

“Pero ¿qué comparacion cabe entre una obra maestra del génio griego cincelada por manos humanas y sacada de un *block* de mármol, y esta creacion sublime de la naturaleza atraida á los ojos de los mortales por los prodigios del telescopio? ¿dónde sino en los cielos encontraremos una exhibicion tan llena de magestad, de grandeza y de gracia celestial que simboliza la gran nebulosa de Orion, que cintila con sus soles y que poblada de espirituales sombras arde con más luz, que tarda centenares de años para alcanzarnos? ¡Nuestra tierra y sus hermanos los planetas se habrán enfriado entre los cadáveres de otros mundos! El fuego del Sol se habrá apagado tornándose en completa oscuridad, cuando la polvareda de estrellas que estamos admirando, se vivificará con la palpitacion de la vida física y apartándose súbitamente de sus órbitas, se concentrarán en ardientes soles y en sistemas de sus anillos concéntricos, encerrando dentro de ellos, soles y sistemas de mundos para reemplazar aquellos cuya generacion habrá perecido, despues de haber llenado su mision.”

---

## METEOROLOGIA.

---

No esperen nuestros lectores que al tratar de esta materia halaguemos su curiosidad ó sus preocupaciones hasta cierto punto disculpables, como fundadas en el deseo natural de penetrar en el porvenir, con lo que se tiene costumbre de ver en los calendarios que se publican en la República, al predecir magistralmente el tiempo. Nosotros, que creemos ofrecer al público un *Tratadito* con datos verdaderamente científicos, y que juzgamos de utilidad práctica, tanto astronómicos como meteorológicos, aunque sin pretension de ninguna clase; que registramos diariamente nuestras propias observaciones y consultamos las de fuera; que vemos con placer los avances que está haciendo la joven *Meteorología*, y los servicios que está llamada á prestar á la agricultura, á la náutica, á la astronomía, á la medicina y á todo aquello que se mantiene y vive en nuestra atmósfera; que procuramos ensanchar la reducida esfera de nuestros conocimientos con las noticias que nos lle-



gan de lo que ha podido hacer y hace diariamente la ciencia moderna; que creemos predecir aun con años de anticipacion y con aproximacion de segundos de tiempo, algunos de los fenómenos celestes que han quedado ya sujetos al rigor del cálculo; no nos atrevemos, sin embargo, como que nos es absolutamente imposible, á descorrer un solo pliegue del espeso velo que cubre el porvenir atmosférico, y no sabemos hasta ahora que se haya encontrado la codiciada clave que abriera á nuestras miradas los inmensos horizontes donde la atmósfera, en sus infinitas combinaciones y movimientos múltiples, dejase trazadas las líneas regulares de los acontecimientos, de modo de saber cómo se encadenan entre sí, y cómo se suceden en la trama infinitamente variada de los mil elementos que los determinan. No es decir que la Meteorología en la actualidad sea punto ménos que inútil, y que el provecho que pueda resultar de ella pertenezca á tiempos infinitamente distantes de nosotros; de ninguna manera; la creemos una ciencia altamente benéfica, no sólo para nuestros pósteros, sino para nosotros mismos, y algunas explicaciones sobre ella harán comprender sus ventajas y la proteccion que merece, pero que á la vez pondrán en claro la imposibilidad actual de predecir los fenómenos atmosféricos, no digo con un año de anticipacion, pero ni con una semana, y podiamos decir, ni con un dia con plena seguridad. Por esto un sabio

astrónomo frances, quejándose amargamente de que los profetas del tiempo hubiesen tomado su respetable nombre para escudar sus predicciones, decia: "Sea lo que fuere, creo poder deducir de mis investigaciones la consecuencia capital cuyo enunciado es el siguiente: Cualesquiera que pudiesen ser los progresos de la ciencia, los sabios de buena fe y celosos de su reputacion, jamás se atreverán á predecir el tiempo."

Son tan variadas, en efecto, las causas que determinan un fenómeno atmosférico; tan diversas y numerosas las circunstancias tanto locales como generales que pueden influir poderosamente en las infinitas elaboraciones de la atmósfera; tan limitados los recursos actuales de la Meteorología, siendo su base principal la observacion constante, necesitándose el trascurso de muchos años para deducir una regla, sujeta todavía á innumerables causas imprevisitas que pueden alterarla; son tantas las combinaciones que pueden resultar de aquellas causas, y tan grande y movable el receptáculo donde tienen que obrar, que la consecuencia de aquel astrónomo podrá no ser una exageracion.

Mas debemos repetirlo: las anteriores reflexiones sólo tienen por objeto el desterrar lo único que tienen de ridículo nuestros calendarios, para quitarles aun esa apariencia que pudieran tener á los ojos de algunos, de que con ellos se explota la ignorancia



de nuestro pueblo, que en lo general toma aquellas predicciones como oráculo infalible. Este es el único móvil que nos guía al señalar aquellas absurdas profecías; pues no podemos ver con calma, que en vez de proporcionar á nuestro pueblo lecturas, máximas y principios que realmente le sean provechosos, procurando despertar en él el deseo de saber, y estimularle á la ocupacion más noble del individuo, el estudio, se le engañe con necias esperanzas, fomentando añejas preocupaciones de que tampoco es él responsable. Veamos, aunque sea á grandes rasgos, lo que es la Meteorología, poniendo bajo su verdadero punto de vista el interes que deben inspirarnos su impulso y sus progresos.

La Meteorología es la ciencia de la atmósfera, relacionándose, por consiguiente, con todo lo que mantiene y vivifica ésta. Los elementos constitutivos de la atmósfera, son el oxígeno y el azoe en el estado de mezcla, conteniendo además otros gases, siendo los principales, tanto por su cantidad como por la influencia que ejercen en la economía orgánica vegetal ó animal, ácido carbónico y vapor de agua. El constante é irregular movimiento de la atmósfera es lo que produce precisamente la gran dificultad, por no decir imposibilidad, de predecir sus fenómenos, dependiendo aquel de un sinnúmero de causas, ya constantes ó accidentales: el movimiento relativo y traslatorio de la Tierra; los rayos calóricos del Sol;

la irradiacion de la misma Tierra, tan variable segun la altura; la posicion geográfica y naturaleza de su superficie; la atraccion de la Luna; la electricidad, etc., etc., son otras tantas causas que producen los variados movimientos atmosféricos que, aunque sujetos á leyes físicas inmutables, son inaccesibles al cálculo por la infinita combinacion que resulta de aquellas causas. El meteorologista, sin embargo, ha sintetizado las cuestiones que más le importa saber, las ha sujetado á minuciosas observaciones por una dilatada experiencia, y ha podido deducir consecuencias de notoria utilidad práctica. Hagamos una reseña, aunque ligera, de las principales.

Sea primero la temperatura. El grado de calor ó de frio en una localidad, depende de mil circunstancias, siendo las principales y más generales la latitud del lugar, su altura sobre el nivel del mar, la declinacion del Sol, de que dependen las estaciones del año, y la posicion del mismo astro respecto á nuestro horizonte, de donde nacen las horas. El meteorologista, por medio de su predilecto aparato, el termómetro, observa, sin embargo, hora á hora, las variaciones de temperatura de un lugar, llega á conocer su máxima y mínima en un dia, y la máxima y mínima médias de un mes dado, ó de un año en una época determinada. Compara sus observaciones con las de otros lugares; discute los resultados; investiga, hasta donde es posible, las causas accidentales



que pueden influir en las variaciones termométricas, y obtiene así, en resumen, un dato del que pueden aprovecharse desde luego con grande utilidad práctica, ya el agricultor para la eleccion de las plantas que más se acomoden á aquella temperatura; ya el médico en el estudio de las enfermedades que se relacionen con ella; ya el ingeniero en las precauciones que debe tomar por la dilatacion que pueden sufrir los materiales que emplee en las construcciones, ó ya, en fin, en otras muchas aplicaciones.

Si del termómetro pasamos al barómetro, los resultados son más sorprendentes. El precioso descubrimiento de Torricelli ha prestado tales servicios á la ciencia, que me seria difícil enumerarlos; mas para mi objeto básteme decir que, en manos del meteorologista, el barómetro es el más acertado indicador de los cambios de tiempo y de las grandes revoluciones atmosféricas. Para el náutico ha sido el mejor consejero, cuando á sus indicaciones ha sabido tomar las precauciones debidas para ponerse á salvo de las tempestades, de las borrascas ó trombas marinas; indicándole la proximidad de fuertes corrientes de aire, y la ruta que más le conviene seguir para ver flotar sus naves á impulso de viento bienhechor. Para el ingeniero ha sido un instrumento tambien inapreciable, supliendo á sus niveles con inmensa ventaja, cuando el empleo de aquellos hubiera exigido operaciones dilatadas y costosas; y al

astrónomo mismo le ha ayudado en la correccion de sus ángulos verticales alterados por la refraccion atmosférica; siendo por último la balanza más preciosa é ingeniosa que permite apreciar con bastante exactitud el peso total de la atmósfera.

Nada diré sobre el conocimiento que se llega á adquirir, por medio del pluviómetro, de la cantidad de agua que, en su máxima ó en su mínima, cae anualmente en una comarca, porque á cualquiera le es fácil comprender las ventajas que de ello resultan á la agricultura, á la navegacion interior de un país y á un sinnúmero de trabajos de ingeniería.

La direccion de los vientos reinantes, su intensidad média, el estado eléctrico de la atmósfera, la humedad relativa del aire, los temblores de tierra, las emanaciones vegetales y animales, los miasmas contenidos en la atmósfera, las causas que los producen y sus efectos perniciosos en la constitucion orgánica de los seres animales, son otras tantas cuestiones que caen bajo el dominio de la Meteorología, y que de su análisis, exámen y solucion, pueden derivarse muchas veces los medios para hacer fértil una comarca que no lo era, para convertir en benigno un clima mortífero, y para amortiguar, por lo ménos, los dolores de la humanidad en su dilatada peregrinacion sobre la Tierra.

Otras de las cuestiones que el meteorologista estudia con sumo cuidado, son los fenómenos que acom-



pañan á la aparicion de bóldos, estrellas errantes, auroras polares, halos, etc., etc. Como estos fenómenos no se presentan con mucha frecuencia, es de recomendarse que todas las personas amantes del adelanto de tan útil como bella ciencia, los estudien con atencion y manden á los Observatorios centrales el fruto de sus labores.

El plan que nos hemos trazado en este Anuario no nos permite en esta vez entrar en el exámen minucioso de cada una de las cuestiones que apenas hemos bosquejado; pero creemos haber dicho lo bastante para comprender por lo ménos estas dos ideas capitales: primera, la imposibilidad de predecir el tiempo en el estado actual de nuestros conocimientos, con tanta anticipacion como lo hacen los calendaristas: segundo, el verdadero punto de vista bajo el cual debe verse la Meteorología, y el grande interes que deben inspirarnos sus adelantos, por los grandes beneficios que comenzamos ya á sentir de ella, y los mayores que tiene reservados á las generaciones venideras.

Siguen á continuacion las observaciones meteorológicas hechas en Chapultepec durante todo el año de 1882. Todas ellas han sido tomadas por el Sr. Romo.



## ENERO

Días del mes.	Altura barométr. reducida á 0°			Temperatura.					Pluviómetro.
	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	Máxima	Mínima	
	mm	mm	mm						
	580 +	580 +	580 +						
1	7.28	4.44	5.77	5.9	15.6	8.6	16.4	2.7	..
2	6.79	3.72	5.06	5.3	16.7	10.6	18.0	2.7	..
3	5.63	3.45	4.57	6.8	17.4	11.4	17.8	3.4	..
4	5.93	4.10	5.17	6.8	17.6	12.0	17.8	5.8	..
5	7.10	4.91	5.93	7.5	17.7	11.3	18.3	5.5	..
6	7.29	3.93	4.78	9.0	18.4	11.7	18.7	5.2	..
7	5.76	3.39	4.35	8.7	17.6	13.2	18.4	5.5	..
8	5.43	3.17	4.10	11.6	18.4	13.1	19.0	6.5	..
9	5.36	2.43	4.15	8.7	19.8	11.8	20.0	6.8	..
10	5.46	2.10	5.18	9.0	18.5	11.8	20.1	7.3	..
11	5.69	2.39	3.94	11.0	19.4	11.8	21.0	7.4	..
12	5.21	1.88	3.88	9.7	20.8	13.3	21.3	7.0	..
13	5.29	2.94	3.37	9.2	20.2	13.3	20.6	6.7	..
14	4.99	1.84	4.42	10.0	21.0	12.3	21.4	8.0	..
15	5.88	.....	4.47	8.8	.....	11.8	18.6	6.8	..
16	5.11	3.09	5.06	9.3	19.5	12.5	20.3	6.3	..
17	5.94	2.67	3.83	8.2	17.8	11.9	19.0	5.3	..
18	5.26	3.29	4.40	9.2	17.5	10.9	17.7	5.6	..
19	5.35	.....	4.09	8.3	.....	12.5	19.2	6.5	..
20	5.59	3.42	4.76	9.0	18.3	12.9	20.6	5.5	..
21	6.45	4.33	6.20	9.2	21.2	11.7	22.0	5.6	..
22	7.26	5.13	6.42	7.6	17.4	9.9	18.2	5.8	..
23	6.42	3.24	3.75	8.2	18.3	12.2	18.8	6.6	..
24	4.38	1.99	3.01	10.3	19.0	13.4	19.5	8.2	..
25	4.06	1.99	3.24	9.8	19.6	14.4	20.0	8.3	..
26	5.03	3.31	5.00	9.8	20.2	14.3	20.6	7.6	..
27	6.21	3.93	5.77	11.0	20.0	13.6	20.4	8.5	..
28	6.30	4.23	5.40	10.2	20.6	14.4	20.9	7.8	..
29	5.93	.....	4.60	8.0	.....	12.8	20.4	6.8	..
30	4.73	.....	2.93	8.4	.....	14.7	20.7	7.0	..
31	3.85	1.31	2.67	9.7	19.9	14.1	20.7	8.6	..

## ENERO

Humedad relativa.			Tension del vapor.			Viento.—Direccion.			Velocidad med. por segundo.
á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	
									m
0.56	0.29	0.30	4.54	4.21	3.47	SE	OSO	O	0.94
0.60	0.30	0.40	5.17	4.80	4.89	S	ENE	O	1.00
0.57	0.23	0.52	4.70	3.78	5.94	NE	ESE	N	1.23
0.71	0.21	0.49	5.97	3.54	5.81	S	E	NE	1.12
0.65	0.32	0.56	5.69	5.27	6.39	O	E	NO	1.39
0.59	0.30	0.52	5.93	5.13	6.07	NO	E	NO	1.01
0.71	0.35	0.56	6.89	5.84	7.12	O	ESE	ONO	1.26
0.63	0.33	0.46	7.27	5.54	5.84	SE	E	NO	1.04
0.66	0.24	0.48	6.14	4.57	5.71	SO	N	E	1.30
0.63	0.36	0.58	6.31	6.23	6.64	SO	ESE	ONO	0.69
0.63	0.40	0.47	7.10	7.42	5.61	SSE	E	SO	1.72
0.65	0.35	0.54	6.57	7.11	6.90	SSO	ESE	SE	1.21
0.69	0.39	0.56	6.80	7.32	7.19	ONO	ESE	NO	1.53
0.71	0.25	0.71	7.28	5.11	8.56	S	ENE	O	1.95
0.76	.....	0.58	7.29	.....	6.94	NNE	.....	E	0.99
0.65	0.25	0.57	6.50	4.55	6.96	N	ESE	S	1.87
0.71	0.45	0.50	6.47	7.41	6.01	NE	S	O	1.99
0.67	0.38	0.55	6.71	6.16	6.07	S	E	ONO	1.34
0.69	.....	0.57	6.38	.....	6.91	S	.....	S	2.44
0.60	0.33	0.44	6.02	5.74	5.64	Calma	E	OSO	1.16
0.67	0.25	0.55	6.71	5.08	6.40	ONO	N	NO	2.44
0.74	0.49	0.64	6.56	7.90	6.74	N	SSE	NO	2.43
0.77	0.30	0.54	7.17	5.11	6.48	O	NNE	O	1.75
0.61	0.31	0.53	6.71	5.52	6.80	SSO	O	ONO	1.15
0.71	0.32	0.57	7.44	5.97	7.79	S	ESE	SSO	0.93
0.65	0.29	0.40	6.57	5.69	5.38	NNO	EENE	ONO	0.90
0.56	0.29	0.47	6.21	5.51	6.24	S	E	NNO	1.26
0.67	0.25	0.34	6.88	4.96	4.63	ONO	ONO	O	1.04
0.58	.....	0.51	5.22	.....	6.23	OSO	.....	ONO	1.48
0.66	.....	0.54	6.24	.....	7.60	S	.....	E	1.80
0.67	0.32	0.53	6.77	6.22	7.29	ESE	E	SE	1.59



## FEBRERO

Días del mes.	Altura barométr. reducida á 0°			Temperatura.					Pluviómetro.
	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	Maxima	Minima	
	mm	mm	mm						
	580 +	580 +	580 +						
1	4.02	1.83	3.65	9.9	20.3	13.9	20.7	6.7	„
2	4.65	2.54	4.20	10.6	20.1	13.9	20.8	8.0	„
3	3.70	1.43	3.28	14.8	21.2	13.2	21.5	8.1	„
4	4.78	2.98	4.78	10.3	17.0	9.5	18.0	8.4	„
5	5.99	3.67	5.13	8.5	17.4	12.6	17.8	5.3	„
6	6.20	4.07	5.47	12.5	18.5	13.5	18.9	7.5	„
7	5.86	4.26	5.09	12.6	19.8	15.0	20.6	7.8	„
8	5.48	3.74	5.11	12.8	20.4	14.8	21.0	8.5	„
9	5.46	4.45	5.78	12.5	19.8	15.1	20.3	8.0	„
10	6.93	4.54	5.71	14.6	20.5	15.2	20.7	8.7	„
11	7.79	5.22	6.82	12.5	21.7	15.6	21.8	8.2	„
12	7.69	.....	6.71	12.2	.....	14.9	22.4	9.0	„
13	7.13	5.15	5.77	10.8	21.2	15.2	21.7	8.0	„
14	6.80	4.79	6.31	11.3	21.1	14.3	21.5	8.0	„
15	6.24	5.16	6.62	10.6	21.4	13.1	21.6	6.8	„
16	7.36	4.92	5.57	10.6	21.8	15.2	23.0	7.6	„
17	6.63	3.64	4.97	10.3	22.2	14.1	22.6	8.2	„
18	4.91	2.44	4.27	11.8	20.2	14.0	20.7	7.6	„
19	5.58	.....	5.06	12.4	.....	14.7	21.0	9.0	„
20	5.53	3.02	4.40	12.7	21.6	14.8	22.3	9.5	„
21	6.25	3.48	5.19	12.7	21.5	13.5	22.0	9.7	„
22	6.48	4.32	5.70	10.8	21.2	13.4	22.0	8.6	„
23	6.37	3.33	5.27	13.6	23.2	16.8	23.4	9.3	„
24	7.71	5.30	6.89	10.7	21.5	13.7	22.7	7.7	„
25	7.58	.....	3.90	13.0	.....	15.3	22.6	7.8	„
26	7.48	4.32	5.75	13.8	22.8	17.0	23.2	8.4	„
27	5.57	2.76	3.67	11.2	22.7	16.1	23.0	9.5	„
28	7.39	1.78	2.35	15.3	21.8	17.1	22.9	8.0	„

## FEBRERO

Humedad relativa.			Tension del vapor.			Viento.—Direccion.			Velocidad med. por segundo
á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	
									m
0.60	0.37	0.57	6.22	7.23	7.66	S	S	SO	1.88
0.65	0.32	0.51	6.90	6.13	7.15	ONO	E	S	1.37
0.46	0.30	0.54	6.64	6.12	6.97	SE	E	NO	2.37
0.69	0.51	0.62	7.24	8.09	6.43	NNON	NNE	N	2.09
0.75	0.38	0.51	6.97	6.16	6.22	SSE	NE	N	1.83
0.58	0.34	0.52	7.07	5.91	6.76	S	ESE	O	1.36
0.56	0.34	0.49	6.92	6.41	7.09	N	N	ESE	1.25
0.56	0.26	0.50	7.12	5.01	7.06	S	NE	NO	1.64
0.66	0.39	0.50	7.94	7.32	7.14	NO	E	NO	1.15
0.53	0.45	0.51	7.44	8.71	7.25	SSE	N	E	1.09
0.62	0.29	0.42	7.36	6.03	6.21	SSE	E	NO	1.25
0.54	„	0.42	6.40	„	6.06	E	.....	O	1.73
0.51	0.31	0.44	5.67	6.33	6.35	S	N	NO	1.33
0.56	0.21	0.29	6.28	4.32	4.04	ENE	ENE	ESE	1.82
0.40	0.17	0.39	4.40	3.49	5.05	S	E	S	1.73
0.51	0.19	0.49	5.45	4.06	6.97	O	SE	ONO	1.44
0.56	0.27	0.54	5.89	5.83	7.34	SSO	E	N	1.78
0.60	0.24	0.51	7.08	4.52	6.86	O	NNE	E	1.48
0.60	„	0.56	7.15	„	7.91	O	.....	Calma	1.18
0.57	0.29	0.52	7.21	6.15	7.33	S	E	NNE	1.25
0.59	0.31	0.63	7.22	6.48	8.21	ONO	ESE	N	1.67
0.82	0.25	0.51	8.91	5.22	7.37	NO	E	NO	1.49
0.54	0.18	0.41	7.14	4.06	6.31	SSE	SE	NO	1.40
0.69	0.20	0.45	7.71	4.28	5.92	SE	E	NO	2.45
0.50	„	0.24	6.41	„	3.52	ESE	.....	NO	1.34
0.42	0.18	0.45	5.46	4.15	6.95	SE	E	SO	1.35
0.51	0.32	0.43	5.77	7.11	6.63	O	SE	OSO	1.39
0.43	0.21	0.42	6.63	4.57	6.66	SE	S	N	1.16



## MARZO

Días del mes.	Altura barométr. reducida á 0°			Temperatura.					Purifonetro.
	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	Máxima	Mínima	
	mm	mm	mm						
	580 +	580 +	580 +						
1	3.59	2.32	4.08	13.6	23.2	16.8	23.5	9.8	„
2	5.85	3.35	5.39	10.7	21.5	13.7	23.8	10.0	„
3	6.42	3.99	5.28	15.2	22.5	17.2	23.0	9.5	„
4	4.90	2.15	3.66	15.3	22.7	17.7	23.2	10.7	„
5	4.50	.....	3.82	17.5	.....	17.1	22.8	9.4	„
6	4.25	1.95	3.32	16.5	21.7	15.3	22.0	9.3	„
7	4.66	2.27	3.63	15.3	22.5	14.6	23.3	9.5	„
8	4.98	4.35	4.35	13.3	.....	15.6	23.2	9.3	„
9	5.57	3.86	4.72	17.8	22.9	16.6	23.2	8.7	„
10	6.33	4.10	5.53	16.8	22.0	12.3	22.9	11.2	„
11	6.46	.....	5.47	16.1	.....	17.4	23.5	11.7	„
12	5.95	3.27	6.05	14.3	24.4	18.3	24.8	11.5	„
13	6.33	3.39	5.62	15.8	25.4	17.9	25.7	11.3	„
14	7.36	4.97	6.17	12.8	22.5	17.0	23.3	9.8	„
15	6.92	4.51	5.49	13.8	23.5	17.3	24.6	11.3	„
16	6.48	3.57	5.18	14.5	24.3	17.7	24.7	10.4	„
17	6.16	3.10	5.07	13.0	26.2	13.2	26.0	8.5	„
18	5.83	3.32	4.97	13.7	23.7	16.3	24.5	10.3	„
19	5.93	2.90	4.29	15.0	23.0	15.8	23.8	7.9	„
20	5.02	3.02	4.41	13.0	23.4	17.5	24.3	10.0	„
21	5.42	4.10	7.29	13.8	23.0	14.8	23.6	11.0	„
22	8.58	6.71	9.63	13.0	16.5	11.5	18.8	12.0	„
23	9.18	5.89	6.94	11.6	20.9	14.2	21.7	9.5	„
24	7.65	4.65	6.82	14.8	21.0	12.8	21.7	10.8	„
25	6.19	.....	5.75	13.4	.....	16.6	21.2	11.0	3 <sup>m</sup> 5
26	5.89	3.12	4.42	14.0	22.8	17.8	23.0	11.6	„
27	5.50	3.59	4.76	17.5	23.1	17.5	23.7	11.8	„
28	6.21	3.71	5.80	14.3	22.9	18.1	24.5	11.2	„
29	6.49	4.75	6.26	14.5	23.8	18.1	24.8	11.2	„
30	7.45	4.99	6.96	15.6	24.5	16.5	24.7	12.4	„
31	7.12	4.43	6.26	14.2	23.2	13.3	23.7	9.9	„

## MARZO

Humedad relativa.			Tension del vapor.			Viento.—Direccion.			Velocidad med. por segundo.
á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	
0.63	0.32	0.43	8.03	7.16	6.88	SSO	SE	NO	m
0.57	0.29	0.44	8.15	6.69	7.32	SSSE	SSSE	SSO	1.88
0.52	0.23	0.40	7.33	5.10	6.48	ONO	E	O	1.49
0.52	0.24	0.40	7.63	5.34	6.65	E	N	O	2.01
0.37	„	0.39	6.06	„	6.37	E	„	NO	1.03
0.49	0.37	0.56	7.59	7.63	7.98	S	S	N	1.40
0.58	0.24	0.51	8.24	5.27	7.15	N	ESEN	ENO	1.13
0.63	„	0.48	8.03	„	7.13	N	.....	SO	2.73
0.43	0.30	0.43	7.27	6.88	6.76	SSSE	ESE	SO	1.54
0.53	0.32	0.52	8.45	7.01	8.02	SSSE	E	N	2.09
0.58	„	0.55	8.83	„	9.01	SE	„	NO	1.42
0.58	0.23	0.35	8.04	5.69	5.95	S	O	SO	1.73
0.47	0.09	0.36	6.95	2.41	5.97	SSSE	NE	O	1.96
0.63	0.18	0.50	7.59	4.03	7.99	N	E	ONO	3.24
0.50	0.29	0.42	6.37	6.69	6.79	OSO	SE	NO	2.53
0.45	0.14	0.26	6.37	3.50	4.36	SE	E	ONO	1.86
0.45	0.16	0.42	5.53	4.45	5.46	S	SE	NNO	1.10
0.38	0.16	0.34	4.84	3.78	5.18	NO	E	NO	1.89
0.35	0.21	0.38	5.00	4.72	5.61	ENE	E	N	1.11
0.58	0.25	0.41	7.33	5.77	6.69	SSSE	E	N	1.74
0.59	0.27	0.59	7.60	6.03	8.34	S	NNO	N	1.71
0.71	0.56	0.80	9.09	8.59	9.09	O	N	N	2.50
0.78	0.33	0.61	8.87	6.62	8.30	N	NNO	N	3.12
0.65	0.35	0.80	8.98	6.99	10.10	S	E	S	1.62
0.81	„	0.58	10.42	„	8.96	NO	„	N	2.28
0.68	0.43	0.58	9.19	9.62	7.93	SSSE	„	ONO	1.23
0.55	0.34	0.43	8.94	7.79	7.12	SSSE	SSSE	ONO	1.46
0.56	0.35	0.46	7.82	7.90	7.75	ONO	E	O	1.54
0.63	0.20	0.46	8.57	6.97	7.75	NO	ONO	ONO	1.65
0.58	0.34	0.58	8.24	8.35	8.96	NO	ENE	S	1.64
0.59	0.33	0.79	7.87	7.51	10.19	N	N	S	2.29



## ABRIL

Días del mes.	Altura barométr. reducida á 0°			Temperatura.					Pluviómetro.
	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	Máxima	Mínima	
	mm	mm	mm						
	580 +	580 +	580 +						mm
1	6.64	3.74	5.28	16.7	21.1	12.5	21.7	11.3	12.0
2	5.22	2.48	4.18	15.7	21.7	14.9	22.0	10.2	7.8
3	5.53	3.19	5.34	13.8	19.9	13.5	20.8	12.0	"
4	5.07	3.41	3.67	12.9	20.8	15.6	21.8	8.7	"
5	4.09	1.45	2.87	17.0	22.2	17.0	24.1	9.8	"
6	3.77	2.12	4.35	18.1	22.7	14.2	23.5	11.6	"
7	4.68	2.42	3.90	18.4	22.7	17.5	23.4	11.0	"
8	4.89	2.75	4.65	19.2	23.0	16.4	23.3	11.0	"
9	5.08	3.55	4.26	19.0	20.5	15.8	21.7	12.8	"
10	4.57	3.12	3.47	18.1	18.3	16.6	24.0	10.8	"
11	4.42	1.90	3.22	18.3	20.6	16.1	20.8	12.0	"
12	3.47	0.99	1.76	14.3	23.1	17.7	24.2	12.6	"
13	2.30	0.07	2.07	19.5	25.6	18.6	26.8	12.8	"
14	3.20	1.46	3.68	17.1	26.0	17.0	26.8	11.2	"
15	4.77	2.86	4.68	18.0	25.2	17.6	26.2	12.0	"
16	5.76	3.46	5.40	19.6	24.8	18.6	25.4	13.3	"
17	5.85	3.95	5.65	16.3	24.4	18.1	24.5	11.8	"
18	6.57	5.04	6.45	17.8	23.3	17.1	24.8	11.7	"
19	6.49	4.39	6.48	17.5	25.8	17.7	26.0	12.4	"
20	5.65	3.28	4.31	18.9	25.3	19.0	26.3	11.4	"
21	5.07	3.21	4.42	15.8	25.6	19.1	27.2	12.2	"
22	5.57	3.35	4.27	18.8	25.6	20.2	26.2	10.2	"
23	5.44	3.64	4.95	18.7	26.0	19.7	27.2	13.3	"
24	5.16	2.70	4.62	17.0	27.4	20.6	27.8	14.0	"
25	5.36	3.18	3.90	16.8	26.5	19.5	27.4	13.8	"
26	4.97	2.43	4.21	19.2	28.0	18.9	28.2	11.8	"
27	5.05	2.86	3.96	17.7	26.8	19.0	28.5	11.8	"
28	5.04	3.01	3.53	17.8	28.5	20.7	23.5	14.2	"
29	5.02	2.25	4.37	19.6	26.8	17.7	28.4	15.5	"
30	6.04	4.31	6.52	17.4	19.5	13.8	23.0	12.4	"

## ABRIL

Humedad relativa.			Tension del vapor.			Viento.—Direccion.			
á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	Velocidad med. por segundo.
0.65	0.45	0.90	9.94	9.13	10.71	SE	ESE	SSO	0.89
0.71	0.46	0.71	10.36	9.86	9.81	O	ENE	ONO	2.44
0.71	0.40	0.61	9.18	7.58	8.01	NNE	NE	ENE	1.90
0.69	0.23	0.62	8.35	4.61	9.11	N	N	NE	2.41
0.58	0.30	0.45	9.17	6.56	7.31	SE	ENE	NO	2.43
0.52	0.22	0.63	8.66	4.87	8.57	E	NE	ENE	1.77
0.49	0.32	0.41	8.35	7.16	6.81	E	SE	NE	1.74
0.46	0.40	0.47	8.44	8.95	7.31	E	S	NE	1.85
0.49	0.35	0.50	8.76	6.90	7.44	E	SE	O	2.36
0.50	0.49	0.51	8.38	8.35	8.09	E	SE	ESE	1.75
0.57	0.47	0.61	9.80	9.27	9.41	SE	ESE	NNO	1.80
0.60	0.34	0.38	8.19	7.73	6.29	ONO	ENE	O	1.49
0.35	0.22	0.41	6.37	5.79	7.10	SSO	O	OSO	1.56
0.49	0.25	0.39	7.47	6.82	6.25	NNO	O	NO	1.72
0.48	0.27	0.40	7.98	6.83	6.65	N	S	O	1.25
0.40	0.28	0.46	7.46	6.93	8.05	SE	S	SSE	1.67
0.50	0.37	0.46	7.68	8.86	7.75	S	S	SO	1.95
0.55	0.38	0.55	8.94	8.49	8.85	S	S	N	1.65
0.56	0.31	0.49	8.89	8.20	8.01	NE	ESE	N	1.47
0.51	0.25	0.34	8.95	6.60	6.27	S	ESE	E	1.18
0.61	0.28	0.45	8.79	7.34	7.91	N	S	SO	1.79
0.46	0.20	0.33	8.09	5.36	6.49	SE	E	N	1.80
0.49	0.30	0.29	8.35	8.11	5.49	O	SE	ONO	2.00
0.45	0.25	0.33	7.07	7.09	6.49	NNO	SO	NNO	2.05
0.49	0.22	0.29	7.63	6.03	5.49	NNE	Variable	NO	1.68
0.40	0.13	0.40	7.28	4.09	7.15	NNE	NE	NO	2.65
0.40	0.16	0.28	6.55	4.59	4.94	O	NE	NNO	2.19
0.49	0.20	0.42	7.90	6.19	8.15	NO	SO	E	1.37
0.46	0.19	0.51	8.19	5.43	8.41	NE	ESE	N	1.67
0.68	0.58	0.69	10.71	10.55	9.31	NNE	SSO	N	1.65



## MAYO

Días del mes.	Altura barométr. reducida á 0°			Temperatura.					Pluviómetro. mm
	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	Máxima	Mínima	
	mm	mm	mm						
1	580 ± 7.18	580 ± 4.72	580 ± 6.77	12.4	21.8	14.5	22.9	11.4	4.6
2	7.64	5.31	7.11	13.9	23.0	14.9	23.3	8.7	"
3	7.64	5.37	5.75	13.6	22.5	17.4	24.7	9.1	"
4	5.93	2.42	4.21	16.3	24.9	17.3	25.3	11.3	"
5	3.81	1.89	3.22	20.6	21.9	16.3	24.5	11.3	"
6	3.15	0.93	1.97	18.3	25.8	17.3	25.8	12.5	2.1
7	2.89	.....	3.15	22.7	.....	17.8	27.3	12.2	"
8	4.04	3.75	3.25	15.4	25.8	19.4	27.0	12.7	"
9	3.77	1.69	2.92	16.4	26.3	21.4	27.4	13.3	"
10	4.22	1.69	4.09	21.0	26.7	20.2	27.4	13.3	"
11	5.35	3.31	5.65	17.9	24.5	16.2	25.7	14.2	"
12	5.23	3.48	5.70	18.8	20.8	16.4	24.9	12.2	0.3
13	5.85	3.66	5.66	15.8	23.0	17.1	26.2	13.3	1.7
14	5.87	2.69	3.20	17.6	25.6	19.5	25.8	11.3	2.1
15	4.92	3.14	5.83	19.7	24.4	15.7	25.0	12.7	"
16	5.45	3.83	4.53	18.2	23.9	18.2	25.3	11.0	1.1
17	5.67	3.42	5.02	15.3	23.4	14.1	23.7	13.5	"
18	5.96	3.94	5.20	13.8	21.0	13.5	21.3	12.8	17.5
19	5.02	4.01	5.32	13.8	19.6	14.8	20.7	12.3	2.7
20	4.74	3.19	4.35	13.7	16.4	15.1	20.3	12.4	4.7
21	4.83	.....	4.92	18.1	.....	14.8	21.7	13.1	4.8
22	5.31	3.81	5.90	13.6	21.3	14.0	22.1	11.7	13.4
23	5.65	4.65	5.89	14.3	21.0	14.6	21.7	12.7	3.2
24	5.77	4.34	5.35	15.4	19.9	16.5	21.7	11.8	17.8
25	5.54	3.66	4.57	19.0	22.7	14.8	23.5	12.0	1.3
26	4.88	2.91	3.53	17.2	22.7	16.8	23.8	13.4	20.5
27	3.40	2.24	4.01	17.9	18.5	15.8	23.8	13.8	1.7
28	3.95	2.20	4.59	20.7	22.8	14.0	24.2	13.3	1.2
29	4.50	3.45	4.39	18.2	19.0	15.5	21.4	13.0	9.3
30	3.81	1.40	2.91	15.4	18.3	15.0	20.2	12.6	0.3
31	3.20	2.15	3.52	17.2	17.9	15.1	21.5	13.3	6.2

## MAYO

Humedad relativa.			Tension del vapor.			Viento.—Dirección.				Velocidad med. por segundo. m'
á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.	á las 7h A. M.	á las 2h P. M.	á las 9h P. M.		
0.73	0.41	0.72	8.71	8.70	9.90	N O	S	N N O	1.80	
0.62	0.26	0.59	8.22	6.00	8.43	O N O	N E	N O	2.14	
0.70	0.23	0.50	8.98	5.20	8.12	N	N N E	N O	1.92	
0.55	0.24	0.38	8.42	5.95	6.28	S S O	N O	N O	2.02	
0.49	0.41	0.72	9.70	8.94	11.00	S E	S E	S	1.67	
0.60	0.40	0.44	10.31	10.62	7.21	S	S	N N O	0.98	
0.37	"	0.57	8.17	"	9.61	E S E	.....	S S O	1.55	
0.58	0.31	0.44	8.27	8.20	8.07	N O	E S E	E S E	1.38	
0.57	0.37	0.39	8.64	10.10	8.01	N E	S	O	1.29	
0.48	0.33	0.48	9.60	9.27	9.36	S E	E S E	O N O	1.63	
0.64	0.39	0.73	10.59	9.63	11.20	O N O	N N O	O	2.25	
0.67	0.49	0.70	11.36	9.83	10.82	S	S	N E	1.46	
0.72	0.41	0.65	10.65	9.46	10.53	N O	E	O S O	1.93	
0.73	0.36	0.58	11.78	9.39	10.79	N O	E N E	S	1.58	
0.62	0.40	0.66	11.37	9.16	9.90	O N O	N N O	O	2.07	
0.64	0.42	0.64	10.43	9.88	10.78	S E	O N O	N O	1.23	
0.14	0.45	0.84	10.74	19.50	11.38	N N O	N N E	O	1.68	
0.82	0.56	0.82	11.02	11.20	11.02	N E	N	O N O	0.59	
0.83	0.60	0.82	11.06	11.04	11.45	N	N N E	O N O	0.68	
0.81	0.70	0.72	10.58	10.74	10.41	N N O	N N O	N	0.96	
0.77	"	0.82	12.67	"	11.69	S	.....	O	1.33	
0.80	0.41	0.87	10.44	8.36	11.81	O N O	N O	O	0.95	
0.85	0.52	0.86	11.43	10.59	12.12	O N O	N	S O	0.62	
0.82	0.49	0.80	11.61	9.19	12.41	N	N N O	N O	0.75	
0.65	0.54	0.90	11.74	11.95	12.62	O	O	O	1.62	
0.77	0.55	0.81	12.47	12.09	12.98	N	E	N N E	0.93	
0.76	0.70	0.75	12.74	11.95	11.34	N O	O	N N O	0.81	
0.64	0.20	0.86	11.99	12.27	11.64	S S E	E	N O	1.39	
0.75	0.70	0.82	12.28	12.20	11.88	S	E S E	S S E	1.32	
0.80	0.69	0.89	11.47	11.65	12.73	O S O	S E	E	2.00	
0.79	0.74	0.87	12.64	12.48	12.47	E S E	N O	N O	0.95	