

Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

DICIEMBRE DE 1904

TEMBLORES

DIA	HORA	MOVIMIENTO	DIREC.	FUERZA	DURACION	AMPLIT.
4	12h. 21m. 20s. P. M.	fuerte oscilacion	NS	fuerte	corta	
11	12h. 23m. 42s. P. M.	oscilaciones	tod. dir.	muy fuerte	75s. en 20 s. total	poco ruido 3,3 mm.
17	22. 13. 36 P. M.	sacudon		regular	10s. a 12s.	
21	12. 58. 31 P. M.	choq. i crujidos		mediocre	2s. a 3s.	
24	16. 07. 44 P. M.	crujidos		débiles	2s. a 3s.	

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

1.º	23 h. P. M.	Lluvia.	10.25 mm.
2	8h A. M. a 18h. P. M. (truenos numerosos) varios chubascos fortísimos	gran lluvia	36.70 "
16	19h. a 24h. P. M. (varios truenos).	LL.	0.90 "
	una noche de rocío		0,03 "
	SUMA.		47.88 mm.
	SUMA ANTERIOR.		637.86 "
	Suma del año en 54 dias.		685.74 mm.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO
SECCION DE METEOROLOJIA

DICIEMBRE 1904:		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Term. normal centig.	Temperatura media.....					15°32	
	» máxima...					20.8	
	» mínima...					12.0	
Psicrometro	Humedad relativa media					76.0	
	» » máxima					97	
	» » mínima					49	
	Tension del vapor media					9.58	
	» » máxima					11.7	
» » mínima					6.3		
Barra norm. rel. a cero	Presion media.....					716.42	
	» máxima.....					719.73	
	» mínima.....					712.76	
Atmosfera	Despejada (veces)	17	18	22	57	17	
	Nublada »	2	7	2	11	2	
	Cubierta »	12	6	7	25	12	
	Neblina »	—	—	—	—	—	
	Rocío »	3	—	7	10	3	
	Helada »	—	—	—	—	—	
	Lluvia »	2	1	1	4	2	
	Granizo »	—	—	—	—	—	
	Tempestad »	—	1 (1)	1	2	—	
	Promedio nublado.....	41 %	36 %	24 %	34 %	41 %	
Vientos	Direccion (veces) {	N	—	—	2	2	—
		NE	—	—	9	9	—
		E	—	—	3	3	—
		SE	1	1	6	8	1
		S	2	1	2	5	2
		SW	4	28	8	40	4
		W	—	—	1	2	—
		NW	—	—	1	1	—
		Variable	24	—	1	1	24
		a 12 h.	a 17 h.	a 22 h.	en 24 horas	—	
Velocidad por minuto (Metros) {	media	—	—	—	75.5	—	
	máxima	400	550	200	104.9	—	
	mínima	—	—	—	34.7	—	
Declinacion magnética {	media del mes.....					14° 29'0	
	oscilacion media diaria.....					6.0	
	Hora media {					de la mínima (a W).. próx. 8.1	
					de la máxima (a E)... 12.9		
Inclinacion media.....						30° 28'	

(1) Hubo truenos numerosos el dia 2 i pocos la noche del 16.

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Diciembre de 1904		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media
INSRIPTORES	Termómetro	17°94	33°2	8°2	25°0	21°52	15°04	6°48	23°3	6°5	15°13
	Días	-	24	4 i 7	-	24	12	-	24	2	-
	Higrómetro	69.0	99	20	79	90.0	50.3	39.7	76	26	53.0
	Tension del vapor	10.35	14.0	5.7	8.3	12.95	8.55	4.40	5.8	1.5	3.46
		1 i 2	22	-	16	21	-	20	31	-	
	Term. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	24.0	42.0	9°5	45.5	28.0	21°0	7°0	44°5	21°8	35°7
		-	24	23 i 27	-	17	1 i 26	-	23	1	-
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones	716.12	719.73	712.21	7.52	718.68	712.80	5.88	4.14	1.09	2.04
	Días	-	3	21	-	3	25	-	21	24	-
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS										
			1.ª mínima		1.ª máxima		2.ª mínima		2.ª máxima		Promedio
	Presiones	715.83	716.61		715.33		716.63		716.11		-
	Horas medias	2.81	8.68		16.63		22.47		-		-
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
	Días	6 a 7	17 a 18		21		22 a 23				
	Milímetros	-4.62	-4.72		+4.14		-5.60				
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS										
Días	1 a 3	6 a 7		13 a 14		17 a 18		22 a 24			
Milímetros	+4.92	-4.80		-4.90		-5.95		-6.06			
En horas	40	35		36		34		66			
VIENTO	Kilómetro recorrido Días	12 a 17						Dia entero			Total del mes
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
		56.0	18.8	43.1				151.0	50.3	10.87	
		17	1	-				12	1 i 2	-	
Por hora	11.2	3.8	8.6				6.26	2.09	4.53	3369 en 31 días	
Tanto por ciento	-	-	40				-	-	100		
EVAPOR.	Milímetros	12 a 17						Dia entero			Total del mes
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	
		4.5	0.0	2.83				9.0	0.0	5.79	
Día	7 i 26	2	-				18 i 25	2	-	1794 en 31 días	
Tanto por ciento	-	-	42				-	-	100		
LLUVIA mm	3 días lluvia 47.85 Una noche rocío 0.03 Suma..... 47.88										
	Suma desde 1.º de enero en 54 días..... 685.74										

Observado i calculado por A. Krahnass.

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



Observaciones Astronómicas i Meteorológicas

ENERO DE 1905

TEMBLORES

No ha habido temblor ninguno.

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

Una sola garúa el día 21; duracion 0,04 m.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

ENERO 1905		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Termómetro normal centi.	Temperatura media.....					16°78	
	» máxima...					21.5	
	» mínima...					11.5	
Psifómetro	Humedad relativa media					73°5	
	» » máxim.					95.	
	» » mínim.					49.	
	Tension del vapor media					10.19	
	» » máxim.					12.7	
	» » mínim.					7.0	
Bar. nor. red. a cero	Presion media.....					716°15	
	» máxima.....					20.06	
	» mínima.....					13.08	
Atmósfera	Despejada (veces).....	18	25	26	69	18	
	Nublada »	7	5	3	15	7	
	Cubierta »	6	1	2	9	6	
	Neblina »	2	—	—	2	2	
	Rocio »	14	—	2	16	14	
	Helada »	—	—	—	—	—	
	Lluvia »	1	—	—	1	1	
	Granizo »	—	—	—	—	—	
	Tempestad »	—	—	2 (1)	2	—	
Promedio nublado.....	28%	11%	12%	17%	28%		
Vientos	Direccion (veces)	N	—	—	1	1	—
		NE	—	—	5	5	—
		E	1	—	1	2	1
		SE	1	—	8	9	1
		S	—	3	5	8	—
		SW	2	28	2	32	2
		W	1	—	1	2	1
		NW	—	—	—	—	—
	Variable	26	—	9	35	26	
			a 12 h.	17 h.	a 22 h.	en 24 horas	
Velocidad por minuto (Metros)	}	media	—	—	—	77.6	—
		máxima	500	600	200	107.2	—
		mínima	—	20	5	46.3	—
Declinacion magnética		media del mes.....				14° 28' 0 E	
		oscilacion media diaria.....				6.3	
		Hora media	}		de la mínima (a W)..	próx.	—
de la máxima (a E)...	13.3						
Inclinacion media.....					30° 29'		

(1) Días 1.º i 23: truenos lejanos a NE.

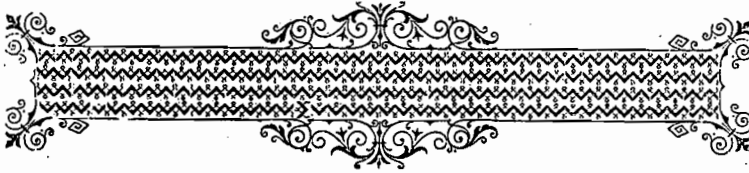
OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Enero de 1905		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
			máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media
INSCRIPTORES	Termómetro	19°58	34°0	6°0	28°0	23°77	16°06	7.71	24°9	9°6	17°0
	Días	-	9 i 26	3	-	9	1	-	26	12	-
	Higrómetro	64.7	99	15	84	80.8	49.8	31.0	76	41	57.6
	Tensión del vapor	10.81	5vec. 13.9	26 5	8.9	11 i 21 12.60	26 7.60	5.00	26	1 i 23 1.2	- 3.9
		-	18 i 21	2 i 3	-	10	2 i 3	-	26	22	-
	Term. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	26.8	52°0	1°8	50°2	29°5	21°5	8.0	45°2	26°5	36°2
		-	26	3	-	26	1	-	3 i 26	12	-
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones.....	716.09	721.00	710.70	10.30	719.84	712.51	7.44	4.70	0.99	2.29
	Días.....	-	2	31	-	2	31	-	3	21	-
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS										
			1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio				
	Presiones		715.92	716.66	715.07	716.52	716.04				
	Horas medias.....		3.19	8.75	17.22	22.83					
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS										
	Días		2 a 3	4 a 5	18 a 19						
	Milímetros.....		-6.10	+4.10	-4.00						
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS										
Días		2 a 4	18 a 19	23 a 24	25 a 26	30 a 31					
Milímetros.....		-8.50	-5.98	+5.20	-5.67	-4.10					
En horas.....		56	33	33	33	34					
VIENTO	Kilómet. recorridos	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
		68.0	28.7	4.90				15.40	66.6	111.7	
		Días	12	26	-			12	26	-	
	Por hora.....	15.60	5.74	9.80			6.42	2.77	4.65		
	Tanto por ciento....	-	-	40			-	-	100		
EVAPOR.	Milímetros.....	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
		4.8	1.9	3.53	2.6	0.6	2.01	10.3	4.7	7.67	
	Día.....	26	1	-	19 i 26	21 i 23	-	4	1	-	237.6 en 31 días
	Tanto por ciento....	-	-	47	-	-	-	-	100		
LLUVIA mm		Una neblina con garúa.....									0.04
		Suma desde enero 1.º.....									0.04

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

FEBRERO DE 1905

TEMBLORES

No ha habido temblores.

LLUVIAS, GARÚAS, ETC.

Hubo goterones el día 28.	0.00 mm.
a las 16¼ h. con truenos lejanos al oeste	
SUMA ANTERIOR	0.04 mm.
SUMA desde enero 1.º	0.04 "

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SANTIAGO

SECCION DE METEOROLOJIA

FEBRERO 1905		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Term. normal cat. g.	Temperatura media.....					15°88	
	» máxima...					20.0	
	« mínima...					11.4	
Pirómetro	Humedad relativa media					78.3	
	» » máxim.					97	
	» » mínim.					49	
	Tension del vapor media					10.35	
	» » máxima					13.5	
	» » mínima					7.8	
Bar. norm. red. a cero	Presion media.....					714.94	
	» máxima.....					718.20	
	» mínima.....					713.07	
Atmosfera	Despejada (veces)	3	17	24	44	3	
	Nublada »	20	8	1	29	20	
	Cubierta »	5	3	3	11	5	
	Neblina »	—	—	—	—	—	
	Rocío »	4	—	—	4	—	
	Helada »	—	—	—	—	—	
	Lluvia »	—	1	—	1	—	
	Granizo »	—	—	—	—	—	
	Tempestad »	—	1 (1)	—	1	—	
Promedio nublado.....	47%.	24%.	12%.	27%.	47%.		
Vientos	Direccion (veces)	N	—	—	5	5	—
		NE	—	—	5	5	—
		E	—	—	1	1	—
		SE	2	—	2	4	2
		S	—	2	1	3	—
		SW	1	26	3	30	1
		W	—	—	—	—	—
		NW	—	—	2	2	—
	Variable	28	—	9	37	28	
		a 12 h	a 17 h.	a 22 h.	en 24 horas	—	
Velocidad por minuto (Metros)	media	—	—	—	66.9	—	
	máxima	400	800	200	95.7	—	
	mínima	—	5	5	43.0	—	
Declinacion magnética		media del mes.....				14° 27' 6 E	
		oscilacion media diaria.....				7'3	
		Hora media { de la mínima (a W).. próx. de la máxima (a E)...				— 13.65	
Inclinacion media.....					30°27'		

(1) El 23 a las 6½ P. M. hubo truenos lejanos a W.

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Febrero de 1905		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias			
			máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	Oscil.	máx.	min.	media	
INSRIPTORES	Termómetro	19°10	33.5	9°1	24°4	22°10	14.66	7°44	21°7	10°1	16°99	
	Días	-	9	24	-	1 i 9	27	-	9	27	-	
	Higrómetro	54.1	98	22	76	85.5	53	32.5	70	34	55.4	
	Tension del vapor	10.51	19 14.0	9 6.5	9 7.5	27 12.25	9-14-17 8.80	- 3.45	9 6.3	27 2.3	- 3.81	
Term. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	26.9	52.0 9	6°0	46°0	31°1	22°6 27	8°5	41.8 4 i 9	25.8 27	35°3		
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones	714.61	718.20	710.45	7.75	716.69	711.56	5.13	3.29	1.00	1.89	
	Días	-	8	1	-	8	1	-	8	19	-	
	PROMEDIOS I HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS I MÁXIMAS DIARIAS											
		1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio						
	Presiones	714.25	715.13	713.67	715.04	714.55						
	Horas medias	3.26	9.13	17.16	22.27	-						
	MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
	Días	4 a 5	7 a 8	8 a 9								
	Milímetros	+3.85	+3.65	-3.56								
	OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Días	6 a 7	8 a 9	24 a 25									
Milímetros	+3.80	-6.01	-3.89									
En horas	32	34	32									
VIENTO	Kilómet. recorridos	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio		
		70.8	26.6	45.4				137.8	62.0	95.3		2668
		21	16	-				5	28	-		en 28
EVAPOR.	Milímetros	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes	
		máx.	min.	medio	máx.	min.	medio	máx.	min.	medio		
		6.5	1.4	3.54	3.3	0.6	1.72	9.9	2.7	7.41		207.4
Día	15	27	-	4	27	-	2	27	-	en 28		
Tanto por ciento	-	-	48	-	-	23	-	-	100	100	días	
LLUVIA mm.....	Goteros el día 28										0.00	
	Suma desde 1.º de enero										0.04	

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
SECCION DE METEOROLOJIA

MARZO 1905		7	15	22	Promedio del mes i sumas	7.25	
Termómetro normal centígr.	Temperatura media.....					13°89	
	» máxima...					16.5	
	» mínima...					12.0	
Pirómetro	Humedad relativa media					89°5	
	» » máxima					97.	
	» » mínima					67.	
	Tension del vapor media					10.81	
	» » máxima					12.2	
	» » mínima					8.5	
Bar. norm. ref. a cero	Presion media.....					716.89	
	» máxima.....					720.50	
	» mínima.....					713.15	
Atmósfera	Despejada (veces).....	11	19	20	50	11	
	Nublada ».....	7	4	4	15	7	
	Cubierta ».....	13	8	7	28	13	
	Neblina ».....	1	—	—	1	1	
	Rocio ».....	13	—	—	13	13	
	Helada ».....	—	—	—	—	—	
	Lluvia ».....	—	—	—	—	—	
	Granizo ».....	—	—	—	—	—	
	Tempestad ».....	—	—	1 (1)	1	—	
	Promedio nublado.....	51%	33%	32%	38%	51%	
Viento	Direccion (veces) {	N	1	1	3	5	1
		NE	—	—	9	9	—
		E	—	—	4	4	—
		SE	1	3	2	6	1
		S	1	9	3	13	1
		SW	—	18	2	20	—
		W	—	—	2	2	—
		NW	—	—	1	1	—
		Variable	28	—	6	6	28
		a 12 h.	a 17 h.	a 22 h.	en 24 horas	—	
Velocidad por minuto (Metros) {	media	—	—	—	54.7	—	
	máxima	250	500	100	74.8	—	
	mínima	—	5	5	36.4	—	
Declinacion magnética {		media del mes.....				14° 27'4	
		oscilacion media diaria.....				6'2	
		Hora media { de la mínima (a W).. próx.				—	
de la máxima (a E)..				13.90			
Inclinacion media.....		30° 28'					

(1) El dia 5, de 19h. a 23h. P. M., truenos lejanos al oeste.

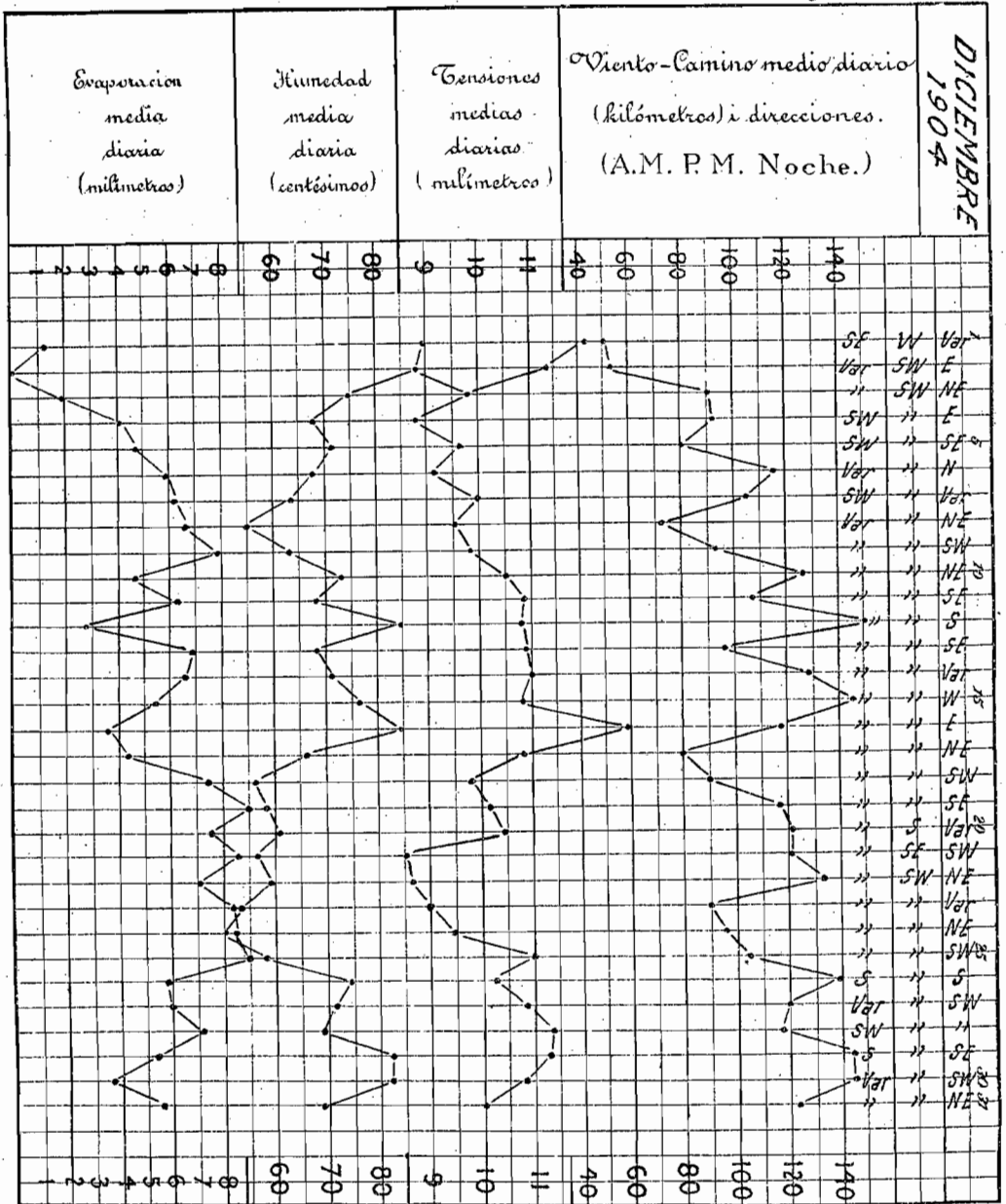
OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

Marzo de 1905		Promedio del mes	Valores			Promedios diarios			Oscilaciones diarias		
			máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	Oscil.	máx.	mín.	media
INSRIPTORES	Termómetro	17°35	30°1	7°2	22°9	18°90	15°17	3°73	21°4	5°5	14.86
	Días	-	24	7	-	24	26	-	8	26	-
	Higrómetro	73.2	97 i 96	30 i 31	67	87.5	64.4	23.1	66	22	60
	Tension del vapor	10.66	7 vec. 14.5	4 vec. 7.1	7.4	12.50	8.80	4.70	30 5.7	26 1.2	60 3.40
	Term. sin abrigo A 2 centim. sobre el suelo	23°4	45°0	2°15	42°5	26°9	19°2	7°7	39.5	15°2	30°9
		-	24	7	-	3	26	-	8	4	-
BARÓMETRO INSCRIPTOR	Presiones	716.56	720.75	711.20	9.55	711.50	712.51	6.99	5.27	0.34	2.01
	Días	-	17	3	-	16	3	-	5	1 i 12	-
	PROMEDIOS Y HORAS DE LAS 4 MÍNIMAS Y MÁXIMAS DIARIAS										
			1.ª mínima	1.ª máxima	2.ª mínima	2.ª máxima	Promedio				
	Presiones		716.20	717.16	715.78	716.94	716.52				
	Horas medias		3.76	9.75	16.51	22.52					
MAYORES OSCILACIONES HABIDAS EN 24 HORAS CONSECUTIVAS											
Días		5	7 a 8	17 a 18	19 a 20	23 a 24					
Milímetros		+5.27	-4.05	-3.90	-3.95	-4.05					
OSCILACIONES GRANDES EN INTERVALOS RELATIVAMENTE CORTOS											
Días		2 a 3	4 a 5	5 a 6	7 a 8	17 a 18					
Milímetros		-5.43	+4.94	+5.88	-5.25	-5.68					
En horas		35	27	31	32	31					
VIENTO	Kilómet. recorridos. Días	12 a 17			17 a 22			Dia entero			Total del mes.
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
		61.0	21.0	38.26				107.7	52.5	78.83	
		6	3 i 4	-				6	29	-	
EVAPOR.	Milímetros	12 a 17			17 a 22			Dia entero			158.0 en 31 días
		máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	máx.	mín.	medio	
		4.1	0.9	2.64	1.4	0.3	0.70	7.0	1.6	5.10	
		29	4 i 26	52	14	26	14	3	26	100	
LLUVIA mm.	Un día de lluvia 2.50 // rocío: 0.05. Suma.....										2.55
	Suma desde 1.º de enero en un día.....										2.59

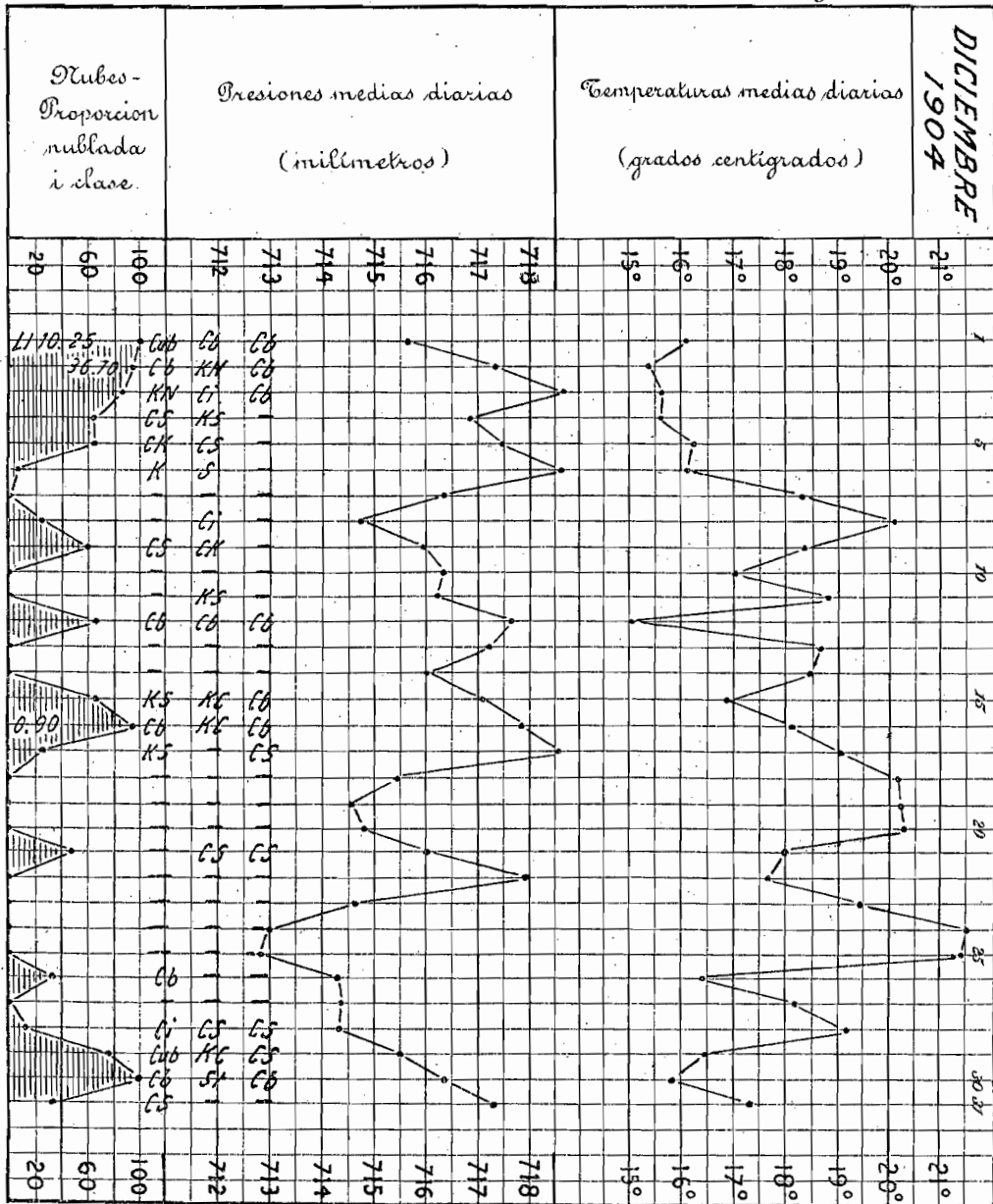
Observado i calculado por A. Krahnass.

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

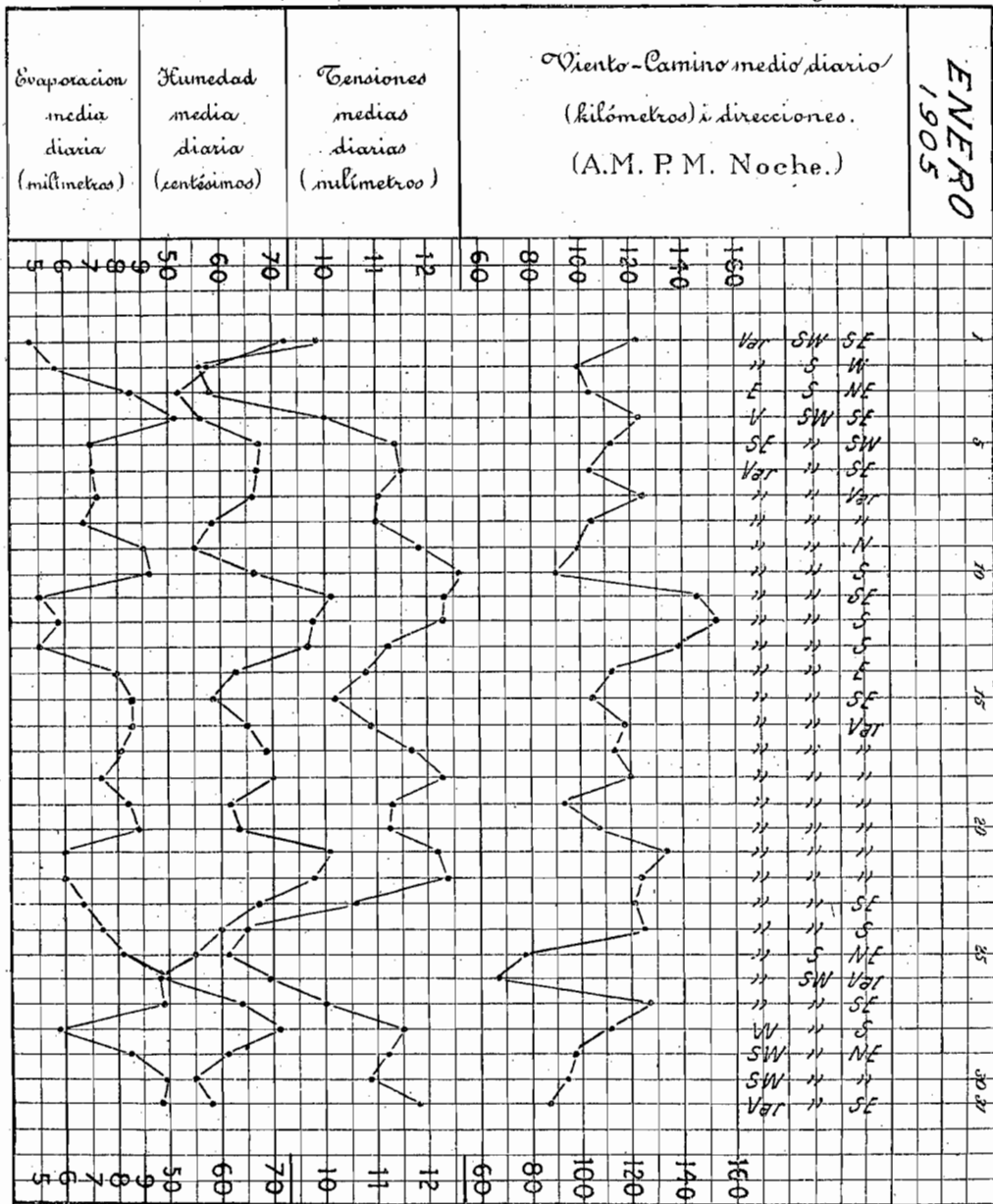
Observatorio Astronómico de Santiago



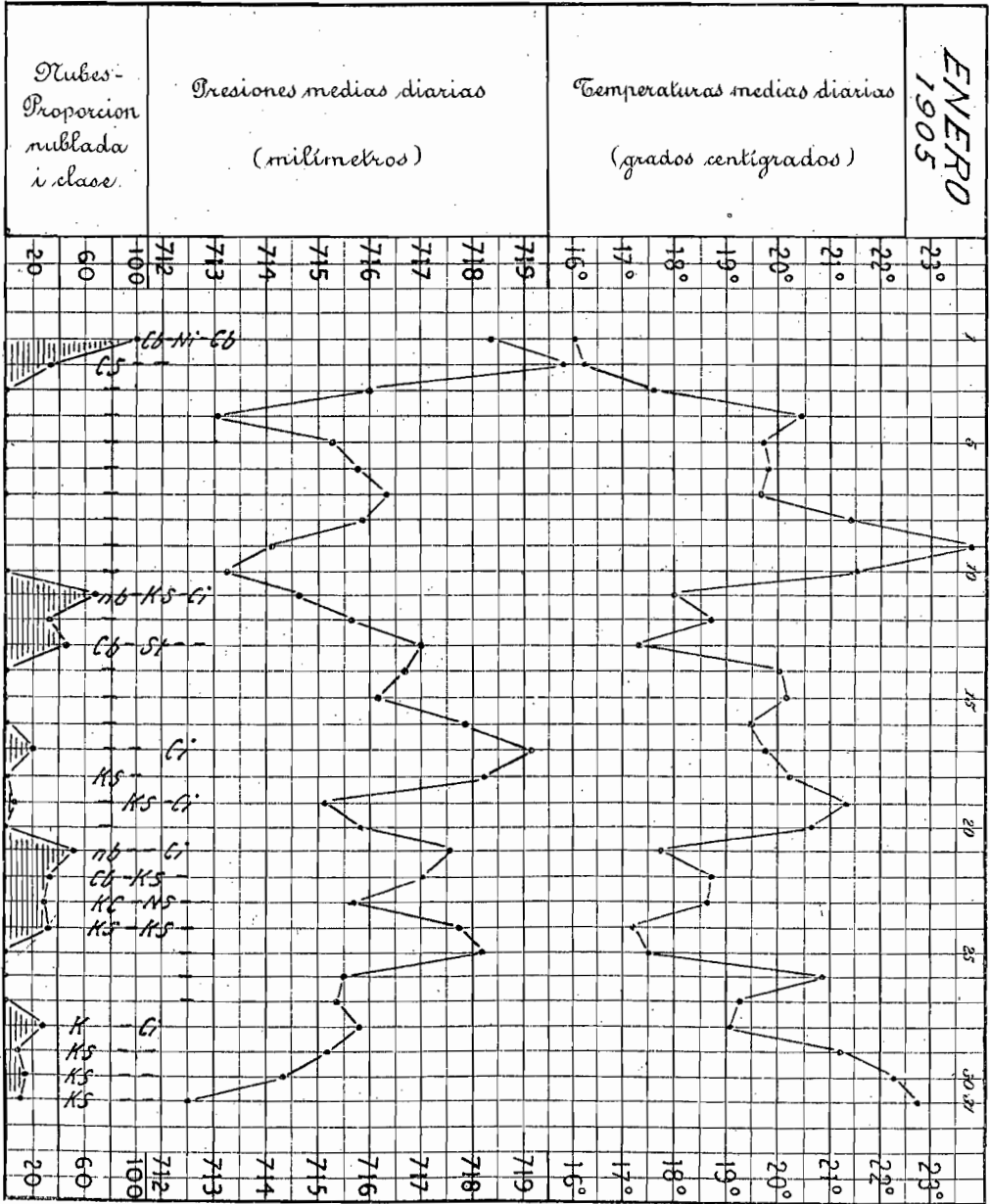
Observatorio Astronómico de Santiago



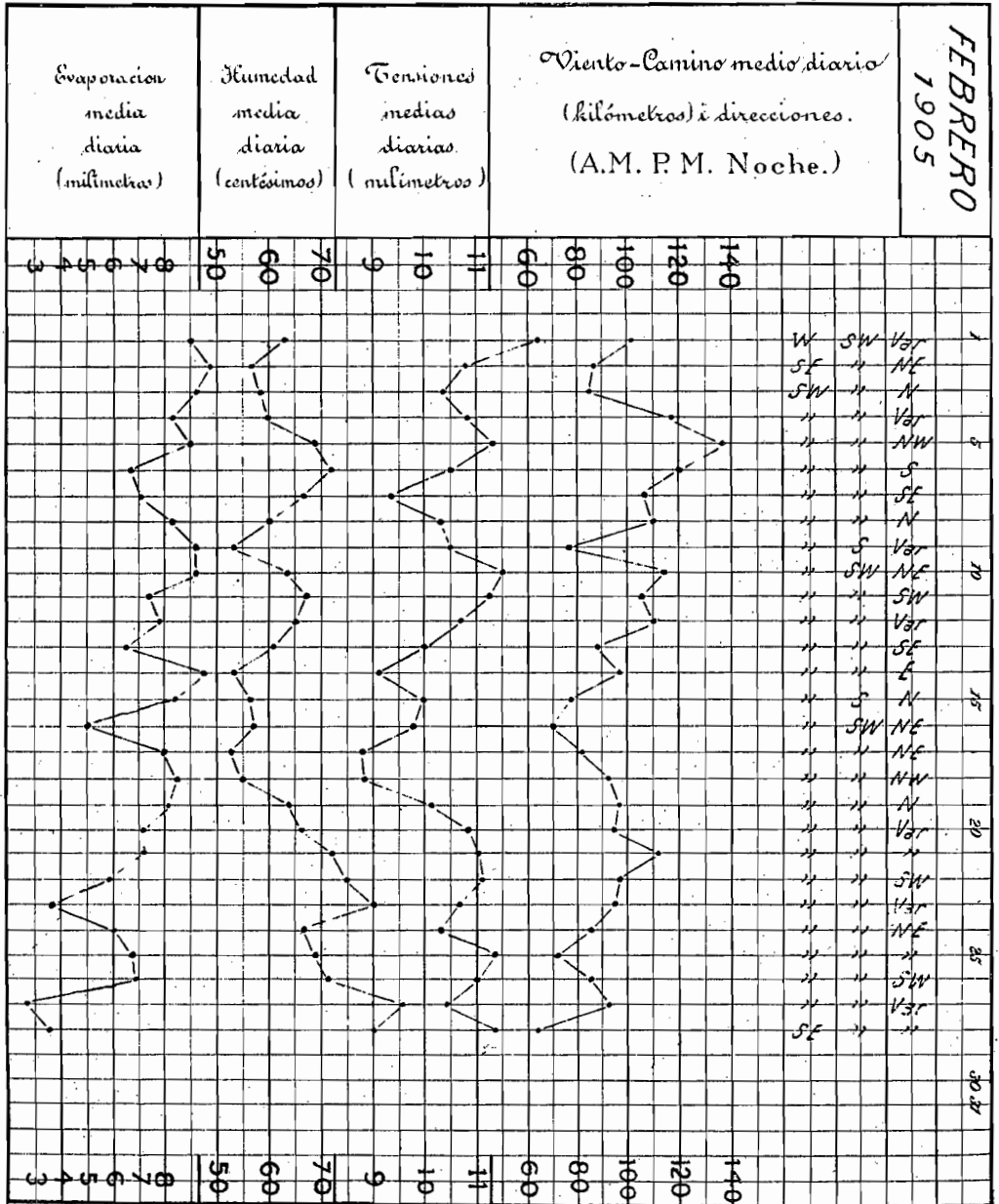
Observatorio Astronómico de Santiago



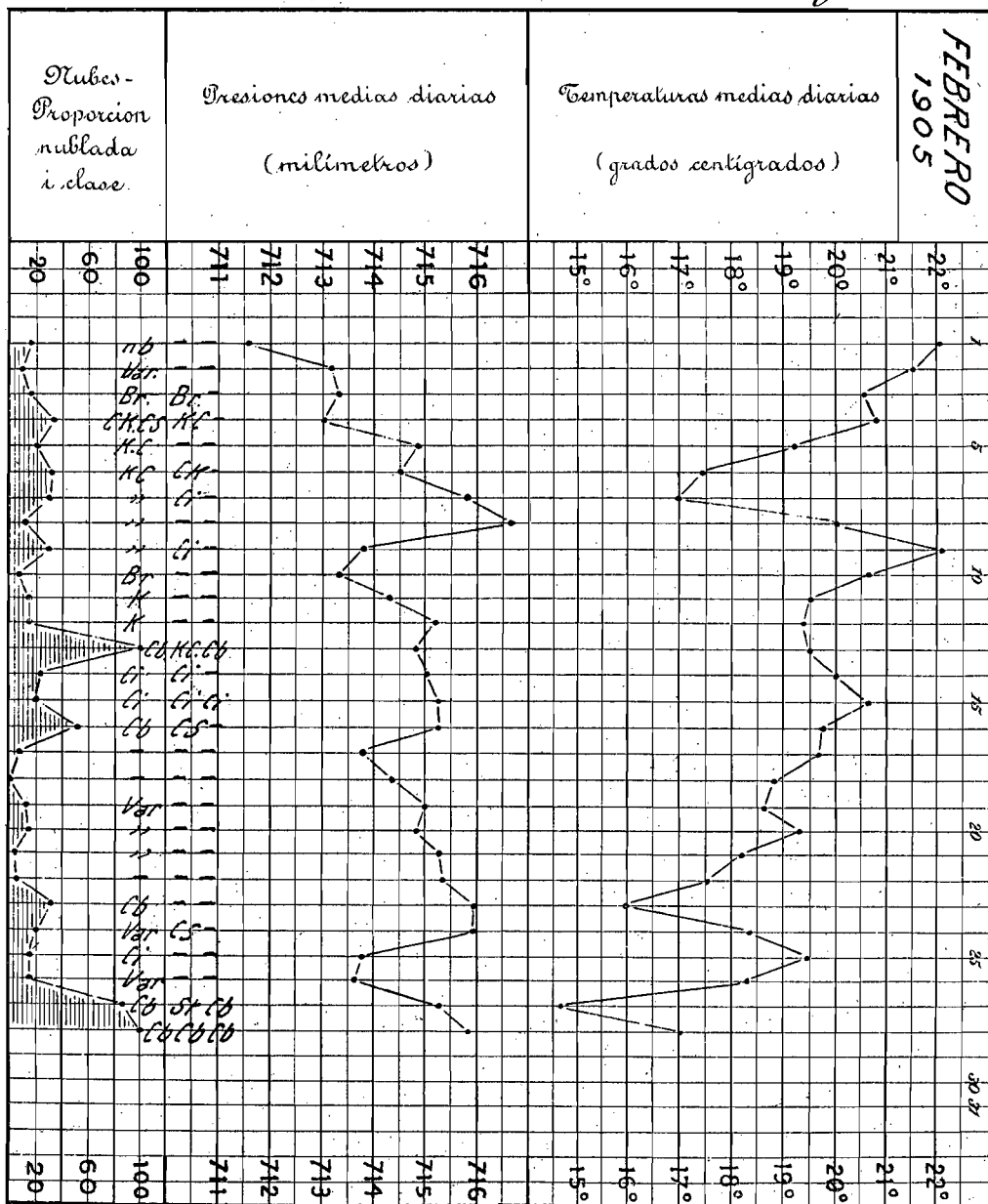
Observatorio Astronómico de Santiago



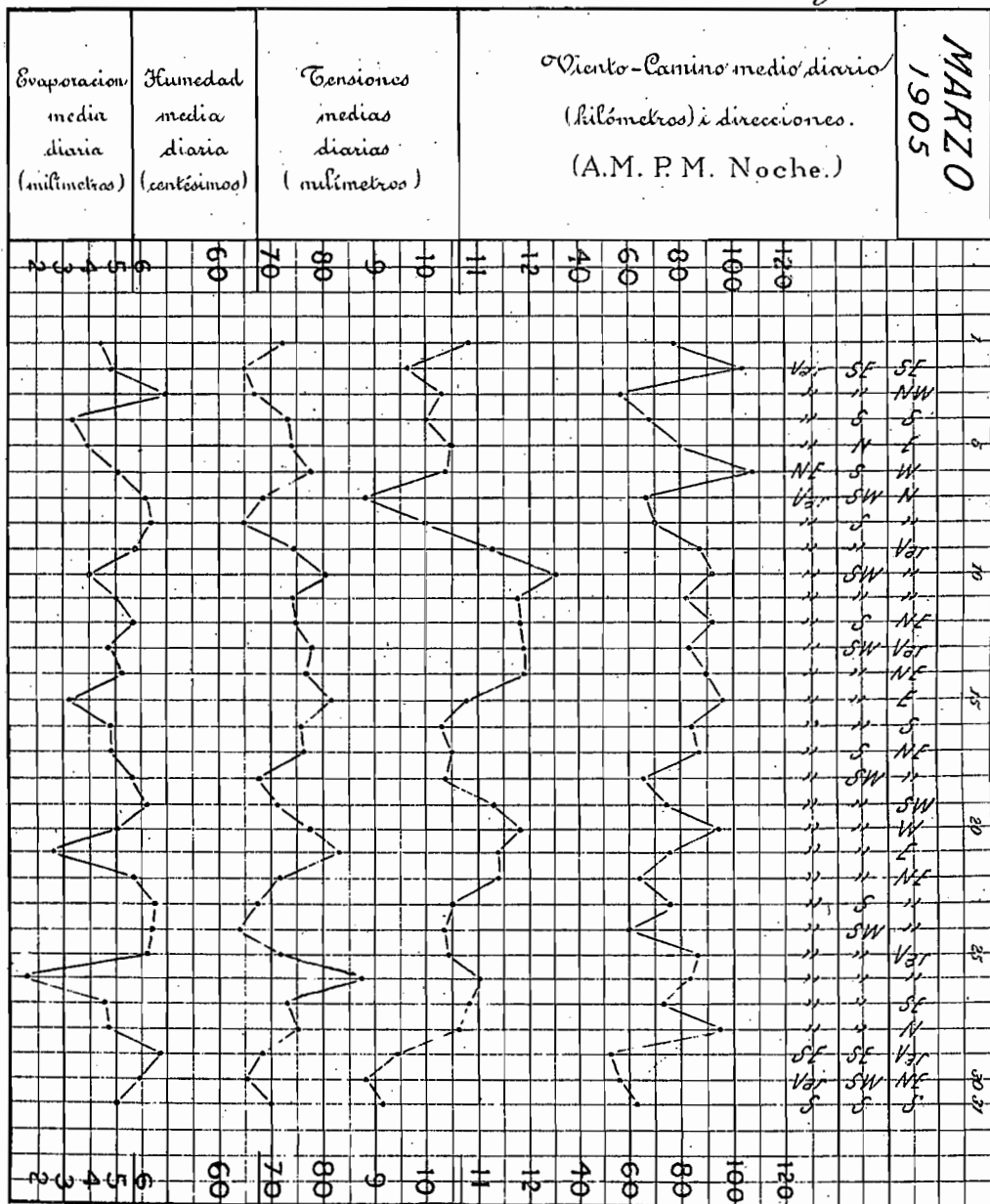
Observatorio Astronómico de Santiago



Observatorio Astronómico de Santiago



Observatorio Astronómico de Santiago



Observatorio Astronómico de Santiago

MARZO
1905

