

MINERALOGIA.—*Localidad i circunstancias que acompañan la aparición del mineral de Niquel en los cerros del Departamento del Huasco. (Véanse los los Anales de este año de los meses febrero i marzo p. 37) por DON VÍCTOR GALLABDO.*

Se encuentra este mineral en el Departamento del Huasco quince leguas al sur de Freirina en el portezuelo del Currizo dando vista a la cierra de las Perdices como a 3 o 4 leguas al este del mineral del Morado. Hai varias vetas anchas con rumbo NO.—SE. i en los reventones de estas vetas se encuentra el arseniuro de Niquel en papas u ojos pequeños i a veces en unas guiesitas mui angostas envuelto en su criadero, pero en mui pequeña cantidad. El camino a este mineral es bueno i mui provisto de pasto, agua i leña.

Serena, abril 27 de 1854.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS hechas en Punta Arenas, (Estrecho de Magallanes): desde el 1.º de Setiembre de 1854 por DON JORJE C. SCHYTHE, presentada por el Secretario de Ciencias Físicas i Matemáticas en la sesion del 8 del 8 de junio.

ADVERTENCIA.

Los barómetros i termómetros están colgados a la sombra hácia el Sur, en la pared de un cuarto en que no se hace fuego nunca, 4.^m5 de altura sobre el nivel del terreno o 40^m sobre el nivel del mar, espuestos a la libre circulacion del aire, pero resguardados contra el sol i las aguas atmosféricas.

El barómetro frances es un barómetro de sifon, con la escala dividida en milímetros, cuya mitad bien puede distinguirse a la simple vista; tiene un termómetro de mercurio con escala centigrada.

El barómetro ingles es un barómetro de cubeta con la escala dividida en pulgadas inglesas i cada una de ellas subdividida en 10 partes, tiene un nonio móvil, por medio del cual se puede medir la décima parte de cada subdivision, es decir, la centésima parte de la pulgada. Su termómetro que se halla colocado bajo un vidrio, es de mercurio con escala de Fahrenheit, cuyas divisiones son de a 2 grados.

El barómetro aneroido: (en caja de bronce con vidrio) está dividido en milímetros, cuya mitad se determina fácilmente a la simple vista; tiene un termómetro de mercurio, centigrado, i tambien colocado bajo el vidrio.

El termómetro libre centigrado es desde el 22 de Octubre un termómetro de mer-

curio, encerrado con su escala de papel en un tubo de vidrio. Antes de aquella fecha se observaba un termómetro de espíritu de vino con escala de madera.

El termómetro libre de Fahrenheit es de mercurio, i tiene la escala de madera con divisiones de 2 grados.

Todos los termómetros mencionados, ménos los de Fahrenheit, tienen divisiones tan grandes, que la altura del líquido se puede observar con la exactitud de un cuarto de grado, mientras que estos las tienen tan pequeñas, que no se puede determinar con seguridad sino la mitad de ellas, es decir grados enteros.

El pluviómetro es de bronce i fijado aun palo en el centro de un patio, a 10^m de distancia de los techos poco elevados que lo rodean, i a 2^m3 sobre el nivel de la tierra el recipiente tiene un decimetro cuadrado de abertura, i comunica por un embudo mui estrecho con el receptáculo. El vaso cilíndrico en que, mediando una llave, se vacía el agua contenida en el instrumento, tiene divisiones de a 2 centímetros cúbicos, de manera que cada una de ellas corresponde a 2 décimos de milímetro de agua caída en la superficie de la tierra; con alguna práctica se puede distinguir la mitad de las divisiones: (0,001 cúbico), la que corresponde a una cantidad de agua = 0,00001.

La veleta acomodada segun el sistema de suspension, es en alto grado sensible. La barra de fierro que la soporta, está afianzada en la punta de una culata de casa, sin tener en su vecindad cerro u objeto alguno que pueda impedir la libre accion del viento. Marca solamente los cuatro vientos cardinales, determinándose los intermedios al parecer. Colocada en el meridiano del lugar, las direcciones de viento que indica, son las astronómicas i no las del compas, cuya variacion es aquí de 23° 30' al este del verdadero norte.

Para señalar los varios grados en la fuerza del viento sirven las espresiones siguientes: tempestuoso (tp.);—mui recio (m. r.);—recio (r.);—fresco: (fr.);—fresquito (fto.);—lento: (l.);—mui lento: (m. l.);—calma (c.)

El aspecto del cielo o el estado de la atmósfera se marca como sigue: hermoso: (her.), cuando el cielo se halla perfectamente sereno, o con unas nubes insignificantes cerca del horizonte; celajado: (cel.); cuando el cielo está en gran parte cubierto de nubes, viéndose el sol de por medio; nublado (nubl.), cuando el cielo se encuentra todo cubierto; lloviendo: (llov.); nevando (nev.) granizando (gran.): en estos tres casos entiéndese, que el cielo se halla tambien nublado.

SETEMBRE DE 1853.

Días.	Horas.	Barómetro.			Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances.	pulg. ingles.	m. m. aneroido	C. del barom. fran.	libre, C. F.	C.				
1	8	730	29,14	731	3 3/4	3	39	C.	Cel.	«	Los barómetros ingles i aneroido se observan en el cuarto.
	12	729	29,14	730	6 1/2	6	42	N. r.	Nubl.	«	
	4	729	29,14	729	3 3/4	3	39	N. r.	Nubl.	«	
2	8	735	29,37	735	1 1/2	1 1/2	33	N. r.	Nev.	«	0,005
	12	735	29,37	735	2 1/2	1 3/4	35	N. r.	Nev.	«	
	4	735	29,37	735	2 1/4	1 1/2	35	N. l.	Nubl.	«	
3	8	742	29,63	741	1	1 1/2	33	NO. l.	Hér.	«	
	12	746	29,84	747	2 1/2	1 1/2	35	S. l.	Cel.	«	
	4	748	30,23	749	3 1/2	2 1/2	37	O. l.	Hér.	«	
4	8	751	30,03	750	2 1/2	2	36	N. fr.	Cel.	«	
	12	749	29,95	749	5 1/2	5	42	N. l.	Cel.	«	
	4	746	29,83	746	3 1/2	2 3/4	37	N. l.	Nubl.	«	
5	8	746	29,82	746	2	1	33	NO. l.	Cel.	«	
	12	746	29,80	746	5 3/4	5 1/2	42	NO. fr.	Cel.	«	
	4	745	29,76	745	6	5 1/2	42	NO. l.	Hér.	«	
6	8	753	30,11	752	2	1 1/2	35	S. l.	Nev.	«	0,001
	12	753	30,20	755	4	3 1/2	39	SO. fr.	Hér.	«	
	4	757	30,30	758	3 3/4	3 1/4	38	SO. m.r.	Cel.	«	
7	8	765	30,60	765	4	3 1/2	39	SO. l.	Hér.	«	
	12	767	30,66	767	7	5 1/2	44	SO. fr.	Hér.	«	
	4	768	30,73	767	6	5 1/2	42	SO. fr.	Hér.	«	
8	8	768	30,72	767	2 1/2	2	36	E. l.	Hér.	«	
	12	768	30,72	768	5 1/2	5	42	E. fr.	Hér.	«	
	4	767	30,70	768	4	3	37	N. m. l.	Hér.	«	
9	8	759	30,39	759	2 1/2	2	36	NE. fto.	Nubl.	«	
	12	757	30,32	758	5 3/4	5 1/2	42	NE. fto.	Nubl.	«	
	4	754	30,20	755	5 1/2	5	41	NE. fto.	Nubl.	«	
10	8	747	29,90	747	2	1 1/2	36	C.	Nubl.	«	
	12	746	29,88	747	4 3/4	4 1/4	40	C.	Nubl.	«	
	4	746	29,83	747	7 3/4	7 1/2	45	C.	Cel.	«	
11	8	739	29,54	738	5	4 1/4	40	C.	Nubl.	«	
	12	736	29,47	737	6 3/4	6 1/2	44	C.	Nubl.	«	
	4	735	29,41	736	7 3/4	7 1/4	45	O. l.	Nubl.	«	
12	8	742	29,63	741	2	1 1/4	34	N. m. l.	Nubl.	«	
	12	743	29,71	744	5 1/2	5	41	O. m. l.	Cel.	«	
	4	743	29,72	744	5 1/2	5	41	N. m. l.	Cel.	«	
13	8	733	29,31	733	2 1/2	2	36	NO. m.r.	Nubl.	«	
	12	735	29,40	736	4 1/4	3 3/4	38	NO. r.	Nev.	«	
	4	738	29,52	740	2 1/2	2	36	O. fr.	Cel.	«	

SEPTIEMBRE DE 1853.

Dias.	Horas.	Barómetro.			Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m.	ingls.	aneroid.	del baróm. fran.	C.	libre. F.				
44	8	731	29,22	730	5	41/4	40	O. m. r.	Her.	"	
	12	732	29,22	733	6 1/4	53/4	43	O. r.	Cel.	"	
	4	732	29,22	732	5 1/2	5	41	E. l.	Nev.	"	
15	8	735	29,40	735	1 1/2	0	33	NE. l.	Nev.	0,0028	
	12	736	29,43	736	4	3 1/2	39	NO. m. r.	Her.		
	4	734	29,41	734	4	3 1/2	38	NO. m. r.	Cel.		
46	8	727	29,00	724	4 1/2	4	40	NO. m. r.	Her.	"	
	12	728	29,13	730	4	3 1/4	38	SO. m. r.	Cel.	"	
	4	735	29,40	737	2 1/2	1 3/4	36	O. fr.	Her.	"	
17	8	742	29,63	740	2 1/4	1 1/2	36	NO. l.	Her.	"	
	12	742	29,64	742	5 1/2	5	42	N. l.	Her.	"	
	4	739	29,57	740	4	3 1/2	38	NO. l.	Nev.	"	
18	8	735	29,36	734	4/2	0	32	O. tp.	Nev.	0,002	
	12	737	29,45	738	1 1/2	4	34	O. tp.	Nubl.		
	4	744	29,74	744	1 1/2	1/2	33	O. fr.	Cel.		
19	8	753	30,07	751	4/2	0	33	O. l.	Her.	"	
	12	755	30,18	755	2	4 1/2	35	S. m. l.	Cel.	"	
	4	756	30,20	756	3 1/2	3	37	E. l.	Cel.	"	
20	8	760	30,32	758	1/2	0	33	E. l.	Cel.	"	
	12	759	30,35	759	3 1/2	3	37	E. flo.	Nubl.	"	
	4	758	30,34	759	3	2 1/2	37	S. m. l.	Nubl.	"	
21	8	748	29,88	746	2	1 1/2	36	S. l.	Nev.		
	12	745	29,80	745	2 1/4	1 3/4	36	S.	Nev.		
	4	743	29,72	744	3 1/4	2 3/4	37	C.	Cel.	0,0142	
22	8	736	29,43	735	4 1/2	4	40	O. flo.	Her.	"	
	12	736	29,44	737	7	6 1/2	44	SO. l.	Cel.	"	
	4	736	29,44	738	6 1/2	6	43	O. m. l.	Her.	"	
23	8	733	29,30	732	5	4 1/2	41	N. l.	Her.	"	Chubascos.
	12	732	29,25	732	6 1/2	6	43	N. flo.	Cel.	"	
	4	730	29,23	732	2 1/2	2	35	O. tp.	Nubl.	"	
24	8	730	29,18	730	4 1/2	2	30	O. tp.	Nev.		Chubascos.
	12	736	29,43	737	2	1 1/2	35	O. m. r.	Nev.		
	4	741	29,66	743	2 1/2	2	36	NO. fr.	Cel.	0,0054	
25	8	742	29,66	742	5 3/4	5 1/4	42	NO. l.	Her.	0,0002	
	12	742	29,67	744	7	6 1/2	44	O. flo.	Cel.	"	
	4	742	29,68	744	7 1/4	6 3/4	44	NO. r.	Cel.	"	
26	8	741	29,60	740	5 1/2	6	42	N. fr.	Nubl.	"	
	13	742	29,63	743	9 1/2	9 1/4	49	NO. r.	Cel.	"	
	4	743	29,70	745	8 3/4	8 1/4	47	NO. flo.	Cel.	"	

SEPTIEMBRE DE 1853.

Dias.	Barómetro.				Termómetro.		Viento.	Tiempo.	Agua.	Notas.
	Horas.	m. m. frances	pulg. ingles	m. m. aneroide	C. del baróm. fran.	F. libre, C.				
27	8	728	29,41	727	5 1/2	5	NE. m.r.	Nubl.	"	Chubascos.
	12	725	28,98	725	10 1/4	9 3/4	NE. tp.	Nubl.	"	
	4	726	29,03	728	6 1/2	6	N. r.	Gran.	0,0008	
28	8	736	29,40	736	2	1 1/2	NO. r.	Nubl.	0,0043	
	2	737	29,46	738	3 1/2	3	NO. r.	Cel.	"	
	4	738	29,48	739	4 1/2	4	N. m. l.	Cel.	"	
29	8	728	29,11	729	3 1/2	3	O. fto.	Cel.	0,01	Chubascos.
	12	730	29,18	731	6	5 1/2	NO. fto.	Cel.	"	
	4	730	29,21	732	2 1/2	1 3/4	NO. r.	Nev.	0,0004	
30	8	737	29,44	737	2 1/2	1 1/2	O. r	Her.	0,0012	
	12	737	29,47	737	4	3 1/2	N. m. l.	Her.	"	
	4	737	29,47	738	2	1 1/2	C.	Nev.	"	
Medium.	7422	29,67	7424	***	3,48	38,6	*****	her. 24 cel. 30 nubl. 21 nev. 45	Total. 0,0488 12 dias de nev.	

Se ha observado	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.	Vientos septentrioles. meridioles (NO+N.+NE.) (SE.+S.+SO)	
veces:	18	20	19	7	5	4	6	6	53,7	15,8
En procientos.	22	24,4	23,2	8,5	6,1	1,2	7,3	7,3	Vientos occidentales. orientales: (NO.+O.+SO.) (NE.+E.+SE)	
Se ha observado	tp.	m.r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	cal.	56,4	15,8
veces:	5	9	43	41	41	24	9	8		

OCTUBRE DE 1853.

Dias.	Horas.	Barómetro.			Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances	pulg. ingles	m. m. akeroido	C. del barón fran.	libre.	F.				
1	8	738	29,46	738	1 1/2	1	34	NO. l.	Her.	0,006	
	12	739	29,53	740	3 1/2	3	38	O. fr.	Her.	"	
	4	740	29,57	742	2 1/2	2	36	NO. fr.	Cel.	"	
2	8	735	29,36	734	5 3/4	5 1/4	42	O. tp.	Llov.	"	
	12	736	29,36	736	6	5 1/2	42	O. tp.	Her.	0,0004	
	4	735	29,37	736	4 3/4	4	40	O. tp.	Her.	"	
3	8	725	29,02	725	5 1/4	4 3/4	41	NO. tp.	Her.	"	Chubascos.
	12	726	29,02	727	3 3/4	3 1/4	38	O. m. r.	Cel.	"	
	4	729	29,14	730	2 3/4	2 4/4	36	O. tp.	Her.	"	
4	8	730	29,14	727	4	3 1/2	39	NO. m. r.	Nev.	0,0015	Chubascos.
	12	730	29,15	731	6 4/2	6	43	NO. fr.	Cel.	"	
	4	735	29,30	735	4	3 1/2	39	O. fr.	Her.	0,0004	
5	8	742	29,62	740	5 1/4	4 3/4	41	NO. m. r.	Cel.	0,0004	Chubascos.
	12	744	29,67	744	9 1/4	8 3/4	48	O. m. r.	Cel.	"	
	4	748	29,83	748	9	8 1/2	47	O. tp.	Nubl.	"	
6	8	750	29,93	750	7 4/2	7	44	O. m. l.	Cel.	"	
	12	752	30,03	753	8 1/2	8	47	O. l.	Cel.	"	
	4	754	30,11	755	9 1/2	9	48	NO. l.	Nubl.	"	
7	8	751	30,05	751	5 1/2	5	42	N. m. l.	Nubl.	"	
	12	747	29,87	747	7 4/2	7	45	E. fto.	Nubl.	"	
	4	742	29,69	743	8 4/2	8	46	E. m. l.	Nubl.	"	
8	8	740	29,52	739	2 4/2	2	36	O. m. r.	Nev.	"	
	12	744	29,71	745	5 1/4	4 3/4	41	SO. m. r.	Her.	0,0015	
	4	745	29,75	746	7	6 1/2	44	O. r.	Her.	"	
9	8	742	29,63	741	7 1/2	7	44	O. tp.	Cel.	"	
	12	739	29,54	740	10	9 1/2	49	O. tp.	Cel.	"	
	4	739	29,53	740	8	7 1/2	45	O. m. r.	Her.	"	
10	8	738	29,43	738	4 4/4	3 3/4	39	SO. tp.	Llov.	"	Chubascos.
	12	743	29,64	744	5	4 1/2	41	O. fr.	Her.	0,0042	
	4	746	29,76	746	5 4/2	5	41	O. m. r.	Her.	"	
11	8	750	29,94	750	7 3/4	7 1/4	45	SO. m. r.	Nubl.	0,0005	
	12	751	29,96	751	9 1/2	9	48	O. m. l.	Nubl.	"	
	4	751	29,98	752	10 1/2	10	50	O. fto.	Nubl.	"	
12	8	752	30,10	752	9 4/2	9	49	SO. m. l.	Nubl.	"	
	12	754	30,09	755	13	12 3/4	55	O. l.	Her.	"	
	4	755	30,12	756	10 3/4	10 1/2	50	SE. m. l.	Her.	"	
13	8	758	30,27	758	8	7 3/4	46	C.	Her.	"	
	13	759	30,31	760	11 3/4	11 3/4	52	E. m. l.	Her.	"	
	4	759	30,32	761	12 1/2	12 1/2	53	C.	Her.	"	

OCTUBRE DE 1853.

Días.	Horas.	Barómetro.			Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances	pulg. ingles	m. m. aneroido	del barom. fran.	libre.					
						C.	F.				
14	8	758	30,30	758	9	9	48	C.	Her.	"	
	12	758	30,30	759	9 3/4	9 4/2	49	C.	Her.	"	
	4	758	30,29	759	14 3/4	14 3/4	59	O. m. l.	Her.	"	
15	8	760	30,35	760	10 3/4	10 3/4	51	C.	Cel.	"	
	12	761	30,37	762	11	10 3/4	51	O. m. l.	Nubl.	"	
	4	761	30,38	762	13 3/4	13 3/4	56	O. m. l.	Her.	"	
16	8	763	30,44	762	8 3/4	8 1/2	48	C.	Her.	"	
	12	762	20,44	763	11	11	51	C.	Her.	"	
	4	762	30,44	762	12 1/4	12	53	C.	Her.	"	
17	8	759	30,35	759	7 4/2	7 1/2	46	C.	Nubl.	"	
	12	759	30,35	760	13 1/2	13 1/2	55	NE. l.	Cel.	"	
	4	759	30,32	759	14 1/2	14 1/2	57	O. m. l.	Nubl.	"	
18	8	758	30,30	758	11 1/4	11 1/2	52	C.	Her.	"	
	12	757	30,27	758	14 3/4	15	58	O. l.	Her.	"	
	4	756	30,22	757	16 1/2	17	61	O. m. l.	Her.	"	
19	8	754	30,15	755	11 1/2	11 1/2	52	N. m. l.	Nubl.	"	
	12	755	30,15	756	14 4/4	14 1/2	57	NO. m. l.	Cel.	"	
	4	755	30,15	756	17 3/4	18 1/4	64	O. m. l.	Her.	"	
20	8	748	29,87	748	11 1/4	11 1/4	52	SO. m. l.	Her.	"	
	12	746	29,81	746	11 3/4	12	53	S. m. l.	Her.	"	
	4	745	29,73	744	13 1/2	14	56	C.	Her.	"	
21	8	741	29,61	742	10 1/2	10 1/2	50	C.	Nubl.	0,0041	
	12	743	29,65	745	12 1/2	12 1/2	53	O. fto.	Cel.	"	
	4	744	29,70	746	10 3/4	10 1/2	51	SO. l.	Nubl.	"	
22	8	738	29,50	738	7 4/2	7 1/2	46	N. fr.	Cel.	"	Desde este dia se observa otra
	12	737	29,48	737	9 3/4	9 1/2	49	NO. r.	Her.	"	term. contr. mas exacta, el
	4	736	29,42	735	9 3/4	9 4/2	49	NO r.	Her.	"	barom. aneroid. colocado en la
23	8	737	29,38	735	4 4/2	4 1/4	39	O. fto.	Nubl.	0,0031	Chubascos.
	12	733	29,48	737	7 1/2	7 1/4	45	O. fr.	Her.	"	
	4	740	29,55	739	7	6 1/2	44	O. fto.	Cel.	"	
24	8	741	29,59	739	5 1/4	5	41	SO. l.	Llov.	"	
	12	743	29,67	742	6 4/2	6 1/4	43	S. m. l.	Llov.	"	
	4	745	29,74	743	6 3/4	6 1/2	43	SE. m. l.	Nubl.	0,0023	
25	8	745	29,76	743	7	6 4/2	44	NE. l.	Nubl.	0,0034	
	12	745	29,75	744	11	11	52	N. l.	Nubl.	"	
	4	746	29,76	745	11 1/2	11	52	O. fto.	Nubl.	"	
26	8	745	29,12	744	8 1/2	8 1/4	47	C.	Nubl.	0,0054	
	13	745	29,76	745	11 3/4	11 3/4	53	NO. fr.	Her.	"	
	4	736	29,77	745	12 1/2	12 1/4	54	NO. l.	Cel.	"	

OCTUBRE DE 1853.

Dias.	Horas.	Barómetro,			Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances	pulg. ingles	m. m. aneroido	del baróm. fran.	libre,					
						C.	F.				
27	8	741	29,63	740	7 3/4	45	NE. m. l.	Llov.	"	0,0084	
	12	738	29,54	738	8 3/4	47	N. m. l.	Llov.	"		
	4	737	29,50	736	10 4/4	51	C.	Nubl.	"		
28	8	737	29,47	736	6 3/4	44	SO. m. l.	Nubl.	"		
	2	737	29,47	736	8 1/2	46	S. l.	Nubl.	"		
	4	737	29,48	737	7 3/4	45	S. l.	Llov.	"		
29	8	744	29,70	743	7	44	O. fr.	Nubl.	0,006		
	12	747	29,81	746	8 1/2	47	O. fr.	Nubl.	"		
	4	749	29,91	748	7 3/4	46	O. l.	Nubl.	"		
30	8	755	30,16	753	7 1/2	45	O. l.	Her.	"		
	12	755	30,17	754	9 3/4	49	NO. l.	Nubl.	"		
	4	755	30,17	754	10	49	NO. l.	Nubl.	"		
31	8	754	29,93	753	7 1/2	45	NE. l.	Llov.	"	0,0022	
	12	747	29,85	746	10 4/4	51	N. m. l.	Nubl.	"		
	4	746	29,82	746	13 1/4	55	O. l.	Cel.	"		
Medium.		7464	29,81	7464	***	47,3	*****	her. cel. 36	total. 17	0,0477	
					Max. 18 1/4	64		nubl. 30	nev. 10	41 dias	
					Min. 1	34				deneva	

Se ha observado	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.	Vientos septentrionales. meridioles (NO.+N.+NE.) (SE.+S.+SO)	
veces:	6	14	38	8	4	2	3	4	30,4	17,7
En prócientos.	76	17,7	48,1	10,1	5,1	2,5	3,8	5,1		
Se ha observado	tp.	m.r.	r.	fr.	fto.	l.	m.l.	cal.	Vientos occidentales. orientales. (NO.+O.+SO.) (NE.+E.+SE)	
veces:	9	9	3	10	6	19	23	14	75,9	11,4

NOVIEMBRE DE 1853.

Días.	Horas.	Barómetro.				Termómetro.		Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances.	pulg. ingles.	m. m. aneroide.	C. del barom. fran.	libre.	C. F.				
1	8	746	29,82	746	9	8 3/4	48	SE. m. l.	Cel.	α	
	12	746	29,82	746	11 1/4	11	52	C.	Her.	α	
	4	746	29,83	745	9	8 3/4	48	S. m. l.	Nubl.	α	
2	8	745	29,79	744	6 3/4	6 1/2	44	S. m. l.	Llov.	α	
	12	746	29,79	745	9	8 3/4	48	C.	Cel.	0,0042	
	4	747	29,82	746	10 1/4	10	50	S. m. l.	Her.	0,0006	
3	8	741	29,61	740	8 1/2	8	46	SO. m. l.	Llov.	α	
	12	741	29,61	740	10	9 1/2	49	SE. m. l.	Nubl.	0,0007	
	4	740	29,60	740	10 1/2	10	50	S. m. l.	Nubl.	0,001	
4	8	738	29,48	737	7 3/4	7 1/2	45	NE. m. l.	Llov.	α	
	12	737	29,47	736	9	8 1/2	47	SE. m. l.	Nubl.	0,0011	
	4	737	29,46	736	9 1/2	9 1/4	48	SO. m. l.	Nubl.	0,0022	
5	8	736	29,41	735	9 1/2	9 1/2	49	O. m. l.	Her.	0,0014	
	12	737	29,43	737	11	10 1/2	51	O. fto.	Cel.	α	
	4	738	29,46	738	11 1/4	10 3/4	51	O. l.	Cel.	α	
6	8	738	29,49	737	8 1/2	7 3/4	46	NE. l.	Nubl.	α	
	12	737	29,47	736	8	7 1/2	45	SO. l.	Llov.	α	
	4	736	29,46	735	9 1/4	9	48	S. m. l.	Cel.	0,0015	
7	8	741	29,57	740	9	8 3/4	48	O. l.	Nubl.	0,0026	
	12	741	29,60	740	10	9 1/2	49	O. r.	Cel.	α	
	4	741	29,60	740	10 3/4	10 1/2	51	O. r.	Cel.	α	
8	8	741	29,60	739	6 3/4	6 1/2	44	O. l.	Nubl.	α	
	12	738	29,51	737	10 1/4	10	50	O. fto.	Nubl.	α	
	4	737	29,47	736	10 1/2	10	50	NO. fto.	Cel.	α	
9	8	734	29,31	732	8 1/4	8	47	O. tp.	Her.	α	
	12	733	29,31	732	10 3/4	10 1/2	51	O. tp.	Her.	α	
	4	733	29,32	732	11	5 1/4	51	O. m. l.	Cel.	α	
10	8	730	29,18	729	5 1/2	6 3/4	42	SO. l.	Gran.	α	Chubascos. Helada en la noche
	12	731	29,22	730	7 1/4	7 1/4	44	O. m. r.	Her.	α	
	4	733	29,26	732	7 1/2	4 1/2	45	O. m. r.	Her.	α	
11	8	737	29,44	735	4 3/4	4 1/2	40	SO. m. r.	Cel.	α	Chubascos. Helada en la noche en la madrugada se encontró en las aguas hielo de 31. de gr.
	12	738	29,46	736	7 1/4	6 3/4	44	O. fr.	Cel.	α	
	4	737	29,46	735	6 3/4	6 1/2	41	SO. fr.	Nubl.	α	
12	8	745	29,74	743	4	3 3/4	39	O. r.	Nubl.	α	
	12	745	29,76	743	6 3/4	6 1/2	43	O. fr.	Nubl.	α	
	4	743	29,72	742	6 3/4	6 1/2	43	SE. l.	Nubl.	α	
13	8	739	29,52	737	2	1 3/4	33	SO. fr.	Nev.	0,009	
	12	744	29,70	742	5 1/2	5	41	SO. m. r.	Cel.	α	
	4	747	29,83	745	6	5 1/2	42	SO. fr.	Cel.	α	

NOVIEMBRE DE 1853.

Días.	Horas.	Barómetro.			Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances.	pulg. ingles.	m. m. aneroide	C. del barom. fran.	libre, C. F.					
14	8	747	29,87	747	6 3/4	6 1/2	44	C.	Nubl.	"	Helada en la noche; algunas hortelizas perdidas Segund el barom. aneroide por el t. atras
	12	746	29,84	746	8 1/2	8 4/4	47	NO. flo.	Nubl.	"	
	4	745	29,80	745	9 3/4	9 1/4	49	NO. l.	Cel.	"	
15	8	746	29,78	746	9 1/4	9		S. m. l.	Her.	"	Chubascos.
	12	748	29,86	747	9 1/4	9		S. flo.	Cel.	"	
	4	749	29,92	748	10 1/2	10		SO. fr.	Her.	0,0002	
16	8	750	29,93	750	10 3/4	10 1/2	51	O. fr.	Cel.	"	
	12	752	29,00	752	14 1/4	14		O. fr.	Her.	"	
	4	753	29,04	753	13	12 1/2	54	O. flo.	Cel.	"	
17	8	756	30,13	"	11	10 1/2	51	SO. m. l.	Cel.	"	Se llevó el barom.º aneroide en una en un expedicion a las minas de carbon,
	12	756	30,16	"	13 3/4	13 1/2	56	SO. l.	Cel.	"	
	4	755	80,14	"	12 1/4	12		O. fr.	Cel.	"	
18	8	750	29,97	"	10 1/2	10		NO. fr.	Nubl.	"	
	12	748	29,92	"	11	10 1/2	51	NO. flo.	Nubl.	"	
	4	747	29,93	"	10 1/2	10		NO. l.	Nubl.	"	
19	8	746	29,75	"	10 3/4	10 1/2	51	SO. m. l.	Nubl.	"	
	12	747	29,80	"	12 1/2	12		SO. m. l.	Nubl.	"	
	4	748	29,86	748	10	9 1/2	49	C.	Nubl.	"	
20	8	747	29,87	747	7	6 3/4	44	S. l.	Llov.	"	
	12	747	29,87	747	8 4/2	8 1/4	47	S. m. l.	Llov.	"	
	4	747	29,87	747	8 1/2	8 1/4	47	S. m. l.	Nubl.	0,0044	
21	8	745	29,80	745	8 3/4	8 1/4	47	NE. flo.	Nubl.	0,017	
	12	746	29,80	746	12 1/2	12 1/4	54	S. l.	Cel.	0,0002	
	4	746	29,80	746	12 1/2	12		S. m. l.	Her.	"	
22	8	740	29,58	740	8 3/4	8 1/2	47	NE. m. l.	Nubl.	0,0072	
	12	741	29,58	741	13 1/4	13 1/4	56	O. flo.	Her.	"	
	4	740	29,58	741	13	12 1/2	54	N. m. l.	Nubl.	"	
23	8	738	29,48	738	11 1/4	11		NO. r.	Her.	"	
	12	738	29,48	738	13	12 1/2	55	NO. m. r.	Her.	"	
	4	739	29,50	740	12 3/4	12		O. fr.	Cel.	"	
24	8	742	29,73	743	9 1/4	9		O. fr.	Cel.	"	
	12	744	29,76	745	11	10		O. fr.	Cel.	0,0008	
	4	743	29,76	744	10	9 1/2	49	NO. flo.	Her.	"	
25	8	744	29,76	745	10 1/2	10		NO. fr.	Her.	"	
	12	745	29,80	745	11	10 1/4	51	NO. l.	Her.	"	
	4	745	29,81	745	10 1/2	10		NO. l.	Cel.	"	
26	8	742	29,73	743	10 3/4	10 1/4	50	O. l.	Cel.	"	
	12	742	29,72	743	13 1/2	13		O. flo.	Cel.	"	
	4	740	29,57	741	14	13 1/2	56	O. fr.	Cel.	"	

NOVEMBRE DE 1853.

Barómetro,					Termómetro,			Viento	Tiempo.	Aguas.	Notas.
Días.	Hors.	m. m. frances	pulg. ingles	m. m. aneroido	C. del barom. fran.	libre, C.	F.				
27	8	736	29,41	736	10 1/2	10	50	SO. fr.	Cel.	α	
	12	735	29,40	736	19 4/2	12	53	SO. fto.	Cel.	α	
	4	734	29,36	734	11 1/2	11 1/4	52	SO. l.	Nubl.	α	
28	8	739.	29,50	739	11 3/4	11 4/2	53	O. m. l.	Cel.	α	
	2	741	29,53	741	15 4/4	14 3/4	59	O. r.	Cel.	α	
	4	742	29,63	742	11 1/2	10 3/4	51	O. fto.	Nubl.	α	
29	8	741	29,61	740	11	10 3/4	52	NO. m. l.	Cel.	α	
	12	739	29,55	739	13 3/4	13 1/2	57	NE. fto.	Cel.	α	
	4	736	29,42	736	12	11 1/2	53	NE. fto.	Nubl.	α	
30	8	728	29,07	728	9 4/4	8 3/4	48	O. fr.	Her.	0,0054	Chubascos.
	12	731	29,16	731	11	10 1/2	51	NO. r.	Cel.	α	
	4	735	29,38	735	9 1/2	9	48	O. fto.	Cel.	α	
	8										
	12										
	4										
Medium.		7418	29,64	****	***	9,49	49,06	*****	her. 18 cel. 36 nubl. 28 nev. 8	Total. 0,0592 13 dias delluv.	
						Max. 14 3/4 Min. 1 3/4	59 35				

Se ha observado	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.	Vientos septentrionales. meridioles (NO+N.+NE.) (SE.+S.+SO)	
veces:	1	14	32	17	12	4	«	6	24,5	38,5
En procientos.	1,2	16,3	37,2	19,8	14,0	4,7	»	7,0		
Sé ha observado	tp.	m.r.	r.	fr.	fto.	l.	m.l.	cal.	Vientos occidentales. orientales. (NO.+O.+SO.) (NE.+E.+SE)	
veces:	2	6	6	17	16	16	23	4	73,3	11,7

DICIEMBRE DE 1853.

Dias.	Horas.	Barómetro.			Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m.	ingles.	pulg. aneroído	C. del barón. fran.	libre.	C. F.				
1	8	741	29,56	741	11 3/4	11 1/2	53	O. flo.	Cel.	"	
	12	744	29,64	744	14	13 1/2	56	O. fr.	Cel.	"	
	4	745	29,67	745	14	13 1/2	56	NO. r.	Nubl.	"	
2	8	743	29,67	743	12	11 1/2	53	O. fr.	Cel.	"	Chubascos.
	12	743	29,67	743	11 1/2	11 1/4	52	O. flo.	Her.	"	
	4	744	29,67	744	8 3/4	8 4/4	47	O. flo.	Her.	0,0003	
3	8	745	29,58	745	6 3/4	6 1/4	43	O. r.	Cel.	"	Chubascos.
	12	744	29,53	744	8 1/2	8 1/4	47	O. m. r.	Cel.	"	
	4	741	29,54	741	8 1/2	7 3/4	46	O. fr.	Cel.	0,0002	
4	8	746	29,78	746	8	7 3/4	46	O. flo.	Nubl.	"	Desde hoy se observará el barómetro inglés por afuera, junto con los demás instrumentos.
	12	747	29,84	747	10 3/4	10 1/4	50	O. flo.	Nubl.	"	
	4	748	29,86	748	9 3/4	9	48	C.	Nubl.	"	
5	8	742	29,60	742	11	10 1/2	51	NO. fr.	Cel.	"	
	12	741	29,58	741	14 1/2	14	57	NO. r.	Cel.	"	
	4	738	29,48	738	13 1/2	13	55	NO. fr.	Cel.	"	
6	8	732	29,26	732	9 1/2	9	48	NO. m. r.	Cel.	0,0007	Chubascos.
	12	734	29,30	734	9 1/2	9	48	O. tp.	Cel.	0,0014	
	4	735	29,34	735	8 3/4	8 1/4	47	O. tp.	Cel.	0,001	
7	8	741	29,56	740	10	9 1/2	49	NO. fr.	Cel.	"	
	12	740	29,56	740	12 1/2	12	51	O. fr.	Cel.	"	
	4	743	29,53	743	13	12 1/2	55	O. p.	Cel.	"	
8	8	741	29,56	741	14 1/4	14	57	NO. m. r.	Cel.	"	
	12	740	29,50	741	16	15 1/2	60	NO. m. r.	Cel.	"	
	4	741	29,57	741	14 3/4	14	56	NO. m. r.	Cel.	"	
9	8	741	29,50	740	9 3/4	9	49	O. tp.	Cel.	"	
	12	740	29,51	742	13 1/4	13	55	O. tp.	Cel.	"	
	4	741	29,51	743	12 3/4	12 1/4	54	O. m. r.	Cel.	"	
10	8	739	29,48	739	8 1/4	8	46	O. m. r.	Cel.	"	
	12	741	29,53	741	10 1/4	10	50	O. tp.	Cel.	0,0008	
	4	742	29,59	742	10	9	48	O. m. r.	Llov.	"	
11	8	748	29,75	748	7 3/4	7 1/4	45	O. m. r.	Cel.	0,0026	Chubascos.
	12	749	29,92	749	11	11	52	O. m. r.	Cel.	"	
	4	750	29,95	750	10 3/4	10 1/2	51	O. m. r.	Her.	"	
12	8	745	29,81	745	7	6 1/2	44	NE. fr.	Nubl.	"	Las papas amanecieron con las hojas quemadas, efecto de una helada en la noche.
	12	743	29,67	742	6 4/2	6	43	NE. fr.	Llov.	"	
	4	740	29,55	740	8 4/4	7 3/4	46	O. m. l.	Llov.	0,011	
13	8	733	29,26	733	9 3/4	9 1/2	49	O. tp.	Her.	"	Chubascos.
	12	737	29,43	737	10 3/4	10 1/2	51	O. tp.	Cel.	"	
	4	742	29,62	742	9 3/4	9 1/4	49	O. r.	Cel.	0,0002	

DICIEMBRE DE 1853.

Días.	Horas.	Barómetro.			Termómetro.		Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances	pulg. ingles	m. m. aneroide	del baróm. fran.	libre. C. F.				
14	8	747	29,81	747	8 1/2	8	47	NO. m. l.	Nubl.	Chubascos.
	12	747	29,82	747	10	8 3/4	48	O. fto.	Llov.	
	4	746	29,82	747	11 1/2	11 1/2	53	O. fto.	Cel.	
15	8	745	29,77	745	8 1/4	8	46	NO. l.	Nubl.	Chubascos.
	12	745	29,77	745	12 1/2	12 1/2	55	NO. fr.	Cel.	
	4	746	29,77	746	12	11 1/2	52	NO. fto.	Nubl.	
16	8	747	29,82	747	9 4/2	9	48	O. fr.	Nubl.	Chubascos.
	12	749	29,90	749	11 1/4	10 3/4	51	O. fr.	Nubl.	
	4	750	29,92	750	13	12 1/2	55	O. fto.	Cel.	
17	8	751	29,97	751	12 1/4	12	53	O. tp.	Cel.	
	12	751	29,98	751	12 3/4	12 1/4	54	O. fr.	Cel.	
	4	751	29,99	751	12	11 4/4	52	NO. fto.	Nubl.	
18	8	748	29,90	749	13 1/2	13 1/4	56	NO. l.	Cel.	
	12	748	29,87	748	15 1/2	15	59	NO r.	Nubl.	
	4	747	29, 5	747	15 3/4	15 1/4	59	NO. fr.	Nubl.	
19	8	745	29,77	745	12 1/2	12	54	NO. m. l.	Nubl.	Chubascos.
	12	745	29,77	746	16 3/4	16 1/4	62	NO. fr.	Cel.	
	4	745	29,75	745	17 1/2	17	63	O. fr.	Cel.	
20	8	742	29,60	742	13 1/2	13 1/4	56	O. fr.	Cel.	
	12	742	29,61	743	17 1/4	17	63	NO. fto.	Her.	
	4	740	29,58	741	16 1/4	16	61	NO. fto.	Cel.	
21	8	736	29,40	737	11 1/2	11	52	NO. r.	Cel.	Chubascos.
	12	737	29,41	737	13 1/2	13 1/4	56	NO. r.	Cel.	
	4	739	29,45	739	12 3/4	12	53	O. fr.	Her.	
22	8	746	29,75	746	10 1/4	10	50	SO. l.	Nubl.	
	12	746	29,79	746	10 1/2	10 1/4	50	O. m. l.	Nubl.	
	4	747	29,82	747	11	10 1/2	51	SO. fto.	Nubl.	
23	8	750	29,93	750	9	8 1/2	47	O. fto.	Nubl.	Chubascos.
	12	749	29,93	749	10 3/4	10 1/2	51	O. l.	Nubl.	
	4	747	29,87	747	9 3/4	9 1/4	49	N. fto.	Llov.	
24	8	746	29,76	746	10 1/2	10	50	SO. r.	Her.	
	12	748	29,83	748	12 1/2	12 1/4	54	SO. m. r.	Her.	
	4	749	29,88	749	12 1/2	12	53	SO. r.	Her.	
25	8	748	29,88	748	8 1/2	8	46	O. fto.	Nubl.	Chubascos.
	12	748	29,87	748	11 1/4	10 3/4	51	O. r.	Nubl.	
	4	748	29,86	748	10 3/4	10 1/2	51	O. fto.	Her.	
26	8	754	30,09	754	9 4/2	9	49	E. m. l.	Nubl.	
	13	755	30,14	755	12	11 1/2	53	E. m. l.	Cel.	
	4	756	30,16	756	12	11 1/2	53	SE. l.	Cel.	

Dias.	Horas.	Barómetro,				Termómetro.			Viento.	Tiempo.	Agua.	Notas.
		m. m. frances	pulg. ingles	m. m. aneido	G. del barom. fran.	libre,	C.	F.				
27	8	755	30,16	755	9 3/4	9 1/2	49	NE. fto.	Nubl.	0,0003		
	12	754	30,13	755	14 3/4	14 3/4	59	O. fto.	Cel.	"		
	4	754	30,11	754	15 1/2	14 3/4	59	NO. fr.	Nubl.	"		
28	8	742	29,63	742	14 1/2	13 3/4	57	NO. m.r.	Cel.	"		
	12	742	29,63	743	16 3/4	16 3/4	62	O. fto.	Llov.	"		
	4	743	29,65	744	12 1/2	14 3/4	53	O. r.	Nubl.	0,0014		
29	8	745	29,72	745	10	9 3/4	50	O. fto.	Cel.	0,0002		
	12	745	29,72	745	10	9 1/2	49	O. l.	Nubl.	"		
	4	744	29,72	744	9 3/4	9	48	NO. fto.	Nubl.	"		
30	8	742	29,63	742	10 1/4	9 3/4	50	O. fto.	Nubl.	"		
	12	741	29,60	741	12 1/2	12 1/4	54	NO. l.	Nubl.	"		
	4	739	29,61	738	14 1/4	14	57	N. fr.	Cel.	0,0001		
31	8	736	29,40	736	11	10 3/4	51	O. fto.	Cel.	"		
	12	736	29,40	736	14 3/4	14 1/2	58	NO. fto.	Cel.	"		
	4	735	29,35	735	14 1/4	13 1/2	56	NO. l.	Cel.	0,0002		
Medium.		7442	29,70	7444	***	11,16	52,09	*****	her. 10 cel. 48 nubl. 29 nev. 6	Total. 0,0293 18 dias delluv.		
					Max. 17 Min. 6		63 43					

Se ha observado	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.	Vientos septentrionales. meridioles. (NO+N.+NE.) (SE.+S.+SO)	
veces:	2	29	50	5	«	1	2	3	37,0	6,5
En procientos.	2,2	3,15	54,3	5,4	«	1,1	2,2	3,3		
Se ha observado	tp.	m.r.	r.	fr.	fto.	l.	m.l.	cal.	Vientos occidentes. orientales. (NO.+O.+SO.) (NE.+E.+SE)	
veces:	9	13	11	20	25	8	6	1	91,2	6,6

Dias.	Horas.	Barómetro. con su respectivo termómetro.						Termóm. libre.		Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m. frances	C. ingl.	F. ingl.	m. m. aneroide	C.		C.	C.				
1	8	733,5	10 3/4	29,30	54	734,0	11 1/2	11	52	NO. l.	Her.	0,0005	Desde hoy se obs. el term. de d. c. d. a. tras bar., i los bar. fran. i aneroide con la exactitud de medio mil. seg.
	12	734,5	13 1/2	29,31	57	735,5	14 1/2	13 3/4	56	O. fr.	Cel.	"	
	4	735,0	12	29,33	54	735,5	12 1/4	11 1/2	32	NO. fto.	Cel.	"	
2	8	738,0	9 1/4	29,44	49	738,0	9 1/2	8 3/4	48	NO. fr.	Nubl.	"	
	12	740,0	11 3/4	29,51	52	740,0	11 3/4	11 3/4	53	NO. r.	Her.	"	
	4	741,5	12 1/2	29,57	54	742,0	12 3/4	11 3/4	53	O. r.	Her.	"	
3	8	746,0	10	29,76	50	746,0	10 1/4	9 3/4	49	O. fr.	Nubl.	"	
	12	747,0	11 1/2	29,79	52	747,0	11 1/2	11	52	O. fto.	Nubl.	"	
	4	748,5	13 3/4	29,85	57	748,5	13 3/4	13 1/4	56	O. fr.	Her.	"	
4	8	753,0	11 3/4	30,05	54	752,5	12	11 1/2	52	O. fto.	Nubl.	"	
	12	753,0	12 3/4	30,06	55	753,0	13 1/4	12 1/2	54	O. fr.	Nubl.	"	
	4	752,0	13	30,03	55	752,0	13 1/4	12 1/2	55	O. l.	Nubl.	"	
5	8	746,5	13 1/2	29,2	56	747,0	13 1/2	13	55	N. fto.	Nubl.	"	
	12	745,0	13	29,76	59	746,0	15 1/2	14 1/2	58	N. m. l.	Nubl.	"	
	4	744,0	13 3/4	29,72	57	745,0	13 3/4	13	55	NO. l.	Nubl.	0,0003	
6	8	746,5	9 1/2	29,80	49	746,0	9 1/2	9 1/4	49	O. m. r.	Her.	"	
	12	745,0	11 1/4	29,77	52	745,0	11 1/2	10 3/4	51	O. r.	Nubl.	"	
	4	743,5	12 3/4	29,71	54	744,0	12 3/4	12 1/4	54	O. r.	Her.	"	
7	8	746,5	10 1/4	29,77	50	746,5	10 1/2	9 3/4	50	O. fr.	Cel.	"	
	12	746,5	11 1/2	29,77	54	746,5	11 3/4	10 1/4	52	O. fr.	Cel.	"	
	4	746,0	12 1/2	29,77	56	746,0	13 1/2	12 3/4	55	O. fto.	Cel.	"	
8	8	744,0	11	29,71	51	744,0	11	10 3/4	51	O. m. r.	Cel.	"	
	12	744,0	13 1/4	29,71	56	744,0	13 3/4	13 1/4	46	NO. m. l.	Cel.	"	
	4	742,0	13 1/2	29,63	56	742,5	13 1/2	12 3/4	55	NO. fto.	Nubl.	"	
9	8	741,0	14 1/4	29,58	58	741,0	14 1/2	14	57	O. l.	Nubl.	"	
	12	740,0	14 3/4	29,50	58	740,5	15	14	57	O. fto.	Cel.	"	
	4	738,0	14 3/4	29,47	58	738,5	15	14	57	N. fto.	Llov.	6,0013	
10	8	732,0	11 3/4	29,26	53	732,5	12	11 1/2	52	NO. fr.	Cel.	"	
	12	732,5	8 3/4	29,31	59	732,3	9 3/4	9	48	O. r.	Cel.	"	
	4	734,5	10 1/4	29,36	50	734,5	10 1/2	9 1/2	49	NO. r.	Cel.	"	
11	8	744,5	10	29,68	49	744,0	10	9 3/4	50	SO. r.	Cel.	"	
	12	748,0	14 1/2	29,73	58	748,0	14 1/2	15	58	SO. m. r.	Cel.	"	
	4	751,5	11 1/4	29,80	52	751,0	11 1/2	11	52	SO. tp.	Cel.	"	
12	8	755,5	7	30,15	43	754,5	7 1/4	6 1/4	13	N. fr.	Llov.	"	
	12	753,5	7	30,09	44	753,0	7 1/4	6 1/4	13	N. fr.	Llov.	"	
	4	752,5	8 1/2	30,05	46	752,5	8 1/2	8	46	NE. i.	Llov.	0,007	
13	8	747,0	13 1/2	29,73	56	747,5	13 1/2	13	56	O. r.	Cel.	0,002	
	13	747,5	16	29,73	60	748,0	16 1/2	15 3/4	60	O. tp.	Cel.	"	
	4	748,0	13 1/2	29,73	55	747,5	13 3/4	13	65	O. m. r.	Cel.	"	

Horas.	Barómetro. con su respectivo termómetro.						Termóm. libre.		Viento.	Tiempo.	Agua.	Notas.
	m. m frances.	C.	ingl. pulg.	F.	m. m centígr.	C.	C.	F.				
8	748,5	12 1/4	29,73	53	748,5	12 1/2	12	54	O. m. r.	Cel.	"	
12	750,0	12 1/2	29,82	54	750,0	12 3/4	12	54	O. r.	Cel.	"	
4	740,5	11 1/2	29,83	52	750,5	11 3/4	10 3/4	52	O. r.	Cel.	"	
8	745,0	10	29,64	49	745,0	10	9 1/4	49	NO. fr.	Nubl.	"	
12	741,0	13 1/4	29,61	56	741,5	13 1/2	13 1/4	56	O. fr.	Cel.	"	
4	738,0	14 1/4	29,49	57	739,0	14 1/2	13 1/2	56	O. r.	Cel.	"	
8	740,5	9 1/2	29,53	49	740,5	9 1/2	8 3/4	48	SO. flo.	Cel.	"	
12	743,5	10 3/4	29,65	52	743,5	11	10 1/2	51	S. r.	Cel.	"	
4	746,0	12 1/2	29,75	54	746,0	12 1/2	12 1/4	54	SO. r.	Cel.	"	
8	751,5	9 3/4	29,99	50	751,5	10	9 1/2	49	SO. flo.	Nubl.	"	
12	751,5	14 1/2	29,99	58	751,5	14 3/4	14 1/2	58	O. l.	Cel.	"	
4	751,5	13 1/2	30,00	57	751,5	14	13	55	O. fr.	Cel.	"	
8	753,5	12 3/4	30,07	55	754,0	13 1/4	12 1/2	54	O. fr.	Cel.	"	
12	755,0	16 1/4	30,12	61	756,0	16 1/2	15 3/4	60	SO. fr.	Cel.	"	
4	756,5	16 3/4	30,17	63	757,0	17	16 1/4	61	SO. r.	Cel.	"	
8	754,5	14 1/2	30,44	58	755,0	14 3/4	14 1/4	57	O. flo.	Cel.	"	
12	753,0	18	30,10	64	754,0	18 1/2	17 3/4	64	O. flo.	Cel.	"	
4	752,5	18	30,05	64	753,0	18 1/2	17 3/4	64	SO. l.	Cel.	"	
8	749,5	16 1/4	29,93	61	750,0	16 1/2	15 3/4	61	O. flo.	Cel.	"	
12	749,0	19 1/2	29,92	66	750,0	19 3/4	19	66	E. m. l.	Cel.	"	
4	747,5	14 1/4	29,85	58	758,0	14 3/4	13 1/2	55	SO. flo.	Nubl.	"	
8	743,0	15	29,69	59	744,0	15 1/4	15	59	O. m. l.	Cel.	"	
12	743,5	14 1/2	29,69	59	744,5	15 1/4	13 3/4	56	S. flo.	Cel.	"	
4	744,0	14 1/2	29,69	58	745,0	15	14 1/4	57	S. flo.	Cel.	"	
8	749,0	10 1/2	29,71	50	744,0	10 1/2	10	50	O. m. l.	Llov.	"	
12	749,0	11 3/4	29,71	53	744,0	12	11 1/2	52	E. m. l.	Nubl.	0,0014	
4	748,0	11 1/4	29,71	52	745,0	11 1/2	10 3/4	51	SE. m. l.	Nubl.	0,004	
8	744,0	9	29,90	48	749,0	9 1/4	8 1/2	48	SO. m. l.	Nubl.	0,0003	
12	744,0	9 3/4	29,90	50	748,5	10	9 1/2	49	O. flo.	Nubl.	"	
4	744,5	11 1/4	29,87	52	748,0	11 1/2	10 3/4	51	O. r.	Her.	"	
8	740,0	11 1/4	29,56	52	741,0	11 1/2	10 3/4	51	O. tp.	Her.	"	El temporal mas fuerte que se ha notado desde el 1.º de setiembre.
12	741,5	12 1/2	29,58	55	742,0	12 3/4	11 3/4	53	SO. m. r.	Her.	"	
4	742,0	10 1/4	29,61	51	742,5	10 1/2	9 1/2	49	O. r.	Cel.	"	
8	742,5	8 1/2	29,61	47	742,5	8 3/4	8 1/4	47	O. flo.	Cel.	"	
12	744,0	10 3/4	29,68	51	744,5	11	10 1/4	50	SO. fr.	Cel.	"	
4	745,5	10	29,72	50	745,5	10 1/2	9 1/2	49	SO. fr.	Cel.	"	
8	746,0	7 1/2	29,81	45	746,0	7 3/4	7 1/4	45	NO. fr.	Nubl.	0,0041	Helada en noche.
12	745,0	9 1/2	29,78	49	745,0	10	9	48	O. fr.	Cel.	"	
4	744,5	9 1/2	29,74	49	744,5	9 1/2	8 3/4	48	O. flo.	Cel.	"	

Días.	Barómetro, con su respectivo teamómetro.						Termóm. libre.		Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
	m. m. frances	C.	pulg. ingles	F.	m. m. aneroido	C.	C.	F.				
8	753,5	9 1/2	30,08	48	753,5	9 1/2	9	49	S. flo.	Her.	"	Helada en la noche; las p se encontraron mui qu das.
12	755,5	10 1/2	30,44	51	756,0	11	10 1/4	51	S. flo.	Her.	"	
4	756,5	10	30,18	0	756,5	10 1/2	9 1/2	49	S. flo.	Cel.	"	
8	754,0	8 3/4	30,15	48	754,0	9	8 3/4	48	SO. l.	Her.	"	Helada en la noche; en aguas hielo de 3 líneas.
12	753,0	12 3/4	30,09	55	753,5	13 1/4	13	55	O. flo.	Nubl.	"	
4	752,0	10	30,06	50	752,0	10 1/2	9 3/4	49	C.	Nubl.	"	
8	749,0	11 3/4	29,93	53	749,5	12	11 3/4	53	NE. l.	Nubl.	"	
12	749,0	15 1/2	29,92	59	749,5	15 3/4	15	59	NO. m. l.	Nubl.	"	
4	748,5	18	29,90	64	749,5	18 1/4	17 1/2	64	O. l.	Cel.	"	
8	744,0	6	29,74	61	745,0	16 1/2	16 1/4	61	NO. l.	Cel.	"	
12	744,0	44	29,72	56	744,5	14 4/4	13	55	N. m. l.	Llov.	"	
4	742,5	16	29,66	61	744,0	16 1/2	15 1/2	60	NO. fr.	Her.	0,0023	
8	741,5	12 1/2	29,63	55	742,0	13	12 1/4	54	NO. flo.	Nubl.	"	
12	740,0	15 1/2	29,57	60	741,0	16 1/4	15 1/4	59	NO. fr.	Nubl.	"	
4	739,0	14 1/2	29,52	57	739,5	14 1/2	14 1/4	57	NO. r.	Cel.	"	
746,0		29,77			746,3		11,96	52,09	*****		her. 13	Total. 0,0202 18 días de lluv.
							19	66			cel. 48	
							6 1/4	43			nubl. 26	
											nev. 6	

Se ha observado	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
veces:	2	29	50	5	"	1	2	3
En procientos.	2,2	3,15	54,3	5,4	"	1,1	2,2	3,3
Se ha observado	tp.	m. r.	r.	fr.	flo.	l.	m. l.	cal.
veces:	9	13	11	20	25	8	6	4

Vientos	
septentrioles.	meridiales
(NO.+N.+NE.)	(SE.+S.+SO)
27,2	23,3
Vientos	
occidentles.	orientales.
(NO.+O.+SO.)	(NE.+E.+SE)
21,5	5,5

FEBRERO DE 1854.

Horas.	Barómetro. con su respectivo termómetro.						Termóm. libre.		Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
	m. m. frances	C.	ingl. pulg.	F.	m. m. aneroide	C.	c.	C				
8	741,0	11 1/4	29,53	52	741,0	11 1/2	11	52	N. fr.	Nubl.	"	
12	742,0	13 1/2	29,61	56	743,0	14	13 1/2	56	O. r.	Cel.	"	
4	743,5	14	29,66	57	744,0	14 1/4	13 1/2	56	O. fr.	Cel.	"	
8	741,0	11	29,59	51	741,5	11 1/4	10 1/2	51	NO. m. r.	Cel.	"	
12	742,0	13 1/2	29,60	60	743,0	13 3/4	15 1/2	60	O. r.	Cel.	"	
4	745,0	15 1/2	29,71	60	745,5	15 3/4	15	59	SO. fr.	Her.	"	
8	739,5	12 3/4	29,53	54	739,5	13	12 1/2	53	N. flo.	Cel.	"	
12	738,0	13 3/4	29,48	60	740,0	16	15 1/2	60	NO r.	Cel.	"	
4	739,0	13	29,49	55	738,5	13 1/4	12 1/2	54	O. r.	Nubl.	0,0002	
8	744,0	12 1/4	29,67	53	743,5	13 1/2	12	53	O. m. l.	Cel.	"	
12	745,5	14 3/4	29,73	59	745,5	15	14 1/2	58	O. flo.	Cel.	"	
4	747,0	15	29,80	59	747,0	15 1/4	14 1/2	58	O. flo.	Cel.	"	
8	742,5	9 3/4	29,68	49	742,5	9 3/4	9 1/4	48	SO. m. l.	Llov.	"	Se vieron relampagos, acompañados de truenos sordos, a mucha distancia Sur, sobre la tierra del fuego.
12	741,5	12 1/2	29,62	54	742,0	12 3/4	12	53	E. m. l.	Nubl.	0,0108	
4	740,0	13 1/2	29,56	56	741,0	13 3/4	13	55	S. m. l.	Cel.	"	
8	748,0	14 1/2	29,84	57	749,0	14 3/4	14	57	O. l.	Cel.	"	
12	751,0	15 3/4	29,94	61	751,5	16 1/2	15 1/2	60	O. flo.	Cel.	"	
4	751,0	13 1/4	29,97	55	751,5	13 1/2	12 1/2	54	E. l.	Nubl.	0,0005	
8	744,0	15 1/2	29,71	60	745,5	16	15 1/2	60	NO. fr.	Her.	"	
12	744,5	18 1/2	29,71	66	746,0	19 1/4	18 1/2	63	O. r.	Her.	"	
4	745,0	18 3/4	29,72	66	745,5	19 1/4	18 1/4	63	NO. fr.	Her.	"	
8	741,5	11	29,57	51	741,0	11	10 3/4	51	O. l.	Cel.	0,0008	Chubascos.
12	743,5	12 1/2	29,68	54	743,5	12 3/4	12 1/4	54	NO. m. r.	Her.	"	
4	746,5	12 1/2	29,77	54	746,0	12 3/4	12	53	O. fr.	Cel.	0,0001	
8	752,5	13	30,03	55	752,0	13	12 3/4	55	O. flo.	Cel.	"	
12	749,5	14 1/4	29,94	57	749,0	14 1/2	13 3/4	57	NO. m. r.	Cel.	"	
4	747,5	14 3/4	29,88	58	747,5	15 1/4	14	57	O. tp.	Her.	"	
8	743,0	14 1/2	29,6	57	743,0	14 1/2	14	57	O. m. r.	Her.	"	
12	743,5	16 3/4	29,70	62	744,0	17 1/4	16 1/2	62	O. tp.	Her.	"	
4	743,5	14 1/2	29,69	58	743,5	15	14	57	O. m. r.	Her.	"	
8	744,0	13	29,72	55	744,0	13 1/5	12 3/4	55	O. m. r.	Her.	"	
12	745,0	15 1/2	29,73	59	745,0	15 3/4	15	59	O. tp.	Her.	"	
4	746,0	14 1/2	29,77	58	746,0	14 3/4	13 3/4	57	O. m. r.	Her.	"	
8	744,0	13 1/2	29,74	56	744,0	13 3/4	13 1/4	56	NE. l.	Nubl.	"	
12	741,5	15 1/2	29,64	60	742,0	16	15	59	N. m. l.	Nubl.	"	
4	738,0	16 3/4	29,50	62	738,5	17	16 1/2	62	C.	Cel.	"	
8	732,5	10 1/2	29,21	50	732,0	10 1/2	10	50	N. flo.	Cel.	"	Chubascos.
12	733,5	12	29,26	53	733,0	12 1/4	11 3/4	53	O. r.	Cel.	"	
4	737,5	10	29,36	50	736,0	10	9 1/9	49	O. fr.	Her.	0,0011	

FEBRERO DE 1854.

Días.	Horas.	Barómetro. con su respectivo termómetro.						Termóm. libre.		Viento.	Tiempo.	Aguas.	Notas.
		m. m frances.	C	pulg. ingles.	F.	m. m aneroide	C.	C.	F.				
14	8	742,5	8	29,63	46	742,5	8 4/4	46	NO. l.	Cel.	0,0012	Chubascos.	
	12	742,0	12	29,63	53	742,5	12 1/4	53	NO. flo.	Cel.	"		
	4	739,0	11 1/2	29,54	52	740,0	11 3/4	52	N. l.	Nubl.	"		
15	8	728,0	9	29,01	48	728,5	9 1/4	48	O. m. r.	Her.	"	Chubascos.	
	12	730,5	8 3/4	29,18	48	731,0	9	8 1/2	O. tp.	Her.	0,0006		
	4	733,5	7 1/2	29,25	46	734,0	8	7 1/4	O. m. r.	Her.	"		
16	8	745,5	9 1/2	29,75	49	746,0	9 3/4	9 1/2	O. m. l.	Cel.	"		
	12	745,0	13 1/2	29,75	56	746,0	13 3/4	55	N. l.	Cel.	"		
	4	743,5	13 1/2	29,69	56	744,0	13 1/2	55	NO. flo.	Cel.	"		
17	8	741,0	7 3/4	29,60	46	741,0	8	7 1/2	N. m. l.	Nubl.	"		
	12	741,0	7 1/2	29,59	45	741,0	7 3/4	7 1/4	NO. m. l.	Nubl.	0,0019		
	4	741,0	11 1/2	29,58	52	741,5	11 3/4	52	NO. flo.	Cel.	"		
18	8	739,5	8 1/4	29,54	47	740,0	8 1/2	46	N. m. l.	Cel.	"	Helada en la noche, se encontró hie- 3 líneas de grueso sobre las aguas e madrugada.	
	12	737,0	10 1/2	29,45	51	738,0	11	10 1/4	O. fr.	Nubl.	"		
	4	734,5	9 3/4	29,34	49	735,0	10	9 1/2	N. flo.	Nubl.	0,0004		
19	8	739,0	8 3/4	29,46	47	739,0	8 3/4	8 1/2	SO. fr.	Cel.	"		
	12	742,0	11	29,59	52	742,5	11 1/2	10 1/2	S. fr.	Cel.	"		
	4	744,5	8 1/2	29,68	47	744,5	9	8	SO. fr.	Nubl.	"		
20	8	745,5	11 1/2	29,73	52	746,0	11 3/4	11 1/4	C.	Nubl.	"		
	12	746,0	12 1/4	29,77	54	747,0	12 3/4	11 3/4	SO. l.	Nubl.	"		
	4	745,5	13 3/4	29,77	57	746,5	14	13	O. l.	Cel.	"		
21	8	743,5	14 3/4	29,67	53	744,5	14 3/4	14 1/2	NO. tp.	Cel.	"	Chubascos.	
	12	744,0	16	29,58	60	743,5	16	15	NO. fr.	Nubl.	"		
	4	744,5	13 3/4	29,70	56	745,5	14	12 3/4	NO. l.	Llov.	0,0006		
22	8	745,0	11 1/2	29,72	53	746,0	14 3/4	11 1/4	NO. r.	Her.	"	Chubascos.	
	12	745,5	12 1/4	29,77	54	746,5	12 1/2	11 3/4	NO. m. r.	Her.	0,0003		
	4	745,5	12 1/4	29,77	54	746,5	12 1/2	11 1/2	O. fr.	Her.	"		
23	8	744,5	7 1/4	29,70	45	745,0	7 1/2	7 1/4	O. fr.	Her.	"	Chubascos.	
	12	746,0	10	29,77	50	747,0	10 1/4	9 1/2	O. fr.	Cel.	"		
	4	747,0	9 1/2	29,82	48	748,0	9 1/2	9	O. l.	Her.	0,0002		
24	8	744,0	7	29,72	44	744,0	7	6 1/2	N. m. l.	Nubl.	"		
	12	742,0	10	29,64	50	742,5	10 1/4	9 1/2	N. l.	Nubl.	"		
	4	740,0	8 1/2	29,56	47	740,0	8 1/2	8	N. m. l.	Llov.	0,0043		
25	8	738,5	7 3/4	29,45	45	739,0	8	7 1/2	SO. m. l.	Nubl.	"	Chubascos.	
	12	741,0	9	29,55	48	741,5	9 1/4	8 1/2	S. l.	Llov.	"		
	4	743,0	8 1/2	29,62	47	743,5	9	8	S. m. l.	Llov.	0,0020		
26	8	749,0	7	29,88	44	749,0	7 1/4	41	O. l.	Cel.	"	Chubascos.	
	12	750,5	9 1/2	29,93	49	751,0	9 3/4	42	SO. flo.	Cel.	0,0003		
	4	752,0	9 1/4	30,02	48	752,5	9 1/2	3/4	O. l.	Cel.	"		

FEBRERO DE 1854.

Se ha observado	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.	Vientos septentrionales. meridioles (NO.÷N.÷NE.) (SE.÷S.÷SO)
veces:	13	20	35	7	4	α	2	4	41,5 13,5
En procientos.	16,0	24,3	42,6	8,5	5,0	α	2,4	4,2	Vientos occidentales. orientales. (NO.÷O.÷SO.) (NE.÷E.÷SE)
Se ha observado	tp.	m.r.	r.	fr.	fto.	l.	m.l.	ca l.	75,4 3,6
veces:	5	10	7	15	14	17	14	2	

Vientos septentrionales. meridionales (NO÷N÷NE.) (SE.÷S÷SO)	
41,5	13,5
Vientos occidentales. orientales. (NO÷O÷SO.)(NE÷E÷SE)	
75,4	3,6

(NOTA relativa á las observaciones mandadas por el Sr. Schytte)

Al presentar las observaciones hechas por el señor Schytte en el Estrecho de Magallanes, el Secretario de la Facultad de Ciencias ha llamado la atención de los miembros presentes en la sesión del 8 de junio a ciertos hechos que parecen peculiares de aquel temperamento.

En primer lugar, con respecto a las observaciones barométricas, la altura barométrica media del lugar en el nivel del mar, es notablemente inferior a lo que se ha notado hasta ahora en otras partes del mundo. En efecto resulta de las observaciones hechas en los seis meses en Punta Arenas, que la altura media, observada en un barómetro colgado a 10^m sobre el nivel del mar es 745,6 i agregando a ella un milímetro más, por la altitud a la cual se hallaba el barómetro, obtenemos para la altura barométrica media en el Estrecho de Magallanes, en el nivel del mar

746.6 m. m.—term. 9.°4

lo que reducido a 0° da por altura media

745.5

mientras que la misma altura en el nivel del mar, en las grandes latitudes es por ejemplo:

la de Edimburgo, lat. 56° 758.25

Spizberg 75° 50'—756.76

i la del Cabo de Buena Esperanza, lat. 33°.—763.01

Rio Janeiro—23°—764.03

La amplitud de la oscilación es por lo común mayor que en Santiago, i pasa a veces de 6 m. m. en 4 horas. También los casos de inversión de los períodos de variaciones diurnas son muy frecuentes: es decir sucede a menudo que la hora de la mayor ascensión barométrica corresponde a la hora del *minimum*, es decir a las 4 de la tarde i la altura mas baja a la hora del *maximum*, es decir a las 9 de la mañana. Estos casos coinciden las mas veces con el viento oeste: por ejemplo,

16 sept. a las 8 de la mañana barómetro 727 termómetro 4° 1/2 NO.

a las 4 de la tarde " 735 " +2 1/2 vto. O.

18 sept. a las 8 de la mañana " 735 " +1/2° " O.

a las 4 de la tarde " 744 " +1° 1/4 " O.

24 sept. a las 8 de la mañana " 730 " 1— " O.

a las 4 de la tarde " 741 " +2 1/2 " NO.

En segundo lugar.—Los vientos mas frecuentes en el Estrecho de Magallanes son occidentales,

Así sobre unas 400 observaciones hechas en estos meses ha habido—

376 occidentales

48 orientales.

171 que venían de las regiones septentrionales i 99 de las meridionales. En todo este tiempo 30 veces sopló un viento tempestuoso i otras tantas hubo calma perfecta.

Las lluvias parecen venir indistintamente de NO. o de SO.—Lo que hai de particular es que en jeneral dan poca agua: así en los 77 dias de lluvias observadas en estos seis meses cayeron apenas 231 milímetros de agua, mientras que un solo aguacero de 16 de abril en Santiago dió 236 milímetros de agua.

Las lluvias mas abundantes i las mas frecuentes en esta estacion corresponden al mes de noviembre i las mas raras i i ménos abundantes al mes de enero.

Sobre 400 a 500 observaciones en todo este tiempo se ha visto 124 veces el cielo claro hermoso i 215 celajado, es decir en parte cubierto de nubes, viéndose el sol por medio de ellas.

Ha nevado 12 veces en setiembre; i ha habido 22 chubascos.

En febrero una sola vez se vieron relámpagos acompañados de truenos a mucha distancia sobre la Tierra de Fuego.

En tercer lugar: la Temperatura media en los 6 meses ha sido 9.°4

la del mes de setiembre	3°,4
de enero	12°
la mas alta que se ha observado	19°
la mas baja, de día	24 1/3

El 13 de noviembre una fuerte helada en la noche produjo 4 líneas de grueso de escarcha.

El 27 de enero, en la noche, con el cielo claro hubo helada; las papas se hallaron muy quemadas termómetro a las 8 de la mañana 9°+

El 28 de enero en la noche, cielo hermoso, helada que dejó en la superficie de las aguas 3 líneas de yelo. Term.° a las 8.h. 8 3/4+

No se cita que se haya sentido el menor temblor en todo este tiempo.