

ANALES U. DE CHILE  
TOMOS CXXII y CXXIII

Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

ENERO DE 1908

TEMBLOR

Día 28, 3h. 55m. A. M. Remezón mediano.

LLUVIAS, GABÚAS, ETC.

		mm.
Día 25, 16¼h. a 17¼h. P. M.	. . .	Lluvia 0.50
		<hr/>
Suma	. . .	0.50

## OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLOGIA

## OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

ENERO 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7 25	
Term. normal candg.	Temperatura media....					16°24	
	» máxima....					19°5	
	» mínima....					12°0	
Psicrometro	Humedad relativa media					76.5	
	» » máxima					96	
	» » mínima					55	
	Tension del vapor media					10.18	
	» » máxima					12.9	
» » mínima					7.9		
Barm. norm. red. a cero	Presion media.....					716.45	
	» máxima.....					720.34	
	» mínima.....					712.92	
Atmósfera	Despejada (veces) ..	20	17	23	60	20	
	Nublada » .....	5	10	6	21	5	
	Cubierta » .....	6	4	2	12	6	
	Neblina » .....	1	—	—	1	1	
	Rocio » .....	—	—	1	1	—	
	Helada » .....	—	—	—	—	—	
	Lluvia » .....	—	—	—	1	—	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado %...	31	27	16	23.7	31	
Vientos	Direccion (veces)	N	—	—	6	—	
		NE	—	1	5	6	
		E	—	—	2	—	
		SE	1	1	4	6	1
		S	3	4	2	9	3
		SW	2	27	6	35	2
		W	4	—	—	4	4
		NW	4	—	—	4	4
Variable	8	—	8	16	8		
Velocidad por minuto (Metros)	media	122	214	94	109.0	57.0	
	máxima	200	800	150	137.0	—	
	mínima	5	20	5	88.0	—	
Declinacion magnética	media del mes.....					14°7'	
	oscilacion media diaria.....					7'	
	Hora media { de la mínima (a W).. de la máxima (a E)...					13h.1	
Inclinacion media.....					29°50'		

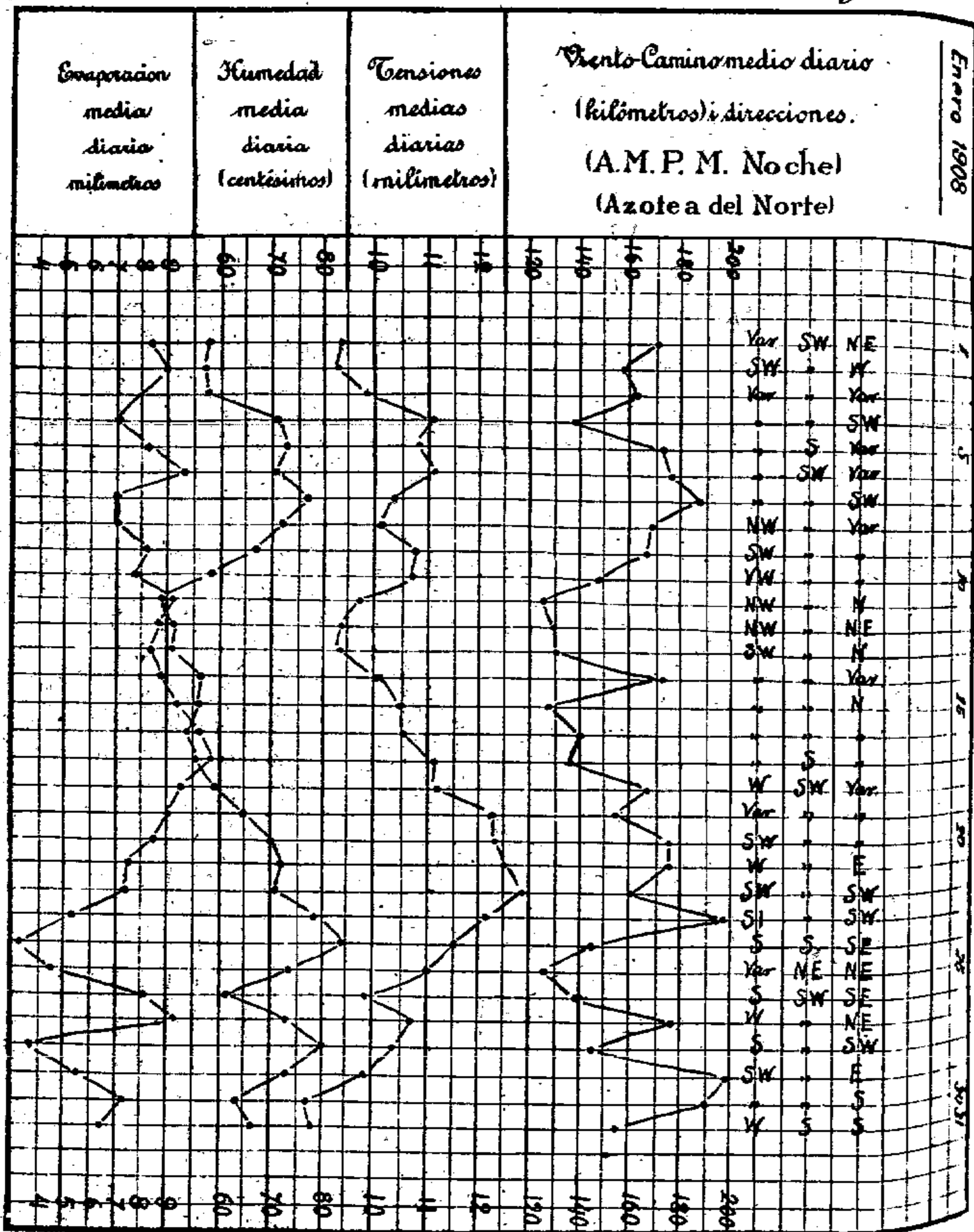
Enero de 1908	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSCRIPTORES	Termómetro.....	19°12	33°2	7°7	25°5	22°53	15°50	7°03	20°9	9°8	16°79
	Dias.....	—	17	31	—	11 i 17	28	—	3 vec.	26 i 29	—
	Higrómetro	65.4	99	19	80	84.8	48.5	36.3	76	26	57
Tension del vapor	10.53	5 i 31	11	—	12.85	8.70	4.15	7.4	2.4	3.42	
	—	22	11 i 12	—	22	30 i 31	—	26	3 vec.	—	
Term. sin abrigo	27°3	52°5	5°7	46°8	31°55	17°45	14°10	41°9	6°5	34°8	
	—	17	31	—	7	24	—	17	24	—	
Presiones.....	716.0	720.40	712.01	8.39	719.14	713.04	6.10	3.69	0.77	1.80	
	—	9	29	—	9	1	—	20.3	vec.	—	
BARÓMETRO INSCRIPTOR	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS										
		1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio					
	Presiones.....	715.55	716.55	715.31	716.45	715.93					
	Horas medias.....	3.12	8.81	17.03	22.28	—					
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
Dias.....	8 a 9	20 a 21									
Milímetros.....	+4.55	+3.77									
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Dias.....	8 a 9	18 a 19	20 a 21								
Milímetros.....	+5.87	-3.73	+4.90								
En horas.....	31	32	32								
VIENTO	Kilómet. recorridos	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
		81.0	33.0	64.3	54.0	17.0	39.6	198.0	124.0	157.3	
		18	24	—	6	25	—	23 i 29	11	—	
Dias.....	16.2	6.6	10.9	10.8	3.4	7.9	8.3	5.2	6.55	4879 en 31 dias	
	—	—	40.9	—	—	25.5	—	—	100		
EVAPOR.	Milímetros.....	5.9	0.9	4.47				10.7	3.4	7.79	241.6 en 31 dias
		17	24	—				17	24	—	
		—	—	57.0				—	—	100	
LLUVIA mm	1 dia de lluvia.....										
	Suma desde enero 1.º.....										

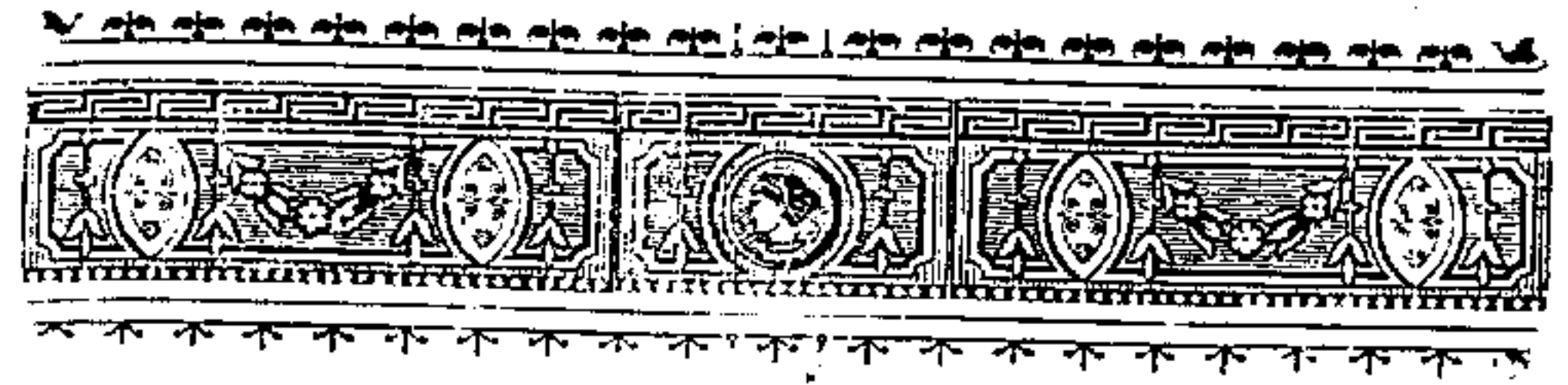
Observado i calculado por A. Krahnass.

A OBRECHT,

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

# Observatorio Astronómico de Santiago.





# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

FEBRERO DE 1908

## TEMBLOR

El día 25 a oh. 59 m. 28 s. A. M. Remezón mui suave con poco ruido, duró 20 s.

## LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

	mm.
Día 11, temprano, garúa fina. . . . .	0.00
Día 12, 8h. 55m. A. M. a 10h. 10m. A. M. Gran tempestad eléctrica de 85 truenos fortísimos, i con algunos relámpagos i con lluvia poca . . . . .	1.20
Suma . . . . .	1.20
Suma anterior. . . . .	0.50
Suma desde Enero 1.º (en 2 días) . . . . .	1.70
	=====



OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOGIA

FEBRERO 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7 25	
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....					15°09	
	» máxima...					18.0	
	» mínima...					12.3	
Psicrómetro	Humedad relativa media					83.9	
	» » máxima					97	
	» » mínima					62	
	Tension del vapor media					10.63	
Barr. norm. red. a cero	Presion media.....					716.48	
	» máxima.....					717.98	
	» mínima.....					714.18	
	Despejada (veces).....	22	21	23	66	22	
Atmósfera	Nublada ».....	2	5	2	9	2	
	Cubierta ».....	5	—	4	9	5	
	Neblina ».....	—	—	—	—	—	
	Rocio ».....	—	—	1	1	—	
	Helada ».....	—	—	—	—	—	
	Lluvia ».....	1	—	—	1	—	
	Granizo ».....	—	—	—	—	—	
	Tempestad veces (1)....	1 (1)	—	—	—	—	
	Promedio nublado %...	21	17	15	19.2	21	
	Viento	Direccion (veces)	N	1	—	2	3
NE			—	—	5	5	—
E			—	—	4	4	—
SE			—	—	7	7	—
S			—	3	1	4	—
SW			5	26	3	34	5
W			8	—	1	9	8
NW			4	—	2	6	4
Variable	11	—	7	18	11		
Velocidad por minuto (Metros)	media	100	199	109	97	27	
	máxima	200	600	180	134	—	
	mínima	5	10	5	71	5	

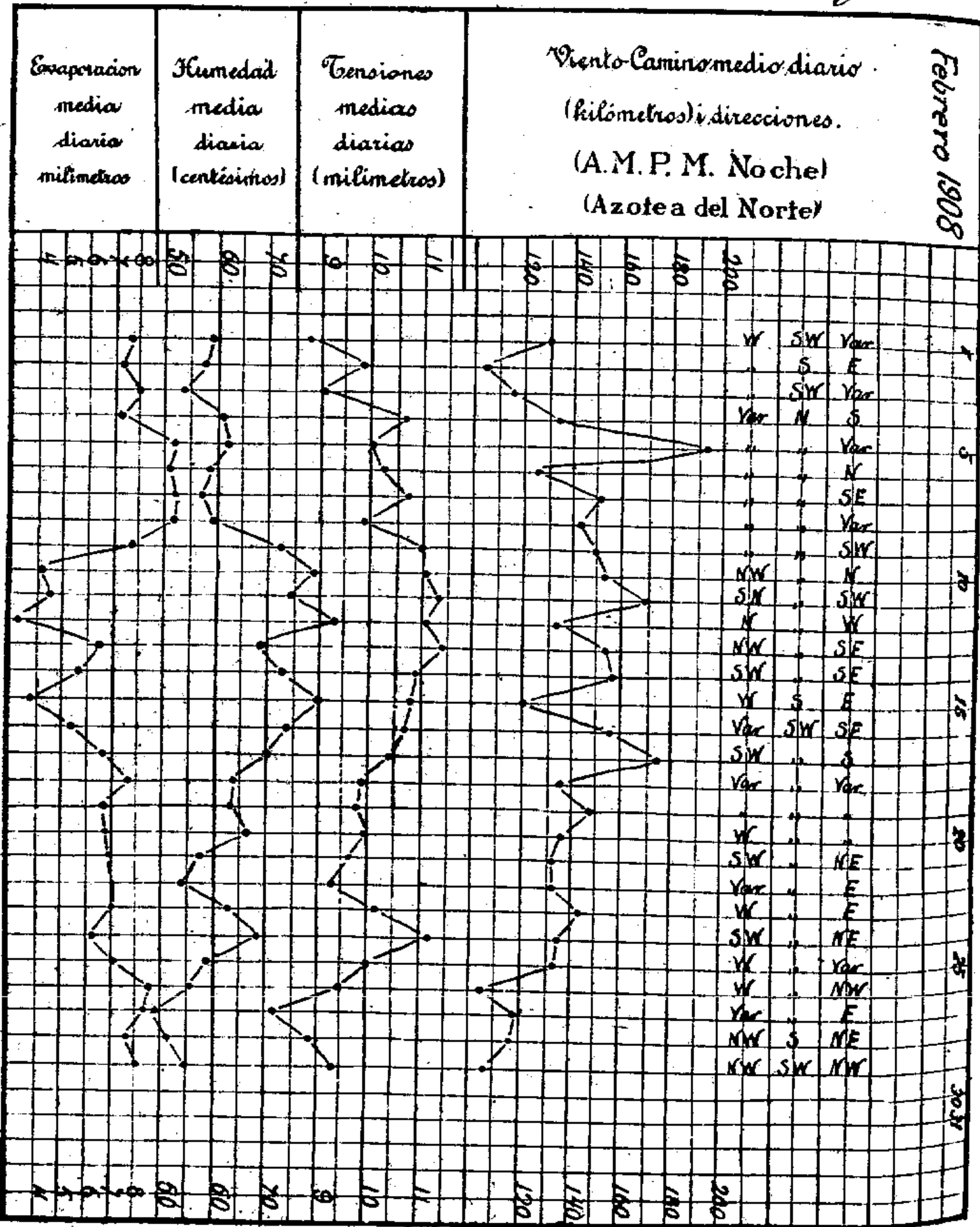
Declinacion magnética	media del mes.....	14° 7'6"
	oscilacion media diaria.....	6'2"
	Hora media { de la minima (a W).. de la maxima (a E)..	13h.5'
Inclinacion media.....	29° 51'	

Febrero de 1908	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias					
		máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media			
INSCRIPTORES	Termómetro.....	18°87	33°02	8°42	24°6	21°13	16°20	4°93	24°6	10°0	17°96		
	Dias.....	—	—	—	—	7	12	—	2	15 i 17	—		
	Higrómetro	63.6	99	12	87	83.3	48.4	34.9	83	37	62.2		
INSCRIPTORES	Tension del vapor	10.11	12.8	4.0	8.8	11.45	8.10	3.35	6.5	1.7	3.34		
	Dias.....	—	11 i 22	2	—	13	27	—	2	19	—		
	m. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	27°54	55°52	5°52	50°0	30°50	24°25	6°25	50°0	25.5	39.4		
INSCRIPTORES	Presiones.....	716.02	719.38	713.06	6.32	717.99	714.34	3.65	3.65	0.79	1.93		
	Dias.....	—	1	26	—	1	22	—	12	16	—		
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS												
INSCRIPTORES	Presiones	1.ª minima	715.81	716.62	715.24	716.35	715.92						
		2.ª minima	3.66	3.62	17.07	22.14	—						
		Horas medias.....											
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS													
INSCRIPTORES	Dias.....	1 a 2	11 a 12										
	Milímetros.....	-5.03	+4.08										
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS												
INSCRIPTORES	Dias.....	No hubo ninguna que llegara a 4 milímetros.											
	Milímetros.....												
	En horas.....												
VIENTO	Kilómet. recorridos..	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.		
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio			
		76.0	49.0	59.9	53.0	16.0	32.7	193.0	103.0	137.7			
		Dias.....	3	1, 2, 12	—	5	16, 22	—	5	2 i 26		—	
		Por hora.....	15.2	9.8	12.0	10.6	3.2	6.5	8.0	4.3		5.74	
		Tanto por ciento.....	—	—	43.5	—	—	24.0	—	—		100	
		EVAPOR.	Milímetros.....	5.3	1.0	4.16							
				Dias.....	6	12	—						
				Tanto por ciento..	—	—	59.5						
		LLUVIA mm.	1 dia de lluvia.....										
Suma desde enero 1.º en 2 dias.....													

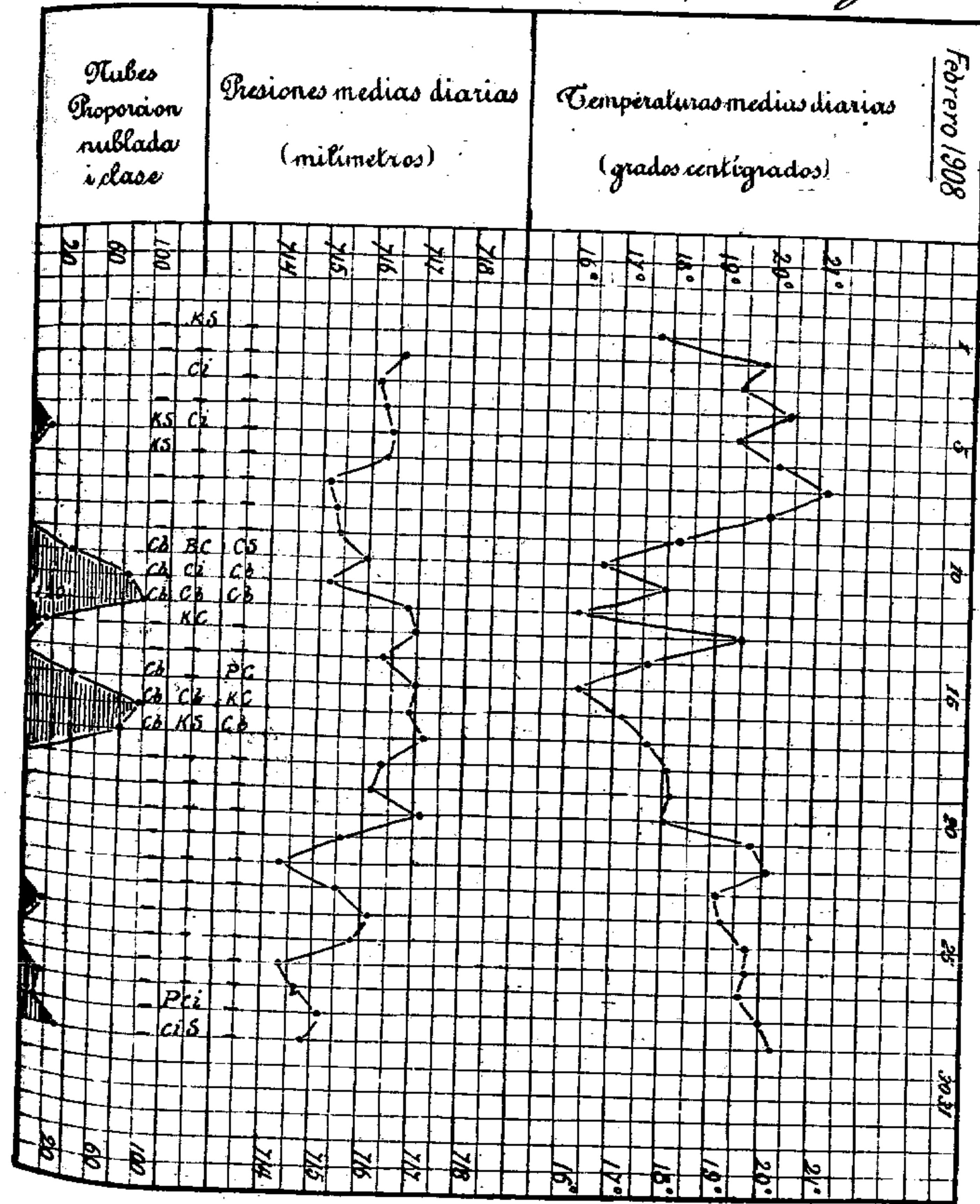
Observado i calculado por A. Krahnass.

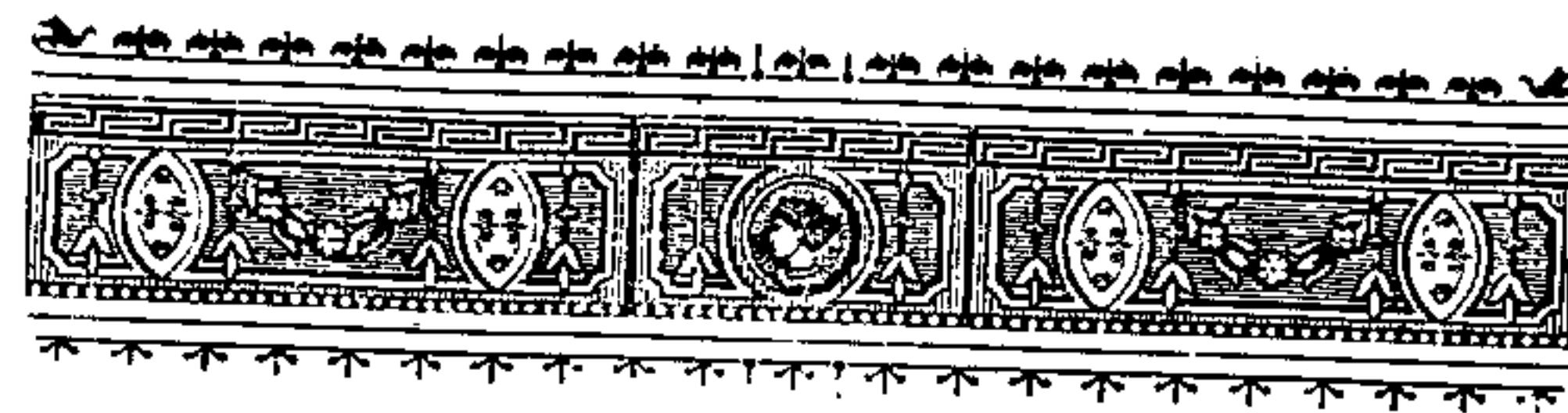
A. OBRECHT,  
Director del Observatorio Astronómico.  
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.





## Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

MARZO DE 1908

### TEMBLORES

- Día 2 a 19h. 41 m. 7s. P. M. Remezón débil de 10s. duración.  
 Día 4 a 23h. 7 m. 15s. P. M. Dos sacudones medianos, con jruilo débil con intervalo de 10s. i duración de 13s.  
 Día 17 a 1h. 2m. A. M. crujidos lijeros.  
 Día 21 a 12h. 25m. 21s. P. M. Remezón i oscilacion suaves con 15s. duración.

### LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

	mm.
Días 3, 9, 22, 25 i 29 temprano cinco garúas . . .	0.00
	-----
Suma desde Enero 1.º (en 2 días). . . . .	1.70
	= = = =

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOJIA

MARZO 1908.		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Term. normal contig.	Temperatura media.....					13°49	
	» máxima.....					17°5	
	» mínima.....					10°6	
Psicrometro	Humedad relativa media					92.2	
	» » máxima					98	
	» » mínima					80	
	Tension del vapor media					10.88	
	» » máxima					13.2	
» » mínima					8.6		
Bar. norm. red. a cero	Presion media.....					716.07	
	» máxima.....					717.63	
	» mínima.....					713.80	
Atmósfera	Despejada (veces) ..	15	14	21	50	15	
	Nublada » .....	4	11	5	20	4	
	Cubierta » .....	12	6	5	23	12	
	Neblina » .....	—	—	—	—	—	
	Rocio » .....	—	—	—	—	—	
	Helada » .....	—	—	—	—	—	
	Lluvia » .....	5 (1)	—	—	5	5	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado %...	44	40	24	35.3	44	
Vientos	Direccion (veces)	N	1	—	3	4	1
		NE	1	—	9	10	1
		E	—	—	5	5	—
		SE	—	—	1	1	—
		S	2	5	2	9	2
		SW	11	25	4	40	11
		W	5	1	—	6	5
		NW	8	—	4	12	8
		Variable	3	—	5	8	3
			7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a 7
Velocidad por minuto (Metros)	media	73	177	89	80	27	
	máxima	150	600	200	101	—	
	mínima	5	5	3	50	5	
Declinacion magnética	media del mes.....					14°6'2	
	oscilacion media diaria.....					6'5	
	Hora media { de la mínima (a W).. 9 h. prox. de la máxima (a E)... 14.5						
Inclinacion media.....					29°41'		

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

MARZO de 1908		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias						
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media				
INSCRIPTORES	Termómetro.....	18°27	31°7	9°1	22°6	20°80	15°64	5°16	21°4	7°5	16°22				
	Dias.....	—	1	10 i 11	—	1	8	—	1	8	—				
	Higrómetro	68.9	99	25	74	85.3	53.0	32.3	69	33	57.8				
INSCRIPTORES	Tension del vapor	10.56	15.8	6.3	7.5	11.90	9.60	2.30	6.9	1.7	3.14				
		—	8 i 25 23	1	—	27 3 vec.	1	—	2 i 13 1	8 3 vec.	—				
INSCRIPTORES	Term. sin abrigo	26°48	51°5	5°0	46°5	29°90	17°90	12°00	43°2	16°2	34°56				
	A 2 centim. sobre el suelo	—	31	2	—	31	15	—	31	15	—				
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones.....	715.81	718.50	712.33	6.17	717.77	713.56	4.21	3.60	0.90	1.82				
	Dias.....	—	30	1	—	30	1	—	12	15	—				
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS														
			1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio								
	Presiones.....	715.59	716.34	715.01	716.24	715.80									
	Horas medias.....	4.02	9.23	16.14	22.19	—									
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS														
	Dias.....	7 a 8	19 a 20	30 a 31											
	Milímetros.....	+3.16	-3.34	-3.22											
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS														
Dias.....	19 a 20	30 a 31													
Milímetros.....	-4.28	-3.96													
En horas.....	31	30													
VIENTO	Kilómet. recorridos	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes				
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio					
		79	24	53.0	47	10	26.8	146	72	115.6		3583 en 31 dias			
		7	15	—	10	19	—	7	15	—					
		15.8	4.3	10.6	9.4	2.0	5.4	6.1	3.0	4.7					
		—	—	46.0	—	—	23.2	—	—	100					
		EVAPOR.	Milímetros.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes		
				máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.				min.	medio
				4.4	1.0	2.52	—	—	—	7.3				2.0	4.86
		2	15	—	—	—	—	2	27	—					
—	—	51.8	—	—	—	—	—	100							
LLUVIA mm .....	Hubo cinco garúas..... 0.00														
	Suma desde enero 1.ª, en dos dias..... 1.70														

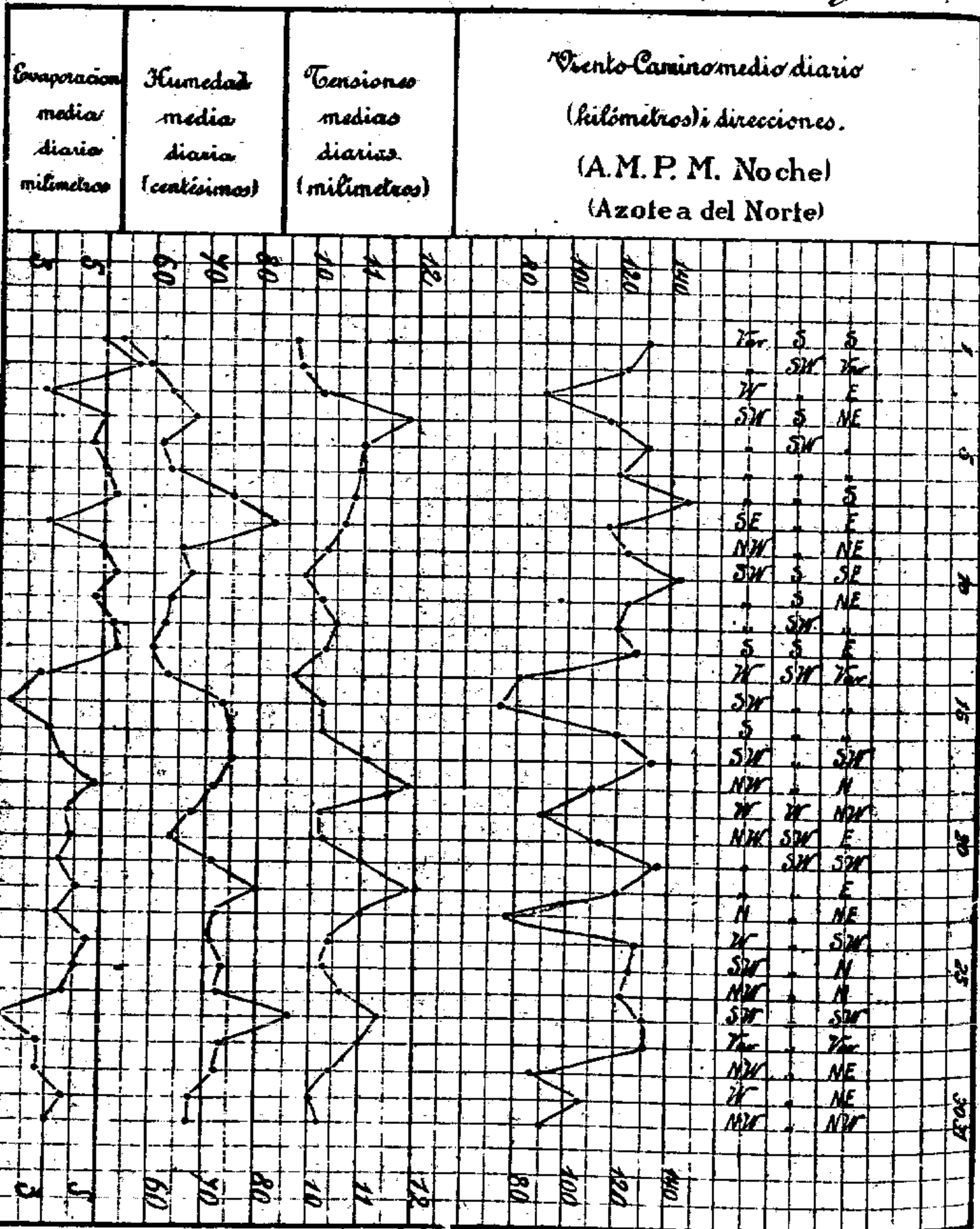
Observado i calculado por A. Krahnass.

A. OBRECHT,

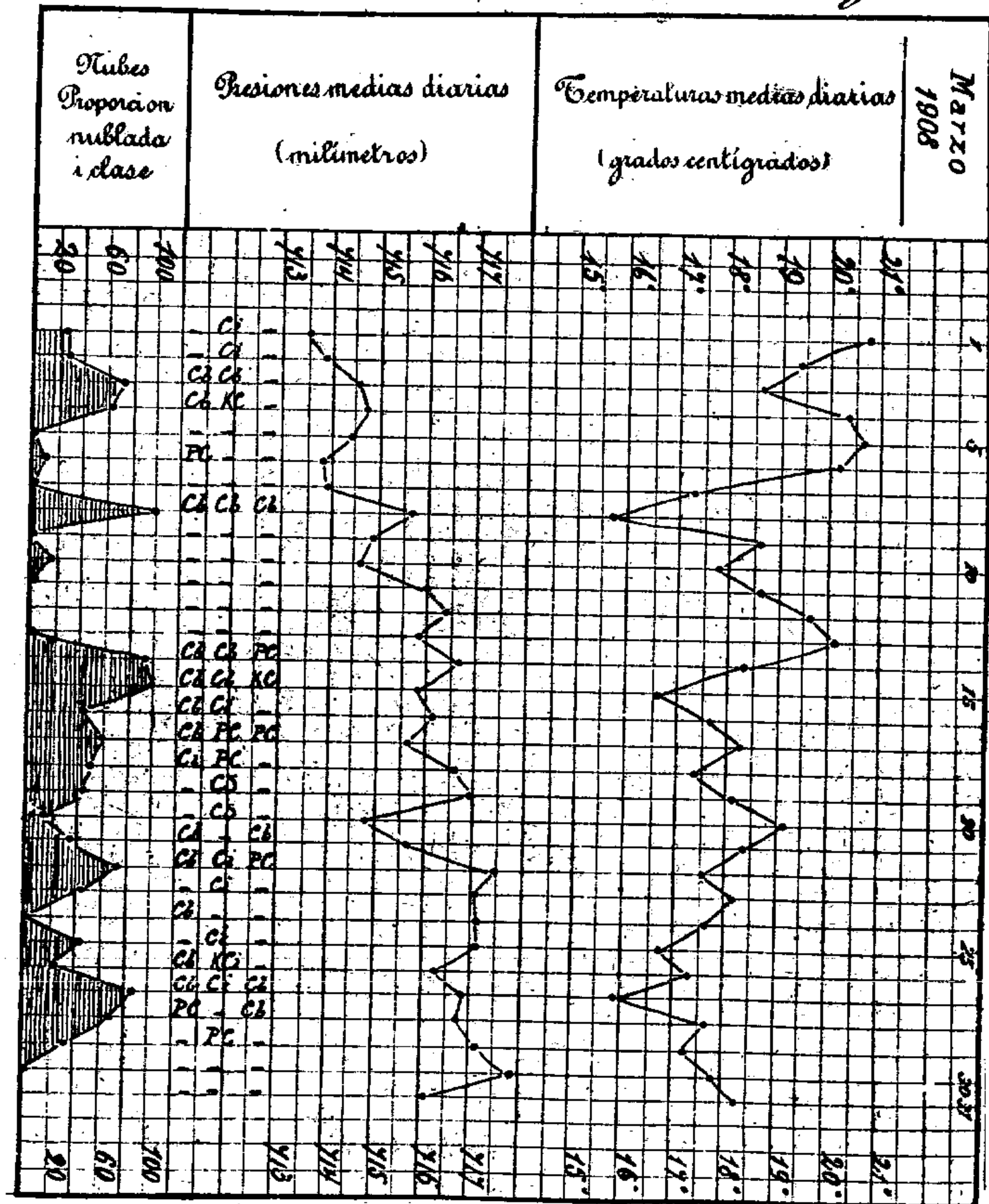
Director del Observatorio Astronómico.  
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.

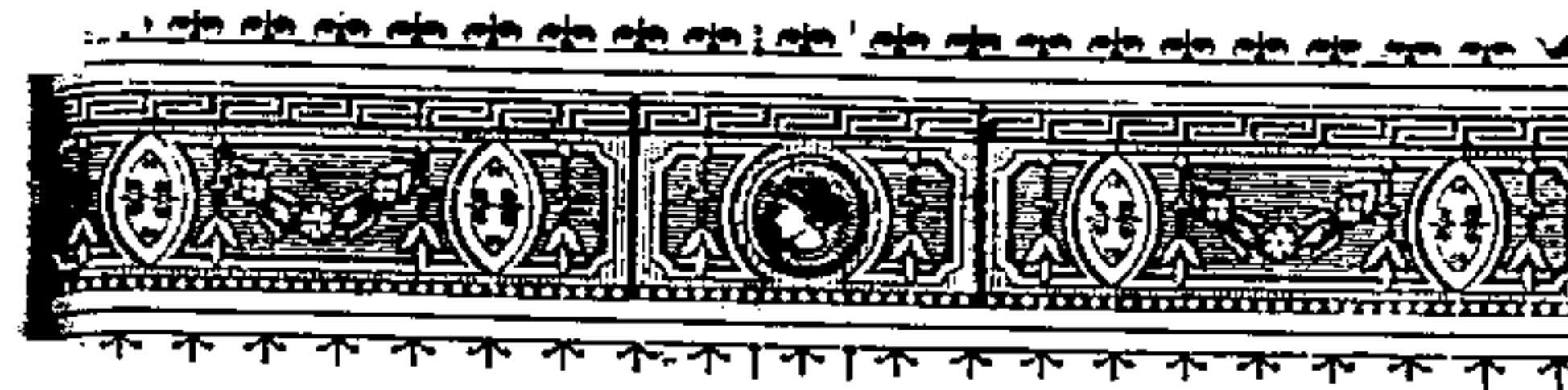


# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.





## Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

ABRIL DE 1908

### TEMBLORES

- Día 5 hubo dos temblores pequeños.  
 Día 8 16h. 10m. 25s. P. M. Temblor mediano; duró 3s. o 4s.; amplitud de 1 metro.  
 Día 11 16h. 38m. 50s. P. M. Temblor mediano; duró 15s.  
 Día 12 10h. 30m. A. M. Temblor pequeño.  
 Día 22 11h. 15m. A. M. Crujidos en las paredes.

### LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

	mm.
Día 18 desde temprano hasta 20 h. P. M. Lluvia . . .	18.75
" 21 desde 2ch. P. M. i sigue en la noche . . .	3.00
" 22. noche. . . . .	1.00
Días 28, 29 i 30, noche del 28 hasta el amanecer del 30 . . .	19.76
Suma . . . . .	42.45
Suma anterior . . . . .	1.70
Suma desde Enero 1.º (en 6 días) . . . . .	44.15
	= = = =

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

ABRIL 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....					7°88	
	» máxima...					13.7	
	» mínima...					2.3	
Psicrómetro	Humedad relativa media					95.8	
	» » máxima					98	
	» » mínima					92	
	Tension del vapor media					7.64	
	» » máxima					11.5	
» » mínima					5.2		
Barr. norm. red. a cero	Presion media.....					717.31	
	» máxima.....					723.30	
	» mínima.....					713.90	
Atmósfera	Despejada (veces).....	15	16	19	50	15	
	Nublada ».....	5	4	2	11	5	
	Cubierta ».....	6	6	8	20	5	
	Neblina ».....	—	—	1	1	—	
	Rocio ».....	1	—	—	1	1	
	Hélada ».....	—	—	—	—	—	
	Lluvia ».....	2	2	4	8	2	
	Granizo ».....	—	—	—	—	—	
	Tempestad veces.....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado %...	32	31	33	31.6	32	
Viento	Direccion (veces)	N	2	2	8	12	2
		NE	—	—	10	10	—
		E	1	1	6	8	1
		SE	—	2	—	2	—
		S	5	7	2	14	5
		SW	5	15	1	21	5
		W	1	—	2	3	1
		NW	3	—	—	3	3
Variable	12	3	1	16	12		
Velocidad por minuto (Metros)	media	7 a 12 h.	75	129	51	64	29
		12 a 17					
		17 a 22					
		en 24 horas					
		22 a 7					
Velocidad por minuto (Metros)	máxima	300	500	200	89	—	
	mínima	7	10	9	38	7	
Declinacion magnética	media del mes.....					14° 7'	
	oscilacion media diaria..						
	Hora media { de la minima (a W).. de la máxima (a E)..						
Inclinacion media.....						29° 49'	

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Abril de 1908	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias				
		máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media		
INSCRIPTORES	Termómetro.....	13°18	30°4	2°3	28°1	18°78	8°20	10°58	24°9	4°1	14°90	
	Dias.....	—	11	20	—	—	29	—	11	28	—	
	Higrómetro	72.6	98	17	81	93.7	57.0	36.7	77	16	54.8	
INSCRIPTORES	Tension del vapor	—	3	5	—	29	5	—	5	19 i 29	—	
	Dias.....	—	1	23	—	1	20	—	3 i 5	28	—	
	m. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	19°04	49°5	-3°0	52°5	27°80	30°00	22°80	47°5	6°0	31.63	
INSCRIPTORES	Dias.....	—	11	20	—	1	19	—	11	19 i 29	—	
	Presiones.....	717.00	724.50	712.30	12.20	722.24	714.44	7.80	5.60	0.50	2.36	
	Dias.....	—	22	11	—	30	12	—	22	28	—	
BARÓMETRO INSCRIPTOR	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS MÁXIMAS DIARIAS											
		1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio						
	Presiones.....	716.66	717.63	716.57	717.60	717.02						
	Horas medias.....	3.37	9.43	16.00	22.12	—						
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
Dias.....	10 a 11	21	22 a 23	23 a 24	29 a 30							
Milímetros.....	-6.15	+5.60	+5.70	-6.05	-4.80							
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS (1)												
Dias.....	10 a 11	21 a 22	23 a 24	29 a 30								
Milímetros.....	-7.90	+9.20	-6.95	-6.75								
En horas.....	31	31	34	31								
VIENTO	Kilómet. recorridos..	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.	
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio		
		68	11	38.7	36	6	15.2	128	55	91.7		
		Dias.....	6	22	—	7	20	—	13 i 18	20		—
		Por hora.....	13.6	22	7.7	7.2	1.2	3.0	5.33	2.29		3.82
Tanto por ciento.....	—	—	42.2	—	—	16.6	—	—	100			
EVAPOR.	Milímetros.....							4.2	0.0	2.43	558	
								1	—	—	en 23	
								—	19 i 29	100	dias	
LLUVIA mm.....	Cuatro dias de lluvia.....									42.45		
	Suma desde enero 1.º en 6 dias.....									44.15		

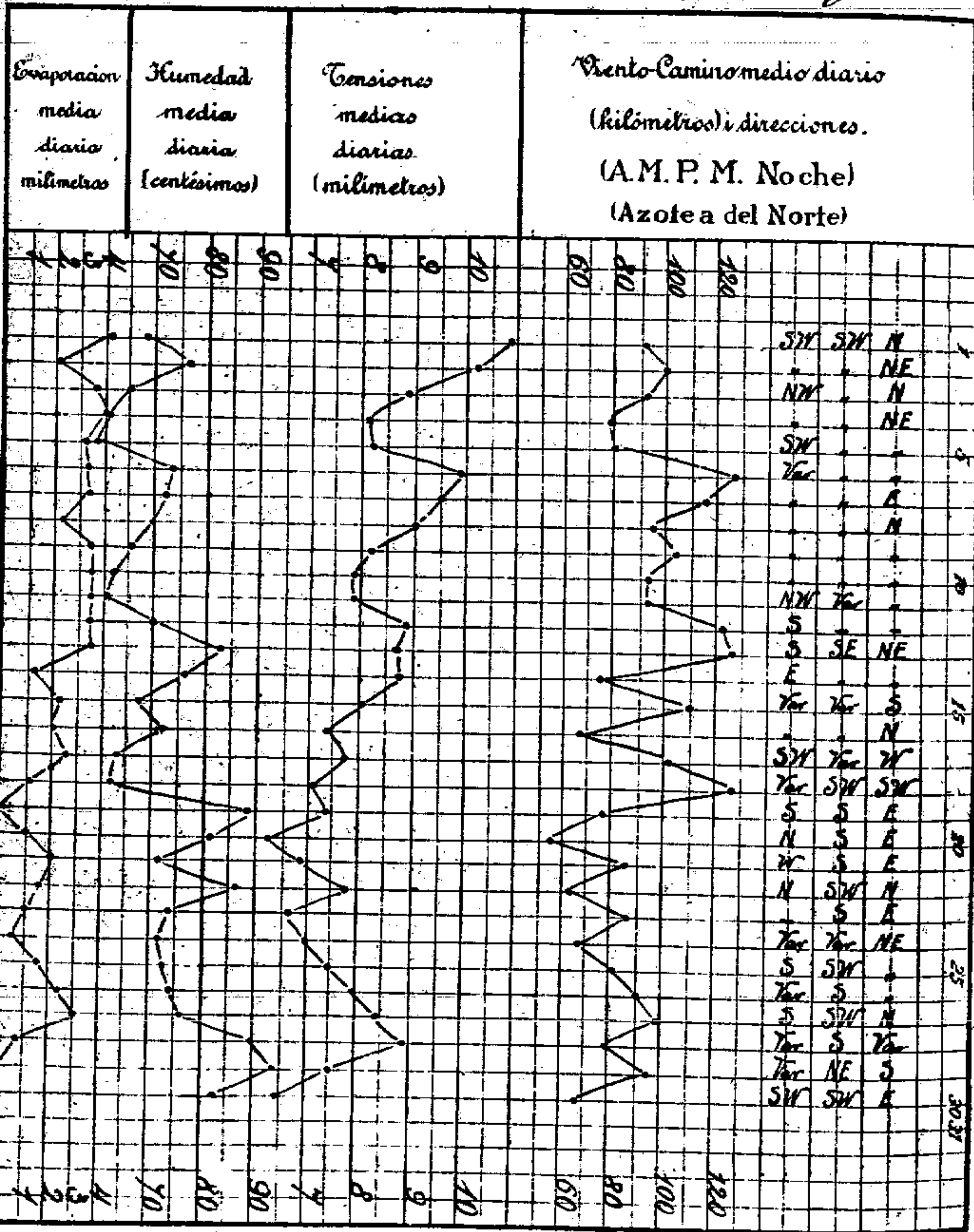
(1) I otras varias de 5 i de 4 milímetros.

Observado i calculado por A. Krahnass.

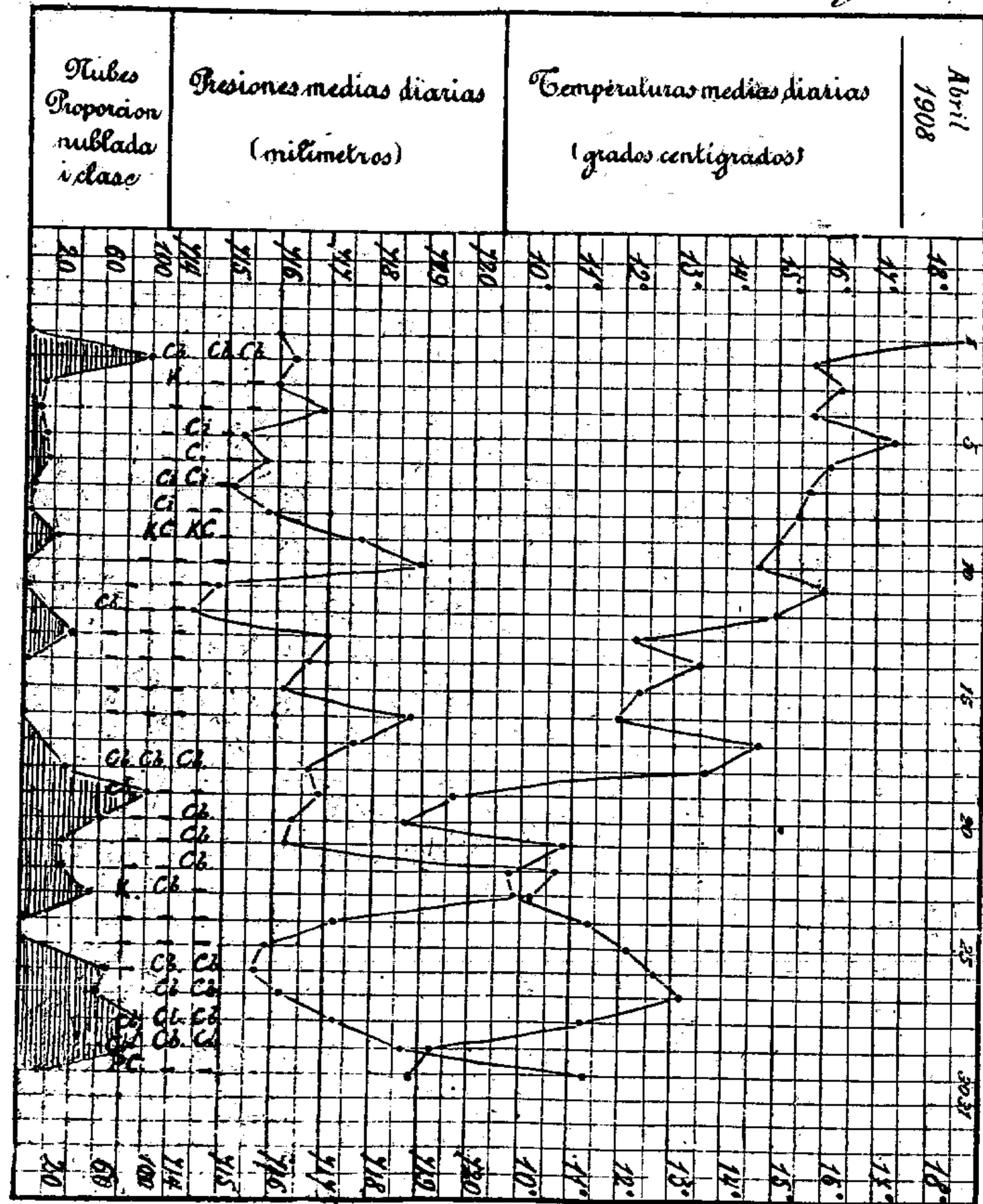
A. OBRECHT,  
Director del Observatorio Astronómico.  
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.



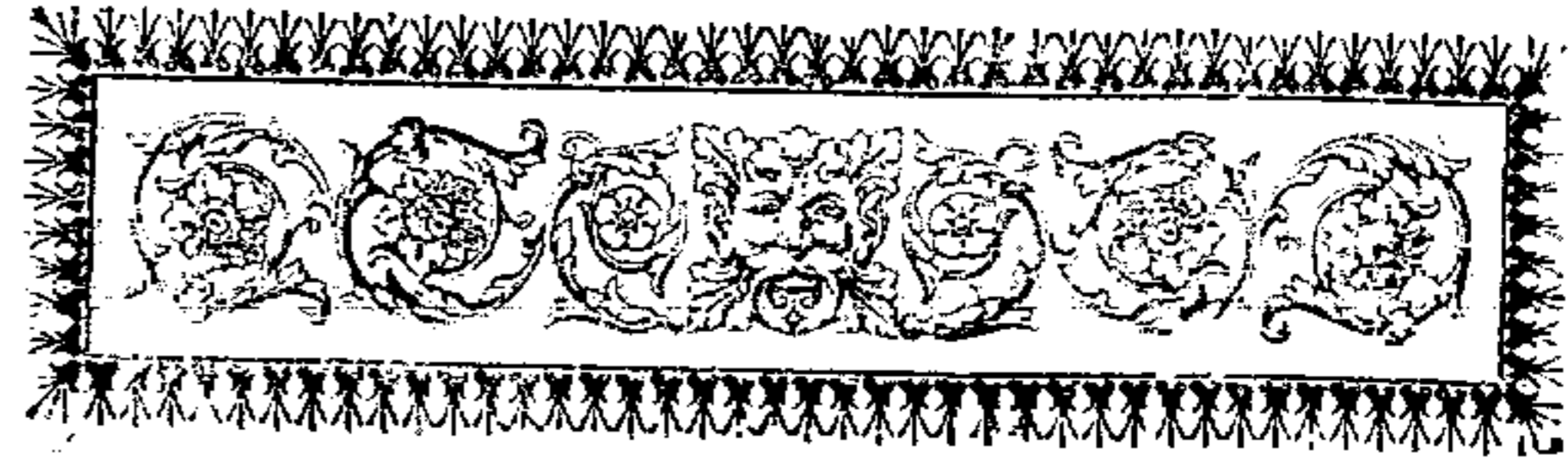
# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.







MAYO DE 1908

TEMBLORES

Dia 30 23h. 54m. 50s P. M. un primer sacudon suave, con ruido exterior, seguido por remezon mui suave.

Dia 30 23h. 55m. 50s. P. M. un segundo remezon, mediano, seguido por remezon decreciente, durante 23s.; amplitud mm 0.4.

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

	mm.
Dia 7, temprano . . . . .	Garúa 0.05
" 13, noche . . . . .	Lluvia 2.50
" 16, 20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> h. a 23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> h P. M. . . . .	" 1.20
" 17, el día i la noche . . . . .	" 24.10
" 26, 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> a 10h. A. M. . . . .	" 2.00
Suma (en 4 dias) . . . . .	29.85
Suma anterior (en 6 dias) . . . . .	44.15
Suma desde Enero 1.º (en 10 dias) . . . . .	74.00
	= = =

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOJIA

MAYO 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....					6°30	
	» máxima.....					10°4	
	» mínima.....					1°5	
Psicrómetro	Humedad relativa media					96.6	
	» » máxima					98	
	» » mínima					87	
	Tension del vapor media					6.88	
	» » máxima					8.8	
» » mínima					4.8		
Barm. norm. red. a cero	Presion media.....					717.61	
	» máxima.....					723.00	
	» mínima.....					710.39	
Atmósfera	Despejada (veces).....	8	3	11	22	8	
	Nublada ».....	8	11	5	24	8	
	Cubierta ».....	15	12	15	42	15	
	Neblina ».....	6	—	4	10	6	
	Rocio ».....	3	1	24	37	13	
	Helada ».....	1	—	—	1	1	
	Lluvia ».....	4	—	3	7	4	
	Granizo ».....	—	—	—	—	—	
	Tempestad ».....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado %...	63	58	60	59.9	63	
Viento	Direccion (veces)	N	4	1	3	8	4
		NE	1	—	18	19	1
		E	3	—	4	7	3
		SE	—	—	2	2	—
		S	6	11	—	17	6
		SW	1	12	1	14	1
		W	4	—	—	4	4
		NW	3	1	—	4	3
		Variable	11	7	3	21	11
			7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a 7
Velocidad por minuto (Metros)	media	46.3	72.7	31.7	41.5	28.1	
	máxima	300	500	100	66.0	—	
	mínima	7	5	7	25.0	7	
Declinacion magnética	media del mes.....					14° 6'8	
	oscilacion media diaria.....					3°0	
	Hora media { de la mínima (a W).. de la máxima (a E)..					14.3	
Inclinacion media.....						29° 49'	

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

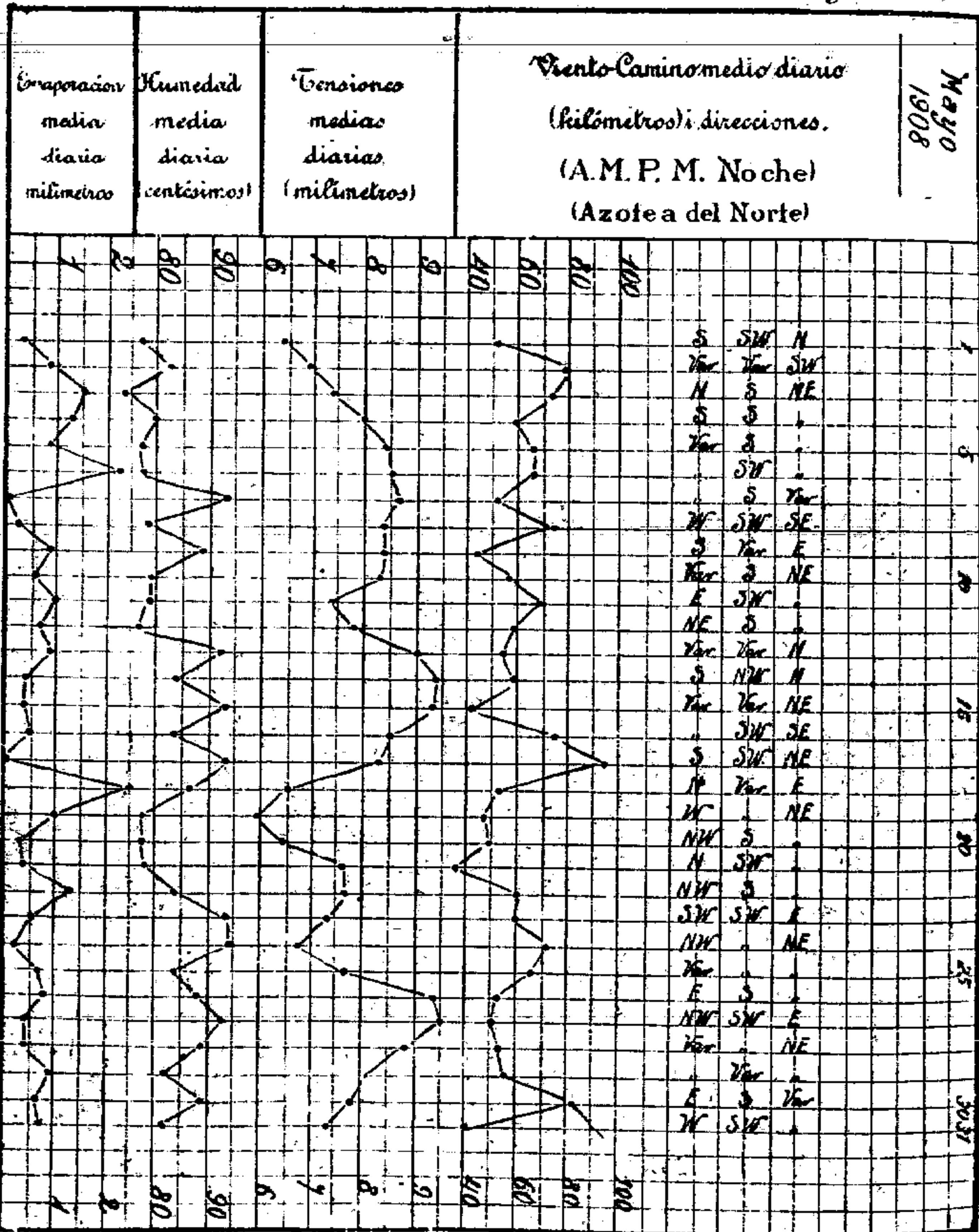
MAYO de 1908		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSCRIPTORES	Termómetro.....	10°57	24°6	1°1	23°5	13°18	6°51	6°67	19°4	3°2	11°66	
	Dias.....	—	6	19	—	6 i 14	24	—	6	7 i 17	—	
	Higrómetro	83.8	99	34	65	93.6	72.8	20.8	63	8	42.5	
INSCRIPTORES	Tension del vapor	7.90	11.0	4.6	6.4	9.50	5.95	3.55	4.7	1.3	2.88	
		—	26	19	—	27	19	—	10	7 i 17	—	
INSCRIPTORES	Term. sin abrigo	17°41	41°5	-1°3	42°8	22°30	8°35	13°95	38°4	5°5	26°73	
	A 2 centim. sobre el suelo	—	6	-19	—	6	24	—	6	7	—	
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones.....	717.78	723.75	710.23	13.52	722.34	713.21	9.13	6.27	2.90	2.40	
	Dias.....	—	18	16	—	18	16	—	16	23	—	
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS											
			1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio					
	Presiones.....	717.42	718.53	717.08	717.79	717.76						
	Horas medias.....	3.72	9.56	15.13	21.83	—						
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
	Dias.....	1 a 2	14 a 15	15 a 16	26 a 27	30 a 31	16					
	Milímetros.....	+6.10	+5.38	-7.12	-5.06	-4.10	-6.27					
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Dias.....	14 a 15	16 a 17	17 a 18	18 a 19	19 a 20							
Milímetros.....	-6.17	-9.55	+7.50	-5.15	-5.10							
En horas.....	23 1/2	29	34	29	31							
VIENTO	Kilómet. recorridos	12 a 17		17 a 22			Dia entero			Total del mes		
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.		medio	
		39	11	21.3	28	3	9.5	95	36		59.8	
		30	21	—	2	26	—	17	21		—	
		7.8	2.2	4.4	5.6	0.6	2.3	3.05	1.50		2.49	
		—	—	36.4	—	—	7.5	—	—		100	
		Dias.....										
		Por hora.....										
		Tanto por ciento...										
		EVAPOR.	Milímetros.....			0.27			2.5		0.0	0.74
Dias.....			—			18	7 i 17	—	—			
Tanto por ciento...			36.5			—	—	100	—			
LLUVIA mm.....		Hubo cuatro dias de lluvia 23.80 i una garúa 0.05.....								29.85		
		Suma desde enero 1.º, en diez dias.....								74.00		

Observado i calculado por A. Krahnass.

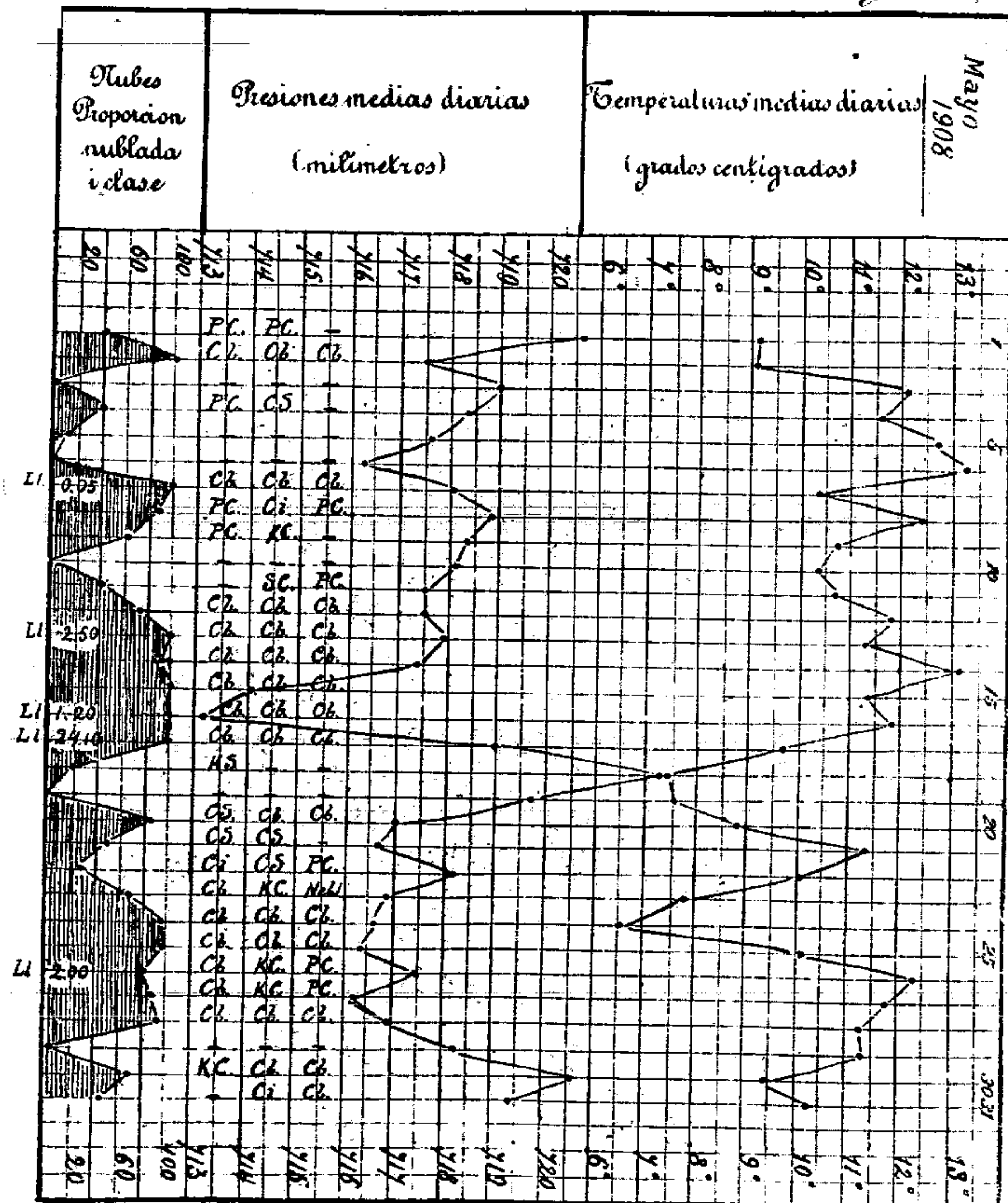
A. OBRECHT,

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

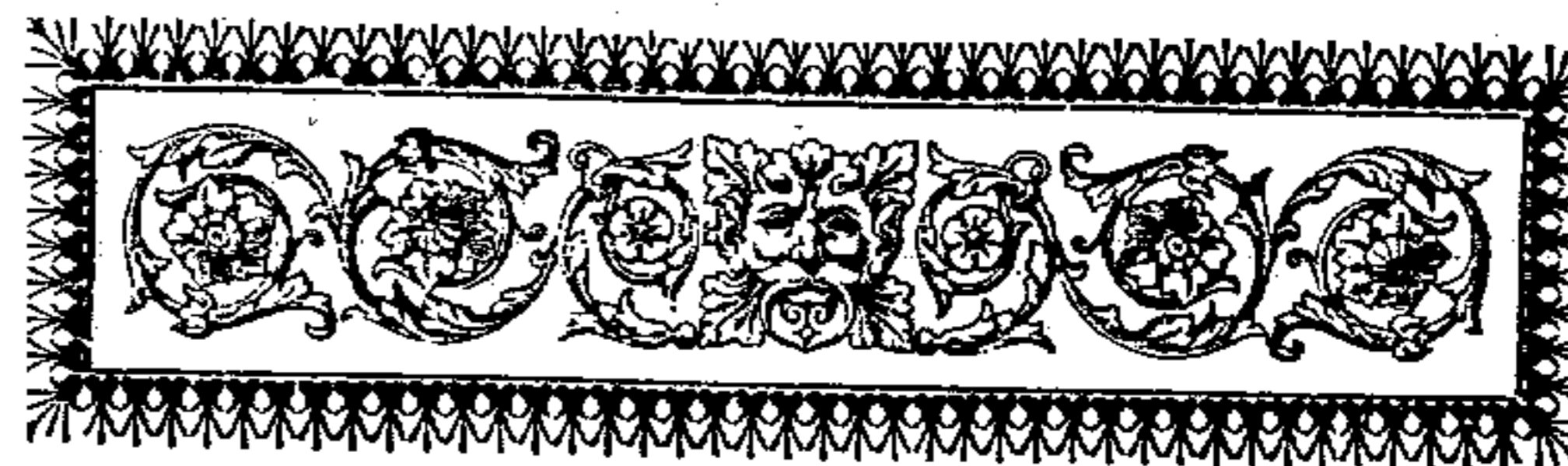
# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.







JUNIO DE 1908

TEMBLORES

Día 2, oh. 16m. 28s A. M. Oscilaciones mui suaves de E a W, durante 3s  
 Este temblor fué fuerte en San Juan (Arjentina).

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

	mm.
Día 4, 17.5h. a 24h. P.M. Lluvia. . . . .	14.40
" 5, oh. a 15h. Gran lluvia . . . . .	42.30
" 6, 1.5h. A. M. a...? Lluvia . . . . .	7.90
" 19, desde 21h. P. M. Goterones . . . . .	0.50
" 21, helada. . . . .	0.20
" 28, 4h. A. M. a 22 P. M. Lluvia . . . . .	18.00
Suma . . . . .	83.30
Suma anterior. . . . .	74.00
Suma desde Enero 1° en 15 días . . . . .	157.30
	=====



OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOJIA

JUNIO 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Term. normal centig.	Temperatura media.....					4°24	
	» máxima.....					8°3	
	» mínima.....					0°3	
Psicrometro	Humedad relativa media					96.1	
	» » máxima					98	
	» » mínima					94	
	Tension del vapor media					6.06	
	» » máxima					7.9	
» » mínima					4.5		
Term. norm. red. a cero	Presion media.....					718.27	
	» máxima.....					720.99	
	» mínima.....					714.57	
Atmósfera	Despejada (veces) ..	9	6	12	27	9	
	Nublada » .....	5	12	7	24	5	
	Cubierta » .....	16	12	11	39	16	
	Neblina » .....	8	—	5	13	8	
	Rocío » .....	27	—	25	52	27	
	Helada » .....	5	—	—	5	5	
	Lluvia » .....	3	3	2	8	3	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado %...	60	59	61	55.1	60	
Vientos	Direccion (veces)	N	1	1	—	2	1
		NE	—	1	13	14	—
		E	3	—	6	9	3
		SE	2	3	6	8	2
		S	2	7	1	10	2
		SW	5	9	1	15	5
		W	4	1	—	5	4
		NW	8	3	—	11	8
Variable	5	8	4	17	5		
Velocidad por minuto (Metros)	media	44.0	54.0	37.3	40.6	32.4	
	máxima	250	500	200	77.1	—	
	mínima	5	5	5	28.0	5	

Declinacion magnética { media del mes..... 14°40  
oscilacion media diaria..... 3'4  
Hora media { de la mínima (a W).. 9 h. prox.  
de la máxima (a E).. 13.2

Inclinacion media..... 29°44'

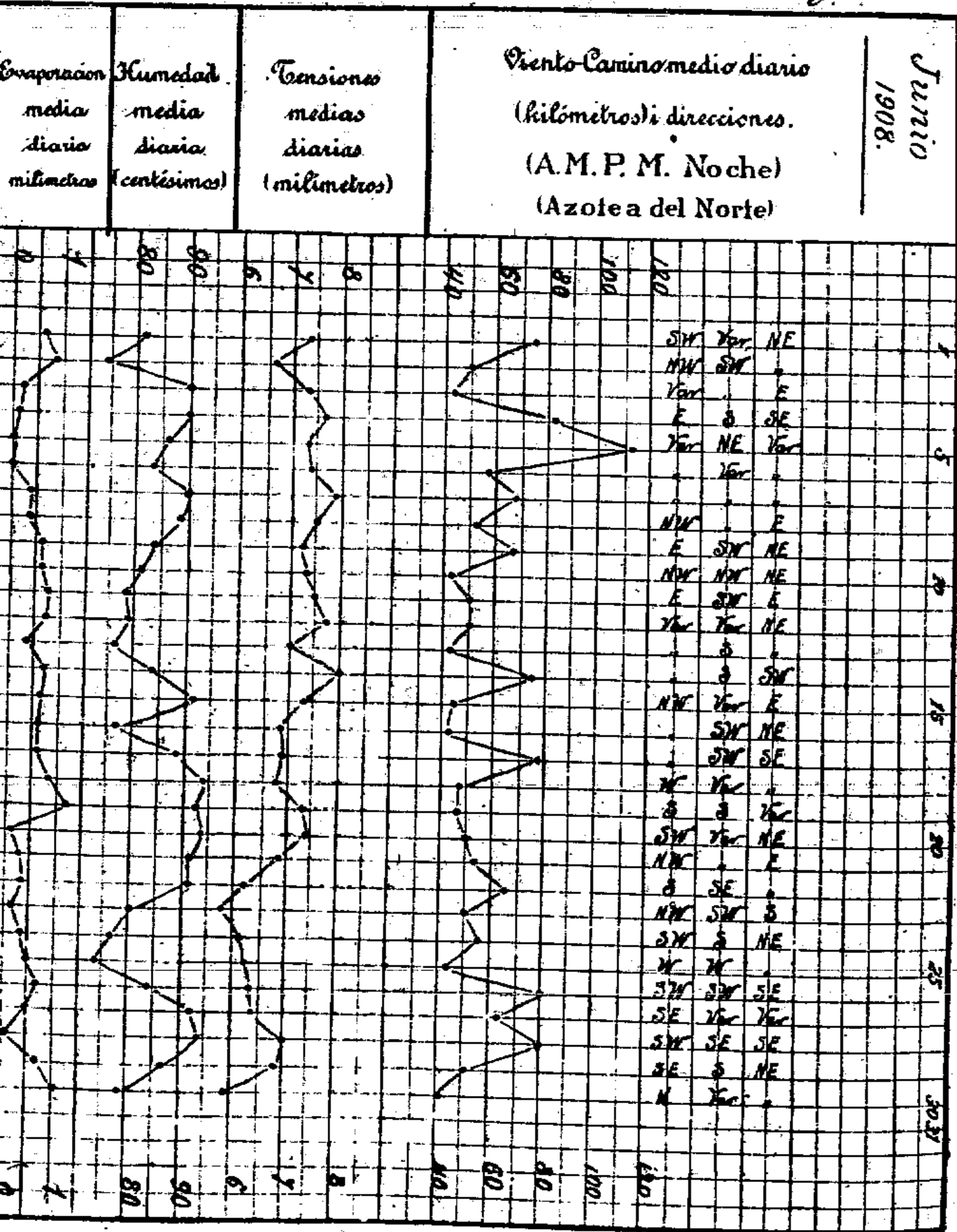
OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Junio de 1908		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSCRIPTORES	Termómetro .....	8°63	22°3	0°3	22°0	11°10	5°78	5°32	19°8	1°5	11°82	
	Dias .....	—	11	23	—	12	22	—	25	5	—	
	Higrómetro	84.9	99	27	72	93.7	73.7	20.0	70	3	40.2	
Tension del vapor	» .....	—	8	3 vcs.	—	18 i 20	2	—	2 i 25	28	—	
	Dias .....	7.01	10.5	4.5	6.0	8.00	5.85	2.15	4.5	0.6	2.79	
Termóm. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	» .....	—	13	23	—	14	23.30	—	14	18	—	
	Dias .....	14°78	37°5	-3°0	40°5	19°30	7°75	11°55	37°0	3°5	24.48	
Presiones .....	» .....	—	11	23	—	12 i 14	8	—	11 i 25	5 i 18	—	
	Dias .....	718.07	721.92	713.60	8.32	720.52	714.48	6.04	4.52	0.90	2.20	
BARÓMETRO INSCRIPTOR	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS MÁXIMAS DIARIAS											
			1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio					
	Presiones .....	715.57	718.78	717.33	718.33	718.01						
	Horas medias .....	3.53	9.91	15.72	21.69	—						
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
Dias .....	6 a 7	9 a 10	10 a 11	21 a 22	29 a 30							
Milímetros .....	-41.4	-4.41	-4.73	+4.64	+5.48							
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS												
Dias .....	6 a 7	8 a 9	10 a 11	27 a 28	28 a 29							
Milímetros .....	-5.38	+4.92	-5.30	+5.00	+6.82							
En horas .....	34	33	36	24	35							
VIENTO	Kilómet. recorridos..	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.	
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio		
		29.5	8.0	16.2	28.0	4	11.2	111.0	40.0	58.5		
		Dias .....	17	6.16	—	27	5 i 14	—	5	30		—
		Por hora .....	5.9	1.6	3.2	5.6	0.8	2.2	4.62	1.67		24.5
Tanto por ciento .....	—	—	27.7	—	—	19.1	—	—	100.0			
EVAOR.	Milímetros .....	0.6	0.0	0.26				1.1	0.0	0.50	135	
	Dias .....	6 i 10	4 vec.	—				19 i 30	—	—	en 27	
	Tanto por ciento .....	—	—	52.0				—	5 i 28	100.0	dias	
LLUVIA mm.....	Cinco dias de lluvia i una helada .....									83.30		
	Suma desde enero 1.º en 15 dias .....									157.30		

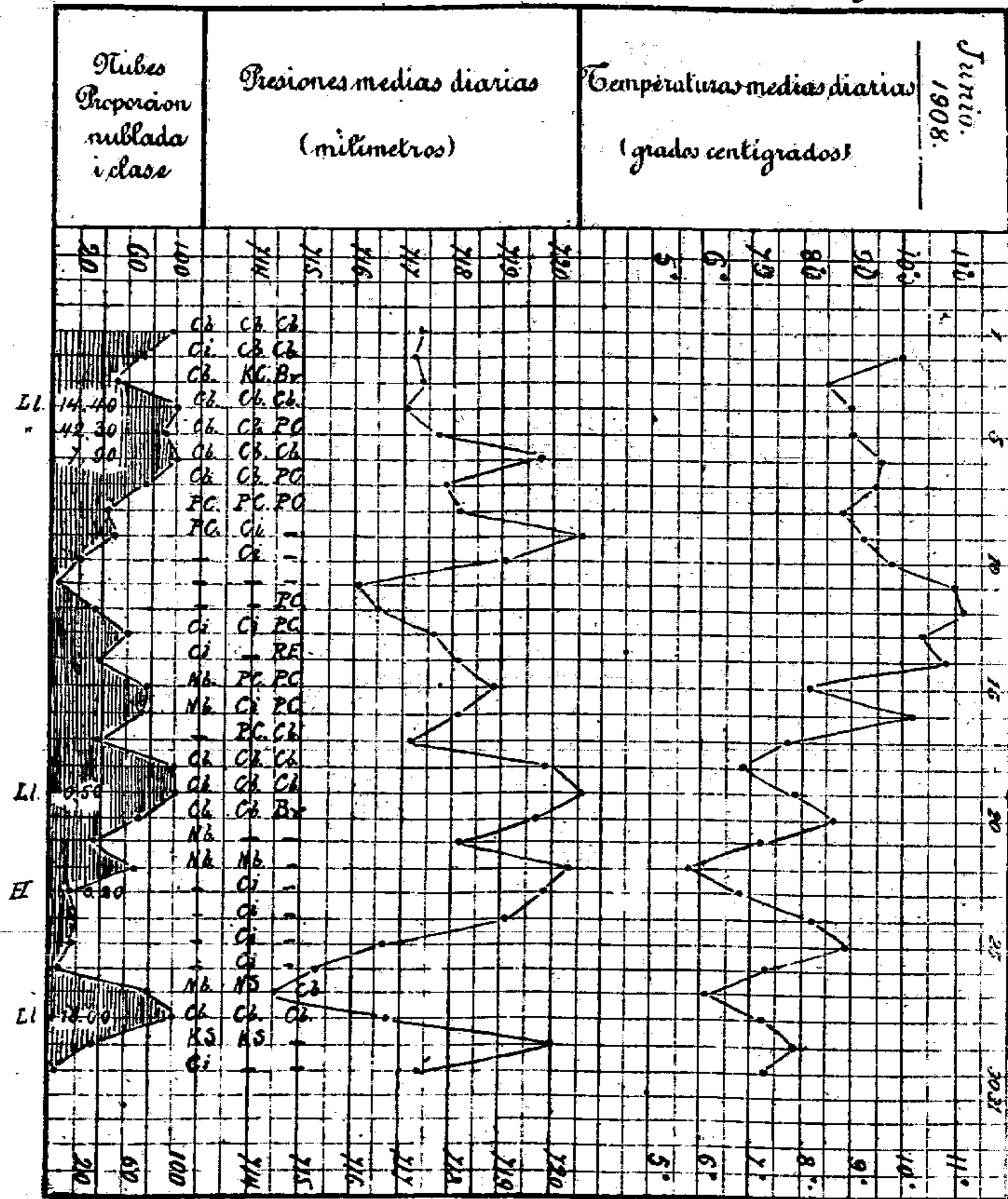
Observado i calculado por A. Krahnass.

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

# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.





# Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

JULIO DE 1908

## TEMBLORES

Día 9 a 7h. 24m. A. M. Oscilaciones con crujidos, de fuerza mediana, duracion 3s

## LLUVIAS, HELADAS, ETC.

	mm
Día 12, de 4h. a 20h. . . . . Lluvia	8.10
Día 25. temprano . . . . . »	0.50
	<hr/>
Suma . . . . .	8.60
Suma anterior . . . . .	157.30
	<hr/>
Suma desde Enero 1.º en 17 dias). . . . .	165.90
	= = =



# OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

## SECCION DE METEOROLOJIA

JULIO 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7 25	
Term. normal centig.	Temperatura media.....					8°39	
	» máxima.....					8°1	
	» mínima.....					- 0°6	
Psicrometro	Humedad relativa media					97.2	
	» » máxima					99	
	» » mínima					90	
	Tension del vapor media					5.79	
Bar. normal red. a cero	Presion media.....					718.60	
	» máxima.....					722.97	
	» mínima.....					714.32	
Atmósfera	Despejada (veces) .....	11	14	18	43	11	
	Nublada » .....	2	8	1	11	2	
	Cubierta » .....	18	9	12	39	18	
	Neblina » .....	11	—	4	15	11	
	Rocío » .....	29	—	23	52	29	
	Helada » .....	11	—	—	11	11	
	Lluvia » .....	2	1	—	3	2	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado % .....	60	46	41	49.8	60	
Vientos	Direccion (veces)	N	2	—	—	2	2
		NE	—	—	15	15	—
		E	1	—	14	15	1
		SE	—	—	2	2	—
		S	1	6	—	7	1
		SW	5	15	—	20	5
		W	5	—	—	5	5
		NW	15	4	—	19	15
Variable	2	7	—	9	2		
Velocidad por minuto (Metros)	media	7 a 12 h.	12 a 17	17 a 22	en 24 horas	22 a 7	
		39.7	70.3	35.3	40.4	28.3	
		400	600	150	73.6	200	
		5	5	5	20.1	5	
		3	3	3	3	3	
Declinacion magnética	Hora media	media del mes.....	14°3'4				
		oscilacion media diaria.....	3'1				
		de la mínima (a W)..	14.3				
Inclinacion media.....	de la máxima (a E)...	29°43'					

## OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

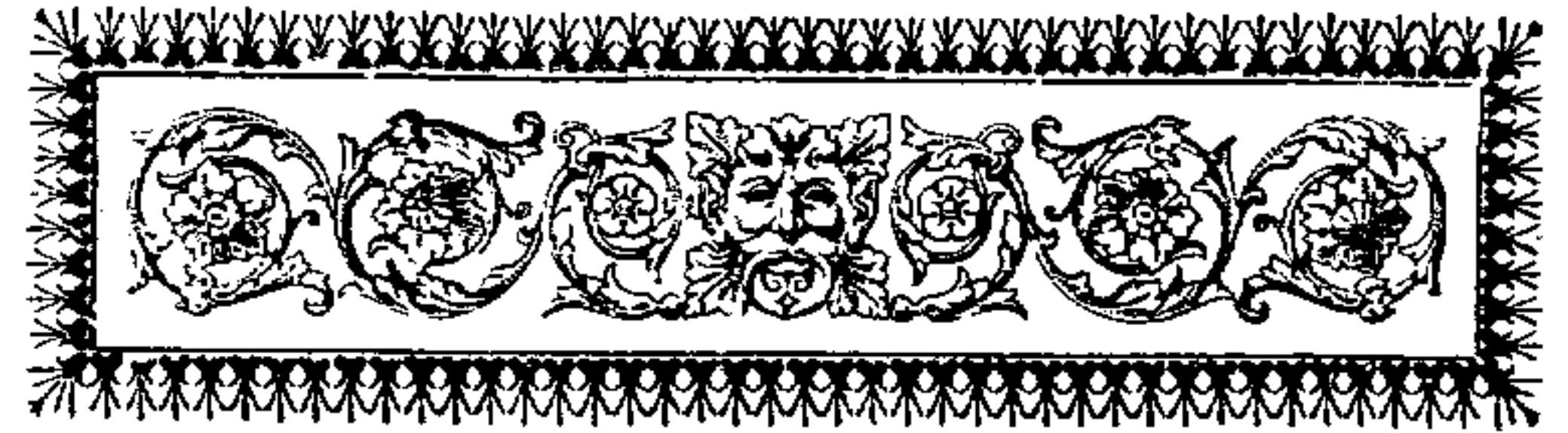
Julio de 1908		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSORIPTORES	Termómetro .....	8°21	24°8	10°6	25°4	12°12	5°16	6°96	21°9	4°4	15°19	
	Dias.....	—	23	28	—	23	28	—	23	12	—	
	Higrómetro	83.8	99	28	71	94.1	69.7	24.4	71	15	46.3	
	Tension del vapor	6.74	11 vcs 9.9	21 4.1	— 5.8	12 8.0	30 4.8	— 3.2	21 4.5	12 i 17 0.7	— 2.54	
BARÓMETRO INSORIPTOR	Termóm. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	15°66	44°0	-3°5	47°5	21°25	6°75	14°50	45°5	0°7	30°02	
	Dias.....	—	23	28 i 31	—	23	17	—	23	12	—	
PRESIONES	Presiones .....	718.95	723.23	714.00	9.32	722.11	715.72	6.39	4.45	0.84	2.31	
	Dias.....	—	20	24	—	20	24	—	5 i 18	16	—	
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS MÁXIMAS DIARIAS											
		1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio						
	Presiones.....	718.45	719.43	718.30	719.44	718.91						
Horas medias.....	3.84	9.73	15.06	22.38	—							
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS												
Dias.....	1 a 2	4 a 5	22 a 23	23 a 24	24 a 25							
Milímetros.....	+ 4.62	- 4.35	- 4.07	- 4.80	- 4.07							
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS												
Dias.....	11 a 12	17 a 18	18 a 19	24 a 25								
Milímetros.....	+ 4.96	+ 5.68	+ 4.67	+ 5.47								
En horas.....	30	28	28	28								
VIENTO	Kilómet. recorridos..	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.	
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio		
		48	5	21.1	26	5	10.6	106	29	58.3		
		24	13	—	8	4	—	24	13	—		
EVAPOR.	Milímetros.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.	
		0.5	0.0	0.18	—	—	—	1.0	0.0	0.4		
Dias.....	15 i 31			10 vec.			28 i 31			137 en 30 dias		
Tanto por ciento .....	—			—			—			100		
LLUVIA mm.....	Dos dias de lluvia .....											8.60
	Suma desde enero 1.º en 17 dias.....											16 5.90

Observado i calculado por A. Krahnass.

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







## Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

AGOSTO DE 1908

### TEMBLORES

Día 13, 5h. A. M. Temblor mediano.

### LLUVIAS, GARBAS, ETC.

	mm
Día 7, 10h. a 12h. A. M. . . . .	Lluvia 2.00
» 8, 0h. a 14h <sup>1</sup> / <sub>2</sub> P. M. . . . .	» 30.60
» 14, 5h. a 7h. A. M. . . . .	Llovizna 0.20
» 18, temprano. . . . .	Garba 0.10
» 29, » . . . . .	» 0.20
	-----
Suma . . . . .	33.10
Suma anterior. . . . .	165.90
	-----
Suma desde Enero 1.º (en 20 días) . . . . .	199.00
	== ==

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOGIA

AGOSTO 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....					3°86
	» máxima.....					8°1
	» mínima.....					-1°7
Psicrómetro	Humedad relativa media					95.1
	» » máxima					98
	» » mínima					85
	Tension del vapor media					5.81
	» » máxima					7.8
» » mínima					3.8	
Barm. norm. red. a cero	Presion media.....					719.93
	» máxima.....					724.42
	» mínima.....					714.72
Atmósfera	Despejada (veces).....	16	12	18	46	16
	Nublada ».....	2	8	2	12	2
	Cubierta ».....	13	11	11	35	13
	Neblina ».....	—	—	1	1	—
	Rocio ».....	27	—	17	44	27
	Helada ».....	6	—	—	6	6
	Lluvia ».....	4	—	1	5	4
	Granizo ».....	—	—	—	—	—
	Tempestad ».....	—	—	—	—	—
	Promedio nublado %...	44.4	45.0	37.4	42.1	44.4
Viento	N	3	—	—	3	3
	NE	—	—	15	15	—
	E	—	—	8	8	—
	SE	2	1	2	5	2
	S	—	—	2	2	—
	SW	7	22	1	30	7
	W	3	—	1	4	3
NW	12	—	—	12	12	
Variable	4	2	3	9	4	
Velocidad por minuto (Metros)	media	49.3	93.9	46.7	50.6	30.4
	máxima	300	600	200	84.6	220
	minima	5	5	0	23.6	5
	7 a 12 h.					
	12 a 17					
17 a 22						
en 24 horas						
22 a 7						
Declinacion magnética	media del mes.....					14° 3'6
	oscilacion media diaria..					4°0
	Hora media					de la mínima (a W).. prox. 10 h. 4 de la máxima (a E).. 14.4
Inclinacion media.....					29° 43'	

Agosto de 1908	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diaria			
		máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSCRIPTORES	Termómetro.....	8°92	22°6	-1°7	24°3	11°82	4°08	7°74	22°0	2°5	13°23
	Dias.....	—	28	9	—	21	9	—	12	17	—
	Higrómetro	77.2	99	25	74	92.3	67.1	25.2	70	10	53.2
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Tension del vapor	6.51	9.7	3.2	6.5	7.80	4.60	3.20	5.2	0.5	2.65
	Dias.....	—	23	11	—	28	10	—	22	17	—
	Term. sin abrigo	17°15	45°0	-4°0	49°0	22°65	4°95	17°90	46°0	8°5	31°35
PRESIONES	A 2 centim. sobre el suelo	—	16	-12	—	28	8	—	16	8	—
	Presiones.....	719.44	724.78	713.74	11.04	723.99	714.89	9.10	7.45	1.13	2.67
	Dias.....	—	19	6	—	19	7	—	8	7	—
PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS											
		1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio					
Presiones.....		719.06	720.11	718.67	719.90	719.46					
Horas medias.....		4.00	9.45	15.61	22.20	—					
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS (1)											
Dias.....		8	13 a 14	14	14 a 15	18	18 a 19				
Milímetros.....		+7.35	-7.98	+5.31	-6.12	+6.44	+5.64				
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS (2)											
Dias.....		7 a 8	8 a 9	13 a 14	18 a 19	27 a 28					
Milímetros.....		+7.61	+8.16	+8.64	+8.02	-7.75					
En horas.....		31	34	32	31	33					
VIENTO	Kilómet. recorridos	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
		58	14	28.1	36	4	14.0	121	34	72.9	
		Dias.....	13	3	—	13	3 veces	—	13	30	
EVAPOR.	Milímetros.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
Dias.....		0.7	0.0	0.29	—	—	—	1.5	0.0	0.95	
Tanto por ciento...		27 i 28	8 i 12	—	—	—	—	—	—	100	
Tanto por ciento...		—	—	38.5	—	—	—	—	—	100	
LLUVIA mm.....		Hubo tres dias de lluvia i dos de garfias									33.10
		Suma desde enero 1.º, en 20 dias.....									199.04

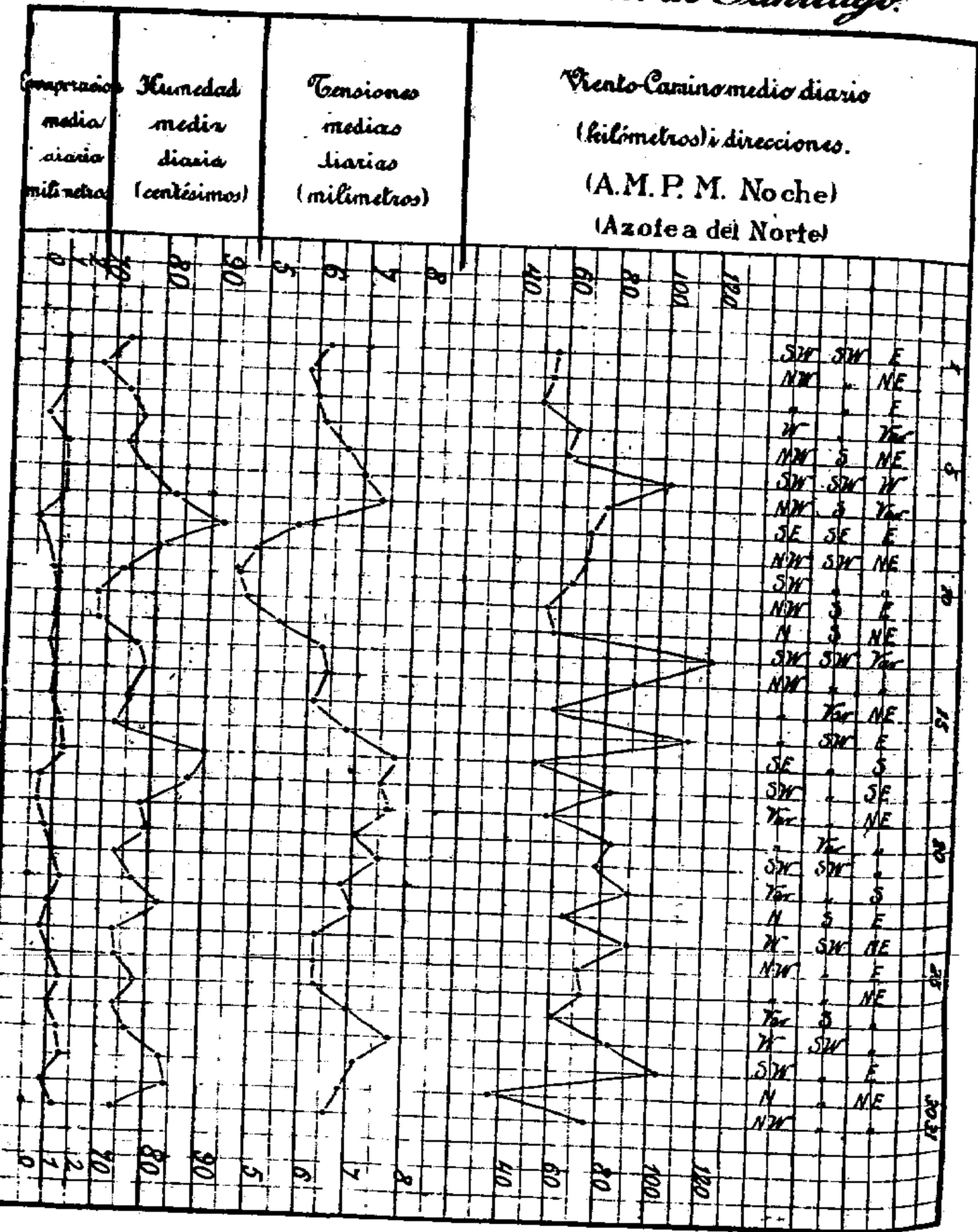
(1) I otras varias de 5 i de 4 milímetros.  
(2) " " 6 i de 5 "

Observado i calculado por A. Krahnass. A. OBRECHT,

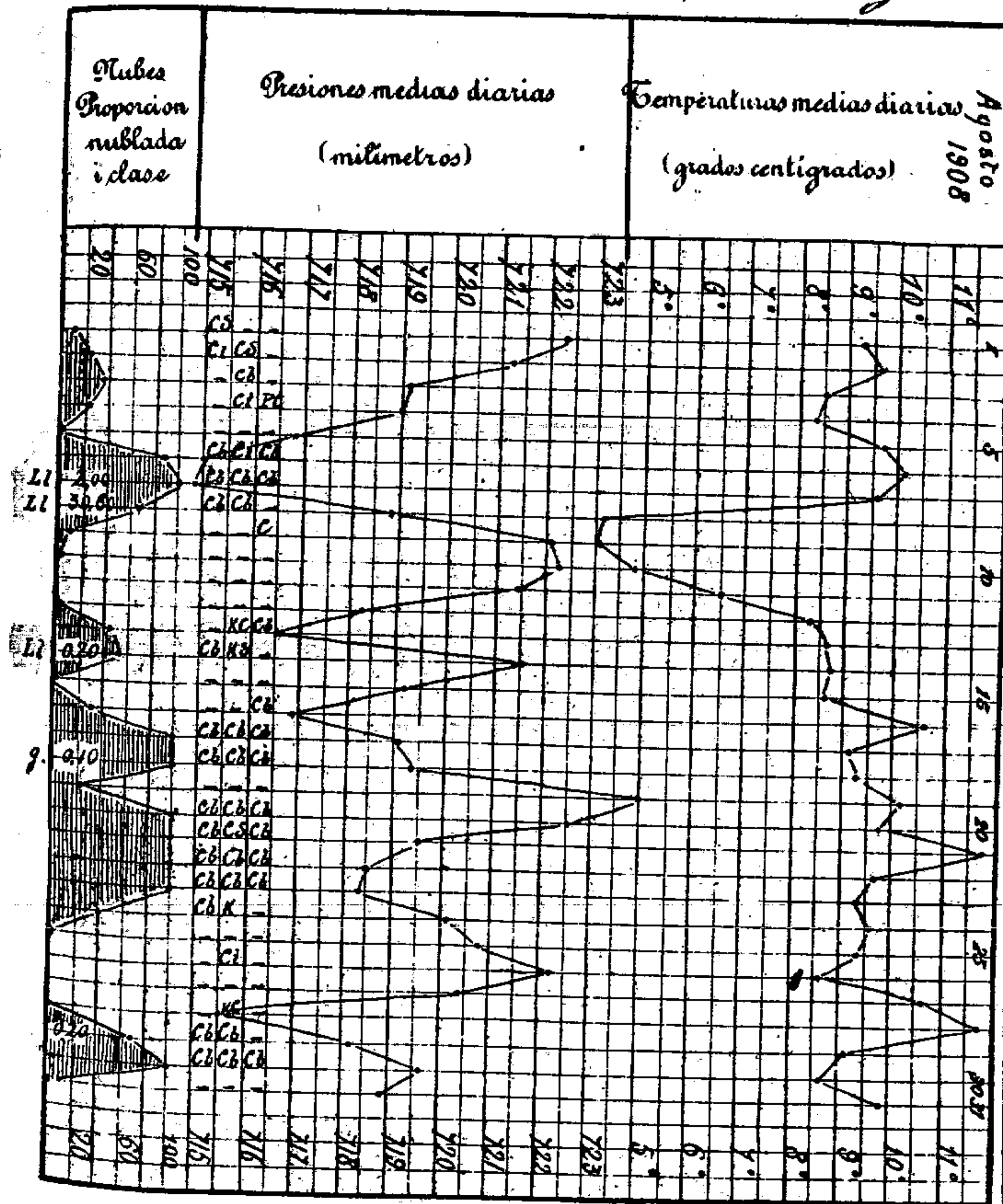
Director del Observatorio Astronómico.  
Profesor de las clases de mecánica i cálculo diferencial de la Universidad.



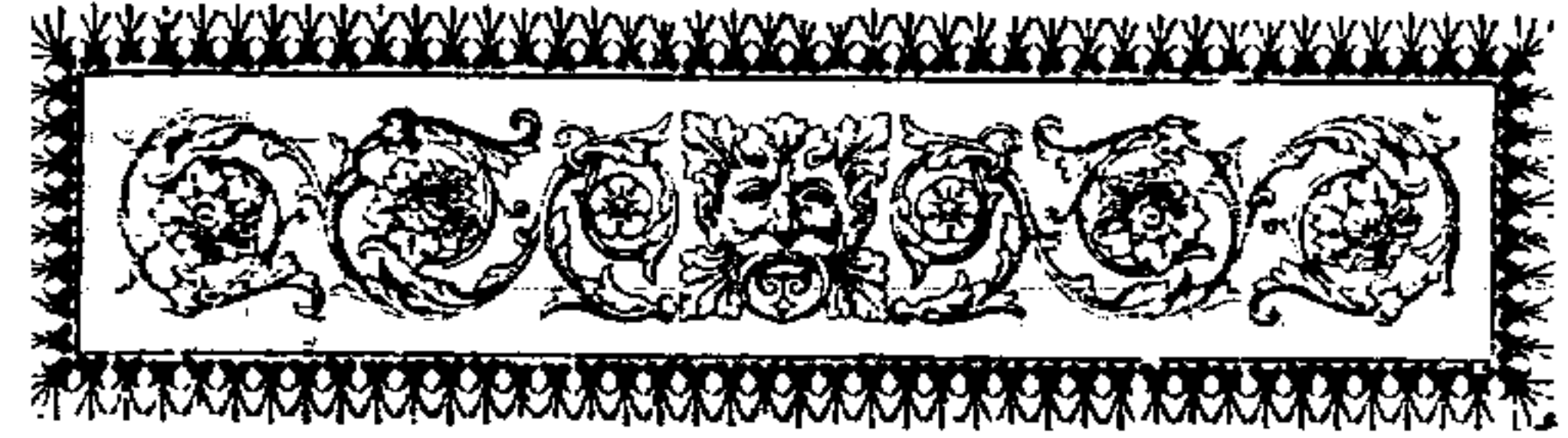
# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.







## Observaciones Meteorológicas

SEPTIEMBRE DE 1908

### TEMBORES

Día 22 a 11h. 20m. A. M. Temblor oscilatorio de fuerza regular. i prolongado i con fuerte ruido.

Día 23 a 11h. P. M. Temblor prolongado i de fuerza mediana.

### LLUVIAS, HELADAS, ETC.

	mm
Día 12, 5h. A. M. . . . . Lluvia con truenos	0.95
• 13, 2h. 1/4 P. M. . . . . Neaditas	0.00
• 18, 3h. A. M. . . . . Lluvia	2.30
• 29, 16h. a 18h. P. M. . . . .	0.20
• 30, 16 1/2 a 17 P. M. Granizo, truenos, lluvia	1.50
Suma. . . . .	4.95
Suma anterior . . . . .	199.00
Suma desde Enero 1.º (en 24 dias) . . . . .	203.95
	== =

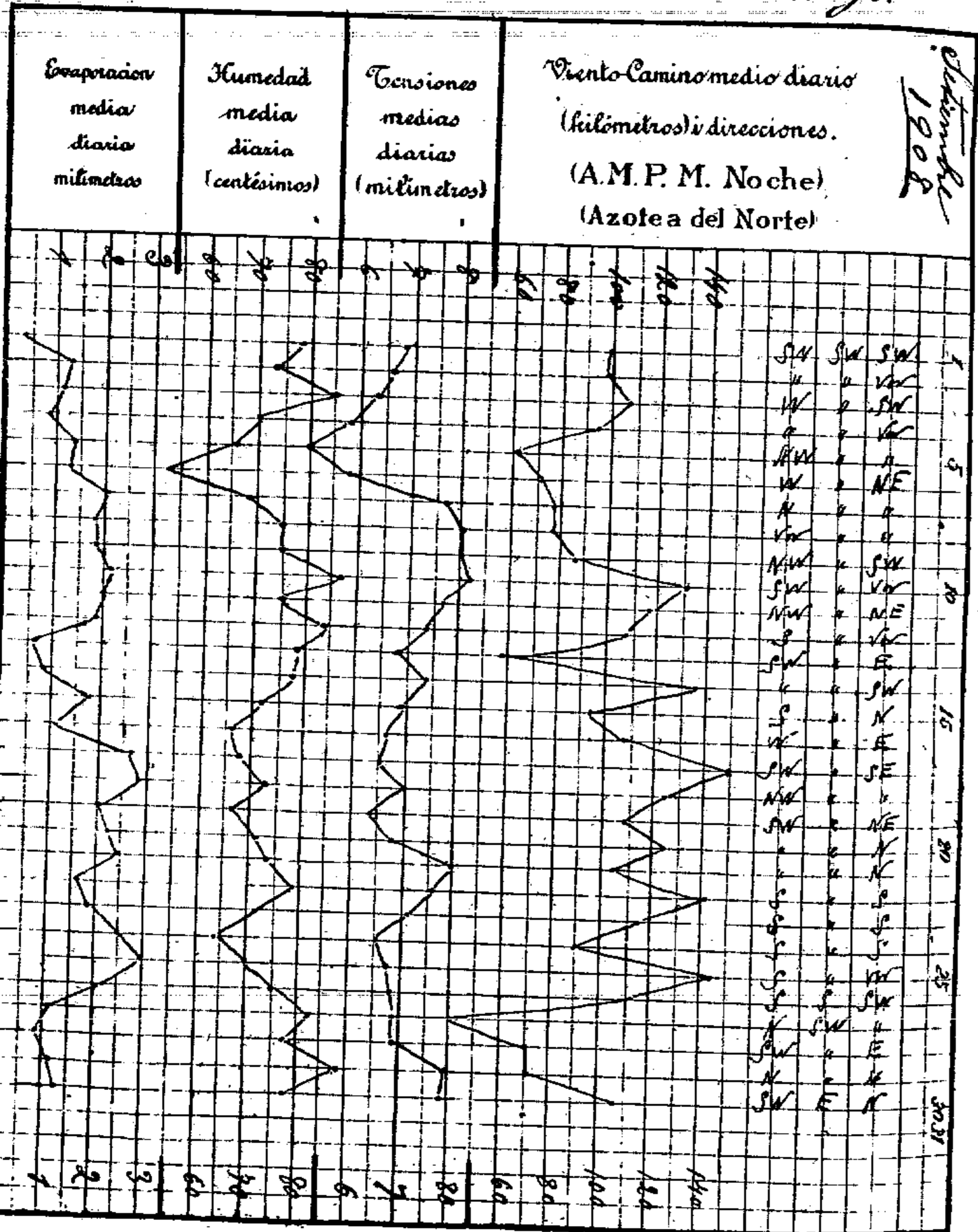
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOGIA

SEPTIEMBRE 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.26
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....					6°75
	» máxima.....					9°5
	» mínima.....					1°6
Psicrómetro	Humedad relativa media					93.1
	» » máxima					97
	» » mínima					93
	Tension del vapor media					6.83
	» » máxima					8.0
» » mínima					4.9	
Barm. norm. red. a cero	Presion media.....					718.74
	» máxima.....					722.62
	» mínima.....					714.45
Atmósfera	Despejada (veces).....	11	12	14	37	11
	Nublada ».....	2	6	2	10	2
	Cubierta ».....	17	12	14	43	17
	Neblina ».....	2	—	1	3	2
	Rocío ».....	17	—	7	24	17
	Helada ».....	2	—	—	2	2
	Lluvia ».....	3	2	—	5	3
	Granizo (1) ».....	—	1	—	1	—
	Tempestad (2) ».....	1	1	—	2	1
	Promedio nublado %...	61	53	38	54	61
Viento	N	3	—	5	8	3
	NE	—	—	5	5	—
	E	—	1	3	4	—
	SE	—	—	2	2	—
	S	7	1	3	11	7
	SW	11	28	7	46	11
	W	4	—	—	4	4
	NW	4	—	—	4	4
Variable	1	—	5	6	1	
Velocidad por minuto (Metros)	media	72.3	142.0	64.7	70.1	30.2
	máxima	450	900	200	104.2	200
	mínima	5	5	5	28.4	5
	7 a 12 h.					
	12 a 17					
	17 a 22					
en 24 horas						22 a 7
Declinacion magnética	media del mes.....					14° 5'5
	oscilacion media diaria.....					7°9
	Hora media { de la mínima (a W)..					prox. 9 h. 6
	{ de la máxima (a E)..					15.0
Inclinacion media.....						29° 52'

Setiembre de 1908		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diaria			
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSCRIPTORES	Termómetro.....	10°61	25°6	0°6	25°0	13°04	7°15	5°89	23°3	6°0	13°12	
	Dias.....	1	6	5	7	7	3	—	6	3 i 27	—	
	Higrómetro	73.8	97	19	78	88.1	52.8	35.3	76	24	50.3	
INSCRIPTORES	Tension del vapor	6.91	10.2	4.0	6.2	8.20	5.00	3.2	4.4	1.0	2.50	
		—	4 vec.	4 i 6	—	10	5	—	6	3	—	
INSCRIPTORES	Term. sin abrigo	20°15	50°5	-1°8	52°3	25°00	9°25	15°75	51°0	15°0	33°29	
	A 2 centim. sobre el suelo	—	6	5	—	6	3	—	6	3 i 26	—	
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones.....	718.54	723.20	712.90	10.30	721.81	714.91	6.90	4.15	0.97	2.17	
	Dias.....	—	10	25	—	30	16	—	14 i 29	15	—	
PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS												
		1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio						
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones.....	718.14	719.16	717.60	719.11	718.53						
	Horas medias.....	3.71	9.51	15.49	22.17	—						
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS												
Dias.....		14 a 15	15 a 16	20 a 21	24 a 25	29						
Milímetros.....		-4.32	-5.73	-4.58	-4.60	+4.15						
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS												
Dias.....		5 a 6	14 a 15	16	17 a 18	22 a 23	24 a 25					
Milímetros.....		-6.1	+4.74	+4.18	-4.41	-4.90	-6.70					
En horas.....		34	29	9h.6/10	31	30	31					
VIENTO	Kilómet. recorridos	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio		
		73	13	42.6	37	4	19.4	150	41	101.0		3030 en 30 dias
		25	27	—	21	27	—	17	27	—		
VIENTO	Por hora.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio		
VIENTO	Tanto por ciento.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		14.6	2.6	8.5	7.4	0.8	3.85	6.25	1.71	4.21		150.0
EVAPOR.	Milímetros.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio		
		1.2	0.0	0.70	—	—	—	2.9	0.4	1.67		50.2 en 30 dias
EVAPOR.	Dia.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		8	13	—	—	—	—	25	1	—		
EVAPOR.	Tanto por ciento.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		—	—	42.0	—	—	—	—	—	100		
LLUVIA mm.....		Cuatro dias de lluvia.....									4.95	
		Suma desde enero 1.ª, en 24 dias.....									203.95	

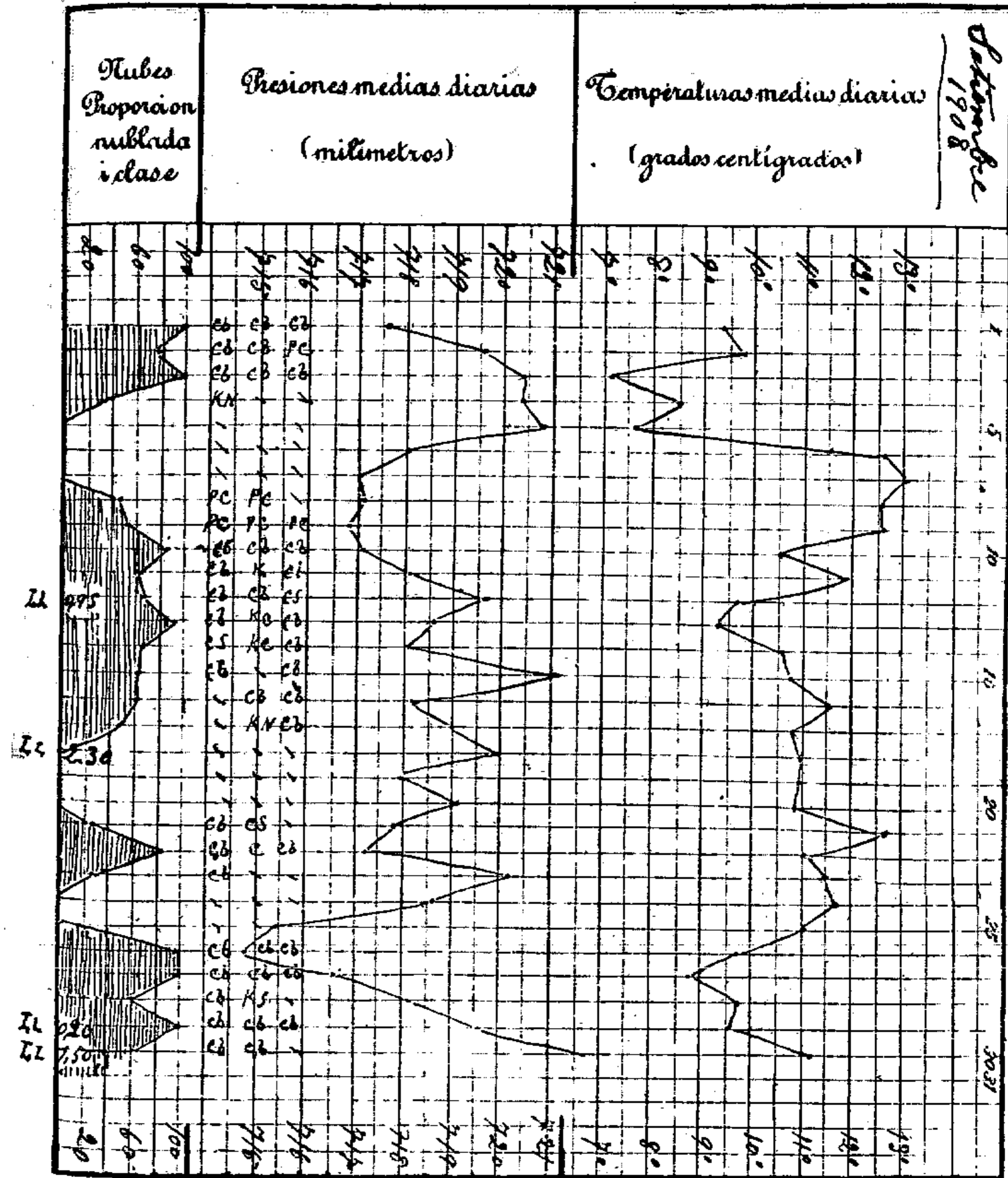
Observado por varios, i calculado por A. Krahnass.

# Observatorio Astronómico de Santiago.



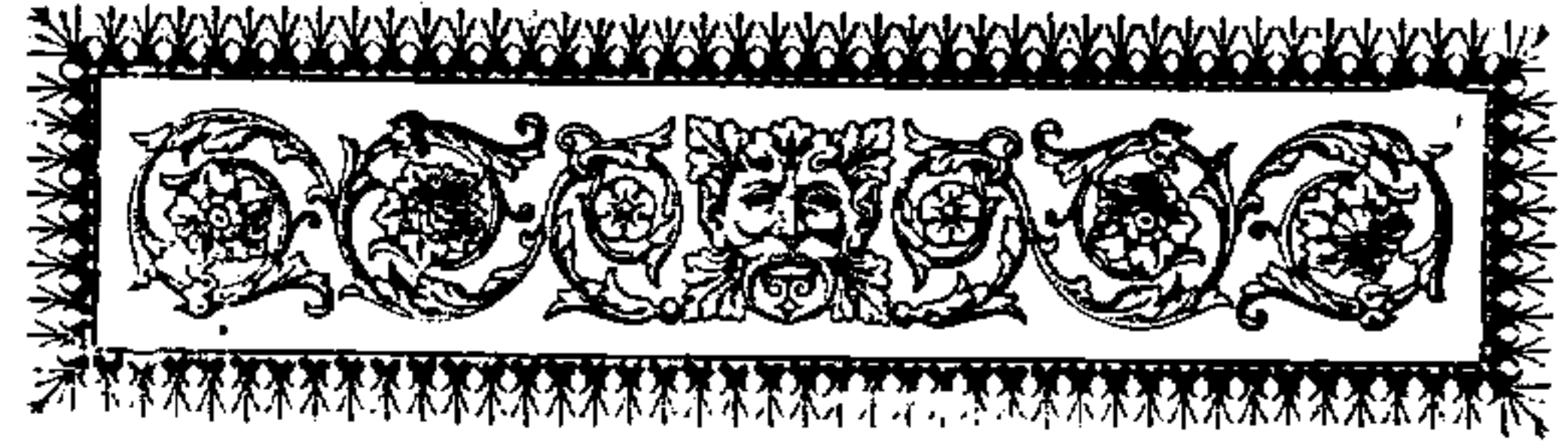
Diciembre 1908

# Observatorio Astronómico de Santiago.



Diciembre 1908





## Observaciones Meteorológicas

OCTUBRE DE 1908

### TEMBLORES

- Día 4, 6h. 14m. A. M. Oscilaciones de fuerza casi regular con crujidos del edificio; duró mas de 50s. con amplitud de 3,5m. de E. a W.  
Día 4, 9h. 5m. A. M. Segundo temblor de 10s., débil.  
Día 7, dos pequeños temblores. (El Mercurio).  
Día 9, 5h. 10m. A. M. Remezón recio de 20s.  
Día 15, 8h. 40m. A. M. Temblor de fuerza mediana con crujidos, duró 4s.  
Día 17, 23 3/4h. P. M. Temblor débil.  
Día 28, 4h. 40m. A. M. Temblor corto pero violento. (Diario Ilustrado).

### NO HUBO LLUVIA NI GARÚA

mm  
Suma desde Enero 1 ° (en 24 dias) . 203.95  
= = =

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

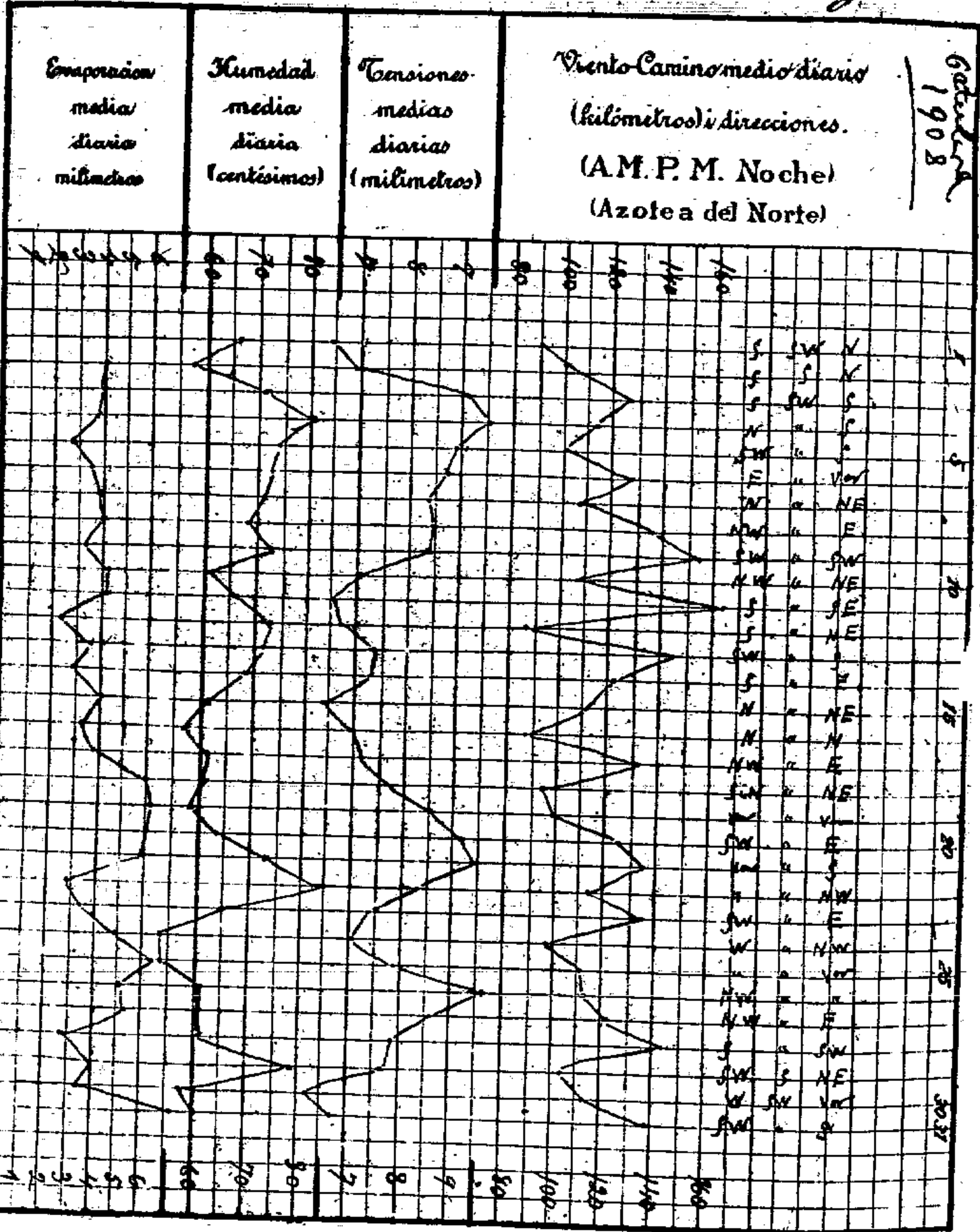
OCTUBRE 1908		7	15	22	Promedio del mes i suma.	7-25	
Term. normal centig.	Temperatura media.....					10°99	
	» máxima.....					14°6	
	» mínima.....					6°0	
Psicrometro	Humedad relativa media					83.6	
	» » máxima					95	
	» » mínima					67	
	Tension del vapor media					7.66	
	» » máxima					10.6	
» » mínima					5.9		
Barm. norm. red. a cero	Presion media.....					718.45	
	» máxima.....					723.28	
	» mínima.....					715.91	
Atmósfera	Despejada (veces) .....	14	19	23	56	14	
	Nublada » .....	8	9	3	20	8	
	Cubierta » .....	9	3	5	17	9	
	Neblina » .....	—	—	—	—	—	
	Rocío » .....	1	—	—	1	1	
	Helada » .....	1	—	—	1	1	
	Lluvia » .....	—	—	—	—	—	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
	Promedio nublado %...	41	26	18	28.6	41	
Vientos	Direccion (veces)	N	4	—	3	7	4
		NE	—	—	7	7	—
		E	1	—	6	7	1
		SE	—	—	2	2	—
		S	8	2	5	15	8
		SW	7	20	2	38	7
		W	4	—	—	4	4
		NW	4	—	2	6	4
Variable	4	—	5	9	4		
Velocidad por minuto (Metros)	media	7 a 12 h.	87.7	170.7	82.7	74.6	27.8
		12 a 17					
		17 a 22					
		en 24 horas					
		22 a 7					
Declinacion magnética	media del mes.....					14°4'9	
	oscilacion media diaria.....					5'6	
	Hora media					7h.7	
Inclinacion media.....	de la mínima (a W)...					14h.6	
	de la máxima (a E)...						

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

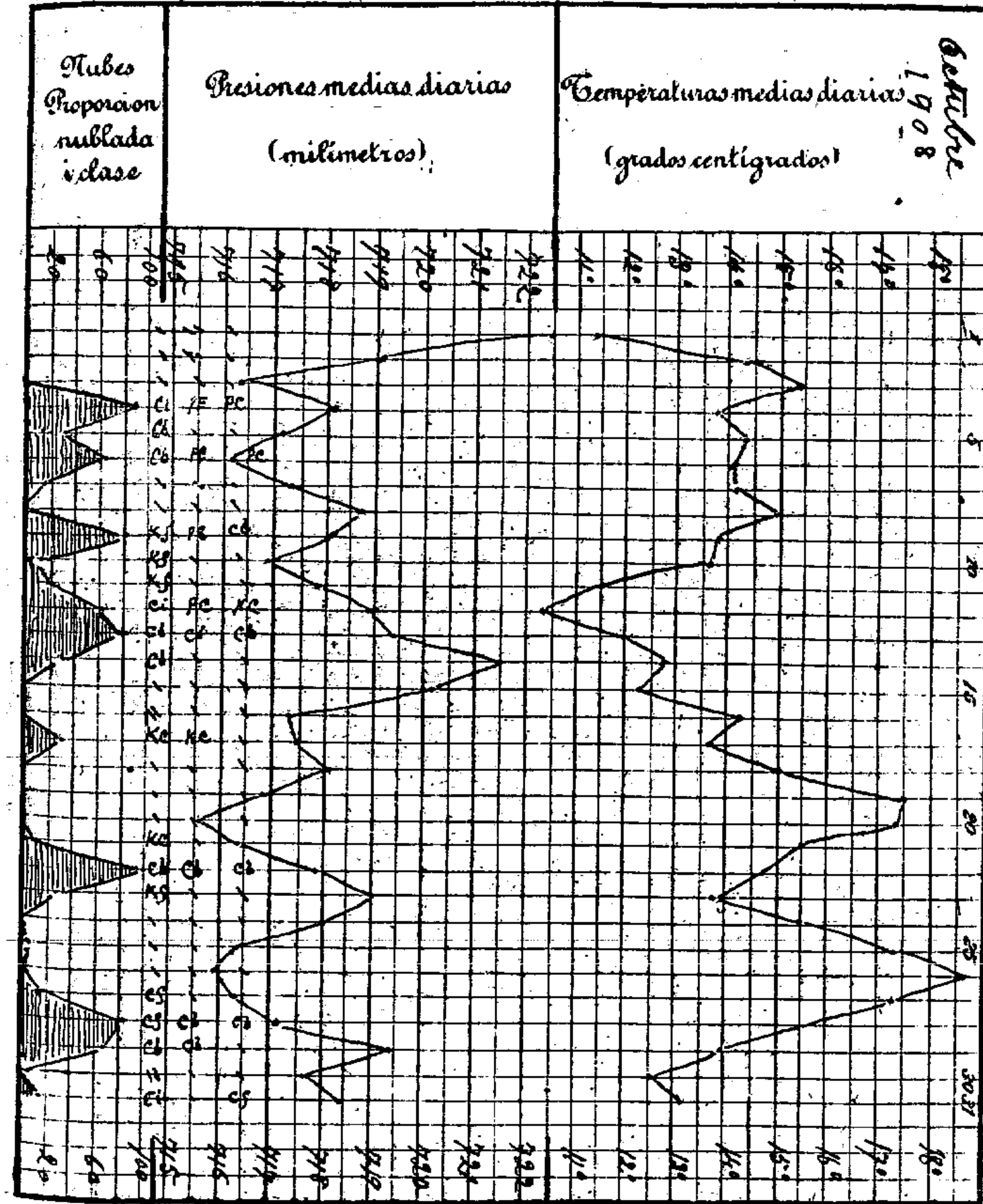
Octubre de 1908	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSRIPTORES	Termómetro .....	14°4	30°1	2°3	27°8	18°70	10°34	8°36	23°3	6°1	16°96
	Dias .....	—	19	1	—	26	12	—	16.24	29	—
	Higrómetro	66.0	99	16	83	83.9	53.8	30.1	78	29	58.9
INSRIPTOR	Tension del vapor	—	22	2 i 24	—	22	26	—	2 i 24	22	—
	Termón. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	7.85	11.0	3.8	7.2	9.60	6.20	3.40	5.1	0.9	2.96
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones .....	—	4	2	—	4 i 26	30	—	19.28	11	—
	Dias .....	23°49	32°0	-0°7	52°7	28°85	16°00	12°85	49°0	15°0	39°67
PRESIONES	Presiones .....	717.95	723.28	714.10	9.18	722.43	715.57	6.86	6.01	1.15	2.44
	Dias .....	—	1	20	—	1	20	—	13	18	—
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS MÁXIMAS DIARIAS										
	1.ª mínima   1.ª máxima   2.ª mínima   2.ª máxima   Promedio										
	Presiones .....	717.73	718.65	717.06	718.42	717.96					
Horas medias.....	3.10	8.70	16.20	22.55	—						
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
Dias .....	1 a 2	2 a 3	13								
Milímetros.....	-4.95	-5.41	+6.01								
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Dias .....	1 a 2	2 a 3	10 a 11	12 a 13	13 a 14	15 a 16					
Milímetros.....	-6.18	-5.95	+4.61	+4.50	+5.54	-5.13					
En horas.....	29	34	33	26	29	33					
VIENTO	Kilómet. recorridos.	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
		67	32	51.2	43	9	24.8	164	86	117.4	
		5	29	—	31	10	—	11	16	—	
VIENTO	Por hora.....	13.4	6.4	10.2	8.6	1.3	4.9	6.83	3.58	4.47	en 31 dias
	Tanto por ciento.....	—	—	43.7	—	—	21.1	—	—	100	
EVAPOR.	Milímetros .....	3.9	0.3	2.55				7.2	2.3	4.21	126.4 en 31 dias
	Dias .....	31	29	—				31	12	—	
	Tanto por ciento.....	—	—	60.6				—	—	100	
LLUVIA mm.....		No hubo lluvia ni garúa.....									203.95
Suma desde enero 1.ª en 24 dias.....											

Por varios observadores, i calculado por A. Krahnass.

# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.







## Observaciones Meteorológicas

NOVIEMBRE DE 1908

### TEMBLORES

Día 10 a 5h. 5m. 31s. A. M. Ligeras oscilaciones de 15s. de duracion.  
Día 12 a 21h. 15m. 46s. P. M. Lijeros crujidos de 4s. de duracion.  
Día 19 a 6h. A. M. Temblor mediano i corto (comunicado por don Federico Greve).

### LLUVIAS, HELADAS, ETC.

No hubo agua caída.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOGIA

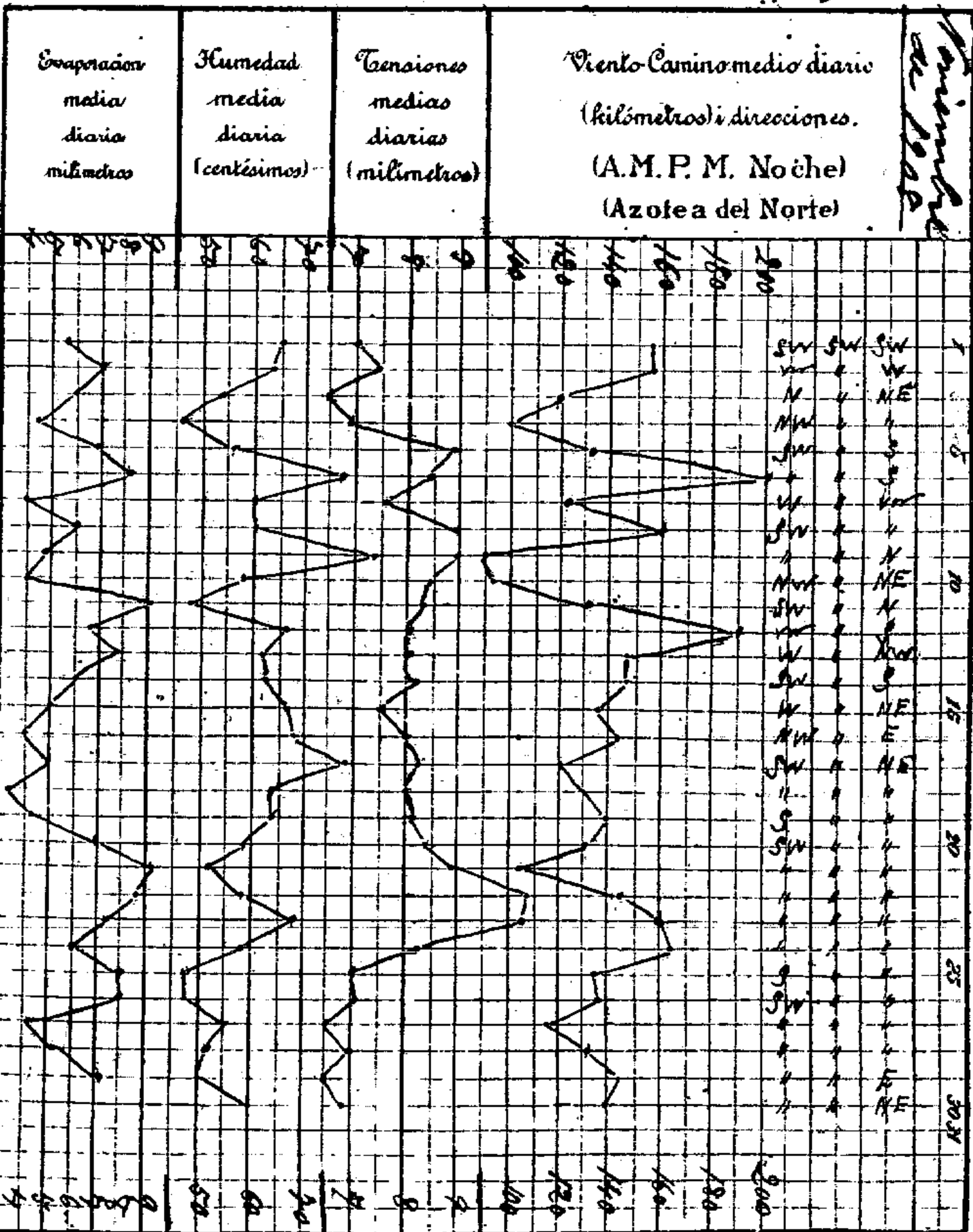
NOVIEMBRE 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7 25	
Term. normal centig.	Temperatura media.....					13°43	
	» máxima...					18°5	
	» mínima...					9°5	
Psicrómetro	Humedad relativa media					70.2	
	» » máxima					94	
	» » mínima					52	
	Tension del vapor media					7.93	
	» » máxima					10.8	
» » mínima					5.7		
Bar. norm. red. a cero	Presion media.....					717.57	
	» máxima.....					721.63	
	» mínima.....					712.63	
Atmósfera	Despejada (veces) .....	20	23	24	67	20	
	Nublada » .....	2	4	1	7	2	
	Cubierta » .....	8	3	5	16	8	
	Neblina » .....	3	—	—	3	3	
	Rocío » .....	—	—	—	—	—	
	Helada » .....	—	—	—	—	—	
	Lluvia » .....	1	—	—	—	—	
	Granizo » .....	—	—	—	—	—	
	Tempestad » .....	—	—	—	—	—	
Promedio nublado %...	34½	17	20	23½	34½		
Vientos	Direccion (veces)	N	1	—	2	3	1
		NE	—	—	17	17	—
		E	—	—	2	2	—
		SE	—	—	—	—	—
		S	2	—	4	6	2
		SW	19	30	1	50	19
		W	3	—	1	4	3
		NW	3	—	1	4	3
Variable	2	—	2	4	2		
Velocidad por minuto (Metros)	media	7 a 12 h.	64.3	120.5	61.6	95.5	27.3
		12 a 17	500	800	300	132.6	200
		17 a 22	5	5	5	61.8	0
		en 24 horas					
		22 a 7					
Declinacion magnética	media del mes.....					14°4'6	
	oscilacion media diaria.....					5'9	
	Hora media { de la mínima (a W).. de la máxima (a E)...					13h.9	
Inclinacion media.....					30°17'		

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

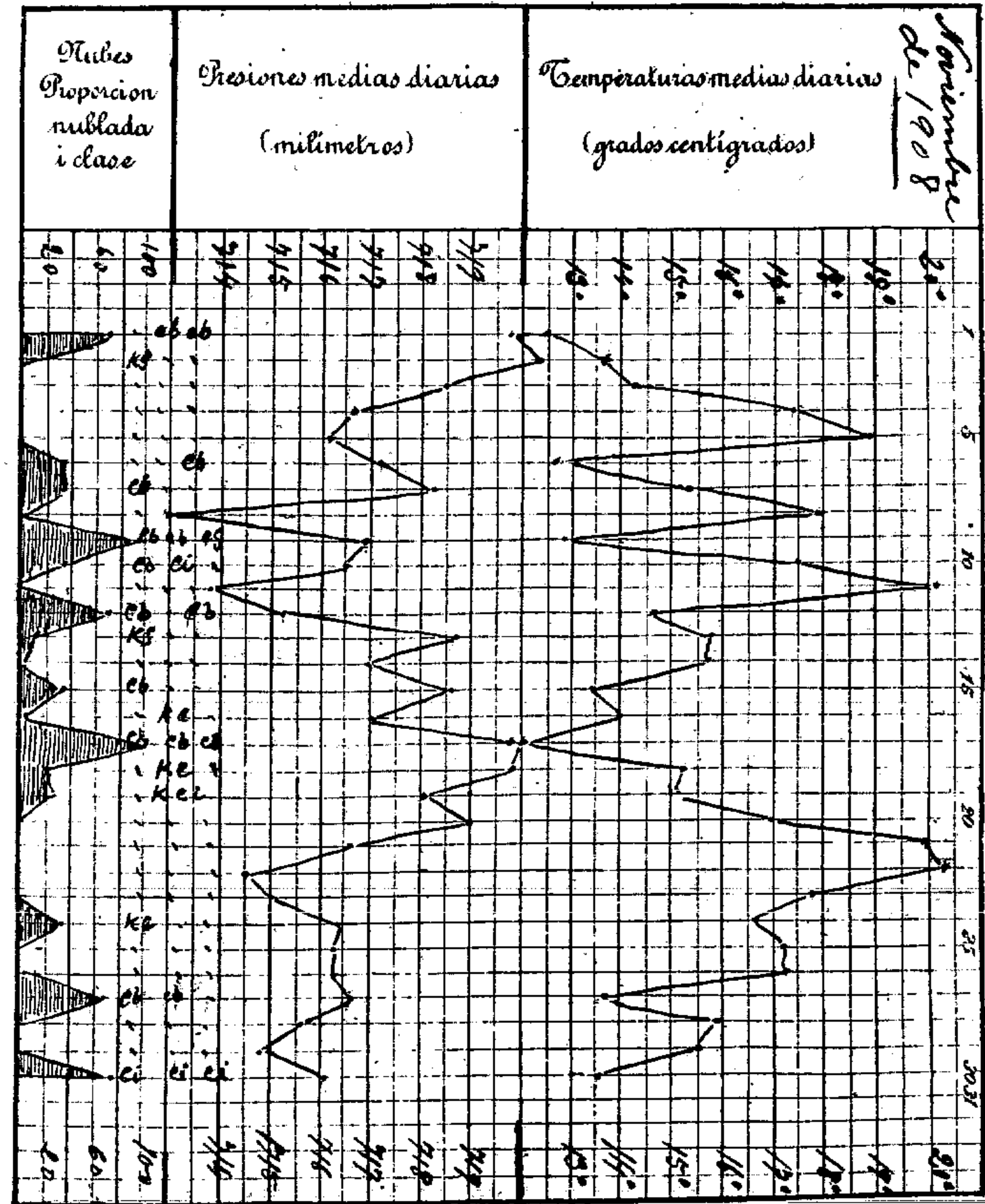
Noviembre de 1908	Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
		máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSRIPTORES	Termómetro .....	15°47	33°4	4°0	29°4	20°27	12°06	8°21	25°2	6°6	18°46
	Dias .....	—	11	1 i 3	—	22	17	—	4	17	—
	Higrómetro	60.5	98	12	86	83.2	45.9	37.3	81	32	64.7
Tension del vapor	7.92	6 i 23	4	—	9	4	—	3	9 i 17	—	
	—	11.0	3.6	7.4	10.30	6.40	3.90	6.8	1.4	3.22	
Termóm. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	24°76	58°4	1°0	57°4	32°75	14°30	18°45	52°6	12°4	39°4	
	—	21	1	—	22	17	—	21	9 i 17	—	
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones .....	716.97	721.80	712.20	9.60	720.35	713.01	7.34	4.18	0.84	2.39
	Dias .....	—	17	8	—	2	8	—	9	27	—
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMA - MÁXIMAS DIARIAS										
			1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio				
	Presiones .....	716.98	717.56	716.05	717.54	717.03					
	Horas medias .....	3.30	8.22	16.16	22.33	—					
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
	Dias .....	7 a 8	8 a 9	12 a 13	16 a 17	20 a 21	—				
	Milímetros .....	-6.37	+5.28	+4.84	+4.63	-5.35	—				
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS										
Dias .....	5 a 6	7 a 8	10 a 11	16 a 17	29 a 30	—					
Milímetros .....	-4.86	-7.70	-5.29	+6.33	+4.63	—					
En horas .....	28	22	33	29	30	—					
VIENTO	Kilómet. recorridos..	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
		93	34	60.3	51	10	30.8	201	89	137.5	
		23	9	—	6	9	—	6	9	—	
		18.6	6.8	12.1	10.2	2.0	6.16	8.37	3.71	5.72	
Por hora .....	—			—			—			en 30 días	
	43.8			—			100				
Tanto por ciento .....	—			—			—			—	
	—			—			—				
EVAPOR.	Milímetros .....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
		5.8	2.2	3.83	—	—	—	9.3	3.5	6.23	
Dias .....	21	15	—	—	—	21	18	—			
Tanto por ciento .....	—			—			—				
LLUVIA mm. ....	No hubo agua caída.....										0.00
	Suma desde enero 1.º en 24 días.....										203.95

Por varios observadores, i calculado por A. Krahnass.

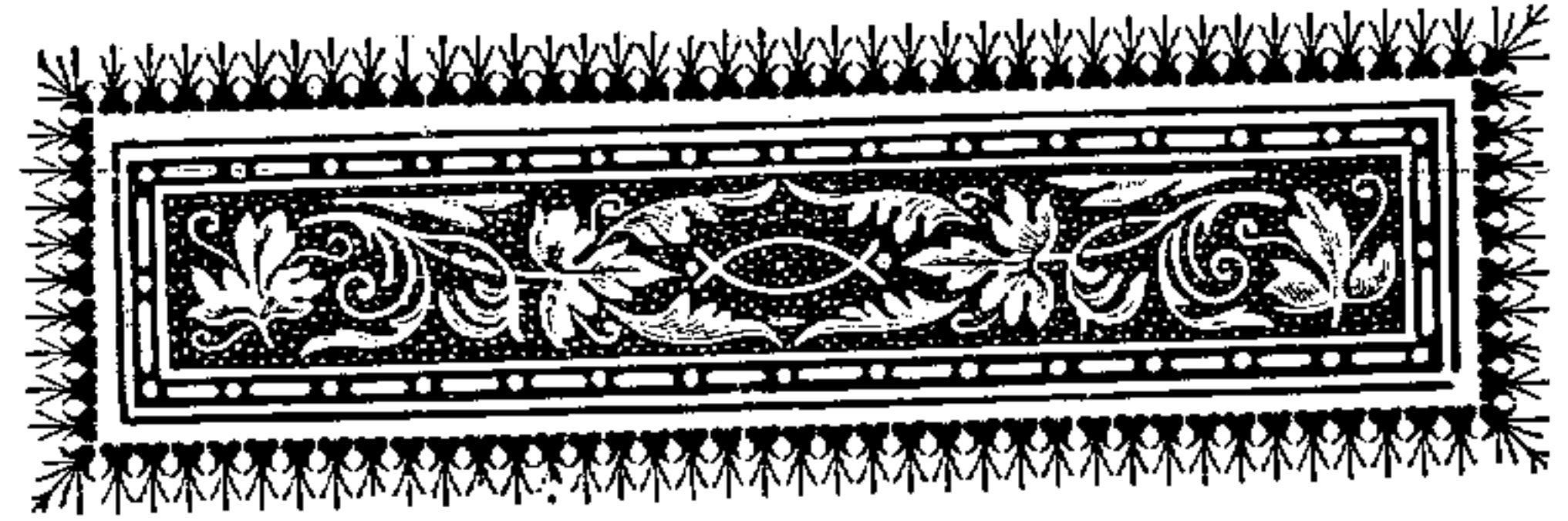
# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.







## Observaciones Meteorológicas

DICIEMBRE DE 1908

### TEMBLORES

No se ha sentido ninguno.

### NO HUBO LLUVIA NI GARÚA

Ninguna tampoco.

	mm
Suma desde Enero 1.º (en 24 días) .	203.95
	— = —

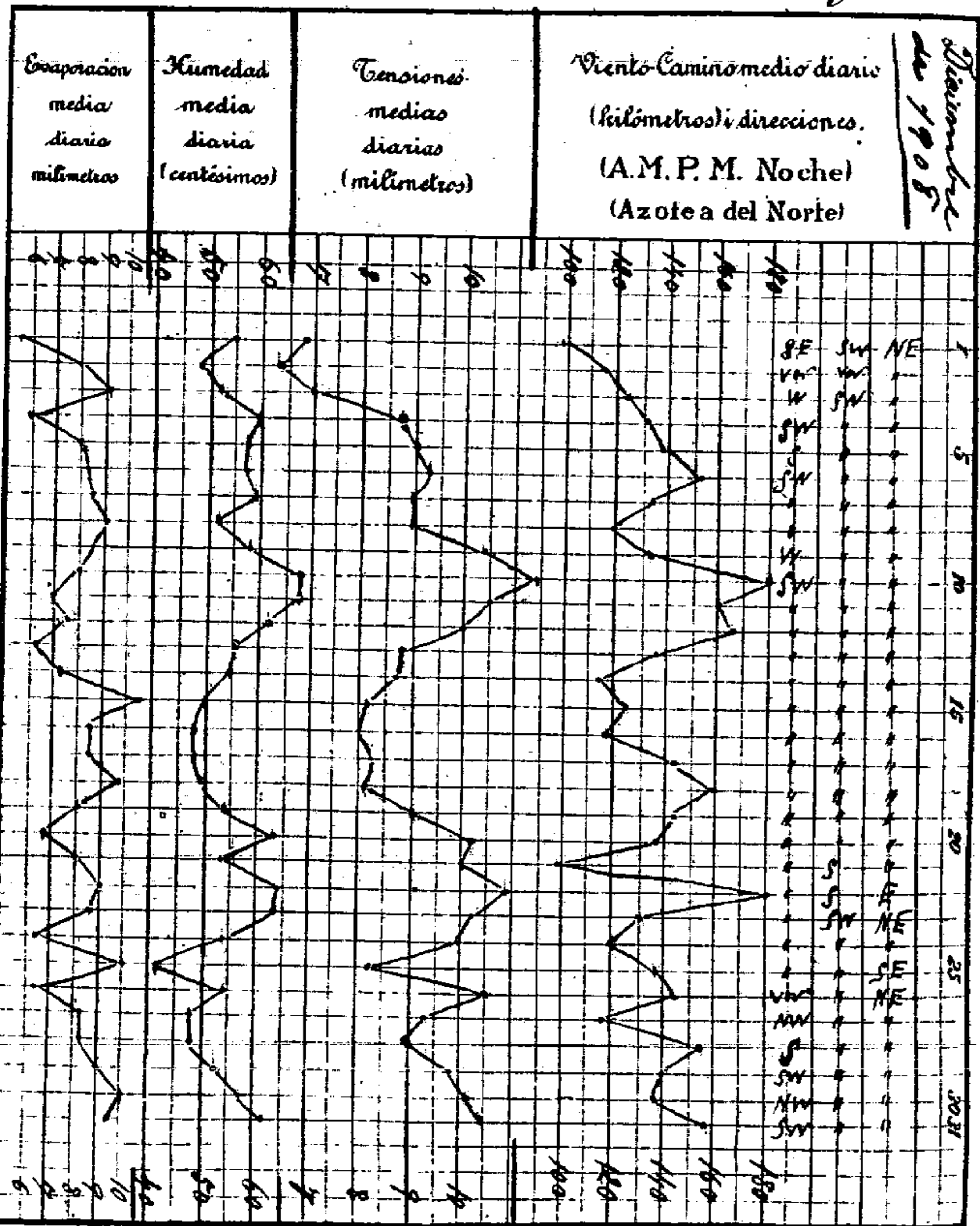
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO  
SECCION DE METEOROLOGIA

DICIEMBRE 1908		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.26
Termómetro normal centig.	Temperatura media.....					16°82
	» máxima...					20°0
	» mínima...					12°0
Psicrómetro	Humedad relativa media					66.4
	» » máxima					96
	» » mínima					50
	Tension del vapor media					9.43
Barm. norm. red. a cero	» » máxima					13.1
	» » mínima					6.0
	Presion media.....					716.53
	» máxima.....					720.33
Atmósfera	» mínima.....					713.38
	Despejada (veces).....	24	21	30	75	24
	Nublada ».....	5	9	—	14	5
	Cubierta ».....	2	1	1	4	2
	Neblina ».....	—	—	—	—	—
	Rocío ».....	—	—	—	—	—
	Helada ».....	—	—	—	—	—
	Lluvia ».....	—	—	—	—	—
	Granizo ».....	—	—	—	—	—
	Tempestad ».....	—	—	—	—	—
Promedio nublado %...	14	17	3	11 4/10	14	
Viento	Direccion (veces)	N	—	—	—	—
		NE	—	—	29	29
		E	—	—	1	1
		SE	1	—	2	2
		S	2	2	4	2
		SW	22	28	—	50
		W	2	—	2	2
NW	2	—	2	2		
Variable	2	1	—	3		
Velocidad por minuto (Metros)	media	102.3	203.0	116.0	94.8	22.4
	máxima	500	600	200	125.7	100
	mínima	5	10	10	68.1	0
Declinacion magnética		media del mes.....		14° 2'6		
		oscilacion media diaria.....		7°3		
		Hora media de la mínima (a W)..		13h.5		
		de la máxima (a E)..				
Inclinacion media.....				30° 20'		

Diciembre de 1908		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diaria				
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media		
INSCRIPTORES	Termómetro.....	19°55	33°8	5°3	28°5	22°76	14°67	8°09	23°1	15°4	19°71		
	Dias.....	—	21	2	—	25	1	—	21 i 25	23	—		
	Higrómetro	54.9	98	13	8.5	68.8	41.0	27.8	84	53	65.4		
INSCRIPTORES	Tension del vapor	9.20	13.1	2.5	10.6	11.40	6.35	5.05	6.9	1.6	3.19		
		—	11 i 26	1	—	10	2	—	21	8	—		
INSCRIPTORES	Term. sin abrigo	29°68	58°0	3°0	55°0	34°0	25°75	8°25	48°2	34°2	42°54		
	A 2 centim. sobre el suelo	—	27	2	—	27	2	—	25 i 27	20	—		
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones.....	715.82	721.60	712.13	9.47	719.86	712.73	7.13	5.31	1.41	2.39		
	Dias.....	—	1	25	—	1	30	—	22	14 i 18	—		
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS												
		1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio							
	Presiones.....	715.80	716.70	714.76	716.27	715.84							
	Horas medias.....	3.05	8.09	16.91	22.85	—							
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS												
	Dias.....	1 a 2	20 a 21	22 a 23	23 a 24	—							
	Milímetros.....	-4.63	-5.83	+5.35	-5.82	—							
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS												
Dias.....	1 a 2	22 a 23	23 a 24	—									
Milímetros.....	-5.98	-6.26	-6.92	—									
En horas.....	26	29	33	—									
VIENTO	Kilomet. recorridos	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes		
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio			
		Dias.....	90.0	48.0	60.9	49.0	15.0	34.7	181	98	136.5	4230	
		Por hora.....	22	6 i 24	—	5	21	—	10 i 22	21	—	en 31 dias	
		Tanto por ciento.....	18.0	9.6	12.2	9.8	3.0	6.94	7.95	4.08	5.68	100.0	
		EVAPOR.	Milímetros.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
				máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
				Dias.....	4.7	1.1	3.52	3.0	0.0	1.27	10.5	5.5	8.12
		Tanto por ciento.....	27	13	—	16	8 i 22	—	15	1	—	en 30 dias	
		LLUVIA mm.....		No hubo agua caída.....									0.00
		Suma desde enero 1.º, en 24 dias.....									203.95		

Observado por varios, i calculado por A. Krahnass.

# Observatorio Astronómico de Santiago.



# Observatorio Astronómico de Santiago.

