

BUENOS AIRES

Latitud 34°56'31"4. Longitud 58°22'19"6 Oeste de Greenwich. Altura 22 metros

Los datos relativos al clima de la ciudad de Buenos Aires, que damos á continuación, son reproducidos en forma compendiada del Tomo I de los Anales de esta Oficina, que contiene todas las observaciones obtenidas hasta el año 1877, agregando á aquellos los resultados de las observaciones regularmente practicadas en el Colegio Nacional desde entónces. Con el limitado espacio de que disponemos, no es dable, ni á mi parecer propio, presentar aqui más detalles numéricos que los que se necesitan para llegar al mismo conocimiento del clima de esta ciudad que al de los demás puntos tratados en la presente condensada obra, aunque las observaciones comprenden un período mucho más estenso que en cualquier otra parte de la República y prolijamente el aboradas por el fundador de esta Oficina en su primera publicación sobre el Clima Argentino.

Estracto de la introduccion de las observaciones en el citado tomo lo relativo á la situacion de Buenos Aires:

« La ciudad se halla en la orilla derecha ó Sur del Rio de la Plata, cuyo ancho, frente á la ciudad, no dista mucho de cincuenta kilómetros. En las inmediaciones de la ciudad el agua tiene poca profundidad, siendo tan insignificante el descenso del terreno que la influencia de los vientos del Norte ó de los *Pamperos*, como llaman á los del Sudoeste, basta á menudo para descubrir el fondo hasta una distancia de un kilómetro ó más. Desde la ribera el ascenso es mucho más pronunciado, así que la mayor parte de la ciudad tiene una elevacion como de 17 metros sobre el nivel medio de mareas altas, y de 19 metros sobre el de mareas bajas. Saliendo de la ciudad por tierra en cualquier direccion, uno se encuentra sobre la vasta pampa que se estiende á todos rumbos como una inmensa mar, — no ofreciendo ningun obstáculo á la fuerza del viento.

« El nombre singular de la ciudad se debe, segun la historia, á una exclamacion hecha por D. Sancho del Campo, cuñado del comandante D. Pedro de Mendoza, al desembarcarse de su bote y pisar por primera vez el suelo donde se fundó, inmediatamente despues, la ciudad que conserva aún ese nombre, debido á aquella

esclamacion. No se necesita una larga residencia allí para poder reconocer que este nombre no puede haber sido conferido por un meteorólogo ni tampoco por un residente; pues pocos puntos hay más espuestos.»

De las observaciones antiguas, las primeras de que se tiene conocimiento, fueron practicadas en el año 1801, desde Agosto 1° hasta Setiembre 24, y consisten de lecturas hechas á cada cuatro horas, de termómetros y barómetro, de cuyos resultados existen solamente los valores extremos del día con las horas correspondientes, anotaciones del viento y el estado de la atmósfera.

En el año 1805, el distinguido geógrafo D. Pedro A. Cerviño, miembro de la Comisión Científica que vino de España para fijar los límites con el Portugal, hizo observaciones sistemáticas de la temperatura, presión atmosférica, vientos y nubes, durante el año, exceptuando los primeros 18 días. El dice:

« Este año ha sido notable, por una vaciante del río, que acaeció el 2 de Junio con viento NW. y por el terrible temporal del 5 y 6 del mismo mes; el viento SE. fué tan fuerte que hizo crecer el río extraordinariamente: con su furia derribó muchas casas del Bajo, echó á la costa más de treinta embarcaciones, algunas á más de mil quinientas varas de la orilla; los perjuicios que ocasionó en este puerto y en el de Las Conchas, se calcula que ascendieron á 800,000 pesos: lo más fuerte del temporal solo duró 5 horas del día 6. »

Después de esta serie, no se encuentran más observaciones hasta 1817 y los cuatro años siguientes, de las cuales hay los datos que agregamos aquí. Las temperaturas menores, son las indicaciones del termómetro espuesto adentro de las habitaciones:

	1817	1818	1819	1820	1821
Temper. mayor.	28°3 el 20 de Febr.	29°4 el 9 de Febr.	29°4 el 17 de Ener.	30°0 el 13 de Ener.	29°4 Feb. 21, Marz. 9
Id. menor.	-2.2 el 10 de Jul.	2.8 el 4 de Julio	6.1 el 3 de Ago.	3.3 el 5-10 Julio	5°0 del 20 á 24 Julio
Números de días lluviosos ...	60	83	65	56	67
Números de días de truenos y rayos.....	28	30	29	36	39
Ventarr. fuertes	Agosto 8 Setiembre 6 Octubre Noviembre	Enero 7 y 30 Marzo 29 Setiembre 27 Octubre 11 Diciembre 6	Enero 8, 13, 25, 31 Abril 20 Octubre 25 Diciembre 26	Enero 25 Junio 12 Agosto 20	Enero 31 Febrero 12 Setiembre 7

FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS OBSERVADOS

1817. El 22 de Febrero á las 9 de la mañana una tormenta de tierra produjo una total oscuridad durante cuatro minutos.

1818. Octubre 25 y 27, una nube de insectos alados (ephemera).

1819. Enero 20, Marzo 14 y 21, Abril 17, nubes de (jijenes) coleópteras.

1821. Enero 31, á las 4 de la tarde, densas nubes de tierra oscurecieron completamente la atmósfera, durante 8 minutos.

Tenemos entónces la serie hecha por el Dr. Manuel Moreno, desde Diciembre de 1821 hasta Junio de 1823, que consiste de observaciones del termómetro y barómetro tomadas tres veces al día á horas variables; el higrómetro á medio día; dirección del viento durante el día y anotaciones sobre el tiempo.

Desde la terminación de las observaciones del Dr. Moreno, no se encuentran otras hasta las hechas por el Departamento Topográfico del Estado de Buenos Aires, que comenzaron en el mes de Noviembre de 1829, empleando un barómetro graduado en pulgadas inglesas, termómetros en la escala de Fahrenheit y el higrómetro de construcción Daniell. Esta serie terminó con el mes de Diciembre del año siguiente.

Entónces venimos á las valiosas observaciones de D. Octaviano F. Mossotti. Transcribo de la introducción á estas, lo siguiente:

« Las observaciones de Mossotti principian con el año 1831, continuando por cuatro años. Hasta el fin de Agosto de 1832 se hicieron en el convento de Santo Domingo, y después de aquella fecha en el mirador de una casa, numerada entónces 24, en la calle de Mayo. Dice Mossotti que la diferencia de nivel entre los dos puntos de observación, correspondía á una diferencia de 0.8 mm. en las alturas del barómetro, debiendo disminuirse las observadas en Santo Domingo para reducirse el nivel del mirador. Para reducir al nivel del río las hechas en el mirador, añade Mossotti, 2.72 mm.

« El barómetro estaba graduado según el sistema métrico, y el termómetro según el de Fahrenheit. El higrómetro era de Daniell, y sus indicaciones representan el peso, en granos ingleses, del vapor existente en un pié cúbico de aire. Como Mossotti estaba dirigiendo entónces el Departamento Topográfico del Estado es probable que este higrómetro era el mismo que se había empleado en aquella Oficina, para las observaciones del año anterior. »

En la veintena de años que siguen á la conclusión de la serie de Mossotti ó hasta las del Sr. Eguía en el año 1856, parece que no queda registro de una sola observación meteorológica en la Capital de la República, exceptuándose las hechas por el Dr. Kennedy desde Setiembre de 1853 hasta Marzo de 1854, y de Mayo de 1855 á Enero de 1856, — publicadas por el Capitán Page, en su obra sobre la expedición del *Waterwitch*, — lo que no es de extrañarse considerando el agitado estado de la vida social, y los sucesos sangrientos de la política durante aquella época de tiranía.

Todas las observaciones antiguas ya citadas fueron publicadas en el « Registro Estadístico » del Estado de Buenos Aires perteneciente al año 1857 y reproducidas, en lo esencial, en el primer tomo de los Anales de esta Oficina y confrontadas con las practicadas en épocas más recientes después de aplicadas las correcciones necesarias. De estas, dice el Dr. Gould: « Difieren muchísimo en el grado de su exactitud, pero tienen el valor de mostrar que el clima de Buenos Aires no ha sufrido ningun cambio importante durante ese intervalo ».

Al principio del año 1856, el Señor D. Manuel Eguía inició una serie de observa-

ciones que continuó hasta el fin de 1875, fecha en que tuvo forzosamente que dejarlas por falta de vista. Los datos acopiados por este caballero durante el período de veinte años, se pueden considerar como la base de los estudios meteorológicos en la República Argentina, pues de esta larga serie se han deducido las leyes de las variaciones normales de los varios elementos meteorológicos, con tanta precisión, que los resultados de las observaciones hechas en los años subsiguientes, prueban que no se pueden alterar en cantidad apreciable; proporcionando así todo lo necesario para el buen conocimiento del clima de Buenos Aires.

También poseemos observaciones esmeradas hechas por el Señor Juan de Boer, cuyos resultados desde Abril de 1873 hasta el fin del año 1876 se hallan publicados en el mismo volumen que las anteriores.

En Julio de 1873, el Señor D. Emilio Rosetti, entonces profesor de física en el Colegio Nacional, principió una serie de observaciones sistemáticas, para esta Oficina, que han sido continuadas hasta el presente, practicadas en su mayor parte por D. Celestino Zambra, encargado de los gabinetes del Colegio y agente de esta Oficina.

Con lo ya dicho, basta para conocer la abundancia de material de que se dispone para deducir los valores numéricos que presentamos á continuación.

TEMPERATURA

Los promedios trimestrales de las temperaturas observadas por Cerviño en 1805, Moreno en 1822, Mossotti desde 1831 á 1834, Eguía de 1856 á 1875 y en el Colegio Nacional de 1876 á 1887, se encuentran en el cuadro que sigue:

Año	Verano	Otoño	Invierno	Primavera	Promedio
1805	22.31	17.78	12.27	17.76	17.53
1822	22.21	17.73	11.65	15.95	16.88
1831	24.99	18.76	10.39	17.64	17.94
1832	24.49	17.23	12.54	16.37	17.66
1833	24.10	18.26	10.69	16.75	17.45
1834	23.39	17.21	11.00	16.71	17.08
1856	23.81	17.44	11.80	17.32	17.59
1857	23.14	18.48	13.51	18.64	18.44
1858	24.20	17.95	10.68	16.26	17.27
1859	21.82	17.33	12.02	16.55	16.93
1860	23.09	14.52	10.87	16.73	16.30
1861	22.13	17.22	11.41	16.94	16.92
1862	22.95	19.21	10.47	15.49	17.03
1863	23.32	15.97	10.86	16.39	16.61
1864	23.86	18.37	10.28	16.80	17.33
1865	24.06	18.42	12.22	18.16	18.22
1866	23.68	18.82	11.03	16.76	17.57
1867	23.63	16.78	10.82	17.56	17.20
1868	24.06	18.07	11.34	17.91	17.84
1869	23.25	19.28	9.66	16.67	17.21
1870	24.53	17.58	10.63	16.49	17.31
1871	23.89	16.16	10.57	16.09	16.68
1872	23.27	16.27	11.48	16.38	17.35
1873	23.79	17.13	10.45	17.80	17.29
1874	23.67	15.62	10.54	15.88	16.43
1875	23.10	17.00	9.98	17.19	16.82
1876	22.57	18.07	11.61	16.01	17.06
1877	22.37	17.87	10.84	16.54	16.90
1878	21.93	16.52	9.56	16.25	16.06
1879	21.77	16.56	10.77	16.28	16.34
1880	22.45	15.56	10.69	15.04	16.18
1881	23.08	17.07	10.26	17.24	16.91
1882	21.77	15.02	10.35	16.81	15.99
1883	22.46	16.06	10.90	16.22	16.41
1884	23.08	16.20	10.20	16.71	16.55
1885	22.45	15.39	8.85	16.83	15.88
1886	23.21	16.04	9.83	15.53	16.15
1887	21.79	15.52	11.73	16.08	16.28

Las temperaturas dadas hasta el fin del año 1876 en el cuadro precedente, se han deducido de los resultados mensuales publicados en el Tomo I de los *Anales*, y las de los años siguientes proceden de las observaciones practicadas en el Colegio

Nacional. Hasta el principio del año 1878, los termómetros en el Colegio se hallaban colgados en el patio que dá entrada al jardín, y entónces fueron trasladados á una casilla que se colocó en el centro de dicho jardín, donde estaban meños espuestos á la radiacion. Antes de instalarse definitivamente los termómetros en la nueva posicion, el Sr. Rosetti hizo una comparacion de las temperaturas registradas en las dos colocaciones durante un mes, de la que resultó una diferencia de 0°71, siendo la temperatura más baja en la casilla por esa cantidad. Así, para que las temperaturas observadas desde el fin del año 1876 (que hasta ahora no se han publicado) queden congruentes entre sí, se ha restado 0°71 de los promedios para el año 1877. Empero en la antigua posicion de los termómetros en el patio, las temperaturas eran acordes con las observadas por el Sr. Eguía, despues de aplicadas las correcciones á la escala del primer termómetro empleado en el Colegio. Así, se debe disminuir de las temperaturas dadas arriba hasta el fin de 1876 0°71, ó aumentarlas desde entónces, en esta misma cantidad, para que las dos séries sean comparables. En la presente obra, se han referido todos los resultados á los proporcionados por las observaciones de Eguía, de manera que las deducciones basadas sobre estas, sean aplicables á todas las observaciones hechas en la ciudad, siendo las pequeñas diferencias que resultan de la más estendida série, de poca magnitud.

Los valores mensuales para las temperaturas derivados de las observaciones desde 1856 á 1887, son los siguientes:

Enero.....	24°07	Julio.....	10°16
Febrero.....	23.23	Agosto.....	12.05
Marzo.....	21.36	Setiembre.....	13.84
Abril.....	16.93	Octubre.....	16.86
Mayo.....	13.43	Noviembre.....	20.24
Junio.....	11.16	Diciembre.....	22.63
Año.....		17.16	

Las temperaturas extremas observadas desde el año 1856, tal como se hicieron, se hallan arregladas por meses en los cuadros que siguen:

TEMPERATURAS MAYORES

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

MESES	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866
Enero.....	32.2	30.3	32.8	28.7	31.0	34.0	34.4	35.0	34.5	30.3	31.8
Febrero.....	30.8	27.2	32.2	31.5	33.0	37.5	31.1	31.3	33.7	32.2	30.5
Marzo.....	26.2	30.0	28.6	28.0	26.5	33.0	30.3	30.1	32.8	27.8	30.9
Abril.....	25.0	24.2	26.5	26.6	25.0	29.2	29.0	27.2	29.0	24.5	26.0
Mayo.....	20.6	22.2	21.1	26.0	17.7	21.2	23.2	22.0	22.9	19.5	25.5
Junio.....	22.3	19.7	15.5	20.0	16.1	21.3	21.8	18.2	22.4	22.2	16.9
Julio.....	21.0	18.5	16.6	19.8	16.9	20.1	17.5	16.8	14.2	17.2	18.7
Agosto.....	19.0	24.2	21.0	18.5	23.4	23.0	19.8	22.9	19.5	18.8	18.0
Setiembre.....	21.0	22.5	22.0	21.4	25.1	22.2	21.0	22.7	19.0	—	20.9
Octubre.....	23.3	22.9	22.8	21.7	27.0	22.8	23.0	25.8	24.3	30.0	27.7
Noviembre.....	33.0	30.0	28.1	28.5	29.7	32.1	29.6	35.2	32.5	30.8	30.0
Diciembre.....	30.0	30.0	30.5	30.5	31.6	31.8	33.3	35.5	30.7	37.8	31.0

MESES	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877
Enero.....	33.0	32.2	30.6	31.9	30.8	32.2	31.3	—	30.4	35.0	34.0
Febrero.....	31.9	30.4	28.7	31.6	29.7	31.0	29.3	30.0	32.4	33.0	39.5
Marzo.....	32.1	32.4	27.3	28.0	28.1	28.9	27.7	23.5	28.0	30.5	34.0
Abril.....	20.1	23.2	24.2	22.9	26.1	26.4	24.1	22.4	27.2	27.0	27.5
Mayo.....	20.4	20.9	24.5	21.3	23.3	18.8	20.3	19.2	20.0	23.0	23.5
Junio.....	18.9	24.0	19.9	19.3	19.5	21.0	17.9	18.0	16.8	19.0	20.0
Julio.....	17.7	19.8	14.5	16.7	18.6	17.7	23.2	16.6	16.3	21.0	24.3
Agosto.....	20.0	16.6	19.6	20.1	21.4	18.5	21.8	20.0	20.2	22.0	22.1
Setiembre.....	19.4	19.4	28.7	22.6	29.9	22.4	23.0	20.6	23.3	26.5	23.3
Octubre.....	23.8	26.5	24.4	25.2	—	26.6	21.6	23.0	25.2	26.5	28.1
Noviembre.....	31.6	28.6	29.0	27.6	26.8	28.2	31.1	29.4	29.8	27.5	30.3
Diciembre.....	32.5	28.1	31.5	34.2	28.1	31.4	33.0	30.8	32.6	30.0	32.0