

TEMPERATURAS MAYORES (Continuacion)

MES	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	General
Enero	32.3	35.0	32.3	31.2	32.0	37.0	35.0	34.2	32.1	33.1	37.0
Febrero	30.1	32.2	30.0	31.2	31.0	31.0	31.1	32.0	33.1	33.1	37.5
Marzo	32.2	28.0	27.0	30.2	29.0	31.2	33.1	28.0	30.0	26.3	33.1
Abril	21.3	23.0	26.1	23.2	23.0	24.2	24.1	25.0	24.4	24.1	29.2
Mayo	20.0	19.4	19.2	19.1	20.2	19.4	18.2	21.3	20.0	21.2	26.0
Junio	16.0	17.1	20.0	18.2	16.2	20.4	16.3	16.4	18.3	19.0	24.0
Julio	17.1	20.0	15.4	16.4	17.1	18.4	20.3	14.0	17.2	20.2	23.2
Agosto	21.2	22.0	20.0	21.3	21.4	21.4	23.4	22.3	23.3	21.1	24.2
Setiembre	22.3	21.3	23.3	22.0	24.4	20.0	22.1	26.3	22.0	27.2	29.9
Octubre	24.2	26.0	24.0	26.2	27.4	24.3	26.0	25.0	25.0	24.3	30.0
Noviembre	30.3	29.1	30.0	29.0	28.0	29.3	32.4	29.4	29.3	27.0	35.2
Diciembre	30.4	35.0	35.0	34.0	30.0	31.0	33.0	30.3	33.0	32.2	37.8

TEMPERATURAS MENORES

OBSERVADAS EN LAS HORAS DE 7 A. M., 2 P. M. Y 9 P. M.

MES	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866
Enero	16.9	16.2	20.0	10.0	15.7	14.6	12.4	10.7	15.6	13.7	18.0
Febrero	15.8	16.9	16.6	9.0	14.6	14.8	14.2	13.2	17.4	14.3	16.2
Marzo	13.0	14.7	12.7	12.0	6.4	7.2	11.2	7.4	13.6	17.8	11.9
Abril	11.0	8.9	2.2	9.2	1.7	8.2	11.7	3.9	7.9	7.6	6.9
Mayo	2.5	7.8	3.3	4.2	0.5	1.0	3.8	2.4	4.7	3.5	4.0
Junio	1.0	6.4	1.1	3.8	0.5	0.0	0.0	1.0	5.2	2.5	0.8
Julio	1.0	3.3	1.1	4.4	2.3	1.0	-2.0	1.0	0.3	3.0	4.5
Agosto	3.2	5.8	3.2	6.0	3.8	6.0	1.0	1.6	2.5	1.3	0.0
Setiembre	6.5	9.7	2.7	6.6	1.1	3.6	0.6	0.7	3.3	-	7.2
Octubre	9.0	10.0	7.8	13.9	7.8	7.0	6.0	4.0	9.3	9.5	7.5
Noviembre	11.0	12.7	8.4	9.0	10.0	10.5	10.2	8.2	11.7	9.6	10.3
Diciembre	14.4	15.7	11.0	14.5	13.0	12.7	12.9	15.2	13.3	14.8	17.0

TEMPERATURAS MENORES (Continuacion)

MESES	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877
Enero	12.5	17.0	15.9	15.5	14.6	12.9	13.0	-	12.8	12.0	16.5
Febrero	15.2	15.8	13.0	17.5	16.4	13.0	17.2	19.7	10.8	14.0	13.0
Marzo	12.6	14.6	11.8	10.1	9.0	9.1	11.6	11.6	9.0	12.5	13.0
Abril	5.0	10.2	11.3	6.0	2.0	6.0	7.3	7.7	7.4	10.5	9.5
Mayo	5.0	3.5	9.5	3.9	0.4	4.9	0.6	3.0	4.0	4.5	4.5
Junio	0.0	4.0	2.0	0.5	1.6	3.2	0.9	1.8	-0.2	0.5	2.3
Julio	2.2	1.2	-0.2	0.8	-1.5	3.3	1.5	1.4	0.8	3.5	3.2
Agosto	6.0	4.2	3.2	-0.5	0.6	5.7	1.4	1.4	3.0	1.5	2.0
Setiembre	3.4	8.8	6.1	3.6	3.1	5.9	3.5	6.8	6.0	6.5	4.3
Octubre	8.1	11.9	7.4	6.1	-	14.6	8.5	6.4	8.2	5.0	9.2
Noviembre	9.8	12.6	7.8	8.1	11.8	9.1	11.7	7.2	10.8	11.0	7.4
Diciembre	15.0	16.7	12.2	15.3	14.0	14.2	15.8	12.6	11.2	11.5	13.0

MESES	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	General
Enero	15.3	10.4	14.3	12.2	15.0	11.2	16.1	15.1	17.0	12.0	10.0
Febrero	15.0	11.4	14.2	15.0	12.3	12.2	12.2	12.0	11.1	12.0	9.0
Marzo	10.2	9.3	9.0	9.0	7.2	11.0	12.1	11.0	13.0	10.2	9.4
Abril	8.0	7.4	5.2	6.0	4.0	4.1	8.0	5.2	3.3	4.0	1.7
Mayo	1.0	3.2	0.4	5.0	2.0	2.3	2.0	1.4	4.0	2.4	0.4
Junio	0.0	2.4	4.2	1.4	6.1	3.0	-1.0	0.0	2.0	2.0	-1.0
Julio	0.0	2.2	4.4	-0.3	-0.4	0.4	0.0	0.0	1.0	0.3	-2.0
Agosto	0.1	1.0	3.0	1.0	4.0	2.1	6.0	0.3	1.3	3.3	-0.5
Setiembre	5.3	4.1	3.2	5.0	3.3	6.0	4.0	4.0	4.2	5.0	0.6
Octubre	5.3	8.0	4.0	10.0	8.0	9.0	9.3	6.2	7.0	5.1	4.0
Noviembre	12.2	10.0	9.3	11.0	10.0	12.4	11.2	8.1	8.4	12.1	7.2
Diciembre	11.0	12.2	14.2	15.0	9.1	13.0	15.0	11.3	9.0	14.0	9.1

La inspeccion de estos cuadros demuestra que 39°5 es la temperatura más alta observada en Buenos Aires, la que tuvo lugar á las 2 p. m. del día 5 de Febrero de 1877, y la mas baja -2°0 que se observó á las 7 a. m. del día 14 de Julio de 1862; dando así la diferencia extrema, anotada en las tres horas de observaciones, de 41°5.

En el estudio de la variacion de los promedios anuales de la temperatura en Buenos Aires, se han encontrado señales inequívocas de la existencia de una periodi-

cidad en la temperatura media que se relaciona directamente con la del número y frecuencia de las manchas solares. El Dr. Gould dice, hablando de las temperaturas anuales :

« Los términos medios de esta serie proporcionan valores fidedignos de las temperaturas medias mensuales y anual ; pero un estudio más esmerado demuestra que hay alguna regularidad aún en las desviaciones del término medio de los valores obtenidos para los diferentes años. Investigaciones hechas de varias maneras, empleando las observaciones de Eguía en diferentes series de años, y sin hipótesis alguna relativa á la ley de estas desviaciones, han dado acordes el resultado de que las diferencias tienen un período que no dista mucho de once años. Adoptando para este período $11\frac{1}{5}$, el total de los residuos se disminuye sensiblemente, resultando que los *máxima* de temperatura media tuvieron lugar como en los años 1855 y 1866. Estos son años en los cuales ha habido un número menor de manchas solares, y aquel es el intervalo determinado por el astrónomo suizo, Wolf, como período del aumento y decrecimiento regular de la cantidad de estas manchas — corresponden los años de temperatura menor á los del mayor número de manchas en el sol y *vice-versa*. »

Ahora con el aumento de cerca de 11 años más de observaciones, ó durante un ciclo de las manchas solares, desde que estas investigaciones fueron hechas, se hace más evidente la conformidad íntima que existe entre la cantidad media anual de las manchas y la temperatura media del año.

La variación media diurna de la temperatura deducida para cuatro décadas y para el año entero, de las observaciones de Eguía y De Boer, se dá á conocer por los valores horarios del cuadrado que sigue :

TEMPERATURAS NORMALES HORARIAS

HORA	III década	I década	III década	III década	AÑO
	de Marzo	de Julio	de Setiembre	de Diciembre	
1 a. m.	18.41	8.37	13.11	21.34	15.34
2	18.35	8.24	12.97	20.97	15.17
3	18.17	8.10	12.84	20.64	14.93
4	17.85	7.96	12.70	20.44	14.04
5	17.50	7.80	12.61	20.40	14.45
6	17.30	7.71	12.66	20.56	14.53
7	17.38	7.77	12.86	20.93	14.96
8	17.89	8.09	13.74	21.56	15.71
9	18.78	8.70	14.45	22.22	16.90
10	19.81	9.53	15.41	23.08	18.00
11	20.81	10.46	16.28	24.00	18.82
12 m.	21.61	11.28	16.93	24.89	19.54
1 p. m.	22.11	11.85	17.29	25.62	19.88
2	22.30	12.08	17.45	26.09	19.97
3	22.28	11.98	17.32	26.14	19.91
4	22.13	11.64	17.16	25.84	19.76
5	21.82	11.16	16.93	25.26	19.47
6	21.36	10.67	16.62	24.52	19.03
7	21.79	10.21	16.18	23.79	18.39
8	20.03	9.79	15.87	23.17	17.57
9	19.66	9.42	14.79	22.92	16.86
10	18.93	9.07	14.29	22.32	16.20
11	18.59	8.78	13.74	22.02	15.76
12 p. m.	18.45	8.54	13.23	21.61	15.50
Promedio.	19.68	9.55	14.89	22.92	17.15

Las *temperaturas extremas normales* para el día con las horas correspondientes, en cada una de estas cuatro épocas, son las siguientes :

	Máxima	Mínima
Marzo III.....	22.34 á 2.25 ^m p. m.	17.23 á 6.25 ^m a. m.
Julio I.....	12.12 á 2 15	7.69 á 6 20
Setiembre III.....	17.50 á 2 10	12.59 á 5 54
Diciembre III.....	26.18 á 2 35	20.34 á 4 36
Año	20.00 á 2 20	14.40 á 5 50

La influencia de la dirección del viento sobre la temperatura, deducida para las mismas décadas que fueron elegidas para demostrar la variación media diurna de la temperatura, es decir: las de las épocas de temperaturas extremas del año y de los equinoccios, se vé por los dos sistemas de cuadros que van á continuación. En el primero se halla la temperatura media actual que suele acompañar á cada viento, y en el segundo la desviación del promedio de la década, en vez de las temperaturas mismas :

ROSA TERMOMÉTRICA DE LOS VIENTOS

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	WNW	Prom.
MARZO III																	
7 a. m.	19.78	19.80	19.91	18.60	17.39	15.02	15.66	15.47	14.14	15.28	15.58	16.46	18.32	18.24	18.60	19.99	17.39
2 p. m.	24.18	24.37	24.29	23.20	23.39	20.44	21.18	20.26	20.05	20.04	20.88	22.16	22.61	22.84	23.23	24.20	22.27
9 p. m.	21.77	21.67	21.99	20.90	20.18	17.95	17.57	16.68	15.95	18.04	18.64	19.88	21.90	20.09	20.67	22.28	19.76
JULIO I																	
7 a. m.	10.14	8.88	9.66	8.85	8.80	7.62	6.90	5.24	3.65	5.63	6.80	6.57	6.71	9.16	9.62	11.05	7.83
2 p. m.	13.08	14.20	14.03	13.21	12.82	12.25	11.77	11.75	8.64	8.96	9.81	10.85	11.50	12.49	13.14	13.18	11.98
9 p. m.	11.49	11.55	11.37	10.39	10.50	9.88	8.66	7.05	7.47	6.26	7.30	8.41	9.24	9.25	9.67	11.59	9.38
SEPTIEMBRE III																	
7 a. m.	13.66	13.29	13.12	13.55	13.18	12.29	10.96	11.13	10.70	11.27	12.14	13.49	13.62	13.75	13.98	13.87	12.75
2 p. m.	18.07	17.88	17.42	17.53	17.27	16.61	16.30	15.27	15.07	16.12	16.66	17.04	17.86	18.70	18.78	18.32	17.15
9 p. m.	15.79	15.39	14.91	15.22	15.10	14.83	14.38	13.76	12.72	12.20	13.61	14.38	14.47	15.25	15.76	17.27	14.69
DICIEMBRE III																	
7 a. m.	23.32	23.32	22.88	21.82	21.83	21.14	19.65	17.48	18.28	16.86	19.90	19.07	20.79	20.00	23.12	22.51	20.78
2 p. m.	27.47	27.42	27.48	27.71	26.71	25.98	24.48	24.76	22.03	25.36	26.98	26.31	26.91	28.95	27.29	28.64	26.53
9 p. m.	25.15	24.87	24.37	23.79	23.56	23.40	22.71	22.40	21.99	20.43	20.57	21.98	23.41	21.94	23.77	23.34	22.98

INFLUENCIA DE LOS VIENTOS EN LA TEMPERATURA

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
MARZO III																
7 a. m.	+2.39	+2.41	+2.53	+1.21	-0.10	-2.37	-1.73	-1.92	-3.25	-2.11	-1.81	-0.93	+0.93	+0.85	+1.21	+2.70
2 p. m.	+1.91	+2.10	+2.02	+0.93	+0.12	-1.83	-1.09	-2.01	-2.23	-2.23	-1.44	-0.11	+0.84	+0.57	+1.01	+1.93
9 p. m.	+2.01	+1.91	+2.23	+1.14	+0.42	-1.81	-2.19	-3.08	-3.81	-1.72	-1.12	+0.12	+2.14	+0.33	+0.91	+2.52
Promedio	+2.10	+2.14	+2.26	+1.09	+0.15	-2.00	-1.67	-2.33	-3.03	-2.02	-1.46	-0.31	+1.14	+0.58	+1.04	+2.38
JULIO I																
7 a. m.	+2.31	+1.05	+1.83	+1.02	+0.97	-0.21	-0.93	-2.59	-4.18	-2.20	-1.03	-1.26	-1.12	-1.33	+1.79	+3.22
2 p. m.	+1.10	+2.22	+2.05	+1.23	+0.84	+0.27	-0.21	-0.23	-3.34	-3.02	-2.17	-1.13	-0.48	-0.51	+1.16	+1.20
9 p. m.	+2.11	+1.17	+1.99	+1.01	+1.13	+0.50	-0.72	-2.33	-1.91	-3.12	-2.08	-0.97	-0.14	-0.13	+0.29	+2.21
Promedio	+1.84	+1.81	+1.96	+1.09	+0.98	+0.18	-0.62	-1.72	-3.14	-2.78	-1.76	-1.12	-0.58	+0.57	+1.08	+2.21
SEPTIEMBRE III																
7 a. m.	+0.91	+0.54	+0.37	+0.80	+0.43	-0.46	-1.79	-1.62	-2.05	-1.48	-0.61	+0.74	+0.87	+1.00	+1.23	+1.12
2 p. m.	+0.92	+0.23	+0.27	+0.38	+0.12	-0.54	-0.85	-1.88	-2.08	-1.08	-0.49	-0.11	+0.71	+1.55	+1.63	+1.17
9 p. m.	+1.10	+0.70	+0.22	+0.53	+0.41	-0.14	-0.31	-0.83	-1.97	-2.49	-1.08	-0.31	-0.22	+0.56	+1.07	+2.58
Promedio	+0.98	+0.49	+0.29	+0.57	+0.32	-0.29	-0.98	-1.48	-2.03	-1.67	-0.73	+0.11	+0.45	+1.04	+1.31	+1.62
DICIEMBRE III																
7 a. m.	+3.04	+2.54	+2.10	+1.04	+1.05	+0.36	-1.13	-3.30	-2.50	-3.92	-0.88	-1.71	+0.01	-0.78	+2.35	+1.73
2 p. m.	+0.94	+0.89	+0.95	+1.18	+0.18	-0.55	-2.05	-1.77	-4.50	-1.17	+0.45	-0.22	+0.38	+2.42	+0.76	+2.11
9 p. m.	+2.17	+1.89	+1.39	+0.81	+0.58	+0.42	-0.27	-0.58	-0.99	-2.55	-2.41	-1.00	+0.43	-1.04	+0.79	+0.36
Promedio	+2.05	+1.77	+1.48	+1.01	+0.60	+0.08	-1.15	-1.88	-2.66	-2.54	-0.95	-0.98	+0.27	+0.20	+1.30	+1.40

PRESION ATMOSFÉRICA

La presión atmosférica media mensual, deducida de las observaciones de 1858 á 1887, y referida á la altura del barómetro de Eguía (21.8 metros arriba del nivel medio del rio), es la siguiente :

Enero.....	757.95 ^{mm}	Julio.....	762.95 ^{mm}
Febrero.....	758.76	Agosto.....	762.25
Marzo.....	759.56	Setiembre.....	762.47
Abril.....	761.14	Octubre.....	761.01
Mayo.....	761.31	Noviembre.....	759.34
Junio.....	762.39	Diciembre.....	757.28
Año.....	760.53		

Siguen los promedios anuales, tal como resultan directamente de las observaciones de 7 a. m., 2 p. m. y 9 p. m. Las presiones registradas en el Colegio Nacional desde el año 1876, han sido aumentadas por 0.22 mm., correccion que corresponde á la diferencia de altura de este barómetro y el de Eguía. Por no merecer entera confianza no se han incluido los resultados de los años anteriores al de 1858.

1858....	760.40 ^{mm}	1868....	759.68 ^{mm}	1878....	760.37 ^{mm}
1859....	761.85	1869....	760.25	1879....	760.16
1860....	761.36	1870....	760.76	1880....	759.77
1861....	761.01	1871....	761.26	1881....	759.79
1862....	760.33	1872....	760.74	1882....	760.35
1863....	761.37	1873....	760.81	1883....	760.09
1864....	762.36	1874....	762.27	1884....	760.17
1865....	760.63	1875....	760.44	1885....	760.10
1866....	760.92	1876....	759.10	1886....	760.47
1867....	760.88	1877....	759.75	1887....	760.12

Las alturas máximas y mínimas observadas en cada mes de los diferentes años desde 1858, se hallan á continuacion :

	Máxima	Mínima	Variacion estrema
Enero.....	770.79 ^{mm}	744.01 ^{mm}	26.78 ^{mm}
Febrero.....	777.76	746.35	31.41
Marzo.....	772.18	745.93	26.25
Abril.....	779.76	745.66	34.10
Mayo.....	773.29	744.96	28.33
Junio.....	778.04	746.15	31.89
Julio.....	776.93	746.44	30.49
Agosto.....	779.56	744.46	35.10
Setiembre.....	776.06	745.46	30.60
Octubre.....	775.76	743.92	31.84
Noviembre.....	771.36	742.22	29.14
Diciembre.....	768.85	741.76	27.09