

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Enero	+2.55	+1.56	+1.52	-0.53	-2.16	-2.34	-1.32	+0.72
Abril	+3.13	+0.02	+0.65	-1.86	-2.14	-1.80	-2.26	+4.26
Julio	+2.26	+0.40	+1.42	-0.07	-2.36	-2.98	-1.56	+2.89
Octubre	+2.46	+1.05	+0.97	-1.94	-1.54	-1.61	+1.06	-0.46
Promedio	+2.60	+0.76	+1.14	-1.10	-2.05	-2.18	-1.02	+1.85

Así vemos en su término medio que el viento Norte es el que produce la mayor elevación de temperatura, y el del Sudoeste la mayor depresión, siendo la variación total producida por estos efectos opuestos, la de 4°78.

IRRADIACION SOLAR

Desde el mes de Noviembre de 1873, se han hecho observaciones de la irradiación solar. Los termómetros empleados son de depósito ennegrecido, en el vacío, contruidos por los Señores Negretti y Zambra. El termómetro se halla colocado en horquillas de madera, á 25 centímetros sobre el césped, y está espuesto desde las 9 de la mañana hasta las 4 de la tarde en los días que no están completamente nublados. El cuadro adjunto contiene las temperaturas mayores de la irradiación solar, observadas desde Enero de 1874:

TEMPERATURAS MAYORES DE LA IRRADIACION SOLAR

MESES	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880
Enero	71.0	77.8	69.0	76.6	72.8	70.8	74.7
Febrero	73.0	75.0	74.8	75.4	69.5	74.0	76.0
Marzo	74.2	72.8	75.0	74.0	67.6	63.4	78.0
Abril	68.5	68.5	62.6	63.4	60.0	59.8	62.0
Mayo	63.0	65.5	59.2	59.8	56.5	55.0	55.0
Junio	63.0	65.0	54.4	59.2	48.2	54.8	55.4
Julio	64.0	68.7	57.0	57.6	58.1	56.2	51.8
Agosto	67.0	65.0	60.6	60.8	57.9	54.8	62.8
Setiembre	68.5	66.8	67.8	66.8	65.7	62.5	61.7
Octubre	67.2	69.8	70.0	71.6	64.2	68.2	67.6
Noviembre	69.0	69.2	70.8	70.2	71.8	69.7	76.8
Diciembre	74.5	71.0	73.8	71.4	69.8	70.2	73.5
Estrema	74.5	77.8	75.0	76.6	72.8	74.0	78.0

MESES	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887
Enero	71.6	70.8	72.8	75.8	72.2	70.6	72.2
Febrero	73.7	69.4	67.8	—	65.6	70.0	72.4
Marzo	70.2	66.0	65.2	62.8	63.6	67.0	66.0
Abril	66.8	62.4	61.4	57.8	—	60.3	58.5
Mayo	63.0	61.8	51.0	57.3	52.0	55.8	56.2
Junio	50.2	54.2	51.8	49.8	—	49.9	49.0
Julio	50.6	54.8	53.6	52.2	49.8	53.6	50.2
Agosto	58.8	62.4	58.8	56.4	64.2	55.2	58.0
Setiembre	63.6	64.6	60.0	56.2	66.8	60.3	67.2
Octubre	64.2	65.8	66.8	63.8	65.4	68.4	72.0
Noviembre	67.4	70.0	68.7	68.4	67.0	74.0	79.0
Diciembre	71.2	69.8	67.9	70.6	71.8	71.6	72.0
Estrema	73.7	70.8	72.8	75.8	72.2	74.0	79.0

TEMPERATURA DEL SUELO

El primero de Agosto de 1885 se dió principio á las observaciones para determinar la temperatura del suelo, en la superficie y á las profundidades de 0^m50,

1^m20, 2^m70 y 3^m75. En el mes de Julio de 1887 se agregaron dos termómetros más, hundidos á 0^m10 y 0^m25. Los termómetros colocados á 1^m20 y 3^m75 están encerrados en caños de fierro, teniendo que alzarlos para hacer la lectura; los demás son de vástagos largos cuyas estremidades superiores están arriba del suelo, á suficiente altura para hacer fácil la lectura. Todos están enterrados bajo el techo de la casilla de los termómetros, de suerte que la superficie de la tierra está abrigada de la lluvia y de los rayos del sol, pero queda espuesta al aire libre.

Durante los primeros seis meses del año 1886 se practicó una série de observaciones con termómetros encerrados en caños de madera, enterrados inmediatos á los encerrados en los de fierro y en profundidades iguales, con el fin de averiguar si estos influyen en las indicaciones de los termómetros, resultando que en muy pocas ocasiones se han anotado diferencias de un décimo de grado entre los dos sistemas, las que quedan eliminadas en los promedios mensuales. Las observaciones son hechas dos veces al dia: á las 8 a. m. y 6 p. m.

A continuacion se hallan los valores mensuales que resultan de las observaciones hechas hasta el fin del año 1888:

TEMPERATURA MENSUAL DEL SUELO EN CÓRDOBA

MESES	Superficie.	Á PROFUNDIDADES DE					
		0 ^m 10	0 ^m 25	0 ^m 50	1 ^m 20	2 ^m 70	3 ^m 75
Enero.....	25.73	25.34	24.94	22.41	21.28	20.50	19.12
Febrero.....	23.36	23.01	22.95	22.14	21.92	21.33	19.72
Marzo.....	21.23	20.46	20.73	21.00	21.54	21.28	20.14
Abril.....	16.60	17.92	18.30	18.36	20.24	20.62	20.54
Mayo.....	11.89	11.94	12.91	14.95	18.17	19.10	20.57
Junio.....	8.71	7.40	8.48	12.35	15.96	17.38	20.30
Julio.....	10.19	11.17	11.41	11.96	14.57	15.83	19.75
Agosto.....	12.97	14.51	14.57	13.32	14.68	15.48	19.11
Setiembre.....	15.42	15.48	15.26	14.95	15.66	15.95	18.67
Octubre.....	18.21	17.31	17.00	16.09	16.33	16.51	18.49
Noviembre.....	21.36	19.58	18.96	18.67	18.00	17.66	18.51
Diciembre.....	24.26	22.23	21.43	20.77	19.72	19.13	18.73
Año.....	17.49	17.20	17.20	17.25	18.17	18.40	19.47

PRESION ATMOSFÉRICA

Los barómetros empleados durante el período en que se practicaron las observaciones tridiurnas, eran del sistema Fortin. Las indicaciones del primero que fué empleado y que se observó hasta el 31 de Mayo de 1875, necesitaban la correccion de +0.64 mm. y las del otro, que se cambió por el anterior, la de +0.10 mm. El barómetro aneroide automático que registra horariamente las presiones, y que principió á funcionar á fines del año 1877, es de la fábrica de Negretti y Zambra, como tambien el gran barómetro normal de sistema Fortin, á cuyas indicaciones se han reducido las trazas de aquel. Las observaciones del barómetro normal se han hecho, en término medio, seis ó siete veces al dia. La correccion á la escala de este, segun la determinacion hecha en el Observatorio de Kew, es +0.30 mm.

A fines del año 1883 recibimos el barógrafo de Sprung, de la casa de R. Fues, de Berlin; pero había sufrido tantas averías en el transporte, que fué menester devolver el mecanismo más delicado al fabricante para hacerlo de nuevo. Con la demora así ocasionada y otras en su arreglo aquí, no fué puesto al servicio hasta el mes de Setiembre del año siguiente, y desde entónces ha funcionado continuamente de la manera más satisfactoria, no dejando nada que desear en cuanto á su sensibilidad en los más ligeros cambios atmosféricos. Las trazas descritas por este como las del barómetro aneroide, están reducidas á las indicaciones del barómetro normal.

Las correcciones deducidas de los diez años de observaciones horarias que se deben aplicar al promedio de las hechas en las horas de 7 a. m., 2 p. m. y 9 p. m., en cada mes, para obtener el verdadero promedio diario, son:

Enero.....	-0.01 ^{mm}	Julio.....	+0.15 ^{mm}
Febrero.....	0.00	Agosto.....	+0.11
Marzo.....	+0.12	Setiembre...	+0.07
Abril.....	+0.07	Octubre.....	+0.11
Mayo.....	+0.14	Noviembre..	-0.02
Junio.....	+0.11	Diciembre...	-0.05
Año.....	+0.07 ^{mm}		

Ahora podemos formar los promedios mensuales para la série entera, aplicando las correcciones ya mencionadas, y además la de +0.09 mm. á las observaciones anteriores al 20 de Mayo de 1885, fecha en que se trasladó el barómetro al local nuevo, que corresponde á la diferencia de nivel entre la altura actual que ocupa y la que tuvo en el Observatorio Astronómico. Así, en el cuadro adjunto, los valores para los

años de 1873 á 1877 son los resultados de las observaciones directas hechas tres veces al dia: las de 1878 á 1883 de las trazas del barómetro aneroide y las de los dos últimos años del harógrafo de Sprung.

PRESION ATMOSFÉRICA MENSUAL EN CÓRDOBA

EXCESOS SOBRE 700 MM.

MESES	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880
Enero.....	20.87	23.52	21.31	22.05	23.19	23.06	23.65	19.54
Febrero.....	22.78	22.92	21.45	22.20	23.30	23.38	21.94	22.10
Marzo.....	25.21	23.24	24.94	21.85	22.83	22.99	25.18	23.04
Abril.....	24.34	25.90	24.98	25.16	22.55	24.04	25.60	25.66
Mayo.....	24.49	26.53	24.78	24.78	25.57	25.81	25.88	24.95
Junio.....	24.03	25.45	28.33	27.30	27.22	25.93	25.56	24.53
Julio.....	25.94	27.49	27.25	25.68	23.68	26.31	24.95	24.23
Agosto.....	25.73	25.99	27.53	26.29	27.14	28.51	25.57	23.50
Setiembre.....	23.51	24.83	26.33	24.40	24.37	25.16	27.92	28.49
Octubre.....	24.49	24.27	25.68	25.54	22.94	23.74	25.35	25.22
Noviembre.....	24.05	23.93	23.53	23.68	23.58	23.63	21.61	23.08
Diciembre.....	20.12	22.89	21.55	23.70	20.89	21.63	20.29	20.97
Año.....	23.80	24.75	24.80	24.39	23.94	24.43	24.33	23.78

MESES	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	Promedio
Enero.....	22.23	20.72	21.58	22.15	21.58	20.91	22.09	21.83
Febrero.....	22.91	22.50	22.37	21.89	21.81	22.88	23.70	22.54
Marzo.....	23.99	24.14	21.87	22.82	23.92	23.36	24.44	23.59
Abril.....	25.03	25.44	25.16	23.90	24.26	25.79	25.16	24.87
Mayo.....	23.79	24.36	24.84	26.18	24.82	25.45	27.66	25.23
Junio.....	26.90	27.45	23.97	26.60	28.01	27.10	23.17	26.10
Julio.....	25.90	26.91	27.09	25.98	25.13	27.10	29.09	26.18
Agosto.....	26.51	25.00	27.05	22.42	25.07	27.54	22.12	25.73
Setiembre.....	24.11	25.79	26.44	25.57	25.55	26.32	25.27	25.60
Octubre.....	22.56	23.32	23.53	25.15	23.41	25.59	25.10	24.39
Noviembre.....	20.99	21.37	21.33	22.65	22.68	22.81	23.23	22.74
Diciembre.....	19.96	21.67	21.24	20.97	22.00	21.63	21.95	21.43
Año.....	23.75	24.06	23.87	23.86	24.02	24.71	24.42	24.19

Las alturas extremas barométricas tomadas de los registros, durante el intervalo abarcado por las observaciones horarias, que corresponden á cada mes, en los diferentes años, se hallan aquí con las variaciones medias y extremas:

MESES	Máxima	Mínima	Variacion media	Variacion estrema
	mm	mm	mm	mm
Enero.....	733.84	708.59	16.74	25.25
Febrero.....	731.30	710.19	16.16	21.11
Marzo.....	736.54	711.91	16.46	24.63
Abril.....	737.54	712.99	18.15	24.55
Mayo.....	737.27	711.02	19.59	26.25
Junio.....	737.26	712.50	20.30	24.76
Julio.....	739.27	710.64	21.93	28.63
Agosto.....	742.89	711.13	23.46	31.76
Setiembre.....	737.64	710.64	20.58	27.00
Octubre.....	738.21	710.85	19.25	27.36
Noviembre.....	734.76	709.32	18.64	25.44
Diciembre.....	731.69	707.88	17.70	23.81
Estrema.....	742.85	707.88	19.08	33.97

La mayor oscilacion en un solo mes fué de 29.08 mm., la que tuvo lugar entre los dias 8 y 29 de Agosto de 1879, y la menor fué de 10.73 mm. entre los dias 22 y 25 de Marzo de 1883.

Las presiones medias horarias, tal como resultan directamente de las observaciones de los años 1878-1887, despues de aplicar las correcciones requeridas, van en el cuadro que sigue:

PRESIONES ATMOSFÉRICAS MEDIAS EN CÓRDOBA

EXCESOS SOBRE 700 MM.

Hora	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año
1 a. m.	22.18	23.11	24.18	25.49	25.94	26.37	26.94	26.07	26.78	25.06	22.88	21.81	24.73
2	22.12	23.07	24.13	25.44	25.89	26.27	26.81	25.94	26.66	24.95	22.74	21.73	24.65
3	22.04	23.01	24.06	25.35	25.79	26.14	26.65	29.74	26.47	24.82	22.63	21.63	24.53
4	22.05	22.99	23.98	25.26	25.68	26.05	26.49	25.60	26.34	24.75	22.65	21.62	24.35
5	22.14	23.02	23.99	25.28	25.64	25.96	26.40	25.56	26.36	24.80	22.77	21.75	24.47
9	22.34	23.16	24.06	25.41	25.66	26.01	26.44	25.67	26.54	24.95	22.97	21.98	24.60
7	22.58	23.37	24.17	25.57	25.80	26.14	26.62	25.86	26.80	25.19	23.21	22.25	24.80
8	22.71	23.48	24.30	25.75	25.98	26.34	26.80	26.08	27.04	25.34	23.29	22.35	24.95
9	22.64	23.52	24.36	25.82	26.09	26.49	26.94	26.19	27.09	25.33	23.23	22.30	25.00
10	22.52	23.42	24.25	25.75	26.11	26.50	27.01	26.16	26.95	25.13	23.10	22.16	24.92
11	22.29	23.19	24.02	25.51	25.85	26.29	26.73	25.84	26.61	24.78	22.77	21.90	24.65
12	22.06	22.90	23.69	25.09	25.36	25.83	26.23	25.31	26.12	24.36	22.43	21.64	24.25
1 p. m.	21.73	22.53	23.33	24.63	24.86	25.35	25.65	24.70	25.51	23.80	21.99	21.24	23.78
2	21.28	22.06	22.91	24.15	24.34	24.90	25.15	24.12	24.87	23.24	21.43	20.75	23.27
3	20.78	21.49	22.41	23.88	24.16	24.76	24.94	23.80	24.49	22.74	20.92	20.14	22.88
4	20.31	21.12	22.20	23.79	24.16	24.81	24.99	23.80	24.42	22.55	20.64	19.74	22.71
5	20.12	20.99	22.22	23.83	24.31	25.04	25.21	23.99	24.52	22.63	20.61	19.56	22.75
6	20.12	21.01	22.35	23.95	24.53	25.31	25.48	24.25	24.76	22.87	20.76	19.62	22.92
7	20.27	21.22	22.61	24.24	24.84	25.67	25.84	24.64	25.14	23.21	21.04	19.83	23.21
8	20.58	21.57	22.99	24.62	25.14	26.00	26.19	25.08	25.66	23.72	21.49	20.23	23.61
9	21.03	22.07	23.45	24.98	25.43	26.26	26.47	25.47	26.16	24.25	22.08	20.78	24.04
10	21.58	22.56	23.80	25.28	25.66	26.42	26.72	25.78	26.51	24.65	22.49	21.28	24.39
11	22.00	22.93	24.06	25.53	25.87	26.56	26.86	26.04	26.77	24.93	22.84	21.62	24.67
12	22.19	23.14	24.20	25.61	25.87	26.56	26.89	26.11	26.81	25.33	22.93	21.83	24.76
Dia	21.65	22.54	23.57	25.01	25.37	25.92	26.27	25.33	26.06	24.30	22.25	21.24	24.13

La influencia que los vientos ejercen en las alturas barométricas, se pone de manifiesto por las cifras siguientes, las que resultan de los promedios de las observaciones horarias hechas en los meses de Enero, Abril, Julio y Octubre desde el principio del año 1881. En la plancha XXII, se hallan los valores para estos cuatro intervalos y el año entero indicados gráficamente:

N.	Depresion de	1.70 ^{mm}	S.	Elevacion	1.47 ^{mm}
NE.	Elevacion	0.09	SW.	»	0.83
E.	»	0.60	W	Depresion	0.78
SE.	»	1.42	NW.	»	1.93

HUMEDAD ATMOSFERICA

Al tratar de la Humedad Atmosférica, nos limitamos á presentar en ésta los resultados de las observaciones psicrométricas horarias, practicadas desde el principio del año 1881 hasta el fin de 1887, las que han sido registradas por el aparato termométrico, munidos con termómetros de depósito humedecido. Estas observaciones están comprobadas varias veces al día por las lecturas de los termómetros normales colocados en la misma casilla.

HUMEDAD RELATIVA MEDIA HORARIA EN CÓRDOBA

Hora	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año
1 a. m.	78.2	76.5	83.7	80.8	80.1	77.7	72.4	65.4	65.2	73.9	78.6	76.6	75.8
2	80.1	79.3	81.8	82.8	80.7	78.7	73.7	70.0	66.6	74.4	78.1	78.4	77.0
3	81.6	79.2	85.5	82.8	82.2	81.5	75.5	70.3	70.2	77.4	79.2	80.5	78.8
4	83.9	80.2	87.6	83.3	83.6	82.7	77.6	68.3	71.4	78.1	82.0	82.2	80.1
5	83.3	82.6	89.2	84.3	84.7	83.2	77.3	74.5	71.8	77.9	83.6	82.9	81.3
6	80.3	82.9	89.1	84.4	83.8	83.7	81.2	73.4	73.7	78.1	79.0	78.3	80.7
7	74.1	76.0	85.5	82.7	80.6	81.2	79.5	71.1	72.0	71.6	72.3	69.9	76.4
8	65.1	66.4	78.1	73.9	76.3	76.3	70.8	62.8	61.2	65.8	65.1	62.7	68.7
9	59.0	57.7	68.8	66.9	67.5	67.2	59.1	53.9	53.1	57.8	59.9	57.3	60.7
10	57.6	52.8	62.9	58.2	56.8	56.9	49.8	47.2	47.5	49.6	51.8	51.9	53.6
11	53.0	50.4	59.7	54.6	50.9	51.9	44.1	41.9	42.7	46.9	50.1	51.4	49.8
12	49.2	46.3	53.2	50.9	46.3	46.8	40.3	38.6	39.5	45.9	48.4	48.3	46.1
1 p. m.	48.7	45.2	56.4	48.3	44.7	48.6	37.8	37.9	38.6	44.7	47.1	47.2	45.5
2	46.5	45.5	56.3	50.6	43.9	46.4	33.0	38.2	38.4	40.1	47.3	48.1	44.9
3	47.4	43.5	53.3	49.1	43.5	46.3	38.7	35.8	38.5	42.2	45.9	44.4	44.0
4	45.6	43.9	54.0	49.8	43.9	46.8	39.7	36.0	39.2	44.3	47.0	46.2	45.1
5	48.0	45.3	55.7	53.9	55.7	52.6	45.2	38.0	40.7	46.6	51.8	48.2	48.5
6	54.4	48.9	62.4	61.4	61.3	61.2	51.9	45.3	44.8	49.3	51.9	49.0	53.5
7	59.4	55.2	69.7	69.5	66.2	67.0	58.6	52.3	50.0	55.1	60.7	57.8	60.1
8	64.5	61.4	72.8	72.2	69.4	69.6	59.7	56.4	55.4	60.4	65.1	62.0	64.1
9	70.7	67.6	78.7	74.6	74.3	76.3	65.1	62.1	58.7	64.9	69.0	66.5	69.0
10	71.9	71.7	81.5	78.2	76.1	76.3	67.1	65.5	63.0	66.1	71.7	71.6	71.7
11	74.7	74.1	82.0	77.9	76.0	76.9	68.8	64.5	63.0	71.1	74.2	73.3	73.0
12	76.2	75.5	82.6	79.0	79.9	76.0	69.4	63.4	63.9	72.8	75.9	75.2	74.2
Dia.....	64.7	62.9	72.1	68.8	67.2	67.2	60.1	55.5	55.4	60.6	64.0	62.9	63.4