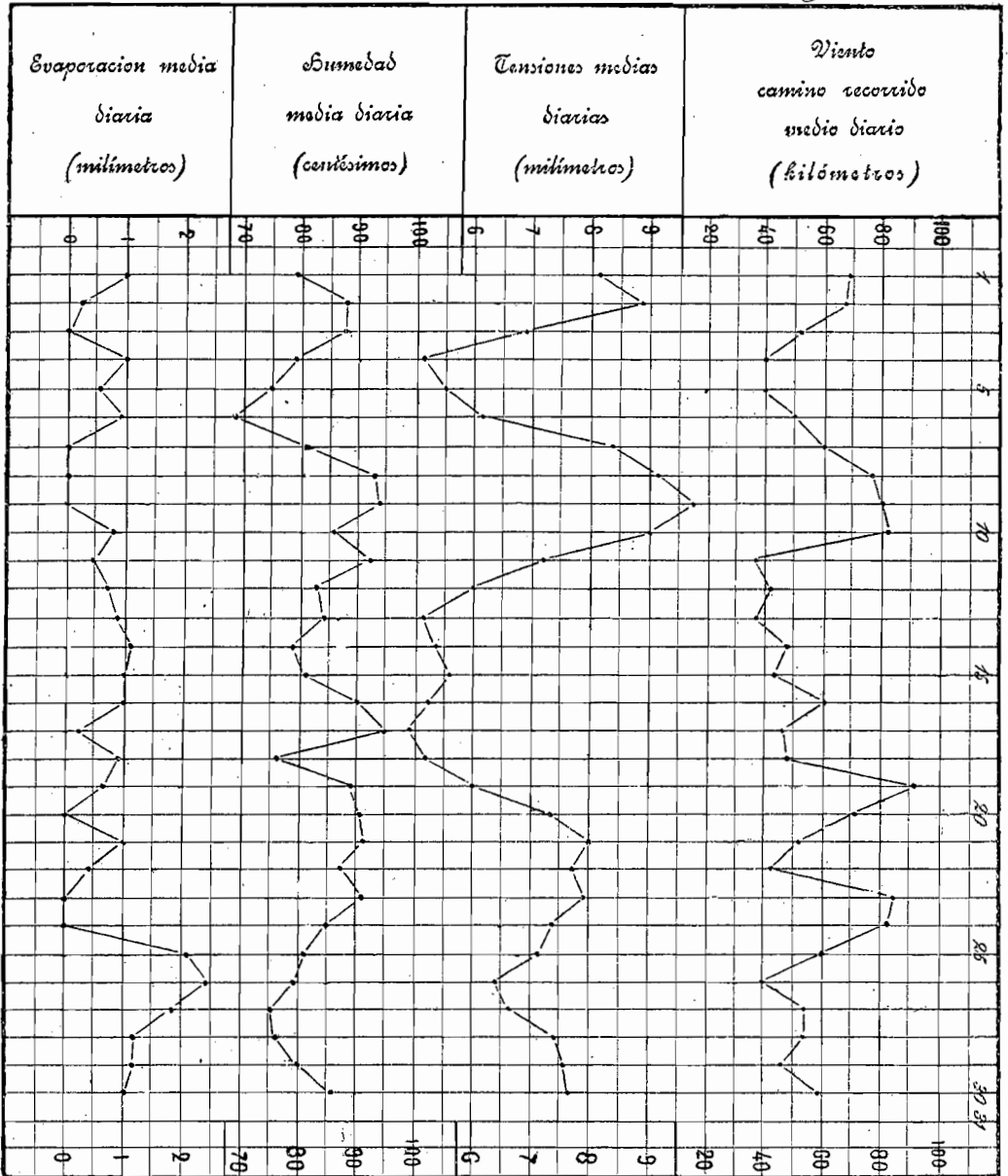
Junio de 1899	Promedio del mes	VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media	
Barómetro inscriptor reducido a cero.....	717.05 —	722.55 3	710.80 23	11.75 —	720.83 12	712.37 23	8.46 —	4.90 20	1.35 14	2.32 —	
Termómetro inscriptor.....	8°32 —	26°7 29	—1°5 17	22°2 —	11°96 1	1°55 17	10°41 —	19°2 18	1°8 1 i 9	9°45 —	
Higrómetro Ins- criptor	84.2 —	99 30	29 6	70 —	95.5 17	68.0 6	27.5 —	69 6	7 11	62.0 —	
Tension del vapor...	6.96 —	11.1 8	40 5,15,16	7.1 —	9.75 9	4.90 17	4.85 —	3.6 1	0.4 23	1.98 —	
		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	
Viento {	km. recorridos	31.10	8.80	16.15	39.0	4.7	14.2	91.6	35.8	57.0	1711
	dias.....	16	17	—	2 i 19	11	—	19	23	—	en
	por hora.....	6.22	1.76	3.23	5.57	0.67	2.08	3.81	1.49	2.37	30
tanto por 100...	—	—	28.3	—	—	25.7	—	—	—	100.0	dias
Evapora- cion {	mm.....	1.67	0.00	0.51	2.06	0.00	0.20	2.40	0.00	0.75	22.6
	dias.....	18	9 veces.	—	25	16 veces.	—	26	5 veces.	—	en
	tanto por 100...	—	—	71.8	—	—	25.3	—	—	100.0	30 dias
LLUVIA	mm. 8 llav. 223.55   2 garfías 0.66   Rocío i helada 1.24   S=225,45.										
Barómetro inscriptor reducido a cero	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS										
	Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Promedio						
Presiones.....	716.72	717.79	716.24	717.47	717.05						
Horas medias..	4h. 21 A.M.	9h. 41 A. M.	3h. 41 P. M.	10h. 68 P. M.	igual al promed.mensual						
Barómetro inscriptor reducido a cero	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
	Dias.....	3	10	20	22	23					
Milímetros.	+ 4.25	+ 4.50	+ 4.90	- 4.40	+ 4.60						
Barómetro inscriptor reducido a cero	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS										
	Dias 2 a 3	+ 7.95 en 43 horas			Dias 17 a 18:—8.60 en 41 horas						
» 9 a 11	+ 7.55 en 42 »			» 23 a 25+10.50 en 58 »							
» 12 a 14	- 7.00 en 40 »										

Observado i calculado por A. Krahnass.

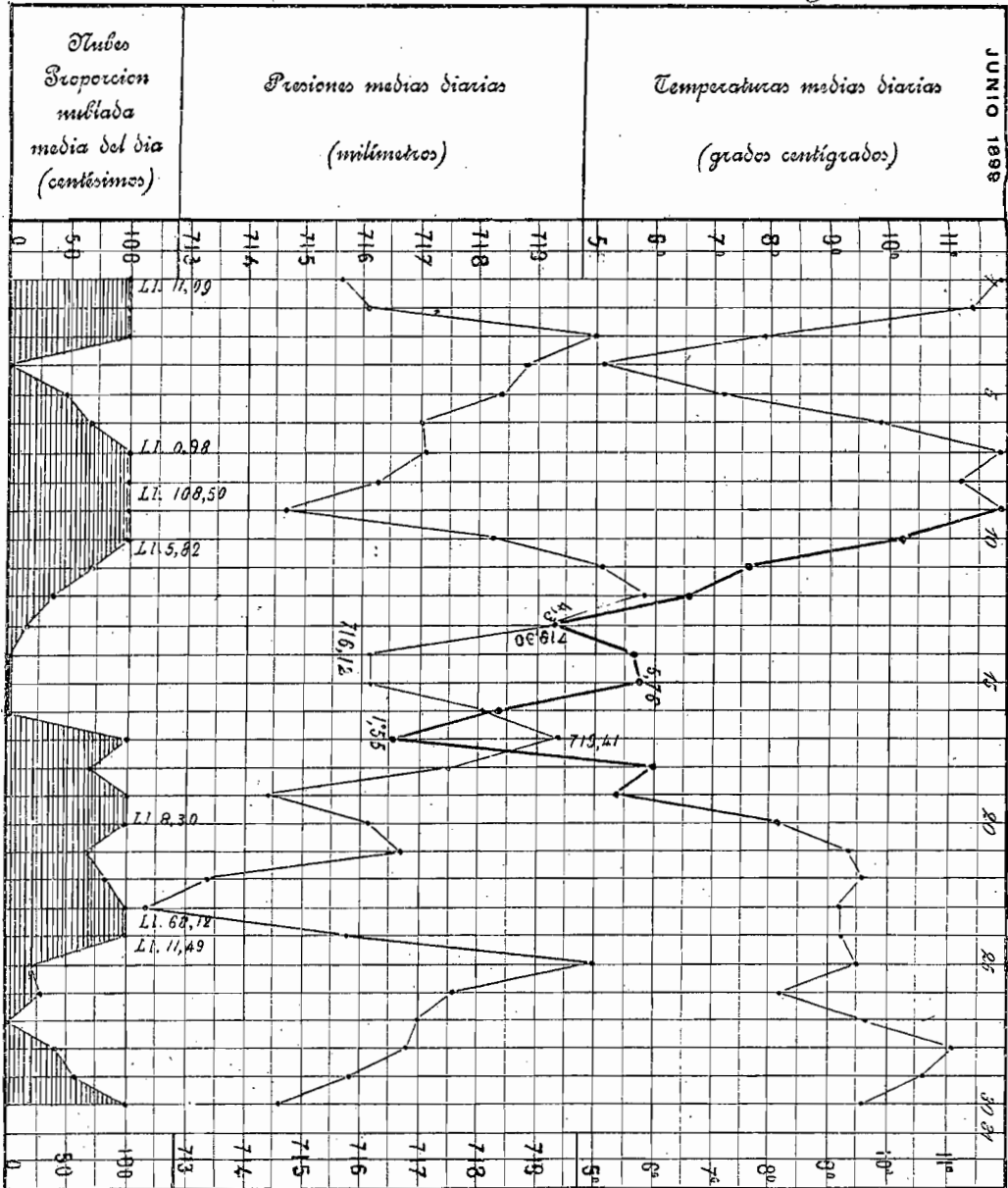
A. OBRECHT,

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

## Julio de 1899. — DECLINACION MAGNÉTICA

Declinación media del mes . . . . .	14° 59',0 E.
Oscilación media diaria . . . . .	3',1
Hora media de la mínima (a W.). . . . .	1h. 6'/10 A. M. (próxte.)
» » » máxima (a E.). . . . .	2h. 4'/10 P. M.

### TEMBLORES

Días	Horas	Movimiento
1 — 1.º	8.55 A. M.	remezon lljero
2 — 10 —	11.28 53 <sup>s</sup> P. M.	{ ruido subterráneo i vibración débil. . . . . 2 a 3 <sup>s</sup>
3 — 14 —	1h. A. M. próxte.	remezon regular
4 — 31 —	3.7 30 <sup>s</sup> A. M.	{ ruido previo leve de . . . . . 15 <sup>s</sup> remezon débil. . . . . h2 <sup>s</sup>

### LLUVIAS, GARÚAS, ROCÍO, ETC.

		mm.
1.º i 3	temprano	Rocío . . . . . 0.02
2	3h. a 4h. P. M.	Lluvia . . . . . 0.08
3 a 4	6 P. M. a 3½ P. M.	» . . . . . 22.18
5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 i 12	temprano	Rocío i helada . . . . . 0.88
5	5½ a 10 P. M.	Lluvia . . . . . 7.24
13	7½ A. M. hasta en la noche	» . . . . . 15.40
15, 17, 18 i 19	temprano	Rocío . . . . . 0.30
15 i 16	2 P. M. hasta amanecer	Lluvia . . . . . 12.95
17	6 a 9½ P. M.	» . . . . . 9.10
18	2½ a 6½ P. M.	» . . . . . 3.86
20	7 A. M. 6 P. M.	» . . . . . 41.60
21, 22, 23 24, 26, 28 i 29	temprano	Rocío i helada . . . . . 0.72
25	6 A. M. a 7 P. M.	Lluvia . . . . . 11.35
27	0 P. M. a 6½ P. M.	» . . . . . 7.32
30 a 31	4½ P. M. a 9 A. M.	» . . . . . 27.02
Suma. . . . .		161.02
Suma anterior . . . . .		262.96
Suma desde Enero . . . . .		423.98



## OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLOGÍA

JULIO 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	Presión media.....	716.58	716.24	717.16	716.66	716.63	
	» máxima.....	21.70	21.08	21.75	—	21.75	
	» mínima.....	10.45	11.92	12.21	—	10.45	
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....	6°82	13°50	9°03	9°78	6°67	
	» máxima.....	10.80	20.20	13.60	—	10.80	
	» mínima.....	1.40	6.50	2.70	—	1.30	
Psicrómetro	Humedad relativa media..	92.6	71.8	92.5	87.4	95.3	
	» » máxima	98.0	95.0	97.0	—	98.0	
	» » mínima	87.0	44.0	83.0	—	89.0	
	Tension del vapor media..	7.15	8.35	8.09	8.60	7.16	
	» » máxima	9.40	12.00	10.30	—	9.40	
» » mínima	4.90	6.40	5.40	—	4.80		
Vientos	Dirección (veces)	N	4	2	3	9	4
		NE	3	—	7	10	3
		E	—	1	3	4	—
		SE	2	8	9	19	2
		S	1	3	1	5	1
		SW	—	8	5	13	—
		W	—	3	1	4	—
		NW	—	4	2	6	—
Var.	5	2	0	7	1		
Atmósfera	Despejada (veces).....	4	2	10	16	4	
	Nublada » .....	4	5	4	13	4	
	Cubierta » .....	23	24	17	64	23	
	Neblina » .....	2	—	1	3	2	
	Rocío » .....	23	—	19	42	23	
	Helada » .....	11	—	1	2	11	
	Lluvia » .....	6	6	5	17	6	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	1	—	1	—	
	Promedio nublado.....	0.81	0.87	0.63	0.77	0.81	
Vientos	Velocidad por minuto	Noche	10 a 3	3 a 10	24 horas		
		media...	40	72	49	50.7	—
		máxima.	—	600	—	—	—
minima.	—	—	—	—	—		

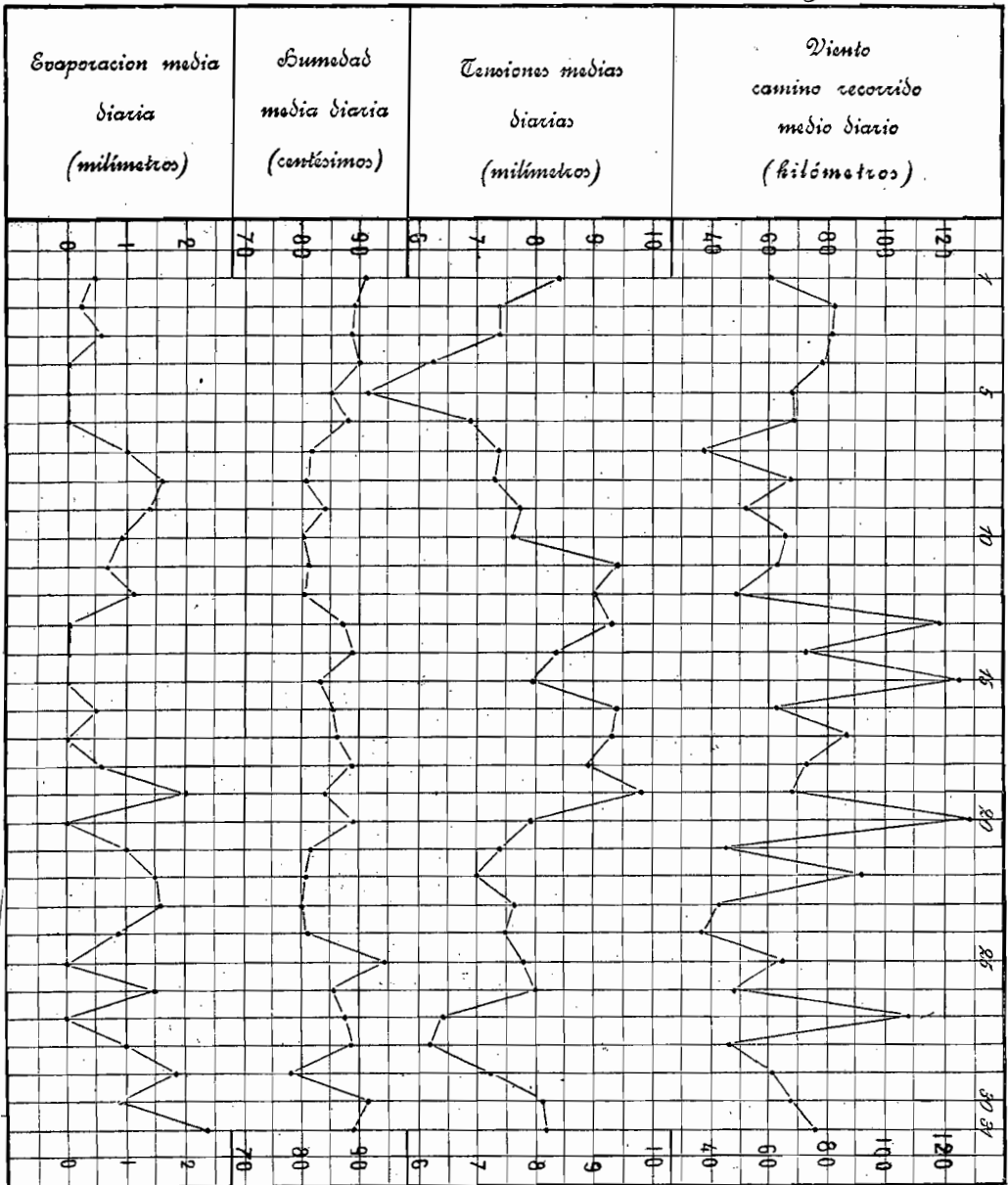
OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Julio de 1899		Promedio del mes	VALORES			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
			máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	oscil.	máx.	mín.	media	
Barómetro inscriptor reducido a cero.		716.52 —	722.00 26	710.35 2	11.65 —	719.99 4.26	712.11 19	7.88 —	7.90 20	0.85 6	3.39 —	
Termómetro inscriptor		9°89 —	20°9 19	1°1 5	19°8 —	13°85 19	3°30 5	10°05 —	18°2 29	2°3 4	9°30 —	
Higrómetro inscript.		85.5 —	98 9 veces	39 8 i 29	59 —	94.2 25	77.2 29	17.0 —	58 8 i 29	7 25	36.0 —	
Tension del vapor....		7.65 —	12.0 19	4.8 28	7.2 —	9.80 19	5.10 5	4.70 —	3.8 19	0.3 17	1.57 —	
		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		
Viento		km. recorridos... dias.....	8.10 16	21.80 —	60.27 17.	4.03 9	20.57 —	127.8 20	36.7 7 i 24	71.0 —	2200 en	
		por hora.....	1.62	4.36	8.61	0.58	2.94	5.32	1.53	2.96	31	
		tanto por 100....	—	30.7	—	—	29.0	—	—	100.0	dias	
Evaporación		mm.....	0.00	0.33	1.90	0.00	0.32	2.3	0.0	0.76	23.6	
		dias.....	15 vec	—	31	16 vec	—	31	8 veces	—	en	
		tanto por 100....	—	42.5	—	—	42.5	—	—	100.0	31 dias	
LLUVIA		mm. 10 Lluvia: 159.02 — Rocío i heladas 2.00 — Suma 161.02										
Barómetro inscriptor reducido a cero		PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS										
		Primer mín.	Primer máx.	Segdo. mín.	Segdo. máx.	Promedio						
		715.94	717.14	715.56	715.45	716.52						
Horas medias....		4h. 43 A. M.	9h. 31 A. M.	2h. 43 P. M.	10h. 34 P. M.	0.18 ig. al promed. mensual						
Barómetro inscriptor reducido a cero		MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
		Dias .....	13	20	21	25	27					
		Milímetros....	- 6.05	+ 7.90	+ 6.15	- 5.85	+ 6.10					
		OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS										
		Dias 2 a 5	+ 10.60 en 71 h.			Dias 19 a 20			+ 8.77 en 29 h.			
		» 10 a 11	+ 6.15 » 16 h.			» 24 a 25			+ 6.10 » 29 h.			
		Dias 23 a 29		- 8.05 en 30 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

