

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO

DEL COLEJIO SALESIANO "S. JOSÉ," EN PUNTA ARENAS
DE MAGALLANES (CHILE)

LONG. *W.* GR. $70^{\circ} 54' 22'' 09$.—LAT. *S.* $53^{\circ} 09' 43'' 87$
ALT. DEL NIVEL DEL MAR: M. 21 (12 M. SOBRE EL SUELO)

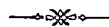
RESÚMEN DE OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS
EFECTUADAS EN LOS 15 AÑOS, DE 1888 A 1902

RECOPILACION DE

P. MARABINI B.

PARTE 1.^a—CUADROS I DIAGRAMAS

(Con un anexo: observaciones detalladas del mes de enero de 1903)



INDICACIONES

Instrumentos que suministraron los datos principales.

PRESION ATMOSFÉRICA

Barómetro Fortin hasta 1896, despues barógrafo Richard, para los datos de mínima i máxima, comparado siempre al de mercurio.

TEMPERATURA

Termómetros centígrados a décimo de °. Desde 1896 los datos de mínima i máxima los suministró un termógrafo Richard.

HUMEDAD RELATIVA I FUERZA ELÁSTICA

Se calcularon con el psicrómetro hasta 1898, cuando se instaló un polímetro de Lambreckt que da directamente esas indicaciones.

VIENTO I LLUVIA

Hasta 1896 se notó la fuerza del viento con los números convencionales de 0 (calma) a 6 (huracan). La lluvia se medía con un pluviómetro comun a escala milimétrica. En 1896 se instaló el "Anemojetógrafo Denza" que nota gráfica i constantemente la direccion i velocidad del viento, cantidad, intensidad i duracion de la lluvia.

VAPORACION

De un vaporímetro comun con escala millimétrica.

OZONO

Desde 1900 se dejó tal observacion, llegados a conocimiento

de que ni el ozonómetro a base de papeles potásicos (que se usaba) ni otro instrumento práctico al efecto, de los que se conocen, puede suministrar datos seguros.

OBSERVACIONES JENERALES

Aunque se publicará aparte un estudio detallado sobre los varios datos meteorológicos, que siempre se siguen recojiendo en este observatorio, parece conveniente notar luego lo que se pone a continuación.

PRESION ATMOSFÉRICA

Es notable la excursion del barómetro. En los 15 años de observaciones recopiladas aquí, la mínima fué de mm. 721.60 (en febrero de 1898) i la máxima de mm. 775.00 (julio de 1897), resultando una excursion total de mm. 53.40.

Se observaron descensos de hasta 20 mm. en ménos de 18 horas, sin que indicaran siempre un fenómeno local extraordinario.

TEMPERATURA

No baja tanto como jeneralmente se cree. Véase cuadro IX de promedios de mínimas (3,21).

Su carácter especial no es pues el mucho descenso, sino la duracion de un frio relativo que dura todo el año, cuya media es de solo 0°6.867. (Véase diagrama de temp.: promedios mensuales). Son mui de notar los promedios de diciembre, enero i febrero, los mas altos, i que respectivamente llegan solo a 0°10.675, 11.866 i 11.648, aunque el día dure cerca de 18 horas.

La baja temperatura es debida, ademas que a la situacion, a la constancia del viento, mas recio en los meses indicados, constituyendo juntamente un verdadero obstáculo para la agricultura. La excursion total del termómetro fué de 0°41.70 (máxima 0°29.90; mínima-0°11,80).

VIENTO

Es el fenómeno característico de la rejion magallánica, i que influye sobre los demas. Días calmos (en las 24 horas) no llegan a diez en el año. La velocidad llega casi todos los meses a los 60 kilómetros, a lo ménos en algunas horas; la máxima observada fué de 92 kilómetros. Pero es de notar que se han observado *golpes de viento* cuya velocidad correspondia hasta 120 kms. por hora.

LLUVIA

Es mui poca, i es de notar que esos 39 centímetros en el año, no caen por días continuados en 2 o 3 meses, como en el centro del país. Son raras las lluvias que pasan las 6 horas de duracion (vientos del norte i del sur). Miéntras son mui frecuentes en todos los meses los *chubascos* que duran pocos minutos (vientos del oeste), unidos, alguna vez, con granizo i *nevisquio*. La escasez de agua causa tambien gran daño porque causa escasez de pasto.

Su cantidad varia mucho de un año a otro.

El minimum se observó en 1893, total 222 milímetros; el maximum en 1899, total 558 milímetros.

NIEVE

En los 15 años de observacion hemos notado grandísimas variaciones en la cantidad i duracion de la nieve en el suelo. (Véase c. 19 bis). De esos dos factores, tan inciertos, depende en gran parte el éxito *anual* de las empresas *ganaderas* establecidas en esta rejion; las que, en efecto, el año 1899, con motivo del maximum de nieve (102 cm.) sufrieron el maximum de las pérdidas.

HUMEDAD

La media anual de la humedad relativa es de 75.50 i la media de la fuerza elástica es de 5.7. Tomada en cuenta la posición de Punta Arenas, la humedad es poca, debido a la persistencia de los vientos. Por esto el frío no trae el malestar inherente a la saturación atmosférica.

NEBULOSIDAD

Por la misma causa del viento, es raro ver el cielo enteramente cubierto, como también es raro verlo enteramente despejado. Las nubes se ven cruzar velozmente en todas direcciones i cambiar continuamente el aspecto del cielo. La máxima de cielo sereno se nota en las noches de invierno, que son a la vez las más calmas.

TEMPORALES

Son frecuentes los temporales de viento, acompañados alguna vez por chubascos; pero son muy raros los temporales eléctricos. Apenas dos o tres veces al año, en los meses menos fríos, se ven relámpagos (generalmente al noreste) i se oyen truenos.

TEMBLORES

Solo de dos se guarda memoria en Punta Arenas. El primero, muy fuerte i prolongado, de movimiento ondulatorio, se notó en la noche del 1.º a 2 de febrero de 1879. El segundo a las 5 A. M. del día 21 de diciembre de 1893, también ondulatorio, con dirección de este a oeste.

ARCO IRIS

Parece digna de notarse una particularidad de este fenómeno. El arco iris comun es frecuente, por la frecuencia de los chubascos, i varias veces se notan dos o tres paralelos; pero tambien se ha visto cinco veces de noche, coronando la luna en círculo reducido de un halo, notándose distintamente todos sus colores.

CARÁCTER METEOROLÓGICO

El carácter meteorológico, especial de esta rejion, es sin duda la continua variacion del tiempo. No es raro notar en un mismo dia hasta *cinco* variaciones bien marcadas: direcciones varias del viento con diferente fuerza; cambios en la forma i cantidad de las nubes; cambios anormales de temperatura; lluvia, granizo, viento, calma i sol.

En fin, para dar a estas observaciones solamente el valor que tienen, es de notar que no pueden referirse a una superficie mui estensa. Ya al otro lado del Estrecho, especialmente al E., i en el continente al NE., a poca distancia, son mucho mas marcados los dos extremos del termómetro. Ya en Gallegos hace mas calor, mas frio i mas viento que aquí, no en proporcion a la distancia. Al S. i SE. son mas abundantes las precipitaciones; en las Islas Malvinas son mas frecuentes los chubascos i los cambios de tiempo en jeneral. Allá un dia calmo i sereno se vuelve en dia de asueto para las escuelas, cuyos alumnos se presentan en cuerpo a la autoridad para pedir la gracia de un "paseo campestre", gracia que se concede siempre porque raramente se presenta la buena ocasion de favorecer a los pequeños postulantes.

Por esto, tomando en cuenta estas marcadas diferencias, se hace necesario, para base de estudios meteorológicos de importancia, reunir los datos de una red de estaciones algo estensa, por las costas del Atlántico i del Pacífico, i desde luego cotejar

los datos recojidos en las estaciones meteorológicas de los faros situados a la salida del Estrecho por ámbos mares.

Solo de este modo se podrá obtener algo de prácticamente útil, especialmente para determinar la ruta de los temporales.

Punta Arenas de Magallanes, Chile.

P. MARABINI B.

Mayo, de 1903.

CUADRO I

TEMPERATURA MEDIA (centígr. a la sombra)

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero..	11 19	10 11	10 08	10 40	10 62	10 00	10 13	12 50	11 90	12 19	9 01	10 19	10 28	13 88	11 85	11.866
Feb...	11 00	11 06	9 96	8 60	9 34	11 20	10 65	11 62	12 86	10 79	9 24	11 56	9 84	15 04	10 12	11.648
Marzo.	9 09	7 98	8 27	8 80	7 70	8 20	9 26	8 30	9 93	10 86	7 73	10 18	8 35	10 39	10 28	9.665
Abril..	6 35	6 03	6 69	6 80	7 20	7 05	6 64	7 06	7 93	6 06	6 40	6 05	7 20	8 74	8 68	6.992
Mayo..	3 72	4 52	3 30	4 03	5 33	4 10	4 17	4 95	5 37	4 88	3 87	4 72	3 85	5 35	4 26	4.434
Junio..	1 07	3 10	3 40	2 20	1 80	3 90	3 61	3 66	3 93	0 76	2 55	3 95	1 92	2 83	1 51	2.679
Julio...	0 96	0 29	2 63	0 90	2 20	2 80	2 56	1 60	3 00	0 55	2 15	-0 41	-2 02	1 96	-0 88	1.243
Agost..	2 65	1 49	2 89	3 20	3 30	4 00	3 08	3 12	2 28	1 42	4 86	1 24	1 24	3 72	2 82	2.754
Setbre.	2 87	4 21	4 03	4 00	4 30	7 10	5 67	4 92	5 18	3 55	6 58	5 09	5 17	5 92	3 80	4.759
Octub.	5 40	7 88	8 41	5 01	6 70	7 45	7 61	5 79	2 33	5 12	2 88	6 58	8 11	7 70	7 03	6.940
Nov...	7 08	8 92	9 61	9 70	8 40	12 06	10 50	10 71	6 93	7 13	7 11	6 43	7 97	10 39	8 55	8.966
Dic...	9 58	8 37	10 42	13 70	12 20	9 58	10 37	10 18	11 01	7 48	9 24	10 42	10 68	15 27	11 55	10.675
Año..	5 74	6 23	6 72	6 44	6 51	7 28	7 02	7 03	7 30	6 06	6 30	6 30	6 13	8 38	6 60	6.867

CUADRO II

TEMPERATURA MEDIA DE LAS 7. A. M.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.	9 40	10 34	10 24	11 18	9 77	10 08	8 57	10 00	10 14	11 91	8 61	11 76	9 45	12 69	11 20	10.355
Febr...	9 60	9 20	8 45	7 98	8 09	9 13	9 70	9 46	11 11	10 01	9 87	12 29	9 22	11 15	10 90	9.743
Marz..	7 70	6 20	6 45	6 67	6 94	6 80	7 37	8 00	8 03	9 73	8 60	10 08	8 08	9 13	9 98	8.085
Abril..	3 42	4 12	4 90	5 29	5 82	5 33	5 37	5 46	6 40	5 88	6 44	5 14	5 72	8 03	8 07	5.726
Mayo.	1 91	3 57	2 11	2 80	3 74	2 77	3 09	3 82	4 34	4 29	4 11	3 68	3 53	4 52	3 90	3.478
Junio..	2 84	2 63	2 77	1 31	1 05	3 14	2 64	2 67	2 50	2 12	1 78	3 56	0 77	3 07	0 97	2.254
Julio..	0 20	0 67	2 02	0 62	0 96	1 46	1 72	0 37	—	-0 30	1 21	-0 88	-2 92	1 12	-1 44	0.248
Agost..	0 14	0 01	2 40	1 61	1 22	3 13	1 87	1 70	2 07	1 28	3 77	-0 01	0 28	2 71	1 13	1.555
Setbr.	1 04	3 19	2 26	2 49	2 94	4 16	4 36	2 89	4 39	3 06	6 02	3 76	4 55	5 44	3 67	3.650
Octub.	4 22	6 53	7 21	4 15	5 88	6 83	5 98	3 87	7 36	4 90	8 23	6 84	7 12	7 46	7 11	6.246
Novbr.	5 25	7 97	8 96	8 09	7 52	10 53	8 60	9 14	6 81	6 69	9 10	6 04	8 59	10 62	8 21	8.141
Dicbr..	7 90	7 65	9 94	11 01	10 24	9 86	3 12	8 29	10 39	7 36	8 96	10 07	10 27	11 09	11 49	9.576
Año..	4 14	5 10	5 80	5 32	5 34	6 10	5 78	5 92	6 68	5 60	6 31	6 02	5 55	7 25	6 27	5.813

CUADRO III

TEMPERATURA DE LAS 2 P. M.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.	14 90	13 64	14 00	14 60	13 22	13 86	13 41	14 40	14 41	13 63	10 59	13 02	11 54	15 61	13 90	13.648
Febr...	13 50	14 22	13 20	10 30	12 32	14 85	13 46	14 33	15 27	12 48	11 96	13 82	11 74	13 21	14 08	13.249
Marzo.	11 32	10 72	10 60	11 94	11 72	11 00	11 55	11 40	12 26	13 31	9 82	11 57	10 26	12 19	11 79	11.430
Abril..	8 79	8 48	8 68	10 57	9 00	9 65	10 01	9 16	9 87	8 41	8 25	8 00	8 03	10 74	9 88	9.168
Mayo..	5 43	5 82	4 84	5 57	5 40	6 14	5 44	6 00	6 81	6 51	5 31	5 92	5 80	6 46	5 30	8.782
Junio..	1 40	4 12	4 03	3 09	3 00	4 44	4 93	4 64	5 66	4 46	2 27	4 42	3 36	3 75	2 70	3.684
Julio..	2 30	1 95	4 17	2 81	3 89	4 48	3 79	3 19	—	1 46	3 33	0 58	0 75	2 65	0 38	2.382
Agost.	4 49	3 92	4 15	5 57	4 90	6 50	4 55	5 13	4 22	3 15	5 88	1 21	3 00	5 01	2 93	4.307
Setbre.	2 77	7 29	6 56	7 30	6 74	8 27	7 78	7 41	6 89	6 09	7 90	6 96	6 71	7 57	5 00	6.749
Octub.	7 03	10 97	10 97	7 55	9 23	11 00	10 08	8 25	8 86	7 28	9 28	8 52	10 17	9 54	8 47	9.146
Novb.	6 34	11 74	11 96	12 47	12 74	14 02	12 72	12 97	8 32	9 06	10 70	8 12	11 31	11 67	10 18	10.974
Dicbr.	12 35	10 93	12 80	14 47	14 92	12 22	12 53	12 49	13 27	9 49	11 19	11 94	11 58	13 33	13 53	12.469
Año...	7 56	8 65	8 81	8 90	8 92	9 70	9 17	9 11	8 82	7 77	8 04	7 84	7 00	9 31	8 12	8.549

CUADRO IV

TEMPERATURA DE LAS 9 P. M.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero..	9 90	8 47	8 93	10 09	8 88	9 11	9 76	9 85	11 15	11 37	8 58	10 12	9 11	13 47	11 21	10.000
Febr....	8 00	9 62	8 17	7 58	7 60	9 40	10 00	11 07	12 19	9 88	9 82	11 63	8 82	11 36	9 01	9.543
Marzo..	7 80	6 83	6 82	7 57	7 65	7 77	8 80	6 50	9 50	9 83	7 45	9 98	7 30	9 86	9 08	8.182
Abril...	4 76	4 70	5 86	5 80	6 22	6 39	6 23	6 56	7 60	6 12	5 86	6 04	5 53	8 43	8 09	6.281
Mayo..	2 37	4 43	3 27	3 53	4 78	3 77	3 98	5 04	4 96	4 87	3 49	4 81	4 10	5 06	3 58	4.136
Junio...	1 48	2 38	4 08	1 72	1 28	3 80	3 26	3 68	3 64	2 56	1 45	3 83	1 66	2 72	1 40	2.040
Julio...	0 50	0 48	1 90	1 52	1 69	2 30	2 18	1 24	—	0 15	1 99	0 96	-2 48	0 82	-0 83	0.636
Agost..	1 72	1 31	2 35	1 96	2 32	3 94	2 82	2 53	2 77	1 41	3 63	0 19	1 39	3 46	4 40	2.413
Setbr..	1 62	3 51	3 96	3 60	5 21	5 40	4 86	4 46	4 34	3 39	5 65	4 31	4 28	4 75	2 75	3.999
Octub..	4 09	6 72	7 12	4 41	7 36	4 52	6 78	5 25	6 07	4 83	7 01	4 58	7 10	6 34	5 53	5.713
Novbr..	4 95	7 23	7 47	7 90	3 38	10 74	10 19	10 00	6 00	7 22	8 18	5 09	7 03	9 14	7 26	7.718
Dicbr..	7 58	6 56	8 18	9 27	9 64	7 00	9 67	9 75	9 87	7 01	8 41	9 83	10 14	11 08	9 65	8.842
Año...	4 31	5 10	5 60	5 41	5 50	6 18	6 46	6 32	7 09	5 47	6 12	5 78	5 31	7 20	5 92	5.851

CUADRO V

TEMPERATURA MÁXIMA

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero..	23 00 21	40 21	40 19	20 22	30 19	10 19	20 21	00 21	40 18	90 18	80 19	70 29	90 27	90 25	00 19.846	
Feb...	25 60 22	00 19	60 17	00 17	50 26	00 20	60 22	60 24	20 21	80 16	80 18	00 17	90 20	30 19	00 20.593	
Marzo..	18 50 19	80 20	30 20	00 22	40 24	00 22	00 22	60 20	80 21	00 17	60 17	10 15	20 19	90 16	70 19.813	
Abril..	15 80 13	80 17	80 14	70 17	40 13	90 15	20 17	80 14	50 14	10 14	80 15	20 15	20 15	10 15	00 15.526	
Mayo..	11 00 15	80 10	50 15	20 11	40 9	70 17	20 14	80 14	80 10	10 10	90 9	30 11	90 10	30 10	00 12.193	
Junio..	6 00 10	00 8	80 8	10 6	40 10	40 9	90 10	50 10	50 6	00 6	00 9	30 11	00 11	30 8	40 7 00 8.886	
Julio..	9 00 11	40 10	50 8	00 7	80 8	70 9	50 7	20 7	20 8	20 8	00 8	00 5	00 4	90 8	30 5 00 7.913	
Agost..	8 50 11	40 10	80 9	00 7	40 11	60 12	80 11	20 9	80 7	80 12	30 7	30 8	90 9	10 9	50 9.826	
Setbre.	10 70 11	30 11	60 11	90 9	50 12	40 15	20 12	90 11	20 11	60 14	40 15	00 12	90 10	70 10	50 12.120	
Octub..	15 00 17	40 18	80 14	00 15	10 15	30 16	50 15	80 17	70 13	00 14	90 14	00 15	50 17	00 13	00 15.533	
Nov...	20 50 20	30 21	80 20	50 15	40 20	70 18	90 18	90 15	20 15	30 16	10 14	70 15	00 18	90 16	00 17.880	
Dic....	23 70 17	00 21	90 23	40 20	40 18	00 18	20 17	80 19	00 15	00 15	00 18	00 19	40 20	40 18	30 21 10 19.300	
Año...	25 60 22	00 21	40 23	40 22	40 26	00 22	00 22	60 24	20 21	80 18	80 19	70 29	90 27	90 25	00 14.785	

CUADRO VI

TEMPERATURA MÍNIMA

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Ener.	1 5	2 2	-3 4	3 6	2 2	1 5	3 0	4 9	3 9	3 3	3 5	4 0	4 0	6 0	5 0	3.01
Febr.	2 6	-1 0	-2 4	2 6	0 2	1 9	3 8	3 2	6 2	3 9	3 5	6 3	2 4	4 1	3 2	2.70
Marz.	1 7	0 3	-4 3	1 3	0 3	-1 6	2 8	1 2	3 1	1 5	1 5	4 1	1 9	3 8	2 0	1.31
Abril.	-1 3	-1 3	-5 0	-2 2	0 0	0 6	-0 1	0 5	0 5	0 3	0 0	0 1	2 7	1 5	3 0	-0.26
May.	-3 6	-3 5	-9 0	-4 0	-3 0	-2 4	-4 5	-0 9	-0 9	0 1	0 1	0 0	-1 0	-0 5	-3 5	-2.44
Junio	-11 8	-2 0	-8 9	-4 2	-6 5	-3 2	-3 6	-2 4	-2 4	-4 1	1 7	-3 0	-6 0	-3 2	-7 0	-4.44
Julio.	-5 0	-10 5	-9 0	-5 5	-5 0	-6 5	-5 2	-6 9	-6 9	-4 8	-7 0	-5 0	-8 3	-4 1	-11 0	-6.71
Agto.	-3 4	-9 5	-8 3	-2 7	-1 8	-4 5	-4 3	-5 2	-8 3	-4 2	1 0	-5 2	-8 5	-1 9	-4 0	-4.853
Setb.	-3 2	-2 4	-7 5	-3 2	-1 6	1 4	-0 2	-1 8	-0 7	-3 3	-1 3	-3 0	-2 0	-1 5	-4 9	-2.533
Octb.	-1 8	-0 8	3 2	-3 9	-0 5	0 4	0 5	-3 3	-1 8	-1 5	-0 4	-1 6	0 5	0 0	-1 5	-0.833
Nov.	-1 9	-4 9	3 5	0 4	0 5	1 4	1 8	4 2	-0 6	0 0	0 3	-2 2	0 7	2 0	0 0	0.44
Dicb.	-0 2	-5 0	3 4	2 3	2 2	1 5	2 9	2 3	2 6	1 5	-1 0	3 4	3 1	5 0	4 0	1.86
Año.	-11 8	-10 5	-9 0	-5 5	-6 5	-6 5	-5 2	-6 9	-8 3	-4 8	-7 0	-5 0	-8 5	-4 1	-11 0	-0.812

CUADRO VII

ESCURSIONES ABSOLUTAS DEL TERMÓMETRO

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.	21 5	19 2	24 8	15 6	20 6	17 6	16 2	16 1	17 5	15 6	15 3	15 7	25 9	21 9	20 0	16 86
Febr...	23 0	23 0	22 0	14 4	17 3	24 7	16 8	19 4	18 0	17 9	13 3	11 7	15 5	16 2	15 8	17 89
Marzo.	16 8	19 5	24 6	18 7	22 1	25 6	19 2	21 4	17 7	19 5	16 1	13 0	13 3	16 1	14 7	17 55
Abril..	17 1	15 1	22 8	20 0	14 7	18 0	14 0	14 7	17 3	14 8	14 1	14 7	12 5	13 6	12 0	15 67
Mayo..	17 8	19 3	19 5	19 2	14 4	27 7	21 7	15 7	15 7	10 0	10 8	9 3	12 9	10 8	13 5	14 63
Junio..	14 0	12 0	17 7	12 3	12 9	13 6	13 5	12 9	12 9	10 1	7 6	14 0	17 3	11 6	14 0	13 34
Julio...	11 9	27 9	19 5	13 5	12 8	15 2	14 7	14 1	14 1	13 0	15 0	10 0	13 2	12 4	16 0	14 63
Agost..	13 9	20 9	19 1	11 7	9 2	16 1	17 1	19 5	19 5	12 0	11 3	12 5	17 4	11 6	13 5	14 79
Setbre.	16 8	13 7	19 7	15 1	11 1	11 0	15 4	13 2	13 3	14 9	15 7	18 0	14 9	12 2	15 4	14 37
Octub.	22 4	18 2	15 6	17 9	15 6	14 9	16 0	17 6	18 5	14 5	15 3	15 6	15 0	17 0	14 5	16 20
Novbr.	23 9	25 2	18 3	20 1	15 9	19 3	17 1	19 5	15 8	15 3	15 8	16 9	14 3	16 9	16 0	17 92
Dicbr...	27 4	22 0	18 5	21 1	18 2	16 6	14 3	15 2	16 4	13 5	19 4	22 8	17 3	21 9	17 4	17 97
Año máxim	27 4	25 2	24 8	21 1	22 1	25 6	21 7	21 4	19 5	19 5	19 4	22 8	25 9	21 9	20 0	16 235

CUADRO VIII

PROMEDIOS DE TEMPERATURA MÁXIMA

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero..	16 72	16 36	16 40	16 58	15 38	14 80	14 20	16 48	15 99	15 05	12 50	14 84	13 92	18 07	14 66	15.46
Feb... 15	36	18	15 05	13 80	12 92	15 00	13 56	15 48	16 02	13 79	12 63	14 73	12 32	14 24	13 18	13.81
Marzo..	13 79	13 37	12 56	13 61	13 18	13 00	12 40	13 97	14 48	14 73	10 50	12 75	11 67	13 15	13 19	13.09
Abril..	10 15	10 03	10 55	11 83	10 80	10 05	9 05	11 13	11 39	9 51	8 62	8 36	9 83	11 43	10 60	10.22
Mayo..	6 97	1 68	6 43	7 43	7 58	7 14	7 69	8 34	7 84	9 30	7 03	6 61	6 42	7 09	6 16	7.32
Junio..	2 28	6 69	5 32	4 93	4 50	5 44	6 18	5 79	6 80	6 32	5 31	4 34	3 91	4 37	2 64	4.98
Julio..	3 94	3 72	5 06	4 13	4 12	4 60	5 02	4 11	—	3 16	4 16	1 35	0 25	2 11	1 90	3.37
Agost..	5 41	5 29	5 77	6 61	5 90	6 50	6 71	5 73	4 58	3 65	3 68	2 46	2 53	4 69	3 85	4.89
Setbre.	7 35	8 15	8 49	9 69	7 74	9 00	9 84	8 58	7 89	7 82	8 09	7 56	7 51	8 38	5 97	8.13
Octub..	10 03	12 81	12 92	9 90	10 00	10 40	11 28	9 38	10 68	5 05	10 32	9 10	11 08	10 33	9 35	10.17
Nov... 12	40	14 26	14 71	14 37	13 90	13 00	14 63	14 33	9 58	10 78	11 07	9 73	11 65	13 56	11 12	12.67
Dic... 15	22	13 19	15 07	16 37	15 92	14 22	14 42	13 55	13 39	11 00	13 68	13 45	14 91	13 60	14 49	14.43
Año..	9 96	10 59	10 69	10 77	10 16	10 01	10 41	10 52	9 88	9 08	9 01	8 94	8 83	10 08	8 92	9.87

CUADRO IX

PROMEDIO DE TEMPERATURA MÍNIMA

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.	5 76	5 33	1 39	4 11	5 02	5 22	6 37	7 96	4 51	7 81	5 67	7 08	6 28	9 19	7 72	5.96
Febr..	6 32	5 18	0 60	4 97	4 85	5 03	6 68	7 43	9 08	7 06	5 33	8 28	6 24	7 97	5 98	6.16
Marzo.	5 75	3 65	0 87	4 34	4 28	3 84	5 63	4 83	6 00	6 33	4 58	6 46	6 52	7 15	6 80	5.13
Abril..	3 01	2 38	2 00	4 28	3 06	2 92	3 72	4 10	4 28	4 02	3 85	3 82	4 80	5 70	6 20	3.87
Mayo...	1 44	1 74	4 50	1 13	2 33	0 79	1 06	2 44	2 13	2 70	1 83	3 07	2 85	3 29	1 48	2.18
Junio...	4 12	1 65	3 36	0 56	1 22	0 60	1 24	1 25	0 05	1 65	0 75	3 32	0 02	1 21	0 88	1.45
Julio...	1 00	2 74	5 10	0 63	1 30	1 16	0 90	1 86	—	0 91	0 19	2 29	4 69	0 39	3 30	1.88
Agost..	0 32	2 25	4 39	0 20	0 23	0 28	0 20	0 94	0 37	0 56	0 87	1 52	1 85	1 70	0 81	1.09
Setbre.	0 99	1 79	4 70	1 16	1 51	1 08	2 56	1 21	2 29	0 70	1 63	1 49	2 05	3 12	0 43	1.84
Octub.	2 00	3 34	3 08	1 54	2 32	3 08	3 82	1 57	3 34	3 07	2 42	2 51	4 34	4 23	3 59	2.95
Novbr	1 83	0 23	5 00	4 65	3 56	6 42	5 56	6 30	3 10	3 40	3 49	2 00	4 66	5 80	4 70	4.04
Dicbr..	4 19	1 35	5 83	6 45	5 84	4 47	6 27	5 56	6 58	4 69	4 57	6 31	7 37	8 43	7 65	5.77
Año....	2 15	1 95	0 75	2 60	2 50	2 83	3 70	3 33	3 70	3 33	3 00	2 85	3 12	4 84	3 05	3.21

CUADRO X

ESCURSION MEDIA ENTRE LOS ESTREMOS

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero..	10 96	11 03	15 03	12 47	10 36	9 58	7 83	8 52	11 48	7 24	6 83	7 76	6 64	8 88	6 94	9.33
Febr...	11 04	11 00	14 45	8 73	8 07	9 97	6 88	8 05	6 94	6 73	7 30	5 95	6 08	6 27	7 20	8.31
Marzo..	8 04	9 72	13 43	9 27	8 90	9 16	6 77	8 34	8 48	8 40	5 92	6 29	6 15	6 00	6 39	8.08
Abril..	7 14	7 65	12 55	7 55	7 74	7 13	5 33	7 03	7 11	5 49	4 77	4 54	5 03	5 73	4 40	6.61
Mayo..	5 53	5 94	10 93	6 50	5 25	6 35	6 63	5 90	5 71	6 60	5 20	3 54	3 57	3 80	4 68	5.70
Junio..	6 40	4 04	8 68	5 49	5 72	4 84	4 94	4 54	6 91	3 67	4 56	7 66	3 89	3 16	1 76	5.08
Julio...	4 94	6 36	10 16	4 76	5 42	5 76	5 99	5 97	—	4 07	4 35	3 64	4 89	1 72	5 20	5.23
Agost..	5 73	3 04	10 16	6 81	6 13	6 78	6 51	6 67	4 95	4 21	2 81	3 98	4 38	2 99	4 66	5.32
Setbre.	6 36	6 36	13 19	8 53	8 23	7 92	7 28	7 37	5 60	7 12	6 46	6 07	5 46	5 26	4 54	7.05
Octub..	8 03	9 47	9 84	8 36	7 68	7 32	7 46	7 81	7 34	1 98	7 90	4 59	6 74	6 10	5 76	7.09
Novbr..	10 57	14 53	9 71	9 74	10 34	6 58	9 03	8 03	6 48	7 37	8 18	7 73	6 99	7 76	6 42	8.63
Dicbr..	11 03	14 54	9 24	9 92	10 08	9 75	8 15	7 99	6 81	6 31	9 11	7 14	7 60	5 17	6 84	8.57
Año...	7 81	8 64	11 44	8 17	7 66	7 18	6 71	7 19	6 18	5 75	6 01	6 09	5 71	5 24	5 42	7.04

PRESION ATMOSFÉRICA (media mensual) CUADRO XI

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio														
Enero.....	49	66	45	60	47	50	46	20	51	30	44	08	47	10	43	60	48	50	44	50	46	28	40	16	50	69	47	45	46.658
Febrero...	52	30	45	90	44	40	43	90	48	10	46	52	47	80	49	80	48	30	40	72	43	88	45	96	46	56	42	91	46.216
Marzo.....	51	80	49	60	47	40	48	40	47	30	49	44	40	00	45	20	49	40	45	20	46	39	49	97	46	75	51	68	49.180
Abril.....	50	80	52	90	48	90	45	30	44	50	51	50	46	20	49	60	43	00	49	53	47	20	49	62	50	45	44	54	48.145
Mayo.....	53	10	50	40	48	80	48	60	52	70	52	52	40	50	60	20	48	40	51	28	42	93	54	16	48	71	45	10	49.092
Junio.....	55	40	49	90	48	50	51	90	49	30	49	38	45	10	—	54	80	56	10	55	30	54	50	48	74	51	41	51.561	
Julio.....	47	80	50	90	52	70	51	70	49	70	45	12	48	10	—	50	80	49	08	42	36	50	53	44	55	47	42	48.520	
Agosto....	54	90	50	80	54	30	55	30	47	60	51	69	46	80	45	90	49	50	55	97	52	28	54	17	53	97	47	60	51.484
Setiembre.	51	10	56	00	49	50	48	00	56	00	47	32	50	60	51	80	54	40	52	06	50	11	54	10	50	84	51	53	51.654
Octubre...	52	20	54	00	49	80	48	00	57	70	50	60	49	16	47	20	47	90	51	17	47	53	50	96	46	90	46	69	49.986
Noviembre.	46	30	45	70	50	60	52	20	52	20	52	26	52	12	39	80	46	30	47	24	45	91	40	91	49	08	46	91	47.666
Diciembre.	46	80	35	90	42	60	49	80	43	40	46	70	42	40	45	70	42	17	46	94	44	57	49	62	45	25	46	35	44.941
Año.....	51	059	49	000	48	750	49	108	49	215	48	920	46	324	46	880	48	620	49	150	47	210	48	720	49	350	47	460	48.759

(hasta 1896 solo 3 observaciones diarias; despues se tomaron del *Barógráfico*)

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.....	63 70 59	80 57	50 65	00 65	40 57	10 65	30 56	90 62	00 61	20 56	10 53	20 62	30 62	24 60 552	
Febrero....	62 90 57	70 58	10 56	30 63	00 53	80 60	90 59	70 63	50 56	64 63	50 58	30 61	50 57	24 59 857	
Marzo.....	68 30 62	40 65	60 64	10 64	90 62	50 57	50 54	80 60	00 58	74 65	40 60	40 60	40 66	74 61 562	
Abril.....	61 50 65	30 60	90 59	00 61	00 65	00 59	40 59	60 60	00 62	64 63	70 60	50 68	50 60	54 61 845	
Mayo.....	64 30 64	10 66	10 63	90 65	10 64	10 51	10 58	00 62	00 63	64 56	60 66	50 57	60 68	64 61 545	
Junio.....	63 50 65	30 63	50 67	90 63	40 67	20 58	70	—	74 00 63	94 64	50 67	60 61	50 65	44 65 113	
Julio.....	65 40 72	10 70	60 71	00 67	80 62	30 64	10	—	75 00 58	00 60	60 71	40 64	50 65	00 66 756	
Agosto....	72 20 66	40 68	80 66	10 66	90 69	50 62	70 66	30 72	10 67	90 64	50 64	50 65	60 66	34 67 202	
Setiembre..	67 70 70	30 65	40 64	50 69	10 65	10 65	60 63	90 71	60 70	40 67	50 61	70 65	40 65	04 66 660	
Octubre...	64 70 64	70 65	10 64	10 69	30 65	00 64	00 66	30 60	00 64	00 65	40 62	60 64	50 64	94 64 617	
Noviembre..	60 40 60	50 65	50 63	10 61	20 66	10 65	00 52	00 61	80 67	90 63	60 61	50 60	60 57	64 61 917	
Diciembre..	60 60 48	10 62	60 59	90 53	00 63	20 53	50 59	50 73	30 57	50 60	70 60	50 60	50 60	24 59 652	
Año. } máx... 72 20 72	10 70	60 71	00 69	30 69	50 65	60 66	30 75	00 70	40 67	50 71	40 68	50 68	64 75	00	
} media 64 600	63 060	64 142	63 742	64 175	63 825	60 734	59 700	61 440	62 720	62 875	62 375	62 741	63 336	62 955	

CUADRO XIII

BARÓMETRO. — ALTURAS MÍNIMAS

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.....	36 90 32	00 24	60 27	00 34	20 32	80 28	90 34	00 36	00 45	64 33	34 33	74 40	82 34	24 33 870	
Febrero.....	42 70 30	90 32	60 30	20 34	90 31	00 34	70 35	80 38	00 21	60 36	30 37	77 40	20 31	04 34 079	
Marzo.....	32 70 34	30 30	80 32	60 29	30 34	70 25	80 35	30 33	00 25	00 33	12 34	00 37	20 38	24 32 575	
Abril.....	36 50 28	30 36	00 32	40 25	80 34	90 31	90 30	50 30	40 30	00 37	30 39	40 41	60 32	57 33 781	
Mayo.....	38 40 35	00 31	30 33	30 36	50 23	10 29	70 32	00 29	20 43	10 35	20 43	86 39	20 26	53 34 027	
Junio.....	38 50 34	00 30	90 32	40 38	60 31	80 34	20	—	42 00 51	04 45	36 47	60 37	12 34	70 38 324	
Julio.....	31 20 37	00 34	40 31	00 31	60 31	50 30	00	—	30 00 32	00 35	20 42	00 32	50 32	00 32 953	
Agosto.....	31 50 28	40 39	10 44	00 26	00 28	60 28	00 23	40 27	10 40	90 46	55 42	64 41	20 26	64 33 859	
Setiembre...	33 60 37	20 34	30 32	60 41	50 23	50 35	60 34	50 36	20 47	00 38	82 49	80 38	70 34	70 38 358	
Octubre. ...	37 40 43	50 34	30 22	80 43	90 32	70 33	00 27	60 26	00 46	80 37	82 40	46 37	50 27	93 35 122	
Noviembre..	27 30 27	50 35	20 39	40 37	50 32	80 35	10 25	00 32	10 31	39 31	90 32	96 39	30 35	60 33 075	
Diciembre...	29 20 25	20 34	20 34	20 30	10 31	40 34	20 36	80 33	88 35	70 40	42 38	36 38	70 32	74 33 871	
Año. } mín... 27 30 25	20 24	60 22	80 22	00 23	10 25	80 23	40 23	40 26	00 21	60 31	90 32	96 32	50 26	53 21 60	
} media 34 675	32 000	33 141	32 658	34 151	30 734	31 759	31 490	32 300	34 400	37 800	39 400	38 710	32 240	34 499	

CUADRO XVI

NEBULOSIDAD EN DÉCIMOS A LAS 2 P. M.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero..	4 71	6 61	8 64	7 65	8 20	6 52	6 20	5 72	6 34	6 29	7 10	7 13	6 00	6 64	6 59	6.95
Febr....	6 07	7 13	7 85	8 28	7 25	5 67	7 30	6 21	6 68	5 50	6 56	6 70	6 34	6 33	6 03	6.61
Marzo.	6 40	7 05	7 42	7 83	7 83	6 34	6 23	7 03	6 66	6 06	6 93	6 75	6 93	6 20	5 70	6.74
Abril..	6 07	7 67	7 86	6 48	7 76	5 12	5 32	6 63	5 81	6 40	7 13	6 62	7 21	6 47	5 90	6.59
Mayo..	5 40	7 26	8 07	6 47	7 17	5 87	5 53	7 19	5 87	4 36	6 43	6 73	6 12	6 21	5 38	6.23
Junio..	4 65	9 00	7 13	5 60	8 45	5 87	5 70	5 61	1 31	4 13	7 70	6 91	7 47	5 62	6 84	5.91
Julio..	6 65	6 74	6 16	7 33	5 60	5 21	5 52	5 37	4 00	7 00	7 36	5 80	6 95	5 13	5 80	6.04
Agost..	5 80	5 69	6 36	7 22	9 47	4 44	5 19	5 76	4 70	5 60	5 63	5 87	5 12	5 86	6 63	5.73
Setbre.	4 00	6 63	6 70	5 13	5 21	7 83	5 34	5 60	6 16	5 46	5 36	5 13	7 63	6 19	5 58	5.80
Octub.	6 61	7 42	7 45	7 30	5 77	6 03	5 52	6 87	6 61	6 63	5 23	6 26	7 34	4 74	7 32	6.40
Novbr.	5 37	7 93	7 47	7 20	5 47	6 43	5 52	6 41	6 16	6 30	7 43	5 65	5 40	7 51	7 85	6.87
Dicbr..	6 31	8 22	7 59	6 81	6 17	6 77	5 78	5 89	6 76	6 53	6 90	6 08	5 65	6 83	7 13	6.64
Año...	5 67	7 01	7 35	6 95	7 20	6 09	5 77	6 11	5 35	5 77	7 66	6 27	7 42	6 23	6 35	6.39

CUADRO XVII

NEBULOSIDAD EN DÉCIMOS A LAS 9 P. M.

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero..	5 07	4 71	8 22	7 10	6 53	5 85	5 60	5 70	6 93	5 31	5 76	6 80	6 76	5 73	5 03	6 01
Febr....	4 79	5 78	6 14	6 93	5 92	4 61	6 21	5 78	6 20	3 91	6 10	6 90	5 40	4 66	5 52	5 60
Marzo..	4 75	6 51	5 68	5 87	6 77	4 89	5 57	5 43	5 35	3 80	5 10	5 10	6 13	4 00	4 60	5 04
Abril..	6 32	6 37	6 30	4 50	4 50	4 87	5 77	6 00	4 44	4 30	6 00	5 50	4 80	—	6 10	5 09
Mayo..	3 83	7 13	4 55	4 44	6 14	5 45	5 49	4 37	4 29	4 76	7 16	5 10	4 16	—	4 95	4 50
Junio..	4 86	7 39	6 13	4 67	5 10	5 45	5 00	5 32	1 33	3 86	7 80	5 73	7 30	4 33	5 24	5 05
Julio...	4 81	4 00	4 40	6 50	4 00	4 51	4 43	4 10	3 40	6 00	6 26	4 30	7 93	5 40	6 57	5 10
Agost..	5 74	5 10	4 42	4 61	6 07	4 64	4 97	5 71	4 74	4 13	4 50	6 03	6 66	6 60	5 30	6 03
Setbre.	2 53	5 57	4 63	4 53	5 00	4 70	4 00	6 00	6 36	4 76	5 00	4 73	8 23	5 43	5 22	5 00
Octubr.	5 29	5 55	5 84	5 10	5 07	5 70	4 48	4 30	4 69	5 00	3 63	—	7 46	4 63	6 26	4 85
Novbr.	4 68	6 87	6 00	6 13	6 36	6 31	4 15	5 87	4 51	5 36	6 43	—	3 63	5 80	7 20	5 20
Dicbr.	5 71	7 90	7 11	5 67	6 38	5 22	6 00	5 48	5 18	6 03	6 20	—	5 56	4 96	5 93	6 05
Año...	4 76	6 03	5 78	5 57	5 65	5 18	5 17	5 31	5 41	4 94	5 82	5 21	6 15	5 15	5 62	5 30

CUADRO XVIII

NEBULOSIDAD MEDIA (décimos de cielo cubierto)

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.	5 11	5 86	8 49	6 99	7 38	6 12	6 14	6 07	6 98	6 45	6 54	6 93	6 62	6 79	6 34	6.58
Febr...	5 31	6 76	6 26	7 41	6 60	5 34	6 68	5 81	6 73	5 23	6 89	6 63	6 03	5 73	5 95	6.23
Marz..	5 81	7 25	6 30	7 13	7 58	6 03	5 94	6 11	5 76	4 80	6 37	5 83	6 09	5 42	5 39	6.10
Abril..	6 03	7 25	7 28	5 92	7 76	5 05	5 62	6 31	4 89	5 78	6 52	6 60	6 02	6 45	6 02	6.52
Mayo.	4 69	7 39	6 28	5 41	6 48	5 64	5 67	6 12	5 16	4 95	6 80	6 34	5 72	6 29	5 13	6.69
Junio..	5 05	8 71	6 56	5 10	6 85	5 14	5 47	5 41	2 22	4 46	7 50	6 23	7 55	5 08	6 19	5.86
Julio..	5 91	6 61	5 64	7 11	4 60	5 05	5 31	4 90	3 60	6 02	6 97	5 56	6 59	5 17	6 04	5.60
Agost.	5 91	5 41	5 89	6 71	6 35	5 13	5 30	5 91	5 16	5 13	5 08	6 54	5 83	6 26	5 93	5.80
Setbr.	3 61	6 11	5 75	5 14	5 51	6 39	4 95	5 71	6 46	5 32	5 45	4 79	7 61	5 67	5 82	5.52
Octub.	6 29	6 79	6 86	6 37	6 06	6 34	5 33	5 67	5 76	6 29	4 82	5 86	6 95	5 21	6 80	5.60
Novbr.	5 48	7 30	6 89	6 83	6 22	6 27	5 21	6 09	5 81	6 06	7 17	6 30	5 57	6 67	7 63	6.30
Dicbr..	6 23	7 79	7 59	5 93	6 46	6 55	5 86	5 73	6 43	6 42	6 93	5 38	5 84	6 52	6 65	6.10
Año..	5 86	6 85	6 73	6 29	6 49	5 78	5 21	5 79	5 24	5 58	6 42	6 08	6 55	5 93	6 12	6.08

TOTAL DE LLUVIA (mm.) i de nieve (cm.) CUADRO XIX i XIX bis

	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.	23 5	9 5	17 7	32 3	17 9	9 2	28 3	13 9	48 8	6 2	60 4	62 3	46 8	74 4	75 4	39.77
Febr...	26 8	53 2	27 4	52 0	33 5	0 0	49 2	19 4	42 2	4 8	48 9	21 8	66 8	24 5	10 6	32.06
Marzo.	116 0	76 1	37 4	28 0	29 7	35 6	29 8	35 2	61 9	13 2	17 9	42 8	16 8	22 0	31 2	39.57
Abril .	46 7	19 2	67 0	17 2	26 5	32 5	46 4	35 9	22 2	33 6	16 3	85 8	44 4	20 0	18 4	35.47
Mayo..	14 2	80 0	64 5	24 0	39 1	43 5	34 3	55 8	5 8	25 0	22 9	79 0	25 6	13 0	27 2	36.92
Junio..	0 5	37 0	32 0	2 0	26 0	20 0	18 0	47 9	23 0	17 1	7 0	64 8	16 4	26 6	8 2	24.40
Julio...	52 6	12 0	16 6	112 1	3 0	32 4	24 5	22 2	17 8	39 5	36 5	30 2	35 0	28 0	23 4	31.72
Agost..	33 8	32 8	55 3	11 2	23 8	18 6	33 5	23 5	54 3	16 2	4 3	81 0	65 9	27 5	14 2	33.04
Setbr.	35 0	15 4	35 7	23 2	23 0	1 1	30 9	23 3	36 1	15 6	11 1	24 8	33 6	45 5	24 6	25.92
Octub.	30 3	15 0	9 0	6 7	16 5	3 6	14 8	26 3	48 1	60 7	5 6	15 6	30 8	18 0	28 4	21.90
Novbr.	19 7	18 1	37 3	16 9	20 3	1 1	35 1	35 2	40 3	35 6	14 5	19 4	51 2	48 0	46 4	29.30
Dicbr...	65 3	30 4	36 9	10 0	8 8	24 0	21 1	46 8	30 0	38 0	59 0	30 6	78 6	49 0	6 8	35.60
Año	464	4408	7506	8319	4267	9222	3559	4434	4805	5305	5272	8558	15019	3965	3148	385.67
Nieve (cm)	8 0	56 0	45 0	20 0	20 0	6 0	22 5	43 0	15 5	29 0	16 0	102 0	61 0	25 0	65 0	35.53

CUADRO XX

PROMEDIO DE LA HUMEDAD ABSOLUTA

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.....	63	74	77	76	85	82	72	82	59	63	72	62	96	60	73
Febrero.....	67	77	65	73	80	73	68	105	61	57	68	63	63	58	71
Marzo.....	63	74	67	68	90	75	62	81	64	58	65	61	61	56	67
Abril.....	56	60	63	60	75	69	52	53	53	50	58	63	60	55	58
Mayo.....	54	51	52	54	53	50	50	45	51	48	53	54	47	48	50
Junio.....	53	51	65	47	54	44	46	—	44	42	50	45	39	44	44
Julio.....	39	84	46	44	47	43	40	—	37	50	35	34	39	31	42
Agosto.....	42	58	47	63	56	45	45	43	41	48	37	43	43	37	46
Setiembre...	49	54	54	60	80	47	51	51	45	51	45	50	44	43	51
Octubre....	61	67	52	67	61	50	45	49	51	51	49	49	41	49	53
Noviembre..	63	79	97	72	95	62	57	48	54	49	46	48	57	47	63
Diciembre...	64	67	92	82	69	83	75	66	55	65	62	57	60	54	68
Año.....	56	67	64	63	70	60	55	62	50	52	53	52	54	48	57

CUADRO XXI

PROMEDIO DE LA HUMEDAD RELATIVA

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
Enero.....	65 0	75 0	71 9	80 0	68 0	84 7	73 3	85 0	56 9	72 9	71 1	63 1	63 3	59 7	70.7
Febrero.....	67 6	78 7	78 3	84 0	79 3	75 8	65 0	88 9	62 8	62 9	63 1	64 3	63 1	59 2	70.9
Marzo.....	77 8	75 0	62 4	78 0	80 3	84 5	74 4	87 0	67 7	69 8	71 0	66 6	66 7	63 4	73.1
Abril.....	78 1	83 7	66 3	70 0	72 0	92 4	72 1	71 0	73 2	73 0	80 2	72 4	71 9	72 0	74.8
Mayo.....	85 0	87 6	82 0	81 0	86 7	80 0	98 0	69 0	76 6	78 5	83 6	78 1	76 8	75 6	79.8
Junio.....	91 0	86 3	75 0	87 5	85 3	73 0	80 0	—	77 7	81 4	82 1	80 2	81 1	78 0	76.7
Julio.....	83 0	84 7	91 4	86 7	84 0	79 0	81 0	—	79 9	86 3	86 9	80 1	78 1	72 2	81.0
Agosto.....	80 0	68 0	86 0	65 3	69 0	69 0	79 0	75 4	79 0	76 1	78 3	79 8	74 2	65 5	74.6
Setiembre....	77 9	85 8	86 8	70 0	61 2	83 0	85 0	76 9	73 3	71 9	68 8	67 4	76 0	69 1	81.0
Octubre.....	76 2	67 0	80 0	82 5	79 0	64 0	69 0	63 8	74 7	62 9	61 8	67 4	62 0	63 5	69.7
Noviembre...	72 3	63 7	68 2	76 3	88 5	63 0	62 0	63 9	69 7	64 3	62 5	61 0	63 1	61 9	67.1
Diciembre...	79 3	79 2	76 4	75 0	74 6	78 2	80 0	66 0	67 4	66 9	62 0	60 8	58 3	54 2	69.8
Año.....	77 7	77 8	77 0	77 9	77 2	77 2	74 8	74 6	73 3	73 5	72 8	69 2	69 1	66 1	75.5

VELOCIDAD HORARIA MEDIA DEL VIENTO INFERIOR (kms.) CUADRO XXII

Año 1897	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciemb.	Promedio
De M. N. a 1	18 03	14 80	9 80	11 40	7 26	9 42	18 30	15 26	13 12	11 32	13 34	14 50	12.87
De I. a 2	17 61	17 45	10 92	10 95	12 13	9 00	18 03	16 55	14 10	11 40	12 10	14 35	13.70
3	15 04	16 63	10 34	9 80	12 80	10 85	17 00	15 74	14 85	12 74	10 46	15 00	13.01
4	15 62	12 80	9 60	10 33	13 65	10 27	17 10	15 36	15 43	12 06	10 28	16 45	13.25
5	14 74	11 41	9 95	12 10	12 22	10 10	16 60	14 71	15 70	12 64	10 13	15 84	12.66
6	16 05	12 70	11 12	10 68	12 27	10 60	16 34	15 60	15 47	12 51	9 97	14 26	13.15
7	18 00	16 11	11 90	10 90	11 60	11 23	15 63	16 04	15 41	11 61	11 30	13 64	12.77
8	13 71	18 73	12 10	11 63	12 63	9 90	16 00	15 81	15 13	13 55	14 00	28 71	15.16
9	22 34	21 00	13 93	12 44	12 65	9 75	13 61	16 10	16 48	19 36	15 38	21 80	15.99
10	25 02	23 45	17 64	15 75	13 00	11 23	15 27	16 90	18 76	20 42	18 46	23 60	18.26
11	26 03	27 00	17 40	16 90	12 90	9 60	13 33	17 49	18 61	23 40	18 81	24 84	18.03
12	28 50	26 10	18 00	19 38	12 38	10 80	14 86	18 51	19 14	25 03	19 56	24 87	19.79
P. M. 1	29 90	26 41	18 21	20 03	16 02	12 43	14 36	19 13	17 86	26 16	21 48	28 0	20.82
2	29 00	25 63	21 42	20 30	16 46	4 80	13 38	23 10	17 04	24 70	20 20	27 26	20.85
3	29 02	26 10	17 08	19 65	14 78	10 83	13 04	19 60	17 13	24 78	19 26	27 32	19.91
4	28 00	26 26	18 00	18 83	14 60	10 90	14 06	18 23	17 61	22 94	18 38	25 61	19.35
5	27 08	26 04	16 50	16 42	13 73	11 23	14 78	16 61	15 83	20 32	17 03	23 65	18.22
6	27 20	21 22	14 62	15 20	10 25	13 30	15 37	15 90	11 70	18 23	15 06	21 13	16.58
7	24 30	17 50	12 44	14 10	13 83	13 75	15 64	15 42	11 26	15 83	12 78	19 42	15.66
8	20 00	16 03	12 27	12 31	13 88	13 13	15 03	15 04	12 68	12 19	11 14	15 32	13.36
9	17 65	16 64	11 50	10 87	12 75	12 90	14 65	16 01	12 74	14 81	12 06	15 93	14.01
10	16 40	14 30	11 72	12 02	13 00	12 92	16 00	15 60	12 75	14 26	12 25	14 48	13.79
11	17 10	13 70	9 20	12 35	11 08	12 97	17 02	16 00	13 00	16 32	13 19	16 07	14.04
12	18 04	13 72	9 10	13 50	10 34	8 93	18 13	14 74	13 10	11 97	13 06	13 84	13.18
Promed. 21	576	17 126	13 440	14 172	13 884	10 958	15 612	16 683	15 817	16 778	14 257	19 994	15.850

CUADRO XXIII

VELOCIDAD HORARIA MEDIA DEL VIENTO INFERIOR (kms.)

Año 1888	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
De M. N. a 1	17 73	10 05	14 80	13 83	8 23	7 00	5 07	11 62	13 45	10 40	6 85	8 58	10.12
De 1 a 2	10 81	11 72	13 42	14 73	8 26	5 86	5 58	11 12	13 66	9 91	10 13	10 52	10.47
	3 10 87	13 35	14 61	14 53	8 05	6 43	5 55	9 95	15 14	5 83	9 75	9 45	10.31
	4 10 19	15 57	14 70	12 97	7 08	6 70	6 00	9 91	13 31	7 76	10 03	8 19	10.31
	5 11 06	19 04	15 50	13 23	7 10	6 30	4 77	8 69	13 24	9 16	10 07	7 00	9.83
	6 11 00	15 36	14 32	12 27	7 10	6 10	5 16	8 59	13 14	9 45	10 53	6 09	9.92
	7 13 04	17 75	13 42	10 33	6 40	5 00	5 77	8 23	14 24	10 83	12 75	6 30	10.32
	8 16 00	14 96	14 74	11 70	6 23	4 50	6 30	9 86	12 62	13 37	14 31	8 45	11.10
	9 17 22	19 14	14 00	12 77	7 58	3 43	7 63	10 61	16 63	14 57	17 50	16 03	12.98
	10 17 80	19 96	21 45	19 20	9 84	3 93	7 43	9 55	14 00	14 73	21 60	16 17	14.61
	11 20 10	20 14	21 80	11 63	9 06	4 06	8 50	12 92	18 83	15 90	21 30	16 52	15.17
	12 19 38	21 90	20 20	14 90	9 47	4 16	8 73	14 00	19 07	15 63	20 97	15 97	15.74
P. M.	1 21 64	20 14	21 87	15 63	10 57	4 00	8 23	13 70	19 23	16 97	19 97	17 77	15.71
	2 21 90	19 25	24 80	15 57	9 29	3 63	8 97	14 07	18 10	16 90	19 37	18 55	16.12
	3 22 51	15 43	23 49	13 40	9 19	4 06	8 26	12 09	18 43	14 41	19 07	17 21	13.79
	4 22 45	14 61	20 84	8 33	8 57	4 56	7 45	13 24	16 62	16 14	19 37	17 93	14.03
	5 20 61	12 50	19 68	12 36	8 32	4 90	8 35	12 48	15 43	15 21	17 33	14 07	13.30
	6 19 84	17 55	16 32	9 87	7 93	6 20	9 93	14 44	14 53	13 00	16 13	15 31	13.40
	7 18 51	11 85	16 06	8 77	9 32	5 30	8 32	12 44	13 29	11 48	11 43	13 41	13.54
	8 15 10	9 10	15 94	9 87	9 68	6 20	7 81	13 24	11 92	8 93	10 27	19 15	11.11
	9 15 04	9 89	15 52	10 51	10 68	5 70	8 07	13 34	9 23	8 77	8 50	13 62	10.71
	10 11 64	9 72	18 42	12 23	9 97	5 33	8 42	11 70	11 30	9 87	8 30	10 50	10.50
	11 11 35	10 64	14 70	10 60	10 63	6 80	7 45	12 07	14 60	9 50	9 43	9 00	10.27
	12 10 95	10 25	13 35	12 25	8 64	7 37	6 13	14 56	15 31	9 69	10 63	7 33	10.71
Promed.	15 350	14 888	17 278	12 982	8 649	5 315	7 161	11 781	15 039	10 225	16 069	13 183	12.300

CUADRO XXIV

VELOCIDAD HORARIA MEDIA DEL VIENTO INFERIOR (kms.)

Año 1899	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb.	Octubre	Noviemb.	Diciemb.	Promedio
De M. N. a 1	9 33	11 76	13 70	9 85	10 46	9 65	8 61	12 19	13 57	18 46	13 33	12 22	12.01
De 1 a 2	8 23	14 29	11 52	8 42	8 34	10 21	10 19	12 43	12 47	16 32	13 10	11 13	11.37
3	8 53	12 55	10 42	8 24	7 71	8 73	18 76	12 61	13 30	11 39	12 97	10 03	11.28
4	9 30	12 83	12 42	7 47	6 36	8 65	11 26	13 22	13 07	15 53	12 13	10 93	11.13
5	11 37	13 88	15 08	7 32	7 38	8 18	11 61	12 81	15 63	16 96	11 43	12 71	11.19
6	10 03	13 37	15 14	7 50	8 8	9 55	11 33	12 03	14 00	16 64	10 97	13 93	11.13
7	14 40	13 10	14 85	8 65	8 32	9 70	11 71	9 81	13 83	17 50	13 30	17 03	12.67
8	15 67	16 24	17 50	7 75	6 54	10 33	11 77	12 36	14 37	21 14	15 77	18 51	13.15
9	16 20	19 88	15 35	8 45	7 54	9 83	11 66	13 66	15 23	24 96	15 83	18 84	14.87
10	14 83	20 67	17 69	8 12	10 36	10 03	11 09	14 58	17 57	26 34	16 60	19 61	15.21
11	17 80	18 71	18 11	12 65	13 14	7 43	11 74	12 49	18 10	27 69	17 50	20 93	16.35
12	18 47	18 27	19 07	11 90	12 50	9 82	12 19	13 36	18 83	26 55	19 10	19 68	16.64
P. M. 1	18 73	18 55	16 75	13 63	13 86	7 42	12 84	17 39	20 80	26 58	20 67	19 26	17.19
2	18 17	17 82	11 62	12 13	13 15	7 40	12 32	16 39	21 47	26 10	20 63	19 68	17.25
3	18 37	19 36	17 23	12 61	12 60	7 04	10 29	14 49	20 53	25 79	20 73	20 17	16.56
4	17 87	18 47	14 85	12 09	11 59	6 40	8 64	13 97	20 77	21 24	19 33	18 87	15.34
5	17 87	18 71	14 55	13 05	13 09	7 40	10 19	14 81	16 63	23 34	19 27	17 00	15.49
6	17 33	14 38	14 37	7 95	11 87	8 50	9 37	14 81	15 23	18 83	17 83	14 03	14.12
7	15 09	19 50	13 31	7 25	9 52	8 60	10 97	15 32	13 13	15 83	15 43	13 20	13.09
8	13 30	13 38	13 19	6 86	14 55	9 80	11 22	14 26	13 17	15 79	16 33	12 53	12.61
9	10 17	12 93	12 12	8 63	17 56	8 86	10 67	14 09	14 20	17 34	12 80	15 13	12.69
10	11 10	18 81	11 43	8 55	10 80	10 41	11 16	13 97	13 33	16 14	11 80	11 03	12.38
11	10 04	11 86	12 34	8 55	11 08	9 03	10 55	13 84	13 67	14 28	11 03	10 87	11.42
12	10 52	11 87	11 34	8 23	10 64	10 52	10 87	14 22	13 33	18 36	11 58	10 27	11.80
Promed.	14 530	15 058	14 302	10 585	9 374	8 845	11 057	13 764	15 425	19 962	15 327	13 631	13.631

CUADRO XXV

VELOCIDAD HORARIA MEDIA DEL VIENTO INFERIOR (kms.)

Año 1900	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
De M. N. a. 1	10 06	10 07	8 56	7 07	4 17	6 20	10 76	12 50	12 26	11 85	10 41	13 96	9.89
De 1 a 2	10 67	5 96	8 56	5 92	3 60	7 19	10 83	6 90	8 50	12 63	11 30	9 34	8.40
3	10 31	11 40	7 20	5 80	5 78	7 95	11 80	11 23	12 05	12 68	13 05	7 87	8.90
4	10 05	9 33	8 20	5 50	5 57	7 76	9 96	10 70	8 60	11 24	11 16	8 63	8.72
5	10 53	9 50	6 96	6 76	5 07	8 09	11 10	11 65	9 23	10 50	11 75	11 90	9.32
6	13 00	10 56	7 23	5 84	5 39	7 61	10 80	10 73	8 35	10 74	12 80	13 64	9.71
7	13 63	10 19	4 73	6 08	4 25	6 35	10 70	10 80	10 90	10 12	14 51	17 90	10.01
8	17 38	12 11	6 90	7 11	3 21	6 71	10 93	9 81	4 27	11 60	17 70	19 55	10.58
9	21 96	11 85	8 90	6 30	3 14	7 04	10 26	9 10	13 40	14 65	13 14	12 23	11.82
10	21 34	18 89	12 66	6 26	3 53	6 56	9 39	8 59	12 00	13 63	15 90	13 98	12.06
11	22 64	17 14	14 96	3 43	5 21	8 08	5 54	6 40	14 66	17 03	15 58	19 69	12.50
12	25 41	14 63	13 45	10 54	5 78	10 30	8 83	8 36	16 13	12 40	18 15	16 64	13.37
P. M. 1	25 51	18 88	15 64	12 20	5 10	11 40	5 45	11 38	18 48	12 38	15 86	25 43	14.69
2	26 50	17 82	15 16	11 51	4 78	10 80	9 09	11 10	15 57	16 81	22 92	19 35	15.09
3	25 54	18 57	14 74	10 92	4 60	9 09	8 41	11 90	13 60	16 37	22 65	16 13	14.36
4	24 83	16 67	13 52	9 58	5 35	7 22	8 54	10 38	13 38	16 05	22 28	11 54	14.93
5	20 25	14 18	12 16	8 82	6 21	7 45	9 03	9 74	10 95	14 80	16 50	11 66	11.81
6	23 25	12 35	9 93	6 67	4 35	9 57	8 41	7 35	8 90	11 88	12 78	13 59	10.71
7	20 29	12 17	10 09	7 19	4 85	10 30	9 24	10 00	12 44	11 51	9 76	19 28	11.57
8	18 90	11 35	7 83	7 67	4 03	10 95	10 89	9 78	12 16	9 84	9 61	18 23	11.00
9	14 00	7 40	10 90	8 27	6 58	8 05	11 41	11 34	13 25	9 69	10 38	15 46	10.55
10	12 16	11 73	10 46	7 34	4 96	6 60	11 43	6 86	10 48	10 46	7 70	14 63	11.21
11	10 79	10 75	7 53	7 42	5 36	8 20	10 56	11 52	12 73	10 50	10 36	9 28	9.56
12	10 20	10 36	9 66	6 50	5 85	9 50	11 32	8 26	11 80	11 38	7 28	12 24	9.34
Promed.	17 019	12 698	10 231	7 528	4 863	8 245	9 828	10 930	11 750	12 460	13 500	14 212	10.194

Año 1901	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiemb.	Octubre	Noviemb.	Diciemb.	Promedio
De M. N. a 1	6 03	11 34	12 23	8 66	5 50	4 03	13 36	8 29	8 89	10 06	6 95	11 80	8.90
De 1 a 2	5 19	9 68	13 35	8 26	6 87	4 90	10 80	9 16	8 43	11 10	7 23	9 91	8.72
3	3 64	9 40	13 86	8 80	6 00	3 93	14 40	9 25	7 41	10 08	7 30	10 08	8.66
4	5 06	6 92	13 26	10 75	6 28	3 66	11 81	9 16	7 30	12 64	7 48	11 23	8.93
5	6 05	6 62	12 24	9 82	5 34	2 70	14 00	8 90	7 16	12 52	6 40	9 50	8.42
6	7 50	9 04	13 23	8 27	5 06	3 69	12 90	10 12	10 60	15 90	7 26	11 51	10.40
7	7 93	11 29	14 35	7 16	4 80	4 38	13 26	10 22	7 91	17 70	9 73	14 12	10.21
8	10 03	14 50	13 90	8 64	4 87	4 20	13 71	9 38	9 83	19 65	13 41	18 19	11.68
9	14 40	19 68	16 38	7 83	6 60	4 41	15 17	10 22	11 40	22 18	14 40	20 40	12.72
10	14 46	19 23	17 56	11 18	10 42	5 56	13 70	11 63	11 36	21 80	15 33	22 21	14.50
11	14 78	20 46	18 60	12 60	10 77	6 14	12 95	12 02	14 00	23 00	15 32	23 30	14.47
12	13 30	18 25	20 78	14 63	10 50	6 78	14 92	12 90	16 31	23 82	16 90	24 59	14.44
P. M. 1	16 95	20 42	22 49	13 65	10 31	7 06	15 16	14 90	16 78	25 70	17 62	24 50	15.42
2	17 84	18 13	22 36	15 72	11 03	4 63	17 64	15 78	16 33	27 48	18 90	25 78	17.95
3	17 06	19 60	20 95	10 37	8 46	6 27	14 30	13 51	15 26	24 40	17 23	27 91	14.60
4	17 00	19 01	17 53	9 14	10 08	6 90	12 90	11 35	14 46	24 35	14 91	27 91	17.85
5	15 20	18 10	17 14	7 96	10 80	6 20	13 63	13 70	11 00	21 58	12 17	24 80	25.16
6	16 80	15 12	18 75	6 90	10 40	5 40	15 22	10 88	9 03	18 79	11 28	20 61	12.81
7	11 41	15 16	13 88	8 62	11 06	4 20	15 00	12 23	10 00	16 50	8 00	16 56	11.87
8	7 37	13 23	12 59	9 37	8 61	4 18	12 90	13 26	8 10	14 33	7 50	14 90	10.41
9	6 22	10 90	13 15	10 00	7 19	4 78	11 09	11 11	8 66	12 60	5 02	11 58	9.33
10	6 61	12 14	13 00	9 06	5 93	4 56	11 90	10 48	8 10	11 50	5 80	10 21	9.09
11	7 30	11 73	14 10	8 94	5 70	5 44	11 41	9 87	8 24	9 82	6 03	9 80	9.02
12	8 00	9 27	12 74	8 90	6 24	4 41	14 04	9 29	7 40	10 46	5 65	10 21	8.85
Promed.	10 142	16 233	5 405	9 359	9 788	5 000	13 280	11 096	9 840	17 290	10 300	16 460	12.180

VELOCIDAD HORARIA MEDIA DEL VIENTO INFERIOR (kms.) CUADRO XXVII

Año 1902	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
De M. N. a 1	10 40	10 26	4 61	6 74	7 26	5 24	3 40	10 91	7 00	9 21	9 85	8 31	7.46
De r a 2	9 33	10 70	5 01	7 30	7 13	4 10	2 91	11 42	7 36	9 93	10 10	7 10	7.48
3	9 30	10 04	6 56	7 35	7 04	3 30	2 83	12 00	8 34	13 00	11 50	8 80	8.36
4	9 40	11 31	6 82	7 00	7 80	3 80	2 90	12 88	8 27	14 04	11 00	8 12	8.48
5	10 04	11 50	7 85	8 61	7 90	3 60	3 04	13 70	9 40	14 26	11 61	9 10	8.86
6	10 10	12 14	9 56	7 34	9 41	3 93	2 80	13 93	10 78	12 73	10 90	8 00	9.29
7	12 30	12 11	8 80	6 70	8 36	4 10	2 42	13 60	8 85	14 50	11 26	11 40	9.48
8	15 71	15 50	8 39	7 08	8 34	3 52	3 80	15 64	10 43	11 03	12 00	14 36	10.45
9	15 92	15 51	12 10	8 33	9 20	3 80	3 10	14 13	9 90	12 74	14 31	16 90	11.28
10	18 00	16 36	10 31	10 41	8 00	3 93	2 13	12 40	12 37	22 10	14 10	22 81	12.64
11	20 90	14 74	12 84	12 41	10 74	4 90	2 30	16 81	13 80	19 35	17 05	20 80	13.89
12	23 47	15 20	13 43	13 06	10 90	6 45	3 26	18 23	14 43	19 50	14 80	20 70	14.46
P. M. 1	23 31	16 51	14 45	11 90	10 23	6 80	4 24	18 40	14 70	20 34	16 58	20 10	14.68
2	23 70	16 70	13 21	12 73	10 10	7 10	5 50	18 30	14 63	20 30	17 72	17 83	14.88
3	22 53	18 11	13 84	11 38	9 41	6 62	5 43	16 63	15 24	19 85	16 00	17 00	14.85
4	20 50	16 00	13 20	10 51	11 35	5 60	4 38	16 34	13 82	19 80	17 35	19 10	14.26
5	20 38	14 71	10 00	9 23	11 50	5 61	3 90	17 00	10 96	18 90	14 00	19 62	13.28
6	17 20	13 60	6 67	8 00	12 31	4 32	4 05	17 03	9 70	17 31	12 31	17 90	11.66
7	15 00	11 73	5 20	8 69	11 30	6 00	3 20	20 30	11 63	17 92	11 00	15 44	10.69
8	13 34	10 81	5 26	9 01	11 04	5 65	3 41	22 91	9 05	17 60	9 20	16 01	11.20
9	13 70	4 25	5 20	7 78	11 02	5 00	3 23	20 34	8 92	15 95	8 91	13 90	10.17
10	11 81	11 50	4 38	8 01	9 30	4 91	2 30	18 00	7 90	16 23	8 34	10 63	9.58
11	10 17	10 81	5 10	7 60	9 56	6 13	3 36	14 26	7 43	14 40	7 50	8 31	8.96
12	19 70	9 80	5 16	7 80	9 95	5 80	3 24	16 52	7 70	14 31	8 80	8 82	9.18
Promed.	16 503	11 809	8 500	8 614	9 675	+ 903	3 405	15 000	10 915	17 074	12 270	14 605	11.390

VELOCIDAD HORARIA DEL VIENTO INFERIOR EN EL AÑO (kilómetros) CUADRO XXVIII

Promedio de los seis años (1897-1902)

	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Promedio
De media noche a							
De 1 a							
1.....	12 87	10 12	12 01	9 89	8 90	7 40	10 20
2.....	13 70	10 47	11 37	8 40	8 72	7 40	10.01
3.....	13 01	10 31	11 28	8 90	8 66	8 32	10.08
4.....	13 25	10 31	11 13	8 72	8 93	8 40	10 12
5.....	12 66	9 83	11 19	9 39	8 42	8 80	10 05
6.....	13 11	9 92	11 13	9 71	10 40	9 20	10.60
7.....	12 77	10 39	12 67	10 01	10 21	9 40	10.91
8.....	15 16	11 10	12 95	10 58	11 61	10 40	11.96
9.....	15 99	12 98	14 87	11 82	12 72	11 20	13.29
10.....	18 26	14 61	15 29	12 06	14 50	12 60	14.55
11.....	18 03	15 17	16 35	12 50	14 47	13 80	15.05
12.....	19 79	15 74	16 64	13 37	14 44	14 40	15.73
1.....	20 82	15 71	17 19	14 69	15 42	14 60	16.40
2.....	20 85	16 12	17 25	15 09	17 95	14 80	17.01
3.....	19 91	13 79	16 56	14 36	14 60	14 80	15.67
4.....	19 35	14 03	15 34	14 93	17 85	14 00	15.91
5.....	18 22	13 30	15 49	11 81	25 16	13 20	16 20
6.....	16 58	13 48	14 12	10 71	12 81	11 60	13.22
7.....	15 66	13 54	13 09	11 57	11 87	10 60	12.72
8.....	13 96	11 11	12 61	11 00	10 41	11 00	11.68
9.....	14 01	10 71	12 69	10 55	9 33	10 10	11.23
10.....	13 79	10 59	12 38	11 21	9 09	9 50	11.09
11.....	14 04	10 27	11 42	9 55	9 02	8 90	10 53
12.....	13 18	10 71	11 80	9 34	8 85	9 10	10 50

CUADRO XXIX

VELOCIDAD HORARIA (media mensual) DEL VIENTO INFERIOR EN LOS DOCE MESES (kilómetros)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciemb.
1897.....	21 576	17 126	13 440	14 172	13 884	10 958	15 612	16 683	15 817	16 778	14 257	19,994
1898.....	15 350	14 888	17 278	12 982	8 649	5 315	7 161	11 781	15 039	10 225	16 069	13,183
1899.....	14 530	15 058	14 302	10 585	9 374	8 845	11 057	13 764	15 425	19 962	15 327	13,631
1900.....	17 019	12 698	10 231	7 528	4 863	8 245	9 828	10 930	11 750	12 460	13 500	14,212
1901.....	10 142	16 233	15 405	9 359	9 788	5 000	13 280	11 096	9 840	17 290	10 300	16,460
1902.....	16 503	11 809	8 500	8 614	9 675	4 903	3 405	15 000	10 915	17 074	12 270	14,605
Promedio.....	15 853	14 635	13 193	10 540	9 372	7 211	10 057	13 209	13 131	15 632	13 621	15,348

NÚMERO DE VECES QUE SE OBSERVÓ VIENTO INFERIOR DESDE 1897 A 1902

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septemb.	Octubre	Noviemb.	Diciemb.	Año
Viento N.	1897	50	34	90	73	94	87	28	130	42	46	227	971
	1898	54	141	24	23	195	92	47	141	43	12	77	1066
	1899	11	72	89	83	79	66	113	80	73	17	37	944
	1900	42	43	39	107	65	29	24	55	24	23	74	555
	1901	54	33	51	26	55	81	91	60	88	63	44	742
	1902	97	78	62	92	67	51	56	44	52	6	27	19	651
Promedios	51	67	59	67	92	68	93	85	99	47	38	80	821
Viento NE.	1897	14	16	27	116	142	46	101	125	146	135	23	1011
	1898	102	79	66	15	148	220	15	20	48	22	98	887
	1899	67	31	88	44	136	125	101	171	49	73	100	1091
	1900	87	90	66	127	17	28	25	42	106	110	148	871
	1901	127	49	67	197	162	63	51	153	100	78	164	1232
	1902	17	32	66	64	116	127	47	69	89	48	65	52	792
Promedios	69	50	63	94	120	101	57	97	82	79	95	74	981

NÚMERO DE VECES QUE SE OBSERVÓ VIENTO INFERIOR DESDE 1897 A 1902 CUADRO XXXI

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Año
Viento F. 1897 1898 1899 1900 1901 1902	1	0	0	0	3	0	5	4	16	1	15	0	45
	9	0	0	38	50	32	32	9	11	2	0	7	122
	11	0	27	64	50	0	59	30	3	13	11	15	283
	2	32	93	0	73	25	56	58	14	4	7	241	715
	16	0	0	0	0	36	6	14	34	1	55	103	265
	162	324	45	67	73	56	54	16	37	30	25	25	913
Promedios	33	59	27	28	41	25	35	22	19	9	19	65	390
Viento SF. 1897 1898 1899 1900 1901 1902	6	88	12	10	16	14	6	24	27	19	67	0	299
	20	12	0	6	13	9	23	0	68	43	5	12	211
	14	0	0	1	0	1	42	48	1	3	46	62	218
	2	26	56	29	79	62	159	103	22	32	29	28	617
	41	4	4	30	14	16	0	21	35	5	37	4	211
	4	8	37	12	0	4	4	1	16	3	25	17	131
Promedios	15	23	18	15	20	18	39	33	28	17	35	20	280

NÚMERO DE VECES QUE SE OBSERVÓ VIENTO INFERIOR DE 40E 1897 A 1902 CUADRO XXXII

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre.	Octubre	Noviemb.	Diciemb.	Año
S.	1897	42	20	17	20	52	4	24	53	39	75	32	399
	1898	40	16	70	65	52	14	35	86	196	65	107	801
	1899	91	5	86	19	17	39	71	29	16	155	50	598
	1900	29	12	112	6	168	74	93	75	60	60	22	819
	1901	28	15	2	18	13	8	63	58	39	39	96	368
1902	16	28	61	27	30	6	24	5	12	12	29	20	274
Promedios	40	26	50	26	52	49	25	52	51	60	60	54	543
S.W.	1897	397	317	182	241	220	219	201	156	191	96	81	2554
	1898	76	31	312	97	113	103	36	52	182	166	49	1356
	1899	21	18	17	54	49	57	203	126	41	120	111	827
	1900	149	212	55	117	141	108	254	219	79	118	133	1690
	1901	101	192	183	185	81	135	256	99	127	117	93	1761
1902	27	98	71	18	95	124	223	204	356	442	428	207	2293
Promedios	128	145	137	119	117	128	185	154	168	177	174	112	1746

NÚMERO DE VECES QUE SE OBSERVÓ VIENTO INFERIOR DESDE 1897 A 1902 CUADRO XXXIII

Años	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiemb.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Año
W.	1897	84	108	227	93	154	152	84	118	146	119	242	1620
	1898	294	201	330	338	89	117	131	204	85	170	172	2396
	1899	307	18	17	54	49	10	57	126	41	120	111	1113
	1900	236	176	291	212	94	107	55	182	47	162	9	1758
	1901	181	119	142	49	100	204	175	113	154	263	10	1556
	1902	288	145	336	331	388	303	261	136	63	19	23	227	2500
Promedios	231	128	224	176	135	175	136	142	141	100	105	128	1820
NW.	1897	153	67	116	170	156	229	152	140	160	167	139	1763
	1898	149	153	26	66	71	73	48	85	41	103	104	1020
	1899	122	218	50	29	55	69	170	154	305	269	175	1670
	1900	234	50	29	76	26	92	74	104	113	60	82	1170
	1901	204	138	152	207	259	154	99	73	67	98	162	1976
	1902	34	30	65	97	109	24	105	147	93	134	100	196	1134
Promedios	149	109	73	107	113	92	125	96	109	133	172	176	1455

CUADRO XXXIV

EVAPORACION (total en mm.)

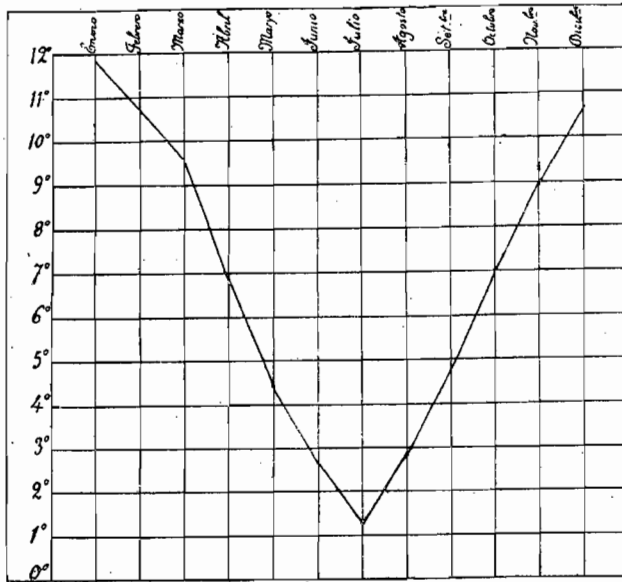
MESES	1897	1898	1899	1900	1901	1902	PROMEDIOS
Enero .....	.....	117 26	108 90	.....	145 26	107 72	119.78
Febrero.....	.....	105 74	88 90	109 79	128 36	126 59	111.88
Marzo.....	117 67	108 60	121 48	89 44	129 59	132 53	116.55
Abril.....	69 19	83 32	78 72	83 12	75 84	95 09	78.80
Mayo.....	56 98	37 54	.....	24 62	44 81	20 75	36.94
Junio.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Julio.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Agosto.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Setiembre.....	64 41	.....	.....	68 96	67 94	60 36	65.42
Octubre.....	.....	83 92	.....	83 15	107 21	86 50	90.19
Noviembre.....	111 82	92 45	.....	98 58	78 70	92 48	94.80
Diciembre.....	98 10	89 38	.....	132 78	158 07	101 19	115.90

CUADRO XXXVI

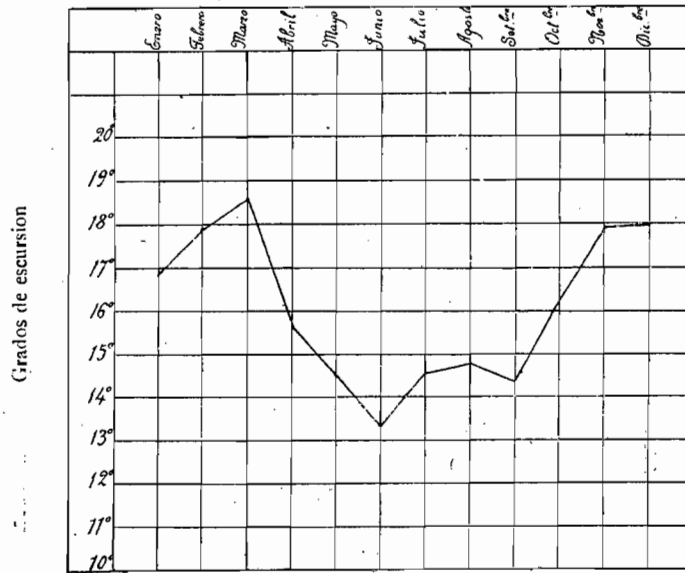
PROMEDIOS ESTACIONALES (De 15 años)

	Temperatura centigrada	Nebulosidad (Décimos)	Lluvia (mm.) (Total)	Humedad relativa	Velocidad del viento Media horaria en km.
Verano { Diciembre..... Enero..... Febrero..... }	10°.675 } 11°.866 } 11°.648 }	6.10 } 6.58 } 6.23 }	35.60 } 39.77 } 32.06 }	69.8 } 70.7 } 70.9 }	15.348 } 15.853 } 14.635 }
	9°.665 } 6°.992 } 4°.434 }	6.10 } 6.52 } 6.69 }	39.57 } 35.47 } 36.92 }	73.1 } 74.8 } 79.8 }	13.193 } 10.540 } 9.372 }
	2°.679 } 1°.243 } 2°.754 }	5.86 } 5.60 } 5.80 }	24.40 } 31.72 } 33.04 }	76.7 } 81.0 } 74.6 }	7.211 } 10.057 } 13.209 }
Invierno { Junio..... Julio..... Agosto..... }	4°.759 } 6°.940 } 8°.966 }	5.52 } 5.60 } 6.30 }	25.92 } 21.90 } 29.30 }	81.0 } 69.7 } 67.1 }	13.131 } 15.632 } 13.621 }
Primav. { Setiembre..... Octubre..... Noviembre..... }					

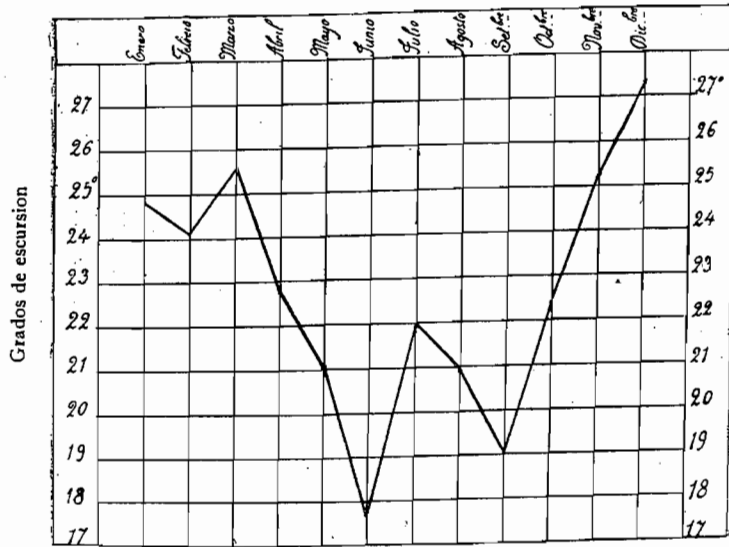
Temperatura media (cuadro núm. 1)



Escursiones del termómetro (media de 15 años: cuadro núm. 7)

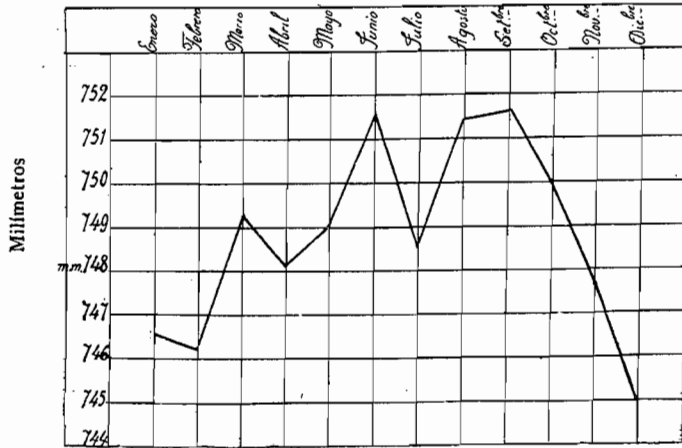


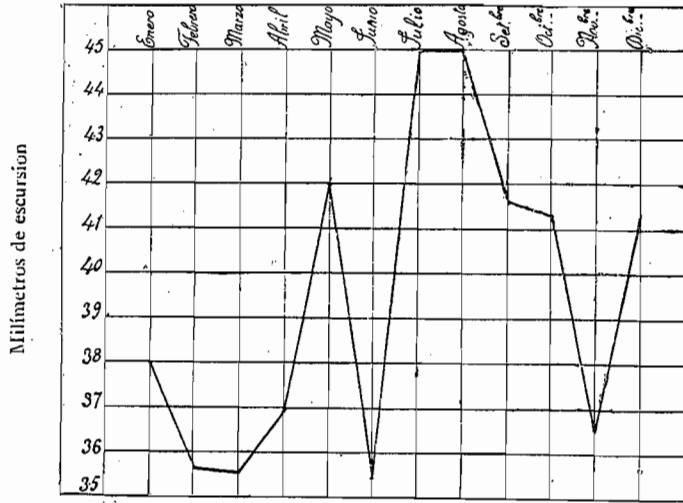
Escursiones máximas del termómetro (cuadro núm. 7)



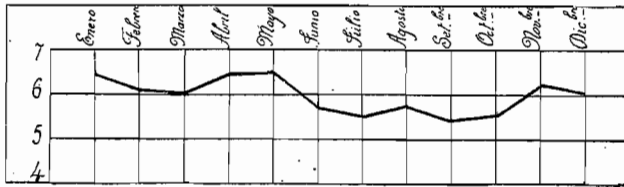
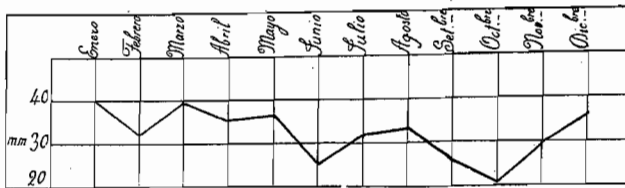
Presion atmosférica

Media mensual (cuadro núm. 11)



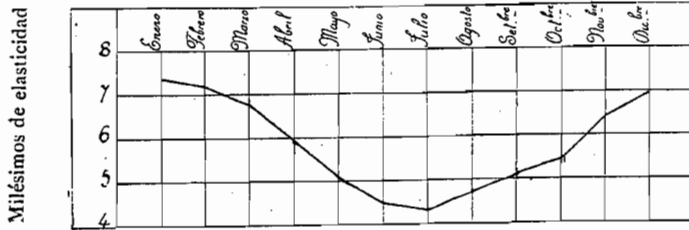
Escursiones máximas del *barómetro* (cuadro núm. 14)

Nebulosidad media (décimos de cielo cubierto) 3 obs. diarias, cuadro núm. 18

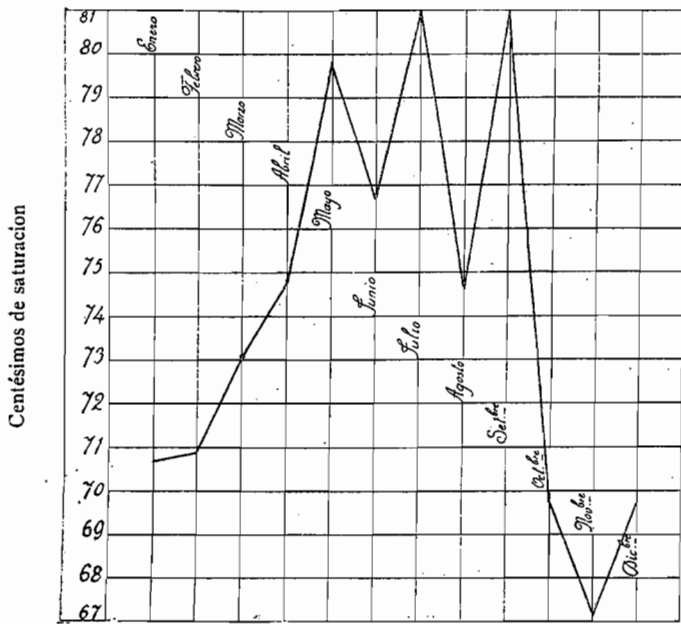
Cantidad de *lluvia* (promedio mensual en mm.) cuadro núm. 19

Humedad absoluta (fuerza elástica) cuadro XX

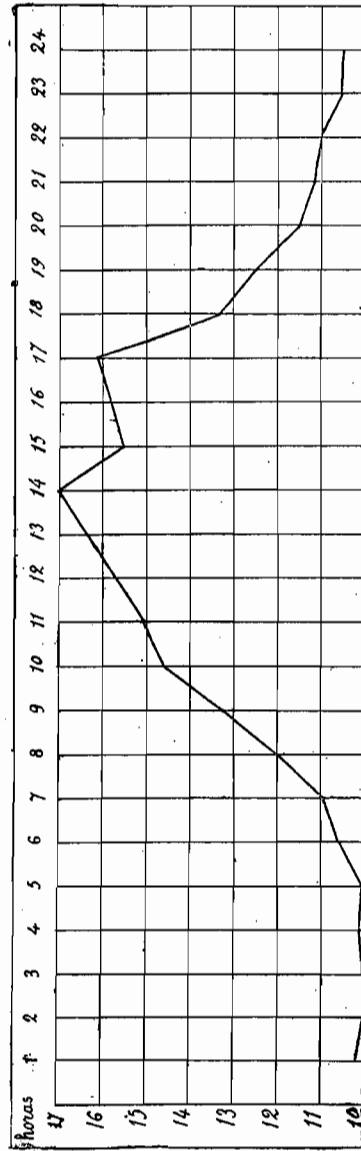
Prom. mensual, —milés.



Humedad relativa. — Prom. mensual. — centés. (cuadro XXI)

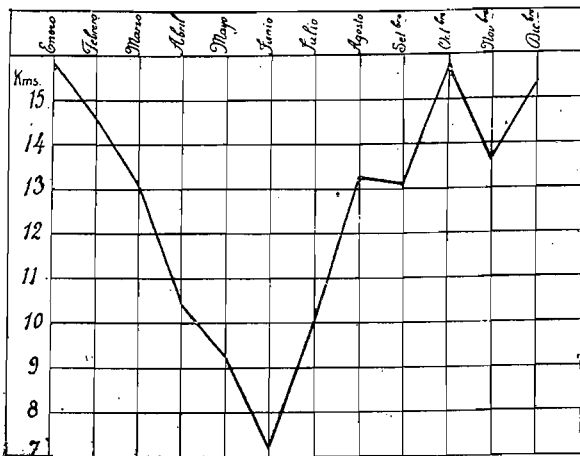


Viento inferior
Velocidad horaria media en las 24 horas
Cuadro XXVIII

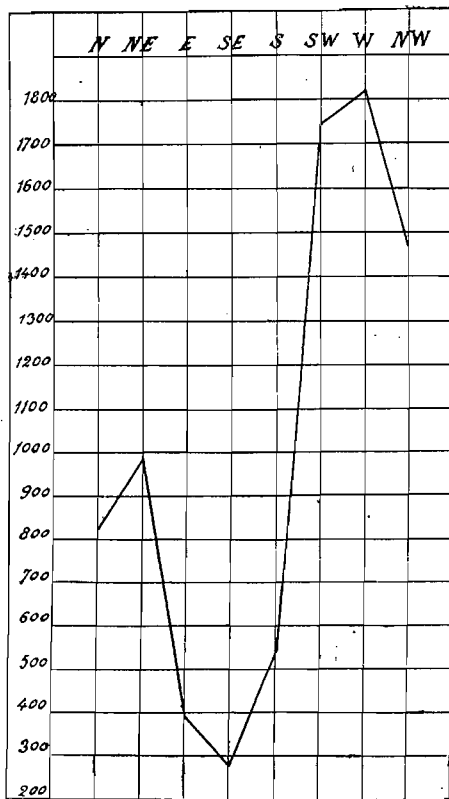


Kilómetros

Velocidad horaria del viento inferior. Media en los 12 meses (cuadro XXIX)



Frecuencia horaria absoluta de los vientos (Promedio de observ. anuales cuadros de XXX a XXXIII Número de veces que se observó:)



CUADRO XXXVII

ANEXO AL RESÚMEN DE 15 AÑOS

MES DE ENERO DE 1903

Días	BARÓMETRO												TERMÓMETRO (al abierto)																		
	9 A. M.			3 P. M.			9 P. M.			Promedios Barómetro	Termómetro al abrigo (Promedios)	9 A. M.	3 P. M.	9 P. M.	Promedios	Mínima	Máxima														
	Term.	Observ.	Correc. a 0°	Term.	Observ.	Correc. a 0°	Term.	Observ.	Correc. a 0°																						
1	16	5 52	94	51	14	18	0 49	84	47	84	18	0 46	84	44	84	47	94	17	50	19	0	15	5	11	5	15	3	11	0	19	0
2	12	5 47	84	46	44	15	2 52	84	51	14	15	0 56	74	54	44	51	00	14	23	14	5	14	9	10	5	13	3	9	6	14	9
3	11	5 55	64	54	34	16	3 51	94	50	14	17	0 51	64	50	04	51	47	14	93	15	0	17	9	12	0	14	9	8	9	17	9
4	15	0 49	84	48	14	19	0 49	74	47	54	17	1 49	94	47	84	47	84	17	04	17	0	18	0	11	0	15	3	10	0	18	7
5	10	9 51	64	50	44	16	0 53	64	52	04	14	0 55	74	54	14	52	20	13	63	10	0	15	0	9	0	11	3	9	0	15	0
6	10	0 49	94	48	74	12	1 45	24	44	04	12	5 47	64	46	24	46	67	11	50	8	9	12	5	14	0	11	8	8	7	17	0
7	13	2 46	74	45	24	18	0 46	64	44	34	19	5 49	64	45	24	44	94	17	20	10	1	19	2	15	5	14	9	9	2	20	6
8	14	7 45	94	44	34	12	2 44	24	42	84	9	0 43	74	42	74	43	30	11	96	10	5	9	5	6	0	8	9	2	8	15	0
9	6	7 44	74	44	14	10	0 46	64	45	64	9	0 48	64	47	64	45	80	8	57	7	0	9	7	7	0	9	7	2	6	10	0
10	8	2 50	64	48	74	10	8 52	64	51	54	11	0 52	64	51	34	50	54	10	00	9	0	9	9	7	2	8	7	4	0	10	2
11	10	7 51	64	50	44	14	0 51	94	50	34	12	0 52	84	51	44	50	74	12	23	11	0	12	0	9	0	10	6	6	0	12	3
12	10	2 53	94	52	84	15	0 54	64	52	94	14	8 53	94	52	34	52	70	13	33	10	5	11	0	11	5	11	0	10	0	15	0

13	12	6	49	64	48	24	16	5	48	64	46	84	12	8	48	64	47	24	47	44	13	97	14	0	15	5	7	0	12	1	5	1	16	8											
14	6	0	49	94	48	64	14	0	51	74	50	14	16	1	52	84	52	04	50	37	13	03	9	9	11	1	9	0	10	0	4	0	16	2											
15	13	0	56	94	55	94	16	0	56	24	54	84	18	0	56	64	49	64	54	97	15	67	14	5	12	0	12	2	12	9	5	2	17	3											
16	14	5	53	84	52	24	20	0	57	84	49	54	18	0	51	64	59	54	50	44	17	50	14	8	18	9	13	2	15	6	8	2	18	9											
17	15	0	47	74	46	04	17	5	45	64	43	64	16	3	44	74	42	94	43	87	16	27	14	8	16	0	11	2	14	3	10	0	16	8											
18	15	2	43	84	42	12	17	1	45	64	43	64	14	1	48	64	46	84	44	20	15	46	14	0	14	0	10	0	12	6	10	0	17	5											
19	12	0	52	84	51	44	14	1	54	94	53	34	14	0	57	94	56	34	53	70	13	37	11	5	13	0	8	0	10	5	8	0	14	0											
20	10	3	56	84	55	64	13	5	55	74	54	14	13	0	54	64	53	14	54	30	12	26	10	0	12	0	10	0	10	6	5	0	16	0											
21	11	6	53	74	52	44	16	0	51	64	49	84	12	8	51	74	50	34	50	87	13	46	11	0	13	8	8	0	10	9	7	0	14	8											
22	10	8	51	64	50	44	16	0	49	64	47	84	13	0	47	64	46	14	48	14	13	27	10	5	16	8	11	8	13	0	5	2	17	0											
23	12	0	45	74	44	34	16	1	48	64	46	84	15	0	49	64	47	94	46	37	14	36	13	2	15	5	12	4	13	7	10	1	15	6											
24	14	5	42	64	41	04	21	0	40	64	38	34	19	0	41	94	39	94	39	77	18	17	15	1	19	0	13	2	15	7	12	0	19	1											
25	12	8	39	84	38	84	16	0	38	64	26	84	13	9	39	64	38	14	37	94	14	23	12	8	15	0	10	0	12	6	10	0	15	1											
26	11	0	44	94	43	64	13	8	49	64	48	14	14	1	51	84	50	24	47	34	12	97	10	0	12	4	11	4	11	2	10	0	13	8											
27	13	2	41	74	40	24	19	1	36	94	34	94	16	8	31	74	29	94	35	04	16	36	14	0	19	0	11	5	14	8	9	0	19	0											
28	10	5	33	64	32	44	12	2	37	84	36	44	12	1	41	74	40	34	39	44	11	93	10	0	8	00	8	1	9	3	7	8	11	0											
29	11	0	41	64	40	34	15	0	41	64	39	94	12	9	42	74	41	34	40	50	12	96	12	1	13	7	10	0	11	9	7	6	15	2											
30	12	7	38	94	37	54	14	0	42	14	40	54	13	8	48	64	47	14	41	74	13	50	13	0	13	0	9	5	11	8	8	0	14	0											
31	11	6	49	84	48	54	14	8	49	64	48	04	13	8	47	74	46	24	47	60	13	40	13	1	14	3	12	0	12	4	8	0	14	9											
Promedios...		748		00		747		14		748		20		747		780		14		01		12		20		14		15		9		99		12		11		7		81		15		77	

Temperatura máxima absoluta 20°6 (dia 7); mínima absoluta 2°6 (dia 9).

CUADRO XXXVIII

MES DE ENERO DE 1903

DIAS	Humedad absoluta			Humedad relativa			Viento superior (Velocidad de 0 a 5)			Décimos de cielo cubierto. Nubes						EVAPORACION			
	9	3	9	9	3	9	9	3	9	9 A. M.	3 P. M.		9 P. M.		Promedios				
											Cant.	Calidad	Cant.	Calidad			Cant.	Calidad	
1	9	1	9	0	8	4	8	8	8	4	mnc.	5	mnc.	8	mn.	5	6	5	4
2	5	0	5	0	6	0	5	3	5	5	mnc.	5	m.	2	mc.	4	0	6	1
3	6	0	7	3	5	0	6	1	6	5	cs.	7	scmn.	8	cmns.	6	6	5	6
4	6	5	3	7	4	8	5	0	5	4	cs.	8	mnc.	5	mnc.	5	6	5	6
5	4	5	4	6	4	5	4	5	3	4	cs.	8	mn.	5	mn.	5	6	7	3
6	8	1	9	0	8	0	8	3	6	10	n.	10	n.	10	n.	10	0	4	0
7	8	1	8	2	7	8	8	7	6	10	n.	8	mnc.	8	n.	8	6	3	8
8	8	1	8	1	7	0	8	4	3	9	n.	10	n.	10	n.	9	6	2	5
9	4	9	4	0	5	6	4	8	0	10	n.	8	cmns.	5	mnc.	7	6	2	3
10	3	6	4	0	6	0	6	2	0	10	n.	8	mnc.	5	mn.	6	3	3	8
11	5	5	6	5	7	2	6	4	0	10	n.	6	n.	10	n.	8	6	5	0
12	7	2	6	5	7	0	6	9	6	10	n.	10	n.	9	n.	9	6	2	0
13	6	0	5	2	8	0	6	4	0	8	cmns	7	cmns.	2	cs.	6	6	6	0
14	5	4	5	0	6	2	5	6	3	4	cmns	3	cmn.	1	cs.	2	6	4	0

15	6	6	0	5	5	6	0	50	60	56	6	W ₀	W ₁	W ₀	2	cmn.	9	cmn.	2	cs.	4	3	5	8	
16	0	6	0	5	5	5	8	40	50	46	6	NW ₂	W ₁	N ₀	5	cmn.	7	mn.	5	cmn.	6	3	6	0	
17	7	2	6	3	6	0	5	60	45	55	0	NW ₁	W ₁	N ₁	10	n.	10	n.	10	n.	9	6	6	0	
18	9	6	7	0	6	5	7	80	70	71	6	W ₁	W ₁	W ₁	2	mn.	5	mn.	2	mn.	3	6	4	0	
19	5	5	5	5	5	0	5	55	50	52	0	W ₀	W ₁	W ₀	1	c.	4	cs.	1	c.	4	0	3	0	
20	4	5	6	0	6	0	5	60	60	56	6	W ₁	W ₀	W ₁	8	mn.	10	n	1	cs.	6	3	4	8	
21	5	0	4	4	6	0	5	50	40	56	6	NW ₁	W ₁	W ₀	3	cs.	8	n.	8	n.	6	3	5	6	
22	5	4	5	7	4	0	5	60	41	53	6	NW ₁	N ₀	N ₁	7	mn.	6	mn.	10	n.	7	6	4	4	
23	7	0	6	0	8	0	7	70	50	65	6	W ₁	W ₂	W ₁	7	mn.	7	cmns.	9	n.	7	6	4	3	
24	7	8	7	5	6	0	7	65	50	58	3	NW ₁	NW ₁	NW ₂	10	n.	4	cs.	7	cmn.	7	0	7	0	
25	5	5	6	0	6	0	5	50	50	53	0	N ₁	W ₁	NW ₂	10	n.	9	mn.	4	mn.	7	6	5	2	
26	5	4	5	0	5	0	5	60	50	53	0	NW ₃	NW ₁	W ₂	4	cmn.	4	mn.	4	mn.	4	0	7	0	
27	5	5	6	7	7	0	6	45	50	55	0	W ₂	W ₁	W ₁	7	cmn.	7	cmn.	7	mn.	7	0	7	0	
28	5	6	5	0	5	6	5	70	50	63	0	W ₁	W ₂	W ₁	4	mn.	7	cmn.	7	mn.	3	6	5	2	
29	6	0	5	0	6	0	5	60	50	56	6	W ₃	W ₁	W ₂	7	mn.	5	mn.	2	mn.	8	3	5	4	
30	6	0	6	0	5	6	6	60	60	60	0	N ₂	N ₃	SW ₂	5	cmns.	10	n.	8	n.	4	3	5	3	
31	6	0	5	4	5	0	5	45	60	51	6	NW ₀	N ₁	N ₀	4	cmns.	9	n.	9	n.	7	3	5	0	
Prom.	6	16	5	99	6	2	6	11	64	8	54	3	6	2	6	1	7	6	5	5	7	6	4	4	92

N. B. — El número indica la fuerza del viento.

OBSERVACIONES. — *Día 5*, frecuentes chubascos del NW. durante el día. — *Día 8*, frecuentes chubascos de SW. *Días 25* i *26*, chubascos de NW., en la tarde del *25 truenos débiles*. — *Día 26*, por la mañana, dos veces aparece el arco iris al W. — *Día 27*, chubascos del N. — *Día 28*, por la mañana, dos veces aparece el arco iris al W. — *Día 29*, arco iris al E.