Año de 1917 ENERO Vol. XIV.—Núm. 169

BOLETIN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)
Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19" 5 — Altura sobre el mar m. 24.92

JUN 13 1918

QC
988
.U82
B65
v.15
(1917)

Conferencia leída por el Prof. Luis Morandi, en el Instituto N. de Agronomía de Montevideo, con motivo de la solemne apertura de cursos del año 1917.

Características Fundamentales de la Temperatura
en el Clima del Uruguay

LIBRARY
APR 2000
National Oceanic & Atmospheric Administration
U.S. Dept. of Commerce

Exmo. Señor Ministro:
Señores Miembros del H. Concejo:
Señoras y Señores:

Designado por la Dirección del Instituto, a cuyo cuerpo docente cábeme la honra de pertenecer desde su fundación, para dirigiros la palabra en este acto, con feliz acierto renovador de la hermosa costumbre de abrir con llave de oro los cursos anuales, menos me turbó la idea de no poder llenar las exigencias del momento solemne escudándome confiadamente en la amabilidad del auditorio, que la preocupación molesta de encontrar tema adecuado dentro de mi materia: tema que sin apartarme del caracter práctico propio de estas conferencias y de este lugar, de tarde en tarde permitiera el alivio de algunos *batidos de alas* por sobre los horizontes de la escueta estadística.

Consideré en efecto, que a través de las estadísticas puede abrirse holgado camino para penetrar más al fondo de las cosas y que en tal caso el más insignificante de los fenómenos descubre tantas bellezas, revela tan admirables armonías en sus actividades íntimas y en sus relaciones con la actividad multiforme y variable sí, pero nunca agotada del Universo, que bien puede sostenerse no haber un hecho en la naturaleza por secundario que parezca, indigno de exaltar nuestra imaginación y despertar en las almas sentimientos del orden de aquellos que todos experimentamos cuando, en una noche serena, se contemplan las misteriosas teorías de astros que vienen del infinito y hacia el infinito navegan, fecundos en gigantescas vitalidades, en cataclismos inconmensurables, en resurrecciones sin descanso renovadas.

Todos los días se nos presenta un fenómeno vulgar en apariencia: el sol, después de la nocturna ausencia, desgarra las brumas del oriente, alumbra, calienta, asciende, declina, se oculta. ¿Son muchos, acaso, los que hayan meditado en la historia sorprendente de la onda calorífica, esencia de vida, que en sus espasmos de coloso, en su actividad sin descanso, el sol lanza continuamente al espacio: que recoge el éter interplanetario, cuna y vehículo de los mundos, y, a su vez, trasmite hacia los mundos del sistema por rápidas palpitaciones sucesivas, siendo así que con velocidades de 300 000 kilómetros por segundo, rebota de plaga en plaga hasta nuestro suelo para alentar la vida en todas sus manifestaciones? Es el meteorólogo el encargado de compulsar esos latidos, de medir su intensidad, de concretarlos en cifras, seguirlos y analizarlos en sus variados efectos, introduciendo en el mecanismo de la naturaleza el factor extramaterial de la inteligencia que permite a menudo encauzar las fuerzas vivas, moderar sus intemperancias, evitar o reducir sus demasías.

Y la *lluvia*, que miramos a veces con fastidio, si no con enojo, cuando el cielo la descarga en gotas silenciosas o el viento rugidor la sacude como enorme azote contra árboles y casas; que invocamos con ansias cuando el suelo se agrieta cual exhalando quejas desde sus áridas entrañas, y los pastos se agostan bajo el sol calcinador, y los ganados se arrastran de cañada en cañada, de charco en charco afiebrados y mugiendo como si maldijeran de la Tierra que, después de engendrarlos, los expone a las torturas del hambre y de la sed;—la lluvia —repito, ¿no es acaso un fenómeno que merezca toda la admiración de nuestro entendimiento en su mecanismo tan complejo y tan perfecto a pesar de complejo, desde la lucha muda y continua por la formación del vapor entre la cohesión que defiende la integridad de la masa de agua y las energías dominadoras del calor y del viento que, sitiándola día y noche, incansables, pertinaces, le arrebatan

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

molécula tras molécula para confiarlas a la atmósfera en cuyo seno se dilatarán y se remontarán en alas invisibles, y se esparcirán por todos los ámbitos hasta que, cerrando el ciclo de sus evoluciones, en presencia de núcleos microscópicos flotantes en los aires, bajo la acción de las descargas eléctricas, sufriendo la influencia de corrientes aéreas atraídas por la disminución de densidad atmosférica que ellas mismas provocaran, se condensarán en nubes, tejerán blanquecinos tules alrededor de las copas de los árboles, o envolverán el horizonte en densos velos de cerrazón funesta para los navegantes; o se fundirán en gotas de lluvia, se congelarán en los cirrus en irisadas agujas de hielo, abrirán las cándidas flores de los copos de nieve o en el seno misterioso del nimbus cargado de rayos, cristalizarán en gránulos y en piedras para ser luego el azote de huertas y campiñas?

Estos son los campos donde actúa la ciencia que, concretada en números y fórmulas, como puedo enseño. Creo, pues, no equivocarme si, en la aparente apatía de mi tema, el público sabrá descubrir la sabiduría de la naturaleza, las armonías de los seres que bajo el acicate de una virtud infinita, todopoderosa, eterna, evolucionan dentro de una vida proteiforme en sus modalidades, una y nunca interrumpida en su esencia; y valiéndose del número que fija la frecuencia y la intensidad del fenómeno, como de pedestal, tosco quizás, pero robusto, alto y seguro, sabrá elevarse por grados, por una cadena de oro de vinculaciones mentales, reflejo de reales vinculaciones en el seno de la naturaleza, donde todo se traba y se eslabona entre sí, a la consideración de las causas supremas, de la razón de ser, a la misión no siempre evidente, pero no por eso menos real y positiva de la materia y de los espíritus

Descendiendo ahora de estas consideraciones al campo prácticó, al campo temido pero inevitable de las cifras, me propongo exponer, no todas las características fundamentales de nuestro clima en sus distintos elementos, como fué mi primera intención, sino un factor tan solo, el más importante, la *Temperatura*, y pienso hacerlo sobre la base de observaciones nuestras, condensadas en guarismos o hechas mas fácilmente comprensibles bajo forma de gráficos

***

La *temperatura* o, mejor dicho, el calor cuya condición de equilibrio entre ambientes distintos llámase temperatura, es el fundamento en que, directa o inderectamente descansan todos los fenómenos físicos de cualquier orden o naturaleza que ellos sean. De hecho, su único origen para la atmósfera y la superficie terrestre es el sol, pues debemos descartar por insignificante el que nos llega desde los demás mundos del espacio agotado en una larga peregrinación (a veces de miriadas de años) a través del éter cósmico; — así como puede prescindirse, prácticamente, del calor procedente del núcleo terrestre (sólido, líquido o pastoso según distintos pareceres, pero indiscutiblemente de alta temperatura) aprisionado por una gruesa capa de rocas cristalinas o cristaloideas pésimas conductoras del calor.

Y decimos *prácticamente* refiriéndonos a la variación térmica superficial, pues se encuentra resistencia en aceptar la idea de Lord Kelvin de que *veinte centurias después de la formación de la corteza terrestre la corriente calorífica que la atravesara (procediendo del interior) debía quedar sin ninguna influencia sobre la superficie.*

En realidad, la estrata de *temperatura constante*, arranque del grado geotérmico que la extrapolación de nuestras observaciones ubica en Montevideo a unos 25 metros de profundidad, no sería sino el punto donde se determina un equilibrio dinámico entre el calor emitido por la tierra e irradiado a los espacios, y el recibido y el retenido por el suelo durante el año. Porque, si así no fuere; si se admitiera que la envoltura cristalina ha impedido y sigue impidiendo en absoluto la liberación hacia el espacio de una parte del calor central, ¿como podría sustentarse la opinión de la gran mayoría de los geólogos de que el arrugamiento progresivo orogénico es el fruto de la progresiva pérdida de calor o, en otros términos, del enfriamiento progresivo y continuo del planeta?

Vivimos, pues, del sol. El calor que nos llega con su rayo, sólo es absorbido en pequeña parte (un 20 %) directamente por la atmósfera al ser atravesada por él. El rayo hiere el suelo que, o lo devuelve por simple irradiación o, mejor, provoca todo un vaivén de corrientes aéreas en todos sentidos encargadas de distribuirlo por todos los ámbitos de la atmósfera.

Causas persistentes, como la latitud, la altura, etc.; accidentales, como los vientos, las nubes, los cultivos etc., modifican en cada lugar de la tierra, el coeficiente teórico de la temperatura que le pertenecería de derecho y toca a los meteorólogos con largas y pacientes observaciones, donde cuaja en preciados frutos la labor tesonera de verdaderos ejércitos de pioners humildes e ignorados del progreso, el determinar el carácter y las propiedades de esas modificaciones.

Pertenece la República al clima *templado suave*, lindando al norte con el subtropical, aproximándonos por el sur al templado propiamente dicho; región que sería ideal (nada hay perfecto en el mundo) sin las notas violentas estivales de períodos pródromos de tempestades que transforman temporariamente el aire en un ambiente de fuego, quizás para hacernos más agradable y deseada la sensación de normalidad cuando, pasada la tormenta, recupera la atmósfera el encanto de su tibieza apacible; y sin las salvajes crudezas de los pamperos y de las suestadas, que hicieron famoso el Río de la Plata, y a veces dan a nuestros moderados fríos invernales carácter ingrato hasta para personas acostumbradas a los grandes descensos de temperatura.

Tenemos un promedio anual entre 16° y 16°5 en los departamentos platenses y oceánicos, Maldonado, Minas, Montevideo, Canelones, Colonia, San José; alrededor de 17° en los departamentos centrales; entre 17° y 18° en los del Norte.

La ley que rige la distribución general de la

temperatura desde el Ecuador hasta los polos y que la correlaciona con la latitud, se evidencia claramente en nuestro territorio.

La República se limita, grosso modo, entre los paralelos 30° y 35°.

Ahora bien, de las observaciones de 14 localidades de nuestro servicio, convenientemente promediadas por grupos, resulta:

Latitud Sur 31° a 33°	T.ra Med. C.	17.°9
33° a 34°	»	16.°8
34° a 35°	»	16.°2

La última cifra, 16°2 C., exactamente el promedio de Montevideo, corresponde a la isoterma anual que atraviesa la Italia peninsular central, la costa meridional de Francia, el norte de España y Portugal, la costa sud de Australia, el sud de la Colonia del Cabo, o concretando nombres, la Campaña romana celebrada por los poetas; Niza, la sirena tentadora, la del mar azul y los jardines eternamente floridos bajo la mirada de las nieves eternas alpinas; Barcelona, la joya del Mediterráneo español, rica, fertil en todas sus actividades; Lisboa, Coimbra, Porto, feraces tierras, pródigas en vinos generosos; Sydney, Melbourne, Ciudad del Cabo, prósperas colonias inglesas que tantos puntos de contacto tienen con nosotros.

Están, por tanto lejos de la verdad los tratadistas extranjeros, de fama mundial algunos, cuando, no preocupándose de averiguar si el país posee o no datos merecedores de fé *(que los posee)*, asignan en sus mapas valores medios de 18° a las costas del Sur uruguayo y medios estivales de 25.° superiores en *tres grado* a las normales verdaderas, desfigurando la característica principal de nuestro hermoso clima.

Quedan así trazadas las líneas generales, como si dijéramos el esqueleto de nuestro clima térmico. ¿Qué detalles modeló la naturaleza sobre un bloque que tan bien parece prestarse para la constitución de un clima ideal? Reseñaremos los principales.

Y primero averigüemos entre cuales extremos absolutos fluctúa la columna termométrica, ya que ésto es fundamental para los organismos, cuestión a veces de vida o de muerte, el hecho de que el termómetro avance en uno o en otro sentido, más allá de ciertos límites de resistencia fijados por su especial conformación. Sobre estas bases estriba en gran parte la aclimatación

Al centro y al norte del Río Negro no es raro que las máximas alcancen los 41° a la sombra y hasta, esporádicamente, a algo más. Al Sur son contadísimos en el transcurso de largos años los casos de 40° o más. Tengo yo treinta y dos años... de observador y sólo recuerdo dos: uno corresponde a la aciaga *semana de fuego* (fines de Enero principios de Febrero de 1900), memorable entre otras cosas, por el gran número de insolaciones: el termómetro registró en Montevideo a la sombra 40.°4. El segundo es reciente, en la *semana de brasas*, sin igual en la historia de la meteorología platense en la que vimos el termómetro remontarse a 42.°8 a la sombra y 48° en pleno sol, mientras nuestra estación de Mercedes señalaba 44° C. y termómetros con bulbo envuelto en arena silícea bajo el rayo directo del sol marcaban la temperatura africana de 57° !!

La experiencia enseña que en la gran mayoria de las veces las máximas de 35 o más grados suelen preceder de uno o dos días intensas perturbaciones ciclónicas.

Las *mínimas absolutas* tienen por límite cuatro grados bajo cero al abrigo de la casilla meteorológica, seis grados y medio a la intemperie Ninguna observación de las conocidas por nosotros en el país, ha excedido nunca esos límites.

Continuará

EXTRACTO DE LAS NOTAS DIARIAS

Enero de 1917

Día 1.°—Día de cielo semi cubierto. — A las 7 h. se observan $^4/_{10}$ de niebla sobre la Ciudad. — A las 21 h. viento ENE con metros 10 p/s.

» 2—Día de aspecto general tormentoso y de ambiente cálido. — A las 14 h. se observa niebla sobre la Ciudad ($^6/_{10}$). — 21 h. — Desde las 17 h. 15 m. se observa relámpagos y truenos. — A las *17 h.* la temperatura baja, instantáneamente, 4°8 (de 34.°1 a 29.°3).

» 3—Día de cielo despejado y de viento Sur con una velocidad media de metros 6 por segundo.

» 5—Día de vientos variables y fuertes. — A las 19: SSW con metros 16.1 por segundo. — En la tarde, relámpagos y truenos. — De 17 h. a 20 h., la temperatura baja 20°3. — En la primera hora, la baja es de 12°5. Llueve escasamente entre 19 h. 50 y 20 h. 50 m.

» 6—Día de vientos fuertes del 3.° Cuadrante: velocidad máxima: 15.8 por segundo a las 7 h., con viento SSW.

» 7—Día de cielo totalmente despejado. — 7 h. — Mañana fresca y ventosa

» 8—Día de mucho calor

» 10—*14 h.* — Día caluroso.

» 11—Día de cielo totalmente despejado.

» 13—*14 h.* — Día de calor. — *21 h.* — Relámpagos al SW.

» 14—Amanece con cielo semi-cubierto y con viento NNE calmoso. — Entre 10 h. 30 m. y 12 h., gotas inmediables. — *21 h.* — Día de calor sofocante.

» 15—Día de mucho calor. — La temperatura máxima registrada es de 36.°0 y 42.°9, al abrigo y a la intemperie respectivamente.

» 18—Día de cielo completamente descubierto. — Se pasa por una serie de días de extraordinarios e intensísimos calores. La máxima ha sido de 42.°8 y 48.°0 a la sombra y al abrigo, respectivamente.

» 19—Día de cielo totalmente cubierto. — A las 16 h. 20 m. se inicia lluvia acompañada de manifestaciones eléctricas — El total es de mm. 9.4.

» 20—Amanece con cielo cubierto. — Garuas en la tarde. — A las 21 h. — Relámpagos al SSW.

» 21—Entre 1 hora y 10 m. y 15 h. 5 m. llueve mansamente, dando un total de mm. 16.7 en 11 20 m. — Acompañan la lluvia manifestaciones eléctricas.

» 22—Entre 2 h. 10 m. y 8 h. 30 m., lluvia que da mm. 32.3

» 24—*7 h.* — Hermosa mañana, despejada, fresca y de viento ESE calmoso. — Moderado rocío

» 26—Amanece garuando y con manifestaciones eléctricas. — Entre 7 h. y 10 h. llueve escasamente

» 27—*7 h.* — Abundante rocío —*21 h.* — Relámpagos al SSW.

» 30—Entre 2 h. 40 m. y 10 h. 20 m., llueve moderadamente. — En la tarde, lloviznas.

1917 ENERO

SINOPSIS DE ENERO DE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	22°88
Máxima absoluta (día 18)	42°8
Mínima absoluta (día 7)	8°1
Excursión total en el mes	34°7
» máxima diurna (día 5)	22°9
» mínima diurna (día 21)	4°1
» media	12°9

Temperatura á la intemperie

Media mensual	24°72
Máxima absoluta (día 18)	48°0
Mínima absoluta (día 4)	7°0
Excursión total en el mes	41°0
» máxima diurna (día 5)	28°6
» mínima diurna (día 19)	7°9
» media	19°3

Geo-termómetros

A metros 0.30 de profundidad:	Media mensual			24°8
» » 0.60 »	»	»	»	24°3
» » 0.90 »	»	»	»	23°5
» » 1.20 »	»	»	»	22°9
» » 1.50 »	»	»	»	21°5
» » 5.00 »	»	»	»	17°4
» » 10.00 »	»	»	»	16°7
» » 12.00 »	»	pozo manantial		17°6
» » 15.00 »	»	»	»	
» » 20.00 »	»	media mensual		17°8

Barómetro á 0°

(Altura sobre el nivel del mar ms. 24.92)

Media mensual	mm.	757.79
Máxima presión absoluta (día 9)	»	765.2
Mínima presión absoluta (día 5)	»	745.4
Excursión total entre los extremos	»	19.8
» media diurna	»	1.82

Humedad (en cent.)

Media mensual	62.7
Máxima (días 21 y 22)	100
Mínima (día 18)	0

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	3.7
Días serenos (0 á 3.5)	17
» semínublados (3.6 á 7.)	9
» cubiertos (7.1 á 10)	5

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	mm.	82.7
Cantidad máxima en 24 horas	»	32.3
Grandes coeficientes de lluvia en corta duración.		—
Días con lluvia, (de un milímetro ó más)		7
» con lluvia medible de menos de un milímetro.		1
» » granizo		0
Días con helada		0
» » niebla — cerrazón		2
» » manifestaciones eléctricas.		8
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	mm.	185.3
Nivelómetro	mts.	0.90

Viento

Dirección dominante	E
Velocidad media en m. por segundo	5.1
Días con viento de 40 ó más klm. por hora	3
Número de horas con calma (menos de 1 klm. por hora)	8

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron 7 h.	14 h.	21 h.	NKE	Temperatura centígrada 7 h	14 h.	21 h.	Humedad en centésimas 7 h	14 h.	21 h.	Velocidad en metros por seg. 7 h.	14 h.	21 h.
N	5	1	1	7	21.0	34.7	28.9	57	14	42	7.2	6.9	3.9
N N E	6	2	0	8	20.4	37.6	—	71	15	—	5.0	6.4	—
N E	4	0	1	5	21.8	—	26.0	71	—	43	4.3	—	6.9
E N E	1	3	1	5	18.7	28.4	25.2	97	51	64	1.9	4.8	10.0
E	3	1	10	14	14.8	28.1	23.2	87	64	64	4.7	3.2	5.3
E S E	2	6	5	13	18.8	25.7	20.9	76	45	87	2.9	6.0	4.9
S E	4	3	6	13	20.2	23.9	19.5	82	46	80	2.6	5.7	4.0
S S E	1	3	1	5	22.5	23.3	24.8	98	72	58	0.6	5.7	5.8
S	2	1	1	4	21.3	22.1	16.7	64	34	47	4.7	8.6	1.9
S S W	2	0	2	4	18.9	—	13.8	69	—	69	10.4	—	8.8
S W	0	2	0	2	—	31.7	—	—	20	—	—	6.8	—
W S W	0	3	0	3	—	25.8	—	—	31	—	—	8.1	—
W	0	3	1	4	—	25.3	19.8	—	61	71	—	3.0	2.5
W N W	0	1	0	1	—	32.6	—	—	17	—	—	12.2	—
N W	1	2	0	3	26.8	30.6	—	55	36	—	5.0	4.6	—
N N W	0	0	2	2	—	—	23.3	—	—	70	—	—	1.4

Del cuadro anterior se deduce:	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	NNE	ESE	E
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	NE	ENE	E
» » baja »	E	SSE	SE
» más húmedo	E	SSE	SSE
» » seco	N	WSW	E
» de mayor velocidad media	N	WSW	E
» » menor » »	SE	W	SE

Promedios meteorológicos de Enero

Elementos observados	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media, (abrigo	21°5	22°1	22°4	21.9	22.9	22°9
» máxima (abrigo)	36°1	38°3	37°6	38°5	37°5	42°8
» mínima (abrigo	7°6	8°2	8°8	7°6	11°0	8°1
Temperatura media, a la intemperie	23°3	23°6	24°1	23°7	24°4	24°7
» máxima abs. (cent.	42°7	47°6	42°6	47°6	42°9	48°0
» mínima » »	4°0	6°0	7°0	4°0	8°8	7°0
Temperatura media a la Prof. de M. 0.30	23°5	24°4	24°6	24°1	24°1	24°8
» » » » » » 0.60	23°3	24°2	24°1	23°9	23°9	24°3
» » » » » » 0.90	22°7	23°2	23°1	23°0	23°3	23°5
» » » » » » 1.20	21°9	22°0	22°0	22°0	22°3	22°9
» » » » » » 1.50	21°1	21°0	21°2	21°1	21°4	21°5
» » » » » » 5.00	—	—	—	—	17°5	17°4
» » » » » » 10.00	—	—	—	17°0	17°0	16°7
» » » » » » 12.00 (Pozo)	—	—	—	18°0	17°6	17°6
» » » » » » 15.00	—	—	—	—	—	—
» » » » » » 20.00	—	—	—	—	17°7	17°8
Presión atmosférica media mm. (Todos estos valores están	758.0	757.4	757.2	757.5	756.5	757.3
» máxima » » (1) reducidos a la altura de	767.0	767.0	766.5	767.7	764.6	764.7
» mínima » metros 29.34	747.7	748.2	747.8	745.2	744.7	744.9
Viento dominante	E	E	ENE	E	S y ENE	E
Velocidad media en metros por segundo	5.1	4.1	4.1	3.7	5.1	5.1
Número de horas con calma ‰ (menos de 1 kilómetro hora)	—	15.6	27.1	21.3	8.4	8
Días con viento de 40 ó más kilóm. por hora	3.4	3.6	1.8	2.9	6	3
Nebulosidad media en decimos	4.1	4.4	3.8	4.1	3.2	3.7
Total de agua caída en milímetros	52.7	85.5	74.8	71.0	92.1	82.7
Grandes coeficientes de lluvia en corta duracion p m to	15.6	1.90	0.76	1.56	6	—
Días con lluvia de un milímetro ó más	6.3	6.6	5.8	6.2	9	7
» » menos de un milímetro	0.4	0.0	1.0	0.5	1	1
» » con manifestaciones eléctricas	4.8	3.4	3.8	4.0	9	8
» » granizo	0.3	0.2	0.0	0.13	6	0
» » helada	0.0	0.0	0.0	0.0	17	0
» » niebla cerrazón	0.0	0.0	0.2	0.1	1.80	2
Humedad relativa media en %	68.6	70.7	68.7	68.7	64.2	62.7
Agua evaporada (Evap. Piche) en milímetros	149.2	137.1	154.5	147.0	185.4	185.3
Nivelómetro metros	—	—	—	0.92	0.92	180.65

TEMPERATURA CENTÍGRADA Á LA SOMBRA

Latitud S. 34° 51' 44" — Longitud W París, 58° 32' 19"5 — Altura de los term. sobre e suelo m. 1.50

Fechas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx. Abs.	Min. Abs.	Excursión
Día	1	21.7	21.5	21.2	21.1	20.6	21.2	22.4	24.7	25.2	28.3	30.1	31.6	30.1	28.6	28.1	26.8	24.9	24.4	24.3	26.0	25.2	22.9	21.9	21.3	24.75	31.7	19.7	12.0
"	2	21.8	20.4	20.1	19.9	19.5	19.4	20.3	22.1	27.6	30.5	31.9	33.9	34.5	34.7	36.4	35.7	31.7	27.9	23.6	22.7	22.4	22.3	22.1	21.6	25.92	37.1	18.8	18.3
"	3	21.4	21.2	21.6	21.1	19.8	19.6	20.5	21.5	21.8	22.3	23.4	23.3	22.5	22.1	21.8	21.5	21.3	20.6	19.2	18.0	16.7	15.2	14.3	13.7	20.18	24.7	13.7	11.0
"	4	12.7	11.7	11.4	11.0	10.8	12.5	16.9	19.8	21.4	22.7	23.6	24.1	25.3	25.9	25.8	25.3	25.6	25.6	22.9	20.7	18.9	18.1	17.4	17.4	19.48	26.0	10.0	16.0
"	5	16.7	16.3	15.8	15.7	15.7	16.4	18.5	21.6	24.6	26.9	28.5	30.2	31.3	32.6	33.4	32.8	31.0	18.5	16.2	11.1	13.3	14.9	14.8	21.2	21.33	33.5	10.6	22.9
"	6	14.0	13.5	12.9	12.6	12.7	12.9	13.3	14.0	15.2	15.9	16.0	17.0	17.4	17.0	17.3	18.0	16.9	16.9	15.5	14.9	14.2	13.8	10.6	19.8	14.75	18.5	10.6	7.9
"	7	10.0	9.2	9.3	10.4	10.4	12.8	14.0	17.9	21.4	22.6	23.8	24.1	25.4	27.2	28.0	28.0	27.8	27.4	23.6	19.4	18.4	17.9	17.1	18.3	19.34	28.1	8.1	20.0
"	8	15.9	15.3	14.3	13.7	13.2	14.0	18.1	21.1	24.3	27.0	29.0	29.1	28.7	28.7	27.5	29.1	29.2	27.9	24.5	22.3	22.0	20.9	20.5	19.7	22.56	29.7	12.0	17.7
"	9	19.9	19.3	18.6	18.1	16.9	17.3	20.3	22.9	25.4	27.3	29.6	31.1	32.9	31.7	28.4	27.9	27.4	27.2	25.6	24.9	24.2	21.9	19.3	16.8	24.10	33.0	15.6	17.4
"	10	18.3	17.6	16.9	16.8	16.5	16.6	18.9	22.1	25.1	27.3	29.0	30.4	32.1	33.0	34.0	34.1	33.6	32.5	30.2	29.1	26.0	24.6	21.1	23.1	25.31	34.2	15.6	18.6
Dec.	I	17.14	16.58	16.27	16.04	15.61	16.27	18.32	20.77	23.20	25.08	26.49	27.48	28.02	28.15	28.07	27.92	26.94	24.89	22.56	20.91	20.13	19.25	18.30	17.74	21.76	29.65	13.47	16.18
Día	11	19.8	18.9	18.1	17.8	16.9	16.9	19.1	21.1	23.4	26.0	27.5	29.9	31.2	30.0	27.9	27.8	27.1	26.9	25.6	22.1	21.3	21.1	20.9	21.0	23.26	31.4	15.8	15.6
"	12	19.8	19.1	18.3	17.7	17.2	17.9	20.7	22.8	25.5	28.0	29.9	28.4	30.1	30.4	29.1	27.4	25.7	25.2	21.5	20.5	20.3	20.1	20.1	20.1	23.16	30.8	16.4	14.4
"	13	19.9	19.0	18.4	18.0	17.5	18.9	21.9	24.7	27.0	29.9	31.1	29.1	29.2	31.6	30.9	29.7	29.2	28.9	25.4	23.9	23.1	23.2	23.9	23.8	24.92	32.1	16.9	15.2
"	14	23.4	22.8	22.0	21.8	20.8	20.4	22.1	24.9	27.4	28.7	27.6	28.5	28.5	29.6	30.5	31.9	34.1	32.1	29.4	26.5	24.3	23.2	22.3	23.4	26.18	34.2	19.6	14.6
"	15	23.0	22.1	21.6	21.2	20.7	21.3	23.7	28.5	32.0	33.9	35.1	34.7	33.4	31.6	33.7	33.4	33.5	31.2	29.5	29.1	28.9	27.6	26.5	26.1	28.43	36.0	20.0	16.0
"	16	26.5	26.4	25.2	24.9	24.2	23.5	26.3	28.5	31.3	32.5	33.2	30.3	29.2	27.4	26.2	26.3	26.2	24.8	22.5	21.2	20.6	20.5	20.4	20.6	25.78	36.0	20.2	15.8
"	17	21.4	22.4	21.5	21.5	21.4	21.9	25.1	30.5	34.5	37.5	31.7	33.6	36.6	36.2	36.5	35.2	35.7	32.5	31.5	31.3	30.2	29.6	28.0	28.9	29.90	38.3	20.0	18.3
"	18	28.8	27.8	26.9	26.7	26.7	26.5	28.3	30.4	34.1	36.5	38.3	39.7	41.4	42.2	42.5	42.3	42.0	35.0	32.6	31.0	31.1	32.0	29.9	28.8	33.39	42.8	25.1	17.7
"	19	27.3	26.7	24.4	24.4	24.5	26.0	24.5	24.6	25.1	26.5	27.1	28.5	29.0	28.1	28.1	27.1	23.9	26.8	25.1	24.7	24.7	24.0	23.7	23.6	25.73	29.5	23.6	5.9
"	20	23.2	21.5	20.9	21.3	21.2	21.7	22.5	22.6	22.9	22.8	22.8	22.8	22.9	22.1	23.0	21.0	25.7	25.5	23.9	23.8	23.1	23.3	22.9	23.3	22.90	26.1	20.2	5.9
Dec.	II	23.31	22.57	21.73	21.53	21.11	21.50	23.42	25.86	28.32	30.23	30.75	30.55	31.05	30.92	30.83	30.71	30.31	28.89	26.73	25.41	24.76	24.46	23.86	23.96	26.37	33.72	19.78	13.94
Día	21	24.9	24.7	21.9	22.2	21.9	21.5	21.7	22.9	22.0	21.5	21.5	21.7	21.8	22.4	22.6	23.6	24.7	24.7	23.9	22.8	22.3	21.8	21.6	21.5	22.50	24.5	20.4	4.1
"	22	21.6	21.7	20.6	20.2	20.2	19.4	19.1	17.5	18.3	20.0	19.1	19.7	19.6	19.2	19.5	19.9	19.7	18.7	17.9	17.6	16.9	16.8	16.7	16.7	18.81	20.3	15.6	4.7
"	23	16.8	16.5	16.2	15.8	14.4	13.9	15.7	20.4	20.9	21.7	22.0	22.1	22.2	22.2	22.1	21.9	19.8	19.3	17.7	16.7	16.0	15.5	15.1	14.8	18.49	22.4	12.8	9.6
"	24	13.4	12.8	11.8	11.4	10.6	10.9	13.1	18.2	19.9	21.2	22.4	22.2	21.9	22.5	22.7	22.3	22.1	21.8	20.2	19.1	19.0	18.8	18.6	17.8	18.20	23.2	9.2	14.0
"	25	17.1	16.8	15.9	15.8	15.2	15.5	19.1	21.1	23.1	24.4	24.9	25.0	24.7	23.7	23.9	22.7	22.3	22.0	21.9	21.9	21.5	21.0	20.7	20.4	20.86	25.1	14.0	11.1
"	26	19.7	19.4	19.0	18.6	18.8	19.2	18.7	18.9	19.0	19.5	21.7	22.7	23.7	24.8	25.4	25.1	24.3	22.7	21.2	21.0	20.6	20.5	20.7	20.6	21.08	25.5	18.3	7.2
"	27	20.5	20.1	19.7	19.6	19.1	19.6	20.5	22.8	23.3	24.8	25.7	25.7	25.7	26.0	25.0	24.4	23.5	22.6	21.2	20.7	20.3	19.7	19.2	18.7	22.02	26.1	18.7	7.4
"	28	17.5	17.1	16.6	16.2	16.5	16.8	21.8	22.3	24.3	25.5	26.0	26.2	26.9	27.3	28.2	30.5	30.9	30.7	28.5	26.8	24.8	23.6	22.4	24.0	23.62	31.0	16.0	16.0
"	29	22.8	21.6	22.5	21.0	20.7	20.7	22.2	24.0	27.8	26.3	28.4	29.2	29.3	29.8	29.1	27.4	25.1	21.9	21.6	21.0	21.0	20.3	20.2	23.86	29.9	19.5	10.4	
"	30	19.9	20.1	20.4	19.8	19.7	19.8	19.5	19.1	19.5	19.7	20.3	20.7	20.6	19.9	18.9	19.3	20.7	20.4	18.8	17.8	17.5	17.4	17.2	16.7	18.55	22.8	15.4	7.4
"	31	16.9	17.7	17.9	18.0	18.0	18.0	19.8	20.5	21.2	22.7	22.8	22.0	21.0	21.9	22.0	21.8	20.5	20.4	19.7	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	20.03	23.0	16.0	7.0
Dec.	III	19.10	18.77	18.30	18.05	17.54	17.23	18.96	20.32	21.10	22.12	22.97	23.31	23.47	23.56	23.65	23.69	23.29	22.58	21.17	20.50	19.95	19.60	19.27	18.99	20.73	24.89	15.90	8.99
Promed		19.82	19.29	18.75	18.52	18.07	18.30	20.19	22.25	24.11	25.69	26.62	26.93	27.38	27.42	27.39	27.32	26.73	25.36	23.41	22.22	21.56	21.05	20.44	20.19	22.88	29.27	16.37	12.90

1917 ENERO TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.50	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 3.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Min. abs.	Exc. abs	7 h.	14 h.	21 h	Md.									
1	25 7	35.8	21 4	28.6	38 6	18 6	20.0	24.4	21.9	25.6	25.0	22,8	21 7	21 8	20.1	17.3	16.3	17.6		17.8
2	22 4	31 3	20.8	25.8	10.9	17.1	23.5	21 5	21 6	25 6	21.9	23.3	22 1	20.9	20.3	17.3	16.3	17 6		17.8
3	21.7	26 1	11 1	20.8	29.8	12 4	17 1	21.9	21.6	21.9	21 8	23.5	22.1	21.0	20 2	17.3	16.4	17 6		17.8
4	18.9	32 2	17.7	22.9	32 5	7.0	25.5	23.1	23.4	21 8	23.8	23 5	22.5	21.2	20.1	17.1	16.1	17.5		17.8
5	21.5	35 2	10.8	22.5	37.8	9 2	28 6	23 6	23 7	21.9	23 1	23 5	22 7	21 3	23.6	17.3	16 5	17 6		17.8
6	14.7	25 1	12.5	17.1	25 3	9.8	15 5	23 1	23 1	22.8	23.0	23.1	22 7	21.5	20 7	17.3	16.5	17.6		17 8
7	15.9	32 1	17.1	21 8	33.1	6 1	27 0	21.3	21.8	23.0	22 0	22.8	22.5	21.6	20.8	17.3	16 6	17.6		17 8
8	21 7	31.6	20.8	25.7	36.1	10.2	25.9	22 1	22.5	21.3	23 0	22.7	22.1	21.6	20.9	17 3	16.5	17 6		17 8
9	21.3	37.1	22.3	26.9	40 3	14.0	26 3	23 2	23 6	25.0	23.9	23 0	22.1	21 8	20.9	17.3	16 7	17.6		17.8
10	21.9	37.3	21.9	28.0	39.9	13 1	26.8	23 9	24.1	25.6	24.5	23.1	22.6	21.8	20.9	17.3	16 7	17.6		17.8
Déc. I	**20.57**	**33 04**	**18 57**	**24 06**	**35 43**	**11.78**	**23.65**	**23.41**	**23 63**	**24.65**	**23 90**	**25.19**	**22.4**	**23 35**	**20 58**	**17.31**	**16.49**	**17 60**		**17 80**
11	21.9	38 0	20 5	26 8	39 1	14.2	24.9	24 5	24 7	25 8	25 0	23 8	22 6	21.7	21 0	17.4	16.8	17.6		17 8
12	22 5	36 6	19.4	26.2	38 1	15.2	22 9	24 6	25.6	29.8	25 7	24.2	23 1	21.8	21.0	17.4	16 8	17 6		17.8
13	23.5	38 0	21.8	27 8	38.9	15.9	23.0	25.4	26 4	27.7	26 5	24.7	23 4	22 0	21.2	17.4	16 8	17 6		17.8
14	28.1	36 3	21 7	28 7	37 1	17.8	19.3	26.5	26.9	27.0	26.8	25.1	23.8	22 2	21 2	17.4	16 8	17.6		17 8
15	25 4	35.1	26.1	29.0	42 9	18.0	24.9	25 6	26 5	28.1	26.9	25 2	24.0	22.3	21.4	17.4	16.8	17.6		17 8
16	28 3	32 5	19 9	27.2	38.8	19 1	19 7	27.1	27.5	28.9	27 8	25.5	24.2	22 1	21 1	17.4	16.8	17.6		17.8
17	27 8	41 6	29.1	32.8	43 0	19.0	24 0	27 1	28 2	28.5	27.9	26 3	24.5	22 6	23 6	17.4	16 8	17.6		17 8
18	29.1	47 8	30 4	35.8	48 0	23.6	24.4	27.8	28.6	29 1	28 6	26.5	24.8	23.7	21.6	17.4	16 8	17.6		17.8
19	24 1	27.8	23 3	25 1	30 8	22.9	7.9	28 6	28.1	27.7	28.1	27 1	25.2	22.9	21.8	17 4	16.8	17.6		17.8
20	22 3	26.3	22 2	23.6	28.5	18.1	10.4	26.3	25.7	25 6	25 9	26 6	25.3	24 1	22 0	17.4	16 8	17.6		17 8
Déc. II	**25 30**	**36 10**	**23.64**	**28.35**	**38.52**	**18 38**	**20.14**	**26.35**	**26.82**	**27 59**	**26 92**	**25.51**	**24.11**	**22 37**	**21 42**	**17.40**	**16.80**	**17.60**		**17.80**
21	20 1	24 5	21 1	22 0	25.8	19.1	6.4	24.7	24 7	24 7	24 7	25 6	25 0	24.2	22.1	17 4	16 8	17.6		17 8
22	28.2	21 1	15.6	22.0	22 9	14.1	8 8	24 1	23 1	22 7	23 5	24.2	24.7	24.7	22.3	17 6	16.8	17 6		17.8
23	20.7	25 7	14 9	20 4	27 6	10 2	17 4	21 2	22 3	23.6	22 4	23 4	24.2	23.2	22 1	17 6	16 8	17 6		17.8
24	18 1	27 4	18.2	21 2	28 7	7 5	21.2	21 7	22.3	24.0	22 7	23 6	23.7	23 2	22 1	17 6	16.8	17.6		17 8
25	20.7	26.5	20.8	22	31.7	12 5	19	22 6	22.9	24 7	23.1	23 6	23 1	23.0	22 3	17 5	16.8	17 6		17.8
26	17 5	28 5	19.8	21 9	30 3	17.3	13 0	23 1	23.0	24 1	23 4	23 9	23.5	22 9	22 2	17.6	16.8	17 6		17.8
27	20.8	24.1	19 4	23.4	31 8	14 4	14.4	23.2	23.9	23.6	23.2	23.8	23.6	23.2	22 2	17 6	16.8	17 6		17.8
28	21.7	29.9	23 6	25 1	33 1	13.3	19 8	23 8	25.0	26 5	25.1	24 2	23.6	22.7	22 2	17 6	16 8	17 6		17.8
29	24.3	33.0	30 1	26.0	34.3	17 9	16 4	25.0	25.3	26.1	25.5	24 6	23.8	22.4	22.0	17 6	16 8	17 6		17.8
30	15 1	19 6	16 1	16.9	25.2	14 2	11 0	24.6	25.6	25.6	25.4	24.9	24 0	22.5	22 6	17 6	16.8	17 6		17.8
31	19.7	24 0	18.5	20.7	26.4	13 6	12.8	25.5	25.6	25.8	25 6	24.2	24 0	22 8	22 0	17 6	16.8	17 6		17.8
Déc. III	**20 63**	**26 53**	**18 94**	**22 03**	**28 89**	**14 31**	**14 58**	**23 44**	**23 47**	**24 31**	**23 74**	**24 22**	**23 95**	**23 05**	**22 28**	**17 57**	**16 80**	**17 60**		**17 80**
Mes	**22 12**	**31 72**	**20 34**	**24 72**	**34.11**	**14 81**	**19 30**	**24 37**	**24 60**	**25 48**	**24 82**	**24 30**	**23.50**	**22 93**	**21 46**	**17 43**	**16 70**	**17 60**		**17 80**

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el césped				Máxima absoluta		día 18	38°.9	Mín. absoluta			día 1	7°.0
» » 0.30 de profundidad				»	»	día 18	28°.1	»	»		día 29	21°.2
» » 0.50	»	»		»	»	día 19	26°.1	»	»		día 7 y 8	20°.6
» » 0.90	»	»		»	»	día 20	24°.1	»	»		(días 1	21°.7
» » 1.20	»	»		»	»	día 21	24	»	»		día 1)	20°.8
» » 1.50	»	»		»	»	día 22	23°.6	»	»		(día 2	20°.1
» » 3.00	»	»		»	»	varios	17°.6	»	»		varios)	17°.3
» » 10.00	»	»		»	»	»	16°.8	»	»		día 1 y 2	16°.7
» » 12.00	(termómetro del pozo manantial)			»	»	todo el mes	17°.6	»	»		todo el mes	17°.6
» » 15.00	»	de profundidad		»	»	»	17°.8	»	»		»	17°.8
» » 20.00	»	»		»	»	»	17°.8	»	»		»	17°.8

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W. París: 58° 32' 19"5 Altura sobre el mar 24m92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx.	Min.	Exc.
1	61.1	61.8	61.2	61.2	61.4	62.0	62.2	62.6	62.1	61.9	61.2	61.1	61.0	60.7	60.1	59.7	59.1	58.7	58.6	58.5	58.6	58.6	58.6	58.6	60.44	62.2	58.5	3.7
2	58.6	58.1	57.0	57.9	57.2	58.0	57.7	57.2	56.6	56.5	56.3	55.9	55.3	54.5	53.6	53.0	53.1	53.8	54.7	54.9	54.9	54.9	55.1	55.1	55.87	58.6	53.0	5.6
3	58.1	55.2	55.2	56.0	57.0	57.2	58.1	58.9	59.2	59.6	60.3	60.3	60.7	61.2	61.2	61.2	61.2	61.3	61.6	61.7	62.2	62.3	62.3	62.3	59.66	62.3	55.1	7.2
4	62.3	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.4	62.2	62.1	61.9	60.6	60.1	60.1	59.7	58.9	58.4	57.8	57.5	57.5	57.5	57.4	57.3	57.1	56.6	59.99	62.4	56.6	5.8
5	56.3	55.6	55.1	55.0	54.7	54.5	54.1	53.6	52.5	52.3	51.2	50.5	49.6	48.6	47.5	46.3	45.4	48.0	50.0	51.9	52.8	53.7	54.2	54.3	51.99	56.6	45.4	11.2
6	54.2	54.2	54.3	54.5	54.6	55.4	55.9	56.5	56.5	56.8	57.2	57.1	57.3	57.3	57.3	57.3	57.2	57.1	57.2	57.4	58.2	58.2	58.2	58.2	56.60	58.2	54.2	4.0
7	58.3	58.3	58.3	58.3	58.5	58.5	59.6	59.6	59.7	59.8	59.9	59.9	59.6	59.5	59.4	59.3	59.3	59.4	59.7	60.2	60.8	60.9	60.9	60.9	59.53	60.9	58.3	2.6
8	60.9	60.9	60.9	61.0	61.4	62.3	63.0	63.4	63.4	63.4	63.5	63.5	63.5	63.4	63.2	63.0	62.8	62.8	63.2	63.3	63.4	63.4	63.5	63.5	62.77	63.5	60.9	2.6
9	63.4	63.4	63.5	64.0	64.2	64.6	65.0	65.1	65.1	65.1	65.0	64.8	65.1	64.0	63.6	63.1	62.9	62.7	62.8	63.0	63.5	63.7	63.8	63.8	63.92	65.2	62.7	2.5
10	63.6	63.4	63.4	63.5	63.2	63.9	64.0	64.0	64.0	64.0	63.9	63.8	63.8	63.0	62.5	62.0	61.9	61.7	61.8	61.9	62.0	62.6	62.8	62.9	63.07	64.0	61.7	2.3
Déc. I	**59.37**	**59.33**	**59.23**	**59.38**	**59.59**	**59.95**	**60.23**	**60.31**	**60.12**	**60.13**	**59.91**	**59.73**	**59.46**	**59.18**	**58.73**	**58.33**	**58.07**	**58.25**	**58.71**	**59.03**	**59.38**	**59.56**	**59.65**	**59.62**	**59.99**	**61.39**	**58.64**	**4.75**
11	63.0	63.7	63.0	63.1	63.2	63.5	63.9	63.9	63.8	63.5	63.0	62.9	62.4	62.0	62.0	61.7	61.2	60.8	60.7	60.8	60.9	61.0	61.1	61.4	62.33	63.9	60.7	3.2
12	61.4	61.2	61.0	61.0	61.0	61.1	61.2	61.2	61.2	61.1	61.0	60.9	60.8	60.7	60.6	60.2	57.9	59.8	59.8	59.8	59.5	59.4	59.3	59.3	60.52	61.4	59.3	2.0
13	59.2	59.2	58.9	58.8	58.8	58.8	58.9	58.9	58.8	58.8	58.7	58.7	58.4	58.7	57.9	57.7	57.6	57.5	57.3	57.3	57.1	57.0	57.0	56.9	58.18	59.2	56.9	2.3
14	56.7	56.6	56.9	57.5	57.8	58.4	58.8	58.7	57.9	57.9	58.0	57.9	57.4	57.0	56.4	55.8	55.3	55.1	55.1	55.2	55.4	55.4	55.4	55.5	56.75	58.8	45.1	3.7
15	55.4	55.3	55.5	55.3	55.5	55.8	56.5	56.0	55.8	55.5	55.1	55.1	55.1	55.0	54.8	54.5	54.3	54.3	54.3	54.5	54.7	54.7	54.5	54.5	55.05	56.0	54.3	1.7
16	54.7	54.7	54.4	54.5	54.7	55.3	55.5	55.6	55.8	56.0	56.1	56.0	56.1	56.1	56.0	55.9	55.4	55.4	55.4	55.2	55.5	55.5	55.6	55.4	55.45	56.1	54.3	1.8
17	55.2	54.9	54.6	55.5	54.8	55.0	55.1	55.4	55.6	55.8	55.9	56.0	56.0	55.9	55.7	55.4	55.2	55.3	55.4	55.4	55.8	55.8	55.8	55.8	55.43	56.0	54.5	1.5
18	55.8	55.7	55.7	55.8	56.0	56.8	56.9	57.0	57.7	56.7	57.5	57.3	57.0	56.8	56.3	55.9	55.7	55.7	55.8	55.8	55.8	55.4	56.3	56.4	56.43	57.7	55.7	2.0
19	56.1	55.7	55.7	55.7	56.2	59.5	59.7	59.7	59.6	59.6	58.8	58.6	58.2	57.9	57.9	57.8	56.2	56.2	56.5	56.9	57.0	57.0	57.0	56.9	57.52	59.7	55.7	4.0
20	56.4	56.2	56.0	56.0	56.1	56.9	58.2	58.9	59.4	58.9	57.8	57.5	57.4	56.2	55.7	55.5	55.0	55.0	55.4	56.0	56.0	55.7	54.5	54.0	56.44	59.4	53.9	5.5
Déc. II	**57.39**	**57.25**	**57.14**	**57.22**	**57.41**	**58.11**	**58.42**	**58.59**	**58.56**	**58.43**	**58.19**	**58.09**	**57.88**	**57.56**	**57.33**	**57.04**	**56.58**	**56.51**	**56.57**	**56.69**	**56.77**	**56.79**	**56.65**	**56.61**	**57.41**	**58.81**	**56.04**	**2.77**
21	54.7	54.1	54.0	54.9	55.1	54.2	53.9	54.0	54.8	54.4	54.5	54.5	54.0	53.0	51.9	50.5	50.4	50.2	50.3	50.0	51.8	52.1	52.2	52.0	53.02	55.1	50.1	5.0
22	52.0	51.9	51.0	51.9	53.0	53.0	54.0	54.0	54.0	54.1	54.3	54.5	54.6	55.2	55.2	55.3	55.5	56.6	57.4	58.1	59.1	59.3	59.8	60.0	55.27	60.0	50.5	7.5
23	60.0	60.0	59.9	59.9	60.2	60.9	61.3	61.5	61.7	61.9	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	61.8	61.9	62.1	62.2	62.4	62.4	62.5	62.5	61.55	62.5	59.9	2.6
24	62.3	62.2	62.1	62.1	62.1	62.1	62.3	62.3	62.3	62.3	62.2	62.0	61.9	61.5	61.0	60.8	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	61.55	62.3	60.7	1.6
25	60.8	60.8	60.9	60.9	61.0	61.1	61.2	61.2	61.2	61.0	60.9	60.2	60.0	59.0	59.2	59.0	58.3	58.2	57.9	58.0	58.6	58.7	58.7	58.8	59.85	61.2	57.9	3.3
26	58.8	58.8	58.4	58.3	58.0	58.9	59.0	59.5	59.4	59.2	59.0	58.9	58.8	58.2	57.5	54.7	56.8	56.8	56.9	57.0	57.0	57.0	57.0	57.1	58.05	59.5	56.7	2.8
27	57.1	57.1	56.9	56.8	56.7	56.8	56.9	56.9	56.8	56.6	56.5	56.2	55.8	55.4	54.9	54.7	54.3	54.5	54.5	54.6	54.7	54.7	54.7	54.6	57.08	57.1	54.3	2.8
28	54.3	53.8	53.7	53.7	53.8	54.0	54.5	54.6	54.8	55.3	54.8	54.8	54.0	54.4	54.3	53.8	53.2	53.0	53.1	53.4	54.7	54.6	54.4	54.6	54.17	55.3	53.0	2.3
29	54.7	54.7	54.9	54.9	55.0	55.0	56.5	55.8	55.7	55.6	55.4	55.0	54.8	54.3	53.6	53.7	53.2	52.8	52.7	52.7	52.7	52.7	52.5	54.20	55.8	52.5	3.3
30	52.2	51.8	53.5	52.7	54.5	53.8	53.2	53.0	52.2	51.8	51.8	52.3	52.4	52.7	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	53.0	54.0	53.9	53.9	53.9	52.94	54.6	51.8	2.8
31	55.9	55.8	55.7	55.8	55.9	54.9	55.3	55.9	56.5	56.9	57.1	57.3	57.3	57.6	57.9	58.0	58.0	58.0	58.3	59.0	60.0	60.9	60.1	60.1	56.98	60.2	55.5	5.6
Dec. III	**56.44**	**56.27**	**56.27**	**56.35**	**56.71**	**56.97**	**57.11**	**57.15**	**57.22**	**57.19**	**57.14**	**57.07**	**56.93**	**56.74**	**56.42**	**56.12**	**55.91**	**55.96**	**56.06**	**56.33**	**56.88**	**56.94**	**56.97**	**56.98**	**55.67**	**58.51**	**55.62**	**3.87**
Preme.	**57.69**	**57.57**	**57.51**	**57.61**	**57.86**	**58.30**	**58.54**	**58.64**	**58.59**	**58.55**	**58.37**	**58.25**	**58.06**	**57.79**	**57.46**	**57.13**	**56.82**	**56.87**	**57.08**	**57.37**	**57.65**	**57.74**	**57.73**	**57.71**	**57.79**	**59.54**	**55.74**	**3.80**

1917

EN

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL V

Latitud S. 34° 51' 44"

Longitud W.

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	ENE	1.9	ENE	1.9	NE	1.1	NE	2.8	NE	3.1	NE	2.2	NE	2.8	ENE	5.0	E	5.6	E	5.6	ENE	6.9	E	5.6
2	NE	5.8	NE	7.2	NE	7.5	NNE	7.2	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	6.7	NNE	8.3	N	7.8	N	7.8	N	8.6	N	9.5
3	N	1.7	NNW	2.2	WSW	3.3	SW	7.2	SW	6.9	SSW	7.2	S	7.5	S	7.5	S	8.9	S	9.2	S	8.9	S	8.6
4	NE	0.8	SE	1.7	SE	1.1	SE	1.4	SE	1.1	SE	1.4	ESE	3.8	SE	2.5	S	2.5	W	2.8	W	3.3	W	4.7
5	NE	5.0	NNE	5.3	N	5.3	N	5.8	N	7.5	N	7.8	N	9.2	N	9.5	N	9.2	N	11.1	N	10.6	N	10.0
6	SW	11.1	SW	11.7	SW	12.5	SW	13.9	SW	14.2	SW	16.3	SSW	15.8	SW	12.2	SW	11.7	SW	9.7	SW	9.7	SW	11.1
7	SSW	5.0	S	5.6	E	5.8	NNE	4.7	NNE	5.2	N	5.8	N	7.8	N	7.2	NNW	6.9	NW	10.0	WNW	9.7	W	10.6
8	NE	3.3	E	3.6	ENE	5.6	NE	3.9	NE	3.6	NE	3.6	NE	5.6	NE	5.6	E	6.7	W	5.3	WSW	4.7	W	5.3
9	ENE	3.6	NE	5.0	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	5.0	NNE	5.6	NNE	5.0	N	6.9	NNE	6.7	NE	5.8	NE	5.3
10	NE	6.7	NE	4.7	NE	3.6	NE	3.1	NE	3.1	NNE	2.8	NNE	5.3	NE	8.3	NE	9.5	NE	9.5	NE	8.9	NE	7.8
Dec. I	4.49		4.89		4.99		5.47		5.64		5.80		6.99		7.11		7.57		7.77		7.71		7.85	
11	NE	7.2	NE	6.7	NE	5.8	NE	5.0	NE	4.7	NE	5.6	NNE	7.2	NNE	8.9	NNE	8.3	NE	5.8	NE	5.6	NE	3.3
12	ENE	5.3	N	5.8	N	5.6	NE	3.6	NNE	3.9	NNE	3.9	N	4.7	N	5.0	N	5.6	N	2.8	NNE	1.7	SSW	2.8
13	E	1.7	E	4.7	E	4.7	E	4.7	E	3.9	NE	3.9	NNE	3.3	NNE	4.7	NNE	3.9	N	3.6	N	3.3	NNW	3.1
14	NE	5.3	NE	5.0	NE	3.1	NNE	1.1	NNE	1.4	NNE	0.6	NNE	1.1	NNE	2.5	NNE	2.8	NNE	3.9	N	5.0	NNW	5.6
16	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	5.8	NNE	6.7	N	5.8	N	5.6	N	7.2	NNW	7.5	NNW	6.9	NNW	8.3	NW	6.9	W	7.5
15	E	3.9	ENE	4.7	NE	5.3	NE	5.0	NE	3.9	NE	2.5	NW	5.0	NW	4.7	WNW	5.3	W	6.2	W	7.2	WSW	3.9
17	E	3.3	E	3.6	E	2.5	E	3.1	E	3.6	E	3.9	NE	2.8	N	5.0	NNW	6.7	NNW	9.2	SW	6.7	SW	5.0
18	NE	5.8	NE	5.0	NE	5.0	NNE	5.3	NNE	6.9	N	7.2	N	7.2	N	6.9	N	8.6	NNE	9.2	NNE	9.2	NNE	8.2
19	ENE	8.3	ENE	7.8	NE	7.2	SE	6.4	SSE	5.8	S	5.3	SSW	5.0	SSW	4.7	SSW	2.5	SSW	0.8	E	1.7	E	3.1
20	E	2.5	E	1.4	E	1.1	E	1.7	E	1.4	E	2.5	SSE	0.6	N	1.9	NW	1.1	W	2.8	SSE	2.8	SE	3.3
Dec. II	5.10		5.00		4.61		4.26		4.13		4.10		4.47		5.24		5.17		5.33		5.01		4.62	
21	ENE	3.3	NE	5.0	N	5.6	N	5.6	N	7.8	N	6.9	NNE	5.8	NNE	5.0	NNE	5.8	N	6.7	N	3.6	NNW	3.3
22	E	3.6	E	2.5	ESE	3.0	SE	6.2	SE	4.7	SSE	7.8	E	7.5	E	7.8	E	8.1	ESE	8.3	SE	7.8	SE	6.4
23	SE	5.3	SE	3.9	SE	2.8	SE	1.2	SE	0.8	SE	1.4	SE	3.1	SE	3.1	SE	3.6	SSE	5.0	SE	5.0	SSE	5.3
24	NE	2.8	NE	2.2	E	2.8	SE	1.2	SE	2.5	SE	2.5	SE	2.2	ESE	1.9	E	2.6	E	1.8	NE	1.7	SE	1.9
25	E	3.3	E	2.8	E	1.9	E	2.5	E	2.5	E	1.9	ENE	3.1	ENE	5.0	ENE	5.6	NE	5.8	ENE	5.0	E	5.3
26	E	5.3	E	3.9	E	4.4	E	5.3	E	5.8	E	5.0	ENE	1.9	E	1.4	E	0.3	E	1.1	E	2.8	E	4.2
27	ENE	2.5	ENE	2.5	ESE	1.9	ESE	2.2	ESE	2.2	ESE	1.7	ENE	2.2	ESE	3.3	ESE	3.1	SSE	3.1	ESE	3.6	ESE	3.9
28	NE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.3	SE	0.0	SE	0.6	SE	1.7	SE	1.1	SE	1.4	N	2.2	W	2.2
29	S	1.4	S	3.3	S	3.6	S	2.2	S	2.8	S	1.7	S	1.9	S	1.7	S	2.2	S	1.4	S	2.2	S	1.7
30	E	3.6	N	5.8	NW	10.0	WNW	7.8	NW	2.8	SE	3.6	ESE	3.1	ESE	3.6	E	7.2	E	5.3	ESE	4.7		
31	E	2.2	E	2.8	E	3.3	E	3.1	E	4.7	E	3.6	E	5.8	E	6.7	E	6.7	ESE	5.8	ESE	6.2		
Dec. III	3.4		3.2		3.7		4.1		3.7		3.3		3.2		3.6		3.8		4.4		4.1		4.3	
Promed	4.3		4.3		4.4		4.6		4.5		4.4		4.8		5.3		5.5		5.8		5.6		5.5	

RES

Direccion	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE
Frecuencia absoluta	7	8	5	5	14	13	13
» relativa °/₀	7.6	8.6	5.4	5.4	15.0	14.0	14.0

TABLA V

TO INFERIOR, (en metros por segundo)

58° 32 19''5 — Altura de la veleta sobre el suelo m. 23

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedio	Calmas
5.6 ENE 7.2	ENE 7.8	ENE 7.5	ENE 8.3	E 8.6	E 7.5	E 6.7	ENE 10.0	ENE 7.8	ENE 5.8	ENE 5.9		5.5	—
8.3 N 6.9	N 8.3	N 7.8	NNW 4.7	NW 2.5	NNW 3.1	NNW 1.1	NNW 1.4	NNW 2.1	NNW 2.5	NNW 1.1		5.8	—
8.6 S 8.6	SSE 8.6	SSE 7.8	SSE 7.5	SSE 7.5	SE 4.7	SE 2.5	S 1.9	SE 1.9	SE 1 9	SE 1.7		5.9	—
4.7 W 3.9	W 3.6	W 3.6	W 2.5	W 1.7	W 1.4	W 1.9	W 2.5	NE 2.5	NE 2.8	NE 3.9		2.6	—
11.7 WNW 12.2	NW 12.0	WNW 12.8	NW 11.7	SW 14.2	SSW 16.1	SSW 13.9	SSW 11.7	SSW 9 7	SW 9.2	SW 1.08		10.1	—
12.0 WSW 13.3	WSW 13.3	SW 12.0	SW 10.3	SSW 7.2	SSW 5.0	SSW 4.7	SSW 5.8	SSW 5.6	SSW 5.0	SSW 4.7		10.3	—
11.1 SW 10.0	WSW 9 5	W 7.5	W 5.8	W 4.7	WSW 2.8	SE 6.6	SE 3.9	SE 3 6	SE 3.1	SE 3.3		6.5	—
5.6 WSW 5.8	SW 4.7	SW 2.5	SW 2.2	SSW 2.8	E 3.6	E 2.8	E 2.5	E 1.4	E 2.5	E 3.8		4.0	—
5.0 ENE 4.7	SE 8.3	SE 8.3	SE 8.6	ESE 8.3	E 7 5	E 6.7	E 5.8	E 7.8	ENE 5.6	ENE 5.6		6.1	—
8.3 NNE 7.2	NE 6.7	NE 6.7	NE 6.7	NE 5.8	ENE 6.7	ENE 5.6	NE 6.9	NE 6.9	NNE 7.2	NE 7.2		6.8	—
8 09	7 88	8.28	7.65	6.83	6.33	5.84	5.17	5.24	4.94	4.58	4.72	6.3	0
2.8 ESE 6.9	ESE 8.3	ESE 7.5	ESE 7.8	ESE 7.5	ESE 5 0	ESE 3.9	ESE 3.9	ESE 2.2	E 3.3	ENE 5.0		5.8	—
3.9 ESE 5.0	ESE 4.7	ESE 5.6	ESE 5.8	ESE 6.3	ESE 5.8	E 5.3	E 5.0	E 5.3	E 8.3	E 4.7		4.6	—
2.8 NW 3.3	WNW 3.6	W 3.1	SW 3.9	SSW 3.6	S 3.1	SSE 3.3	SE 3.6	SE 3.6	NE 2.8	NE 4.7		3.8	—
5.8 NW 5.6	NW 3 9	NNW 8.9	NNW 3.9	NNW 2.2	NNW 1.9	NNW 1.9	NNW 1.4	NNW 2.2	NNW 3.2	ENE 3.9		3.2	—
7.5 WSW 5.3	WSW 3.6	WSW 3.1	WSW 1.7	W 2.5	W 0.8	N 2.5	N 3.9	N 5.6	NNE 4.7	ENE 5.0		5 2	—
3.3 SSE 4.7	SSE 5.0	SSE 5 0	SSE 5.0	SE 4.7	SE 5.0	SE 5.0	ESE 5.0	ESE 5.3	E 5.0	E 2.5		4.7	—
3.6 SW 3.6	SW 3.3	SW 2.8	SE 3.6	E 5.8	E 6.9	E 7.2	E 7.2	E 6.7	E 3.6	E 5.3		4 7	—
7.5 NNE 5.6	NE 5.3	ENE 5.3	ENE 7.5	ENE 8.6	E 3.3	E 3.1	E 3.9	E 9.3	E 6.9	E 7.8		7.1	—
2.5 E 3.3	E 1.5	N 1.9	N 1.9	E 5.3	E 3.3	E 3.6	E 3.3	ESE 4.7	4.7	E 5.6	ESE 5.3	3.1	—
3.9 ESE 4.7	E 4.7	E 3.3	E 3.3	E 3.3	E 3.6	E 3.3	ESE 4.7						
4 36	4 80	4.43	4.15	4.44	4.88	4.12	4.27	4.64	4.72	4.02	4 78	4.6	0
5.0 W 5.0	W 1.9	W 1.9	SW 2.2	SSW 2.2	S 3.1	SSE 2.2	SE 1.4	SE 3.9	SE 2.8	ESE 2.8		4.4	—
6.9 SSE 7.5	SE 7.8	SE 6.7	SSE 7.5	SSE 7.5	SE 7 5	SE 8.6	SE 7.8	SE 7.8	SE 5.8	SE 5.6		6.6	—
5.6 SSE 5.0	SSE 5.6	SSE 6.1	SSE 6.7	SSE 6.9	SSE 5 7	ESE 5.0	SE 4.7	SE 4.2	SE 3.9	SE 3.3		4.3	—
4.7 SE 5.0	SE 4 7	SE 5.6	SE 5 6	ESE 5.8	ESE 6.7	ESE 5.3	ESE 5.6	ESE 5.3	ESE 5.3	E 4.7		3.8	—
7.8 ESE 9.2	ESE 8.6	ESE 8.9	ESE 9.2	ESE 7.8	ESE 8.9	E 9 2	E 5.8	E 5.8	E 6.7	E 5.8		5.7	—
3.6 ENE 2.5	ENE 3 3	ENE 5.6	E 5.6	E 3.6	E 3.9	ESE 4.7	ESE 5.3	ESE 5.8	ESE 5.3	ESE 5.0		4.0	—
4 7 ESE 5.0	SE 6 0	SE 5.3	SE 5.3	SE 5.0	SE 5.0	SE 3.6	SE 3.5	SE 2.2	SE 1.1	SE 1.1		3.2	—
3.0 W 0.0	W 0.0	W 0.0	W 0.0	W 0.0	W 3.1	W 2.2	W 1.9	SSE 5.6	SSE 1.7	SSE 1.9		1.8	8
3.6 SE 6.9	SE 6.2	E 5.8	E 7.2	E 5.8	E 5.6	E 3.9	E 3.6	E 2.6	E 2.8	E 3 6		3.7	—
4.7 SE 5.3	ESE 8.9	ESE 7.2	ESE 7.2	E 7.5	E 5.6	E 3.1	E 2.8	E 2.2	E 2.8	E 1.9		5.2	—
7 8 ESE 7.8	ESE 8.3	E 8.9	E 8.3	E 8.3	E 8.9	E 8.9	E 8.6	E 8.6	E 9.5	E 9.5		6.6	—
5 0	5.4	5.5	5 6	6.0	5 9	5 7	5.1	4.9	4.8	4 3	4.1	4.4	8
5 8	6.0	6.1	5.8	5 7	5.7	5 2	4.9	4.9	4.7	4.3	4 5	5.1	8

MEN

S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
4	4	3	3	4	1	3	2	Frecuencia absoluta.
4.3	4.3	2.1	3.2	4.3	1.1	3.2	2.1	» relativa % .

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S 33° 51' 11" — Longitud W. París 58° 32' 19"5 — Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.
1	79	81	83	89	94	92	86	76	70	50	41	32	47	54	64	70	77	76	76	63	64	75	77	83	70.9
2	85	89	89	88	88	87	81	66	39	26	24	18	15	14	11	11	19	52	85	93	93	93	93	95	60.6
3	95	95	95	95	78	79	55	42	37	32	27	23	28	34	38	36	28	27	32	39	47	56	64	74	52.3
4	83	81	82	85	88	82	56	48	44	43	35	37	33	32	34	32	31	31	38	51	71	71	69	69	55.2
5	80	83	87	88	82	74	55	46	37	32	26	23	19	17	17	19	21	85	84	99	86	60	68	54	55.9
6	47	53	50	53	55	56	57	56	53	48	47	42	40	41	44	38	41	51	54	58	53	70	83	91	53.4
7	91	94	94	85	85	75	57	45	33	27	28	30	23	20	19	18	17	17	45	79	72	66	58	61	51.6
8	66	51	68	71	84	75	53	35	30	21	20	16	20	29	27	17	15	21	52	50	72	75	64	52	45.0
9	51	51	49	50	54	53	47	32	29	26	24	21	21	30	50	50	61	59	61	48	44	56	74	84	46.9
10	90	93	94	94	94	92	74	57	49	41	35	30	27	25	17	17	16	23	28	38	43	58	67	78	53.5
Déc. I	**76.8**	**77.1**	**78.6**	**79.6**	**80.4**	**76.6**	**62.6**	**50.3**	**42.1**	**34.6**	**30.7**	**27.2**	**27.3**	**29.6**	**32.1**	**30.8**	**32.6**	**44.2**	**55.5**	**61.8**	**64.5**	**68.0**	**71.7**	**74.1**	**54.53**
11	88	91	91	93	93	89	75	61	51	40	31	26	22	36	46	45	47	49	67	84	86	85	82	78	64.8
12	81	86	93	96	97	97	79	65	54	41	33	39	38	33	39	45	58	70	74	71	74	82	81	79	63.8
13	76	82	90	94	96	97	75	61	49	43	33	45	47	36	37	42	40	43	48	54	60	74	54	54	59.8
14	63	63	64	67	71	75	71	56	44	37	39	39	39	36	35	25	23	28	35	40	49	50	57	53	48.3
15	55	60	64	66	70	69	61	47	32	22	21	26	22	24	28	25	25	34	43	43	42	47	49	51	42.8
16	46	46	52	55	59	63	55	47	36	29	28	64	59	74	74	73	75	80	93	95	96	96	95	95	66.0
17	88	79	81	81	74	72	54	32	20	13	29	35	32	20	19	21	21	31	27	26	29	31	37	37	41.4
18	37	42	43	41	37	38	35	31	21	16	10	6	5	4	4	0	3	18	27	46	47	45	46	40	26.8
19	49	72	80	78	76	63	80	82	78	71	71	65	60	64	62	66	94	75	75	77	74	78	78	77	72.7
20	77	90	97	91	96	97	98	98	98	99	99	100	99	100	100	81	68	67	83	80	96	94	96	82	91.1
Déc. II	**66.0**	**71.1**	**75.5**	**76.2**	**77.4**	**76.0**	**68.2**	**58.6**	**48.3**	**41.1**	**39.4**	**44.5**	**42.3**	**42.7**	**44.4**	**42.3**	**45.4**	**49.5**	**57.2**	**61.6**	**65.3**	**68.2**	**67.5**	**64.6**	**58.05**
21	60	76	97	97	96	95	91	83	93	92	92	96	96	96	96	96	89	89	87	90	99	100	100	97	91.7
22	96	96	100	100	100	100	100	90	86	88	89	85	88	96	90	82	68	69	71	75	81	81	85	85	87.5
23	80	85	81	82	92	98	58	52	47	47	40	39	41	45	45	51	72	73	77	81	84	86	86	86	67.8
24	94	96	96	97	97	97	87	47	41	37	35	44	47	48	47	47	46	52	66	78	78	83	82	83	67.7
25	87	92	97	98	99	75	81	65	59	51	46	50	53	56	56	72	72	73	75	73	76	73	74	80	72.2
26	84	88	90	92	92	89	97	97	97	97	91	81	76	69	73	69	71	73	84	88	91	93	93	94	86.2
27	94	95	95	95	95	95	95	88	80	70	64	63	64	66	69	66	71	77	84	87	89	90	90	92	82.0
28	93	93	93	94	94	94	90	71	71	49	65	67	58	54	55	38	31	33	37	44	58	70	78	84	67.3
29	93	83	69	74	84	85	72	52	47	45	26	7	5	5	3	5	20	27	56	66	73	72	59	36	48.5
30	33	36	84	84	87	92	92	92	92	92	84	77	78	84	90	80	61	57	63	75	81	85	82	83	87.7
31	82	81	81	82	82	81	79	78	64	55	58	55	65	64	67	68	68	65	59	65	65	71	72	73	69.8
Déc. III	**81.5**	**83.7**	**89.4**	**90.5**	**92.5**	**91.0**	**85.6**	**73.2**	**70.6**	**65.7**	**62.7**	**60.4**	**61.0**	**62.1**	**62.8**	**61.3**	**60.8**	**62.5**	**69.0**	**74.7**	**79.3**	**82.2**	**81.8**	**81.2**	**74.40**
Promedio	**75.0**	**77.5**	**81.4**	**82.4**	**83.7**	**81.5**	**72.6**	**61.1**	**54.2**	**47.8**	**44.9**	**44.5**	**44.1**	**45.4**	**47.0**	**45.3**	**46.8**	**52.4**	**60.8**	**66.3**	**70.0**	**73.1**	**73.9**	**73.5**	**62.72**

1917 ENERO TABLA VII

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES 7 h.			14 h.			21 h.			Prom.	Lluvia Cantidad en mm.	Lluvia Duracion en horas	Evaporimetro Piche, en mm.	Evaporimetro de gran superficie, en mm.	Nivelómetro en metros
1	KS-KC	4	WSW-W	AS-KS-	7	W	AS-S	10	ENE	7.0	—		5.8	3.9	1.07
2	S-SC	8	E-NE	KS-K	8	WNW	AS-CN	10	WNW	8.7	1.3	Garuas	7.0	4.8	1.05
3	C	6	SSW	—	0	—	—	0	—	2.0	—	—	6.1	6.0	1.04
4	—	0	—		0		KS-K	1	WNW	1.3			6.1	5.5	1.02
5	—	0	—	KS-S-	2	WSW	S-N	10	S	4.0	2.9	1.50	10.8	10.8	1.00
6	SC-C	5	WSW		0		—	0	—	1.7	—		5.4	5.1	0.98
7	—	0	—		0	—	—	0	—	0.0	—	—	8.2	8.7	0.97
8	—	0	—	K-	3	SW	—	0		1.0			8.4	8.1	0.96
9	—	0	—	K-	3	SW	—	0	—	1.0	—	—	8.0	5.9	0.94
10	C	3	NE	—	0	—	—	0	—	1.0	—	—	9.0	5.9	0.93
Déc. I	2.6			2.3			3.4			2.77	4.2	1.50	74.8	60.3	1.00
11	—	0	—	—	0	—	—	0	—	0.0	—	—	5.0	4.6	0.92
12	C	5	W	C	3	E	—	0	—	2.7	—	—	6.0	4.8	0.91
13	—	0	—	KS-S	4	WSW	S	5	SE	3.0	—	—	7.0	4.5	0.90
14	SC	8	SW	—	0	—	—	0	—	2.7	—	—	8.0	3.6	0.89
15	KC-C	3	W	KS-C	7	SW-NE	S-CN	8	SSE	6.0			11.7	4.7	0.88
16	KC-C	3	W	KC	2	W	—	0	—	1.7	—	—	5.9	4.2	0.87
17	KC-C	6	W	CN-SC	7	NW	—	0	—	4.3	—	—	5.4	7.2	0.86
18	—	0	—	—	0	—	—	0	—	0.0		—	15.0	7.7	0.85
19	KS-SC	10	SW	AS-CN	10	E	S	10	E	10.0	5.4	0.40	3.2	1.7	0.84
20	S	10	SSE	AS-CN	10	ESE	AS-CN	9	ESE	9.7	0.5	Garuas	2.3	0.5	0.84
Dec. II	4.5			4.3			3.2			4.01	5.9	0.40	69.5	43.5	0.88
21	S-SC	10	NE	SC-C	8	W	C	2	SW	6.7	10.4	11.25	1.3	1.2	0.83
22	S	10	E	AS-S	10	SE	C	1	SE	7.0	32.8	9.25	2.9	2.9	0.82
23	—	0	—	C	1	SE		0	—	0.3	—		4.3	3.9	0.80
24	—	0	—		0	—		0	—	0.7		—	4.1	4.0	0.80
25	K	3	W	—	0		—	0		1.0		—	4.9	10.2	0.81
26	AS-N	10	?	CN-C	7	E	KS-CN	6	WSW-S	7.7		—	2.1	0.5	0.82
27	C	8	SE	KS-C	2	SW-SSE	C-SC	2	SE	4.0	0.4	1.30	2.4	3.4	0.83
28	C-SC	3	E	—	0	—	KS-C-	5	SW-ESE	2.7		—	4.9	0.1	0.84
29	C	4	W	KS-C	2	W-WSW	KS	7	WSW	4.0			7.9	7.6	0.85
30	S	10	ESE	AS-N	9	E SW	C-SC	2	ESE	7.0	12.5	2.20	2.0	1.2	0.86
31	C-SC	8	E	KS-C	6	W-ESE	CN	10	E	8.0			4.5	4.1	0.88
Déc III	5.9			4.1			3.2			4.4	72.6	28.40	41.0	52.2	0.83
Mes	4.4			3.6			3.2			3.7	82.7	31.10	185.3	156.0	0.90

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meeterológicos. M, cirros, —S, estratos, — C, cúmulos, —N, nimbos. —A, altos.

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna á continuación

1917 — ENERO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó mas.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nnal. Físico Climatológico	Montevideo.	82.7	7	32.3	0
R. P. Franchi	2	Villa Colón (Colegio Pío)	»	83.1	8	27.4	—
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	»	75.0	9	27.4	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	34.7	5	20.0	—
Juan Cheveste	6	Bucee (Polígono de Tiro)	Montevideo.	91.9	10	36.0	—
A. Bellillo	7	La Sierra	Maldonado	56.0	8	29.5	—
	8						
Juan A. Pérez	9	Santa Clara F. C. C. U.	Treinta y Tres	92.4	5	56.3	—
	10						
	11						
Jerónimo Arrequi	12	Costa del Tala	Flores.	142.6	7	63.1	—
Octavio Bacelo	13	Estancia La Virgen I. Mala	San José.	113.5	9	39.6	—
R. P Angélico	14	Nuevo París Capuchinos	Montevideo	31.9	2	21.4	—
Fortunato Soto	15	Pueblo Santiago Vazquez	Montevideo.	27.4	4	14.4	—
	16			—	—	—	
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	50.0	4	27.5	—
Carlos Mellado	18	Estancia Chamangá Estancia S Grande	Flores.	106.1	10	39.4	—
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	
Vicente E. Arizaga	20	Puntas de Chamizo Estan. V. E. Arizaga	San José.	88.7	5	38.5	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Sta. Magdalena. Guayeuira.	Colonia	133.2	6	67.5	—
	22			—	—	—	
	23						
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	18.8	3	8.4	—
A. Hoffmann	25	Unión. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	58.0	6	25.0	—
Antonio Rodrigues	26	Cuch. Pereira. (Filtros A. Corrientes)	»	79 1	5	24.5	—
Francisco Masedo	27	Oficina Telegráfica Artigas	Cerro Largo	—	—	—	
	28	Colón. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	78.5	5	25.1	—
P. F. Salve	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	46.9	3	34.4	—
R. Blanco	30	Manga. »	Montevideo.	62 0	5	37.0	—
	31	Toledo. » »	Canelones	83 5	6	24.2	—
	32						
J. A. Green	33	Estancia «María Isabel»	Treinta y Tres	—	—	—	
Pedro M. Noboa	34	Naquiñá. Parada Itacumbú.	Artigas	51.7	4	32.5	—
T. W. Jefferies	35	Estancia «Los Ceibos»	Treinta y Tres	57.0	4	19 0	—
A. Nieto	36	Bella Vista. (F. C. C. U.)	Montevideo.	67.8	5	40 7	—
A. Gándola	37	Yatay. » »	»	76.7	5	26.2	—
Juan Boggiani	38	Sayago. » »	»	78.4	7	26 2	—
J. Hassard	39	Cordón. » »	»	73.0	8	33.0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	129.0	4	82.0	—
J. Rossi	41	Canelones. (F. C. C. U.).	Canelones	114.9	8	37.1	—
H. Perez	42	Zapicán (F. C U.)	Minas.	95.4	6	34 6	—
	43			—	—	—	
L. Ceriani	44	Las Piedras. (F. C. C. U.).	Canelones	83 4	6	24 0	—
Hilario Helguera	45	Cabaña «La Liberal»	»	64 5	4	30.0	—
C. Colombo	46	Progreso. (F. C. C. U.)	»	54 5	8	23 0	—
J. Pifarretti	47	Joanicó. » »	»	79.0	6	21.0	—
Manuel A. Erosa	48	Margat. » »	»	94 0	5	26 0	—
L. F. Almosara	49	Santa Lucía. » »	»	94.5	4	40 0	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto. » »	Florida	112.5	5	39.0	—
Juan Ciriani	51	Capurro. » »	San José.	101.0	4	30 0	—
H Amaro	52	Rodríguez. » »	»	155 0	5	70 0	—
J. Gofi	53	Raigón. » »	»	155.0	5	70.0	—
Ricardo Schunt	54	San José » »	»	156.2	7	55.2	—
F. Sequeira	55	Suarez (F. C. C. U.)	Canelones	82.4	6	21.5	—
M. López	56	Pando. » »	»	88 7	8	36.0	—
J. Hernández	57	Cardal. » »	Florida	160.0	4	50.4	—
I. Iglesias	58	Isla Mala. » »	»	181.3	9	49 0	—
J. F. Romero	59	Berrondo. » »	»	84.7	3	47.2	—
G. M. Rodríguez	60	Florida. » »	»	186.2	9	49 0	—
C. H. Raimendi	61	La Cruz. » »	»	140.4	5	57.0	—
Larieux	62	Sarandí. » »	»	157.0	7	58.0	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel » »	»	169.4	5	95.3	—
	64	Gofi. » »	»	120.7	5	71.0	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno. » »	Durazno	136.0	6	84 0	—
A. Tolke	66	Yí. » »	»	134.4	6	85.1	—
H. L. Díaz	67	Villasboas. » »	»	117.7	3	96 3	—
M. Copatti	68	Molles. » »	»	54.7	4	31.7	—
Juan Suárez y M. de Costa	69	Río Negro. » »	Tacuarembó	77.7	7	34.0	—
D. N. López	70	Chamberlain. » »	»	25.4	3	15.1	—
B. Barreto	71	Cardoso. » »	»	—	—	—	
C. Montaldo	72	Achar. » »	»	42 0	2	27.0	—
J. A. Lavignasse	73	Pampa. » »	»	61.4	2	49.3	—
V. Nocetc	74	Piedra Sola » »	Paysandú	56.5	2	48.1	—
F. N. Devita	75	Tambores. » »	»	75 0	3	41.0	—
J. I. Raffo	76	Costa Arroyo Grande	Soriano	208.0	6	90.0	—
S. T. Mereira	77	Tacuarembó. (F. C. C. U.)	Tacuarembó	58.0	2	32.0	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha. » »	»	56.0	2	30.0	—
	79	Paso del Cerro. » »	»	31.5	1	31.5	—
	80	Laureles. » »	»	12.0	2	6.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 ENERO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Solano Amestoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera	61.0	3	33.0	—
M. Violante	82	Paso de Ataque » »	»	100.8	3	40.2	—
A. Estela	83	Rivera » »	»	25.0	2	20.0	—
Ovidio Sierra	84	Valentines » »	Florida	17.9	3	12.7	—
J. M. Patrón	85	Cerro Chato » »	Treinta y Tres.	146.9	5	82.3	—
E. C. Gallo	86	Tupambaé » »	Cerro Largo	128.0	4	87.0	—
J. E. Márquez	87	Pintado » »	Florida	100.1	5	67.0	—
	88						—
L. A. Pereira	89	Estación Carrales » »	Minas	79.7	4	36.0	—
Antonio G. Facelli	90	La Floresta—Mosquitos	Canelones	75.5	2	50.2	—
J. F. Alava	91	Retamosa (F. C. C. del U.)	Minas	101.5	9	26.0	—
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia Los albañiles. (Chanizo)	San José	80.7	4	47.0	—
Juan A. Laulor	93	Estancia «Las Tres Patas»	Río Negro	—	—	—	—
	94						—
Juan Hiriart	95	Estancia «La Plata»—Parada Piñera	Paysandú	72.0	3	43.0	—
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	43.6	2	38.6	—
J. A. Servente	97	La Agraciada	Soriano	116.5	3	61.0	—
	98						—
J. E. Márquez	99	Valle Edén (F. C. C. U.)	Tacuarembó	74.0	3	44.0	—
A. J. Rodríguez	100	Olmos (F. C. C. U.)	Canelones	89.6	4	46.6	—
José Rondány José López	101	Bañado de Medina (F. C. C. U.)	Cerro Largo	62.9	5	31.0	—
N. Costa Brié	102	Pedrera (F. C. C. U.)	Canelones	85.8	6	36.1	—
P. A. Gamba	103	Tapia (F. C. C. U.)	Canelones	93.0	4	36.0	—
Aguistapace y Bourré	104	Migues » »	»	81.9	5	25.5	—
M. Abella	105	Montes » »	»	38.8	2	25.2	—
A. Amén	106	Solís » »	Minas	123.0	6	58.0	—
H. G. Jauregui	107	Minas » »	»	56.0	5	25.0	—
A. Rodríguez	108	Sauce » »	Canelones	87.0	5	39.0	—
A. Blanco	109	Santa Rosa (F. C. C. U.)	»	65.2	3	28.0	—
Alfredo N. Luc	110	Cazot » »	»	74.0	6	31.0	—
Eduardo Vellozo	111	San Ramón » »	»	76.0	6	20.0	—
Enrique Umeres	112	Chamizo » »	Florida	79.0	3	39.5	—
L. Machado	113	Fray Marcos » »	»	183.3	9	66.8	—
José Estela	114	Reboledo » »	»	105.8	7	31.0	—
J. Saquieres	115	Cerro Colorado » »	»	165.9	6	54.3	—
S. Etcheverrigaray	116	Manavillagra » »	»	131.5	6	51.0	—
B. G. Marín	117	Illescas » »	»	132.0	5	50.0	—
M. Scarone	118	Nico Pérez » »	»	81.0	3	45.0	—
H. Besio	119	González » »	San José	91.0	4	40.0	—
E. Jamba	120	Mal Abrigo » »	»	129.1	9	42.3	—
Ramón Goyeche	121	Cufré » »	Colonia	121.0	6	42.0	—
J. A. Bebelacua	122	Colonia Suiza » »	»	232.0	7	78.0	—
Berta F. Duclós	123	Rosario » »	»	205.4	8	65.0	—
J. de Alava	124	Puerto Sauce » »	»	175.0	4	74.0	—
F. Cabrera	125	Melo » »	Cerro Largo	20.4	4	8.0	—
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos » »	Maldonado	60.0	3	36.0	—
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas F. C. C. U.	Cerro Largo	75.3	6	24.1	—
J. Morh Bell	128	Estancia Los Merinos	Río Negro	38.0	1	38.0	—
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros (F. C. M. del U.)	Tacuarembó	—	—	—	—
E. S. Echavez	130	Menéndez » »	»	52.5	1	52.5	—
V. López y Díaz	131	Francia » »	Río Negro	—	—	—	—
C. Mohr Bell	132	Estancia Santa Isabel	»	—	—	—	—
Serafín Saccone	133	Merinos (F. C. M. del U.)	»	52.4	2	40.2	—
E. Silveira	134	Guichón » »	Paysandú	36.3	1	36.3	—
José Suarez	135	Algorta » »	Río Negro	27.8	2	15.8	—
J. A. Mendez	136	Piedras Coloradas » »	Paysandú	67.5	2	52.4	—
E. Pauletti	137	Porvenir » »	»	18.0	2	9.0	—
A. Salvo Roquero	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	70.6	3	31.0	—
E. Boutron	139	Esperanza F. C. M. del U.)	Paysandú	—	—	—	—
P. L. Fernández	140	Paysandú » »	»	—	—	—	—
A. G. Roche	141	Queguay » »	»	—	—	—	—
	142						—
	143						—
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy » »	Paysandú	29.3	2	17.2	—
Amalio Repicio	145	Daymán » »	»	26.4	2	18.2	—
V. Chialaroza	146	Salto » »	Salto	—	—	—	—
G. Nancollas	147	Usina Aguas Corrientes	Canelones	102.5	7	28.0	—
Hermann Vogt	148	Liebig's Comp.	Río Negro	41.3	3	15.5	—
Juan Porteous	149	Estancia Bellaco	»	11.8	4	5.1	—
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	35.0	2	24.0	—
Luis A. Gepp	151	Estancia Bichadero	Río Negro	39.0	2	38.0	—
Juan J. Britos	152	» El Ombú (Comp. Liebig's)	»	22.0	4	10.5	—
J. L. Porteous	153	» La Pileta »	»	65.1	5	26.4	—
O. C. Marshall	154	Barquer (F. C. C. del U. Ext. O.)	Colonia	159.4	6	64.5	—
	155						—
A. Pietti	156	Tarariras F. C. C. U. Ext. O.	»	78.2	4	30.0	—
H. L. Sagasti	157	Estanzuela » » »	»	194.0	6	78.0	—
E. Gironés (hijo)	158	Colonia » » »	»	168.0	6	88.0	—
José Fabeiro	159	Arroyo Grande » » »	»	129.0	4	48.0	—
J. Hernandorena	160	Juan Jackson » » »	Soriano	125.4	5	61.0	—

Servicio Pluviométrio Nacional

1917 — ENERO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata. (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	181.0	7	60.0	—
J. Tudurí y Maciel	162	Drable. » » »	»	119.0	3	99.0	—
N. Rufatini	163	Santa Catalina » » »	»	148.0	5	60.0	—
E. Alcaguer	164	Palmitas. » » »	»	97.4	4	55.2	—
A. Walker	165	Bizcocho. » » »	»	66.0	5	42.0	—
H. de Alava	166	Mercedes. » » »	»	39.0	5	15.0	—
E. M. Correa	167	Guaycurú. » » »	Colonia	133.0	5	67.5	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	»	203.0	6	67.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania	Soriano	107.2	5	42.0	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica	»	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia	»	—	—	—	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	S. José	91.5	8	41.5	—
Juan Valcechi	174	Estación Itapebí F. C. N. O.	Salto	159.8	8	43.6	—
E. Salvo	175	San Luis F. C. C. U.	Colonia	36.0	12	25.0	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	123.4	13	69.1	—
Luis M. Leñeido	177	Estancia El Cerro	Salto	23.5	5	10.0	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.)	»	—	—	—	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	36.2	12	29.0	—
J. G. Varela	180	Ortiz (F. C. C. U.)	Minas	—	—	—	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	89.1	5	33.2	—
	182			73.6	5	30.0	—
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	44.5	4	15.4	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Ipodaguirri	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	59.0	3	44.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrua	Río Negro	49.0	5	21.2	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	31.5	3	22.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	»	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	29.0	3	12.0	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	50.5	5	25.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Sta. Dorotea Areringuárua	Salto	57.0	12	40.0	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	32.0	3	21.0	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres F. C. C. U.	Treinta y Tres	55.0	4	18.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	88.0	5	31.0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez »	»	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra »	»	114.0	8	38.6	—
Casimiro S. Nuñez	201	La Calera »	»	131.4	13	37.2	—
Florencio Fernández	202	Minas Hospital	»	85.7	7	33.6	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís Comisaría	»	90.7	7	30.1	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan »	»	53.9	3	37.0	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía »	»	75.6	5	18.4	—
V. Z. Marifio	206	J. Batlle y Ordóñez »	»	151.0	5	60.9	—
Isidro S. Francia	207	Guarú Nambí »	Cerro Largo	78.0	3	40.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez »	»	111.0	3	90.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá »	»	41.0	3	27.5	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo »	»	120.0	4	45.0	—
Alfredo Udiéz	211	Fraile Muerto »	»	70.0	4	38.0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión »	»	41.7	4	21.0	—
F. Varela	213	Río Branco »	»	97.0	4	37.5	—
Plinio L. Viánna	214	Melo Intendencia	»	89.1	5	28.7	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	»	53.0	5	23.0	—
E. Duhar	216	San José (Intendencia)	San José	157.3	6	54.4	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	»	109.0	4	33.5	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista »	»	164.5	5	56.5	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado »	»	131.2	5	54.2	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos »	Canelones	57.7	3	18.0	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía »	»	—	—	—	—
Abelardo Loza	222	San Ramón »	»	96.9	4	31.7	—
Isidro Besio	223	Las Piedras »	»	80.1	7	24.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce »	»	111.3	9	31.0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando »	»	84.3	6	33.0	—
Marcos Annoni	226	Tala »	»	101.0	4	45.0	—
Filomeno Martínez	227	Migues »	»	36.0	3	18.0	—
F. Melo	228	Guadalupe Intendencia	»	120.0	5	52.0	—
Juan Navarro	229	Cerritos Comisaría	»	85.4	5	33.2	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa »	»	87.1	5	37.2	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales »	Minas	18.0	2	18.0	—
Herminio Beracoroni	232	Treinta y Tres Intendencia	Treinta Tres	76.5	6	30.0	—
Alberto B. Lezama	233	Vergara Comisaría	» »	81.1	5	30.3	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio »	» »	121.1	5	53.4	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras »	» »	52.2	3	20.0	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro »	» »	81.0	5	32.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla »	» »	55.5	3	32.1	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande (Comisaría	Treinta Tres	76.1	4	24.4	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	—	—	—	—
Arturo Montoro Guarch	240	» »	Paysandú	24.5	4	16.5	—
Alfredo Marfetán	241	Durazno Intendencia	Durazno	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — ENERO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones Pluviométricas	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	»	117.0	3	83.0	—
Ilginio Crosa	243	Juan Estéban »	»	59.1	6	22.2	—
Felipe Faveiro	244	Colonia Intendencia	Colonia	247.5	9	111.5	—
Julio C. Foreta	245	Carmelo (Comisaría)	»	130.4	7	57.5	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad Intendencia	Flores	182.5	5	131.5	—
P. Osorio y Franco	247	Florida »	Florida	164.5	11	52.3	—
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	»	157.0	7	58.0	—
Fausto María González	249	Mendoza »	»	129.3	9	36.2	—
Floribeló Coitiño	250	Nico Pèrez »	»	94.1	6	42.3	—
Orlando de Simone	251	Fray Marcos »	»	174.4	6	69.4	—
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala »	»	187.7	8	48.0	—
M. González	253	La Cruz »	»	133.4	6	42.0	—
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Guabiyú »	Paysandú	23.0	4	10.0	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas »	»	48.0	4	26.0	—
Antonio Cía	256	Guichón »	»	29.5	2	25.0	—
Oriental Moreira	257	Arbolito »	»	49.1	4	37.0	—
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico »	»	76.9	3	40.0	—
F. Monegal	259	Araujo »	»	32.2	4	11.7	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen »	Durazno	108.7	4	92.0	—
Aquilino Casas	261	Carpintería »	»	85.3	4	44.8	—
Pedro L. Lerena	262	Tejera »	»	107.5	6	92.0	—
Toribio Areosa	263	Los Tapes »	»	37.4	3	27.0	—
Isauro E. Simonet	264	Villasboas »	Flores	131.0	7	99.4	—
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos »	»	147.3	7	47.2	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos »	»	101.5	6	92.0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce »	»	203.0	7	90.0	—
Ramón D. Larraus	268	Marincho »	»	141.5	5	91.0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja »	Salto	28.1	4	17.5	—
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín »	»	68.0	4	48.0	—
Telmo Almeida	271	Mataojo »	»	26.5	3	13.5	—
Ceferino Mallo	272	Mataojito »	»	22.1	3	11.0	—
Crispín Cutillo	273	F. Bentos U. E. Municipal	Río Negro	35.9	5	20.0	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores Comisaría	»	35.8	4	20.2	—
Pedro Lujanbio	275	Sánchez »	»	35.8	4	20.2	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas »	»	49.7	6	25.2	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro »	»	51.8	4	22.7	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín »	»	18.4	1	18.4	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz »	»	30.9	2	26.6	—
Medardo Romero	280	Maldonado Intendencia	Maldonado	18.7	4	6.0	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí Comisaría	Durazno	106.6	6	102.6	—
Sinforoso Laclau	282	Arrerungua »	Salto	37.5	3	27.0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo »	San José	102.3	10	52.3	—
Juan A. Fernández Chavez	284	Aiguá »	Maldonado	130.0	9	52.5	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar »	»	60.6	5	38.3	—
Lucio de León	286	José Ignacio »	»	57.5	6	30.0	—
León C. Sosa	287	Garzón »	»	30.5	6	29.6	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla »	»	71.2	6	43.8	—
Honorio Fajardo	289	Mataojo »	»	90.4	6	42.0	—
M. Cortinas	290	Rodríguez »	San José	136.5	7	37.5	—
E. Saldaña	291	Constitución »	Salto	97.4	4	70.0	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabello »	Artigas	75.6	2	42.4	—
A. Russo	293	Paso del Campamento »	»	0	0	0	—
Tancredo Alves	294	Palma Sola »	»	20.4	1	20.4	—
Lauro González	295	Yacaré »	»	25.0	2	12.8	—
Eulogio Souza	296	Santa Rosa »	»	53.6	2	30.0	—
Sandalio Fagundez	297	Paso de Farías »	»	53.6	2	30.0	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos »	Tacuarembó	32.9	2	18.0	—
Vicente Gorgureli	299	Paso del Borracho »	»	90.8	3	28.0	—
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma »	»	72.9	3	46.5	—
Ramón Trinidad	301	Lambaré »	»	23.6	2	15.3	—
Jacinto Moreno	302	Lujan »	»	36.9	3	20.5	—
Tomás O'Neil	303	Estancia La Primavera	Soriano	—	—	—	—
A. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	116.4	4	72.0	—
Ramón O. Machado	305	Minas Callorda	Durazno	—	—	—	—
Crispín Volpingot	306	Rivera Intendencia	Rivera	55.3	5	16.5	—
Francisco González	307	San Eugenio Intendencia	Artigas	0	0	0	—
Nieto Valdez	308	San Fructuoso Intendencia	Tacuarembó	44.3	5	30.9	—
Juan A. Revello	309	Laureles (Comisaría)	Salto	32	3	26.9	—
Guillermo Chenlo	310	Paso Pereyra »	Cerro Largo	96	4	49.0	—
H. Martínez	311	Belen »	Salto	35.1	3	21.0	—
Francisco Escobar	312	Palomas (Comisaría)	Salto	35.0	3	23.7	—
J. García	313	Carapucta »	Rivera	33.3	3	17.0	—
J. Mallo	314	Morrones de Yaguarí »	»	47.5	3	17.2	—
Eulogio Arizaga	315	Blanquillos »	»	63.6	4	15.6	—
Anton Paz	316	Minas de Corrales »	»	51.0	4	29.5	—
Gaspar Ibarrola	317	Paso de Ataques »	»	118.6	4	57.7	—
Violando Leivas	318	Paso de la Laguna »	Tacuarembó	55.0	4	39.0	—
Santiago López	319	Cololo »	Soriano	21.4	2	14.3	—
Buenaventura García	320	Egido de Charcas »	»	46.1	5	16.5	—
Dalmiro Tió	321	San Martín »	»	110.9	5	66.4	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira »	Colonia	110.2	6	71.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 ENERO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidades en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Bartolomé Olives	323	Juan González »	Colonia	151 9	6	72.7	—
Teófilo M. Zunsnaba	324	Miguelete »	»	141.2	7	65.5	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras »	Florida	114.3	8	59.3	—
N. Bastarrica	326	Conchillas »	Colonia	125.0	5	70.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña Eúskara (Comisaría)	Durazno	—	—	—	—
Mariano Troche	328	Duraznito »	Soriano	170 0	7	94.5	—
Charles Reymer	329	Estancia Curupí »	»	97.6	9	72.6	—
Nemesio Cabaña	330	Gofií »	Florida	114.6	4	71.0	—
Rufino H. Trías	331	Palomas »	Durazno	78.4	2	63.1	—
Benjamín Carro	332	La Paz »	Colonia	199 4	9	66.2	—
Domingo Landeira	333	Colla »	»	151.0	6	72.0	—
Enrique Klein	334	Esth. N. «La Estanzuela» »	»	200.7	10	82.6	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	84.8	6	49.7	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	179.7	5	67.0	—
José E. da Silva	337	Ricardiño »	Artigas	2·0	1	2 0	—
H. Prieto	338	Don Carlos »	Rocha	32 0	5	11 0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy »	»	39.0	5	15.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	»	51.5	10	20.0	—
Caucio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	»	51.0	6	18.0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos »	Rocha	44.3	6	12.0	—
Julio César Cazarino	343	Estancia Arenal Grande	Soriano	106 1	6	82.3	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	59.0	4	25 0	—
Anselmo Cabral	345	Jefatura Política del	Salto	33.7	4	15.5	—
F. E Machado	346	Paso de la Charqueada	T'inta y Tres	53 8	5	21.1	—
Miguel de Orecenio	347	Picada de Passano	» »	62.8	6	25.7	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	» »	—	—	—	—
F A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	» »	87.6	3	35 2	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	96 9	9	31.7	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	144.9	8	41.0	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	78.1	7	36 0	—
	353	Puerto Gómez	T. y Tres	44 8	4	22 3	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	52.0	3	40 0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	51.0	4	30.0	—
Julio Stirling	356	Rincón Angosto. Don Estéban	Río Negro	—	—	—	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	54.1	3	41.5	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	—	—		—
	III						—
B. Benedetti	IV	Estancia Santa Blanca	Soriano	60.1	6	35.2	—
	V			33.7	4	15 5	—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII						—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S Rosario	Paysandú	8 8	2	6.6	—

AÑO DE 1917 FEBRERO VOL. XIV.—NÚM. 170

BOLETIN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi

Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig
Auxiliar 1.°: Pilar B. de López
Auxiliar 2.°: José Bombaglio
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero Jardinero: José Perretta

Diríjase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suárez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO
TALLERES GRAFICOS «CURIEL»
CALLE 25 DE MAYO 321 Y 325

1917

Año de 1917 FEBRERO Vol. XV.—Núm. 170

BOLETIN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19" 5 — Altura sobre el mar m. 24.92

Conferencia leída por el Prof. Luis Morandi, en el Instituto N. de Agronomía de Montevideo, con motivo de la solemne apertura de cursos del año 1917.

Características Fundamentales de la Temperatura en el Clima del Uruguay

Es curioso que la serie de diez años de De-Moussy, pertenecientes al segundo tercio del siglo pasado, no registren valores bajo cero. Podría ésto ser considerado como documento importante en favor de la tésis de la modificación secular de nuestro clima, si no existieran los hechos siguientes:

1.° En mis 32 años de observaciones que arrancan del año 1886, sólo por excepción figura un año sin mínimas bajo cero. El contraste con las observaciones de De-Moussy y a una distancia de tiempo de poco más de 30 años, es demasiado violento ni encuentra apoyo y correlación en otros fenómenos directamente vinculados con la temperatura.

2.° El mismo De-Moussy cita frecuentes casos de heladas, que, como es claro, suponen el descenso del termómetro bajo cero...; y

3.° Que observaciones de esa época, citadas por el doctor Saurel en su *Climatologie Médicale de Montevideo* (1850) mencionan hasta un día con nieve, agregando que no es raro el caso de que *en Montevideo se formen delgadas capas de hielo*. ¿Es posible esto sin temperaturas bajo cero?

El límite normal de las mínimas bajo cero, en el ciclo anual, es de mediados o fines de Mayo, a principios o mediados de Agosto: sobre diez años, ocho limitan así los casos bajo cero. Por excepción y esporádicamente, se anotan a fines de Abril o avanzan hasta principios de Noviembre: sin graves consecuencias en el primer caso, con serios perjuicios en el segundo, como sucedió en 1913, en que las heladas de Octubre destruyeron en germen toda la cosecha de frutas. Pero, afortunadamente, el fenómeno es raro.

En cuanto al límite diurno, puede decirse que la mayoría de los habitantes de Montevideo no suele trabar relaciones con la helada, porque cuando la ciudad despierta, la helada se ha rendido a los primeros rayos del Sol. Nunca se ha dado el caso, que yo sepa, de persistencia de helada durante un día entero, ni en parajes abrigados y al sur y, por tanto favorablemente ubicados. Las horas entre 10 y 18, aún a la sombra, no conocen ese fenómeno.

Característica saliente de nuestro clima mencionada por cuantos, antiguos o modernos, se han ocupado por cualquier concepto de nuestras cuestiones meteorológicas, y de la que, sin ir lejos en busca de ejemplos, nos dió muy desagradables pruebas el corriente verano: me refiero a los saltos bruscos de temperatura, consecuencia de los cambios bruscos de viento: de la temperatura baja que la lluvia trae consigo desde las alturas donde en los aguaceros violentos, sobretodo en la época calurosa del año cuando puede ser más vivo el contraste con los bajos fondos de la atmósfera caldeados por la acción persistente del sol; y en fin, refiriéndome a regiones costaneras como Montevideo, a la influencia del entablamiento de la brisa de mar.

Los casos típicos abundan. El 24 de Diciembre de 1905 reinaba Norte caluroso: el termómetro abochornaba desde sus grandes alturas, por encima de los 35°. Reinaba una de esas calmas enervadoras y sospechosas que ocultan traidoramente las acechanzas de la tempestad. De repente se desencadena un viento frío y huracanado del Oeste y el termómetro se desploma desde los 35° a los 23°...

El 26 de Febrero de 1912 ofrece un ejemplo análogo: al cambio de viento del 1° al 3° Cuadrante se produce una caída térmica desde 34° a los 18° en pocos minutos: 16 grados de descenso rápido, poniendo a duras pruebas la resistencia de los organismos mal dispuestos para tales acrobatismos térmicos.

Descensos bruscos de cuatro y de seis grados abundan y se observan en todas las estaciones, aunque los más notables pertenezcan a la época más calurosa del año. Sin duda es esta particular y, en verdad, no muy envidiable condición de nuestro clima, (lunares tienen las bellezas más celebradas) que motivaba la crítica quizás algo exagerada pero no exenta de fundamento, del doctor Saurel, cuando desde mediados del siglo pasado decía que en Montevideo *en el mismo día puede experimentarse la influencia de las cuatro estaciones.*

Y aquí se me permitirá descienda a un detalle, interesante en mi concepto, que se correlaciona con la idiosincracia de nuestra temperatura.

Es bastante común (conversaciones en tal sentido todos las hemos oído), que personas procedentes de climas rigidos, soporten mal las intemperancias de nuestros pamperos invernales y atribuyan al termómetro valores que está muy lejos de señalar. En una palabra, personas que resistieron sin molestias temperaturas bajo cero, *tienen frío* con graduaciones sobre cero.

En verdad, los términos de calor y frio nada tienen de absoluto fisiológicamente hablando: sólo adquieren significación según determinadas circunstancias y condiciones fisiológicas del paciente y, sobre todo, bajo la acción de contrastes.

Así, en igualdad de temperaturas, el hombre soporta más facilmente un clima cálido seco que uno húmedo, porque éste al contrariar la transpiración cutánea, impide la refrigeración consiguiente y por tanto acentúa la sensación calurosa. Todos sabemos como nos enerva el Noreste si se presenta con alta higroscopicidad.

Por otro concepto, ya el explorador Parry hacía notar que en la isla Malville, donde el mercurio llega a congelarse cinco meses del año, el hombre puede pasearse sin incomodidad en pleno aire tranquilo, aun cuando la temperatura esté a 16° bajo cero: pero que basta se levante la más leve brisa para que experimente en las partes libres del cuerpo, sobre todo en el rostro, una sensación muy dolorosa seguida las más veces por aguda emicrania.

Estas consideraciones explican la queja, y un caso teórico, que pudo ser práctico cien veces para algunos de los presentes, completará la demostración.

Refresquemos recuerdos no muy lejanos. Cuando la tracción de sangre (y no sé si ahora también) se empleaban vagones abiertos y vagones cerrados. Estos últimos se ponían en circulación en casos de lluvia o si la temperatura descendía a menos de 10 grados. Con esta condición rezaba también la libertad de tener abiertas o cerradas las puertas y ventanitas del vagón. En una casilla de madera, ubicada (iba a decir olvidada) en un rincón de la Estación, se instalaba un termómetro cuyo control era un mito, y sobre la base de sus indicaciones se disponía el cierre o no de las puertas o ventanillas o la sustitución de vagones abiertos por los cerrados o vice-versa.

Las quejas del público, de los escarmentados sobre todo, que abundan en nuestro clima, llegaban a menudo al diapasón agudo de las protestas.. Vanas, porque el termómetro de la famosa casillita no autorizaba la sensación oficial del frio. ¿Qué sucedía? ¿Era defectuoso el termómetro? Era melindroso el público? No.

Sucedía sencillamente que el viento natural o el provocado por la marcha del tranvía, o la suma de los dos si el vagón marchaba en dirección contraria al viento, al azotar el cuerpo del viajero, provocaba en él mecánicamente desprendimiento de vapor, siendo los tejidos superficiales los encargados de cederlo a expensas del calor del organismo, desprendimiento tanto más sensible y luego enfriamiento del cuerpo tanto mayor, cuanto más fuerte el viento y más seco, o sea de mayor capacidad higrométrica. El invólucro del termómetro de marras, no conteniendo materia evaporante, no daba lugar a evaporación y, por su causa, a un enfriamiento proporcional a la misma, y mientras el termómetro-mano o el termómetro-cara tiritaba de frio, él seguía impertérrito e insensible en su casilla señalando temperaturas tolerables.

Si después de envolver su bulbo en una delgada y apretada funda de muselina, lo hubiéramos expuesto en el vagón a la acción libre de la corriente de aire, seguramente habría señalado unos tres o cuatro grados, quizás ocho o diez grados menos que en la casilla, con grave peligro o molestia para el pasajero.

He ahí explicada también la aparente discordancia entre lo que indica el termómetro y el frio que a veces experimentamos bajo la acción de los rudos pamperos.

Ya en 1890 quien tiene el honor de dirigiros la palabra, coincidiendo sin saberlo con una iniciativa análoga de un distinguido profesor argentino había preconizado el uso de termómetros húmedos (o sea de un instrumento susceptible de sentir, como el cuerpo humano, como una hoja, como una fruta, como un terreno húmedo, la acción refrigeradora, de la evaporación) para los estudios fisio-térmicos, o en general, de aplicación a los seres orgánicos: ambas propuestas, por la inercia de la costumbre, cayeron silenciosamente en el vacio.

Completemos este rápido cuadro con algunos detalles sobre la marcha diurna de la temperatura ya que de la anual basta con lo dicho mas lejos. Las causas de ambos periodos son las mismas para todo el planeta, la rotación y la traslación de la tierra: pero circunstancias especiales de distinta índole e intensidad entran como factores importantisimos en la modificación de la marcha teórica, hasta alterarla fundamentalmente a veces.

En via normal la temperatura empieza a aumentar casi al mismo tiempo que aparece el sol en el horizonte. El máximum se produce no al medio día, sino en las primeras horas de la tarde. Sabida es la razón de la no coincidencia del máximum térmico con el paso del sol por el meridiano. Si la atmósfera, por cualquier concepto, no sufriera pérdidas de calor; si la cantidad recibida en un momento dado se sumara a las cantidades recibidas en los momentos anteriores, claro está que la temperatura iría en aumento desde la salida hasta la puesta del Sol. En realidad no sucede así. Si por un lado au

menta la temperatura a medida que la rotación terrestre eleva el Sol sobre el horizonte, por otro concepto recrudecen las causas que provocan la devolución de una parte del calor recibido (la irradiación, la convección), hasta que llega un momento comprendido entre el mediodía y la puesta del Sol en que el calor recibido en un momento dado equipara las pérdidas. Es el momento del máximum. A partir de ese instante las pérdidas superan las ganancias y el termómetro se pronuncia en descenso.

Esa la teoría. En la práctica y en nuestro clima el comportamiento de la marcha diurna de la temperatura estudiada en los meses extremos, es como sigue: En Enero, el corazón de nuestro Verano, la temperatura toca su mínimum alrededor de las 5 h (el sol se levanta a las 4 h. 53 m.) con un promedio de 17.°6. La influencia del rayo solar es débil en los primeros momentos: lucha con la espesa capa atmosférica del horizonte con las brumas y los vapores que lo interceptan. Pero ya los vence, ya el sol sube dominador por los espacios serenos y luz y calor triunfan. De 6 h. a 8 h. el aumento es de casi dos grados por hora. Más lento luego a medida que el sol se aproxima al cenit hasta reducirse a pocos décimos de grado de 12 h. a 13 h. Y mientras en el campo hombres y animales descansan en reparadora siesta las fatigas de la temprana labor, el sol vibra desde las proximidades del cenit sus rayos más intensos produciendo el máximo. El promedio de las 13 h. es, en efecto, de 26°2. El ascenso resulta, así de *ocho horas* contra *16 de baja*.

Desde las 13 — 14 h. se inicia el descenso que es mucho más lento que el ascenso, como si la atmósfera se resistiera a rendir posiciones. Es, primero, de pocos décimos de grado por hora hasta las 16 h.; se pronuncia hasta un grado y medio por la caída de la tarde para debilitarse poco a poco hasta quedar reducido a uno o dos décimos de grado en la madrugada.

En *Julio* la mínima se produce alrededor de las 7 h. con 8.°5 (el sol se levanta el 1° de Julio a las 7 h.) La suba más acentuada es de 8 h. a 10 h. con 1.°3: la máxima no varía de hora y el descenso llega a hacerse más acentuado poco antes de la puesta del sol; hora temible, hora peligrosa para los delicados de las vías respiratorias, porque la brusquedad del descenso, al provocar condensaciones de vapor en el seno de la atmósfera, o al sorprender algo proditoriamente a organismos delicados, puede agravar sus dolencias o provocarlas.

Las cifras en que descansan estos apuntes sobre la variación interhoraria de la temperatura (fruto de valores determinados para cada hora de los últimos quince años) llevan a numerosas aplicaciones de carácter práctico y son un arma útil en la defensa contra las heladas extemporáneas, que un prudente agrónomo no debe ignorar.

Señoras y Señores:

He terminado el bosquejo de nuestro clima bajo el punto de vista de su temperatura, este factor supremo, engendrador por excelencia de vida en todas sus formas, en cuyos tesoros se alimentan todos los fenómenos atmosféricos. El tema, de suyo poco favorable para las frases galanas y los oasis amenos (y de intento desarrollado casi exclusivamente a base de guarismos por considerarlo más adecuado a la naturaleza de este recinto y a la condición del auditorio) puede haberos, debe haberos fatigado; pero también creo que cuantos hayan tenido la heroicidad de seguirme sin excesiva molestia, habrán logrado formarse una idea bastante precisa de las modalidades de nuestra termicidad, de cuyo conocimiento íntimo y seguro es lícito esperar no sólo beneficios de índole teórica, sino provechosas aplicaciones para la ciencia que da el nombre al Instituto.

Habréis sin duda fortalecido la convicción de que la naturaleza nos brindó un clima envidiable a pesar de algunos que llamamos defectos, donde bajo cielos diáfanos y soles fecundadores, se agita en viril lucha de progreso un pueblo sano de mente y robusto de cuerpo, no exclavizado por la rutina, capaz de todas las noblezas, abierto a toda iniciativa de progreso sin petulancias pero sin pusilanimidades; donde tierras feraces, secundando la clemencia del clima, abren pródigamente el seno a la semilla y se muestran dóciles para decuplicar su innata generosidad, cuando la mano del técnico desciende hasta ellas para protejerlas, corregirlas, mejorarlas y corresponder en cuidados racionales a su deseo de maternidad fecunda.

Daría por llenado mi propósito si hubiese obtenido además, que por lógica ilación vuestros espíritus se remontaran desde los horizontes de las cifras a otros más amplios y más elevados; si, como decía al principio, valiéndoos del número (que fija la frecuencia y la intensidad del fenómeno), a guisa de pedestal, tosco quizás, pero robusto, alto y seguro, hubierais podido elevaros por una cadena de oro de vinculaciones mentales, reflejo de reales vinculaciones en el seno de la naturaleza donde todo se traba y se eslabona entre sí, a la meditación de las causas supremas; de la razón de ser, de la misión no siempre evidente, pero no por eso menos real y positiva, de la materia y de los espíritus. — He dicho.

LUIS MORANDI.

Marzo 15 de 1917.

EXTRACTO DE LAS NOTAS DIARIAS

Febrero de 1917

Día 1.° —Día de cielo cubierto totalmente por nimbus del E. Lluvia escasa entre 15 y 21 h. Vientos fuertes del 2° cuadrante —La mayor velocidad fué de metros 12.5 por segundo (45 Kims. por hora), a las 15 horas.

» 2 Lluvia continuada durante las 24 horas, que da mm. 67.4. Durante el día reinan vientos fuertes del 2° y 3er cuadrantes. Mediciones directas de la velocidad del viento entre 7 h. y 7 h. 30 m., dieron 50 Kims. h. (m. 27.8 p. s.).

» » Entre 1 y 7 h., se registraron mm. 1.1. Mañana templada y algo ventosa.

» 3 7 h. Amanece con cielo completamente descubierto. Aire fresco. Extraordinaria condensación. A las 21 h. se anudan los ampagos del S. E.

» » Amanece con cielo totalmente cubierto. Día de vientos bastante fuertes. A la 1 h. SSO. con metros 11.1 por segundo.

» 7-8 h. Escaso rocío.

» 21 h. Aspecto general tormentoso. No he calurosa.

» 11—Lluvia a intervalos durante el día que da mm. 18.0.—De 4 h. 30 m. a 5 h. 40 m., cayeron mm. 7, o sea mm. 0.1 por minuto.

» 12—Lluvia escasa en la madrugada.

» 13 7 h.—Rocío abundante.

» 14 7 h. Rocío abundante.

» 15 Día de cielo completamente despejado y algo caluroso.

» 19 Día de calor: la temperatura fué de 35°8 y 40°1, al abrigo y a la intemperie respectivamente.

» 20 Mañana algo ventosa.—Entre 15 h. 10 m. y 15 h. 15 m., cayeron mm. 1.5 o. La temperatura fué de 31°4 y 50°4 al abrigo y a la intemperie respectivamente. De 14 h. 25 m. a 15 h. el termógrafo acusa un descenso de 1°5, de 31°4 a 25°9.

» 24 7 h.—Rocío escaso.—A las 14 h. el aspecto general del tiempo es tormentoso.

» » 7 h. Escaso goteo de lluvia entre 4 h. y 5 h.

» 24 Rocío abundante a las 5 h. Lluvia escasa entre las 17 h. y 19 h.

» 25 Día de vientos fuertes. 1-2-3° y 4° Cuadrantes. La velocidad osciló entre 3 h. y 11 m. 1 por segundo.

» 28—7 h.—Rocío escaso.

1917 FEBRERO

SINOPSIS DE FEBRERO DE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	23°0
Máxima absoluta (día 17)	36°0
Mínima absoluta (día 14)	13°0
Excursión total en el mes	23°0
» máxima diurna (día 4)	18°3
» mínima diurna (día 2)	2°0
» media	10°0

Temperatura á la intemperie

Media mensual	21°0
Máxima absoluta (día 20)	40°4
Mínima absoluta (día 14)	11°4
Excursión total en el mes	29°0
» máxima diurna (día 17)	22°5
» mínima diurna (día 2)	3°0
» media	15°5

Geo-termómetros

A metros 0.30 de profundidad: Media mensual	24°1
» » 0.60 » » » »	24°1
» » 0.90 » » » »	23°5
» » 1.20 » » » »	22°0
» » 1.50 » » » »	22°0
» » 5.00 » » » »	17°8
» » 8.00 » » » »	17°2
» » 12.00 » » pozo »	17°6
» » 20.00 » » » »	17°8

Barómetro á 0°

(Altura sobre el nivel del mar ms. 24.92)

Media mensual mm.	758.0
Máxima presión absoluta (día 5) »	765.6
Mínima presión absoluta (día 23) »	750.3
Excursión total entre los extremos »	15.3
» media diurna »	1.3

Humedad (en cent.)

Media mensual	72.3
Máxima (días varios)	100
Mínima (días 4 y 21)	27

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	3.7
Días serenos (0 á 3.5)	17
» semicubiertos (3.6 á 7.)	7
» cubiertos (7.1 á 10)	4

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida mm.	115.4
Cantidad máxima en 24 horas »	61.2
Grandes coeficientes de lluvia en corta duración.	0.7
Días con lluvia, (de un milímetro ó más)	8
» con lluvia medible de menos de un milímetro.	0
» » granizo	1
Días con helada	0
» » niebla ó cerrazón	0
» » manifestaciones eléctricas	0
Total de agua evaporada (Ev. Piche) mm.	128.1
Nivelometro mts.	0.90

Viento

Dirección dominante	E
Velocidad media en m. por segundo	5.5
Días con viento de 40 ó más klm. por hora	4
Número de horas con calma (menos de 1 klm. por hora)	2

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron 7 h.	14 h.	21 h.	Σ	Temperatura centígrada 7 h.	14 h.	21 h.	Humedad en centésimas 7 h.	14 h.	21 h.	Velocidad en metros por seg. 7 h.	14 h.	21 h.
N	0	5	3	8	—	32.2	24.0	—	45	85	—	4.4	3.0
NNE	3	1	1	5	23.2	27.9	27.7	87	74	65	1.9	7.2	1.4
NE	7	3	0	10	21.7	30.0	—	84	47	—	5.2	5.5	—
ENE	2	0	3	5	19.5	—	24.8	82	—	73	4.5	—	4.4
E	1	4	6	11	22.0	25.2	22.3	98	63	87	5.6	6.6	5.6
ESE	2	1	1	4	14.9	25.6	16.6	74	89	93	8.9	3.6	7.8
SE	1	3	1	5	15.9	22.4	21.1	99	63	79	17.8	6.6	3.1
SSE	1	0	0	1	19.1	—	—	90	—	—	0.6	—	—
S	1	1	2	4	22.7	16.5	21.7	88	100	78	0.3	13.3	6.6
SSW	1	0	2	3	17.7	—	17.3	88	—	92	8.1	—	5.9
SW	1	1	1	3	21.1	20.8	17.3	82	60	57	7.2	6.9	6.7
WSW	0	3	3	6	—	22.5	19.4	—	51	67	—	8.7	3.8
W	2	1	0	3	18.7	20.3	—	75	53	—	6.0	8.3	—
WNW	2	2	2	6	18.3	28.0	22.2	82	13	72	2.8	6.0	2.5
NW	2	2	2	6	18.9	31.2	23.6	72	41	76	2.9	6.8	1.2
NNW	2	2	1	5	21.9	33.4	22.7	69	38	68	4.1	5.4	2.5

Del cuadro anterior se deduce.	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	NE	N	E
» menos frecuente	NyWSW	Varios	Varios
» de más alta temperatura	NE	N	ENE
» » » baja »	NNE	SE	WSW
» más húmedo	NNE	EySE	E
» » seco	NE	N	WSW
» de mayor velocidad media	NE	EySE	E
» » menor » »	SE	N	WSW

Promedios meteorológicos de Febrero

Elementos observados	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media, (abrigo	21°0	21°3	22.0	21°4	22.1	23°0
» máxima (abrigo)	30°1	30°5	31°1	30°6	32°6	36°0
» mínima (abrigo	7°8	9°0	9.0	7°8	10°5	13°0
Temperatura media, a la intemperie	23°3	23°0	24.0	23°1	25.3	24°0
» máxima abs. (cent.	34°8	36°6	38°8	37°8	39°8	40°4
» mínima » »	5°6	6.6	7°2	5°6	8°4	11°4
Temperatura media a la Prof. de M (0.30)	26°8	24.3	24.1	24°2	25°5	24°1
» » » » » » (0.60)	25°0	24°0	24°1	24°3	24°4	24°1
» » » » » » (0.90)	23°4	23°9	23.9	23°7	23°6	23°5
» » » » » » 1.20	22°1	23°0	22.9	22°9	22°7	22°0
» » » » » » 1.50	22°8	22°0	22.3	22°1	22°4	22°0
» » » » » » 5.00				—	18°2	17°8
» » » » » » 8.00				14°7	14°1	17°2
» » » » » » 12.00 (Pozo)	—	—	—	18°0	18°0	17°6
» » » » » » 20.00					17°6	17°8
Presión atmosférica media mín. (1)	757.1	758.7	758.0	758.0	759.0	758.0
» máxima »	767.0	767.0	768.4	768.1	764.5	765.6
» mínima »	742.2	749.0	748.0	742.2	748.2	750.3
Viento dominante	E	E	E	E	E	E
Velocidad media en metros por segundo	2.8	1.4	4.0	3.7	4.0	5.5
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro hora)		13.2	29.4	21.3	8.0	2
Días con viento de 40 ó más kilom. por hora	1.6	0.8	2.2	0.5	0	4
Nebulosidad media (en decimos)	4.0	4.1	4.2	4.1	2.0	3.7
Total de agua caída en milímetros	54.6	69.1	110.4	61.7	18.0	115.4
Grandes coeficientes de lluvia en corta duración p. mto			0.6	0.6		0.7
Días con lluvia de un milímetro ó más	4.8	4.4	6.6	5.3	3	8
» » menos de un milímetro	1.4	0.8	1.2	1.1	0	0
» » con manifestaciones eléctricas	0.8	2.6	4.8	4.5	0	1
» » granizo	0.0	0.2	0.8	0.3	0	0
» » helada	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
» » niebla cerrazón	0.4	0.2	0.6	0.4	7	0
Humedad relativa media en %	69.2	69.4	72.1	69.3	59.2	72.3
Agua evaporada Evap. Piche en milímetros	123.0	111.8	143.1	126.1	135.8	128.1
Nivelometro metros	—			1.77	2.74	0.90

TEMPERATURA CENTIGRADA Á LA SOMBRA

Latitud S. 34° 51' 44" — Longitud W París, 58° 32' 19"5 — Altura de los term. sobre el suelo m. 1.50

Fechas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
Día	1	60.5	60.3	60.2	60.2	60.4	60.9	61.2	61.4	61.3	61.1	61.0	60.8	60.4	60.1	59.7	54.5	51.4	51.6	50.7	59.9	57.3	56.0	58.6	57.8	60.09	61.4	57.8	3.6
"	2	56.8	56.0	55.1	54.9	54.4	53.8	53.2	52.9	52.8	52.7	51.3	50.8	50.5	50.5	50.3	50.3	50.7	50.7	51.2	51.6	51.9	52.3	52.5	52.7	52.49	56.8	50.3	6.5
"	3	52.8	52.8	52.9	52.9	53.2	53.8	54.5	55.0	55.3	55.7	55.9	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	55.9	56.0	56.0	56.8	56.8	56.7	56.5	55.23	56.8	52.8	4.0
"	4	56.1	56.0	56.6	56.5	55.7	55.9	56.3	56.3	56.2	56.2	56.1	56.1	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	55.9	55.9	56.0	56.3	57.1	58.0	58.9	56.25	58.9	55.5	3.4
"	5	59.1	60.0	60.1	60.8	61.3	62.4	63.2	63.2	63.6	63.7	63.8	63.8	64.1	64.6	64.6	64.6	64.6	64.7	64.8	65.1	65.7	65.7	65.7	65.6	63.56	65.7	59.7	6.0
"	6	65.6	65.4	65.2	65.0	65.1	65.3	65.5	65.4	65.4	65.4	65.3	65.2	61.6	61.0	65.6	63.4	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	61.30	65.6	63.0	2.6
"	7	63.1	63.0	63.0	63.0	63.1	63.1	63.1	63.2	63.1	63.0	62.7	62.4	62.3	61.3	61.2	61.1	60.8	60.9	61.0	61.2	61.4	61.5	61.6	61.6	62.15	63.2	60.8	2.4
"	8	61.6	61.5	61.5	61.6	62.0	62.5	62.7	62.7	62.7	62.6	62.4	62.3	62.0	61.8	61.3	61.1	60.7	60.0	61.3	61.5	61.6	62.1	62.2	62.2	61.80	62.7	60.0	2.7
"	9	62.1	62.1	62.0	62.0	62.2	62.3	62.8	63.0	62.9	62.8	62.5	62.1	61.8	61.2	61.0	60.8	61.4	60.3	60.1	60.5	60.6	60.6	60.6	61.7	61.57	63.0	60.3	2.7
"	10	60.7	60.8	60.7	60.6	60.4	60.4	60.4	60.4	60.2	59.8	59.5	59.2	58.6	57.6	57.1	57.1	56.7	56.8	57.9	57.0	57.0	57.1	57.1	57.0	58.71	60.8	56.7	4.1
Dec.	I	59.88	59.79	59.63	59.65	59.78	60.04	60.27	60.35	60.35	60.30	60.05	59.87	59.61	59.26	59.06	58.89	58.83	58.78	59.02	59.18	59.35	59.52	59.60	59.60	59.62	61.49	57.69	3.03
Día	11	56.1	56.0	56.0	55.6	55.6	55.2	55.3	55.2	55.1	55.0	54.7	54.2	54.5	52.8	51.7	51.3	51.0	50.5	50.7	50.8	51.0	51.2	51.3	51.4	53.44	56.7	50.5	6.2
"	12	52.4	51.6	51.8	52.0	52.0	53.1	54.4	54.9	55.5	55.8	55.8	54.0	53.0	53.0	56.1	53.4	56.7	56.9	57.1	57.9	58.1	58.2	58.2	58.4	55.47	58.4	51.4	7.0
"	13	58.4	58.6	58.4	58.7	58.8	59.1	59.3	59.3	59.4	59.4	59.4	59.9	59.7	59.4	59.4	59.5	59.5	59.5	59.7	59.9	60.1	60.1	60.1	60.0	59.44	60.1	58.4	1.7
"	14	60.0	60.0	60.1	60.0	60.3	60.9	61.7	61.7	61.6	61.6	61.3	61.1	61.1	60.7	60.6	60.6	60.5	60.4	60.4	60.4	60.4	61.2	61.0	60.9	60.77	61.7	60.0	1.7
"	15	60.1	60.0	60.1	60.3	60.6	61.0	61.2	61.3	61.4	61.7	61.5	61.3	61.1	60.2	61.0	59.9	59.6	59.4	59.6	59.6	59.7	60.2	60.1	60.1	60.42	61.7	59.4	2.3
"	16	59.8	59.1	59.2	58.8	59.5	60.1	60.3	60.1	60.5	60.5	61.0	61.1	61.3	61.2	61.0	59.8	59.2	58.8	58.8	58.7	58.7	59.3	59.3	59.3	59.67	60.8	58.7	1.9
"	17	59.1	58.7	58.6	58.3	58.5	58.7	58.7	58.7	58.7	58.7	58.6	58.3	58.1	57.4	57.1	56.5	56.1	56.1	56.0	56.0	56.3	56.4	56.6	56.7	57.61	59.1	56.0	3.1
"	18	56.4	56.4	56.2	56.0	56.1	56.2	56.3	56.5	56.5	56.7	56.7	56.8	56.8	56.8	56.7	56.5	56.2	56.0	56.1	56.3	56.9	57.0	57.0	57.0	56.50	57.0	56.0	1.0
"	19	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.8	57.8	57.8	57.7	57.6	57.5	57.1	56.8	56.5	56.1	55.7	55.7	55.7	55.7	55.8	55.8	55.8	55.9	55.8	56.62	57.8	55.7	2.1
"	20	55.9	56.9	56.9	56.1	55.8	55.7	56.0	57.0	57.0	57.0	56.9	56.4	56.8	56.7	56.8	57.0	56.9	56.3	56.6	56.6	56.5	56.5	56.5	56.5	56.59	57.0	55.9	1.1
Dec.	II	57.46	57.39	57.31	57.33	57.56	57.84	58.20	58.28	58.34	58.44	58.35	58.20	58.02	57.67	57.45	57.32	57.14	53.96	57.07	57.20	57.35	57.59	57.60	57.61	57.65	59.01	56.20	2.81
Día	21	56.8	56.8	56.8	56.9	56.9	56.9	57.0	57.0	57.0	57.1	57.2	57.0	56.4	56.1	55.4	55.3	55.3	55.4	56.1	56.9	57.0	56.9	56.2	56.0	56.51	57.2	20.4	4.1
"	22	56.0	56.0	56.0	56.0	56.1	56.3	56.8	56.8	56.7	56.7	56.7	56.7	56.6	56.4	56.3	56.1	55.8	56.3	56.7	56.9	57.0	57.1	57.3	57.3	56.52	57.3	15.6	4.7
"	23	57.0	57.2	57.2	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.4	57.4	57.2	57.0	56.8	56.6	57.1	56.5	56.0	55.8	55.8	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.74	57.4	12.8	9.6
"	24	56.3	56.1	54.8	54.2	54.0	54.2	54.8	54.4	54.4	54.1	54.2	54.7	53.4	53.3	52.7	52.3	52.0	51.2	51.1	51.1	51.1	51.2	51.4	51.3	53.11	55.3	9.2	14.0
"	25	51.2	51.1	51.1	51.2	51.3	51.6	52.0	52.1	52.2	52.2	52.1	52.2	52.2	52.1	52.1	52.1	52.1	52.3	52.6	53.2	54.1	54.2	54.2	54.3	52.32	54.3	14.0	11.1
"	26	54.5	54.3	54.8	54.9	55.1	55.3	55.9	56.1	56.2	56.2	56.2	56.2	56.2	56.2	56.1	56.1	56.2	56.3	56.7	57.0	57.1	57.2	57.2	57.4	56.07	57.4	18.3	7.2
"	27	57.4	57.6	57.7	58.2	58.4	59.0	59.6	59.7	60.4	60.5	60.4	60.4	60.3	60.3	60.3	60.3	60.5	60.4	60.6	61.1	61.3	61.2	61.0	60.7	59.88	61.3	18.7	7.4
"	28	60.5	60.0	59.9	59.8	59.7	59.6	59.6	59.7	59.9	59.9	59.9	59.5	59.8	59.1	59.3	59.4	59.6	59.9	60.2	60.3	60.5	60.0	60.2	60.3	59.88	60.5	19.0	16.0
Dec	III	56.10	56.04	55.98	56.06	56.07	56.28	56.56	56.63	56.78	56.80	56.74	56.63	56.46	56.36	56.16	56.01	55.91	55.85	56.22	56.56	56.76	56.73	56.69	56.66	56.38	57.59	55.06	2.53
Promed.		57.84	57.86	57.76	57.80	57.93	58.18	58.47	58.55	58.61	58.64	58.50	58.35	58.14	57.85	57.66	57.54	57.93	57.23	57.53	57.73	57.90	58.03	58.05	58.05	57.99	59.49	56.41	3.08

1917 FEBRERO TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped						A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Mín. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	19.1	20.1	15.5	18.2	21.2	11.0	7.2	21.6	21.2	21.2	21.3	23.0	23.6	22.8	22.0	17.6	16.8	17.6		17.8
2	15.9	16.3	16.2	16.1	17.7	14.7	3.0	20.2	19.6	19.5	19.8	22.7	23.6	22.8	22.0	17.6	16.9	17.6		17.8
3	17.7	23.3	15.2	18.7	28.3	13.8	14.5	19.6	19.9	21.1	20.2	21.8	22.6	22.6	22.0	17.6	16.9	17.6		17.8
4	18.9	31.1	22.2	25.1	31.7	17.5	17.2	20.5	21.1	22.7	21.4	21.8	22.3	22.4	22.0	17.7	16.9	17.5		17.8
5	18.5	25.5	17.2	20.4	25.9	16.0	9.9	22.3	21.1	22.1	22.1	22.2	22.2	22.2	21.8	17.7	16.9	17.6		17.8
6	18.1	27.9	19.3	22.1	30.6	12.5	18.1	21.1	21.1	22.1	21.4	22.1	22.3	22.0	21.7	17.7	17.0	17.6		17.8
7	21.7	35.3	23.3	26.8	35.5	17.0	18.5	21.8	22.4	23.4	22.5	22.4	22.3	22.0	21.6	17.7	17.0	17.6		17.8
8	21.9	33.9	22.4	26.1	34.6	18.0	16.6	23.1	23.2	24.0	23.4	22.8	22.4	21.0	21.6	17.7	17.0	17.6		17.8
9	21.3	31.6	23.5	26.5	33.4	17.2	16.2	23.5	23.6	24.6	23.9	23.1	22.7	22.0	21.6	17.7	17.0	17.6		17.8
10	23.9	36.2	24.1	28.1	37.3	18.9	18.4	24.1	24.2	25.1	24.5	23.5	22.8	22.9	21.9	17.8	17.1	17.6		17.8
Déc. I	19.70	28.92	19.83	22.64	30.12	15.93	14.19	21.78	21.82	22.58	22.06	22.63	22.62	22.13	21.79	17.69	16.95	17.60		17.80
11	23.0	32.2	21.9	25.7	32.5	21.0	11.5	24.7	24.9	25.4	25.0	23.7	23.1	22.1	21.6	17.8	17.1	17.6		17.8
12	20.5	22.8	18.0	20.4	28.7	17.0	11.7	24.5	24.8	25.0	24.8	23.7	23.2	22.3	21.6	17.8	17.1	17.6		17.8
13	18.9	28.1	14.6	20.6	29.2	12.2	17.0	23.2	23.5	24.9	23.9	23.8	23.2	22.3	21.7	17.8	17.1	17.6		17.8
14	16.7	32.2	21.2	23.4	33.2	11.4	21.8	23.1	23.5	25.1	24.0	23.7	23.2	22.4	21.8	17.8	17.2	17.6		17.8
15	20.9	33.7	20.4	25.0	34.5	17.5	17.0	24.1	24.5	26.0	25.0	23.9	23.2	22.4	21.8	17.8	17.2	17.6		17.8
16	22.7	36.0	21.3	26.7	37.1	17.0	20.1	25.1	25.6	27.7	26.1	24.1	23.4	22.5	21.8	17.8	17.2	17.6		17.8
17	22.9	38.3	25.7	29.0	40.0	17.5	22.5	26.1	26.4	28.2	26.9	24.7	24.0	22.6	22.0	17.8	17.2	17.6		17.8
18	24.3	37.7	24.6	28.9	38.2	20.2	18.0	26.9	27.3	28.5	27.6	25.2	24.9	22.6	22.0	17.8	17.2	17.6		17.8
19	23.4	38.5	25.7	29.2	40.1	21.4	18.7	27.1	27.3	28.8	27.7	25.6	24.5	22.7	22.0	17.9	17.3	17.6		17.8
20	21.5	38.1	23.8	27.8	40.4	18.9	21.5	27.4	27.6	28.5	27.8	26.0	24.3	22.8	22.1	17.9	17.3	17.6		17.8
Déc. II	21.48	33.79	21.72	25.67	35.33	17.41	17.98	25.22	25.54	26.89	25.88	24.47	23.57	22.47	21.84	17.82	17.19	17.60		17.80
21	23.1	36.8	23.3	27.7	37.5	19.9	17.6	26.9	27.0	28.1	27.3	26.0	24.7	23.0	22.2	17.9	17.3	17.6		17.8
22	22.7	26.8	22.3	23.9	30.4	21.8	8.6	26.8	26.5	26.6	26.6	25.0	24.4	23.1	22.2	17.8	17.3	17.6		17.8
23	21.7	29.6	22.3	24.5	34.3	20.9	13.4	25.8	25.6	26.4	26.0	25.7	24.9	23.3	22.4	17.9	17.3	17.6		17.8
24	22.5	27.7	21.8	24.0	31.3	19.1	12.2	25.5	25.6	26.1	25.7	25.5	24.8	23.4	22.6	17.9	17.4	17.6		17.8
25	18.0	26.9	20.6	21.8	27.1	16.4	11.0	25.4	25.4	24.8	25.2	25.3	24.7	23.4	22.6	18.0	17.4	17.6		17.8
26	20.4	28.1	18.2	22.1	29.5	14.9	14.6	23.8	23.8	24.7	24.1	25.0	24.6	23.4	22.6	18.0	17.4	17.6		17.8
27	14.5	28.9	18.9	22.1	29.4	12.9	16.5	23.5	24.1	24.6	24.1	24.6	24.2	23.4	22.6	18.0	17.4	17.6		17.8
28	14.3	26.1	15.9	18.8	26.6	11.2	15.4	23.5	23.5	23.6	23.5	24.4	24.2	23.4	22.6	18.0	17.4	17.6		17.8
-		—	—			—	—	-	-	-		—	—	-	-	--		—		17.8
-		—	—			—	-	—	—	-		—	—	—	-	-	—	—		17.8
-	—	—	—		—	-	—	—	—	—		-	-	-	---	-	—	—		17.8
Déc. III	20.24	28.86	20.41	23.30	31.18	17.14	14.04	25.18	25.15	25.61	25.31	25.32	24.62	23.30	22.47	17.95	17.36	17.60		17.80
Mes	20.40	30.64	20.69	23.95	32.30	16.81	15.49	23.98	24.10	24.93	24.35	24.05	23.53	22.60	22.00	17.87	17.15	17.60		17.80

Extremos observados

A metros	0.02	sobre el césped	-	Máxima absoluta	. .	día 20	40°.4	Mín. absoluta	. . . . .	día 14	11°.4
»	»	0.30	de profundidad	»	»	.	día 19	25°.0	»	»	. . . . .	día 21	19°.5
»	»	0.60	»	»	»	.	día 21-22	26°.1	»	»	. . . . .	día 3 y 4	21°.7
»	»	0.90	»	»	»	.	día 2-23	24°.9	»	»	. . . . .	(día 5	22°.1
»	»	1.20	»	»	»	.	(varios)	24°.1	»	»	. . . . .	día 8)	23°.0
»	»	1.50	»	»	»	.	»	23°.0	»	»	. . . . .	varios	22°.0
»	»	5.00	»	»	»	.	»	18°.6	»	»	. . . . .	»	17°.6
»	»	10.00	»	»	»	.	»	17°.4	»	»	. . . . .	día 5	16°.8
»	»	12.00	termómetro del pozo manantial				todo el mes	17°.6	»	»	. . . . .	todo el mes	17°.6
»	»	20.00	»	de profundidad.	. . . .		»)	17°.8	»	»	. . . . .	»)	17°.8

PRESIÓN BAROMETRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 34° 51' 41" Longitud W. París: 58° 32' 19"5 Altura sobre el mar 24m92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx.	Min.	Exc.
1	19.3	19.2	19.3	19.3	19.2	19.3	19.4	19.6	20.1	20.6	20.7	20.6	20.4	20.1	19.7	19.2	18.2	17.7	17.5	17.4	16.6	17.6	17.6	17.6	19.01	20.7	16.6	4.1
2	17.7	17.7	17.4	16.8	16.8	16.1	15.9	16.7	16.8	16.7	16.7	16.5	16.1	16.5	16.4	16.1	15.8	16.4	16.5	17.0	17.8	17.5	17.5	17.6	16.73	17.7	15.7	2.0
3	17.4	18.0	17.1	17.3	17.8	17.4	17.7	19.3	19.7	19.8	20.8	21.3	20.2	20.8	22.1	22.3	22.2	21.7	20.1	18.1	17.2	16.5	15.6	15.1	18.95	22.4	15.1	7.3
4	15.0	15.1	15.2	15.5	16.2	16.7	18.9	20.8	23.2	25.2	26.7	27.7	29.2	30.9	31.8	31.9	32.2	31.0	29.2	25.8	24.0	26.5	22.1	21.3	23.88	32.3	14.0	18.3
5	20.4	19.8	18.6	18.4	18.2	18.1	19.4	18.8	19.6	20.5	20.6	20.7	20.7	21.2	21.0	20.8	20.6	20.5	19.0	18.7	18.5	17.9	17.2	17.0	19.03	21.3	17.0	4.3
6	16.5	15.6	15.6	15.7	15.7	16.5	18.1	19.4	21.0	22.3	23.6	24.5	24.9	24.9	24.8	24.6	24.5	23.6	21.8	21.0	20.3	19.7	19.3	19.9	20.50	25.4	14.8	10.6
7	19.9	19.6	19.7	19.8	19.5	19.6	20.9	22.8	24.2	26.6	27.6	28.4	29.6	31.1	28.7	28.8	28.4	25.4	24.3	24.0	24.5	23.2	22.4	21.0	24.18	31.5	18.4	13.1
8	21.1	20.7	20.4	20.1	19.9	20.0	21.7	23.7	25.4	26.7	28.1	28.8	29.8	30.4	29.1	28.1	27.3	26.7	24.7	23.4	23.8	23.0	21.9	21.0	24.41	30.5	19.2	11.3
9	20.4	19.9	19.8	20.3	20.2	19.8	21.1	23.2	24.9	26.6	27.7	28.7	29.8	30.6	29.1	28.9	28.4	27.2	25.1	24.1	24.2	23.4	22.2	21.6	24.47	31.8	19.0	12.8
10	21.6	21.9	22.0	21.7	21.4	21.8	23.3	24.8	26.2	27.8	29.6	30.7	31.3	31.7	30.3	29.6	28.0	25.8	24.9	24.8	24.8	24.9	24.9	24.8	25.77	31.9	20.4	11.5
Dec I	18 93	18 70	18 51	18 49	18 43	18 53	18 74	20 91	22 11	23 12	24 21	24 79	25 20	25 82	25 30	25 03	24 56	23 73	22 31	21 43	21 21	21 02	20 07	19 69	21 70	26 55	17 02	9 53
11	24.6	23.8	23.5	23.7	23.0	23.7	25.1	24.4	24.1	25.0	24.7	24.2	25.2	27.9	26.0	25.3	25.4	25.0	24.5	23.5	22.8	22.4	21.9	21.7	24.09	28.0	21.7	6.3
12	22.2	22.4	20.9	20.8	20.7	20.4	21.1	22.1	22.5	22.2	22.9	22.8	22.8	22.5	22.5	22.2	21.3	20.5	19.7	19.4	19.2	18.8	18.5	18.1	21.11	23.1	18.1	5.3
13	17.9	17.9	17.4	17.3	16.9	16.8	19.1	19.9	21.0	21.5	21.3	22.1	22.7	23.6	23.6	24.3	24.0	24.9	21.2	18.6	16.9	16.0	15.6	15.4	19.63	23.9	15.4	8.5
14	15.2	14.8	14.4	14.2	14.2	14.4	15.7	17.9	20.9	23.7	25.5	27.1	28.3	28.2	27.0	24.3	25.6	24.6	25.8	23.7	22.7	22.6	21.9	21.6	22.02	29.4	13.0	16.4
15	21.4	21.3	20.8	20.6	20.0	20.0	20.9	22.9	24.9	27.1	28.8	29.8	30.2	30.3	30.7	30.7	30.7	29.4	26.2	24.5	23.0	22.9	22.7	21.6	25.08	30.8	19.0	11.8
16	21.5	21.4	21.9	21.8	21.9	20.1	22.7	25.0	28.2	31.00	31.5	32.3	32.1	32.1	32.0	31.9	32.3	31.0	28.5	26.7	24.3	24.9	23.6	23.5	26.63	32.3	19.4	13.5
17	22.9	22.-	21.8	21.0	20.0	19.9	22.9	25.9	28.1	29.9	31.8	33.0	34.0	34.1	35.6	35.9	34.6	34.3	33.5	28.5	27.7	26.2	25.0	25.5	28.04	35.0	19.8	16.2
18	24.-	24.1	23.5	22.8	22.6	22.9	24.6	26.9	29.5	31.1	32.8	33.8	34.9	34.0	34.5	33.4	31.6	31.0	28.7	27.5	26.5	25.5	25.1	25.0	28.17	34.1	21.4	12.7
19	24.9	24.8	24.4	24.0	23.7	23.9	25.1	27.-	27.4	29.8	31.4	32.9	34.0	33.7	33.8	33.8	34.2	33.2	27.4	26.4	26.3	25.6	25.0	24.0	27.73	35.8	22.7	13.1
20	23.2	22.6	21.9	21.4	20.8	20.9	21.6	24.0	27.2	29.9	31.7	33.0	34.1	32.1	31.0	24.5	23.1	21.9	21.7	24.5	24.4	23.0	24.5	24.6	25.32	34.3	19.8	14.5
Dec II	21 86	21 50	21 03	20 67	20 20	20 21	21 51	23 54	25 41	27 05	28 03	29 19	29 78	30 14	29 97	29 73	28 42	27 68	25 72	24 34	23 33	23 03	22 63	22 16	24 80	30 86	19 03	11 83
21	24.0	23.6	23.1	22.9	22.1	21.8	23.5	25.8	28.1	30.4	32.1	34.0	34.0	35.0	35.0	34.0	34.0	33.6	26.8	24.7	24.1	23.9	23.5	23.2	27.25	35.2	21.0	14.2
22	22.9	22.7	22.2	22.1	21.9	21.8	22.7	22.9	23.8	24.2	25.6	26.6	26.6	25.6	24.5	24.0	24.8	23.5	23.2	22.9	22.9	22.9	22.9	22.8	23.65	26.7	21.8	4.9
23	23.8	22.6	22.6	22.5	20.0	21.8	22.3	22.8	23.7	24.1	25.7	26.3	28.5	25.3	24.5	25.5	25.6	25.5	23.7	23.2	23.0	22.9	22.5	21.9	24.15	28.7	21.5	7.2
24	21.8	21.6	21.1	21.4	21.5	21.6	23.5	25.0	27.0	28.7	28.7	28.0	27.2	26.1	25.7	25.2	24.3	25.2	22.6	22.7	22.7	22.6	22.22	22.0	24.01	29.7	20.6	9.1
25	22.2	21.0	20.4	19.6	18.5	18.0	18.2	18.9	19.1	19.6	20.2	20.7	21.0	21.7	22.0	21.0	23.6	22.9	22.1	21.9	21.7	21.4	20.6	20.4	20 8 2	23.7	17.2	6.5
26	19.8	19.-	18.0	18.9	18.3	17.9	19.1	21.5	22.3	22.8	23.2	24.0	24.0	25.0	25.3	25.2	24.9	25.7	21.3	20.4	19.5	19.2	18.3	17.6	21.28	25.3	16.8	8.5
27	16.-	16.7	17.3	16.6	16.0	16.0	18.1	21.5	22.7	23.0	23.0	23.3	23.0	23.2	23.0	21.2	20.3	21.2	20.1	20.1	19.6	18.0	17.4	16.2	19.75	23.7	15.3	8.4
28	15.8	15.0	15.8	14.8	14.0	13.6	20.0	17.9	19.0	19.5	19.3	19.9	19.8	20.3	18.5	18.9	18.9	18.6	17.5	17.5	17.3	17.-	17.1	16.8	17.41	20.6	13.6	7.0
Dec III	20 74	20 34	20 15	19 85	19 31	19 06	20 30	22.04	23.25	24 07	24 73	25 21	25 51	25.69	25 30	24 94	24.20	23 31	22.20	21 71	21.35	21.15	20.53	20 11	22 30	26.70	18 48	8.22
Prome.	20 49	20 16	19 88	19 66	19 31	19 28	20 18	22 17	23 61	24 80	25 73	26 48	26 92	27 33	26 61	26 32	25 84	25 02	23 50	22.55	22 02	21 73	21.13	20.69	22.93	28.13	18.15	9.98

1917 FEB

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL V

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W. P

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	ESE	8.9	ESE	7.8	ENE	8.3	ESE	7.5	ENE	8.6	ESE	8.9	ENE	8.6	ESE	10.3	ESE	10.6	ESE	11.1	ESE	12.2	ESE	11.1
2	SE	12.2	SSW	12.2	SSE	15.3	SSE	14.5	SSE	14.2	SE	14.7	SE	17.8	SSE	16.7	SSE	15.0	S	15.0	S	13.9	S	14.7
3	SSW	9.2	SSW	8.6	SSW	7.5	SSW	8.6	SSW	7.2	SSW	8.1	SSW	8.1	SSW	7.8	SW	7.5	SW	9.2	SW	8.3	SW	7.5
4	W	2.2	W	1.7	W	1.7	W	1.9	W	2.2	W	3.3	NWW	3.6	ESE	3.9	WNW	3.6	N	3.6	WNW	4.7	WNW	2.5
5	SSE	11.1	SSE	10.3	ENE	10.2	SE	9.2	SE	10.3	SE	9.2	ENE	9.2	E	8.9	SE	8.6	SW	8.3	SE	9.5	SE	10.3
6	S	5.6	E	3.9	E	3.7	E	5.8	E	4.7	E	8.1	ENE	3.9	ENE	6.0	E	5.3	WNW	5.3	E	5.8	NNW	5.3
7	ENE	3.9	ENE	3.9	ENE	3.6	ENE	3.6	ENE	3.9	ENE	3.6	ENE	5.0	NE	6.9	ENE	6.7	S	3.8	ENE	5.8	E	7.2
8	NE	6.3	NE	6.7	NE	6.9	NE	5.8	NE	5.8	NE	5.6	NE	6.9	NE	7.2	NE	7.5	E	7.5	NE	6.7	NE	5.8
9	ENE	3.9	NE	3.7	NE	3.6	NE	4.7	NE	4.7	NE	3.6	NE	4.7	NE	5.8	NE	6.9	ENE	5.8	NE	5.3	NE	5.6
10	ENE	5.3	ENE	5.7	ENE	4.2	NE	5.8	NE	6.7	NE	5.3	NE	5.8	NE	5.8	NE	5.6	NWE	6.7	NE	5.0	NE	5.0
Déc. I	67.6		6.67		6.72		5.69		6.83		6.54		7.36		7.83		7.73		7.83		7.72		7.50	
11	NE	2.5	NE	2.2	NE	2.8	NNE	2.5	NNE	0.0	NNE	0.8	NNE	2.5	NNE	2.2	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	5.6	NNE	6.7
12	NNW	9.5	NNW	7.8	NW	6.7	WNW	6.9	WSW	8.8	SW	7.1	SW	7.2	SW	7.2	SW	7.2	SSW	7.5	SSW	7.5	S	5.7
13	SSE	3.6	SE	3.3	SSE	2.1	SSE	1.7	SSE	1.4	SSE	1.1	SSE	0.6	SSE	1.4	SSE	1.4	SSW	1.1	SW	2.8	SW	3.1
14	E	0.8	E	0.6	E	1.1	E	1.4	E	1.7	ENE	1.1	NE	1.8	NE	2.8	NE	3.3	NE	3.3	NNE	3.6	N	3.9
15	NNW	4.7	NNW	5.3	NNW	3.9	NNW	4.7	NNW	5.0	NNW	4.1	NNW	5.0	NNW	5.7	NNW	7.5	NNW	7.5	NNW	8.1	NW	9.2
16	NW	1.9	NW	2.2	NW	3.1	NW	3.6	NW	2.2	NW	2.2	NW	1.2	WNW	3.3	NW	5.0	NW	5.6	NNW	5.8	NNW	6.7
17	NW	1.9	NW	2.2	NNW	3.3	NNW	3.3	NNW	3.1	NNW	2.1	NNW	3.1	NNW	3.1	NNW	3.3	N	5.0	N	5.3	N	5.3
18	NE	5.0	NE	6.7	NE	5.8	NNE	5.0	NE	4.2	NE	1.1	ENE	3.6	NNE	5.0	NNE	3.6	NNE	3.9	NNE	5.0	N	6.7
19	NE	4.8	NE	5.3	NE	5.7	NE	5.8	NNE	6.7	NNE	5.5	NE	5.3	NNE	8.3	NNE	5.8	NNE	5.8	NNE	5.6	NNE	4.7
20	NNE	4.9	NE	6.7	NE	6.7	NNE	5.8	NNE	5.0	NNE	5.3	NNE	6.1	NNE	6.7	NNE	5.8	NNE	5.8	NNE	5.3	NNE	5.0
Déc. II	4.33		4.26		4.26		4.07		3.87		3.63		4.43		4.69		4.68		4.98		5.54		5.94	
21	E	2.5	E	2.5	E	2.8	E	3.1	ENE	3.9	ENE	3.6	NE	5.3	NNE	5.6	NNE	3.9	NNE	5.0	NNE	5.6	NNE	5.6
22	SSE	0.8	E	2.2	E	0.8	S	1.4	S	0.3	S	0.3	S	0.5	S	0.6	SSW	1.4	S	1.7	SE	3.1	ESE	2.8
23	ESE	6.9	ESE	7.5	SE	5.8	ESE	5.6	E	6.7	E	5.0	E	5.0	E	5.0	ENE	6.7	E	7.2	E	6.9	E	5.7
24	E	3.9	ENE	5.3	ENE	3.1	ENE	5.0	NE	5.3	NE	3.6	NE	3.1	NE	3.1	NE	3.1	NNE	5.0	NNE	5.9	N	4.7
25	W	7.5	W	7.5	W	9.2	W	9.5	W	10.8	W	9.2	W	9.2	W	8.9	W	10.8	W	12.2	W	11.7	W	12.2
26	W	5.6	WSW	7.5	WSW	5.0	W	5.0	W	5.0	W	3.1	W	2.8	W	5.8	W	5.0	WSW	5.0	WSW	8.6	W	9.2
27	WNW	1.9	NNW	1.9	WNW	2.2	WNW	3.3	WNW	3.6	WNW	2.2	WNW	1.9	WNW	2.5	WNW	0.7	WNW	1.2	WNW	7.5	WNW	6.7
28	W	3.3	WNW	3.9	WNW	4.2	NW	3.3	NW	3.1	WNW	2.2	WNW	2.5	WNW	1.9	WNW	0.8	W	0.7	W	8.3	W	8.9
29																								
30																								
31																								
Dec. III	4.1		4.8		4.3		4.5		4.8		3.7		3.8		4.2		5.9		6.7		7.2		6.3	
Promed	5.1		5.3		5.1		5.1		5.2		4.7		5.3		5.7		6.1		6.5		6.8		6.8	

RES

Dirección	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	S
Frecuencia absoluta	8	5	10	5	11	4	5	
» relativa %	9.5	6.0	11.9	6.0	13.0	4.7	6.0	

RO

TABLA V

O INFERIOR, (en metros por segundo)

° 32 19''5

Altura de la veleta sobre el suelo m. 23

	14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		Promedio	Cal
	12.0 E	12.2	E	12.5 E		10.6 ESE		9.2 ESE		8.3 ESE		8.3	ESE	8.6	ESE	7.8	ESE	7.8	ESE	9.4	E	11.5	9.7	—
	14.2 S	13.3	S	13.9	SSW	13.6	SSW	14.2	SSW	13.1	SSW	12.0	SSW	11.4	SSW	11.1	SSW	10.6	SSW	10.5	SSW	10.5	13.5	
	7.5	SW	6.8	WSW	5.6	WSW	5.0	WSW	3.1	WSW	2.2	WSW	1.1	WNW	0.0	WNW	0.3	WSW	0.7	SSW	0.3	W	1.1	3.3	
	3.1	WNW	3.3	WNW	3.3	W	5.0	WSW	5.3	WNW	3.6	WNW	1.9	WNW	1.7	WNW	0.2	SSE	0.6	SE	0.2	SSE	10.3	3.1	
	10.3	SE	10.8	SE	10.6	WNW	10.3	ESE	10.3	SE	9.5	ESE	8.3	E	7.2	E	6.7	E	5.6	E	5.8	E	5.3	9.0	
	5.8	E	6.7	ESE	7.5	SE	8.6	E	9.2	E	8.3	E	7.8	E	6.9	E	6.3	E	5.0	E	3.9	E	3.9	5.6	—
	6.9	NE	5.8	E	5.6	ESE	5.3	E	5.1	E	5.3	E	5.3	E	3.1	E	5.0	ENE	6.9	NE	7.2	NE	6.7	5.4	—
	5.0	NE	5.9	E	6.7	ENE	5.7	ENE	6.9	ENE	5.0	ENE	1.1	ENE	1.1	ENE	5.6	NE	5.0	NE	5.6	ENE	5.6	6.8	
	5.6	NE	5.8	ENE	4.5	E	3.6	E	3.9	E	3.9	E	3.9	E	1.7	ENE	4.7	ENE	7.2	ENE	7.2	ENE	5.3	4.8	
	1.9	E	3.9	E	5.0	E	4.7	E	4.7	E	3.1	E	3.1	ENE	2.5	E	1.7	ESE	1.9	ENE	2.5	SE	3.9	1.5	—
	52		7 37		74 3		75.2		72.4		64.5		52 8		45 0		50.4		5 62		6.20		6.44		6 78	1
		NNE	7.2	N	5.6	N	3.1	N	5.1	N	6.9	N	7.2	S	4.9	N	6.9	N	6.9	N	6.9	N	7.8	4.5	—
		SE	6.7	SE	8.4	SSE	6.9	SSE	7.2	SSE	5.8	S	5.3	S	5.4	S	5.1	S	5.6	S	4.9	SSE	3.9	6.7	—
		SE	7.2	SW	2.5	SSW	2.2	SSW	2.5	SSW	1.4	SSW	0.3	SSW	2.3	SSW	0.6	SSW	1.1	E	2.2	E	1.7	1.9	
	5.8	NNW	6.7	NNW	6.7	NNW	6.7	NNW	6.7	NNW	5.8	NNW	4.7	NNW	3.6	NNW	2.4	NNW	2.5	NNW	3.1	NNW	2.8	NNW	3.3	3.1	—
	5	NW	10.6	NW	8.5	NW	7.8	NW	8.3	NW	5.6	NW	2.2	NW	1.4	NW	0.6	NW	1.9	NW	1.7	NW	1.1	5.4	—
		W	3.6	NW	3.3	NW	2.5	NW	2.2	NW	1.1	NW	1.7	NW	2.1	NW	1.7	NW	1.1	NW	1.9	NW	4.7	3.0	—
		N	3.9	N	3.6	N	5.6	NNE	3.6	NNE	3.3	NNE	1.7	NNE	1.2	NNE	1.4	NNE	2.2	NNE	2.5	NNE	1.9	3.3	—
		N	5.0	N	4.7	NNE	3.1	NNE	3.1	NNE	1.7	NNE	1.7	N	1.2	N	1.4	N	2.1	NNE	3.0	NE	5.0	4.3	—
			2.5	NE	1.7	S	3.6	E	3.9		5.3	E	3.1	E	3.1	ESE	2.5	SE	1.4	NE	0.8	NNE	7.2	5.0	
		NNW	3.6	N	5.0	SSW	4.7	S	2.5	S	2.8	S	1.1	SSE	1.5	SE	3.1	SE	1.4	ESE	3.3	E	2.8	4.7	
	56		5.14		5 00		4.50		4 44		3.65		2.79		2.24		2.63		3.17		3 60		3 94		4.22	1
		N	5.0	N	3.6	N	3.1	N	2.5	ENE	2.2	E	1.7	E	2.3	N	2.8	N	1.4	SSE	3.1	SSE	1.9	3.9	
		ESE	3.6	SE	3.9	SE	3.9	SSE	7.2	SE	8.3	ESE	8.0	E	8.0	E	6.1	E	6.1	ENE	5.6	ESE	5.8	3.7	—
		E	3.6	E	5.8	E	5.4	E	4.6	E	5.5	E	6.2	E	5.9	E	5.2	E	5.2	E	6.1	E	4.7	5.8	—
		N	5.6	N	5.3	N	6.1	N	7.2	N	8.3	N	4.7	N	4.1	N	4.1	N	4.1	N	2.5	N	2.8	3.6	—
		WSW	11.7	W	10.0	W	9.4	W	10.1	W	11.1	W	8.3	WSW	8.1	WSW	7.4	WSW	7.4	WSW	7.4	WSW	7.8	9.5	
		WNW	8.6	WNW	6.2	WNW	5.4	NW	6.2	WNW	5.4	WNW	3.1	WNW	2.8	WNW	2.8	WNW	2.4	WNW	2.7	WNW	2.2	5.9	
		WNW	5.6	NW	4.7	NW	5.8	NW	5.2	NW	4.7	NW	3.1	NW	3.1	NW	3.6	NW	3.1	WNW	2.2	NW	2.2	4.2	
		W	8.3	WNW	8.6	WNW	10.0	WNW	10.1	WNW	8.6	WNW	5.4	WNW	4.1	WNW	4.1	WNW	3.1	NW	3.9	NW	3.9	6.0	—
			6.5		6.2		6.1		6.1		6.2		5.3		5.0		5.5		4.8		4.5		3.7	5	12.2
			6.3		6.2		6.0		5.9		5.4		4.4		3.9		4.3		4.5		4.8		4.8	5.45	2

N

	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
	5	5	5	3	6	4	5	Frecuencia absoluta
	3.6	3.6	6.0	3.6	7.1	7.1	6.0	relativa %

HUMEDAD RELATIVA EN CENTESIMAS

Latitud S [illegible] — Longitud W París 58° 32' 14"5 — Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.
1	71	77	74	72	71	71	69	[illegible]	[illegible]	66	62	65	69	72	76	83	86	91	93	94	93	93	93	93	77.6
2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	96	92	91	96	88	93.4
3	[illegible]	84	95	92	93	91	88	77	74	77	72	72	71	69	66	68	68	70	80	92	93	95	96	98	82.2
4	[illegible]	100	[illegible]	98	95	[illegible]	70	74	69	63	59	61	44	33	36	31	29	35	50	68	67	81	88	90	68.3
5	[illegible]	78	[illegible]	[illegible]	[illegible]	77	78	[illegible]	77	[illegible]	71	73	72	70	68	68	70	70	78	79	80	80	80	79	75.9
6	79	81	80	81	80	80	78	76	72	66	65	66	67	66	67	70	71	77	86	94	94	96	96	92	78.6
7	91	90	92	90	91	90	85	82	75	67	63	58	55	54	59	62	63	70	85	85	75	75	78	79	75.6
8	86	86	87	89	90	[illegible]	78	65	57	53	49	47	46	43	49	53	59	64	72	82	72	74	80	86	68.5
9		90	91	84	84	87	81	74	66	59	54	47	43	43	58	60	58	60	66	76	75	76	80	84	70.2
10	[illegible]	[illegible]	86	87	[illegible]	90	83	81	75	70	62	54	51	51	47	49	55	70	81	86	83	78	83	82	73.7
Déc. I	86.9	86.4	88.4	86.0	86.8	86.5	81.5	76.3	72.5	69.4	65.7	64.3	61.8	60.0	62.6	64.4	65.9	70.7	78.8	85.2	82.4	83.9	86.4	87.1	76.70
11	[illegible]	[illegible]	97	96	97	98	98	91	88	86	95	89	87	74	72	76	85	72	77	81	85	87	87	90	87.3
12	[illegible]	91	95	94	[illegible]	[illegible]	82	78	74	75	74	72	68	64	48	50	53	51	59	67	68	70	70	73	72.5
13	77	[illegible]	80	[illegible]	84	86	90	66	65	70	69	67	64	55	60	59	59	62	65	80	92	94	95	96	74.8
14	[illegible]	[illegible]	99	100	100	100	100	86	63	55	44	37	37	36	39	36	35	36	42	67	68	64	71	63	65.5
15	[illegible]	65	66	67	68	68	[illegible]	56	50	59	55	30	34	38	39	37	31	41	53	66	76	75	73	77	54.8
16	84	[illegible]	75	69	70	72	[illegible]	58	52	43	37	33	35	43	40	44	32	27	39	54	76	69	67	70	55.6
17	73	77	82	[illegible]	[illegible]	85	[illegible]	52	43	42	57	37	36	35	33	34	40	41	52	60	65	65	59	65	56.7
18	70	72	80	83	88	87	78	67	57	53	48	47	43	45	42	48	49	53	54	67	72	76	67	65	63.0
19	72	72	71	70	70	[illegible]	84	75	65	58	51	47	39	36	43	58	53	54	64	72	72	59	68	82	63.2
20	90	91	91	92	92	92	[illegible]	72	59	55	47	43	41	40	71	95	90	89	89	79	79	68	80	78	75.4
Déc. II	80.4	82.1	83.6	84.2	85.1	85.0	82.0	70.1	61.6	57.4	54.0	50.7	84.4	45.6	48.7	53.7	53.0	52.6	59.4	69.3	75.3	72.7	73.7	75.9	66.88
21	82	84	81	78	78	82	74	56	42	40	40	35	33	32	29	31	42	57	71	80	85	90	92	92	63.5
22	93	93	91	89	89	89	88	86	88	88	83	72	72	80	85	92	94	93	93	93	93	93	92	95	88.5
23	[illegible]	[illegible]	96	97	98	98	98	98	97	91	88	77	65	63	70	82	73	73	91	95	95	96	96	96	88.5
24	96	[illegible]	96	96	95	96	90	88	86	71	63	61	70	79	81	88	93	96	96	97	98	98	97	88	88.2
25	85	[illegible]	85	85	83	81	78	78	72	69	67	62	59	58	56	53	56	56	56	59	58	62	63	65	68.0
26	67	[illegible]	66	67	70	74	72	57	53	51	54	56	55	52	49	52	55	60	69	72	76	76	83	82	63.8
27	89	[illegible]	81	80	88	89	84	75	46	42	50	50	42	53	52	53	59	53	52	51	51	55	56	71	62.8
28	78	87	85	89	90	90	82	62	44	47	47	53	50	53	62	67	56	49	58	55	57	59	57	59	64.0
Déc. III	85.6	86.4	85.5	85.1	86.4	87.4	83.3	75.0	66.6	62.4	61.5	58.2	55.8	58.7	60.9	64.8	66.0	67.1	73.2	76.4	76.6	73.6	79.5	81.0	73.41
Promedio	84.2	84.9	85.9	85.4	86.1	86.2	82.2	73.7	66.9	63.1	60.3	57.5	55.3	54.9	57.1	60.7	61.3	63.2	70.3	77.0	78.2	78.4	79.9	81.4	72.25

1917 FEBRERO TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES 7 h.		14 h.		21 h.		Prom.	Lluvia Cantidad en mm.	Lluvia Duración en horas	Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivelómetro en metros
1	N 10	SE	N 10	E	N 10	ESE	10.0	10.9	8.10	3.0	3.0	0.90
2	N 10	ESE-SE	N 10	SSW	AS-N 10	S	10.0	61.0	21.00	1.0	1.0	0.92
3	CN-SC 5	SSE-S	K-C 3	WNW	— 0		2.7	1.1	5.30	2.1	2.1	0.93
4	0	—	0		KS-CN 3	WSW-SSE	1.0			3.2	3.1	0.91
5	N 10	ESE	C-SC 4	SE	0		4.7			3.3	2.3	0.91
6	C-CN 8	NE	C-SC 2	WNW	— 0		3.3			3.4	3.9	0.93
7	C 7	N	C-SC 1	ENE	0		3.7		—	1.3	0.9	0.93
8	C 4	N	0	—	— 0	—	1.3			1.9	1.0	0.92
9	C 2	S	KS-C 2	W-NNE	KS 5	W	3.0	—		3.0	1.0	0.92
10	KC 6	WSW	KS-C 6	W-WNW	N 10	E	7.3			1.0	1.0	0.91
Déc. I	6.2		4.1		3.8		4.70	73.5	37.10	37.4	32.6	9.24
11	AS-CN 10	WNW-N	AS-CN 10	WNW-NE	AS-CN 10	W-N	10.0	18.9	7.18	2.0	2.0	0.91
12	AS-CN 10	SW	SC-CN 6	NE	C-SC 3	SE-ESE	6.3	2.3	0.18	1.2	1.2	0.90
13	KC-C 4	WNW-SE	KS-K 2	WSW-W	0		2.0			2.0	2.0	0.90
14	KC-C 4	SW-S	KS 2	SSW	— —	—	2.0		—	0.2	1.1	0.90
15	—	—	0	—	0		0.0			3.0	2.2	0.90
16	C 3	N	KS-K 2	WNW	— 0		1.0	—		0.7	0.3	0.90
17	— 0		C 1	SW	K 1	W	0.7			1.8	0.0	0.89
18	KC-C 4	SW	— 0	—	— 0		1.3			0.3	0.3	0.84
19	KC-KS 3	W-WSW	C 3	SW	— 0		2.0	—		0.2	0.2	0.89
20	0	—	C-CN 8	S	N 1	SE	9.0	17.0	0.15	1.3	1.3	0.89
Dec. II	3.3		3.4		2.4		3.03	35.3	6.11	55.2	56.6	8.97
21	C 3	SW	C-SC 3	SW	0		2.0	—		3.4	0.1	0.88
22	AS-N 9	NNW	AS-N 9	SSW-NNW	C 2	ESE	3.7			3.4	0.7	0.88
23	KC-AS N 7	NW-E	KS-CN 7	WSW-N	0		5.3	2.0	3.00	2.4	1.1	0.88
24	KC-C 3	E	AS-N 9	NNW-N	C-SC 4	SSE	5.3	1.0	2.00	3.0	0.2	0.88
25	SC-C 5	WSW	C-SC 3	W	C-SC 2	WSW	3.3	—	—	0.7	2.7	0.88
26	— 0	—	K-C 2	NW	— 0	—	0.7			3.0	2.4	0.88
27	0	—	— 0	—	N 10	WSW	3.3	—	—	3.1	3.3	0.88
28	— 0	—	— 0	—	C 2	SW	0.7	—		0.3	0.3	33
Dec III	3.6		3.8		2.4		3.27	3.8	3.00	35.5	23.8	0.88
Mes	4.4		3.8		2.9		3.68	115.4	46.11	128.1	119.0	0.90

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: K, cirros.—S, estratos, C, cúmulos, —N, nimbos.— altos 6.

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna á continuación:

1917 — FEBRERO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o mas.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nnal. Físico Climatológico	Montevideo.	115.4			
R. P. Franchi	2	Villa Colon (Colegio Pio	»	71.9			1
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	»	89.1			
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	188.6			
Juan Cheyeste	6	Buceo Polígono de Tiro)	Montevideo.	159.7			
A. Beltrán	7	La Sierra	Maldonado.	59.9			
	8						
Juan A. Pérez	9	Santa Clara F. C. C. U.	Treinta y Tres	147.8			
	10						
	11						
Jerónimo Arrigui	12	Costa del Tala	Flores.	62.9			
Octavio Bacelo	13	Estancia La Virgen I. Mala	San José	115.9			
R. P. Angélico	14	Nuevo Paris Capuchinos	Montevideo.	52.8			
Fortunato Soto	15	Pueblo Santiago Vazquez	Montevideo.	149.8			
	16						
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno.	174.0			
Carlos Mellado	18	Estancia Chamanga	Flores.	130.3			
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—			
Vicente E. Arizaga	20	Estancia Puntas de Chamizo	San José.	96.0			
Ricardo Bankié	21	Estancia Sta. Magdalena, Guayeurú	Colonia	130.1			
	22						
Estancia Eustaquio Olivira	23	Yerbal.	T. y Tres	22.2			
Joaquin Camatto	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	114.0			
A. Hoffmann	25	Unión. (F. C. C. del U.	Montevideo.	38.0			
Antonio Rodriguez	26	Cuch. Pereira. (Filtros A. Corrientes	»	128.3			
	27						
	28	Colón. (F. C. C. del U.	Montevideo	96.8			
P. F. Salvo	29	Independencia F. C. C. U.	Canelones	87.2			
R. Blanco	30	Manga. »	Montevideo.	64.0			
	31	Toledo. » »	Canelones	93.1			
	32						
J. A. Green	33	Estancia «María Isabel»	Treinta y Tres	—			
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá. Parada Itacumbú	Artigas	54.0			
T. W. Jefferies	35	Estancia «Los Ceibos»	Treinta y Tres	100.0			
A. Nieto	36	Bella Vista (F. C. C. U.	Montevideo.	96.0			
A. Gándola	37	Yatay. » »	»	66.8			
Juan Boggiani	38	Sayago. » »	»	104.6			
J. Hassard	39	Cordon. » »	»	85.0			
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	89.0			
J. Rossi	41	Canelones. (F. C. C. U.).	Canelones	71.4			
H. Perez	42	Zapican (F. C. U.)	Minas.	143.6			
Artagaveytia	43	Las Piedras F. C. C.	Canelones	103.0			
L. Cerianí	44	Las Piedras. (F. C. C. U.).	Canelones	88.9			
Hilario Helguera	45	Cabaña «La Libertad»	»	79.0			
C. Colombo	46	Progreso. (F. C. C. U.)	»	78.0			
J. Pifarretti	47	Joanico. » »	»	12.5			
Manuel A. Erosa	48	Margat. » »	»	64.0			
L. F. Almozara	49	Santa Lucía. » »	»	18.0			
P. Vazquez	50	25 de Agosto. » »	Florida	71.0			
Juan Ciriani	51	Capurro. » »	San José.	56.0			
H. Amaro	52	Rodriguez. » »	»	87.0			
J. Gofi	53	Raigon. » »	»	58.0			
Ricardo Schunt	54	San José » »	»	134.5			
F. Sequeira	55	Suarez (F. C. C. U.	Canelones	81.5			
M. López	56	Pando. » »	»	111.2			
J. Hernandez	57	Caudal. » »	Florida	74.1			
I. Iglesias	58	Isla Mala. » »	»	92.0			
J. F. Romero	59	Berrondo. » »	»	122.9			
G. M. Rodrigues	60	Florida. » »	»	140.0			
C. H. Raimondi	61	La Cruz. » »	»	182.4			
Laricux	62	Sarandi. » »	»	130.0			
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel. » »	»	124.1			
	64	Goni. » »	»	163.5			
E. T. Lavignasse	65	Durazno. » »	Durazno	133.5			
A. Tolke	66	Yi. » »	»	179.9			
H. L. Diaz	67	Villasboas. » »	»	134.2			
M. Copatti	68	Molles. » »	»	212.6			
Juan Suarez y M. de Costa	69	Rio Negro. » »	Tacuarembo	128.1			
D. N. Lopez	70	Chamberlain. » »	»	85.7			
B. Barreto	71	Cardozo. » »	»	260.0			
C. Montaldo	72	Achar. » »	»	56.4			
J. A. Lavignasse	73	Pampa. » »	»	174.6			
V. Nocetto	74	Piedra Sola » »	Paysandu	201.0			
F. N. Devita	75	Tambores. » »	»	262.0			
J. I. Raffo	76	Estancia «Raffo Hnos.» Costa A. Grande.	Soriano	112.0			
S. T. Moreira	77	Tacuarembo. F. C. C. U.)	Tacuarembo	48.0			
N. Sierra	78	Bañado de Rocha. » »	»	81.4			
	79	Paso del Cerro. » »	»	122.0			
	80	Laureles. » »	»	182.0			

Servicio Pluviometrico Nacional

1917 FEBRERO TABLA VII

Nomina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Solano Amestoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras F. C. C. U.	Rivera	108.0	4	51.0	—
M. Violante	82	Paso de Ataque » »	»	76.4	4	40.2	—
A. Estela	83	Rivera » »	»	140.3	5	89.4	—
Ovidio Sierra	84	Valentines » »	Florida	152.1	3	126.1	—
J. M. Patrón	85	Cerro Chato » »	Treinta y Tres.	151.7	5	93.5	—
E. C. Gallo	86	Tupambaé » »	Cerro Largo	61.0	5	33.0	—
J. E. Márquez	87	Pintado » »	Florida	114.1	5	63.0	—
	88						
L. A. Pereira	89	Estación Carrales » »	Minas	93.5	3	74.1	—
Antonio G. Facelli	90	La Floresta Mosquitos	Canelones	71.9	6	32.1	—
J. F. Alava	91	Betamosa (F. C. C. del U.)	Minas	117.1	5	72.0	—
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia Los albañiles. Chamizo	San José	115.0	3	72.0	—
Juan A. Laulor	93	Estancia «Las Tres Patas»	Río Negro	136.0	5	50.0	—
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia «La Plata»—Parada Piñera	Paysandú	98.0	5	52.0	—
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	83.5	3	61.8	—
J. A. Servente	97	Estancia La Agraciada	Soriano	28.7	4	12.7	—
P. Iguarán Urriza	98	Estancia «Los Pinos»—Corral de Piedra.	Flores.	25.5	4	16.0	—
J. E. Márquez	99	Valle Edén F. C. C. U.	Tacuarembó	120.5	4	78.0	—
A. J. Rodríguez	100	Olmos F. C. C. U.	Canelones	96.5	5	41.2	—
José Rondány José López	101	Bañado de Medina F. C. C. U.	Cerro Largo	73.8	5	37.4	—
N. Costa Brie	102	Pedrera (F. C. C. U.)	Canelones	118.9	5	86.3	—
P. A. Gamba	103	Tapia F. C. C. U.	Canelones	83.0	5	66.0	—
Aguistapace y Bourré	104	Migues » »	»	136.5	4	88.0	—
M. Abella	105	Montes » »	»	70.1	3	57.4	—
A. Amen	106	Solís » »	Minas	—	—	—	—
H. G. Jaureguí	107	Minas » »	»	27.8	4	10.0	—
A. Rodríguez	108	Sauce » »	Canelones	77.0	4	30.0	—
A. Blanco	109	Santa Rosa (F. C. C. U.)	»	82.8	5	31.5	—
Alfredo N. Luc	110	Cazot » »	»	147.0	4	130.0	—
Eduardo Vellozo	111	San Ramón » »	»	59.0	4	37.0	—
Enrique Umerez	112	Chamizo » »	Florida	90.0	4	64.5	—
L. Machado	113	Fray Marcos » »	»	100.9	4	39.4	—
José Estela	114	Reboledo » »	»	62.8	5	25.2	—
J. Saquieres	115	Cerro Colorado » »	»	64.6	5	25.2	—
S. Etcheverrigaray	116	Mansavillagra » »	»	76.0	3	39.0	—
B. G. Marín	117	Illescas » »	»	63.0	4	45.0	—
M. Scarone	118	Nico Pérez » »	»	199.0	3	80.0	—
H. Besio	119	Gonzalez » »	San José	54.2	3	30.2	—
E. Samba	120	Mal Abrigo » »	»	141.5	5	61.9	—
Ramón Goyeche	121	Cufre » »	Colonia	122.0	5	40.0	—
J. A. Bebelacua	122	Colonia Suiza » »	»	111.0	6	50.0	—
Berta F. Dudos	123	Rosario » »	»	126.9	7	30.0	—
J. de Alava	124	Puerto Sauce » »	»	30.9	2	29.9	—
F. Cabrera	125	Melo » »	Cerro Largo	23.9	3	12.0	—
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos » »	Maldonado	96.5	3	42.0	—
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas F. C. C. U.	Cerro Largo	71.1	5	18.9	—
J. Mohr Bell	128	Estancia Los Merinos	Río Negro	—	—	—	—
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros F. C. M. del U.	Tacuarembó	—	—	—	—
E. S. Echavez	130	Menéndez » »	»	173.5	5	84.3	—
V. López y Díaz	131	Francia » »	Río Negro	—	—	—	—
C. Mohr Bell	132	Estancia Santa Isabel	»	—	—	—	—
Serafín Saccone	133	Merinos (F. C. M. del U.)	»	211.8	5	80.4	—
E. Silveira	134	Guichón » »	Paysandú	153.3	4	82.9	—
José Suarez	135	Algorta » »	Río Negro	92.0	4	67.0	—
J. A. Mendez	136	Piedras Coloradas » »	Paysandú	79.5	3	41.0	—
E. Paoletti	137	Porvenir » »	»	65.9	4	27.0	—
A. Salvo Roquero	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	107.7	5	54.2	—
E. Boutron	139	Esperanza F. C. M. del U.	Paysandú	—	—	—	—
P. L. Fernandez	140	Paysandú » »	»	—	—	—	—
A. G. Roche	141	Queguay » »	»	—	—	—	—
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy » »	Paysandú	77.0	3	28.5	—
Amalio Repetto	145	Daymán » »	»	81.2	3	55.2	—
V. Chialanza	146	Salto » »	Salto	—	—	—	—
G. Nancollas	14	Unica Aguas Corrientes	Canelones	109	5	24.5	—
Robert Grio	148	Lichtig y Comp.	Río Negro	84.4	5	30.0	—
Juan Portemos	149	Estancia Bellaco	»	100.0	7	18.9	—
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	80.0	4	27.0	—
Luis A. Gepp	151	Estancia Richadero	Río Negro	75.0	6	41.0	—
Juan J. Britos	152	» El Ombú »	»	109.1	5	42.6	—
J. L. Portemos	153	» La Puleta »	»	93.4	5	9.4	—
O. C. Marshall	154	Barquer (F. C. C. del U. Ext. O.)	Colonia	122.0	5	42.0	—
	155						
A. Pelli	156	Tararitas F. C. C. U. Ext. O.	»	109.0	5	15.0	—
H. L. Sagasti	157	Estanzuela » » »	»	112.0	5	30.0	—
F. Giménez Agüe	158	Colonia » » »	»	109.0	5	30.0	—
José Fabeiro	159	Arroyo Grande » » »	Soriano	111.1	5	40.9	—
J. Hernandorena	160	Juan Jackson » » »	Soriano	95.5	5	44.2	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 FEBRERO TABLA VII

Nomina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de Lluvia, en mm	Número de días con lluvia de un milímetro o mas.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata. (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	86.0	7	17.0	—
J. Tudurí y Maciel	162	Drable. » » »	»	72.0	12	52.0	—
N. Rufaltni	163	Santa Catalina » » »	»	101.0	4	50.0	—
E. Aienguer	164	Palmitas. » » »	»	83.0	9	36.0	—
A. Walker.	165	Bizcocho. » » »	»	107.0	4	76.0	—
H. de Alava	166	Mercedes. » » »	»	104.0	6	58.0	—
E. M. Correa	167	Guayeurú. » » »	Colonia	85.8	4	44.2	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	»	25.0	4	10.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania.	Soriano	114.0	3	75.0	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica.	»	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia.	»	82.6	5	33.2	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	S. José	70.3	4	40.5	—
Juan Valcecchi	174	Estación Itapebí F. C. N. O	Salto	89.3	4	46.0	—
E. Salvo	175	San Luis F. C. C. U.	Colonia	0.0	0	0.0	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	101.1	4	34.0	—
Luis M. Leñeido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholegny	178	Palomas (F. C. M. U.	»	30.0	3	17.5	—
N. Hernandorena	179	Casupá F. C. C. U.	Florida	—	—	—	—
J. G. Varela	180	Ortiz (F. C. C. U.)	Minas	59.5	3	32.0	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría).	Soriano	103.9	4	62.3	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos.	Rocha.	159.2	4	90.1	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Ipodagurri	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	303.0	4	76.9	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrua	Río Negro	321.4	9	208.9	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	199.8	4	142.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra.	»	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar.	Soriano	243.7	5	43.2	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	187.0	5	72.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Sta. Dorotea Areringuárua.	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuapirú.	Rivera	93.5	3	51.0	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres F. C. C. U.	Treinta y Tres	100.0	4	51.0	—
Tito Suárez	198	Piraraja (Comisaría)	Minas	101.5	5	52.0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez »	»	—	—	—	—
Juan F. Colman	200	Barriga Negra »	»	91.7	5	46.0	—
Casimiro S. Nuñez	201	La Calera »	»	113.1	5	61.9	—
Florencio Fernández	202	Minas Hospital	»	126.5	9	62.0	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís Comisaría	»	93.7	5	29.0	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan »	»	29.0	1	29.0	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía »	»	103.3	4	17.5	—
V. Z. Marino	206	J. Batlle y Ordoñez »	»	155.5	3	85.7	—
Isidro S. Francia	207	Guazu Nambi »	Cerro Largo	117.0	3	95.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez »	»	69.0	4	39.0	—
Emiliano Cuña	209	Acegua »	»	61.5	5	32.0	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo »	»	90.8	4	41.1	—
Alfredo Udiez	211	Frayle Muerto »	»	53.0	3	35.0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión »	»	82.0	5	20.0	—
F. Varela	213	Río Branco »	»	43.2	3	24.3	—
Plinio L. Viánna	214	Melo Intendencia	»	121.8	5	18.2	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría	»	87.0	4	12.0	—
E. Dubar	216	San José (Intendencia)	San José.	140.7	5	52.5	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	»	116.9	5	48.5	—
Eucterio F. Romero	218	Bella Vista »	»	105.0	5	37.0	—
Mario E. Larrieta	219	Cerro Pelado »	»	122.3	5	51.3	—
Aristobulo Silva	220	Mosquitos »	Canelones	80.8	4	38.5	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía »	»	92.4	5	31.2	—
Abelardo Loza	222	San Ramón »	»	60.3	5	36.0	—
Isidro Besio	223	Las Piedras »	»	107.5	5	44.5	—
Rafael Echenique	224	Sauce »	»	94.0	8	43.1	—
Prudencio M. Martínez	225	Pando »	»	—	—	—	—
Marcos Amuni	226	Tala »	»	88.8	5	41.3	—
Filemeno Martínez	227	Mizques »	»	98.0	5	51.0	—
E. Melo	228	Guadalupe Intendencia	»	90.0	5	24.6	—
Juan Navarro	229	Cerrillos (Comisaría)	»	73.0	5	27.0	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa »	»	81.2	5	29.5	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales »	Minas	—	—	—	—
Hermínio Bescuzoni	232	Treinta y Tres Intendencia	Treinta Tres	78.1	4	48.5	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara Comisaría	»	108.1	5	40.2	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio »	»	79	5	44.5	—
Reginaldo Fernandez	235	Cañada de las Piedras »	»	—	—	—	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro »	»	126.5	5	67.5	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla »	»	114.1	5	43.2	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande (Comisaría	Treinta Tres	125	5	44.5	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo				
Arturo Montoro Guarch.	240	»	Paysandú	—	—	—	—
Alfredo Martetan	241	Durazno Intendencia	Durazno	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 FEBRERO TABLA V

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones Pluviométricas	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	»	132.4	6	40.0	—
Higinio Crosa	243	Juan Estéban »	»	271.9	6	108.0	—
Felipe Faveira	244	Colonia (Intendencia)	Colonia	79.2	6	32.6	—
Julio C. Forets	245	Carmelo (Comisaría)	»	84.4	9	28.0	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad (Intendencia)	Flores.	40.9	8	10.0	—
P. Osorio y Franco	247	Florida »	Florida	140.6	7	68.2	—
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	»	138.9	5	86.0	—
Fausto María González	249	Mendoza »	»	70.9	4	38.6	—
Floribeló Coitiño	250	Nico Pérez »	»	122.7	5	56.3	—
Orlando de Simone	251	Fray Marcos »	»	104.9	4	42.4	—
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala »	»	89.5	5	40.0	—
M. González	253	La Cruz »	»	—	—	—	—
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Gualiyú »	Paysandú	124.0	5	13.0	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas »	»	101.5	4	69.0	—
Antonio Cía	256	Guichón »	»	183.5	4	90.0	—
Oriental Moreira	257	Arbolito »	»	214.9	4	94.5	—
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico »	»	167.7	3	104.4	—
F. Monegal	259	Araujo »	»	93.3	6	42.0	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen »	Durazno	148.4	6	71.8	—
Aquilino Casas	261	Carpintería »	»	119.6	5	68.0	—
Pedro L. Lerena	262	Tejera »	»	193.0	6	120.0	—
Toribio Arcosa	263	Los Tapes »	»	139.4	7	78.9	—
Isauro E. Simonet	264	Villasboas »	Flores.	105.1	5	69.0	—
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos »	»	109.0	4	19.0	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos »	»	153.0	6	87.0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce »	»	160.8	7	62.5	—
Ramón D. Larraus	268	Marincho »	»	174.0	12	89.0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja »	Salto	79.2	7	41.5	—
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín »	»	98.2	4	39.0	—
Telmo Almeida	271	Mataojo »	»	88.2	4	39.3	—
Ceferino Mallo	272	Mataojito »	»	76.2	5	45.7	—
Crispín Cutillo	273	F. Bentos U. E. Municipal	Río Negro.	141.5	10	37.5	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	»	268.1	6	71.8	—
Pedro Lujanbio	275	Sánchez »	»	—	—	—	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas »	»	81.1	6	53.0	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro »	»	206.6	6	88.6	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín »	»	127.9	8	43.6	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz »	»	129.4	7	72.0	—
Medardo Romero	280	Maldonado (Intendencia)	Maldonado	28.7	9	13.0	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí (Comisaría)	Durazno	114.9	9	51.9	—
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá »	Salto	102.5	4	65.0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo »	San José	124.9	5	69.9	—
Juan A. Fernández Chavez	284	Aiguá »	Maldonado	125.0	4	54.0	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar »	»	160.3	9	83.7	—
Lucio de León	286	José Ignacio »	»	79.8	9	38.4	—
León C. Sosa	287	Garzón »	»	117.2	9	69.9	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla »	»	88.7	4	39.4	—
Honorio Fajardo	289	Mataojo »	»	191.3	7	99.9	—
M. Cortinas	290	Rodríguez »	San José.	142.6	5	56.5	—
E. Saldaña	291	Constitución »	Salto	31.8	4	14.0	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabello »	Artigas	95.2	5	33.3	—
A. Russo	293	Paso del Campamento »	»	82.2	9	41.4	—
Tancredo Alves	294	Palma Sola »	»	78.9	7	42.3	—
Lauro González	295	Yacaré »	»	122.8	4	50.5	—
Eulogio Souza	296	Santa Rosa »	»	58.4	9	25.0	—
Sandalio Fagundez	297	Paso de Farías »	»	64.2	5	32.4	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos »	Tacuarembó	89.0	4	49.9	—
Vicente Gorgureli	299	Paso del Borracho »	»	94.7	8	29.1	—
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma »	»	110.1	7	55.9	—
Ramón Trinidad	301	Lambaré »	»	79.9	8	42.7	—
Jacinto Moreno	302	Luján »	»	99.7	8	95.4	—
Tomás O'Neil	303	Estancia La Primavera »	Soriano	—	—	—	—
A. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	45.2	9	21.0	—
Ramón O. Machado	305	Minas Callorda	Durazno	—	—	—	—
Crispín Volpingot	306	Rivera (Intendencia)	Rivera	177.9	7	79.8	—
Francisco Gonzalez	307	San Eugenio (Intendencia)	Artigas	166.9	4	103.4	—
Nieto Valdez	308	San Fructuoso (Intendencia)	Tacuarembó	41.4	4	20.0	—
Juan A. Revello	309	Laureles (Comisaría)	Salto	93.9	4	22.0	—
Guillermo Chenlo	310	Paso Pereyra »	Cerro Largo	—	—	—	—
H. Martínez	311	Belén »	Salto	58.9	2	12.0	—
Francisco Escobar	312	Palomas (Comisaría)	Salto	52.9	5	18.0	—
J. García	313	Caraguata »	Rivera	141.5	—	9.9	—
J. Mallo	314	Moriones de Yaguarí »	»	132.9	4	44.7	—
Eulogio Arizaga	315	Blanquillos »	»	117.9	4	57.3	—
Anton Paz	316	Minas de Corrales »	»	82.4	4	39.9	—
Gaspar Ibarrola	317	Paso de Ataques »	»	185.2	9	74.4	—
Violando Leivas	318	Paso de la Laguna »	Tacuarembó	89.9	7	52.9	—
Santiago López	319	Cololo »	Soriano	75.9	9	22.7	—
Buenaventura García	320	Egido de Chareas »	»	136.8	9	56.8	—
Dalmiro Tío	321	San Martín »	»	99.0	4	49.9	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira »	Colonia	95.7	9	45.7	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 FEBRERO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidades en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Bartolomé Olives	323	Juan González »	Colonia	90.2	5	58.7	—
Teófilo M. Zunsunaba	324	Miguelete »	»	59.5	5	36.0	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras »	Florida	92.2	3	78.4	—
N. Bastarrica	326	Conchillas »	Colonia	73.0	5	43.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña Éuskara (Comisaría)	Durazno	119.2	3	69.3	—
Mariano Troche	328	Duraznito »	Soriano	89.4	7	45.2	—
Charles Reymer	329	Estancia Curupí »	»	125.7	8	54.7	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi »	Florida	161.1	6	103.0	—
Rufino H. Tras.	331	Palomas »	Durazno	85.0	2	64.3	—
Benjamín Carro	332	La Paz »	Colonia	109.4	8	36.2	—
Domingo Landeira	333	Colla »	»	132.0	6	47.0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. «La Estanzuela» »	»	92.9	9	35.2	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo.	95.1	5	35.7	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona Comisaría	Soriano	118.0	5	44.0	—
José E. da Silva	337	Ricardiño »	Artigas	171.0	5	110.0	—
H. Prieto	338	Don Carlos »	Rocha.	111.0	5	81.0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy »	»	62.0	4	44.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	»	123.6	8	79.5	—
Caucio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría).	»	—	—	—	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos »	Rocha.	127.5	4	60.0	—
Julio César Cazarino	343	Estancia Arenal Grande	Soriano	83.8	7	48.0	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollati Comisaría)	Rocha.	81.0	2	59.0	—
Anselmo Cabral	345	Jefatura Política del	Salto	59.5	4	32.8	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	T. y Tres.	85.1	7	57.5	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	» »	115.4	5	58.0	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	» »	—	—	—	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	» »	56.2	3	28.2	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	90.3	5	36.0	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	117.8	6	54.8	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	161.3	4	88.6	—
	353	Puerto Gómez	T. y Tres	113.3	4	65.4	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	89.0	5	58.0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	63.0	5	26.0	—
Julio Stirling	356	Rincón Angosto Don Esteban	Río Negro	—	—	—	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro.	Durazno	257.6	6	173.0	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	160.0	4	72.0	—
	III						—
B. Benedetti	IV	Estancia Santa Blanca	Soriano	110.2	10	50.6	—
	V						—
	VI	Estación Agronómica del Salto.	Salto	—	—	—	—
	VII						—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario.	Paysandú	75.2	6	30.1	—

AÑO DE 1917 MARZO VOL. XIV. — NÚM. 171

BOLETIN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi

Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig
Auxiliar 1.°: Pilar B. de López
Auxiliar 2.°: José Bombaglio
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero Jardinero: José Perretta

Diríjase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suárez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO
TALLERES GRAFICOS «CURIEL»
CALLE 25 DE MAYO, 321 Y 325

1917

AÑO DE 1917 MARZO VOL. XIV.—NÚM. 171

BOLETIN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19" 5 - Altura sobre el mar m. 24.92

Resúmen de una memoria sobre la frecuencia, cantidad y modalidades de la lluvia y del granizo en Villa Colón (Montevideo), en el período 1884-1914.

por L. MORANDI

El Observatorio Meteorológico, anexo al Colegio Pío de Villa Colón (Montevideo) fundado en 1883 y que el autor dirigió durante muchos años, hállase instalado en una torre de tres pisos, que desde sus veintitres metros de altura, domina los edificios del Colegio y las arboledas de los alrededores.

Su posición geográfica, determinada por Enrique Legrand, y tal como figura en los Anuarios del Bureau des Logitudes, es: Latitud 34° 47' 51" sur; Longitud 0° 2' 37" W. Catedral de Montevideo.

Desde la fecha mencionada más arriba, en condiciones y con procedimientos uniformes que los Anales del Observatorio detallan, se realizan en él observaciones directas de los principales elementos climatológicos y auto-gráficas de algunos.

De entre el precioso acopio de datos atesorados por treinta y dos años ininterrumpidos de observaciones, escogimos los relativos a la lluvia y al granizo para la Memoria que destinamos al Congreso Científico Panamericano, viéndonos en la obligación de descartar el primer año (1883) por distintas razones que no viene al caso mencionar.

El Pluviómetro, colocado desde un principio en la parte más elevada de la torre, a unos dos metros sobre la azotea, completamente libre de toda influencia local, tiene un diámetro de m 0.71. Forma parte del Anemogetógrafo Denza que registra automáticamente—a la par que la dirección y la velocidad del viento—la intensidad y la duración de la lluvia. El agua, empero, siempre se ha medido directamente apenas cesada la lluvia o en la hora inmediata de observación reglamentaria, utilizando las indicaciones del anemogetógrafo para hacer con mayor exactitud su distribución interhoraria.

Para la Memoria se prescindió por completo de trabajos y publicaciones anteriores, fundándola directamente sobre los registros originales.

En cuanto a la lluvia, se consideró tanto o más útil que el conocimiento de los totales mensuales y anuales del agua caída, un estudio detallado de su distribución por cantidades absolutas en forma tal que resulte fácil el darse cuenta de como se invierte el copioso caudal pluviométrico anual; que intervalos separan las precipitaciones de cierta consideración; si el país ofrece o no épocas claramente definidas de pobreza o de excesos udométricos; si son o no frecuentes los períodos de dias seguidos con lluvias de consideración o sin lluvia apreciable; cuáles son sus grandes coeficientes o records en distintas unidades de tiempo, siendo de sentir que la manera de ser llevadas las observaciones no permita hacerlo para las breves duraciones en grandes aguaceros.

Por lo que atañe al granizo, se ocupa en primer término de su frecuencia anual y estacional. Nos pareció interesante fijar conclusiones numéricas al respecto para poder correlacionar este temible fenómeno con las fases vegetativas, dando una base menos incierta a los cálculos del seguro. En cuanto al tamaño, la tradición del Observatorio debidamente consultada y el espíritu que fluye de la redacción de los apuntes diarios, muestran a todas luces que se deben considerar como casos sin importancia por todos conceptos, (tamaño, duración, cantidad) los mencionados sin comentarios. El autor de estas notas quiso, sin embargo, controlar el hecho (sobre todo para los últimos quinquenios) asegurándose de si figuraban como importantes en los Registros del Observatorio algunas granizadas que habían revestido este carácter y de las que había tenido conocimiento de haberse producido en Villa Colón por fuentes ajenas al Observatorio. El resultado confirmó el criterio mencionado más arriba.

Para fines prácticos y tendencias teóricas, se consideró:

I. La circunstancia de presentarse o no el granizo acompañado de lluvia, por ser bien sabido y muy tenido en cuenta en las estadísticas del seguro, que los perjuicios del mismo disminuyen considerablemente cuando cae mezclado con precipitaciones abundantes.

II. La de estar o no acompañado de manifestaciones eléctricas, entendiéndose con cierta amplitud de tiempo la simultaneidad de los dos fenómenos.

III. La dirección del viento en el momento de la caída del granizo, para poder señalar a los interesados una orientación oportuna en ciertos cultivos (sobre todo en frutales y viñedos) para una defensa más eficaz contra los efectos del granizo.

LA LLUVIA

I. *Normal y extremos pluviométricos.* — El total medio de lluvia para el período 1884-1914 es de m m 990 6 que tiene por límites en el máximum (año 1914) m m 1995 3 y en el mínimum (año 1892) m m 444.3.

Es notable dentro del período la sequía persistente del trienio 1891, 1892 y 1893, desastrosa para la ganadería y la agricultura, años en que el total anual apenas alcanzó respectivamente a m m 687.8, 444 3 y 521.3.

En contrario sentido se destaca el cuatrienio 1911, 1912, 1913 y 1914, excesivo en lluvia con valores respectivamente de m m 1108.7, 1399 9, 1111 1, y 1995 3.

También estos excesos, provocando inundaciones, favoreciendo el desarrollo de enfermedades y plagas, impidiendo las siembras o malográndolas, perjudicaron notablemente nuestras industrias ganadero-agrícolas.

Después de haber examinado registros de observaciones correspondientes a la región del Plata, algunas pertenecientes a la primera mitad del siglo pasado, otras a la segunda mitad del mismo siglo, pero anteriores a las nuestras, hemos formado la convicción (dentro siempre de la relatividad de valores en extremo variables) de que los extremos indicados pueden considerarse como absolutos seculares para nuestro clima.

II. *Marcha mensual y estacional.*—Una preponderancia udográfica bien definida y constante a favor de ciertos meses o estaciones del año no resulta del conjunto de observaciones considerades. Como puede verse a continuación, los totales medios de las estaciones difieren tan poco entre sí, que pueden considerarse prácticamente iguales:

	m/m
Verano, total medio de lluvia.....	254 0
Otoño, » » » »	250.1
Invierno, » » » »	251 9
Primavera, » » » »	234.6

Examinando los totales medios mensuales, parecen más favorecidos marzo y abril, meses que tienen en su haber algunas de las más intensas inundaciones registradas en la zona, como la correspondiente al año 1895 y la de 1900; pero no es menos cierto que a esos mismos meses corresponden también cantidades mínimas de sequía, como por ejemplo, la de marzo de 1887 (con mm. 8 0) id de 1906 (con 6.4 mm.) id de 1909 y 1911 (con mm 14 1 y 11.0 respectivamente); el mes de abril de 1892 (con 25 mm. 4) id de 1909 (con 17 mm. 6) no mencionando sino los valores que más se destacan por bajos.

III. *Extremos medios y absolutos mensuales.*—Los totales medios mensuales de lluvia fluctúan entre mm. 106 (marzo) y 65 8 (junio).

Los extremos mensuales absolutos los retiene el ya mencionado año 1895 con mm. 386 3 para el máximum (marzo) y agosto de 1886 sin lluvia ninguna.

La saltuariedad en la distribución de la lluvia también queda demostrada por el hecho de que todos los meses del año (con excepción de diciembre), retuvieron una o más veces el máximum como retuvieron el mínimum, a excepción de abril, julio y noviembre.

De cualquiera manera, por lo menos para Montevideo, no tiene fundamento en las cifras el criterio popular bastante generalizado en todo el país que ofrece el invierno como la estación del año lluviosa por excelencia. Ni lo es por su cantidad de precipitaciones, ni por la frecuencia de las mismas, como veremos en el lugar correspondiente.

IV. *Marcha diurna.*—Sin posibilidad de entrar al estudio detallado del fenómeno bajo el punto de vista especial de su frecuencia diurna, podemos aceptar al respecto las conclusiones a que se llegó en una publicación de 1893 análoga a la presente: en todas las estaciones hay predominio de lluvia en la madrugada y la mañana, acentuándose este predominio en la primavera, probablemente por el mayor contraste entre la temperatura del día y el mínimum de la madrugada.

En el transcurso de los 51 años nos seis veces solamente figuran como máximos en las 24 horas, valores superiores a los 100 mm y son los siguientes por orden de importancia:

MAYOR CANTIDAD DE LLUVIA EN UN DIA

				M m		
El	9	de abril	de 1897	cayeron	172 4	en 11 h 55 m.
»	5	» mayo	» 1915	»	147.0	» 20 » 10 »
»	5	» abril	» 1898	»	134 9	» 9 » 6 »
»	28	» marzo	» 1895	»	120 0	» 12 » 20 »
»	29	» abril	» 1912	»	105.7	» 10 » 00 »
»	11	» Junio	» 1902	»	104 3	» 6 » 45 »

V. *Frecuencia de la lluvia.*—Contribuirá a caracterizar la fisonomía de nuestro clima bajo el punto de vista que analizamos y dará su verdadera significación a los valores de la lluvia la distribución de los días con precipitaciones medibles según las distintas cantidades recogidas, desde los pocos décimos de milímetro de efecto no apreciable para el riego, hasta los más cuantiosos aguaceros. Esta distribución que se detalla por años, meses y estaciones en las Tablas III a la XXXIII ofrece en definitiva los siguientes resultados.

El término medio anual de días lluviosos (lluvia medible) es de 92 3 y fluctúa entre un máximum de 136 (1898) y 71 (1893).

De ese total:

El 18.1 % es de días con lluvia inferior a 1 mm.
» 33 3 » » » » » de 1 » 5 »
» 25.8 » » » » » » 5.1 » 15 »
» 10 5 » » » » » » 15 1 » 25 »
» 5 7 » » » » » » 25.1 » 35 »
» 6.6 » » » » » » 35 1 o más.

Lo cual quiere decir que unos 2 5 del total pluviométrico anual nos llega por lluvias entre 5 y 25 mm., señalándose apenas un caso por año de lluvia por encima de los 50 mm.

Si buscamos la influencia de las estaciones en la intensidad de la lluvia, teniendo prácticamente suma importancia el conocer si hay estaciones que sean más o menos favorecidas con cierto orden de precipitaciones, el resultado viene aquí también a confirmar lo dicho anteriormente: Todas las estaciones, dentro de los límites que impone la naturaleza del fenómeno tan variable de suyo, presentan proporciones análogas. Véase si no el prospecto-resumen siguiente:

NÚMERO TOTAL ABSOLUTO DE DÍAS CON LLUVIAS DE DISTINTA INTENSIDAD Y SU PROPORCIÓN ANUAL Y ESTACIONAL POR CIENTO EN EL PERIODO 1884-1914:

DIAS CON LLUVIA	Verano	Otoño	Invierno	Primavera	Año
De menos de 1 mm:					
Total absoluto.....	111	131	139	135	516
Proporción (por ciento)	16	19	19	19	18
De 1 mm a 5:					
Total absoluto.....	250	234	241	228	953
Proporción (por ciento)	36	34	32	32	33
De 5.1 a 15 mm:					
Total absoluto.....	175	161	199	201	736
Proporción (por ciento)	25	23	26	28	26
De 15.1 a 25 mm:					
Total absoluto.....	66	79	76	81	302
Proporción (por ciento)	9	11	10	11	10
De 25.1 a 35 mm:					
Total absoluto.....	40	39	55	31	165
Proporción (por ciento)	6	6	7	4	6
De 35 1 a mas mm:					
Total absoluto.....	53	49	43	45	190
Proporción (por ciento)	8	7	6	6	7

VI. *Intervalos de días sin lluvia.*—El resultado de la investigación llevada a efecto desde el año 1884 hasta 1914 figuran en los Cuadros XXXIV y XXXV, con los dos criterios adoptados para el caso: en el primer cuadro se considera como intervalo sin lluvia todo aquel que no ofrezca lluvias por lo menos de un milímetro. En el segundo, de mm 5 1 por lo menos. Creemos que para el estudio de las sequías en su fase práctica mejor responde el segundo criterio, no pudiendo considerarse eficientes para las explotaciones ganadero-agrícolas en nuestro país, por razones que se correlacionan con la configuración del terreno muy ondulado, la naturaleza del suelo, la índole y forma de los cultivos, cantidades inferiores a los cinco milímetros, sobre todo a raíz de períodos de cierta duración sin precipitaciones y durante los meses calurosos.

Intervalos sin lluvia de 5.1 m/m por lo menos. — El Cuadro XXXV nos demuestra:

(a) Que una sola vez (el año 1893) se registró un período de 65 días sin lluvias que alcanzara a los cinco milímetros.

(b) Que en los 31 años suman apenas *diez* los períodos de cuarenta o más días seguidos sin que la lluvia alcanzare a esa cantidad, lo que da un período cada tres años en término medio.

(c) Que los 1393 de días de lluvia superiores a los 5 m/m unos cuatro cientos siguieron a días de análoga intensidad.

		Días.
El 41 % fueron separados por intervalos entre		1 y 5
» 26 »	» » » » »	6 » 10
» 15 »	» » » » »	11 » 15
» 8 »	» » » » »	16 » 20
» 5 »	» » » » »	21 » 25
» 2 »	» » » » »	26 » 30
» 1 »	» » » » »	31 » 35
» 1 »	» » » » »	36 » 50
» 1 »	» » » »	máx. 51 » 65

Intervalos sin lluvia de 1 m/m por lo menos. — Las conclusiones a que se llega con este criterio, que reduce notablemente los intervalos mayores, son las siguientes:

(d) Una sola vez en el año (en 1895) se registró un período de 41 días sin lluvia que alcanzara el milímetro o sea de sequía que bien puede considerarse absoluta.

(e) En los 31 años suman apenas 30 los períodos de días seguidos *sin lluvia* por lo menos de un milímetro, lo que equivale en término medio a un caso por año.

(f) De los 1537 días con lluvia superior al milímetro: Una mitad próximamente sigue a días de igual intensidad.

El 59 % fueron separados por intervalos entre		1 y 5
» 26 »	» » » » »	6 » 10
» 9 »	» » » » »	11 » 15
» 4 »	» » » » »	16 » 20
» 1 »	» » » » »	21 » 25
» 1 »	» » » » »	26 » 41

En resumen: El conjunto de observaciones se desprende que en nuestro clima tienen un gran predominio las lluvias de mediana intensidad y que ellas están distribuidas a lo largo del año con moderada frecuencia sin preferencias de meses o estaciones; en razón (término medio) de una cada cuatro días si se consideran todos los días de lluvia medible; una, cada cinco a seis días para las de 1 o más; una cada 8 a 9 días si se excluyen las inferiores a cinco milímetros; en fin, una cada 20 días para las superiores a ese número.

EL GRANIZO

I. Se produjeron en total 78 casos durante los 31 años de observaciones lo que da un término medio de 2.5 días con granizo por año. La frecuencia fluctúa entre un máximum de *cinco días* en 1893 y un mínimum de *cero días* en 1896, el único año de la larga serie en el que no fué observado el fenómeno.

II. Distribuídos los casos por estaciones, resulta:

El verano con un total de 6 casos abs., que da un promedio de	0 19
El otoño con un total de 12 casos abs., que da un promedio de	0 39
El invierno con un total de 35 casos abs., que da un promedio de	1 13
La primavera con un total de 25 casos abs., que da un promedio de	0 81

Se ve, por tanto, que a más de ser bastante baja la frecuencia general del granizo, es mínima en las estaciones (época calurosa) en que el daño causado podría ser grave en presencia de las cosechas.

III. El 85 % de los casos observados se verificó acompañado de lluvia, que en la gran mayoría de los casos tuvo carácter de aguacero.

IV. El 67 % de los casos anotados se presentó con manifestaciones eléctricas.

V. En fin, sólo el 23 % de los casos y en su mayor parte en la estación fría, midió el granizo un diámetro que pueda apreciarse en 8 mm. o más.

VI. De los 78 casos se presentaron:

4	reinando viento	N.
5	» »	NW.
14	» »	W.
24	» »	SW.
10	» »	S.
1	» »	SE.
2	» »	E.
3	» »	NE.
15	sin indicación de rumbo.	

lo cual da un porcentaje de 77 % de granizadas, reinando vientos a menudo fuertes, del cuadrante Oeste predominando en forma evidente la dirección del Oeste y Sudoeste.

EXTRACTO DE LAS NOTAS DIARIAS

Marzo de 1917

Día 2. —Día de cielo completamente despejado y viento calmoso —Se observa rocío abundante a la 7 h.

» 3 —Día de cielo totalmente despejado y de viento calmoso del 1er. cuadrante.

» 4. —7 h. Rocío moderado.

» 5. —Amanece con cielo completamente cubierto —Entre 1 h. y 5 h. y con vientos del 3er. cuadrante, se registran velocidades de 40 y más kilómetros horarios (11 m. por segundo y más).

» 10. —7 h. —Abundante rocío.

» 11. —7 h. —Aspecto general de tormenta —Aire calmoso. —Rocío moderado.

» 12. —7 h. Abundante rocío. 21 h. Garúas inmedibles.

» 13. —7 h. —Hermosa mañana: de calma absoluta y cielo completamente despejado —Se observaron escasos estratos de niebla en las arboledas y hondonadas. —Sobre la ciudad, niebla seca (5/10). Extraordinaria condensación.

» 14. —Hermoso día —Cielo completamente despejado.

» 15. —7 h. —Escaso rocío.

» 20. —7 h. —Abundante rocío. —Niebla (2/).

Día 21. —21 h. —Garúas inmedibles. Relámpagos y truenos.

» 22. Garúas a intervalos durante el día. 21 h. Relámpagos.

» 23. Garúas a intervalos durante las 24 horas. A las 11 h. y 21 h. se anotan relámpagos y truenos lejanos. De 15 h. a 18 h. baja termométrica de 3 % de 22° y de 18 h. a 18 h. 45 m., sube de 4 % de 22 % a 37 %.

» 24. Garúas durante el día.

» 25. Garúas a intervalos en las primeras horas de la madrugada. —Mañana cubierta y ventosa.

» 27. —7 h. Rocío moderado.

» 28. Entre 7 h. y 7 h. llovió (de 4 mm. 8). Truenos y relámpagos a las 7 h. y durante las horas de lluvia. Entre 15 y 24 h., baja moderada de la temperatura, de 27° 37 a 20 % —4 %. Se produce cambio de viento del 1er. al 4to. Cuadrante.

» 29. 7 h. Abundante rocío.

» 30. —7 h. —Hermosa mañana —Rocío abundante. 21 h. —Relámpagos.

» 31. —7 h. —Hermosa mañana, cielo despejado y viento calmado —Rocío abundante.

1917 MARZO

SINOPSIS DE MARZO DE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	19°55
Máxima absoluta (día 22)	30°1
Mínima absoluta (día 10)	5°0
Excursión total en el mes	25°1
» máxima diurna (día 7)	19°7
» mínima diurna (día 3)	4°1
» media	11°8

Temperatura á la intemperie

Media mensual	20°37
Máxima absoluta (día 21)	36°1
Mínima absoluta (día 10)	2°8
Excursión total en el mes	33°3
» máxima diurna (día 10	25°4
» mínima diurna (día 13	9°6
» media	18.7

Geo-termómetros

A metros 0.30 de profundidad: Media mensual	22°5
» » 0.60 » » » »	23°0
» » 0.90 » » » »	23°0
» » 1.20 » » » »	22°5
» » 1.50 » » » »	22°0
» » 5.00 » » » »	18°2
» » 8.00 » » » »	17°4
» » 12.00 » » pozo »	17°6
» » 20.00 » » » »	17°8

Barómetro á 0°

(Altura sobre el nivel del mar ms. 21.92

Media mensual mm.	761.03
Máxima presión absoluta (días 10 y 15). »	767.5
Mínima presión absoluta (día 8) »	751.3
Excursión total entre los extremos »	16.2
» media diurna »	1.14

Humedad (en cent.)

Media mensual	73.8
Máxima (días varios)	100
Mínima (día 7)	21

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	3.9
Días serenos (0 á 3.5)	14
» semicubiertos (3.6 á 7.)	14
» cubiertos (7.1 á 10)	3

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida mm.	38.9
Cantidad máxima en 24 horas »	16.9
Grandes coeficientes de lluvia en corta duración.	—
Días con lluvia, (de un milímetro ó más)	6
» con lluvia medible de menos de un milímetro.	0
» » granizo	0
Días con helada	0
» » niebla — cerrazón	2
» » manifestaciones eléctricas.	4
Total de agua evaporada (Ev. Piche). mm.	119.6
Nivelómetro. mts.	0.77

Viento

Dirección dominante	NE
Velocidad media en m. por segundo	3.7
Días con viento de 40 ó más klm. por hora	1
Número de horas con calma (menos de 1 klm. por hora)	8

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron 7 h.	14 h.	21 h.	VECES	Temperatura centígrada 7 h.	14 h.	21 h.	Humedad en centésimas 7 h.	14 h.	21 h.	Velocidad en metros por seg. 7 h.	14 h.	21 h.
N	3	2	1	6	16.5	32.9	20.1	94	37	57	3.2	6.6	3.3
N N E	6	2	0	8	18.1	28.3	—	21	33	—	2.7	3.2	—
N E	9	1	5	15	15.6	27.5	20 4	20	42	73	2.8	3.6	3.9
E N E	1	1	3	5	9.9	24.7	21.6	95	31	73	1.4	5.0	4.3
E	2	3	4	9	15.8	24.6	20.1	95	44	81	1.9	4.7	4.2
E S E	0	1	7	8	--	24.0	17.3	—	78	88	—	8.6	2.3
S E	1	4	1	6	18.0	24.2	14.2	90	55	82	1.4	6.8	1.9
S S E	1	2	2	5	17.9	26.1	17.7	56	39	99	4.7	2.9	1.0
S	4	3	2	9	17.1	21.3	17.4	88	52	72	3.2	4.3	3.9
S S W	0	6	4	10	—	21.5	19.6	—	61	84	—	3.6	4.5
S W	2	1	2	5	16.7	24 8	13.8	63	80	86	4.7	4.7	0.4
W S W	2	3	0	5	14 2	21.7	—	84	57	—	3.1	6.0	—
W	0	2	0	2	—	23.9	—	—	74	—	—	3.7	—
W N W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N N W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Del cuadro anterior se deduce:	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente.	NE	SSW	ESE
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	NNE	E	ENE
» » » baja »	NE	S	ESE
» más húmedo	N	SSW	ESE
» » seco	S	E	NE y ENE
» de mayor velocidad media.	N y S	SE	SSW
» » menor » »	NNE	SSE	ESE

Promedios meteorológicos de Marzo

Elementos observados	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media, (abrigo	20°0	19°0	19°5	20°0	18°8	19°5
» máxima (abrigo)	33°1	36°1	35°1	35°4	33°8	30°1
» mínima (abrigo	6°5	4°6	6°0	4°6	5°6	5°0
Temperatura media, á la intemperie	21°8	21°1	20°9	20°9	19°5	20°4
» máxima abs. (cent.	42°4	40°6	37°6	40°7	37°7	36°1
» mínima » »	1°0	2°4	3°4	2°4	3°4	2°8
Temperatura media á la Prof. de M. 0.30	22°2	21°8	21°8	22°3	21°4	22°5
» » » » » » 0.60	22°3	22°3	22°4	22°7	22°2	23°0
» » » » » » 0.90	22°3	23°3	22°5	22°7	22°1	23°0
» » » » » » 1.20	22°1	23°0	22°2	22°4	22°0	22°5
» » » » » » 1.50	22°0	22°1	22°0	22°0	21°9	22°0
» » » » » » 5.00					18°3	18°2
» » » » » » 8.00			17.7	17°5	17°2	17°4
» » » » » » 12.00 (Pozo)			18.0	18°0	17°6	17°6
» » » » » » 20.00					17°7	17°8
Presión atmosférica media mm. (Todos estos valores están	758.4	759.4	759.7	759.3	758.0	760.5
» máxima » (1) reducidos á la altura de	767.8	767.1	771.5	771.5	767.5	767.0
» mínima » metros 29.34	748.2	747.4	747.0	747.0	745.9	750.8
Viento dominante.	N	E	E	E	E	E
Velocidad media en metros por segundo.	2.8	3.2	3.6	3.2	4.2	3.7
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro hora)		18.5	45.7	32.5	29.5	8
Días con viento de 40 ó más kilóm. por hora	1.6	2.4	1.6	1.9	3	1
Nebulosidad media (en decimos)	4.7	4.3	4.5	4.5	3.4	3.9
Total de agua caída en milímetros	87.7	45.5	136.7	89.8	46.5	38.9
Grandes coeficientes de lluvia en corta duración p. m/to	1.42	2.50	3.17	3.17	—	—
Días con lluvia de un milímetro ó más	6.0	4.8	6.8	5.9	6	6
» » menos de un milímetro.	0.6	0.8	1.8	1.1	1	0
» » con manifestaciones eléctricas	5.2	3.4	3.2	3.9	1	4
» » granizo	0.0	0.0	0.2	0.1	0	0
» » helada	0.0	0.0	0.0	0.0	5	0
» » niebla cerrazón	1.8	1.0	0.8	1.2	3	2
Humedad relativa media en %	73.6	71.5	76.5	73.8	67.0	73.8
Agua evaporada (Evap. Piche) en milímetros.	122.7	109.7	104.7	109.0	146.5	119.6
Nivelometro metros	—	—	—	1.61	2.4	0.77

TEMPERATURA CENTÍGRADA Á LA SOMBRA

Latitud S. 34° 35' 44" — Longitud W. París, 58° 32' 19".5 — Altura de los term. sobre el suelo m. 1.50

Fechas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
Día	1	16.7	16.7	16.4	16.5	16.4	16.2	16.9	17.3	18.7	19.6	19.8	21.4	20.2	20.7	21.5	20.4	20.1	19.6	17.7	16.0	14.0	13.0	11.8	11.0	17.38	21.3	11.0	10.3
"	2	10.3	9.7	9.0	8.9	8.6	8.4	13.3	16.4	19.8	21.4	22.5	23.8	23.3	23.0	22.8	23.8	22.8	21.9	19.8	19.5	18.5	17.2	16.7	16.1	17.40	24.5	7.0	17.5
"	3	15.7	15.3	14.9	14.6	14.4	14.0	16.5	18.5	21.8	24.0	22.5	26.9	28.0	28.9	28.3	27.5	25.8	21.2	22.0	21.3	19.9	18.4	18.4	18.0	20.99	29.2	13.0	16.2
"	4	17.6	17.2	17.0	16.9	16.7	16.4	18.0	20.2	22.4	24.9	26.8	28.4	28.2	26.9	27.7	27.4	27.3	27.0	25.0	24.2	24.3	23.6	22.5	21.5	22.88	28.4	15.7	13.5
"	5	20.8	20.5	20.2	20.0	19.8	19.8	19.1	20.9	22.5	23.5	23.9	24.0	23.9	24.8	24.5	24.5	25.0	24.9	23.5	21.6	21.1	20.2	19.5	19.2	21.99	25.7	19.0	6.1
"	6	19.0	18.8	18.1	17.8	17.7	17.7	18.9	19.0	19.1	19.8	20.1	20.3	20.4	20.5	20.2	19.7	18.7	16.8	15.5	14.5	13.1	12.1	11.6	10.6	17.46	21.4	10.7	10.7
"	7	9.6	9.1	8.6	8.4	8.3	8.3	13.4	15.3	17.6	19.9	22.0	22.9	25.3	25.9	26.5	26.2	24.9	23.0	20.7	22.0	20.1	19.8	19.4	18.5	18.95	27.1	7.4	19.7
"	8	18.1	18.3	18.3	18.2	18.0	17.2	19.5	17.0	19.2	17.6	17.8	16.7	17.5	18.7	17.3	16.7	16.8	15.8	16.5	16.5	16.0	15.8	15.4	15.2	17.10	23.0	11.8	5.2
"	9	15.0	14.9	14.7	14.7	14.4	14.3	15.1	15.9	16.4	17.7	17.8	18.0	18.4	18.4	18.6	18.5	17.7	15.7	15.1	11.5	9.9	8.8	7.9	7.6	14.85	18.8	7.6	11.2
"	10	6.4	6.0	5.1	5.7	7.2	8.0	10.3	11.8	17.0	19.2	20.5	21.5	22.3	23.0	22.5	22.6	21.2	20.2	19.5	18.9	17.9	17.2	16.4	15.5	16.93	23.4	5.0	18.4
Dec.	I	14 92	14 70	14 43	14 37	14 01	14.02	15 50	17 83	19 45	20 76	21 67	22.39	22.75	23 08	22.89	22.73	22.03	21 01	19 53	18 41	17.49	16 61	15.96	15 32	18.11	24.01	11 12	12.89
Día	11	14.9	14.6	14.0	13.4	13.5	14.0	14.3	18.9	21.1	21.6	21.0	22.0	22.3	22.7	22.1	21.8	21.3	20.4	19.0	18.1	17.4	16.3	15.4	14.3	18.03	22.7	12.0	10.7
"	12	13.5	13.1	12.9	12.7	12.5	12.4	18.3	20.4	20.9	21.1	21.3	21.0	21.8	20.8	20.7	21.6	21.2	18.8	15.2	14.7	13.7	13.7	13.4	13.6	17.52	21.4	12.6	10.8
"	13	13.0	12.6	12.4	12.2	12.1	12.0	12.5	15.6	18.3	18.4	18.3	18.6	18.5	19.1	18.5	17.7	16.5	15.7	16.2	15.9	15.8	15.7	15.6	14.6	17.03	19.7	15.6	4.1
"	14	13.1	12.6	12.0	11.9	11.8	9.6	11.3	15.0	17.7	18.6	19.5	19.5	19.6	20.1	19.8	19.2	18.3	16.1	15.1	14.8	14.2	12.7	12.2	11.9	15.67	20.5	9.8	12.3
"	15	11.6	10.8	10.2	9.6	8.8	8.0	9.9	13.1	16.2	21.2	23.1	22.7	22.7	22.4	22.2	21.7	21.5	21.2	18.8	18.6	18.2	16.7	15.7	15.0	16.87	23.0	6.8	17.1
"	16	14.9	14.4	14.1	13.9	13.8	14.2	16.8	18.8	20.7	22.7	24.3	25.6	25.7	25.7	27.8	27.5	25.4	24.7	23.5	21.0	19.9	18.7	18.0	17.7	20.15	27.8	12.7	15.2
"	17	17.0	16.7	16.5	16.2	16.0	16.1	16.1	19.7	22.5	24.3	27.0	29.1	27.9	28.7	28.9	28.5	29.0	24.3	22.5	22.0	21.2	20.1	20.1	20.3	21.97	29.4	15.2	14.2
"	18	20.0	19.2	18.9	18.6	18.3	17.9	18.4	22.9	25.0	25.0	26.1	26.3	28.7	28.9	28.0	27.2	24.0	22.8	22.4	21.6	21.2	20.6	20.4	19.7	23.75	29.7	17.9	12.0
"	19	20.1	19.4	18.9	18.4	18.1	17.8	19.1	23.0	25.4	25.1	25.4	25.1	27.5	27.6	27.4	27.5	27.4	23.4	22.4	22.0	21.5	21.4	20.8	20.4	22.95	28.5	16.0	12.5
"	20	19.6	19.3	18.9	18.7	18.6	17.8	18.6	21.9	25.6	24.9	24.8	24.1	25.3	25.0	24.4	24.0	23.7	22.8	22.2	22.2	22.0	21.6	21.8	20.7	21.75	25.4	15.0	10.4
Dec.	II	16 37	15 95	15 43	15 07	14.50	14 63	15 88	19 24	21 57	22 90	23 87	24 04	24 26	24 27	23.97	23 38	22 37	20 94	19 60	19 10	18 47	18 25	17 67	17 39	19.45	24 96	12 93	11 93
Día	21	20.6	20.3	20.2	19.8	19.8	19.7	19.9	23.2	27.4	29.2	29.9	29.8	29.9	29.8	21.8	24.4	24.9	23.1	23.1	23.2	22.1	22.2	21.8	21.2	20.7	23.23	29.7	18.5	11.2
"	22	19.7	20.0	20.2	19.9	19.6	19.9	19.9	21.5	24.3	26.1	27.5	28.4	30.0	29.7	29.6	29.0	27.7	25.4	25.2	24.8	24.1	23.3	22.5	22.4	24.21	30.1	18.4	11.7
"	23	21.5	20.9	20.5	21.0	19.8	19.1	19.9	20.6	22.8	23.8	25.4	27.4	28.0	21.9	25.9	22.1	21.0	21.0	20.5	19.6	19.3	19.3	19.3	19.2	21.52	28.3	19.2	9.1
"	24	19.0	19.1	19.2	18.9	18.6	18.4	18.1	18.1	19.2	20.5	21.9	21.1	22.6	22.6	22.6	22.6	22.0	21.4	20.6	20.8	20.2	20.2	20.1	20.2	20.34	23.2	17.8	5.4
"	25	19.4	19.3	19.4	19.3	19.3	19.2	19.0	19.0	18.9	18.7	19.8	20.9	21.3	21.4	21.3	20.4	19.8	19.2	18.4	18.0	17.6	17.7	17.4	16.5	19.27	21.7	16.5	5.2
"	26	16.0	15.8	15.7	15.0	15.0	12.8	15.1	16.7	19.8	20.7	22.7	23.8	23.8	23.9	22.7	23.0	22.7	21.5	20.2	19.7	19.3	18.1	17.3	16.8	18.71	24.0	11.9	13.6
"	27	16.4	15.8	15.2	15.0	14.5	14.4	15.0	19.5	21.9	24.5	25.8	27.4	27.1	27.5	27.1	25.6	24.9	23.1	22.1	21.3	21.0	19.8	19.4	19.1	21.00	28.1	13.3	14.8
"	28	19.0	18.8	19.1	18.7	18.4	18.1	19.3	20.7	20.6	21.5	23.6	25.8	24.0	19.6	19.8	20.2	20.1	20.2	19.6	19.4	19.3	19.2	18.4	17.9	19.97	24.5	17.4	7.1
"	29	18.1	17.8	17.7	18.7	19.1	19.3	19.4	20.7	20.8	21.7	22.0	22.2	23.0	23.8	24.1	23.6	22.6	21.0	18.3	16.9	16.1	15.6	15.2	14.3	19.65	24.3	14.2	10.1
"	30	15.6	15.6	15.8	15.7	15.7	13.8	14.3	17.4	19.6	22.0	24.1	25.6	26.6	25.6	25.6	25.6	24.5	23.1	20.3	19.0	17.9	17.1	17.0	16.1	19.27	27.2	11.4	15.6
"	31	15.9	14.7	14.5	14.5	14.0	13.8	14.5	19.8	22.5	23.3	24.3	24.0	24.9	24.5	22.1	21.3	19.9	19.3	19.0	18.9	18.8	18.8	19.2	18.8	19.16	25.2	12.7	12.5
Dec.	III	18 05	17 72	17 33	17 34	17 28	17 22	17 56	19.87	21 62	22.91	24 25	24 85	25.99	24.12	24.11	23 48	22 60	21.76	20.68	20 07	19.62	19 17	18 82	18 36	20.59	26 08	15.51	10 57
Promed.		16 50	16 17	15 78	15 63	15 35	15.35	16 35	19 01	20 90	22.21	23 30	23 80	24 14	23.83	23 67	23.21	22.34	21 25	19.96	19 22	18 56	18.05	17.53	17.07	19.48	25.05	13 28	11.77

1917 MARZO TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 3.00	A metros 8.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 29.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Min. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	17.7	26.4	10.8	18.3	27.1	9.8	17.3	22.6	22.8	23.7	23.0	24.1	24.0	23.3	22.6	18.0	17.4	17.6		17.8
2	11.5	22.5	17.4	17.1	30.3	5.1	25.2	22.1	22.3	23.1	22.5	23.8	23.8	23.2	22.6	18.0	17.4	17.6		17.8
3	15.5	33.8	17.0	22.1	33.7	11.1	22.6	22.3	22.7	23.9	23.0	23.6	23.6	23.0	22.6	18.0	17.4	17.6		17.8
4	18.0	31.6	23.3	24.3	31.2	14.3	19.9	23.0	23.5	24.6	23.7	23.6	23.6	22.9	22.5	18.0	17.4	17.6		17.8
5	19.1	29.1	21.1	23.1	30.1	18.1	12.0	23.7	23.6	24.1	23.8	23.7	23.6	22.9	22.4	18.0	17.4	17.6		17.8
6	17.5	25.9	12.3	18.6	28.0	9.8	18.2	22.8	23.0	24.1	23.3	23.7	23.5	22.9	22.4	18.0	17.4	17.6		17.8
7	11.1	30.5	19.1	20.3	31.0	5.4	25.6	22.1	22.1	23.8	22.7	23.6	23.5	22.9	22.4	18.1	17.4	17.6		17.8
8	16.2	22.5	15.4	18.0	23.5	13.2	10.3	22.8	22.5	22.3	22.5	23.5	23.4	22.8	22.4	18.1	17.4	17.6		17.8
9	13.9	23.4	8.5	15.3	24.7	6.5	18.2	20.6	20.7	22.4	21.2	22.8	23.2	22.8	22.3	18.1	17.4	17.6		17.8
10	13.5	26.5	18.3	19.4	28.2	2.8	25.4	20.1	20.2	21.9	20.7	22.5	22.8	22.7	22.3	18.1	17.4	17.6		17.8
Déc. I	**15.39**	**27.23**	**16.32**	**19.65**	**29.08**	**9.61**	**19.47**	**22.21**	**22.34**	**23.39**	**22.65**	**23.47**	**23.50**	**22.94**	**22.45**	**18.04**	**17.40**	**17.60**		**17.80**
11	15.3	27.8	15.4	19.5	29.3	10.0	19.3	21.2	22.2	23.0	22.1	22.5	22.7	22.5	22.2	18.2	17.4	17.6		17.8
12	17.9	25.1	14.3	18.1	27.8	9.0	18.8	21.5	22.0	23.0	22.2	22.5	22.6	22.4	22.1	18.2	17.4	17.6		17.8
13	16.1	23.2	15.1	18.1	23.7	14.1	9.6	21.6	21.7	22.2	21.8	22.6	22.5	22.3	22.0	18.2	17.4	17.6		17.8
14	10.3	24.6	11.5	15.5	25.4	5.4	20.0	20.9	21.2	22.4	21.5	22.4	22.5	22.2	22.0	18.2	17.4	17.6		17.8
15	10.7	27.3	17.4	18.4	30.0	5.0	25.0	20.5	21.2	22.2	21.3	22.3	22.4	22.2	21.9	18.2	17.4	17.6		17.8
16	17.1	31.1	16.3	21.7	32.1	10.9	21.2	21.1	21.6	22.1	21.6	22.1	22.4	22.1	21.8	18.2	17.4	17.6		17.8
17	10.9	35.0	20.1	23.7	35.0	13.8	21.2	21.8	22.4	24.0	22.7	22.5	22.1	22.0	21.8	18.2	17.4	17.6		17.8
18	18.0	32.9	20.6	23.8	31.9	16.6	15.3	22.6	23.7	24.6	23.7	22.8	22.6	22.0	21.7	18.2	17.4	17.6		17.8
19	21.1	32.1	19.9	24.4	34.1	14.0	20.1	23.5	24.0	24.5	24.0	23.2	22.7	22.2	21.6	18.2	17.4	17.6		17.8
20	18.5	28.4	21.2	22.7	32.9	12.9	19.1	23.1	23.4	23.9	23.5	23.4	22.9	22.2	21.7	18.2	17.4	17.6		17.8
Déc. II	**16.22**	**28.78**	**16.75**	**20.59**	**30.43**	**11.17**	**19.26**	**21.83**	**22.34**	**23.19**	**22.45**	**22.66**	**22.57**	**22.17**	**21.88**	**18.20**	**17.40**	**17.60**		**17.80**
21	19.5	30.7	20.8	23.7	36.1	17.0	19.1	23.1	23.8	24.6	23.8	23.5	23.0	22.1	21.7	18.2	17.4	17.6		17.6
22	19.7	31.6	22.9	24.7	35.1	17.8	17.3	23.2	24.5	25.3	24.3	23.5	23.1	22.2	21.7	18.2	17.3	17.6		17.8
23	19.1	21.4	18.2	19.6	31.8	18.0	16.8	23.1	23.6	23.9	23.6	23.7	23.1	22.2	21.7	18.3	17.3	17.6		17.8
24	17.3	25.3	18.8	20.5	28.5	10.9	11.6	23.1	23.0	23.6	23.2	23.5	23.2	22.3	21.8	18.4	17.3	17.6		17.8
25	18.1	28.9	16.0	21.0	31.0	11.8	19.2	22.7	23.0	22.4	22.6	23.2	23.1	22.4	21.9	18.5	17.4	17.6		17.8
26	11.7	27.1	18.0	18.9	29.6	8.2	21.4	21.1	21.0	21.6	21.2	22.9	23.0	22.5	21.9	18.5	17.4	17.6		17.8
27	15.3	28.0	14.6	21.0	32.0	12.0	20.0	21.6	21.2	22.1	21.3	22.4	22.7	22.6	21.9	18.5	17.4	17.6		17.8
28	20.0	19.0	18.8	19.3	29.0	10.1	18.9	22.1	22.0	22.2	21.9	22.4	22.5	22.3	21.9	18.5	17.4	17.6		17.8
29	18.9	28.0	13.4	20.1	28.0	13.8	15.2	21.6	21.6	22.8	22.0	22.4	22.4	22.3	21.9	18.5	17.4	17.6		17.8
30	14.0	29.5	16.1	19.9	33.0	9.1	23.9	21.1	21	22.1	21	22.5	22.1	22.2	21.9	18.5	17.4	17.6		17.8
31	14.8	29.7	16.9	20.5	33.5	10.6	22.9	21.1	21.4	22.1	21.5	22.2	22.5	22.2	21.8	18.5	17.4	17.6		17.8
Dec. III	**17.21**	**27.20**	**18.07**	**20.83**	**31.42**	**13.99**	**17.43**	**22.08**	**22.31**	**22.85**	**22.41**	**22.9**	**22.80**	**22.32**	**21.83**	**18.42**	**17.36**	**17.60**		**17.80**
Mes	**16.90**	**27.72**	**17.08**	**20.97**	**30.35**	**11.67**	**18.68**	**22.04**	**22.33**	**23.13**	**22.50**	**23.01**	**22.95**	**22.47**	**22.04**	**18.23**	**17.39**	**17.60**		**17.80**

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el césped	Máxima absoluta		día 21)	36°.1	Mín. absoluta		día 1°	2°.8
" " 0.30 de profundidad	"	"	días varios	24°.9	"	"	día 13	20°.1
" " 0.60 " "	"	"	día 1.°	24°.5	"	"	día 15 y 31	22°.1
" " 0.90 " "	"	"	día 1.°	24°.1	"	"	(día 1° y 17	22°.5
" " 1.20 " "	"	"	(día 1 y 2)	23°.2	"	"	varios)	22°.0
" " 1.50 " "	"	"	(día 1.°)	22°.6	"	"	"	19°.7
" " 3.00 " "	"	"	varios	18°.5	"	"	"	18°.5
" " 10.00 " "	"	"	"	17°.4	"	"	"	17°.3
" " 12.00 (termómetro del pozo manantial)			todo el mes)	17°.6	"	"	(todo el mes)	17°.6
" " 30.00 " de profundidad.			")	17°.8	"	"	")	17°.8

TABLA III — MARZO — 1917

PRESION BAROMETRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 33° 26' 51" — Longitud W. Paris: 58° 32' 19"5 — Altura sobre el mar 24m92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx.	Mín.	Exc.
1	60.2	60.2	60.2	60.1	60.3	60.5	60.8	61.2	61.6	61.8	62.0	62.1	62.2	62.4	62.4	62.3	62.3	62.1	62.2	62.2	62.3	62.4	62.7	62.8	61.65	62.8	60.2	2.6
2	63.0	63.1	63.2	63.3	63.5	63.0	63.5	63.4	61.6	61.6	64.2	63.8	63.4	63.2	62.3	62.2	61.9	61.7	61.6	61.6	61.8	61.8	61.8	61.8	62.96	64.6	61.6	3.0
3	61.8	61.7	61.6	61.7	61.8	62.0	62.1	62.1	62.1	62.3	62.3	62.1	61.8	61.4	61.1	60.9	60.8	60.9	60.9	61.0	61.0	61.1	61.2	61.2	61.58	62.4	60.8	1.6
4	61.1	61.0	60.7	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.1	59.3	59.0	58.2	57.6	57.0	56.6	56.3	56.3	55.8	56.2	56.2	56.0	58.71	61.1	55.8	5.3
5	56.7	56.7	56.0	56.4	56.5	56.8	56.8	56.8	57.2	57.8	55.2	55.4	55.3	55.2	55.3	55.4	56.0	56.7	57.3	58.1	59.3	60.1	60.9	61.6	58.22	61.1	53.8	7.3
6	61.8	61.2	62.0	62.4	63.2	64.3	64.9	65.4	65.7	65.9	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.6	65.5	65.4	65.1	65.1	65.1	65.2	64.9	64.8	64.73	65.9	61.8	4.1
7	64.6	64.4	64.3	64.3	64.2	63.1	63.0	63.0	62.6	62.0	61.6	60.8	59.7	58.5	57.7	57.2	56.6	56.3	55.9	55.7	55.1	54.7	54.2	53.7	59.65	64.6	53.7	10.9
8	53.2	52.9	52.0	52.1	52.9	52.1	52.1	52.1	52.2	53.1	53.5	55.0	55.6	56.1	56.3	56.7	56.9	57.3	57.6	58.1	59.3	60.1	60.9	61.2	55.37	61.2	51.3	9.9
9	61.7	61.8	62.2	62.6	63.7	64.0	63.7	63.8	64.4	64.9	65.1	65.5	65.8	65.9	65.8	65.9	66.0	66.2	66.3	66.5	66.7	66.8	66.7	66.7	64.88	66.8	61.7	5.1
10	66.6	66.6	66.4	66.4	66.6	67.5	66.1	67.5	67.6	67.5	26.3	67.0	66.1	65.8	61.9	61.7	61.0	63.9	63.8	63.7	63.7	63.7	63.8	63.3	63.3	65.64	67.5	63.3	4.2
Dec I	60 57	60 97	60 79	60 70	60 89	61 04	61 26	61 43	61 59	61 71	61 74	61 75	61 49	61.32	60.97	60 85	60.70	60.71	60 70	60.89	61.01	61.21	61 28	61.31	61.13	63.80	58.40	4 64
11	62.4	62.3	62.1	62.0	61.9	61.9	61.7	61.7	61.4	61.6	61.4	61.1	61.2	60.8	60.6	60.5	60.5	60.6	60.5	60.6	60.6	60.7	60.8	61.0	61.25	62.7	60.5	2.2
12	61.0	60.9	60.8	61.0	61.0	62.1	63.0	63.4	61.7	61.8	61.9	61.9	62.0	62.0	62.0	62.1	62.1	62.6	62.2	62.8	63.0	63.0	63.0	63.1	62.00	63.1	61.0	2.2
13	63.1	63.1	63.1	63.1	63.2	63.3	63.4	63.5	63.8	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	63.9	61.0	64.1	64.2	64.3	64.3	64.3	63.78	64.3	63.1	1.2
14	64.3	64.2	64.2	64.1	64.4	64.6	65.3	65.9	66.1	66.3	66.3	66.2	66.0	65.9	66.8	65.7	65.7	65.6	65.6	65.9	65.7	65.8	65.9	65.9	65.51	66.3	64.1	2.2
15	65.9	65.8	66.0	66.1	66.3	66.2	66.3	66.5	66.6	67.0	67.8	67.0	66.8	66.7	66.1	66.7	65.5	65.4	65.2	65.1	65.0	65.0	65.1	65.2	66.18	67.8	65.0	2.5
16	65.2	65.1	64.8	64.8	64.9	65.1	65.1	65.5	65.1	65.0	65.0	64.0	63.5	62.6	62.3	62.4	62.4	62.5	62.1	62.1	62.5	62.5	62.5	63.86	63.5	65.2	3.4
17	63.0	63.0	63.0	63.0	62.9	63.0	63.0	62.7	62.7	62.8	62.6	62.5	62.5	62.1	61.5	61.4	61.4	61.3	61.3	61.3	61.3	61.4	61.3	61.3	62.05	62.8	61.3	1.5
18	61.3	61.3	61.3	61.3	61.4	61.5	61.8	61.8	62.0	62.0	61.9	61.6	61.4	61.3	61.2	61.2	61.1	61.2	61.2	61.2	61.3	61.4	61.4	61.4	61.42	62.0	61.1	0.9
19	61.4	61.4	61.6	61.8	61.8	62.3	63.0	63.0	63.8	63.8	63.4	63.0	63.0	63.4	63.3	63.3	63.3	63.3	63.5	64.0	64.2	64.3	64.4	64.4	63.18	64.4	61.3	3.1
20	64.4	64.4	64.4	64.3	64.0	64.2	64.1	64.2	64.2	65.1	65.0	64.5	64.1	63.6	63.2	63.2	62.8	62.4	62.2	62.3	62.4	62.4	62.3	62.1	63.71	65.2	62.1	3.1
Dec II	63 19	63 16	63 03	63 02	63 13	63 36	63 77	63 90	64 00	64 03	63 92	63 74	63 55	63.32	63.04	62 95	62.88	62.84	62.81	62.94	63 00	63 06	63.03	63 12	63.29	64 38	62 15	2.23
21	61.9	61.8	61.6	61.4	61.1	61.1	60.9	60.9	60.9	60.8	60.1	59.0	59.5	58.9	58.8	58.5	58.0	57.9	57.8	57.9	57.9	57.9	57.9	57.8	58.61	61.1	57.8	1.1
22	58.0	58.1	58.1	58.1	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	57.9	57.9	57.8	56.9	56.1	55.9	55.8	55.8	55.8	55.9	56.0	56.0	56.0	56.0	57.06	58.0	55.8	2.2
23	56.0	56.1	56.4	56.5	56.2	56.3	56.0	55.5	56.0	56.0	56.1	55.1	54.1	54.2	53.9	53.9	53.5	53.5	53.4	53.5	53.6	53.7	53.6	53.4	54.65	56.5	53.4	2.9
24	53.1	53.0	52.9	52.8	52.6	52.4	52.3	52.2	52.2	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.4	52.8	53.2	54.1	54.2	55.1	55.2	55.7	56.0	53.12	56.1	52.1	4.0
25	56.1	56.3	57.0	57.3	57.8	58.0	59.7	60.2	60.5	61.2	61.3	61.4	61.5	61.8	61.9	62.1	62.2	62.4	62.6	63.0	63.3	63.4	63.4	63.4	60.79	63.4	56.3	7.1
26	63.3	63.3	63.2	63.1	63.0	63.3	63.5	63.8	64.0	64.1	63.7	63.3	63.0	62.1	62.2	62.0	61.7	61.6	61.6	61.7	61.8	61.8	61.8	61.9	62.71	64.1	61.6	2.5
27	61.9	61.8	61.7	61.6	61.8	62.4	62.6	62.6	62.6	62.4	62.3	62.0	61.1	60.4	60.1	60.0	59.8	59.7	59.6	59.6	59.6	59.6	59.6	59.6	61.01	62.6	59.6	3.0
28	59.4	59.0	58.9	58.8	58.8	58.8	58.8	58.8	58.8	58.9	58.4	58.1	58.0	57.9	58.0	57.8	57.8	57.9	58.0	58.4	58.8	58.8	58.8	58.53	58.4	57.4	2.0
29	58.9	58.9	59.0	59.0	59.2	59.4	59.5	60.5	61.0	61.2	61.3	61.3	61.4	61.3	61.3	61.3	61.2	61.1	61.1	61.2	61.3	61.3	61.3	61.3	60.96	61.4	58.9	2.5
30	61.2	61.4	61.3	61.4	60.7	60.6	60.6	60.8	60.9	60.9	60.9	60.9	60.6	60.3	59.0	59.5	59.2	59.4	59.4	59.5	59.6	59.6	59.5	59.3	60.25	61.2	59.2	2.0
31	59.3	59.4	59.2	59.2	59.5	59.5	59.5	59.5	59.4	59.5	59.8	59.8	59.6	59.3	59.3	59.3	59.3	59.2	59.2	59.2	59.2	59.2	59.2	59.2	59.33	59.8	59.2	0.6
Dec III	59 05	59 01	58 86	58 82	58 85	59 07	59 24	59.33	59.48	59 54	59 43	59 28	58 98	58.69	58 50	58 45	58.30	58 33	58 41	58 52	58 71	58.77	58.80	58 87	58.83	60 38	57.39	2.99
Prome	61 80	60 98	60 83	60 78	60 89	61 09	61 35	61 48	61 62	61 69	61 62	61.52	61.26	61 03	60.76	60 68	605 5	60.55	60 57	60.71	60 84	60 94	60 98	61 03	61.03	62.77	59.25	3 52

1917 MA

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL V

Latitud S. 34° 51' 44'' Longitud W. F

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	SSW	3.6	SSW	4.7	SSW	3.9	SSW	3.9	SSW	3.9	SW	3.3	SW	.39	WSW	4.7	WSW	4.7	WSW	5.5	W	5.0	WSW	5.0
2	SW	0.8	WSW	0.3	WSW	1.4	WSW	1.7	WSW	1.7	WSW	1.7	WSW	1.7	W	1.9	N	1.4	N	1.7	N	1.1	E	1.1
3	NNE	3.8	NNE	3 8	NNE	3.8	NNE	3.6	NNE	2.8	NNE	2.5	NNE	1.9	NNE	3.3	NNE	4.7	NNE	3 9	N	3.3	NNE	3.1
4	NE	3.6	NE	3.6	NNE	3.3	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	3.9	NNE	5.3	NE	5.6	NE	5.6	NE	4.7
5	NNE	5.0	N	3.9	N	3.1	N	2.5	NNE	5.0	NNE	3.8	NNE	2.2	NNE	1.1	N	1.4	NW	3.1	WNW	3.9	W	5.0
6	S	7.8	S	7.2	SSE	6.9	SSE	6.9	SSE	6.7	SE	6.7	ESE	4.7	SSE	4.7	S	5.6	SE	5 0	SE	5.0	SE	4.7
7	E	2.2	NE	2.5	NE	2.5	NE	1.9	NE	2.2	NE	3.1	NE	3.6	NNE	3.6	NNE	5.6	NNE	6.9	N	4.7	S	4.7
8	N	5.6	N	5.6	N	5.8	N	6.9	WNW	3.6	NNE	2.8	NNE	1.1	N	2.2	W	5 6	SW	9.7	SW	12.0	SW	10 5
9	SSW	7 5	SSW	6.9	SW	6.7	SW	5.8	WSW	7.5	WSW	7.2	WSW	5 0	SW	5 8	SW	5.8	SW	5.0	SW	4.7	SW	4.7
10	E	0.6	E	1.4	E	2.2	NE	2 5	NE	1.9	NE	1.4	NE	2.5	NE	3.6	NE	3.9	ENE	5.6	ENE	5 6	ENE	4.7
Déc. I	4.00		3.94		3.91		4.04		4 06		3.67		3.13		3.48		4.40		5.18		5.03		4 80	
11	ENE	2.5	ENE	2.5	ENE	2.2	NNE	0.8	ENE	0.0	NE	0.0	NE	0.3	NE	0.6	NE	1.1	S	1.1	WSW	2.2	WSW	3.4
12	ESE	0.3	E	0.6	E	0.3	NNE	1.4	SW	1.9	SW	3.3	S	3.3	S	3.3	S	3.9	S	5.0	S	3.9	S	4.7
13	SSW	5.6	SSW	5.6	SSW	5.0	SSW	5 0	SSW	4.7	SW	5.0	SW	5.6	SW	4.7	SW	5.6	SW	6.9	SW	5.8	SSW	6.7
14	S	3.1	S	2.2	S	1.7	S	1.1	S	1.1	S	0 0	S	0.0	SSW	1.1	SW	1.9	SSW	2.5	SW	2.8	SSW	3.3
15	E	1.9	E	1.4	E	0.8	E	1.1	ENE	0.3	ENE	0.6	ENE	1.4	NE	1.7	NNE	2.2	N	2.2	W	1 4	SSW	1.7
16	NE	2.6	NE	2 8	NE	2.6	NE	6.8	NE	3.1	NE	3.9	NE	3.8	NE	3.6	NE	5.3	NNE	6.9	N	5.0	NNE	4.7
17	NNE	3.8	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	3.3	NNE	4.7	N	4.7	N	4.7	N	5.3	N	4.8	NW	3.9	W	3.3	WSW	3.8
18	NE	3.1	NNE	2.5	NNE	3.1	NNE	2.8	NNE	2.5	NNE	1.9	NNE	2 2	NNE	2.2	N	2.5	NNW	3.6	W	3.3	W	5.0
19	ESE	2.5	SE	3 3	SE	2 5	SE	1.9	SE	2.8	SE	1.9	SE	1.4	SE	0.0	SE	0.3	W	0.6	WSW	1.4	WSW	2.5
20	E	2.8	E	2.8	ESE	1 1	ESE	0.6	ESE	1.9	ESE	1.9	E	1.7	E	2.5	E	5.6	ESE	5.8	ESE	5.8	SE	4.7
Déc. II	2 76		2.73		2.26		2.08		2 30		2.38		2.44		2 50		3 31		3.85		3.49		4 05	
21	E	3 3	NE	2.5	NE	2.8	NE	2.5	ENE	2.8	NE	3 1	NE	3.1	NE	3.1	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	3.6	NE	3.8
22	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	5 3	NNE	5 3	NNE	5.0	NE	5 0	NE	5.0	NE	5 3	NE	5.3	ENE	5 0	NE	5.0
23	NE	5 5	NE	5.3	NNE	5 3	NNE	5.0	NNE	3.9	NNE	3.6	NNE	3.9	NNE	5 3	NNE	5,8	NNE	7.2	NNE	5.0	NNE	5.0
24	NNE	2.2	NNE	2.2	N	2.5	NNE	2.2	NNE	2.5	NNE	2.5	N	2.5	N	2.2	N	2.2	N	1.1	NW	0.8	A	1.4
25	N	6 . 8	N	5.6	N	5.6	N	6.7	N	6.9	N	5.8	N	6.9	N	7.8	N	7.5	NNE	8.6	NNE	.2	NNE	9.7
26	E	1.9	ENE	1 7	ENE	0.6	ENE	0 6	E	1.9	E	1 7	E	1.7	E	2 2	E	4.7	E	5 0	E	3.9	E	4.4
27	ENE	3.9	NE	3.5	NE	2.8	NE	2.5	NE	2.6	NE	2 5	NE	2.5	NE	3.8	NE	4.7	NE	5.8	NE	5.0	NE	5.1
28	ENE	3.1	NE	3.1	NE	3.1	NE	2.8	NE	2 5	NE	2.5	NE	3 1	NE	4.7	NNE	2.8	N	1.1	N	1.7	NE	2.4
29	SSE	1 4	W	1 4	WSW	1.7	SSW	2.5	SSW	3 6	SSW	3.1	S	2.8	S	2.8	S	2.8	S	2.8	SSW	2.2	SSW	2.7
30	ESE	1 9	E	3 1	NE	1.8	NNE	2.5	NNE	2 8	N	3 1	N	2.5	N	1.9	N	2 2	NW	4.7	NW	5.3	N	5.1
31	E	1.1	E	1.1	E	1.7	E	1.1	E	1.9	E	1.7	NE	1 7	NE	0.6	N	1.1	W	2.2	SW	2.8	NW	2.7
Dec. III	3 2		3.1		2 8		3.0		3 3		3 2		3.3		3 5		4.0		4 4		4 0		4.1	
Promed.	3.3		3 3		3.0		3.1		3 2		3.1		2.9		3.2		3 9		4.5		4.2		4.3	

RES

Dirección	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE
Frecuencia absoluta	6	8	15	5	9	8	6
» relativa %	7.5	10.0	18.0	5.4	9.7	8.6	6.5

ZO

TABLA V

NTO INFERIOR, (en metros por segundo)

5ª 32 19'5

Altura de la veleta sobre el suelo m. 23

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedio	Calmas
3.9 WSW	3.9 WSW	3.3 WSW	3.3 SW	2.8 SW	1.7 SW	1.1 SW	0.6 SW	0.0 SW	0.3 SW	0.6 SW	1.1	3.1	1
3.9 SE	5.3 SE	7.2 E	7.2 E	6.9 E	7.8 E	6.7 E	5.6 ENE	5.0 ENE	3.6 NE	3.1 NNE	3.1	3.4	—
1.1 NNE	2.8 E	3.9 E	5.0 E	5.8 ESE	5.6 ESE	4.7 ESE	3.1 ESE	1.7 E	1.7 NE	2.8 NE	2.8	3.4	—
5.9 E	6.6 E	5.8 E	5.8 E	5.6 ENE	4.7 NE	3.1 NE	2.5 NE	4.7 NE	7.2 NNE	7.5 NNE	5.3	4.9	—
3.3 SW	4.7 SW	3.9 SW	3.3 SW	3.6 SW	3.1 SW	1.9 SW	1.4 SSW	3.6 S	9.5 S	7.2 S	7.8	3.9	—
5.0 S	3.9 SSE	5.0 SSE	3.9 ESE	3.6 ESE	3.3 ESE	2.5 ESE	1.7 ESE	1.9 ESE	1.4 E	2.2 E	2.2	4.5	—
5.6 N	7.5 N	7.5 N	7.5 N	7.5 N	6.9 NNE	5.0 NNE	3.3 N	3.3 N	4.7 NNE	5.0 NNE	5.9	4.7	—
11.1 WSW	12.0 WSW	12.7 SW	12.8 SW	12.2 SSW	0.8 SSW	11.1 SSW	10.0 SSW	8.9 SSW	8.6 SSW	7.8 SSW	6.6	8.2	—
4.7 WSW	3.6 SSW	3.1 SSW	2.5 SSW	1.9 SW	0.8 SSE	1.4 ESE	0.8 ESE	0.3 ESE	0.3 ESE	0.8 E	0.8	3.9	—
4.7 E	3.9 E	4.7 E	5.0 NE	4.7 NE	3.1 ENE	0.8 ENE	1.4 NE	3.3 E	3.6 ENE	4.7 ENE	5.6	3.3	—
5.12	5.32	5.69	5.63	5.46	4.78	3.83	3.04	3.27	4.09	4.17	3.89	4.33	1
.6 S	3.3 S	3.6 S	4.7 SSE	3.1 SE	3.1 ESE	1.9 ESE	1.7 ESE	1.4 ESE	1.1 ESE	1.1 ESE	0.3 ESE	0.3	1.9	2
3.6 S	5.6 S	4.7 SSW	3.6 S	3.3 SW	1.7 SW	0.6 SW	0.8 SW	0.8 S	1.7 S	1.7 S	3.9	2.9	—
7.5 SSW	6.7 S	5.8 SSW	6.7 SSW	5.8 S	3.9 S	3.3 SSW	3.3 S	3.1 S	4.7 S	4.7 S	3.6	5.2	—
3.4 SSW	3.1 SSE	2.5 SSE	2.8 SE	2.5 SE	2.5 SE	1.1 SE	1.4 SE	1.9 SE	1.1 ESE	1.1 E	1.7	1.9	1
2.5 SSE	3.9 SSE	5.3 SE	5.3 ESE	5.8 E	6.9 E	6.7 E	5.0 E	5.6 E	5.3 ENE	2.8 ENE	2.2	3.1	—
3.6 NNE	3.6 NNE	3.6 NE	3.9 E	5.8 E	5.6 E	2.8 E	1.7 E	1.7 ENE	3.1 NE	3.6 NE	3.6	3.7	—
1.9 SSE	1.9 SE	3.1 SE	3.9 ESE	2.8 E	3.6 E	4.7 E	3.3 E	2.2 ENE	2.2 NE	2.8 NE	3.1	3.5	—
3.3 W	5.0 WSW	3.9 WSW	3.9 SW	2.2 SSW	3.1 S	3.6 SE	3.3 ESE	3.6 E	2.2 E	0.3 E	1.7	3.0	—
7.1 SE	4.7 ESE	5.8 E	7.2 E	5.8 E	5.8 E	5.0 E	4.7 ESE	3.9 ESE	5.0 E	4.7 E	4.7	3.1	1
7.5 SE	8.6 SE	9.2 SE	9.2 ESE	8.9 ESE	6.9 E	6.9 E	6.9 E	7.5 E	5.5 E	3.9 E	3.3	5.1	—
4.37	4.64	4.75	5.12	4.58	4.31	3.66	3.21	3.17	3.19	2.89	2.81	3.37	4
4.1 SE	7.8 SE	3.6 SE	3.5 ESE	3.3 E	2.5 E	2.8 E	3.3 ENE	2.8 NE	3.3 NNE	3.6 NNE	3.9	3.5	—
5.0 ENE	5.0 NNE	5.6 NE	5.3 NE	5.3 NE	4.7 NE	2.8 ENE	3.3 ENE	5.0 ENE	6.7 NE	6.7 NNE	4.9	5.0	—
5.6 N	5.8 NNW	2.8 NNW	3.9 NNE	2.5 NE	1.1 NE	1.9 NE	2.8 NE	3.3 NE	1.9 N	1.7 NNE	1.1	3.0	—
3.3 SSW	3.1 SSW	4.7 SSW	3.9 SSW	2.8 SSW	2.5 SSW	3.3 SSW	5.0 S	5.8 S	5.3 S	5.3	3.1	—
2.2 SE	3.6 SE	8.3 ESE	7.5 ESE	7.8 ESE	6.7 ESE	4.7 ESE	3.3 ESE	3.1 ESE	2.5 ESE	2.5 ESE	1.4	5.4	—
3.7 E	4.7 E	5.8 E	4.9 E	7.5 E	5.0 E	2.8 NE	1.9 NE	5.3 NE	5.8 NE	5.3 ENE	5.3	3.8	—
1.1 NE	3.9 ENE	4.7 ENE	3.9 E	3.3 E	2.8 NE	2.2 NE	2.2 NE	2.5 NE	2.2 ENE	2.5 NE	2.2	3.2	—
1.1 W	2.5 SSW	0.3 SSW	0.6 SSE	1.1 SSE	0.0 S	0.3 S	0.0 SSE	0.6 SSE	0.3 SSE	0.0 SSE	0.8	1.7	3
2.2 SSW	1.5 S	1.1 SSE	1.9 SE	1.9 SE	1.4 SE	1.1 SE	1.1 SSE	1.4 SE	1.7 SE	1.7 SE	1.9	2.1	—
2.5 WSW	2.2 SW	3.3 SSW	2.8 SSW	1.7 SSW	0.8 SSW	0.3 SSW	1.1 SSW	0.3 SSW	0.8 W	1.7 E	1.1	2.2	—
2.8 SSW	2.2 S	2.8 S	2.8 S	3.6 S	5.0 S	5.3 S	5.0 S	4.7 SSE	3.1 SE	2.8 SE	2.	2.6	—
3.5	4.5	3.9	3.9	3.8	3.0	2.4	2.5	3.1	3.1	3.1	2.7	3.41	3
4.4	4.8	4.8	4.8	4.6	4.0	3.3	2.9	3.2	3.4	3.4	3.1	3.7	8

LEN

SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
10	5	5	2	0	0	0	Frecuencia absoluta.
5.9	2.1	2.4	1.2	0.0	0.0	0.0	" relativa %

HUMEDAD RELATIVA EN CENTESIMAS

Latitud S. 34° 51' 11" — Longitud W. Paris 5h 32' 19" — Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.
1	54	55	60	61	60	58	61	54	54	55	54	50	54	54	53	56	57	60	64	74	80	97	98	100	64.0
2	100	96	96	98	98	97	97	93	88	83	44	40	44	53	49	44	49	60	68	74	75	74	76	76	72.0
3	80	88	92	93	93	93	94	85	68	68	48	40	50	37	34	37	38	45	64	87	91	96	98	75	69.7
4	80	80	85	89	92	93	84	67	56	46	39	34	33	49	48	48	50	37	46	54	58	67	70	91	62.6
5	95	94	98	98	96	96	94	92	88	79	78	78	77	89	86	83	82	78	89	100	87	77	72	67	86.1
6	83	81	75	81	61	56	56	56	51	51	50	49	48	47	48	51	52	58	66	74	77	88	90	90	61.8
7	93	91	89	87	92	93	83	71	58	51	42	34	29	24	23	25	31	39	50	56	57	58	63	73	59.0
8	76	75	78	79	86	88	88	88	90	86	68	69	59	51	54	89	65	66	63	65	58	54	54	53	71.9
9	51	55	58	60	61	68	70	60	50	53	55	54	52	52	49	48	50	50	60	80	92	95	97	96	63.5
10	96	96	96	92	89	91	81	71	58	49	40	34	31	29	27	28	29	34	47	54	67	74	80	84	61.8
Déc. I	79.4	80.2	83.0	82.8	84.0	84.1	81.7	74.6	65.0	56.1	51.8	48.1	46.6	47.6	46.5	51.0	50.3	53.2	61.7	71.8	75.1	78.0	80.7	80.5	67.24
11	92	94	96	96	96	97	95	87	68	65	69	65	68	64	62	63	69	77	88	94	96	96	97	97	83.0
12	97	98	99	98	100	100	98	82	78	69	65	63	56	44	43	46	46	50	64	75	84	91	84	81	75.1
13	76	72	70	65	65	63	69	66	75	62	62	65	63	57	59	55	52	56	59	64	63	65	63	62	63.6
14	65	64	67	68	68	84	86	72	58	53	51	50	53	50	51	49	49	54	61	72	82	86	92	94	65.6
15	94	94	95	96	96	96	95	87	77	61	42	43	50	48	49	54	57	71	79	81	77	82	88	90	75.6
16	91	93	93	93	90	91	88	74	58	48	40	36	32	29	27	27	54	74	84	63	68	70	86	93	67.1
17	96	95	94	93	92	92	93	74	62	58	47	30	28	31	32	33	37	41	67	78	89	93	92	84	66.8
18	78	78	80	82	85	88	88	64	52	46	40	38	40	49	52	55	54	72	90	94	96	97	98	88	71.4
19	92	87	87	89	91	92	90	77	60	58	49	45	48	45	42	54	64	71	85	91	94	96	97	97	73.7
20	96	98	98	98	100	100	100	94	77	72	72	77	75	78	80	83	48	89	92	92	8	90	91	90	88.0
Dec. II	87.8	87.3	87.9	87.9	88.8	90.4	87.8	78.5	65.8	56.6	51.8	52.0	51.0	49.8	49.7	51.6	56.6	65.5	76.9	80.4	83.7	86.6	89.1	88.3	72.99
21	91	94	94	96	95	95	94	90	83	68	53	50	50	62	78	93	83	84	91	83	82	83	90	81	80.9
22	72	83	88	94	94	94	88	87	68	61	52	44	38	31	33	33	39	46	54	56	63	62	79	80	64.5
23	89	91	94	94	96	89	91	92	89	77	70	59	59	50	86	65	91	93	93	93	95	95	96	97	84.1
24	98	98	98	98	98	98	100	100	100	95	86	92	88	80	81	81	81	84	88	88	96	97	91	90	91.9
25	93	97	92	94	94	92	88	80	87	82	75	62	58	57	52	54	57	60	65	67	67	72	77	77	75.3
26	84	84	90	92	94	88	84	68	60	56	50	48	55	54	62	66	75	81	88	76	73	78	81	85	75.2
27	88	92	90	94	94	94	92	78	58	52	48	43	43	42	37	57	57	59	66	71	71	81	85	87	70.3
28	88	90	88	94	90	92	87	81	90	84	78	74	74	94	96	98	98	99	99	99	99	96	99	99	91.4
29	99	98	98	98	96	92	94	84	86	79	76	76	67	51	49	64	66	83	95	98	98	99	99	99	85.0
30	100	100	100	100	100	100	100	93	84	80	74	60	51	66	62	60	65	76	89	96	97	97	98	98	85.3
31	98	98	98	98	98	98	98	98	98	82	71	60	74	51	77	74	79	80	82	84	80	87	88	88	85.0
Dec. III	90.9	92.7	94.0	95.0	93.8	94.1	92.7	86.4	78.4	74.2	66.5	60.1	59.2	60.6	64.8	68.4	71.9	76.8	82.7	82.6	83.6	86.4	89.4	89.2	80.06
Promedio	86.2	86.9	88.5	88.8	89.0	89.7	87.6	8.00	7.00	62.7	57.0	53.8	52.5	52.9	54.0	57.4	60.0	65.5	74.1	73.4	80.9	33.7	86.5	86.1	73.84

1917 MARZO TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES						Prom.	Lluvia		Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivelómetro en metros
	7 h.			14 h.				Cantidad en mm.	Duración en horas			
1	C	3	SW	C	2	S	— 0 —	1.7	—	—	3.1	3.1	0.86
2		0	—	—	0	—	— 0 —	0.0	—	—	1.6	1.0	0.86
3		0	—	—	0	—	— 0 —	0.0	—	—	1.7	1.9	0.85
4	KC-K	1	W-WSW	CS-AS	2	W-WNW	AS-N 10 NE	5.3	—	—	6.5	3.6	0.85
5	S-SC	10	W-SW	KS-CN	6	WSW	C-SC 1 S	6.7	1.7	1.40	3.5	2.8	0.84
6	S-SC	8	SE	-	0	—	— 0 -	2.7	-		3.9	1.1	0.84
7	-	0		-	0	—	K8-SC 1 WNW	1.3	-	-	6.6	3.1	0.83
8	SC-N	10	N	CS-CN	7	NW	C-SC 4 NW	7.0	6.5	1.50	5.8	5.4	0.83
9	SC	8	SW	S-SC	3	NW	- 0 -	3.7	—	—	3.2	1.9	0.83
10	C	8	S	KC-K	6	SW	C-SC 6 SSW	3.7	-	-	5.0	2.7	0.82
Déc. I	4.5			2.3			2.8	3.21	8.2	3.30	4.72	3.32	8.41
11	CN-KS	6	ESE SSW	C-AS	3	SSE	C 1 SE	3.3	—	—	5.4	1.5	0.82
12	C	7	SW	K-C		SW	KS-CN 3 SW-S	1.0	-	—	1.6	1.5	0.82
13	C	8	S	CN-	5	S	K8-CN 2 SE	5.0	—	—	4.3	3.4	0.81
14	C	5	S	C	1	S	- 0	2.0	-	—	3.0	2.3	0.80
15		0		—	0	—	- 0 -	0.0		-	3.5	3.2	0.79
16	-	0	—	—	0	—	— 0 —	0.0	—	-	4.6	2.1	0.79
17	KC-C	6	ENE	K-KC	2	WSW	— 0 —	2.7	-		5.3	2.6	0.77
18	K-KS-C	3	W-WSW-CW		0	—	— 0 -	1.0		—	1.5	1.3	0.76
19	KC-C	6	W	KC-C	5	SW	— 0 -	3.7	-		3.7	1.9	0.75
20	C	5	E	C	5	SE	AS-SC 6 ESE	4.7	-	—	2.6	1.4	0.74
Déc. II	4.6			2.1			1.2	2.64			38.8	24.7	7.84
21	C	2	N	KS-CN	5	SW-NNE	N 10 ENE	6.7			3.2	1.1	0.73
22	K-KS-C	5	W	KS-K	5	WN-W	S-N 7 ENE	5.3			2.7	0.9	0.74
23	S-CN-W	9	NNE	N-S	9	NE	S-N 10 NE	9.3	1.1	Garúas	2.5	2.3	0.71
24	S	1	N	CN-C	8	S	AS-CN 2 SSW	9.7	0.3	2.40	1.7	1.9	0.70
25	AS-KS-SC	9	SSW-ESE	C-SC-	5	SE-SE	SC- 2 SE	4.7	1.1	0.35	3.4	2.5	0.69
26	KC-S		NW	C-SC	2	NE		3.7	-	-	3.5	2.4	0.67
27	C-K	6	NW	C	3	NE	0 -	3.3			2.8	2.8	0.67
28	W-SC	3	NE	S-CN	10	SW	KS-K 9 SW	9.7			6.8	3.0	0.67
29	C	7	S	C	3	SW	K 3 NW	4.3	20.4	2.15	2.8	1.1	0.67
30		0	-	C	3	NW	K 3 W	1.3	-		2.3	1.9	0.67
31	KC	2	E	CN	3	SW	KS-C 2 WSW-SE	2.3			2.4	1.1	0.66
Dec III	6.3			5.7			5.0	5.7	2.57	6.00	33.6	16.9	6.90
Mes	5.2			3.5			3.1	3.9	33.9	9.30	119.6	74.8	0.77

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: K, cirros.—S, estratos, C, cúmulos.—N, nimbos.—altos a

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna á continuación:

1917 MARZO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nnal. Físico Climatológico	Montevideo.	33.9	6	19.6	—
R. P. Franchi	2	Villa Colón (Colegio Pío)	»	79.1	7	30.0	—
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	»	30.0	6	17.1	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	43.9	4	21.4	—
Juan Cheveste	6	Bucco (Polígono de Tiro)	Montevideo.	31.2	8	16.9	—
A. Bellile	7	La Sierra	Maldonado	64.9	7	37.9	—
	8						
Juan A. Pérez	9	Santa Clara F. C. C. U.	Treinta y Tres	55.2	3	37.1	—
	10						
	11						
Jerónimo Arroqui	12	Costa del Tala	Flores.	81.7	4	38.1	—
Octavio Bacelo	13	Estancia La Virgen I. Mala	San José.	53.3	8	21.1	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París Capuchinos	Montevideo	12.8	2	10.3	—
Fortunato Soto	15	Pueblo Santiago Vazquez	Montevideo.	66.4	9	31.7	—
	16			—	—	—	—
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	113.4	5	38.3	—
Carlos Mellado	18	Estancia Chamangá. Estancia S. Grande	Flores.	87.3	6	36.7	—
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia Puntas de Chamizo	San José.	—	—	—	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Sta. Magdalena Guaycurira	Colonia	76.7	7	39.2	—
Paladino Hnos.	22	Cabaña Etchevers Estación Pintado	Flores.	37.7	3	22.0	—
Valentín Olivera Ortuz	23	Estancia Eustaquio Olivera, Yerbal	T. y Tres	87.4	11	40.1	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	111.9	6	65.0	—
A. Hoffmann	25	Unión. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	24.0	4	14.0	—
Antonio Rodríguez	26	Cuch. Pereira. (Filtros A. Corrientes)	»	43.1	4	17.8	—
Francisco Macedo	27	Oficina Telegráfica Artigas	Cerro Largo	—	—	—	—
	28	Colón. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	47.5	4	26.0	—
P. F. Salvo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	68.0	4	29.0	—
R. Blanco	30	Manga. »	Montevideo.	17.0	2	10.0	—
	31	Toledo. » »	Canelones	34.4	5	12.4	—
	32						
J. A. Green	33	Estancia «María Isabel»	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Nobua	34	Estancia Naquiñá. Parada Itacumbú	Artigas	—	—	—	—
T. W. Jefferies	35	Estancia «Los Ceibos»	Treinta y Tres	84.5	7	37.0	—
A. Nieto	36	Bella Vista (F. C. C. U.)	Montevideo.	37.0	1	37.0	—
A. Gándola	37	Yatay. » »	»	46.3	5	17.3	—
Juan Boggiani	38	Sayago. » »	»	62.6	7	29.0	—
J. Hassard	39	Cordón. »	»	31.0	3	15.0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	77.5	5	33.0	—
J. Rossi	41	Canelones. (F. C. C. U.)	Canelones	61.0	4	22.3	—
H. Perez	42	Zapicán (F. C. U.)	Minas.	78.8	3	54.2	—
Eduardo Artagaveytia	43	Las Piedras (F. C. C.	Canelones	101.2	6	43.8	—
L. Ceriani	44	Las Piedras. (F. C. C. U.)	Canelones	70.2	4	28.4	—
Hilario Helguera	45	Cabaña «La Liberal»	»	45.0	4	25.0	—
C. Colombo	46	Progreso. (F. C. C. U.)	»	34.0	4	17.0	—
J. Pifarretti	47	Joanicó. » »	»	34.0	5	17.0	—
Manuel A. Erosa	48	Margat. » »	»	63.0	4	29.0	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía. » »	»	34.0	5	17.0	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto. » »	Florida	30.0	3	15.0	—
Juan Ciriani	51	Capurro. » »	San José	33.0	3	15.0	—
H. Amaro	52	Rodríguez » »	»	61.0	6	20.7	—
J. Gofil	53	Raigón. » »	»	100.0	6	30.0	—
Ricardo Schunt	54	San José » »	»	136.6	8	58.0	—
F. Sequeira	55	Suárez (F. C. C. U.	Canelones	72.9	5	16.4	—
M. López	56	Pando. » »	»	25.4	4	9.0	—
J. Hernández	57	Cardal. » »	Florida	47.3	4	23.5	—
I. Iglesias	58	Isla Mala » »	»	56.3	6	23.3	—
J. F. Romero	59	Berrondo » »	»	55.8	4	32.2	—
G. M. Rodríguez	60	Florida. » »	»	52.0	12	18.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz. » »	»	56.8	3	28.8	—
Larieux	62	Sarandí. » »	»	91.0	4	51.0	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel » »	»	100.2	5	33.5	—
	64	Gofil. » »	»	101.2	6	33.6	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno » »	Durazno	60.1	3	25.0	—
A. Tolke	66	Yí. » »	»	80.0	5	32.4	—
H. L. Díaz	67	Villasboas » »	»	63.0	3	34.4	—
M. Copatti	68	Molles. » »	»	64.3	3	32.0	—
Juan Suárez y M. de Costa	69	Río Negro. » »	Tacuarembó	74.4	5	38.2	—
D. N. López	70	Chamberlain » »	»	0.0	0	0.0	—
B. Barreto	71	Cardozo. » »	»	74.0	3	34.0	—
C. Montaldo	72	Achar. » »	»	70.4	4	28.5	—
J. A. Lavignasse	73	Pampa » »	»	98.1	4	36.1	—
V. Noceto	74	Piedra Sola » »	Paysandú	96.4	4	36.1	—
F. N. Devitta	75	Tambores. » »	»	170.0	4	65.0	—
J. I. Raffo	76	Estancia «Raffo Hnos.» Costa A. Grande.	Soriano	81.0	4	45.0	—
S. P. Moreira	77	Tacuarembó. F. C. C. U.)	Tacuarembó	52.4	3	29.7	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha. » »	»	50.0	3	30.0	—
	79	Paso del Cerro. » »	»	140.3	5	32.2	—
	80	Laureles. » »	»	117.0	5	45.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 MARZO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Solano Amestoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras F. C. C. U.	Rivera	223.0	6	113.0	
M. Violante	82	Paso de Ataque » »	»	47.6	6	42.2	
A. Estela	83	Rivera » »	»	132.0	12	41.3	
Ovidio Sierra	84	Valentines » »	Florida	92.3	4	61.1	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato » »	Treinta y Tres.	77.1	3	51.1	
E. C. Gallo	86	Tupambaé » »	Cerro Largo	63.0	4	29.0	
J. E. Márquez	87	Pintado » »	Florida	98.2	2	32.2	
	88						
L. A. Pereira	89	Estación Carrales » »	Minas.	52.6	6	40.1	
Antonio G. Facelli	90	La Floresta-Mosquitos	Canelones	66.5	7	14.2	
J. F. Alava	91	Retamosa (F. C. C. del U.)	Minas.	80.2	8	46.0	
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia Los albañiles. Chamizo	San José.	69.6	7	33.0	
Juan A. Laulor	93	*Estancia «Las Tres Patas».*	Río Negro	—	—	—	
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia «La Plata»—Parada Piñera	Paysandú	91.7	6	50.0	
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	52.8	3	20.9	
J. A. Servente	97	Estancia La Agraciada	Soriano	96.9	5	51.3	
Pedro Iguarán Urriza	98	Estancia «Los Pinos»-Corral de Piedra	Flores.	32.3	3	18.0	
J. E. Márquez	99	Valle Edén (F. C. C. U.	Tacuarembó	96.0	5	35.0	
A. J. Rodríguez	100	Olmos (F. C. C. U.)	Canelones	24.5	7	19.4	
José Rondány José López	101	Bañado de Medina (F. C. C. U.	Cerro Largo	24.0	1	24.0	
N. Costa Brió	102	Pedrera (F. C. C. U.)	Canelones	75.0	5	24.2	
P. A. Gamba	103	Tapia (F. C. C. U.)	Canelones	74.0	4	24.0	
Agustapace y Bourré	104	Migues » »	»	84.5	5	33.5	
M. Abella	105	Montes » »	»	—	—	—	
A. Amén	106	Solís » »	Minas.	—	—	—	
H. G. Jauregui	107	Minas » »	»	19.0	4	7.0	
A. Rodríguez	108	Sauce » »	Canelones	51.0	5	15.0	
A. Blanco	109	Santa Rosa (F. C. C. U.)	»	20.5	2	12.2	
Alfredo N. Luc	110	Cazot » »	»	30.0	4	14.0	
Eduardo Vellozo	111	San Ramón » »	»	71.0	4	18.0	
Enrique Umerez	112	Chamizo » »	Florida	16.5	2	16.5	
L. Machado	113	Fray Marcos » »	»	19.0	3	11.5	
José Estela	114	Reboledo » »	»	45.5	2	25.0	
J. Saquieres	115	Cerro Colorado » »	»	45.5	2	25.0	
S. *Etcheverrigaray*	116	*Mansavillagra* » »	»	85.0	2	53.0	
B. G. Marín	117	Illescas » »	»	33.0	2	33.0	
M. Scarone	118	Nico Pérez » »	»	20.0	1	20.0	
H. Besio	119	González » »	San José.	80.0	5	30.0	
E. Gamba	120	Mal Abrigo » »	»	67.1	9	20.3	
Ramón Goyeche	121	Cufré » »	Colonia	87.0	5	25.0	
J. A. Bebelacua	122	Colonia Suiza » »	»	70.0	4	30.0	
Berta F. Duclos	123	Rosario » »	»	39.0	3	21.0	
J. de Alava	124	Puerto Sauce » »	»	19.3	1	19.3	
F. Cabrera	125	Melo » »	Cerro Largo	28.9	4	20.9	
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos » »	Maldonado	21.9	4	7.0	
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas F. C. C. U.	Cerro Largo	93.3	4	44.1	
J. Morh Bell	128	Estancia Los Merinos	Río Negro	97.5	4	65.5	
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros (F. C. M. del U.)	Tacuarembó	—	—	—	
E. S. Echavez	130	Menéndez » »	»	31.5	2	15.4	
V. Lopez y Díaz	131	Francia » »	Río Negro	—	—	—	
C. Mohr Bell	132	Estancia Santa Isabel	»	—	—	—	
Serafín Saccone	133	Merinos (F. C. M. del U.)	»	86.2	2	30.2	
E. Silveira	134	Guichón » »	Paysandú	59.5	3	59.5	
José Suarez	135	Algorta » »	Río Negro	104.3	2	45.6	
J. A. Mendez	136	Piedras Coloradas » »	Paysandú	70.4	3	49.4	
E. Pauletti	137	Porvenir » »	»	—	—	—	
A. Salvo Roquero	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	11.6	2	7.4	
E. Boutron	139	*Esperanza* (F. C. M. del U.	Paysandú				
P. L. Fernandez	140	Paysandu » »	»				
A. G. Roche	141	Queguay » »	»				
	142						
	143						
Guillermo D. Marc	144	Chapicuy » »	Paysandú	165.0	4	124.0	
Amalio Repetto	145	Dayman » »	»	203.0	4	181.2	
V. Chiararoza	146	Salto » »	Salto	—	—	—	
G. Sancellas	147	Usina Aguas Corrientes	Canelones	55.0	5	16.0	
Robert Gibo	148	Liebig's Comp.	Río Negro	57.5	3	17.3	
Juan Porteous	149	Estancia Bellaco	»	50.6	3	20.0	
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	59.0	3	15.0	
Luis A. Gepp	151	Estancia Bichadero	Río Negro	70.0	3	45.0	
Juan J. Britos	152	» El Ombú »	»	—	—	—	
J. L. Porteous	153	» La Pileta »	»	51.0	4	27.0	
O. C. Marshall	154	Barquer (F. C. C. del U. Ext. O.)	Colonia	69.3	5	20.7	
	155						
A. Piatti	156	Tarariras F. C. C. U. Ext. O.	»	2.0	2	2.0	
H. L. Sagasti	157	Estanzuela » » »	»	57.0	4	22.0	
E. Gironés hijo	158	Colonia » » »	»	20.0	3	15.0	
José Fabeiro	159	Arroyo Grande » »	»	51.8	5	26.1	
J. Hernandorena	160	Juan Jackson » »	Soriano	71.0	6	24.0	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 MARZO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata. (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	80.3	6	26.0	—
J. Tudurí y Maciel	162	Drable. » » »	»	95.0	5	44.0	—
N. Rufalnut	163	Santa Catalina » » »	»	55.6	4	21.0	—
E. Aicaguer	164	Palmitas. » » »	»	32.7	4	11.2	—
A. Walker	165	Bizcocho. » » »	»	81.0	5	45.0	—
H. de Alava	166	Mercedes. » » »	»	43.0	5	36.0	—
E. M. Correa	167	Guaycurú. » » »	Colonia	45.9	5	26.3	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	»	31.0	4	13.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania	Soriano	66.9	5	27.0	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica	»	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia	»	73.4	6	40.2	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	S. José	87.5	6	36.2	—
Juan Valecchi	174	Estación Itapebí F. C. N. O	Salto	186.0	8	168.2	—
E. Salvo	175	San Luis F. C. C. U.	Colonia	55.7	8	23.3	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	82.1	8	54.5	—
Luis M. Leñeido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholegny	178	Palomas (F. C. M. U.)	»	97.1	5	63.0	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	19.0	3	11.0	—
J. G. Varela	180	Ortiz (F. C. C. U.)	Minas	44.6	3	24.0	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	—	—	—	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	61.4	7	22.2	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Ipodagurri	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	51.5	8	32.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrua	Río Negro	69.9	4	45.7	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	73.9	4	51.3	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	»	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	46.3	8	27.5	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	67.0	6	33.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Sta. Dorotea Areringuárun	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	101.5	5	48.0	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres F. C. C. U.	Treinta y Tres	101.0	6	38.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	48.7	6	33.2	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez »	»	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra »	»	47.3	6	31.0	—
Casimiro S. Nuñez	201	La Calera »	»	71.2	7	27.6	—
Florencio Fernández	202	Minas (Hospital)	»	57.6	7	17.5	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	»	56.0	7	18.6	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan »	»	21.3	4	14.4	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía »	»	62.7	7	22.0	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez »	»	102.5	8	60.6	—
Isidro S. Francia	207	Guazú Nambí »	Cerro Largo	14.0	1	14.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez »	»	52.0	6	32.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá »	»	70.3	4	45.0	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo »	»	54.1	5	24.4	—
Alfredo Udiéz	211	Frayle Muerto »	»	17.0	4	5.0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión »	»	39.5	4	15.0	—
F. Varela	213	Río Branco »	»	111.5	6	38.5	—
Plinio L. Viánna	214	Melo Intendencia	»	86.8	6	23.9	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	»	49.2	6	22.8	—
E. Dubar	216	San José (Intendencia)	San José	149.1	6	50.3	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	»	100.8	10	29.6	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista »	»	118.5	10	25.0	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado »	»	91.6	10	35.0	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos »	Canelones	44.3	5	21.0	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía »	»	46.4	5	18.3	—
Abelardo Loza	222	San Ramón »	»	42.2	5	14.4	—
Isidro Besio	223	Las Piedras »	»	76.0	6	26.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce »	»	57.2	10	18.4	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando »	»	25.3	4	8.7	—
Marcos Annoni	226	Tala »	»	42.6	4	12.5	—
Filomeno Martínez	227	Migues »	»	84.0	6	20.0	—
E. Melo	228	Guadalupe Intendencia	»	76.0	6	24.0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos Comisaría	»	81.0	6	48.8	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa »	»	64.6	6	13.0	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales »	Minas	88.0	4	42.0	—
Herminio Besenzoni	232	Treinta y Tres Intendencia	Treinta Tres	84.4	8	37.6	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara Comisaría	»	80.5	4	54.5	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio »	»	—	—	—	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras »	»	78.0	5	36.3	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro »	»	107.0	5	44.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla »	»	73.8	4	44.9	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande (Comisaría	Treinta Tres	66.8	4	36.3	—
Lesama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	—	—	—	—
Arturo Montoro Guarch	240	» »	Paysandú	54.0	4	52.0	—
Alfredo Marfetán	241	Durazno Intendencia	Durazno	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 MARZO TABLA VI

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones Pluviométricas	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Bibiano Rodriguez.	242	Antonio Herrera (Comisaría)	»	91.4	5	56.0	—
Higinio Crosa	243	Juan Estéban »	»	100.3	7	40.5	—
Felipe Faveiro	244	Colonia Intendencia	Colonia	32.3	7	20.0	—
Julio C. Foreta	245	Carmelo (Comisaría)	»	51.5	5	15.0	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad Intendencia	Flores.	52.2	7	18.4	—
P. Osorio y Franco	247	Florida »	Florida	66.3	5	45.9	—
Diómedes Martinez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	»	100.6	5	52.0	—
Fausto María González	249	Mendoza »	»	35.3	4	11.4	—
Floribeló Coitiño	250	Nico Pérez »	»	69.8	7	36.3	—
Orlando de Simone	251	Fray Marcos »	»	32.8	4	12.4	—
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala »	»	42.8	5	18.0	—
M. González	253	La Cruz »	»	—	—	—	—
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Guabiyú »	Paysandú	127.0	5	50.0	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas »	»	81.0	4	57.0	—
Antonio Cía	256	Guichón »	»	109.4	5	70.0	—
Oriental Moreira	257	Arbolito »	»	103.2	4	54.0	—
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico »	»	92.1	4	46.0	—
F. Monegal	259	Arapey »	»	77.5	4	44.5	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen »	Durazno.	64.9	3	42.0	—
Aquilino Casas	261	Carpintería »	»	64.9	5	36.0	—
Pedro L. Lerena	262	Tejera »	»	100.0	6	52.0	—
Toribio Arcosa	263	Los Tapes »	»	94.1	5	45.9	—
Isauro E. Simonet	264	Villasboas »	Flores.	90.2	5	50.6	—
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos »	»	73.8	5	32.8	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos »	»	71.0	5	43.0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sance »	»	105.0	6	57.0	—
Ramón D. Larraus.	268	Marinchó »	»	77.0	5	54.0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja »	Salto	127.7	4	87.0	—
Alejandro Rodriguez	270	Rincón de Valentín »	»	225.0	5	110.0	—
Telmo Almeida	271	Mataojo »	»	168.0	4	125.4	—
Ceferino Mallo	272	Mataojito »	»	182.0	5	129.0	—
Crispin Cutillo	273	F. Bentos U. E. Municipal	Rio Negro.	36.3	8	14.5	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	»	55.1	4	39.3	—
Pedro Lujanbio	275	Sánchez »	»	—	—	—	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas »	»	44.7	4	19.3	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro »	»	58.0	4	38.0	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín »	»	51.5	4	31.2	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz »	»	76.3	3	51.5	—
Medardo Romero	280	Maldonado Intendencia	Maldonado.	37.2	9	9.2	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yi Comisaría	Durazno.	110.0	4	63.0	—
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá »	Salto	193.0	4	86.0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo »	San José.	65.3	5	27.7	—
Juan A. Fernandez Chavez	284	Aiguá »	Maldonado.	55.2	6	20.6	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar »	»	42.4	4	23.6	—
Lucio de León	286	José Ignacio »	»	32.2	6	11.0	—
León C. Sosa.	287	Garzon »	»	54.6	7	15.0	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla »	»	—	—	—	—
Honorio Fajardo	289	Mataojo »	»	—	—	—	—
M. Cortinas	290	Rodriguez »	San José.	61.0	6	20.7	—
E. Saldaña	291	Constitución »	Salto	89.3	5	61.0	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabello »	Artigas	40.6	2	30.0	—
A. Russo	293	Paso del Campamento »	»	139.9	5	57.8	—
Tancredo Alves	294	Palma Sola »	»	22.6	3	12.3	—
Lauro González	295	Yacaré »	»	80.0	3	43.0	—
Eulogio Souza	296	Santa Rosa »	»	76.2	5	26.4	—
Sandalio Fagundez	297	Paso de Farias »	»	73.2	5	50.1	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos »	Tacuarembó	81.0	3	57.9	—
Vicente Gorgureli	299	Paso del Borracho »	»	77.6	3	27.3	—
Victor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma »	»	124.6	4	48.0	—
Ramon Trinidad	301	Lambaré »	»	93.9	4	58.5	—
Jacinto Moreno	302	Lujan »	»	75.7	4	25.4	—
Tomas O'Neil	303	Estancia La Primavera	Soriano	—	—	—	—
a. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	71.5	6	23.6	—
Ramon O. Machado	305	Minas Calborda	Durazno	—	—	—	—
Crispin Voipingot	306	Rivera Intendencia	Rivera	117.3	7	41.5	—
Francisco Gonzalez	307	San Eugenio Intendencia	Artigas	106.7	4	44.0	—
Nieto Valdez	308	San Fructuoso Intendencia	Tacuarembó	23.5	3	11.0	—
Juan A. Revello	309	Laureles (Comisaría)	Salto	158.4	5	87.7	—
Guillermo Chenlo	310	Paso Pereyra »	Cerro Largo	—	—	—	—
H. Martinez	311	Belen »	Salto	11.5	3	7.4	—
Francisco Escobar.	312	Palomas (Comisaría)	Salto	99.0	5	26.9	—
J. Garcia	313	Caraguata »	Rivera	126.0	7	61.1	—
J. Mallo	314	Motrones de Yaguari »	»	120.9	7	42.3	—
Eulogio Arizaga	315	Blanquillos »	»	126.5	7	58.9	—
Anton Paz	316	Minas de Corrales »	»	126.0	7	41.5	—
Gaspar Ibarrola	317	Paso de Ataques »	»	—	—	—	—
Nicolando Leivas.	318	Paso de la Laguna »	Tacuarembó	79.0	4	26.9	—
Santiago Lopez	319	Cololo »	Soriano	47.5	4	26.9	—
Buenaventura Garcia.	320	Egido de Charcas »	»	114.3	7	64.5	—
Dalmiro Tio	321	San Martin »	»	191.6	5	28.6	—
C. Sardi.	322	Nueva Palmira »	Colonia	88.8	6	28.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 MARZO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidades en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Bartolomé Olives	323	Juan González »	Colonia	60 9	5	19.0	—
Teófilo M. Zuasnabar	324	Miguelete »	»	65.0	4	37.0	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras »	Florida	77.0	5	51.5	—
N. Bastarrica	326	Conchillas »	Colonia	68.0	5	35 0	—
A. Nazabal	327	Cabaña Eúskara (Comisaría)	Durazno	109.0	5	45.4	—
Mariano Troche	328	Duraznito »	Soriano	101 6	5	47.7	—
Charles Reymer	329	Estancia Curupí »	»	104.0	6	61.6	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi »	Florida	104.4	6	52.0	—
Rufino H. Trías	331	Palomas »	Durazno	31.3	4	12.4	—
Benjamín Carro	332	La Paz »	Colonia	66 2	5	34.5	—
Domingo Landeira	333	Colla »	»	105 0	5	46.0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. «La Estanzuela» »	»	69.6	7	34.4	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	55 1	5	29.5	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	—	—	—	—
José E. da Silva	337	Ricardiño »	Artigas	136 9	4	81 9	—
H. Prieto	338	Don Carlos »	Rocha	62 0	5	16 0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy »	»	121.0	5	54.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	»	74.0	8	15.4	—
Caucio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	»	65.0	5	24.0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos »	Rocha	53,0	5	18.0	—
Julio César Cazarino	343	Estancia Arenal Grande	Soriano	—	—	—	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	80.1	5	35 0	—
Anselmo Cabral	345	Jefatura Política del	Salto	201.2	7	106.0	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	T'inta y Tres	124 1	7	63.1	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	» »	46.6	5	14.4	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	» »	55 6	11	28 7	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	» »	94.1	4	52 0	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	42.2	5	14.4	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	127.1	7	32.8	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	64.8	7	18 7	—
	353	Puerto Gómez	T. y Tres	79 4	5	29 0	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	53.9	3	34 0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	70.0	4	26.0	—
Julio Stirling	356	Rincón Augosto. Don Estéban	Río Negro	88.8	3	61.4	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	103.5	4	53.0	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	113 6	3	51.0	—
	III						—
B. Benedetti	IV	Estancia Santa Blanca	Soriano	72.9	6	35.5	—
	V						—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII						—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	41.9	4	33.3	—

AÑO DE 1917 ABRIL VOL. XIV.—NÚM. 172

BOLETIN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi
Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig
Auxiliar 1.º: Pilar B. de López
Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero Jardinero: José Perretta

Diríjase el canje a:
LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suárez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
Sep 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO
TALLERES GRAFICOS «CURIEL»
CALLE 25 DE MAYO, 321 Y 325

1917

Año de 1917 ABRIL Vol. XIV.—Núm. 172

BOLETIN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19" 5 Altura sobre el mar m. 24.92

ORIGEN Y FORMACIÓN DEL GRANIZO

TEORÍA ELÉCTRICA DE PLANTÉ

Después de haber expuesto ampliamente su doctrina sobre los fenómenos eléctricos de la atmósfera, el sabio fisiógrafo Planté, llega a estas afirmaciones con respecto al granizo, uno de los hidrometeoros que más interés tienen para nuestros agricultores:

Podemos considerar al granizo como *resultado de la congelación, en las altas y frías regiones de la atmósfera, del agua de las nubes, pulverizadas y vaporizadas por las descargas eléctricas.*

1. *Fenómenos eléctricos que acompañan a las tempestades de granizo.*—La intensidad de los fenómenos eléctricos que presentan generalmente las tempestades de granizo, durante las cuales los relámpagos se suceden de una manera incesante y forman como la descarga continua de una poderosa corriente de electricidad dinámica de alta tensión, demuestra la importancia del papel que deben desempeñar los efectos mecánicos y caloríficos, de que hemos hablado, en la producción del granizo.

Durante las violentas tempestades de granizo que ocurrieron en Suiza y en Francia del 7 al 8 de Julio de 1875, se sucedieron de ocho a diez mil relámpagos por hora, formando como un inmenso incendio.

Se puede uno imaginar la enorme cantidad de calor y de vapor de agua que puede producir en el seno de las nubes, semejantes torrente de electricidad, cuando se ve la cantidad de vapor que se desprende de los experimentos citados antes.

2. *Movimientos y formas de las nubes de granizo.*—Los grandes movimientos que se producen en el seno de las nubes de donde cae granizo, y la transformación rápida de las Cirrus en Nimbus, se explica también por la acción calorífica de las descargas eléctricas; porque las Nimbus aparecidas súbitamente no pueden provenir más que de la vaporización rápida de agua condensada de una parte de las Cirrus.

Las desgarraduras múltiples de las nubes de granizo, sus formas despedazadas, deben resultar igualmente del efecto de las descargas eléctricas, si se recuerdan los efectos que producen las corrientes de alta tensión sobre las materias húmedas.

3 *Viento violento en las tempestades de granizo.*—El viento fuerte que acompaña casi siempre a las tempestades de granizo puede atribuirse al enrarecimiento que produce la corriente eléctrica vaporizando bruscamente las masas húmedas que encuentra a su paso, y al aflujo del aire de las cercanías que viene a llenar instantáneamente el vacío producido.

4. *Ruido.*—El ruido que precede o acompaña a la caída del granizo se debe a la penetración del flujo eléctrico en la nube y a la pulverización o vaporación que resulta, lo mismo que el zumbido causado por el paso de una corriente de alta tensión en un líquido o en una superficie húmeda se debe a la proyección en chorro de los glóbulos acuosos o a la emisión rápida de chorros de vapor.

5. *Relámpagos.*—Los relámpagos, con o sin trueno, que acompañan a las tempestades de granizos provienen de la colisión entre dos masas húmeda, de gran movilidad de formas, colisión en la cual una masa penetra más o menos profundamente en la otra, de la misma manera que en la acción de una corriente de alta tensión sobre la superficie de un líquido, el escurrimiento se verifica bajo forma de huellas luminosas acompañadas de un simple zumbido, cuando el líquido está fuertemente eléc-

trizado con signo negativo por un eléctrodo que se sumerge enteramente en él, mientras que se producen chispas ruidosas cuando el líquido está electrizado positivamente y que la descarga tiene lugar sobre el eléctrodo negativo.

6. *Granizo sin manifestaciones eléctricas aparentes.* — Se explica también por las mismas analogías como puede producirse el granizo sin manifestaciones eléctricas aparentes, debiendo, sin embargo, su origen a la presencia de la electricidad.

Se obtiene, en efecto, en nuestros experimentos, una producción de vapor, aun sin fenómenos luminosos, cuando la cantidad de eletricidad proporcionada por la corriente de alta tensión es débil. Lo mismo puede haber en la atmófera, sin relámpagos visibles y sin truenos perceptibles, producción de vapor y congelación en las regiones frías, bajo forma de granizo pequeño, cuando hay en juego una débil cantidad de electricidad.

7. *Corta duración de las granizadas.*—El intervalo de tiempo, algunas veces muy corto, que dura la granizada de un mismo punto, se explica por la corta duración de las descargas eléctricas y por el viento fuerte que acompaña a la nube tempestuosa y que la arrastra rápidamente sobre otros puntos.

8. *Bandas de granizo.*—La caida de granizo en bandas algunas veces tan estrechas que en un mismo lugar, en el mismo cuartel de una ciudad, puntos separados por una pequeña distancia, no reciben ni un granizo sino que solamente la parte media es la visitada, se explica por la vaporización y congelación del agua alrededor de las huellas trazadas por los relámpagos que son siempre más desarrolladas en longitud que en latitud.

En cuanto a las largas y anchas bandas de granizo que cubren una gran extensión del pais resultan naturalmente de la misma traslación de las nubes tempestuosas bajo la acción del viento que las acompaña. El ancho de la banda corresponde a la del grupo de nubes, y su longitud a la distancia recorrida.

9. *Bandas de lluvia alternando con bandas de granizo* —Las bandas de lluvia comprendidas entre dos nubes de granizo pueden resultar de que la masa interna de las nubes frías en las cuales se operan las descargas, siendo recalentada por la frecuencia de los relámpagos, el agua pulverizada o vaporizada no hace más que condensarse en la parte media en forma de lluvia, mientras que la congelación puede tener lugar sobre las partes laterales y continuar en todo el transcurso.

10 *Intermitencias y recrudescencias.* — Las intermitencias y recrudescencias que se observan, sea en la caida del granizo, sea en los ventarrones que la acompañan, son análogas a las que se han observado en nuestros experimentos, cuando la corriente eléctrica va a dar sobre una superficie húmeda, y puede explicarse de la misma manera.

Cuando la nube electrizada ha reducido a vapor una parte de la Cirrus en la cual penetra, pasa un instante antes de que encuentre una nueva masa que vaporizar; pero el resto de la Cirrus llena inmediatamente el vacio formado; se produce una nueva descarga y por lo tanto una nueva proyección de vapor o de agua pulverizada y la formación de nuevos granizos.

11. *Forma ovoide de los granizos.* — La forma ovoide o puntiaguda de los granizos y sus asperidades o protuberancias pueden atribuirse a su origen eléctrico; porque en el experimento del *chorro eléctrico*, los glóbulos tienen también una forma ovoide, y la chispa de donde saltan tiene el aspecto de una corona de llamas puntiagudas. En otros experimentos en que la corriente obra sobre una pasta húmeda que conserva la forma resultante de la acción que ha sufrido, se observan cráteres limitados por protuberancias de puntos múltiples, que caracterizan el paso del flujo eléctrico.

12. *Luz de los granizos.* — La luz que algunas veces emiten los granizos es debida indudablemente a la electricidad. Si bien es cierto que en nuestros experimentos no se puede distinguir si los glóbulos acuosos tienen luz propia o causada por la reflexión de la chispa, es probable que el flujo eléctrico les comunique cierta fosforescencia, porque con una tensión más grande el aire húmedo se pone también fosforescente.

13. *Estructura de los granizos.* — La estructura interna de los granizos es variada, según se sabe; unos presentan una estructura radiante a partir del centro y parecen haber sido formados de un solo chorro; otros tienen un núcleo blanco, opaco, cubierto de capas de hielo alternativamente opacas y transparentes.

Las formación de las primeras puede explicarse, tal como lo hemos dicho antes, por la producción de *un chorro eléctrico* de glóbulos acuosos inmediatamente congelados bajo el mismo volumen en que estaba en el momento en que se proyectaron, o por el vapor de agua producido por la acción calorifica de las descargas, condensado en gruesas gotas y congeladas inmediatamente en el seno de la nube a baja temperatura.

En nuestros exprimentos mientras mayor es la cantidad de electricidad proporcionada por la corriente más grandes son los glóbulos proyectados de la misma manera, en la naturaleza, los granizos más grandes son producidos en las tempestades en que las manifestaciones eléctricas presentan mayor intensidad.

14. La estructura de los granizos formados por capas alternativas opacas y transparentes parece atestiguar su desarrollo sucesivo en el seno de las nubes.

Este aumento de volumen se ha atribuido a diversas causas que pueden tomarse en consideración

a saber: a un movimiento oscilatorio de los granizos, como creía Volta, cuando la agrupación de las nubes se presta a ello, o a la caída de los granizos a través de un gran espesor de nubes, según la hipótesis del Abate Raillard; según los Sres. Saigey, Daguin, Fron, Faye, Secchi, etc., el aumento de volúmen de los granizos se debe a su prolongado movimiento de rotación bajo la influencia de los torbellinos que acompañan generalmente a las tempestades de granizo y que han sido observados por Lecoq, y por los Sres. de Tastes, Severtzow, Buchwalder, etc.

Estos torbellinos pueden sostener, en efecto, a los granizos, durante cierto tiempo en las nubes y contribuir a aumentar su volumen.

Pero para explicar sus capas alternativamente opacas y transparentes, hemos pensado que se podría uno dar cuenta de ellas por vaporizaciones y congelaciones sucesivas unidas al movimiento giratorio.

La opacidad del núcleo de nieve que forma a estos granizos parece atestigar en efecto la contracción y congelación súbita del vapor de agua; porque se sabe que es el carácter de las cristalizaciones rápidas: producir cristales amontonados no transparentes. Una vez producido este primer núcleo, el movimiento giratorio en el seno de la misma nube forma alrededor una capa de hilo que se produce más lentamente, y que es, por lo tanto transparente.

Como resultado de una nueva descarga eléctrica hay otra emisión de vapor, y, al mismo tiempo que resultan nuevos granizos, aquellos que giran pueden todavia cubrirse de una segunda capa de vapor que se congela bruscamente al estado de nieve, y así sucesivamente.

Conclusión.—Nos parece, por lo tanto, que la electricidad interviene en la producción del granizo por la variedad de sus efectos, sea mecánicos, sea caloríficos, sea magneto-dinámicos. El papel de los vientos y de las corrientes de aire es sin duda importante; ellos arrastran, dividen o reunen, en su paso, a las masas de nubes electrizadas; ponen frente a frente a masas de nubes que tienen diferente potencial eléctrico; elevan a las nubes hacia las regiones frias de la atmósfera o producen alrededor de las masas de nubes la baja de temperatura necesaria para la congelación; dirigen también a las nubes, según la configuración del suelo, hacia los puntos en que se observa que el granizo cae de preferencia.

Pero estas son causas concurrentes que preparan solamente las condiciones favorables a la producción del granizo, mientras que la *electricidad es*, en nuestra opinión, *la causa eficiente que, por su misma presencia en las nubes y por la potencia instantánea de sus descargas, determina la formación súbita y la caída del granizo.*

1917 ABRIL

SINOPSIS DE ABRIL DE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	17°19
Máxima absoluta (día 11)	28°6
Mínima absoluta (día 26)	3°8
Excursión total en el mes	24°8
» máxima diurna (día 26)	15°1
» mínima diurna (día 29)	2°1
» media	8°7

Temperatura á la intemperie

Media mensual	17°44
Máxima absoluta (día 12)	31°4
Mínima absoluta (día 26)	2°0
Excursión total en el mes	29°4
» máxima diurna (día 26)	20°3
» mínima diurna (día 8)	6°2
» media	14°0

Geo-termómetros

A metros	0.30	de profundidad:	Media mensual		19°0
»	0.60	»	»	»	20°1
»	0.90	»	»	»	20°6
»	1.20	»	»	»	20°9
»	1.50	»	»	»	20°8
»	5.00	»	»	»	18°5
»	8.00	»	»	»	17°4
»	12.00	» (pozo)	»	»	17°6
»	20.00	»	»	»	17°8

Barómetro á 0°

(Altura sobre el nivel del mar ms. 24.92)

Media mensual	mm.	761.06
Máxima presión absoluta (día 26)	»	767.9
Mínima presión absoluta (días 18 y 30)	»	753.1
Excursión total entre los extremos	»	14.8
» media diurna	»	1.16

Humedad (en cent.)

Media mensual	80.6
Máxima (días varios)	100
Mínima (día 14)	35

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	5.6
Días serenos (0 á 3.5)	11
» semínublados (3.6 á 7.)	10
» cubiertos (7.1 á 10)	9

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	mm.	132.4
Cantidad máxima en 24 horas	»	53.8
Coeficientes en corta duración (por minutos)		0 43
Días con lluvia, (de un milímetro ó más)		9
» » lluvia de menos de un milímetro		5
» » manifestaciones eléctricas		2
» » granizo		0
» » helada		0
» » niebla — cerrazón		6
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	mm.	76.5
Nivelómetro	mts.	0.75

Viento

Direccion dominante	E
Velocidad media en m. por segundo	4.0
Días con viento de 40 ó mas klm. por hora	3
Número de horas con calma (menos de 1 klm. por hora)	6

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron				Temperatura centígrada			Humedad en centésimas			Velocidad en metros por seg.		
	7 h.	14 h.	21 h.	MES	7 h	14 h.	21 h.	7 h	14 h.	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.
N	4	1	1	6	15.6	25.6	18.1	97	61	94	2.9	3.6	2.2
N N E	0	0	1	1	—	—	19.4	—	—	77	—	—	2.5
N E	9	1	2	12	13.7	20.5	17.6	95	68	96	3.3	7.2	2.2
E N E	4	3	1	8	13.7	22.3	17.5	88	61	97	4.8	8.5	2.2
E	2	6	8	16	16.1	18.9	17.8	80	66	88	6.2	6.6	6.4
E S E	0	2	3	5	—	19.2	15.0	—	80	94	—	5.1	2.8
S E	0	0	3	3	—	—	16.7	—	—	92	—	—	3.2
S S E	1	2	1	4	3.9	21.4	14.7	75	72	65	1.9	2.1	2.5
S	1	1	1	3	16.3	18.4	16.3	59	70	94	3.6	4.7	1.1
S S W	4	6	5	15	13.6	18.5	14.7	86	63	72	5.6	4.5	2.7
S W	2	3	1	6	15.0	21.5	16.8	92	73	94	1.3	5.1	0.8
W S W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
W	2	1	2	5	16.1	16.6	13.6	80	53	88	4.2	4.7	2.5
W N W	0	2	1	3	—	22.6	14.2	—	54	92	—	5.3	3.6
N W	1	1	0	2	17.7	21.5	—	88	94	—	2.5	1.7	—
N N W	0	1	0	1	28.0	28.0	—	—	43	—	—	4.7	—

Del cuadro anterior se deduce	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	NE	E y SSW	ESE
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	ENE	ENE	ENE
» » » baja »	SSW	SSW	ESE
» más húmedo	N	SW	ESE
» » seco	SSW	ENE	NE y ENE
» de mayor velocidad media	SSW	ENE	SSW
» » menor » »	N	SSW	ESE

Promedios meteorológicos de Abril

Elementos observados	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media, (abrigo	17°3	17°0	17°3	17°2	18°0	17°2
» máxima abrigo)	32°3	30°7	31°1	31°0	31°2	28°6
» mínima abrigo	3°6	2°4	3°8	3°4	4°8	3°8
Temperatura media, a la intemperie	17°4	17°1	17°5	17°4	18°0	17°4
» máxima abs. cent.	34°8	34°2	36°1	34°2	34°3	31°4
» mínima » »	0°9	1°2	2°6	0°9	3°0	2°0
Temperatura media a la Prof. de M (0.30)	19°2	19°3	19°0	19°1	19°3	19°0
» » » » » » (0.60)	20°1	20°0	19°9	20°0	20°0	20°1
» » » » » » (0.90)	20°7	21°0	20°5	20°6	20°3	20°6
» » » » » » (1.20)	21°0	21°2	20°9	20°9	20°5	20°9
» » » » » » (1.50)	21°0	21°2	20°9	21°0	20°5	20°8
» » » » » » (5.00)					18°7	18°
» » » » » » (8.00)					17°6	17°4
» » » » » » (12.00) (Pozo)					18°0	17°
» » » » » » (15.00)						17°6
» » » » » » (20.00)						
Presión atmosférica media (mm	760.9	760.6	759.2	759.9	760 0	760
» máxima (mm	767.8	768.3	770.0	773.0	766 3	767 4
» mínima (mm	746.0	746.0	741.1	741.1	754.3	752
Viento dominante	N	E	Varios	Varios	NE	E
Velocidad media en metros por segundo	3.1	4.0	3.6	3.5	2.7	4.0
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro hora		13 0	52.5	32.7	0	6
Días con viento de 40 ó mas kilom. por hora	3.4	4.8	2.0	3.3	1	3
Nebulosidad media en décimos	5.1	4.5	5.1	4.9	4.0	5.6
Total de agua caida en milímetros	72.5	70.5	220.6	125.2	42.5	132
Grandes coeficientes de lluvia en corta dura	1.24	0.91	3.01	3.00		0.4
Días con lluvia de un milímetro ó mas	9.8	4.8	7.2	5.9	6	9
» » menos de un milímetro	1.0	0.4	3.8	1.7	0	5
» » con manifestaciones eléctricas	1.6	4.0	2.8	2.8	2	2
» » granizo	0.2	0.0	0.0	0.0	0	0
» » helada	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
» » niebla cerrazón	1.4	0.2	3.0	1.5	4	6
Humedad relativa media en %	77.8	74.0	78.3	76.7	79.3	80
Agua evaporada Evap. Piche en milímetros	81.4	89.4	88.0	88.3	101.4	76
Nivelometro metros				1.58	2.2	0

TEMPERATURA CENTIGRADA Á LA SOMBRA

Latitud S. 34° 51' 44" — Longitud W París, 58° 32' 19"5 — Altura de los term. sobre el suelo m. 1.50

Fechas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx. Abs.	Min. Abs.	Excursión
Dia	1	18.7	18.4	17.6	16.7	16.5	17.5	18.4	19.9	20.2	20.7	22.7	23.4	22.1	21.7	20.8	20.6	20.3	20.2	19.8	19.6	19.1	18.6	18.5	18.3	19.65	23.8	15.4	7.4
"	2	17.7	17.4	17.5	17.5	17.6	17.6	17.9	19.4	19.6	21.2	22.9	23.1	23.6	24.1	24.3	23.7	22.8	21.9	20.9	20.5	20.2	20.0	19.7	19.6	20.45	24.6	16.6	8.0
"	3	19.4	18.9	18.4	18.4	18.4	18.7	19.1	19.3	19.9	20.4	19.4	21.9	21.8	21.7	21.6	20.4	20.2	20.0	19.3	19.1	18.2	18.4	17.8	17.8	19.52	22.0	17.7	4.3
"	4	18.5	18.8	18.9	18.7	18.7	17.5	17.6	17.5	17.7	18.5	18.9	19.3	19.9	20.4	17.9	18.1	19.0	17.6	15.5	15.0	13.9	13.7	13.9	13.4	17.45	21.5	13.4	8.1
"	5	13.8	13.8	13.4	13.9	14.0	13.6	13.1	13.3	14.6	15.7	15.4	17.6	18.5	19.6	17.1	15.9	17.4	15.7	15.2	14.7	14.2	14.2	13.6	13.4	15.03	19.8	12.4	7.4
"	6	13.6	13.7	13.6	16.3	17.4	17.5	17.7	18.1	18.1	17.6	17.5	18.3	19.3	20.3	20.2	19.9	20.0	18.4	17.1	16.7	16.8	16.8	16.6	16.6	17.42	20.5	12.8	7.7
"	7	16.2	15.7	15.8	15.3	15.6	15.8	16.1	17.6	20.1	21.7	19.7	21.4	21.2	21.5	21.4	20.9	19.9	18.5	17.2	16.6	16.3	16.1	15.5	15.1	17.98	22.2	14.2	8.0
"	8	14.5	14.3	14.0	14.0	13.7	13.5	13.9	16.5	19.2	21.0	22.2	22.0	22.0	22.5	19.9	22.3	20.5	18.9	17.3	16.7	16.6	16.2	15.6	15.4	17.61	23.6	12.8	10.8
"	9	15.1	14.7	14.4	13.7	13.0	13.0	13.7	16.2	18.8	22.4	23.8	25.0	23.5	24.4	23.7	22.7	21.5	19.6	18.7	18.1	17.5	16.7	14.2	15.9	18.40	25.2	11.8	13.4
"	10	16.1	15.8	15.4	15.1	15.0	14.0	14.5	16.5	21.7	22.8	24.7	25.6	25.9	25.7	25.4	25.1	24.0	21.0	19.6	18.7	18.1	17.7	18.0	18.4	19.77	26.0	13.8	12.2
Dec.	**I**	**16.31**	**16.10**	**15.90**	**15.96**	**15.99**	**15.93**	**16.20**	**17.45**	**18.89**	**20.20**	**20.72**	**21.66**	**21.78**	**22.19**	**20.17**	**20.96**	**20.56**	**19.18**	**18.06**	**17.57**	**17.09**	**16.84**	**16.54**	**16.39**	**13.34**	**22.82**	**14.09**	**8.73**
Dia	11	18.1	18.0	18.1	17.9	17.8	17.6	17.7	19.5	21.4	22.8	23.4	23.6	23.7	23.7	23.4	22.5	20.5	19.5	19.1	18.6	18.1	18.1	18.1	18.1	19.97	24.1	16.0	8.1
"	12	17.3	17.3	16.6	16.3	15.8	15.6	15.9	18.1	21.1	24.0	25.9	26.5	25.5	24.3	23.6	24.1	22.6	21.4	20.9	20.4	20.4	19.4	18.6	18.5	21.43	27.0	14.8	12.2
"	13	18.0	17.6	17.1	16.8	16.6	16.6	16.7	17.7	19.8	21.7	23.3	24.4	25.7	25.6	25.6	25.5	24.4	23.9	19.8	18.7	17.9	17.8	17.4	17.5	20.17	25.9	15.4	10.5
"	14	17.1	16.8	16.1	15.7	15.6	15.6	16.1	17.5	18.1	21.1	23.9	25.4	27.1	28.0	28.5	27.3	25.6	22.5	19.7	19.2	19.4	19.1	18.8	18.8	20.51	28.6	14.8	13.8
"	15	18.6	18.1	18.1	17.4	16.9	16.6	16.5	18.4	19.4	20.2	21.5	19.8	19.9	21.5	21.3	20.1	19.7	19.6	19.4	19.0	18.7	18.3	17.2	16.9	18.86	22.9	15.9	7.0
"	16	16.5	16.4	15.8	15.6	14.9	14.6	14.6	16.3	17.5	17.5	18.2	18.3	18.3	18.0	18.4	17.9	17.6	16.9	16.2	15.6	15.0	14.7	15.2	15.3	16.47	18.7	13.7	5.0
"	17	14.6	13.[illegible]	13.6	13.8	14.4	14.1	15.0	16.2	18.6	21.3	20.1	20.1	21.1	22.5	23.1	22.4	21.1	18.5	17.6	17.3	17.2	17.2	17.2	17.1	17.43	20.6	12.8	7.8
"	18	17.1	17.0	17.8	17.3	17.6	17.5	17.7	18.0	18.4	18.8	18.2	18.1	18.0	18.4	18.6	19.1	18.0	17.9	17.6	17.3	16.5	15.2	14.1	14.3	17.42	19.2	14.1	5.1
"	19	14.8	14.6	16.5	16.3	16.0	16.3	16.3	17.1	18.1	18.7	18.8	18.[illegible]	18.4	18.4	18.4	17.7	16.7	15.9	15.8	16.1	16.1	16.0	14.5	14.1	16.55	19.1	11.1	8.0
"	20	9.5	8.[illegible]	8.5	7.9	7.5	7.0	8.4	12.5	15.9	17.[illegible]	18.1	18.[illegible]	19.0	19.1	19.0	18.8	17.0	14.7	12.5	12.4	12.9	13.1	13.4	12.9	13.56	19.7	7.0	12.7
Dec.	**II**	**16.16**	**15.87**	**15.77**	**15.48**	**15.34**	**15.19**	**15.49**	**17.13**	**18.83**	**20.26**	**20.97**	**21.38**	**21.58**	**21.75**	**21.72**	**21.34**	**20.22**	**18.87**	**17.86**	**17.46**	**17.22**	**16.89**	**16.45**	**16.65**	**18.14**	**22.58**	**13.56**	**9.02**
Dia	21	12.0	11.9	11.8	10.2	10.4	10.9	15.1	16.0	16.9	16.3	17.2	17.4	16.7	16.0	15.7	15.2	13.0	13.6	13.9	13.9	13.9	13.7	12.3	12.1	14.01	17.9	9.6	8.3
"	22	12.4	13.[illegible]	13.[illegible]	13.6	12.[illegible]	13.8	14.1	14.5	14.9	14.8	15.[illegible]	15.2	15.7	15.7	15.7	14.8	14.5	14.7	14.9	14.9	14.3	12.6	12.5	12.9	14.25	16.4	11.5	4.9
"	23	14.4	14.[illegible]	14.7	14.8	14.[illegible]	14.4	14.6	15.[illegible]	16.9	16.3	17.0	17.2	16.8	16.9	16.0	17.4	15.1	14.7	14.2	13.7	13.2	12.7	12.0	11.6	14.95	17.5	11.6	5.9
"	24	11.[illegible]	13.[illegible]	11.4	11.[illegible]	13.8	13.4	15.9	15.0	16.0	16.[illegible]	17.8	17.7	17.3	16.4	16.2	15.9	15.2	14.9	14.7	14.7	14.7	14.6	11.4	14.78	18.3	10.2	8.1
"	25	14.4	13.5	12.9	12.[illegible]	12.9	12.4	12.9	13.7	15.0	15.3	16.[illegible]	16.[illegible]	16.7	16.4	15.9	15.4	14.6	12.8	11.3	10.0	8.1	7.6	6.6	6.4	12.91	16.8	6.4	10.4
"	26	6.0	5.4	5.2	5.3	5.8	6.1	[illegible]	9.8	14.0	15.8	17.0	17.[illegible]	18.9	18.1	17.0	16.7	15.1	14.2	13.7	13.4	13.2	13.4	13.2	13.1	12.23	18.9	3.8	15.1
"	27	12.9	12.[illegible]	12.5	10.8	9.9	10.[illegible]	10.5	12.[illegible]	15.8	18.1	19.2	20.0	20.0	19.8	19.8	19.4	17.9	16.8	16.3	15.8	14.9	14.1	13.6	13.0	15.28	20.6	8.8	11.8
"	28	12.[illegible]	13.4	13.6	13.5	13.3	13.5	14.3	15.1	17.6	18.8	20.3	21.7	21.8	22.4	22.1	21.9	21.4	20.5	19.8	19.1	18.3	17.8	17.6	17.6	17.83	22.5	11.6	10.9
"	29	17.3	17.6	[illegible].8	17.8	17.8	17.8	18.5	18.6	18.7	17.8	18.8	18.9	18.5	18.0	17.8	17.7	17.5	17.2	17.1	17.0	17.0	17.1	17.2	17.5	17.79	19.1	17.0	2.1
"	30	17.5	17.5	17.1	16.9	16.4	16.1	15.9	16.4	16.9	17.5	17.5	17.5	18.7	18.6	18.5	18.4	17.5	16.9	17.0	16.8	15.6	15.4	16.2	15.9	17.11	19.7	15.0	4.7
"	31																												
Dec	III	**13.11**	**13.16**	**12.91**	**12.70**	**12.81**	**12.96**	**13.49**	**14.74**	**16.17**	**16.75**	**17.66**	**18.01**	**18.12**	**17.80**	**17.63**	**17.28**	**16.18**	**15.65**	**15.29**	**14.93**	**14.43**	**14.01**	**13.58**	**13.45**	**15.12**	**18.77**	**10.55**	**8.22**
Promed		**15.19**	**15.04**	**14.86**	**14.71**	**14.71**	**14.69**	**15.06**	**16.44**	**17.96**	**19.07**	**19.78**	**20.95**	**20.49**	**20.64**	**20.17**	**19.86**	**18.98**	**17.90**	**17.07**	**16.65**	**16.24**	**15.91**	**15.52**	**15.29**	**17.19**	**21.39**	**12.73**	**8.66**

1917 ABRIL TABLA II

GEO - TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped 7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Mín. abs.	Exc. abs	A metros 0.30 de profundidad 7 h	14 h.	21 h	Md.	A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 8.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
1	18.7	26.7	18.3	21.2	27.9	13.3	14.6	21.1	21.2	18.3	20.3	22.2	22.3	22.0	21.7	18.4	17.6	17.8		17.8
2	17.9	25.4	19.5	20.9	28.0	15.5	12.5	20.6	20.7	21.1	20.8	21.9	22.1	22.0	21.6	18.4	17.6	17.8		17.8
3	18.5	21.8	16.1	18.9	24.0	17.8	6.2	20.6	20.5	20.4	20.5	21.7	22.1	21.8	21.6	18.4	17.6	17.8		17.8
4	16.7	19.5	13.3	16.5	21.5	12.1	9.4	19.9	19.9	20.1	20.0	21.4	21.9	21.8	21.6	18.4	17.6	17.8		17.8
5	12.9	19.7	13.2	15.3	23.8	11.2	12.6	19.1	19.2	19.6	19.3	21.1	21.7	21.8	21.5	18.4	17.6	17.8		17.8
6	16.5	23.5	15.2	18.7	23.7	12.2	11.5	18.8	18.9	19.6	19.1	20.6	21.5	21.7	21.5	18.4	17.6	17.8		17.8
7	15.5	25.9	14.2	18.5	27.1	12.4	14.7	19.3	19.6	20.2	19.7	20.5	21.2	21.6	21.5	18.4	17.6	17.8		17.8
8	13.8	27.7	14.4	18.6	28.2	11.8	16.4	19.5	19.7	20.4	19.9	20.6	21.1	21.4	21.3	18.4	17.6	17.8		17.8
9	12.5	28.5	16.4	19.1	28.5	10.1	18.4	19.6	19.7	20.6	20.0	20.7	21.0	21.3	21.2	18.4	17.6	17.8		17.8
10	14.1	28.9	16.7	19.9	29.1	12.8	16.3	20.0	20.0	20.9	20.3	20.7	21.1	21.2	21.2	18.4	17.6	17.8		17.8
Déc. I	**15.71**	**24.76**	**15.86**	**18.78**	**26.18**	**12.92**	**13.26**	**19.88**	**19.94**	**20.12**	**19.98**	**21.15**	**21.60**	**21.66**	**21.17**	**18.40**	**17.40**	**17.60**		**17.80**
11	16.8	27.6	16.8	20.4	28.2	14.7	13.5	20.2	20.5	21.1	20.6	20.9	21.1	21.1	21.0	18.4	17.4	17.6		17.8
12	15.1	23.5	19.1	19.3	31.4	13.8	17.6	20.6	20.8	21.3	20.9	21.0	21.1	21.1	21.0	18.6	17.4	17.6		17.8
13	16.6	28.3	15.4	20.1	28.3	14.5	13.8	20.7	20.8	21.4	21.0	21.1	21.2	21.1	21.0	18.6	17.4	17.6		17.8
14	15.6	30.5	17.2	21.1	30.9	13.3	17.6	20.6	20.5	21.1	20.7	21.1	21.2	21.0	20.9	18.6	17.4	17.6		17.8
15	15.8	25.1	17.3	19.4	26.2	12.3	13.9	20.6	20.6	20.6	20.6	21.2	21.2	21.1	20.9	18.7	17.4	17.6		17.8
16	12.3	18.8	13.7	14.9	23.0	10.2	12.8	19.9	19.5	19.6	19.7	21.2	21.2	21.0	20.9	18.6	17.4	17.6		17.8
17	14.7	20.4	16.8	17.3	22.5	11.8	10.7	18.5	18.5	19.0	18.7	20.5	21.0	21.0	20.8	18.6	17.4	17.6		17.8
18	17.4	20.5	13.5	17.1	21.2	12.8	8.4	19.1	19.1	19.6	19.4	20.1	20.8	21.0	20.9	18.6	17.4	17.6		17.8
19	13.7	22.6	13.7	16.7	22.8	9.5	13.3	18.6	18.9	19.1	18.9	20.6	20.8	20.9	20.8	18.6	17.4	17.6		17.8
20	7.3	23.1	12.5	14.3	23.1	4.0	19.1	17.8	17.6	18.6	18.0	19.7	20.4	20.8	20.8	18.6	17.4	17.6		17.8
Déc. II	**14.53**	**24.04**	**15.62**	**18.03**	**25.76**	**11.69**	**14.07**	**19.66**	**19.71**	**20.17**	**19.85**	**20.66**	**21.00**	**21.01**	**20.90**	**18.59**	**17.40**	**17.60**		**17.80**
21	13.8	17.0	13.8	14.9	22.2	7.0	15.2	17.9	17.6	18.7	18.1	19.5	20.2	20.6	20.6	18.6	17.5	17.6		17.8
22	13.2	18.8	11.1	14.4	21.6	10.2	11.4	16.7	16.7	17.2	16.9	19.1	20.0	20.5	20.6	18.6	17.5	17.6		17.8
23	13.6	18.1	12.4	14.7	20.4	9.0	11.4	16.7	16.6	17.2	16.8	18.8	19.7	20.4	20.4	18.6	17.5	17.6		17.8
24	12.4	18.2	18.6	16.4	22.6	8.2	14.4	16.3	16.6	17.4	16.8	18.5	19.5	20.2	20.4	18.6	17.5	17.6		17.8
25	12.5	21.7	6.1	13.4	20.9	4.0	16.9	16.7	16.8	17.5	17.0	18.1	19.5	20.0	20.2	18.6	17.5	17.6		17.8
26	8.6	22.4	10.3	13.8	22.3	2.0	20.3	15.9	15.8	16.9	16.2	18.3	19.1	19.9	20.1	18.6	17.5	17.6		17.8
27	8.2	24.8	13.5	15.5	24.9	6.1	18.8	16.1	16.4	17.3	16.6	18.0	18.9	19.9	20.0	18.6	17.5	17.6		17.8
28	13.6	22.0	17.2	17.6	25.6	9.9	15.7	16.5	16.9	17.6	17.0	18.0	18.7	19.7	19.9	18.6	17.5	17.6		17.9
29	18.1	17.9	15.9	17.3	20.1	15.4	4.7	17.5	17.5	17.3	17.4	18.1	18.6	19.0	19.6	18.6	17.5	17.6		17.9
30	15.8	19.9	14.3	16.7	23.0	14.0	9.0	17.3	17.6	18.2	17.7	18.1	18.6	19.2	19.0	18.7	17.5	17.5		17.9
Déc. III	**13.00**	**20.08**	**13.32**	**15.47**	**23.36**	**8.58**	**14.78**	**16.76**	**16.85**	**17.53**	**17.05**	**18.48**	**19.27**	**19.94**	**20.08**	**18.61**	**17.50**	**17.59**		**17.83**
Mes	**14.41**	**22.96**	**14.93**	**17.44**	**25.10**	**11.06**	**14.04**	**18.77**	**18.83**	**19.27**	**18.96**	**20.09**	**20.60**	**20.87**	**20.87**	**18.58**	**17.43**	**17.60**		**17.81**

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el césped Máxima absoluta (día 21) 31°.4 Mín. absoluta . . . . día 26 2°.0
» » 0.30 de profundidad » » (días varios) 21°.4 » » . . . . día 27 y 28) 20°.1
» » 0.60 » » » día 1.° 22°.[illegible] » » . . . . día 30) 22°.1
» » 0.90 » » » día 1.° 22°.[illegible] » » . . . . (día 29 22°.3
» » 1.20 » » » (día 1.°) 22°.0 » » . . . . día 30) 22°.0
» » 1.50 » » » (día 1.°) 21°.7 » » . . . . varios) 21°.7
» » 5.00 » » » varios 18°.7 » » . . . . ») 18°.0
» » 8.00 » » » » 17°.6 » » . . . . » 17°.3
» » 12.00 (termómetro del pozo manantial) (días varios) 17°.6 » » . . . . (día 30) 17°.5
» » 20.00 » de profundidad. . . . ») 17°.[illegible] » » . . . . varios) 17°.8

PRESION BAROMETRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 34° 51' 11" — Longitud W. París: 58° 32' 19"5 — Altura sobre el mar 24m92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx.	Mín.	Ex.
1	59 2	59 2	59 1	59 1	59 1	59 1	59 2	54 3	59 8	59 8	59 7	59 6	59 3	59 0	58 7	58 2	58 0	58 1	58 1	58 1	58 2	58 6	58 6	58 6	58 90	59 8	58 0	1 8
2	58 6	58 6	58 4	58 2	58 2	58 3	58 5	58 6	58 4	58 2	58 1	57 9	57 5	57 2	57 1	57 1	57 0	57 1	57 1	57 1	57 2	57 3	57 8	58 1	57 82	58 6	57 0	1 6
3	58 2	58 2	58 1	58 2	58 3	58 5	59 0	59 5	59 7	60 2	60 2	60 2	60 1	60 1	60 1	60 1	60 2	60 6	61 2	61 3	62 2	62 2	62 1	62 1	60 03	62 2	58 1	4 1
4	62 1	62 1	62 0	62 0	62 1	62 2	62 2	62 3	62 3	62 2	62 1	61 9	61 0	60 9	60 6	60 4	59 8	59 8	59 7	59 7	59 7	59 6	59 3	59 3	61 05	62 3	59 3	3 0
5	59 2	58 5	58 2	57 5	57 4	57 4	57 3	57 3	57 2	57 2	57 2	57 3	57 0	56 6	56 2	56 0	55 6	55 8	55 9	55 9	55 9	55 9	55 9	55 9	56 83	59 2	55 6	3 6
6	58 8	58 7	58 0	58 9	58 8	58 9	59 1	59 0	57 1	58 1	58 4	58 7	58 9	59 0	59 3	59 5	59 7	60 2	60 4	60 5	61 0	61 3	61 4	61 5	58 20	61 5	54 8	6 7
7	61 5	61 7	61	61 9	62 2	62 6	63 0	63 5	63 5	63 5	63 5	63 4	63 3	63 3	63 1	63 1	63 1	63 1	63 1	63 2	63 3	63 4	63 4	63 4	62 96	63 5	61 5	2 0
8	63 3	63 3	63 2	63 2	63 1	63 1	63 1	63 2	63 3	63 3	63 2	63 1	63 0	62 9	62 7	62 5	62 2	62 1	62 1	62 1	62 2	62 2	62 2	62 2	62 76	63 3	62 1	1 2
9	62 1	62 1	62	62 0	62 0	62 1	62 1	62 0	63 1	63 1	62 9	62 7	62 0	61 9	61 8	61 7	61 5	61 6	61 6	61 6	61 7	61 7	61 7	61 8	62 07	63 1	61 5	1 6
10	61 9	61 9	61 8	61 9	62 0	62 1	61 8	62 3	62 3	62 2	62 1	61 9	61 6	61 2	61 0	60 9	60 8	60 8	61 1	61 4	61 4	61 4	61 4	61 4	61 61	62 3	60 8	1 5
Dec. I	60 19	60 18	59 93	59 89	59 92	60 03	60 13	60 50	60 67	60 78	60 74	60 67	60 37	60 21	60 06	59 95	59 79	59 92	60 03	60 09	60 28	60 36	60 38	60 43	60 22	61 58	58 87	2 71
11	61 4	61 1	61 0	61 1	61 4	61 7	62 5	62 6	62 6	62 6	62 6	62 4	62 3	62 2	62 2	62 3	62 5	62 7	62 9	63 1	63 5	63 5	64 3	63 4	62 37	63 5	61 0	2 5
12	63 3	63 3	63 3	63 2	63 3	63 7	63 9	64 3	64 3	64 2	63 9	63 5	63 1	62 9	62 9	62 9	62 9	62 8	62 8	62 8	62 8	62 8	62 8	62 7	63 28	64 3	62 7	1 6
13	62 7	62 6	62 5	62 3	62 4	62 3	62 1	62 0	62 8	62 7	62 6	62 2	61 8	61 4	60 9	60 9	60 9	60 9	60 9	60 9	61 0	61 1	61 0	61 0	61 77	62 8	60 9	1 9
14	60 9	61 0	61 1	61 1	61 1	61 0	61 0	61 1	61 1	61 0	60 7	60 4	59 8	59 4	59 0	58 9	58 8	58 6	58 3	58 0	58 0	58 0	58 0	58 0	59 76	61 1	58 0	3 1
15	58 0	57	57 6	57 5	57 4	57 4	57 4	57 6	57 6	57 6	57 6	57 7	57 5	57 2	57 0	57 8	58 6	58 7	59 6	59 7	60 0	60 7	60 7	60 7	58 32	60 7	57 2	3 5
16	60 8	60 8	60 7	60 7	60 5	60 5	60 4	60 2	60 2	60 1	60 3	62 7	62 2	61 8	61 4	61 0	60 8	60 7	60 7	60 6	60 5	60 3	60 5	60 4	61 16	62 7	60 0	2 7
17	59 6	59 2	59 1	58 9	58 9	58 9	58 9	58 7	58 7	58 8	59 9	56 1	55 2	54 3	54 3	54 1	53 7	54 2	54 4	54 6	54 5	54 3	54 2	54 0	56 16	59 6	53 7	5 9
18	54 8	54 8	54 8	54 8	54 8	54 8	54 8	54 7	54 0	54 3	54 5	54 6	54 5	54 5	54 6	54 7	54 9	55 1	55 9	56 0	56 4	56 5	56 7	56 8	54 66	56 8	53 1	3 7
19	56 6	56 0	56 0	56 1	56 1	56 0	56 0	56 0	59 9	59 9	59 9	59 9	59 9	59 9	59 9	59 9	59 9	59 9	60 0	60 3	60 5	60 0	61 2	61 1	59 39	61 2	56 9	4 3
20	61 8	61 8	61 8	62 2	62 1	62 2	62 1	62 0	62 9	62 8	62 8	62 6	62 2	61 8	61 7	61 7	61 6	61 6	61 6	61 7	61 9	62 1	62 3	62 8	61 97	62 9	61 0	1 9
Dec. II	59 82	59 76	59 60	59 55	59 68	59 85	60 17	60 43	60 54	60 51	60 42	60 22	59 81	59 50	59 41	59 40	59 45	59 52	59 70	59 76	59 95	60 06	60 07	60 05	59 88	61 56	58 45	3 11
21	63 8	63 4	63 4	63 2	63 2	63 4	63 4	63 1	63 5	63 6	63 6	63 7	63 7	63 6	63 7	63 8	63 8	64 0	64 2	64 4	64 5	64 6	64 6	64 6	63 48	64 4	63 1	1 5
22	64 7	64 7	64	64 6	64 6	64 7	64 7	65 4	65 6	65 7	65 7	65 7	65 7	65 7	65 7	65 7	65 7	65 7	65 7	65 7	65 6	65 5	65 5	65 4	65 35	65 7	64 6	1 1
23	65 2	64 9	64 8	64 7	64 7	64 7	64 7	65 1	65 1	65 1	65 0	64 6	64 4	63 9	63 8	63 7	63 7	63 6	63 8	63 8	63 7	63 7	63 7	63 7	64 35	65 2	63 7	1 5
24	65	65	65	65 4	65 3	65 2	65 2	65 3	65 5	65 6	65 6	65 4	65 2	65 1	65 1	65 1	65 2	65 3	65 6	65 8	65 9	64 6	64 7	64 7	64 8	65 64	64 5	65 1	1 7
25	64 9	64 9	64	65 1	65 4	65 8	66 0	66	66 9	66 9	66 9	66 7	66 5	66 3	66 0	65 9	65 9	66 0	66 5	66 7	66 8	66 8	66 8	66 8	66 16	66 9	64 9	2 0
26	67 0	66 9	66 9	66 9	66 9	67 0	67 4	67 8	67 9	67 9	67 7	67 2	66 6	66 0	65 8	65 8	65 8	65 7	65 7	65 8	66 1	66 2	66 2	66 1	66 64	67 9	65 7	2 2
27	66 0	65 9	65 8	65 8	65 9	65 9	66 0	66 1	66 2	66 1	65 8	65 3	64 7	64 4	64 1	64 4	64 4	64 5	64 7	64 8	65 0	65 0	65 0	64 9	65 30	66 2	64 4	1 8
28	64 8	64 6	64 5	64 2	64 1	64 5	64 6	64 7	64 7	64 8	63 9	63 1	62 3	61 9	61 0	61 0	61 2	61 9	62 3	62 6	62 9	62 9	62 9	62 8	63 25	64 8	61 0	3 8
29	63 4	63 2	63 4	63 0	63 8	63 8	63 6	63 0	63 0	60 6	60 0	59 0	58 0	57 5	56 5	56 0	56 0	55 9	55 8	55 8	55 9	55 0	54 6	54 3	58 33	63 4	54 3	9 1
30	53 9	53 8	53 5	53 1	53 3	53 6	53 8	53 8	53 6	54 0	53 9	53 9	53 7	53 5	53 8	53 9	54 0	54 5	54 7	55 0	55 2	55 2	55 2	55 2	54 05	55 2	53 1	2 1
31																												
Dec. III	63 54	63 31	63 15	63 09	63 12	63 26	63 34	63 66	63 78	63 83	63 61	63 26	62 88	62 59	62 38	62 34	62 38	62 56	62 72	62 85	62 94	62 96	62 92	62 86	63 06	64 37	61 79	2 68
Prome.	61 18	61 07	60 89	60 84	60 91	61 05	61 21	61 33	61 53	61 68	61 70	61 59	61 38	61 02	60 77	60 62	60 56	60 54	60 67	60 82	60 90	61 06	61 13	61 12	61 11	61 06	62 50	59 70	2 83

1917 A

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W.

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	SE	1.5	SE	2.5	ESE	3.1	E	1.9	E	1.4	E	1.7	ENE	0.8	ENE	3.6	E	5.0	E	5.3	E	5.0	E	5.3
2	ENE	4.7	ENE	5.0	ENE	5.0	E	5.3	ENE	5.6	ENE	5.3	ENE	5.0	ENE	6.7	ENE	7.2	ENE	8.6	ENE	7.2	ENE	7.2
3	E	5.8	E	5.8	E	6.7	E	7.5	E	8.3	E	8.9	NE	9.2	NE	6.9	ENE	7.5	ENE	9.5	ENE	10.0	E	10.0
4	E	5.8	E	8.6	E	8.6	E	9.2	E	10.0	E	8.9	E	9.2	E	10.8	E	9.2	E	10.8	E	11.7	E	11.7
5	SW	2.5	SW	0.8	SW	0.6	SW	0.6	S	1.1	N	1.7	N	1.1	NW	1.9	NW	2.2	NW	3.1	NW	4.7	NW	3.6
6	SW	4.7	SW	5.3	SW	6.7	SW	6.7	SW	7.5	SSW	7.2	SSW	7.8	SSW	10.6	SSW	7.5	SSW	5.8	SSW	3.9	S	3.3
7	SW	0.0	SW	0.0	SW	0.3	SW	0.0	SW	0.3	SW	0.0	SW	0.3	SW	0.3	SW	0.6	SW	0.3	SW	0.8	SW	0.8
8	NE	1.9	NE	2.2	NE	2.5	NE	2.8	NE	0.8	NE	1.9	NE	1.4	NE	1.1	NNE	1.7	N	1.7	SW	2.2	SSW	1.9
9	E	2.5	ENE	2.8	ENE	2.2	ENE	1.1	NE	2.2	NE	2.2	NE	1.7	NE	1.7	NE	1.1	NE	1.7	NE	1.7	NE	1.1
10	ENE	3.1	NE	3.3	NE	3.1	NE	2.5	NE	2.2	NE	1.7	NE	1.7	NNE	1.7	NNE	2.2	N	3.1	NW	3.3	WNW	3.1
Déc. I		3.25		3.63		3.88		3.76		3.94		3.95		3.82		4.53		4.42		4.99		5.05		4.80
11	N	3.1	N	3.6	N	3.1	NNW	2.5	NW	2.8	NW	2.8	NW	2.5	NW	3.1	WNW	3.6	W	5.6	W	4.7	W	4.7
12	E	1.7	E	1.4	E	1.9	E	1.9	ENE	2.5	NE	2.8	NE	2.5	NNE	2.6	N	2.8	N	2.5	WN	2.2	SSE	1.1
13	NNE	3.3	NNE	3.6	NNE	3.9	N	3.9	N	5.3	N	3.6	N	5.0	N	3.6	N	3.6	N	3.9	N	3.9	N	3.3
14	NNE	6.7	N	3.6	N	5.0	N	3.3	N	3.9	N	3.9	N	3.9	N	3.1	N	2.5	N	2.5	N	3.3	N	3.6
16	N	2.2	N	3.1	N	2.2	N	1.9	N	2.2	N	1.7	N	1.7	W	2.5	N	1.4	NW	1.1	NNW	1.1	NW	1.1
15	E	3.6	ESE	3.9	E	3.6	E	3.9	E	3.1	E	3.3	E	3.3	E	3.6	E	3.3	E	6.3	E	6.9	E	5.8
17	E	5.3	ENE	5.0	ENE	3.9	ENE	3.6	ENE	5.6	NE	6.0	NE	6.4	NE	6.2	NE	8.3	NNE	11.0	NNE	9.2	NNE	7.8
18	NE	0.6	NE	0.8	NE	0.3	ENE	0.3	W	2.8	W	3.1	W	1.7	W	1.4	SSW	2.2	SSW	3.6	SSW	5.6	SSW	7.2
19	SSW	1.4	SSW	1.9	SSW	3.3	S	2.5	S	3.8	S	2.8	S	3.6	S	4.7	S	3.6	S	5.0	SSW	5.0	SSW	5.8
20	SSW	1.4	SSW	1.1	SSW	1.7	SSW	1.4	SSW	1.4	SSW	1.7	SSW	1.7	W	1.9	WNW	1.1	W	1.9	SSW	3.1	SSW	3.9
Déc. II		2.99		2.80		2.89		2.52		3.29		3.17		3.26		3.36		3.38		4.33		4.50		4.41
21	W	2.2	W	1.4	SW	0.8	SW	1.7	WSW	3.6	SW	2.5	SSW	5.6	SSW	6.9	S	5.0	S	5.0	SSW	5.8	SSW	5.8
22	SSW	7.5	SSW	8.3	SSW	8.6	SSW	8.6	SSW	8.6	SSW	7.8	SSW	7.5	SSW	7.2	SSW	7.2	SSW	6.9	SSW	6.7	SSW	5.8
23	SSW	1.9	SSW	1.9	SSW	2.2	SW	3.9	WSW	2.8	WSW	3.1	W	4.7	SW	7.8	SW	1.9	WSW	3.6	WSW	3.9	WSW	4.4
24	W	3.1	WSW	2.5	WSW	2.2	SW	1.4	SW	2.5	SW	2.5	SW	2.5	SW	2.2	SW	2.2	SW	2.2	SW	3.9	SSW	1.4
25	SSE	2.5	SSE	1.4	SSE	1.4	SSE	0.8	SSE	0.0	SSE	1.1	SSE	1.9	SE	1.9	SE	3.1	SE	3.1	SE	2.2	ESE	2.5
26	NE	2.2	NE	2.5	NE	2.2	NE	2.2	NE	3.1	NE	2.2	NE	2.2	NE	1.9	E	0.3	ENE	1.7	ENE	2.5	E	1.1
27	E	2.2	E	2.5	E	1.1	ENE	1.1	ENE	1.9	ENE	2.2	NE	1.9	NE	1.9	ENE	2.5	ENE	3.3	ENE	2.8	E	1.4
28	ENE	3.1	ENE	1.4	NE	4.7	ENE	3.3	ENE	3.6	NE	3.8	ENE	5.6	ENE	3.9	E	5.0	ENE	5.6	ENE	7.2	ENE	8.3
29	ENE	3.9	E	3.3	E	6.1	E	5.8	E	9.5	ENE	10.0	ENE	9.5	ENE	10.3	ENE	10.3	ENE	8.9	ENE	10.3	E	8.3
30	E	7.2	E	5.0	ENE	2.5	ENE	2.2	NE	1.7	NE	2.2	NE	2.8	NE	3.3	ENE	3.3	ENE	3.1	E	1.7	E	1.7
31																								
Dec. III		3.75		3.74		3.24		3.16		3.61		3.64		4.18		3.94		3.94		4.50		4.72		5.18
Promed.		3.3		3.4		3.3		3.2		3.6		3.6		3.8		3.9		3.9		4.6		4.8		4.8

RES

Direccion	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE
Frecuencia absoluta	9	1	23	8	16	9	3
» relativa %	7.2	0.1	18.4	6.9	12.6	5.5	2.4

II. TABLA V

NTO INFERIOR, (en metros por segundo)

ño 32 19'15 Altura de la veleta sobre el suelo m. 23

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedio	Calmas
5.3 E	6.9 E	7.5 E	8.9 E	9.2 E	9.5 E	8.6 E	8.6 E	8.3 ENE	6.7 ENE	5.3 NE	4.7	5.3	
7.2 ENE	6.9 ENE	5.6 ENE	5.8 ENE	5.8 E	5.8 E	6.9 E	7.2 E	6.9 E	7.5 E	7.2 E	5.3	6.3	–
10.8 E	11.7 E	10.8 E	11.7 E	11.1 E	9.2 E	8.9 E	10.3 E	8.3 E	6.7 E	6.7 E	5.8	8.7	–
10.8 ENE	11.0 E	9.9 E	5.8 E	7.8 E	7.5 W	4.1 W	4.3 W	2.5 SW	2.2 SW	3.3 SW	4.7	7.7	–
3.9 WNW	5.3 WNW	5.8 W	3.6 W	5.6 W	4.7 WNW	1.9 W	1.9 WNW	3.6 W	4.7 WSW	4.7 SW	4.7	3.1	–
3.1 SSW	3.6 SW	5.3 SW	3.6 SW	2.5 SW	1.1 SW	0.3 SW	1.4 SW	0.8 SW	0.6 SW	0.0 SW	0.3	4.1	1
0.8 SSW	1.7 S	1.4 S	1.9 S	1.9 S	1.4 S	1.4 S	1.1 S	1.1 S	1.7 E	2.5 NE	2.5	1.0	4
2.1 SW	2.8 SW	3.1 SW	1.9 S	1.9 E	1.9 E	1.4 E	1.7 E	1.7 E	1.9 S	1.9 E	2.8	2.0	–
1.9 SSE	1.4 SE	1.9 SE	2.2 ESE	2.5 E	1.9 E	1.9 E	2.2 ENE	2.2 ENE	1.9 ENE	1.7 ENE	2.5	1.9	–
3.9 WNW	5.3 WNW	5.3 WNW	3.6 W	2.2 W	0.6 NW	1.9 NNW	2.2 N	2.2 N	2.8 N	2.8 N	3.1	2.8	–
5.08	5.56	5.56	4.90	5.00	4.41	3.63	3.99	3.76	3.67	3.61	3.64	4.29	5
3.8 SW	5.0 SW	3.1 SSW	2.5 SSE	2.2 SE	2.8 SE	2.5 SE	1.9 SE	1.3 SE	1.9 SE	2.2 E	1.9	3.2	–
2.2 SE	2.8 SSE	3.1 SE	3.3 E	3.9 E	3.1 E	0.8 E	1.7 E	1.7 E	3.6 NE	2.5 NNE	3.3	2.6	–
3.6 N	3.6 N	4.4 N	3.1 NNE	3.1 NNE	1.7 ENE	1.7 ENE	1.4 NE	1.9 NE	3.1 NNE	3.3 NNE	5.8	3.4	–
3.6 NNW	4.7 NW	3.6 NNW	2.2 NNW	1.4 NE	0.8 NE	1.4 NE	1.1 NNE	2.5 NNE	2.2 N	2.5 N	2.5	3.1	–
3.3 NW	1.7 W	2.2 SSW	3.6 SSE	4.7 SE	5.0 SE	5.3 SE	5.3 SE	5.3 SE	5.8 ESE	3.9 ESE	3.9	3.1	–
5.8 E	5.3 E	5.0 E	5.0 E	3.6 E	3.2 E	3.0 E	5.3 E	6.7 E	5.3 E	5.3 E	6.7	4.7	–
7.8 NE	7.2 NNE	5.3 NE	4.8 NE	2.5 NE	2.2 NE	2.8 NE	2.8 NE	2.5 NE	2.5 NE	2.8 NE	1.4	5.1	–
0.9 SW	7.5 SW	6.9 SSW	5.6 SSW	1.7 SSW	3.9 SSW	3.1 SSW	2.2 SSW	1.4 SSW	0.8 SSW	1.1 SW	1.9	3.2	–
5.0 SSW	4.7 SW	5.3 SSW	3.9 SW	3.9 SSW	3.0 SSW	2.8 SSW	2.8 SSW	3.1 SSW	3.1 SSW	3.1 SSW	1.1	3.5	–
2.8 SSW	3.6 SSW	3.6 SSW	2.5 SSW	1.4 SSW	0.6 SSW	0.6 SSW	1.1 SSW	1.1 SSW	1.4 SSW	2.5 W	2.5	1.9	–
4.61	4.14	3.63	3.17	2.59	2.46	2.97	3.16	2.97	3.00	3.10	3.38	–	
SSW	7.5 SW	6.9 S	7.8 S	7.8 S	8.3 S	8.6 SSW	8.6 SSW	7.8 S	7.2 S	7.8 SSW	6.7	5.5	
SW	5.8 SSW	5.6 SW	5.6 SW	3.3 SW	2.2 SW	3.9 SSW	2.2 SSW	0.3 SSW	0.3 SSW	0.8 SSW	0.0	5.3	1
W	4.7 WSW	5.3 SSW	2.8 SSW	1.9 SSW	1.5 SSW	1.1 SW	2.2 W	2.2 W	2.2 W	2.5 W	2.5	2.9	–
S	4.7 S	5.3 S	2.8 S	1.9 S	2.8 SSE	2.2 SSE	2.5 SSE	2.5 SSE	2.5 SSE	2.8 SSE	2.8	2.6	–
E	5.9 E	5.6 E	4.2 E	3.9 E	2.2 E	2.5 ENE	0.8 ENE	0.8 ENE	1.1 E	1.4 ENE	1.7	2.1	
E	2.2 SE	3.6 SE	3.6 SE	2.8 SE	2.5 SE	2.8 SE	2.5 SE	1.7 ESE	2.8 E	2.2 E	2.5	2.3	
ESE	5.0 ESE	5.9 E	5.7 E	3.9 E	3.7 E	4.0 E	3.6 E	0.3 E	0.3 E	3.6 E	3.3	4.1	
ENE	8.0 ENE	8.3 ENE	6.9 ENE	5.0 E	3.7 E	3.6 ESE	3.7 ENE	3.9 ENE	3.1 ENE	3.9 ESE	3.9	5.8	–
E	10.3 E	8.0 E	10.3 E	11.3 E	10.3 E	7.5 E	5.3 E	7.8 E	8.6 E	7.2 E	6.7	8.5	
ESE	5.0 E	5.9 ESE	5.4 ESE	4.7 SE	3.9 SE	2.8 ESE	3.9 ESE	1.7 ESE	2.5 ESE	1.1 SSE	0.8	3.3	
4.48	5.79	5.40	5.56	4.91	4.76	4.73	4.25	3.78	4.11	3.84	3.29	4.31	1
5.3	5.0	4.7	4.4	3.9	3.6	3.7	3.6	3.6	3.5	3.3	3.99	6	

N

SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
15	5	0	5	3	4	1	Frecuencia absoluta
16.6	5.5	0.0	5.5	3.3	4.4	1.1	relativa %

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S 34° 51 11" Longitud W Paris 58° 32' 14"5 Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.56

Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.
1	91	92	94	96	98	98	88	72	78	76	62	67	70	72	76	79	81	82	79	78	78	97	84	100	81.8
2	88	94	93	92	91	91	80	78	74	70	61	59	58	57	54	58	64	78	85	89	89	74	82	76	77.6
3	93	96	95	87	94	93	74	74	79	74	68	64	62	61	60	74	73	77	78	79	83	96	89	75	79.0
4	87	85	86	84	87	97	93	94	94	91	88	83	73	69	92	95	88	99	98	100	100	67	100	91	90.5
5	100	100	100	100	100	100	100	100	97	91	88	71	65	57	76	93	68	81	91	91	92	77	97	67	89.0
6	97	96	98	98	98	98	98	92	88	85	97	95	90	81	77	77	77	83	93	95	94	88	95	90	91.5
7	97	97	97	98	99	100	100	100	81	72	65	83	72	73	70	71	71	80	91	94	94	58	93	73	86.9
8	95	96	94	100	100	100	100	90	77	71	71	73	61	58	64	67	78	92	96	98	99	54	99	53	86.9
9	99	98	98	98	94	94	100	88	76	63	56	51	74	68	70	70	79	92	94	97	97	95	94	96	85.3
10	97	98	98	99	100	100	100	99	57	75	68	60	56	50	50	55	56	70	86	92	94	74	92	84	82.4
Déc. I	**93.4**	**95.2**	**95.8**	**95.2**	**95.6**	**96.6**	**95.8**	**89.9**	**83.1**	**76.8**	**72.4**	**70.6**	**68.4**	**64.6**	**68.9**	**73.9**	**73.9**	**83.4**	**88.1**	**91.3**	**92.5**	**91.4**	**92.6**	**92.7**	**85.09**
11	96	96	89	88	90	91	88	86	77	69	71	73	70	79	75	80	94	96	95	96	97	97	97	98	86.6
12	98	99	99	100	100	100	100	98	81	70	59	53	66	75	80	78	82	93	94	95	96	96	96	97	87.7
13	97	97	97	99	99	99	99	98	89	74	69	63	59	61	59	56	63	81	97	98	91	91	91	90	83.9
14	94	95	95	98	97	97	96	89	80	78	71	60	54	43	35	41	50	77	90	77	77	78	77	79	76.5
15	80	79	80	87	90	92	94	88	84	78	78	82	94	94	81	88	86	96	85	86	86	84	76	65	84.3
16	59	60	59	55	60	63	68	51	50	49	50	52	54	56	57	60	67	69	70	70	71	72	72	72	61.0
17	71	75	77	78	74	78	79	79	76	65	61	62	66	68	70	72	77	97	98	100	100	100	100	100	80.3
18	100	100	100	100	100	100	100	100	98	98	97	96	95	90	88	85	84	86	86	90	95	97	98	98	95.0
19	97	97	84	84	61	62	74	45	42	40	44	44	53	62	61	56	53	50	49	57	50	49	57	75	59.6
20	93	95	96	96	96	96	97	92	75	64	45	45	43	41	41	42	45	50	68	59	93	81	79	90	73.0
Déc. II	**88.5**	**89.6**	**87.6**	**88.5**	**87.2**	**87.8**	**88.0**	**82.6**	**75.2**	**68.5**	**64.5**	**63.0**	**65.4**	**66.0**	**64.7**	**65.8**	**69.8**	**78.5**	**83.2**	**85.8**	**85.6**	**84.5**	**84.3**	**86.4**	**78.79**
21	91	94	96	98	95	100	87	77	65	55	67	60	56	62	57	48	67	72	52	53	59	64	85	90	72.8
22	75	98	97	99	95	65	63	65	61	61	59	62	62	61	61	56	56	57	52	55	63	77	86	82	64.4
23	81	81	79	71	67	58	57	61	56	55	55	52	58	53	53	49	63	67	75	77	77	80	81	79	65.8
24	78	77	87	75	90	84	84	90	85	67	65	70	74	70	70	69	69	69	68	66	65	59	64	63	73.3
25	61	65	67	68	74	80	75	71	63	62	59	57	55	58	59	59	60	69	77	93	99	100	100	100	72.3
26	100	100	99	99	99	99	99	87	72	52	49	48	46	53	61	64	74	83	87	90	94	94	94	95	80.8
27	96	95	97	96	100	100	100	98	79	72	66	68	69	73	75	77	80	78	75	79	82	88	90	91	84.5
28	91	92	92	94	95	95	95	90	90	81	75	66	61	57	56	56	57	67	75	78	84	86	87	88	79.5
29	88	86	84	84	89	86	78	78	77	87	88	80	83	94	99	100	99	100	100	100	100	95	97	97	90.4
30	98	98	98	98	98	98	98	97	93	99	96	87	87	87	89	92	96	98	99	98	100	10_0	10_0	100	96.0
Déc. III	**85.9**	**85.8**	**85.4**	**86.4**	**87.0**	**86.7**	**83.8**	**81.3**	**74.1**	**69.1**	**67.9**	**65.0**	**64.8**	**66.8**	**68.0**	**67.0**	**72.1**	**76.0**	**76.0**	**78.9**	**82.3**	**84.3**	**88.4**	**88.5**	**77.98**
Promedio	**89.3**	**90.2**	**89.6**	**90.0**	**89.9**	**90.4**	**89.2**	**84.6**	**77.5**	**71.5**	**68.3**	**66.2**	**66.2**	**65.8**	**67.2**	**68.9**	**71.9**	**79.3**	**82.4**	**85.3**	**85.8**	**86.7**	**88.4**	**89.2**	**80.62**

1917 ABRIL TABLA V

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES						Prom.	Lluvia		Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivelómetro en metros
	7 h.		14 h.		21 h			Cantidad en mm.	Duración en horas			
1	KS-AS-SC 6	W-WNW	KS-SC 8	W-E	KS-SC 8	W NW	7.3	—		2.9	3.1	0.68
2	C 7	N	CN 8	N	N 10	E	8.3	—	—	5.2	2.5	0.68
3	AS-N 10	NE	AS-CN 10	NE	AS-CN 10	E	10.0	1.1	0.30	3.3	1.8	0.69
4	N 10	E	N 10	ENE	N-S 10	W	10.0	34.9	10.45	2.1	0.3	0.69
5	S 10	N	C-SC 5	NW	KS-SC 3	W-SW	6.0	14.2	7.10	0.5	1.3	0.70
6	S-N 9	SW	C-SC 4	S-SW	N-SC 8	SW	7.0	9.4	6.40	1.0	0.4	0.70
7	SC-C 8	S	KC-C 3	SW	KS-SC 4	WSW	5.0	0.2	Garúas	1.6	0.3	0.71
8	C 7	W	— 0		— 0		2.3	0.1	Garúas	1.9	1.9	0.71
9	KC-C 6	W	KC-SC 4	WSW S	— 0	—	3.3		—	1.9	2.0	0.72
10	S-SC 8	WSW	— 0	—	KS-K 2	SSW	3.3		—	3.2	0.1	0.72
Déc. I	8.1		5.2		5.5		6.26	60.0	25.05	28.6	13.7	0.70
11	K-KC-C 6	WSW	KS-K 4	SW-W	— 0	—	3.3	—		1.9	1.0	0.73
12	— 0	—	AS-SC-C 6	S-ESE	C 4	ESE	3.3	—	—	2.0	1.5	0.73
13	S-N 10	N	— 0	—	— 0	—	3.3	—	—	2.7	1.0	0.74
14	K-KS 8	SW	K-KC 2	W-SW	— 0	—	3.3	—	—	3.2	2.1	0.74
15	KS-AS 9	WNW W	AS 10	NW	AS KS 10	SE-SSW	9.7	0.4	0.45	2.4	1.3	0.75
16	KC-KS 6	W	KS-CN 8	W-WNW	— 0	—	4.7	—	—	3.5	2.3	0.75
17	AS-CN-S 10	NW-NE	CN 10	NE	N 10	NE	10.0	—	—	2.4	0.9	0.76
18	S 10	SW	SC-C-CN 7	W-WSW	— 0		5.7	9.4	6.25	1.1	2.3	0.76
19	KS-C 3	SSW-S	0	—	— 0		1.0	0.5	Garúas	3.5	3.4	0.77
20	C 3	E	KS-K 2	WNW-W	S 10	NW	5.0	1.8	0.46	3.5	0.3	0.77
Déc. II	6.9		4.9		3.4		4.93	12.1	7.46	26.2	14.8	0.75
21	S-N 10	SW	SC-C 5	SSW	S-SC 10	SW	8.3	1.6	1.15	3.0	3.1	0.78
22	AS-CN 10	SSW	CN-SC 6	SSE S	SC-C 3	SSE	6.3	0.5	Garúas	4.0	2.1	0.79
23	S-SC 10	SE	C-N 10	W	— 0	—	6.7			3.2	2.5	0.80
24	SC-S-C 9	SW	CN 8	SSE	AS-CN 10	SSE	9.0			2.6	2.3	0.80
25	SC-C 6	S	C 2	SW	— 0	—	2.7		0.25	1.4	2.2	0.79
26	KC-C 3	SE	KS-K 2	SSW W	C 3	S	2.9			2.1	2.0	0.79
27	— 0	—	— 0	—	— 0	—	0.0			2.3	0.5	0.75
28	C-SC 5	NE	S-SC 5	ENE	S 10	ESE	6.7			3.6	1.4	0.74
29	S-N 10	E	S-N 10	E	S-N 10	E	10.0	33.6	14.45	1.4	3.4	0.77
30	N-AS 10	NE	CN-SC 5	E-SE	KS-K 2	W	5.7	4.4	3.09	2.7	0.7	0.75
Dec III	7.3		5.3		4.6		5.74			28.7	18.9	0.79
Mes	7.3		5.1		4.5		5.6	132.4	51.41	76.5	47.4	0.76

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos **K.** cirros,—**S.** estratos,—**C.** cúmulos,—**N.** nimbos,— altos **A.**

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna á continuación:

1917 — ABRIL — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
R. P. Franchi	1	Instituto Nnal. Físico Climatológico	Montevideo.	132.4	14	53.8	—
	2	Villa Colón (Colegio Pío)	»	91.0	10	35.8	—
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	»	117.6	11	41.7	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	82.3	7	42.0	—
Juan Cheveste	6	Buceo (Polígono de Tiro)	Montevideo.	148.3	11	80.0	—
A. Bellile	7	La Sierra	Maldonado	77.0	11	36.3	—
	8						
Juan A. Pérez	9	Santa Clara F. C. C. U.	Treinta y Tres	45.2	2	23.2	—
	10						
	11						
Jerónimo Arrosqui	12	Costa del Tala	Flores	249.3	7	90.1	—
Octavio Bacelo	13	Estancia La Virgen I. Mala	San José.	91.2	11	30.4	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París Capuchinos	Montevideo	—	—	—	—
Fortunato Soto	15	Pueblo Santiago Vazquez	Montevideo.	140.7	10	65.4	—
	16						
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	134.0	18	30.0	—
Carlos Mellado	18	Estancia Chamangá Estancia S. Grande	Flores.	141.8	17	30.2	—
Victoriano Senadé	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia Puntas de Chamizo	San José.	64.9	8	25.2	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Sta Magdalena Guayeurira	Colonia	178.2	9	69.4	—
Paladino Hnos.	22	Cabaña Etchevers Estación Pintado					
Valentín Olivera Ortuz	23	Estancia Eustaquio Olivera, Yerbal	T. y Tres	86.8	6	21.6	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	40.0	4	24.0	—
A. Hoffmann	25	Unión. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	93.0	8	51.9	—
Antonio Rodríguez	26	Cuch. Pereira. (Filtros A. Corrientes)	»	147.4	8	57.0	—
Francisco Macedo	27	Oficina Telegráfica Artigas					
	28	Colón. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	114.6	6	54.2	—
P. F. Salvo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	54.1	4	48.0	—
R. Blanco	30	Manga. »	Montevideo.	99.5	5	38.0	—
	31	Toledo. » »	Canelones	119.6	5	80.4	—
	32						
J. A. Green	33	Estancia «María Isabel»	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá. Parada Itacumbú	Artigas	50.0	5	40.0	—
T. W. Jefferies	35	Estancia «Los Ceibos»	Treinta y Tres	83.0	5	30.0	—
A. Nieto	36	Bella Vista. (F. C. C. U.)	Montevideo.	117.8	6	48.7	—
A. Gándola	37	Yatay. » »	»	74.2	5	65.3	—
Juan Boggiani	38	Sayago. » »	»	115.0	6	59.7	—
J. Hassard	39	Cordón. » »	»	133.3	6	58.0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	122.5	4	53.0	—
J. Rossi	41	Canelones. (F. C. C. U.)	Canelones	32.8	3	16.7	—
H. Perez	42	Zapicán (F. C. U.)	Minas.	113.3	6	28.3	—
Eduardo Artagaveytia	43	Las Piedras (F. C. C.	Canelones	141.9	6	48.6	—
L. Ceriani	44	Las Piedras. (F. C. C. U.)	Canelones	77.4	6	49.0	—
Hilario Helguera	45	Cabaña «La Liberal»	»	81.0	5	36.5	—
C. Colombo	46	Progreso. (F. C. C. U.)	»	138.2	8	51.1	—
J. Pifarretti	47	Joanicó. » »	»	80.0	5	16.0	—
Manuel A. Erosa	48	Margat. » »	»	122.0	3	61.0	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía. » »	»	98.2	5	50.0	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto. » »	Florida	103.0	4	50.0	—
Juan Ciriani	51	Capurro. » »	San José.	76.3	5	20.1	—
H. Amaro	52	Rodríguez. » »	»	65.3	5	46.8	—
J. Gofi	53	Raigón. » »	»	85.0	3	25.0	—
Ricardo Schunt	54	San José » »	»	119.6	8	39.7	—
F. Sequeira	55	Suárez (F. C. C. U.)	Canelones	104.6	8	66.2	—
M. López	56	Pando. » »	»	93.2	6	19.5	—
J. Hernández	57	Cardal. » »	Florida	98.5	4	29.2	—
I. Iglesias	58	Isla Mala » »	»	85.7	4	50.0	—
J. F. Romero	59	Berrondo. » »	»	24.3	2	20.2	—
G. M. Rodríguez	60	Florida. » »	»	80.0	4	25.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz. » »	»	35.0	2	35.0	—
Latieux	62	Sarandí. » »	»	89.1	6	13.5	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel » »	»	77.1	6	24.5	—
	64	Gofi. » »	»	165.9	12	41.0	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno » »	Durazno	125.4	11	64.0	—
A. Tolke	66	Yí. » »	»	148.0	8	50.1	—
H. L. Díaz	67	Villasboas » »	»	218.4	9	106.2	—
M. Copatti	68	Molles. » »	»	140.5	7	42.9	—
Juan Suárez y M. de Costa	69	Río Negro. » »	Tacuarembó	64.4	4	32.0	—
D. N. López	70	Chamberlain » »	»	25.8	2	15.3	—
B. Barreto	71	Cardozo. » »	»	98.0	4	60.0	—
C. Montaldo	72	Achar. » »	»	134.4	5	72.3	—
J. A. Larrañaga	73	Pampa » »	»	86.4	5	56.3	—
V. Nocetti	74	Piedra Sola » »	Paysandú	72.3	5	47.0	—
F. N. Devita	75	Tambores. » »	»	70.0	4	70.0	—
J. I. Raffo	76	Estancia «Raffo Hnos.» Costa A. Grande.	Soriano	104.0	5	117.0	—
S. T. Moreira	77	Tacuarembó. F. C. C. U.	Tacuarembó	128.2	4	98.3	—
N. Sierra	78	Banado de Rocha » »	»	82.5	3	50.1	—
	79	Paso del Cerro »	»	87.2	3	42.1	—
	80	Laureles »	»	41.0	3	35.0	—

Servicio Pluviometrico Nacional

1917 ABRIL TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Solano Amestoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera	77.0	3	31.0	—
M. Violante	82	Paso de Ataque » »	»	58.5	3	28.8	—
A. Estela	83	Rivera » »	»	113.0	4	51.0	—
Ovidio Sierra	84	Valentines » »	Florida	113.2	9	45.5	—
J. M. Patrón	85	Cerro Chato » »	Treinta y Tres.	56.0	3	30.5	—
E. C. Gallo	86	Tupambaé » »	Cerro Largo	65.0	5	25.0	—
J. E. Márquez	87	Pintado » »	Florida	50.3	9	20.0	—
	88						
L. A. Pereira	89	Estación Carrales » »	Minas	130.9	3	79.0	—
Antonio G. Facelli	90	La Floresta—Mosquitos	Canelones	81.3	8	35.2	—
J. F. Alava	91	Retamosa (F. C. C. del U.	Minas	112.0	7	42.0	—
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia Los albañiles. Chamizo	San José	60.3	5	30.2	—
Juan A. Laulor	93	Estancia «Las Tres Patas»	Río Negro	—	—	—	—
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia «La Plata»—Parada Piñera	Paysandú	71.0	7	21.0	—
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.	Cerro Largo	65.6	5	24.3	—
J. A. Servente	97	Estancia La Agraciada	Soriano	111.6	8	42.3	—
Pedro Iguarán Urriza	98	Estancia «Los Pinos»—Corral de Piedra	Flores	58.3	7	18.0	—
J. E. Márquez	99	Valle Edén (F. C. C. U.	Tacuarembó	91.0	3	50.0	—
A. J. Rodríguez	100	Olmos (F. C. C. U.)	Canelones	95.0	5	64.1	—
José Rondány José López	101	Bañado de Medina (F. C. C. U.	Cerro Largo	81.8	5	33.2	—
N. Costa Brié	102	Pedrera (F. C. C. U.)	Canelones	61.3	8	20.2	—
P. A. Gamba	103	Tapia (F. C. C. U.)	Canelones	45.0	3	25.0	—
Aguistapace y Bourré	104	Migues » »	»	90.0	6	30.0	—
M. Abella	105	Montes » »	»	86.0	7	33.0	—
A. Amén	106	Solís » »	Minas	—	—	—	—
H. G. Jauregui	107	Minas » »	»	50.4	6	18.6	—
A. Rodríguez	108	Sauce » »	Canelones	110.0	5	69.0	—
A. Blanco	109	Santa Rosa (F. C. C. U.)	»	140.2	4	55.5	—
Alfredo N. Luc	110	Cazot » »	»	96.0	5	63.0	—
Eduardo Vellozo	111	San Ramón » »	»	124.0	6	54.0	—
Enrique Umerez	112	Chamizo » »	Florida	128.4	6	45.0	—
L. Machado	113	Fray Marcos » »	»	90.4	9	38.5	—
José Estela	114	Reboledo » »	»	70.9	4	40.8	—
J. Saquieres	115	Cerro Colorado » »	»	70.9	4	40.8	—
S. Etcheverrigaray	116	Mansavillagra » »	»	72.5	4	35.0	—
B. G. Marín	117	Illescas » »	»	121.0	5	45.0	—
M. Scarone	118	Nico Pérez » »	»	119.0	5	43.0	—
H. Besio	119	González » »	San José	75.0	4	30.0	—
E. Gamba	120	Mal Abrigo » »	»	180.8	9	98.0	—
Ramón Goyeche	121	Cufré » »	Colonia	108.0	4	55.0	1
J. A. Bebelacua	122	Colonia Suiza » »	»	126.0	4	60.0	—
Berta F. Duclós	123	Rosario » »	»	140.2	5	54.0	—
J. de Alava	124	Puerto Sauce » »	»	78.0	3	63.0	—
F. Cabrera	125	Melo » »	Cerro Largo	43.8	4	18.0	—
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos » »	Maldonado	109.5	4	60.0	—
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas F. C. C. U.	Cerro Largo	49.2	5	12.0	—
J. Morh Bell	128	Estancia Los Merinos	Río Negro	127.0	5	56.0	—
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros F. C. M. del U.	Tacuarembó	—	—	—	—
E. S. Echavez	130	Menéndez » »	»	118.6	5	40.2	—
V. López y Díaz	131	Francia » »	Río Negro	—	—	—	—
C. Mohr Bell	132	Estancia Santa Isabel	»	—	—	—	—
Serafín Saccone	133	Merinos (F. C. M. del U.)	»	142.0	5	60.2	—
E. Silveira	134	Guichon » »	Paysandú	46.8	1	20.5	—
José Suarez	135	Algorta » »	Río Negro	53.0	1	53.0	—
J. A. Mendez	136	Piedras Coloradas » »	Paysandú	—	—	—	—
E. Pauletti	137	Porvenir » »	»	—	—	—	—
A. Salvo Roquero	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	134.5	2	69.3	—
E. Boutron	139	Esperanza F. C. M. del U.	Paysandú	—	—	—	—
P. L. Fernández	140	Paysandú » »	»	—	—	—	—
A. G. Roche	141	Queguay » »	»	121.7	4	72.0	—
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy » »	Paysandú	—	—	—	—
Amalio Repicio	145	Dayman » »	»	134.3	5	72.0	—
V. Chialanza	146	Salto » »	Salto	—	—	—	—
G. Nancollas	147	Usina Aguas Corrientes	Canelones	134.0	7	46.5	—
Roberto Giro	148	Liebig's Comp.	Río Negro	39.3	9	13.5	—
Juan Porteous	149	Estancia Bellaco	»	55.2	9	15.1	—
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	11.0	3	33.0	—
Luis A. Gepp	151	Estancia Bichadero	Río Negro	7.0	2	26.0	—
Juan J. Britos	152	» El Ombu	»	26.0	2	16.0	—
J. L. Porteous	153	» La Pileta »	»	—	—	—	—
O. C. Marshall	154	Barquer (F. C. C. del U. Ext. O.)	Colonia	146.8	3	85.4	—
	155						
A. Pietti	156	Tarariras F. C. C. U. Ext. O.	»	117.0	5	43.0	—
H. L. Sagasti	157	Estanzuela » » »	»	240.0	4	120.0	—
E. Gironés hijo	158	Colonia » » »	»	112.0	9	42.2	—
José Fabeiro	159	Arroyo Grande » » »	»	172.2	8	80.2	—
J. Hernandorena	160	Juan Jackson » » »	Soriano	226.9	3	134.1	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — ABRIL — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones		Departamento	Total mensual de lluvia, en mm	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata. (F. C. C. U. Ext. Oeste)		Soriano	186.0	10	66.0	—
J. Tudurí y Maciel	162	Dráble.	» » »	»	142.9	5	45.2	—
N. Rufalmi	163	Santa Catalina	» » »	»	119.0	7	50.0	—
E. Alcaguer	164	Palmitas.	» » »	»	111.4	7	39.4	—
A. Walker	165	Bizcocho.	» » »	»	47.0	7	21.0	—
H. de Alava	166	Mercedes.	» » »	»	54.0	8	21.0	—
E. M. Correa	167	Guaycurú.	» » »	Colonia	165.8	8	56.1	—
	168							
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan		»	197.0	4	90.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania.		Soriano	102.9	6	30.0	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica.		»	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia.		»	98.4	9	27.0	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino.		S. José	77.0	4	13.5	—
Juan Valcecchi	174	Estación Itapebí F. C. N. O.		Salto	119.2	6	72.0	—
E. Salvo	175	San Luis F. C. C. U.		Colonia	192.6	12	140.9	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces.		Artigas	35.7	3	31.7	—
Luis M. Lefleido	177	Estancia El Cerro.		Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.)		»	102.4	10	65.5	—
N. Hernandorena	179	Casupá F. C. C. U.		Florida	73.7	7	24.9	—
J. G. Varela	180	Ortiz (F. C. C. U.)		Minas	88.4	7	33.8	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría).		Soriano	69.9	9	26.3	—
	182							
Juan J. Lemes	183	Castillos.		Rocha	146.2	9	100.9	—
	184							
	185							
	186							
Ofelio Ipodaguirri	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)		Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez.		Durazno	98.0	3	36.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrua		Río Negro	149.3	7	76.3	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio.		Tacuarembó	146.3	6	60.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra.		»	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar.		Soriano	100.0	6	68.0	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros		Tacuarembó	102.2	8	33.6	—
	194							
C. Francisco Gepp	195	Estancia Sta. Dorotea Arerunguatun		Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú.		Rivera	60.8	6	20.5	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres F. C. C. U.		Treinta y Tres	76.0	7	30.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá	(Comisaría)	Minas	96.6	7	34.0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez	»	»	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra	»	»	124.8	8	49.1	—
Casimiro S. Núnez	201	La Calera	»	»	150.0	14	53.8	—
Florencio Fernández	202	Minas	Hospital	»	96.8	11	27.7	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís	Comisaría	»	5[illegible]	11	14.1	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan	»	»	81.0	8	40.1	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía	»	»	132.8	10	42.5	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordoñez	»	»	—	—	—	—
Isidro S. Francia	207	Guazu Nambi	»	Cerro Largo	59.0	2	40.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez	»	»	43.0	6	20.0	—
Emiliano Cuna	209	Acegua	»	»	93.0	6	26.5	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo	»	»	78.7	8	42.4	—
Alfredo Udiz	211	Frayle Muerto	»	»	82.0	6	26.0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión	»	»	64.5	5	29.0	—
F. Varela	213	Río Branco	»	»	82.7	5	29.7	—
Plinio L. Viáuna	214	Melo	Intendencia	»	86.6	5	27.3	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo	(Comisaría)	»	67.0	6	24.0	—
E. Dubar	216	San José	(Intendencia)	San José	113.5	5	52.5	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad	(Comisaría)	»	115.3	5	57.2	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista	»	»	124.3	5	56.5	—
Mario E. Larrieta	219	Cerro Pelado	»	»	113.6	5	38.0	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos	»	Canelones	76.3	5	33.0	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía	»	»	126.8	8	67.3	—
Abelardo Loza	222	San Ramón	»	»	113.6	13	44.0	—
Isidro Bestó	223	Las Piedras	»	»	135.0	7	57.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce	»	»	119.2	11	61.0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando	»	»	46.2	8	30.1	—
Marcos Annoni	226	Tala	»	»	98.2	12	45.1	—
Filomeno Martínez	227	Migues	»	»	—	—	—	—
E. Melo	228	Guadalupe	Intendencia	»	142.1	7	60.0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos	Comisaría	»	127.0	7	80.0	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa	»	»	107.2	8	48.7	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales	»	Minas	191.4	8	78.1	—
Herminio Besenzoni	232	Treinta y Tres	Intendencia	Treinta Tres	92.0	5	29.2	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara	Comisaría	»	136.1	5	45.6	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio	»	»	—	—	—	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras		»	84.[illegible]	[illegible]	32.0	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro		»	87.1	5	30.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla		»	42.1	[illegible]	23.1	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande	(Comisaría	Treinta Tres	84.9	[illegible]	30.5	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica		Cerro Largo	—	—	—	—
Arturo Montero Guarch	240	»	»	Paysandú	80.4	12	30.0	—
Alfredo Marfetan	241	Durazno	Intendencia	Durazno	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 ABRIL TABLA VI

Nómina de los señores observadores	Número de órden	Localidad en que se hallan las Estaciones Pluviométricas	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	»	78.6	6	30.4	—
Higinio Crosa	243	Juan Esteban »	»	107.5	8	36.[illegible]	—
Felipe Faveiro	244	Colonia Intendencia	Colonia	185.6	[illegible]	136.0	—
Julio C. Foreta	245	Carmelo (Comisaría)	»	115.9	8	36.5	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad Intendencia	Flores.	221.9	6	79.0	—
P. Osorio y Franco	247	Florida »	Florida	72.7	8	26.0	—
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande Comisaría	»	74.1	7	25.0	—
Fausto María González	249	Mendoza »	»	83.3	7	47.0	—
Floribeló Coitiño	250	Nico Pérez »	»	152.0	7	80.1	—
Orlando de Simone	251	Fray Marcos »	»	83.7	7	38.5	—
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala »	»	76.6	7	29.0	—
M. González	253	La Cruz »	»	—	—	—	—
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Guabiyú »	Paysandú	98.0	8	49.0	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas »	»	71.0	6	29.4	—
Antonio Cía	256	Guichón »	»	61.3	6	20.1	—
Oriental Moreira	257	Arbolito »	»	104.2	[illegible]	51.0	—
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico »	»	61.0	[illegible]	29.1	—
F. Monegal	259	Araujo »	»	53.9	[illegible]	12.5	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen »	Durazno	161.3	8	65.4	—
Aquilino Casas	261	Carpintería »	»	123.1	6	42.6	—
Pedro L. Lerena	262	Tejera »	»	253.0	9	84.0	—
Toribio Arcosa	263	Los Tapes »	»	115.1	9	51.0	—
Isauro E. Simonet	264	Villasboas »	Flores.	268.2	10	96.0	—
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos »	»	211.0	9	123.0	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos »	»	209.5	9	87.0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce »	»	223.5	[illegible]	97.5	—
Ramón D. Larraus	268	Marincho »	»	139.0	10	38.0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja »	Salto	53.0	5	22.0	—
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín »	»	86.0	9	54.0	—
Telmo Almeida	271	Mataojo »	»	64.2	4	31.0	—
Ceferino Mallo	272	Mataojito »	»	57.1	5	33.8	—
Crispín Cutillo	273	F. Bentos U. E. Municipal	Rio Negro.	85.2	9	29.5	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores Comisaría	»	102.5	8	51.0	—
Pedro Lujanbio	275	Sánchez »	»	49.0	7	12.0	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas »	»	54.7	6	19.8	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro »	»	99.0	9	51.5	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín »	»	58.5	6	12.3	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz »	»	53.0	6	18.0	—
Medardo Romero	280	Maldonado Intendencia	Maldonado	58.0	5	33.0	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí Comisaría	Durazno	87.0	5	45.0	—
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá	Salto	65.0	6	30.0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo	San José.	72.8	5	24.6	—
Juan A. Fernández Chavez	284	Aiguá	Maldonado.	102.1	8	30.0	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar	»	69.4	7	26.5	—
Lucio de León	286	José Ignacio	»	102.6	9	49.5	—
León C. Sosa	287	Garzon	»	127.0	9	58.1	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla	»	102.7	10	44.3	—
Honorio Fajardo	289	Mataojo	»	71.0	8	29.0	—
M. Cortinas	290	Rodríguez	San José.	86.9	7	46.5	—
E. Saldaña	291	Constitución	Salto	105.0	7	51.0	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabello	Artigas	99.3	9	42.0	—
A. Russo	293	Paso del Campamento	»	74.7	5	44.0	—
Taurédo Alves	294	Palma Sola	»	91.4	4	46.7	—
Láuro Gonzalez	295	Yacaré	»	57.9	5	27.0	—
Eulogio Souza	296	Santa Rosa	»	66.1	4	42.1	—
Sandalio Fagundez	297	Paso de Farías	»	46.3	5	34.6	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos	Tacuarembó	69.0	5	33.0	—
Vicente Gorgureli	299	Paso del Borracho	»	97.7	9	26.3	—
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma	»	65.3	6	21.7	—
Ramón Trinidad	301	Lambaré	»	111.0	9	68.0	—
Jacinto Moreno	302	Luján	»	64.2	4	21.2	—
Tomás O'Neil	303	Estancia La Primavera	Soriano	—	—	—	—
A. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	146.7	12	2[illegible].4	—
Ramón O. Machado	305	Minas Callorda	Durazno				
Crispín Volpingot	306	Rivera Intendencia	Rivera				
Francisco González	307	San Eugenio Intendencia	Artigas				
Nieto Valdez	308	San Fructuoso Intendencia	Tacuarembó	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Juan A. Revello	309	Laureles Comisaría	Salto	113.1	9	61.[illegible]	
Guillermo Chenlo	310	Paso Pereyra	Cerro Largo				
H. Martínez	311	Belen »	Salto	57.9	7	54.[illegible]	
Francisco Escobar	312	Palomas (Comisaría	Salto	119.5	[illegible]	4[illegible]	
J. García	313	Caraguata	Rivera	102[illegible]	[illegible]	[illegible]	
J. Mallo	314	Morrones de Yaguarí	»	115.[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Eulogio Arizaga	315	Blanquillos	»	42.[illegible]	4	1[illegible]	—
Antón Paz	316	Minas de Corrales	»	63.5	[illegible]	[illegible]	
Gaspar Ibarrola	317	Paso de Ataques	»				—
Violando Leivas	318	Paso de la Laguna	Tacuarembó	[illegible]	4	[illegible]	
Santiago López	319	Cololo	Soriano	[illegible]	5	18.4	—
Buenaventura García	320	Egido de Charcas	»	41.[illegible]	5	11.[illegible]	—
Dalmiro Tió	321	San Martín	»	119.2	4	[illegible]	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira	Colonia	42.2	5	29.[illegible]	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 ABRIL TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidades en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Bartolomé Olives	323	Juan González »	Colonia	125 0	7	17.5	—
Teófilo M. Zunsunaba	324	Miguelete »	»	152.3	9	46.5	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras »	Florida	98.0	5	35.3	—
N. Bastarrica	326	Conchillas »	Colonia	187.0	7	70.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña Eúskara (Comisaría)	Durazno	101.0	6	38.2	—
Mariano Troche	328	Durazno »	Soriano	130 1	8	33.9	—
Charles Reymer	329	Estancia Curupí »	»	62.4	9	17.5	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi »	Florida	105.9	12	41 0	—
Rufino H. Trías	331	Palomas »	Durazno	140.2	4	91.4	—
Benjamín Carro	332	La Paz »	Colonia	120.4	6	48.3	—
Domingo Landeira	333	Colla »	»	168.0	6	79.0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. «La Estanzuela» »	»	179.2	7	109.8	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	121 1	4	63.2	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	—	—	—	—
José E. da Silva	337	Ricardiño »	Artigas	89.3	4	48.0	—
H. Prieto	338	Don Carlos »	Rocha	127 0	4	61 0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy »	»	156.0	4	90.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	»	89.3	8	41.0	—
Caucio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	»	67.2	6	23.0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos »	Rocha	118.0	7	61.0	—
Julio César Cazarino	343	Estancia Arenal Grande	Soriano	71.4	7	33.0	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	67.2	6	31.0	—
Anselmo Cabral	345	Jefatura Política del	Salto	112.6	8	57.0	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	T'inta y Tres	79.3	5	33.2	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	» »	98.9	5	41.2	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	» »	90 4	12	25 0	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	» »	85.2	3	38 6	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	112 3	13	49.0	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	122.6	7	35.5	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	105.3	12	30.7	—
	353	Puerto Gómez	T. y Tres	81 0	5	29 0	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	81.0	4	33.5	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	81.0	4	32.0	—
Julio Stirling	356	Rincón Angosto. Don Estéban	Río Negro	69.9	9	15.2	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	112.3	9	41.0	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	153 5	1	114.0	—
	III						
B. Benedetti	IV	Estancia Santa Blanca	Soriano	65.7	11	22.2	—
	V						
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII						
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	151.8	7	73.5	—

EXTRACTO DE LAS NOTAS DIARIAS

Abril de 1917

Día 2.—21 h.—Aspecto general de tormenta.—Relámpagos al W.

» 3.—Garúas en las primeras horas de la madrugada y última de la noche. A las 14 h., 16 h. y 17 h., se registraron, con viento del E., velocidades de 40 y 42 kims. horarios, o sea, m. 11.1 y 11.7 por segundo.

» 4.—Lluvia mansa durante el día que da mm. 21.7.—Con viento E. se registraron velocidades de 42 kims. h. (m. 11.7 por seg.) a las 11 y 12 h.

» 5.—Lluvia escasa, a intervalos, en las primeras horas de la madrugada y entre las 14 y 23 h. 21 h.—Relámpagos al SW.

» 6.—Garúas a intervalos, durante todo el día.

» 7.—7 h.—Niebla escasa en los bajos y arboledas.—Sobre la Ciudad 6/10.—Garúas.

» 8.—7 h.—Rocío abundante.—14 h. y 21 h., cielo completamente despejado.

» 9.—7 h.—Rocío abuntante.

» 10.—7 h.—Rocío escaso.

» 11.—Rocío abundante.—Niebla escasa en los bajos y agrupaciones de árboles.—Sobre la ciudad: 2/10.

» 12.—, h.—Rocío abundante.—Niebla: 5/10.

» 13.—7 h.—Rocío escaso.—Niebla (3/10).

» 14.—7 h.—Rocío escaso.

Día 15.—7 h.—Aspecto general tormentoso.—Garúas en la tarde.

» 16.—Niebla sobre la ciudad: 4/10.—21 h.—Noche ventosa.

» 17.—Día de cielo totalmente cubierto.—A las 17 h. empieza a llover mansamente.—Hasta las 24 h. el total es de mm. 9.4.

» 18.—Lluvia escasa en la madrugada.

» 20.—Mañana despejada.—Abundante rocío.

» 21.—Garúas durante el día.

» 22.—Mañana cubierta y ventosa.—Garúas.

» 23.—14 h.—Aspecto general de tormenta.

» 24.—Día de aspecto tormentoso.

» 25.—7 h.—Rocío abundante.—21 h.—Noche fría.

» 26.—7 h.—Estratos de niebla en los árboles y hondonadas.—Sobre la ciudad: 4/10.—Rocío moderado.

» 27.—7 h.—Rocío abundante.

» 28.—21 h.—Aspecto general de tormenta.

» 29.—Entre 9 h. y 24 h., lluvia que da mm. 53.8.—De 18 h. 50 á 19 h. cayeron mm. 4.8, o sea, o mm. 0.43 por minutos.

» 30.—Garúas a intervalos durante el día que dan m.m. 4.4.—A las 13 h., con viento ENE., se registran kms. 40 de velocidad horaria (11.1 m. por seg.).

AÑO DE 1917 MAYO VOL. XIV.—NÚM. 173

BOLETIN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi

Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig
Auxiliar 1.º: Pilar B. de López
Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero Jardinero: José Perretta

Diríjase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suárez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
Sep 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO

TALLERES GRAFICOS «CURIEL»
CALLE 25 DE MAYO, 321 Y 323

1917

BOLETIN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19" 5 — Altura sobre el mar m. 24.92

Estudio de la frecuencia interhoraria de las temperaturas al abrigo, durante un quinquenio de observaciones horarias (1908-1912)

Frecuencia de las temperaturas a las 7 h. y a las 14 h. en salón cerrado (período 1908-1912)

Datos solicitados para el proyecto de calefacción y aereación en la obra del Palacio Legislativo

Indicaciones generales

Los cuadros están hechos sobre valores horarios de la temperatura al abrigo de la Casilla Meteorológica, con termómetros instalados a m.1.50 sobre suelo cubierto de césped. La casilla se encuentra situada en paraje abierto y alejado de edificios y arboledas.

Las tablas ofrecen la frecuencia absoluta y su proporción por °/₀ de los casos en que la temperatura fué de:

$$-5° \text{ a } 0°$$
$$0° \text{ » } +5°$$
$$+5°1 \text{ » } +10°$$

en los meses invernales, considerando como tales Mayo, Junio, Julio y Agosto y durante el Quinquenio 1908-1912. Para el objeto a que se destinan los datos, se consideró que ese período representa con aproximación más que suficiente, la marcha horaria de la temperatura en el clima de Montevideo, en las estaciones extremas.

La frecuencia de las temperaturas horarias en los meses estivales (Diciembre, Enero, Febrero y Marzo) figura en los cuadros:

De 25° a 30° C.
» 30°1 » 35° o más

Para cada grupo de valores se determinó la proporción de la frecuencia por ciento en cada una de las 24 horas. Así, p. e., sobre un total de 615 horas correspondientes a los cuatro meses indicados del quinquenio, se observaron tres casos con temperaturas entre 0 y +5', o sea un 0.5 °/₀. Con estos porcentajes se trazaron las curvas correspondientes a cada grupo de valores.

Resumen de resultados

Temperaturas de 5° a 0°. — La proporción general de horas con temperaturas así limitadas es apenas de 0.8 °/₀ en las 24 horas.

No se conocen tales temperaturas entre 10 y 20 h. durante los meses de Mayo a Agosto, los más fríos del año.

El porcentaje alcanza un máximum de 3.1 °/₀ alrededor de las 6h.

Temperaturas de 0° a 5°. — La proporción general es de 8.7 °/₀ en las 24 horas.

No se conocen prácticamente tales temperaturas entre las 13 y las 17h.

El porcentaje alcanza un máximum de 22.6 °/₀ alrededor de las 6h.

Temperaturas de 5°1 a 10°. — La proporción general es de 10.3 °/₀.

La frecuencia fluctúa entre un máximum de 48.1 a las 2h. y un mínimum de 14.0 °/₀ a las 14h.

Temperaturas de 25° a 30°. — La proporción general es de 14.3 °/₀.

La frecuencia cae a valores inferiores a 5 °/₀ desde las 20h. hasta las 8h.

El porcentaje alcanza el máximum a las 13h. con 35.4 °/₀.

Temperaturas de 30°1 a 35° o más. — La proporción general es apenas de 3.6 °/₀.

No se conocen prácticamente estas temperaturas entre 20h. y las 9h.

La mayor frecuencia se observa a las 14h. con una proporción de 14.2 °/₀.

Observaciones en salón cerrado — Teniendo presente el objeto de la consulta, creo útil agregar un cuadro formado con valores termométricos de las 7h. y de las 14h., que con mucha aproximación representan respectivamente el *Máximum* y el *Mínimum*. El termómetro que suministra esos datos (termómetro adjunto al Barómetro Fortín) estaba instalado en el salón alto del Observatorio; que es de 6x7x7m. y se halla expuesto por sus cuatro paredes a la acción directa de la intemperie.

Tales condiciones están lejos todavía de poderse equiparar a las de los ambientes generales del Palacio Legislativo en construcción, pero se aproximan más que las de la instalación en la Casilla Meteorológica.

Frecuencia de las temperaturas observadas a las 7 h. en el salón alto de instrumentos del Observatorio del Prado, en los meses de *Mayo, Junio, Julio* y *Agosto* del período 1908-1912.

		1908	1909	1910	1911	1912	TOTAL Período 1908-12	Proporción °/₀
MESES DE MAYO / JUNIO / JULIO Y AGOSTO	-5° a 0°	0	0	0	0	0	0	0.0
	0°1 » 5°	0	0	0	0	0	0	0.0
	5°1 » 10°	20	29	28	40	29	146	23.8
	10°1 » 15°	35	38	81	72	72	400	65.0
	15°1 » 20°	6	10	14	11	21	68	11.0
	20°1 » 25°	0	0	0	0	1	1	0.2

Frecuencia de las temperaturas observadas a las 14 h. en el salón alto de instrumentos del Observatorio del Prado, en los meses de *Diciembre, Enero, Febrero* y *Marzo*, del período 1908-12.

		1908	1909	1910	1911	1912	TOTAL Período 1908-12	Proporción °/₀
MESES DE DICIEMBRE / ENERO / FEBRERO Y MARZO	20° a 25°	69	83	77	89	73	391	63.8 °/₀
	25°1 » 30°	30	32	22	19	44	147	24.0
	30°1 » 35° (o más)	0	1	0	0	0	1	0.2

De los cuadros anteriores se deduce:

Estación fría

1.°—En el salón cerrado no se conocen valores inferiores a 5° C.

2.°—Los límites (observados) de la mínima fueron 5°9 en Agosto de 1910 cuando a la intemperie se registraba—5.1, y 21°4 en Mayo de 1912.

3.°—La gran mayoría de los valores correspondientes a las 7 h. fluctúan entre 10° y 15°.

Estación calurosa

4.°—Los límites de los valores de *las 14 h.* son 32° (Diciembre de 1908), cuando a la intemperie se registraban 42°, y 10°0 (Diciembre 1909).

5.°—La gran mayoría de los valores fluctúan en la estaciód calurosa, entre 20° y 25°.

6.°—En el quinquenio no se conoce más que un caso de valores superiores a 30° y es el mencionado más arriba.

Comparación de valores

Para facilitar la comparación, se condensan los resultados del estudio para la temperatura en la Casilla Meteorológica y la temperatura observada en salón cerrado:

Frecuencia de las temperaturas a las 7h. en pleno aire (abrigo meteorológico) y salón cerrado, en el quinquenio 1908-1812, Observatorio del Prado.

En la Estación Fría

		PLENO AIRE (ABRIGO)		SALON CERRADO	
Observaciones de las 7h. en los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto del quinquenio 1908-1912.	-5° a 0°	1.4 °/₀		0.0 °/₀	
	0°1 » 5°	21.5 °/₀		0.0 °/₀	
	5°1 » 10°	45.3 °/₀		23.8 °/₀	
	10°1 » 15°	31.8 °/₀		76.2 °/₀	65.0 °/₀
	15°1 » 20°				11.0 °/₀
	20°1 » 25°				0.2 °/₀

En la Estación Calurosa

		PLENO AIRE ABRIGO		SALÓN CERRADO	
Observaciones de las 14h en los meses de Diciembre, Enero, Febrero y Marzo del quinquenio 1908-1912.	15° a 20°	51.7 °/₀		75.8 °/₀	12.0 °/₀
	20°1 » 25°				63.8 °/₀
	25°1 » 30°	34.1 °/₀		24.0 °/₀	
	30°1 » 35° o más	14.2 °/₀		0.2 °/₀	

Esta comparación de valores indica:

1.°—Que, mientras al aire libre (abrigo meteorológico) las mínimas llegan a producirse en una proporción de 22.9 °/₀ entre—5° y +5°, en salón cerrado esas mínimas son totalmente desconocidas.

2.°—Que en el salón cerrado son desconocidos los valores superiores a 30° (proporción 0.2 °/₀) y escasos (24 °/₀) los de 25° a 30°

Instituto Nacional Físico-Climatológico del Uruguay - Montevideo - Prado.

EXTRACTO DE LAS NOTAS DIARIAS

Mayo de 1917

Día 1.—Garúas a intervalos durante el día.

» 2.—Día de aspecto tormentoso. En la madrugada, garúas.

» 3.—7 h. Rocío abundante.

» 4.—Día de cerrazón. A las 21 h. tiene $^{10}/_{10}$ de intensidad.

» 5.—7 h. Cerrazón general, $^{9}/_{10}$ de intensidad. Abundante rocío.

» 6.—Amanece con cielo completamente despejado y viento NNE calmoso. Extraordinaria condensación. Niebla sobre la ciudad: $^{4}/_{10}$.

» 7.—7 h. Rocío escaso.—Niebla sobre la ciudad: $^{3}/_{4}$.—14 h. Aspecto general de tormenta.—21 h. Desde las 17 h. garúas que dan 1 mm.

» 8.—Noche fría. Cielo despejado.

» 9.—Durante el día soplan vientos fuertes del 3er. Cuadrante. La velocidad máxima registrada es de kms. 46 0m. 12.8 por segundo) a las 21 h.—Entre 20 h. y 22 h. llueve escasamente. A la 0h. 40m. suba termométrica (instantánea) de 3 grados. A las 18 h. baja instantánea de 3 grados y décimos.

» 10.—Entre 1 h. y 16 h. vientos fuertes del 3er. y 4°. Cuadrantes. A las 13 h. W con 40 kms. hor., o sea 11.1 m. por segundo.

» 11.—7 h. Escaso rocío. Desde las últimas horas de la tarde vientos fuertes del 3er. y 4°. Cuadrantes. La mayor velocidad registrada fué de 48 kms. hor., o sea, 13.3 m. por segundo, con viento SW, a las 23 h.

» 12.—Garúas inmedibles. Vientos fuertes del 3er. y 4°. Cuadrantes. La velocidad máxima se registró a la 1 h. con SW, siendo de 48 kms. hor. (13.3 m. por segundo).

» 13.—Garúas durante el día.

» 14.—Garúas a intervalos durante el día.

» 15.—7 h. Niebla escasa en los bajos y arboledas. Sobre la ciudad: $^{3}/_{10}$.

» 16.—Escasa niebla en las agrupaciones de plantas y en las hondonadas; sobre la ciudad: $^{3}/_{10}$. Extraordinario rocío.

» 17.—7 h. Abundante rocío. Niebla escasa en los bajos y arboledas. Sobre la ciudad: $^{7}/_{10}$. Se observa la *primera helada* del año, que es escasa.

» 18.—Amanece con cielo cubierto. Nieblas en los bajos y arboledas, y sobre la ciudad, $^{5}/_{10}$.

» 20.—7 h. Mañana hermosa, fresca y despejada. Rocío extraordinario.

Día 21. 7 h. Cerrazón general intensa. Abundante condensación.

» 22.—Extraordinaria condensación a las 7 h.

» 23.—7 h. Mañana despejada. Escaso rocío.

» 24. 7 h. Mañana templada y húmeda. Niebla escasa en los bajos y arboledas; sobre la ciudad: $^{6}/_{10}$.—14 h. Núcleo tormentoso al WNW.—21 h. Relámpagos al SW.—De 22 h. 55 m. a 24 h. llueve escasamente y por aguaceros. La lluvia es acompañada por frecuentes manifestaciones eléctricas. Las manifestaciones eléctricas que acompañaron esta tormenta, ofrecieron un carácter insólito de intensidad y frecuencia no observado desde muchos años.

Una observación practicada en los momentos culminantes de la tormenta por el señor Morandi, dió como resultado la sucesión de relámpagos, aislados (pocos) o por grupos, en la región Sur y SW del horizonte, sin intervalos mayores de *uno* o *dos* segundos, *durante seis minutos*. Según informes dados por el Secretario y Auxiliar, señores Ribeiro y Bombaglio, en la Aguada, Cordón y Reducto, se registró la caída de *granizo*, menudo, ralo, y en corta duración.

» 25. 7 h. La lluvia caída en la madrugada fué acompañada por manifestaciones eléctricas. Desde las 14 h. viento del W. A las 24 h. tiene 51 kms. hor. de velocidad (14 2 m. por segundo).

» 26.—Garúas a intervalos. Durante el día, vientos fuertísimos del 3er. y 4°. Cuadrantes. A las 5 h., W con 64 kms. hor., o sea, 17m.8 por segundo.

» 27. Garúas a intervalos.

» 28. Mañana ventosa. Garúas a intervalos entre 1 h. y 14 h. Entre 17 h. y 24 h., llueve escasamente.

» 29. Lluvia escasa entre 7 h. y 24 h. Entre 11 h. 36 m. y 11 h. 42 m. cayeron mm. 3 0, o sea, mm 0.5 por minuto.

» 30. 7 h. Se observa niebla en las agrupaciones de árboles y hondonadas ($^{4}/_{4}$); sobre la ciudad: $^{7}/_{10}$.—*Helada* moderada (2.ª del año).

» 31.—7 h. Stratus de niebla en los bajos y arboledas. Sobre la ciudad: $^{4}/_{10}$. Rocío abundante.

Temperaturas de 25° a 30°. — La proporción general es de 14.3 °/₀.

La frecuencia cae a valores inferiores a 5 °/₀ desde las 20h. hasta las 8h.

El porcentaje alcanza el máximum a las 13h. con 35.4 °/₀.

Temperaturas de 30°1 a 35° o más. — La proporción general es apenas de 3.6 °/₀.

No se conocen prácticamente estas temperaturas entre 20h. y las 9h.

La mayor frecuencia se observa a las 14h. con una proporción de 14.2 °/₀.

Observaciones en salón cerrado — Teniendo presente el objeto de la consulta, creo útil agregar un cuadro formado con valores termométricos de las 7h. y de las 14h., que con mucha aproximación representan respectivamente el *Máximum* y el *Mínimum*. El termómetro que suministra esos datos (termómetro adjunto al Barómetro Fortín) estaba instalado en el salón alto del Observatorio; que es de 6x7x7m. y se halla expuesto por sus cuatro paredes a la acción directa de la intemperie.

Tales condiciones están lejos todavía de poderse equiparar a las de los ambientes generales del Palacio Legislativo en construcción. pero se aproximan más que las de la instalación en la Casilla Meteorológica.

Frecuencia de las temperaturas observadas a las 7 h. en el salón alto de instrumentos del Observatorio del Prado, en los meses de *Mayo*, *Junio*, *Julio* y *Agosto* del periodo 1908 1912.

		1908	1909	1910	1911	1912	TOTAL Periodo 1908-12	Proporción °/₀
MESES DE MAYO	-5° a 0°	0	0	0	0	0	0	0.0
	0°1 » 5°	0	0	0	0	0	0	0.0
	5°1 » 10°	20	29	28	40	29	146	23.8
JUNIO	10°1 » 15°	97	78	81	72	72	400	65.0
JULIO Y	15°1 » 20°	6	16	14	11	21	68	11.0
AGOSTO	20°1 » 25°	0	0	0	0	1	1	0.2

Frecuencia de las temperaturas observadas a las 14 h. en el salón alto de instrumentos del Observatorio del Prado, en los meses de *Diciembre*, *Enero*, *Febrero* y *Marzo*, del periodo 1908-12.

MESES DE DICIEMBRE ENERO FEBRERO Y MARZO	20° a 25°	69	83	77	89	73	391	63.8 °/₀
	25°1 » 30°	30	32	22	19	41	147	24.0
	30°1 » 35° (o más)	0	1	0	0	0	1	0.2

De los cuadros anteriores se deduce:

Estación fría

1.°—En el salón cerrado no se conocen valores inferiores a 5° C.

2.°—Los límites (observados) de la mínima fueron 5°9 en Agosto de 1910 cuando a la intemperie se registraba—5.1, y 21°4 en Mayo de 1912.

3.°—La gran mayoría de los valores correspondientes a las 7 h. fluctúan entre 10° y 15°.

Estación calurosa

4.°—Los límites de los valores de *las 14 h.* son 32° (Diciembre de 1908), cuando a la intemperie se registraban 42°, y 10°0 (Diciembre 1909).

5.°—La gran mayoría de los valores fluctúan en la estaciód calurosa, entre 20° y 25°.

6.°—En el quinquenio no se conoce más que un caso de valores superiores a 30° y es el mencionado más arriba.

Comparación de valores

Para facilitar la comparación, se condensan los resultados del estudio para la temperatura en la Casilla Meteorológica y la temperatura observada en salón cerrado:

Frecuencia de las temperaturas a las 7h. en pleno aire (abrigo meteorológico) y salón cerrado, en el quinquenio 1908 1812, Observatorio del Prado.

En la Estación Fría

		PLENO AIRE (ABRIGO)		SALON CERRADO	
Observaciones de las 7h. en los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto del quinquenio 1908-1912.	-5° a 0°	1.4 °/₀		0.0 °/₀	
	0°1 » 5°	21 5 °/₀		0 0 °/₀	
	5°1 » 10°	45 3 °/₀		23.8 °/₀	
	10°1 » 15°	31.8 °/₀	76.2 °/₀	65 0 °/₀	11.0 °/₀
	15°1 » 20°				
	20°1 » 25°			0 2 °/₀	

En la Estación Calurosa

		PLENO AIRE (ABRIGO)		SALÓN CERRADO	
Observaciones de las 14h. en los meses de Diciembre, Enero, Febrero y Marzo del quinquenio 1908-1912.	15° a 20°	51.7 °/₀	75.8 °/₀	12 0 °/₀	63 8 °/₀
	20°1 » 25°				
	25°1 » 30°	34.1 °/₀		24.0 °/₀	
	30°1 » 35° (o más	14.2 °/₀		0.2 °/₀	

Esta comparación de valores indica:

1.°—Que, mientras al aire libre (abrigo meteorológico) las mínimas llegan a producirse en una proporción de 22.9 °/₀ entre—5° y + 5°, en salón cerrado esas mínimas son totalmente desconocidas.

2.°—Que en el salón cerrado son desconocidos los valores superiores a 30° (proporción 0.2 °/₀) y escasos (24 °/₀) los de 25° a 30°.

Instituto Nacional Físico-Climatológico
del Uruguay Montevideo Prado.

EXTRACTO DE LAS NOTAS DIARIAS

Mayo de 1917

Día 1.—Garúas a intervalos durante el día.
» 2.—Día de aspecto tormentoso. En la madrugada, garúas.
» 3.—7 h. Rocío abundante.
» 4.—Día de cerrazón. A las 21 h. tiene $^{10}/_{10}$ de intensidad.
» 5.—7 h. Cerrazón general, $^{9}/_{10}$ de intensidad. Abundante rocío.
» 6.—Amanece con cielo completamente despejado y viento NNE calmoso. Extraordinaria condensación. Niebla sobre la ciudad: $^{4}/_{10}$.
» 7.—7 h. Rocío escaso.—Niebla sobre la ciudad: $^{3}/_{4}$.—14 h. Aspecto general de tormenta. 21 h. Desde las 17 h. garúas que dan 1 mm.
» 8.—Noche fría. Cielo despejado.
» 9.—Durante el día soplan vientos fuertes del 3°. Cuadrante. La velocidad máxima registrada es de kms. 46 (m. 12.8 por segundo) a las 21 h.—Entre 20 h. y 22 h. llueve escasamente. A la 0h. 40m. suba termométrica (instantánea) de 3 grados. A las 18 h. baja instantánea de 3 grados y décimos.
» 10.—Entre 1 h. y 16 h. vientos fuertes del 3°. y 4°. Cuadrantes. A las 15 h. W con 40 kms. hor., o sea 11.1 m. por segundo.
» 11.—7 h. Escaso rocío. Desde las últimas horas de la tarde vientos fuertes del 3°. y 4°. Cuadrantes. La velocidad máxima se registró a la 1 h. con SW, siendo de 48 kms. hor. (13.3 m. por segundo).
» 12.—Garúas imnedibles. Vientos fuertes del 3° y 4°. Cuadrantes. La velocidad máxima se registró a la 1 h. con SW, siendo de 48 kms. hor. (13.3 m. por segundo).
» 13.—Garúas durante el día.
» 14. Garúas a intervalos durante el día.
» 15. 7 h. Niebla escasa en los bajos y arboledas. Sobre la ciudad: $^{3}/_{4}$.
» 16. Escasa niebla en las agrupaciones de plantas y en las hondonadas; sobre la ciudad: $^{3}/_{10}$. Extraordinario rocío.
» 17.—7 h. Abundante rocío. Niebla escasa en los bajos y arboledas. Sobre la ciudad: $^{7}/_{10}$. Se observa la *primera helada* del año, que es escasa.
» 18.—Amanece con cielo cubierto. Nieblas en los bajos y arboledas, y sobre la ciudad, $^{5}/_{10}$.
» 20.—7 h. Mañana hermosa, fresca y despejada. Rocío extraordinario.
Día 21. 7 h. Cerrazón general intensa. Abundante condensación.
» 22.—Extraordinaria condensación a las 7 h.
» 23. 7 h. Mañana despejada. Escaso rocío.
» 24. 7 h. Mañana templada y húmeda. Niebla escasa en los bajos y arboledas; sobre la ciudad: $^{1}/_{4}$. 14 h. Núcleo tormentoso al WNW. 21 h. Relámpagos al SW. De 22 h. 55 m. a 24 h. llueve escasamente y por aguaceros. La lluvia es acompañada por frecuentes manifestaciones eléctricas. Las manifestaciones eléctricas que acompañaron esta tormenta, ofrecieron un carácter insólito de intensidad y frecuencia no observado desde muchos años.

Una observación practicada en los momentos culminantes de la tormenta por el señor Morandi, dió como resultado la sucesión de relámpagos, aislados (pocos) o por grupos, en la región Sur y SW del horizonte, sin intervalos mayores de *uno o dos* segundos, *durante seis minutos*. Según informes dados por el Secretario y Auxiliar, señores Ribeiro y Bombaglio, en la Aguada, Cordón y Reducto, se registró la caída de *granizo*, menudo, ralo, y en corta duración.

» 25. 7 h. La lluvia caída en la madrugada fué acompañada por manifestaciones eléctricas. Desde las 14 h. viento del W. A las 24 h. tiene 51 kms. hor. de velocidad (14.2 m. por segundo).
» 26.—Garúas a intervalos. Durante el día, vientos fuertísimos del 3°. y 4°. Cuadrantes. A las 5 h., W con 64 kms. hor., o sea, 17m.8 por segundo.
» 27. Garúas a intervalos.
» 28. Mañana ventosa. Garúas a intervalos entre 1 h. y 14 h. Entre 17 h. y 24 h. llueve escasamente.
» 29. Lluvia escasa entre 7 h. y 24 h. Entre 11 h. 36 m. y 11 h. 42 m. cayeron mm. 3.0, o sea, mm. 0.5 por minuto.
» 30. 7 h. Se observa niebla en las agrupaciones de árboles y hondonadas ($^{1}/_{4}$); sobre la ciudad: $^{1}/_{10}$. *Helada* moderada (2ª del año).
» 31. 7 h. Stratus de niebla en los bajos y arboledas. Sobre la ciudad: [illegible]. Rocío abundante.

1917 MAYO

SINOPSIS DE MAYO DE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	14°30
Máxima absoluta (día 24)	22°1
Mínima absoluta (día 30)	10
Excursión total en el mes	21°1
» máxima diurna (día 19)	14°9
» mínima diurna (día 2)	3°2
» media	8°2

Temperatura á la intemperie

Media mensual	14°29
Máxima absoluta (día 24)	25°7
Mínima absoluta (día 30)	1°0
Excursión total en el mes	26°7
» máxima diurna (día 19)	22°1
» mínima diurna (día 2)	5°8
» media	13°4

Geo-termómetros

A metros 0.30 de profundidad:	Media mensual			14°5
» » 0.60 »	»	»	»	16°1
» » 0.90 »	»	»	»	16°9
» » 1.20 »	»	»	»	18°0
» » 1.50 »	»	»	»	18°3
» » 5.00 »	»	»	»	18°8
» » 8.00 »	»	»	»	17°0
» » 12.00 »	(pozo)	»	»	17°6
» » 20.00 »	»	»	»	17°8

Barómetro á 0°

(Altura sobre el nivel del mar ms. 24.92)

Media mensual	mm.	764.55
Máxima presión absoluta (día 21)	»	773.4
Mínima presión absoluta (día 7)	»	755.0
Excursión total entre los extremos	»	18.4
» media diurna	»	1.15

Humedad (en cent.)

Media mensual	83.2
Máxima (días varios)	100
Mínima (día 14)	37

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	5.8
Días serenos (0 á 3.5)	4
» seminublados (3.6 á 7.)	16
» cubiertos (7.1 á 10)	9

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	mm	22.5
Cantidad máxima en 24 horas	»	5.0
Coeficientes en corta duración por minutos)		0.5
Días con lluvia, (de un milímetro ó más)		6
» » lluvia de menos de un milímetro		7
» » manifestaciones eléctricas		2
» » granizo		1
» » helada		2
» » niebla — cerrazón		12
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	mm.	96.8
Nivelómetro	mts.	0.72

Viento

Dirección dominante	SSW
Velocidad media en m. por segundo	4.2
Días con viento de 40 ó más klm. por hora	6
Número de horas con calma (menos de 1 klm. por hora)	19

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron 7 h.	14 h.	21 h.	MES	Temperatura centígrada 7 h	14 h.	21 h.	Humedad en centésimas 7 h	14 h.	21 h.	Velocidad en metros por seg. 7 h.	14 h.	21 h.
N	1	3	0	4	10.7	20.7	—	100	56	—	0.8	3.4	—
NNE	4	3	2	9	10.5	20.4	12.9	96	51	85	2.7	4.4	4.3
NE	5	1	2	8	9.0	15.4	14.2	100	47	87	2.5	3.3	3.1
ENE	0	0	1	1	—	—	12.9	—	—	100	—	—	2.2
E	1	2	4	7	2.0	15.7	12.6	100	77	94	0.0	2.3	2.4
ESE	1	1	1	3	1.3	14.4	10.3	100	67	97	1.1	3.0	0.3
SE	0	1	3	4	—	13.7	9.2	—	67	97	—	2.5	0.7
SSE	0	1	0	1	—	12.7	—	—	67	—	—	3.6	—
S	3	1	2	6	12.7	13.9	12.7	85	72	85	3.3	3.0	8.7
SSW	7	3	7	17	11.0	14.9	11.6	87	92	82	4.0	4.3	4.0
SW	3	3	1	7	9.4	13.2	13.9	74	75	98	6.9	6.9	6.9
WSW	3	3	3	9	10.1	11.2	11.5	83	70	85	10.1	9.2	4.5
W	2	8	4	14	12.7	15.2	11.1	95	73	90	2.8	6.0	3.4
WNW	1	1	0	2	14.5	19.2	—	100	79	—	1.7	2.9	—
NW	0	0	1	1	—	—	7.1	—	—	80	—	—	3.3
NNW	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Del cuadro anterior se deduce	7 h	14 h	21 h.
Viento más frecuente	SSW	W	SSW
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	S	N	E
» » » baja »	NE	WSW	SE
» más humedo	NE	SSW	SE
» » seco	SW	NNE	SSW
» de mayor velocidad media	WSW	WSW	SSW
» » menor » »	NE	N	SE

Promedios meteorológicos de Mayo

Elementos observados	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media, (abrigo)	14°1	13°6	14°2	13°6	14°1	12°3
» máxima (abrigo)	20°6	28°3	27°3	29°6	28°0	2°°1
» mínima (abrigo)	1°6	−1°9	1°0	−1°3	1°1	2°0
Temperatura media, á la intemperie	13°8	12°6	14°2	13°5	14°3	12°3
» máxima abs. (cent.	33°0	32°5	30°6	35°0	36°5	2°°7
» mínima » »	−1°0	−3°8	1°1	−3°8	−1°6	−1°0
Temperatura media á la Prof. de M 0.30	15°0	14°7	15°6	15°3	15°0	14°5
» » » » » » 0.60	16°7	15°1	16°8	16°6	17°1	15°1
» » » » » » 0.90	17°6	17°3	17°6	17°5	17°9	16°0
» » » » » » 1.20	18°4	18°1	18°4	18°3	18°8	18°0
» » » » » » 1.50	18°2	18°0	18°7	18°3	19°0	18°3
» » » » » » 5.00					18°8	18°8
» » » » » » 8.00				16°8	17°8	17°0
» » » » » » 12.00 (Pozo)			18°0	17°4	17°6	17°6
» » » » » » 20.00					17°7	17°8
Presión atmosférica media mm (1)	760.1	761.4	759.9	760.6	760.5	764.1
» máxima » (1)	773.4	773.1	772.0	773.4	767.9	772.9
» mínima » (1)	744.4	744.4	748.5	744.5	746.4	754.5
Viento dominante	N	N	N	N	N	SSW
Velocidad media en metros por segundo	2.5	3.1	3.1	3.2	3.1	4.2
Numero de horas con calma (menos de 1 kilómetro hora)		23.1	5.0	41.3	19.4	23.3
Días con viento de 40 ó más kilom. por hora	2.0	1.8	1.0	2.6	4	6
Nebulosidad media en décimos	6.1	4.8	5.1	5.3	5.9	5.8
Total de agua caida en milímetros	84.0	35.8	105.1	66.7	22.5	22.5
Coeficientes de lluvia en corta duración por minuto	1.90	—	1.80	1.80	2.1	0.5
Días con lluvia de un milímetro ó más	7.6	4.4	8.0	6.9	8	6
» » menos de un milímetro	0.0	0.8	4.6	1.8	0	1
» » con manifestaciones eléctricas	2.0	1.2	4.0	2.4	1	2
» » granizo	0.2	0.2	0.0	0.1	0	1
» » helada	0.4	2.2	0.2	0.9	5	2
» » niebla cerrazón	3.0	3.0	2.4	2.8	13	12
Humedad relativa media en %	80.8	75.7	82.4	79.6	75.5	83.2
Agua evaporada Evap. Piche en milímetros	65.7	71.6	61.4	66.2	92.1	96.8
Nivelometro metros	—	—	3.22	3.20	2.00	0.72

TEMPERATURA CENTÍGRADA Á LA SOMBRA

Latitud S. 34° 51' 44" — Longitud W París, 58° 32' 19"5 — Altura de los term. sobre el suelo m. 1.50

Fechas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursion
Dia	1	15.9	15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.3	16.9	17.9	18.0	17.7	17.9	17.8	17.9	17.6	17.0	16.7	16.9	16.8	16.8	16.5	16.2	15.0	15.9	16.80	18.1	14.6	3.5
"	2	15.9	15.9	15.8	15.8	15.4	15.2	15.1	15.2	15.7	16.3	16.5	16.6	15.9	15.7	15.7	16.0	16.2	15.8	15.8	15.7	15.4	15.6	15.7	15.7	15.78	17.4	14.2	3.2
"	3	15.4	15.2	14.3	13.6	13.2	13.1	13.2	14.0	15.9	16.9	17.0	17.3	17.5	17.5	17.9	17.9	15.4	14.8	14.0	13.7	13.4	13.6	13.5	13.4	15.08	18.2	12.0	6.2
"	4	13.3	13.1	13.9	14.0	14.0	14.0	14.3	14.9	15.5	16.9	15.9	16.8	17.8	18.4	17.4	18.9	17.9	16.3	15.5	14.8	13.4	12.0	11.6	11.9	15.07	19.0	11.9	7.1
"	5	12.2	12.0	12.5	12.6	12.5	12.8	13.3	13.9	14.2	14.9	16.3	16.9	18.6	19.2	19.0	18.2	16.5	14.9	13.9	13.1	12.9	12.7	11.9	11.8	14.45	19.3	10.9	8.4
"	6	11.7	11.4	10.7	10.6	10.4	10.0	9.7	11.8	15.2	16.8	18.7	19.6	20.1	21.1	21.4	21.0	19.8	16.8	15.6	15.1	13.8	13.5	12.9	12.8	15.01	21.5	8.9	12.6
"	7	12.5	12.0	11.8	11.7	11.6	11.6	11.1	13.4	15.2	17.9	19.9	21.1	20.3	20.0	18.7	15.7	15.3	14.0	13.8	13.4	12.9	13.3	12.4	11.8	14.64	21.5	10.4	11.1
"	8	11.4	10.7	10.3	10.0	9.7	9.5	9.9	10.2	11.3	12.0	12.3	12.7	12.5	12.4	11.5	9.0	8.0	7.6	7.2	7.3	7.1	7.1	7.1	7.2	9.74	12.8	7.1	5.7
"	9	10.1	9.5	11.9	11.7	11.2	11.1	11.2	11.7	11.9	12.1	12.2	12.3	12.4	12.9	12.8	11.8	11.8	11.6	11.4	7.8	9.5	9.5	10.2	10.1	11.31	13.0	6.9	7.0
"	10	9.5	9.8	9.1	9.1	9.4	9.2	10.0	10.1	10.7	11.6	12.4	13.3	11.0	14.0	13.4	12.7	12.7	12.9	12.7	12.5	12.5	12.5	10.5	10.1	11.42	14.1	8.2	5.9
Dec.	1	12.79	12.72	12.63	12.55	12.36	12.30	12.41	13.21	14.35	15.25	15.89	16.45	16.69	16.91	16.54	15.82	15.03	14.16	13.65	13.02	12.77	12.58	12.18	12.07	13.93	17.49	10.36	7.13
Dia	11	11.6	11.4	11.4	11.2	11.1	10.9	11.8	11.2	12.1	12.7	12.2	12.0	12.1	13.2	13.0	12.8	12.9	13.0	13.0	13.0	12.5	12.4	13.0	11.7	12.13	14.1	8.5	5.6
"	12	11.0	12.6	13.1	10.6	10.4	10.8	10.7	11.5	11.9	12.5	12.9	12.9	12.4	13.2	12.9	12.9	12.8	12.8	12.7	12.1	12.0	11.9	11.7	11.5	11.71	13.5	9.9	3.6
"	13	11.6	12.6	11.2	11.2	10.9	10.6	11.3	12.2	13.0	13.5	13.6	13.5	13.2	13.2	13.5	13.1	11.8	11.7	11.7	11.5	11.4	11.1	11.8	10.8	12.03	14.2	9.5	4.7
"	14	12.1	12.6	11.1	11.6	10.9	10.9	10.9	11.2	11.2	12.5	12.5	12.8	12.8	12.2	12.0	11.8	11.7	11.7	11.7	11.6	11.4	11.1	10.4	9.2	11.50	13.4	9.2	4.2
"	15	8.8	9.2	9.2	9.2	9.2	9.0	9.0	8.8	8.8	10.2	11.4	11.6	11.6	12.0	12.7	12.6	12.5	12.4	12.2	11.7	11.4	11.8	11.2	11.1	11.07	13.2	7.6	5.6
"	16	11.1	11.2	11.1	10.4	10.4	11.0	11.0	11.0	12.4	13.4	14.2	14.0	14.1	14.1	13.4	13.4	12.8	13.8	13.1	13.4	13.4	13.4	13.0	13.0	12.69	14.4	8.8	11.6
"	17	14.1	14.0	13.9	14.1	14.2	14.0	14.0	14.0	14.0	14.2	14.8	15.3	14.9	14.8	15.4	15.2	14.4	13.9	13.4	13.1	13.1	13.0	13.0	13.0	14.07	15.9	13.0	2.9
"	18	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.1	13.2	13.2	13.8	14.0	14.6	14.0	14.0	14.0	13.9	13.9	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.72	14.6	13.0	1.6
"	19	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	20	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
Dec.	11	9.70	9.58	9.55	9.49	9.26	9.14	9.40	10.10	11.88	13.26	14.04	14.53	14.67	14.90	14.56	14.29	13.11	12.48	11.65	11.16	10.91	10.35	10.13	9.95	11.58	15.61	6.94	8.62
Dia	21	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	22	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	23	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	24	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	25	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	26	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	27	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	28	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	29	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	30	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
"	31	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
Dec.	21	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
Prom.		13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0
Promedio		13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.80	13.8	13.8	0.0

1917 MAYO TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 8.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md	Máx abs.	Mín abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h	Md.									
1	15.7	20.7	15.8	16.9	21.4	12.8	8.6	17.7	17.9	18.2	17.9	18.5	18.7	19.2	19.4	18.6	17.5	17.6		17.9
2	14.3	17.0	13.3	14.9	18.8	13.0	5.8	17.4	17.4	17.8	17.5	18.1	18.8	19.2	19.3	18.7	17.5	17.6		17.9
3	16.5	21.5	12.8	14.9	21.7	9.8	11.9	17.6	16.7	17.5	17.3	18.3	18.7	19.2	19.3	18.8	17.5	17.6		17.9
4	14.2	19.1	12.2	15.2	21.5	10.1	11.4	16.8	16.8	17.6	17.1	18.2	18.7	19.2	19.3	18.8	17.5	17.6		17.9
5	13.5	21.8	12.0	15.8	23.8	9.0	14.8	16.9	17.0	17.6	17.2	18.3	18.6	19.1	19.2	18.8	17.5	17.6		17.9
6	8.5	21.7	11.2	13.0	23.1	7.2	15.9	16.6	17.2	17.6	17.1	18.0	18.6	19.1	19.2	18.8	17.5	17.6		17.8
7	14.3	20.5	12.4	14.4	24.5	9.0	15.5	16.5	16.4	17.0	16.6	17.9	18.1	19.0	19.2	18.8	17.4	17.6		17.8
8	8.1	16.6	9.9	10.2	16.7	3.8	12.9	15.8	15.3	15.6	15.6	17.7	18.3	19.0	19.1	18.8	17.3	17.6		17.8
9	10.1	16.4	8.1	11.5	17.3	1.9	15.4	14.1	14.2	14.4	14.2	16.8	18.1	18.9	19.0	18.8	17.2	17.6		17.8
10	12.7	16.7	11.6	13.7	16.8	6.2	9.6	13.7	13.5	14.1	13.8	16.6	17.8	18.88	19.0	18.8	17.1	17.6		17.8
Déc. I	11.78	19.38	11.58	14.25	20.76	8.59	12.17	16.31	16.24	16.74	16.43	17.84	18.44	19.07	19.20	18.77	17.40	17.60		17.85
11	10.2	18.1	11.5	13.2	18.4	5.8	12.6	13.8	13.8	14.1	13.9	16.3	17.4	18.7	18.9	18.8	17.0	17.6		17.7
12	10.3	14.3	11.1	11.9	16.7	8.8	7.9	13.6	13.8	14.1	13.8	16.1	17.2	18.4	18.8	18.8	16.9	17.6		17.7
13	9.7	17.9	10.7	12.8	19.5	8.1	11.4	13.6	14.0	14.4	14.0	15.8	17.0	18.3	18.6	18.8	16.8	17.6		17.7
14	9.1	15.1	9.5	11.2	16.1	7.7	8.4	14.0	14.4	14.4	14.2	15.8	16.8	18.1	18.5	18.8	16.8	17.6		17.7
15	8.7	14.0	10.7	11.1	15.4	5.7	9.7	13.5	13.5	14.0	13.7	15.6	16.7	18.0	18.4	18.8	16.8	17.6		17.7
16	7.9	16.1	4.2	10.1	23.1	2.8	18.3	13.9	13.9	14.6	14.1	15.5	16.6	17.9	18.2	18.8	16.8	17.6		17.8
17	1.8	13.9	9.7	8.5	15.4	−0.6	16.0	13.2	13.5	13.4	13.4	15.4	16.5	17.7	18.1	18.8	16.8	17.6		17.8
18	10.7	14.5	4.7	10.0	17.0	3.9	13.1	13.3	13.5	14.1	13.6	15.2	16.3	17.7	18.0	18.8	16.8	17.6		17.8
19	6.5	21.8	10.6	13.8	21.9	2.8	22.1	12.3	13.5	14.5	13.8	15.1	16.1	17.4	17.8	18.8	16.9	17.6		17.8
20	7.2	22.8	8.4	12.8	21.3	5.5	15.8	14.6	14.8	14.7	14.7	15.2	16.1	17.4	17.8	18.8	16.9	17.6		17.8
Déc. II	8.40	17.17	9.10	11.58	18.85	50.2	13.83	13.68	13.84	14.23	13.92	15.59	16.66	17.96	18.31	18.80	16.85	17.60		17.75
21	9.2	18.3	12.1	13.2	21.6	5.0	16.0	13.9	13.7	14.6	14.1	15.3	16.1	17.2	17.6	18.8	16.9	17.6		17.8
22	10.1	20.5	10.3	13.6	23.1	6.0	19.1	14.1	14.1	14.8	14.3	15.3	16.1	17.2	17.6	18.8	16.9	17.6		17.8
23	8.8	21.9	14.2	15.6	23.9	8.0	15.9	14.1	14.1	15.1	14.4	15.3	16.1	17.1	17.5	18.8	16.9	17.6		17.8
24	12.1	23.1	14.9	16.7	23.7	10.6	13.1	14.3	14.8	15.9	15.0	15.6	16.1	17.0	17.4	18.8	16.9	17.6		17.8
25	13.3	13.0	8.3	11.2	15.2	6.3	8.9	15.5	15.1	14.6	15.1	15.7	16.2	17.0	17.3	18.8	16.9	17.6		17.8
26	8.7	10.2	10.0	9.6	15.6	4.0	11.6	13.2	12.8	13.1	13.0	15.3	16.2	17.0	17.4	18.8	16.8	17.6		17.8
27	7.8	11.6	6.9	8.8	16.4	3.0	13.4	12.6	12.5	12.8	12.6	14.9	16.0	17.0	17.3	18.8	16.8	17.6		17.8
28	7.1	11.7	7.6	8.8	11.6	5.0	6.6	11.9	12.5	12.1	12.2	14.4	15.8	16.9	17.3	18.8	16.8	17.6		17.8
29	9.3	13.1	6.5	8.7	13.6	4.3	13.3	11.6	11.6	12.4	11.9	14.1	15.5	16.8	17.2	18.8	16.8	17.6		17.8
30	7.3	16.1	13.8	9.4	18.2	1.9	19.2	12.4	11.2	11.6	11.4	14.0	15.2	16.6	17.0	18.8	16.8	17.6		17.8
31	8.9	11.4	7.8	9.4	18.1	2.5	15.6	11.9	11.6	12.2	11.9	13.7	14.9	16.5	17.0	18.8	16.8	17.6		17.8
Déc. III	7.79	15.95	9.83	11.19	19.17	4.93	14.19	13.16	13.03	13.54	13.26	14.87	15.82	16.94	17.32	18.80	16.85	17.50		17.80
Mes	9.27	17.45	10.16	12.29	19.58	6.16	13.42	14.35	14.35	14.79	14.50	16.06	16.94	17.95	18.25	18.79	17.03	17.60		17.80

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el césped	Máxima absoluta	día 21)	29°.7	Mín. absoluta	día 30	1°.0
» » 0.30 de profundidad	» »	día 1.°	18°.2	» »	día 30 y 31)	11°.2
» » 0.60 » »	» »	día 2)	18°.5	» »	día 31)	13°.0
» » 0.90 » »	» »	día 25	18°.9	» »	(día 31)	14°.5
» » 1.20 » »	» »	varios	19°.2	» »	día 31)	16°.5
» » 1.50 » »	» »	(día 1.°	19°.4	» »	día 30 y 31)	17°.0
» » 5.00 » »	» »	varios)	18°.8	» »	(día 1.°)	18°.0
» » 8.00 » »	» »	»	17°.5	» »	(varios	19°.8
» » 12.00 termómetro del pozo manantial	todo el mes	17°.0	» »	(todo el mes)	17°.2
» » 20.00 » de profundidad.	varios)	17°.8	» »	varios)	17°.2

PRESION BAROMETRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 33° 27' 44" — Longitud W. Paris: 5h 8m 32s 1975 — Altura sobre el mar 214m92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx.	Min.	Exc.
1	56,8	56,6	56,6	56,4	56,9	56,4	56,6	56,6	56,8	56,1	57,7	57,8	57,4	57,2	57,3	57,7	57,9	58,1	58,9	59,0	59,5	59,7	59,4	59,3	57,39	59,7	55,3	4,4
2	59,3	59,1	59,1	59,1	59,2	59,2	59,3	59,7	59,9	59,9	59,6	59,3	59,0	58,9	58,9	58,9	58,9	59,0	59,0	59,1	59,1	59,2	59,3	59,5	59,23	59,9	58,9	1,0
3	59,6	59,7	59,8	59,8	59,9	60,0	60,1	60,2	61,0	61,0	60,9	60,8	60,3	60,1	59,8	59,8	59,9	59,9	60,1	63,1	63,1	63,8	60,7	60,6	60,25	61,0	59,7	1,3
4	60,3	60,1	60,1	60,0	60,0	60,0	60,0	60,3	60,8	61,0	61,0	61,6	60,2	60,0	59,9	59,8	59,8	59,8	59,9	59,9	59,9	59,9	61,0	60,0	60,14	61,0	59,8	1,2
5	59,9	59,8	59,8	59,7	59,7	59,7	59,8	60,1	60,7	60,8	60,8	60,7	60,1	60,1	60,1	60,1	60,0	60,0	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,8	60,08	60,8	59,7	1,1
6	56,8	56,6	56,2	55,9	55,7	55,4	55,6	55,6	55,7	55,9	55,6	55,2	57,3	56,7	56,5	56,5	56,4	56,4	56,3	56,3	56,4	56,4	56,4	56,4	57,67	58,8	56,3	3,5
7	56,8	56,8	56,4	56,3	55,7	55,6	55,4	55,6	55,8	55,7	55,3	55,3	55,2	55,1	55,3	55,9	55,5	57,0	57,1	57,5	58,0	58,4	58,9	59,0	56,86	59,0	55,0	4,0
8	58,6	58,5	58,5	58,5	58,5	58,3	58,2	58,3	58,6	58,8	58,8	59,6	59,0	58,5	58,4	58,4	58,4	58,5	58,2	58,1	58,2	58,4	58,5	58,5	58,83	59,0	58,1	1,9
9	58,5	58,4	58,4	58,4	58,4	58,7	58,4	58,4	59,0	59,4	60,2	60,0	59,6	59,3	59,1	58,9	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,6	59,07	60,2	58,5	2,2
10	58,4	58,2	58,3	58,3	58,3	58,2	58,2	58,4	58,7	58,7	58,6	58,5	57,6	57,4	57,0	56,9	56,6	56,7	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	56,8	57,63	58,8	56,6	2,2
Dec. I	58,66	58,56	58,50	58,41	58,45	58,54	58,74	59,03	59,23	59,30	59,26	59,08	58,60	58,33	58,23	58,29	58,31	58,39	58,47	58,54	58,68	58,82	58,86	58,85	58,67	60,07	57,79	2,28
11	59,0	59,1	59,1	59,1	59,0	58,7	59,1	59,0	59,1	59,1	59,0	59,0	59,1	59,0	59,1	59,0	58,8	58,7	58,6	58,5	58,5	58,6	59,6	59,6	59,06	59,6	58,8	0,8
12	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,4	59,3	59,3	61,1	61,0	62,0	62,1	62,2	62,2	62,3	62,3	62,2	62,1	62,0	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	62,01	62,3	59,7	4,6
13	61,4	61,4	61,4	61,4	61,4	61,4	61,2	61,4	61,3	61,3	61,3	61,6	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,5	61,2	61,0	61,2	61,2	61,2	61,41	61,7	61,0	1,1
14	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,6	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,7	0,2
15	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
16	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
17	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
18	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
19	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
20	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
21	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
22	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
23	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
24	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
25	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
26	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
27	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
28	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
29	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
30	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
31	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,92	59,9	59,9	0,0
Dec. II	59,95	59,95	59,97	60,00	60,04	60,04	60,06	60,07	60,09	60,07	67,37	67,38	67,45	67,25	66,95	66,57	66,22	66,17	66,21	66,20	66,29	66,33	66,39	66,35	66,31	66,35	66,33	66,66	66,56	64,78	3,78
Promedio	64,31	64,24	64,23	64,22	64,25	64,32	64,36	64,93	65,17	65,25	65,16	64,94	64,57	64,27	64,20	64,25	64,27	64,37	64,48	64,55	64,38	64,73	64,77	64,74	64,55	65,07	63,19	2,88

1917 MA

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VI

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W. Fe

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	S	0.6	S	1.1	S	1.4	S	1.4	SSW	1.3	S	3.3	S	5.0	S	3.3	S	3.5	SSW	3.6	SSW	5.3	SW	5.8
2	SSW	6.7	SSW	6.7	SSW	6.6	SSW	6.9	SSW	6.9	SSW	6.7	SSW	6.7	SSW	5.5	SW	4.7	SSW	5.8	SSW	5.8	SW	6.0
3	SSW	3.9	S	3.1	S	2.2	S	2.8	S	3.5	S	2.8	S	2.8	SSW	3.1	W	2.8	W	2.8	W	3.8	W	4.7
4	W	1.9	W	2.1	W	2.2	W	0.8	W	0.6	W	1.4	WSW	1.7	W	1.1	W	3.1	W	2.8	W	2.1	W	2.2
5	N	0.6	S	1.2	NW	1.7	WNW	2.1	W	2.5	N	1.1	W	0.6	W	0.6	W	0.3	WNW	0.8	WNW	1.7	WNW	1.1
6	NNE	2.5	NNE	1.5	NNE	1.7	NNE	1.7	NNE	1.7	NNE	1.1	NNE	1.4	NNE	1.1	NNE	0.8	NNE	2.5	N	3.1	N	3.1
7	NE	3.1	NE	2.8	NE	3.1	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.1	NE	2.8	NNE	3.3	N	3.3	NNW	4.7	NW	5.3	NNW	5.0
8	SW	7.2	SW	7.2	SW	6.7	SW	4.7	SSW	4.7	SSW	3.6	SW	3.1	SW	3.3	WSW	3.9	W	3.9	W	5.8	W	5.0
9	WSW	4.7	WSW	3.1	WSW	3.3	SW	6.7	SW	8.3	SW	8.3	WSW	1.7	WSW	8.6	WSW	9.5	WSW	10.0	WSW	10.6	W	10.0
10	WSW	10.6	WSW	9.5	WSW	8.3	WSW	7.5	WSW	9.5	WSW	7.8	WSW	1.7	W	8.9	W	9.2	W	10.0	W	9.5	W	10.3
Déc. I	4 18		3.87		3 75		3 86		4 27		3.95		40 7		3 91		4.03		4.72		5 23		5 53	
11	W	2.5	W	3.1	W	3.6	WSW	4.7	SW	8.6	SW	3.1	SSW	5.3	SSW	5.3	SW	4.7	SW	5.5	WSW	6.9	W	6.0
12	SW	11.1	SW	11.1	SW	10.8	SW	10.3	SW	10.3	SW	10.0	SW	10.6	SW	10.0	WSW	10.6	W	9.2	W	10.3	SW	10.3
13	SW	3.3	SSW	6.9	SSW	6.9	SSW	6.7	SSW	6.7	SSW	5.3	SSW	6.7	SSW	7.2	SSW	6.7	SSW	5.8	SSW	6.9	SSW	5.8
14	SW	2.5	SW	2.2	SW	2.2	SW	2.5	NE	2.5	SSW	2.5	SSW	3.3	SSW	3.3	SSW	3.6	SSW	5.0	SSW	3.9	S	3.1
15	SSW	0.8	SSW	1.4	SSW	1.4	SSW	1.4	SW		SW		SSW		SSW	0.3	SSW		SSW	0.3	SSW	0.3	SSW	1.7
16	SSW	0.2	SSW	0.6	SSW	0.8	SW	0.8	SSW	0.6	SSW	0.3	SSW		SSW	1.1	SSW	1.9	SSW	2.5	S	2.2	SSE	3.1
17	ESE		ESE				S		E		E		E		E	0.6	ESE	0.3	ESE	0.3	SE	1.1	SE	1.4
18	NE	0.6	ESE	1.1	E	0.3	E	0.3	E		E	0.3	N	0.8	NNE	0.8	NE	0.8	NE	0.8	E	1.9	E	1.9
19	WNW	0.8	WNW	1.1	W	1.1	WNW	0.8	NNE	1.7	NNE	1.9	NNE	1.9	NNE	1.1	NNE	1.1	NNE	1.9	NNE	2.5	NNE	2.8
20	NE	3.6	NE	3.9	NE	4.4	NE	4.4	NE	2.8	NE	2.5	NE	2.5	NE	3.1	NE	3.1	NNE	2.8	N	2.5	N	2.2
Déc. II	3 11		3.17		3.15		3.11		2.82		2 59		3 11		3 31		3.28		3.39		3 85		3 89	
21	NE	2.8	NE	3.1	NNE	3.1	NNE	2.8	NNE	1.9	NNE	1.7	NE	2.5	NNE	1.9	NNE	2.2	N	2.0	N	1.9	N	1.1
22	E	1.9	E	2.2	N	2.8	NE	2.8	NE	2.2	NE	1.9	NE	2.5	NE	2.8	NE	3.1	NNE	3.1	N	3.1	NNE	4.1
23	NE	4.7	NE	4.1	NNE	4.7	NNE	4.7	NNE	5.0	NNE	4.7	NNE	4.7	N	4.7	N	5.8	N	5.8	N	5.8	N	5.0
24	NNE	5.0	NNE	5.0	NE	5.0	NNE	5.0	NNE	4.7	NE	5.3	NNE	4.7	NNE	5.3	NNE	5.6	NNE	5.1	NNE	5.1	N	5.1
25	NNW	5.0	NW	5.1	WNW	5.3	W	6.7	N	5.0	W	4.1	W	5.0	W	3.1	W	2.8	W	3.6	W	5.1	W	7.2
26	N	15.1	WSW	15.1	WSW	15.1	W	17.2	W	14.8	WSW	17.2	WSW	14.4	WSW	15.8	WSW	25.1	NNW	12.5	WSW	10.8	WSW	11.1
27	NW	7.8	NW	7.8	NW	7.8	NW	6.8	NW	6.8	NW	6.8	NW	6.8	NW	4.7	NW	6.0	W	5.6	W	6.9	WNW	7.8
28	NW	5.0	NW	6.1	NW	6.1	NW	8.9	NW	7.0	NW	6.1	NW	6.1	NW	7.0	NW	7.5	NW	8.9	NW	8.9	WNW	7.8
29	N	2.2	N	2.2	N	1.9	N	1.4	N	0.8	N	1.7	N	2.2	SSW	1.9	SSW	2.2	SSW	2.2	SSW	2.5	SE	2.2
30	N	0.0	ESE	1.1	ESE	0.8	ESE	0.8	ESE	0.8	ESE	1.1	ESE	1.1	SE	0.6	SE	0.6	SE	1.1	ESE	2.2	E	2.2
31	E	2.2	E	2.8	E	2.8	E	1.9	ENE	2.2	ENE	2.2	NE	2.2	NE	2.8	NE	2.2	ENE	2.8	NE	2.2	NE	1.9
Dec. III	4 6		5 0		4 8		4 9		4 9		4 8		4.7		4 4		4.7		4 9		5 0		5 1	
Promed	4 0		4 2		3 9		4 0		4 0		3 8		4 0		3 9		4 0		4 4		4.7		5 0	

RE

Direccion	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE
Frecuencia absoluta	4	9	8	1	7	3	4
» relativa %	4.8	9.8	8.7	1.1	7.6	3.2	4.3

TABLA V

NTO INFERIOR, (en metros por segundo

Altura de la veleta sobre el suelo m. 2.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedio	Calmas
5.5 SSW	5.8 SSW	5.6 SSW	7.2 SSW	7.8 SSW	7.8 S	8.0 S	7.8 S	8.4 S	7.2 S	5.8 S	5.0	8.3	
6.7 SW	5.8 SW	5.0 SW	5.3 SSW	5.0 SSW	4.7 SSW	3.9 SSW	3.6 SSW	3.1 SSW	3.2 SSW	3.9 SSW	3.1	6.9	
5.0 W	5.0 W	5.3 W	4.8 W	3.9 W	3.9 W	2.5 W	1.4 SW	1.4 W	1.1 W	1.1 W	1.9	5.4	
1.7 W	0.6 SSW	2.5 W	0.8 WSW	0.3 WSW	0.9 WSW	1.4 ESE	0.0 E	0.0 N	0.3 NNE	0.8 N	1.1	3.1	2
1.7 WSW	2.8 WNW	3.1 NNW	1.1 WNW	0.3 W	1.1 ENE	2.2 NE	1.1 ENE	2.2 ENE	2.2 ENE	1.1 NNE	2.8	3.1	
2.5 N	2.8 N	3.3 N	1.9 N	1.7 E	1.9 E	3.9 E	2.5 E	1.7 ENE	1.7 NE	2.8 NE	2.8	3.9	
5.8 W	5.5 W	7.5 W	8.3 W	7.5 W	6.7 W	3.9 WSW	1.4 N	0.3 NW	0.3 NNW	8.6 NW	5.3	8.6	
6.3 W	6.9 W	7.1 W	6.7 W	5.1 W	2.8 W	2.8 WNW	1.4 NW	3.1 NW	3.1 NW	6.7 W	5.0	7.2	
10.6 WSW	10.0 W	10.3 WSW	9.5 WSW	10.3 WSW	11.1 WSW	12.5 WSW	12.0 WSW	12.8 WSW	12. WSW	12.0 WSW	11.8	12.8	
11.8 W	10.8 W	8.6 W	7.2 WSW	7.2 W	5.9 WSW	2.5 WSW	2.5 WSW	1.9 WSW	1.7 W	0.6 W	1.1	11.1	
5.61	5.63	5.82	5.13	4.63	4.43	4.36	3.82	4.16	4.23	4.34	4.34	1.28	2
7.9 W	7.8 W	9.7 W	7.8 W	6.7 W	8.0 WSW	8.1 WSW	7.8 WSW	8.1 SW	7.2 SW	13.1 SW	12.2	7.7	
8.3 W	6.2 SSW	6.8 SSW	7.8 SSW	7.8 SSW	7.8 SSW	8.1 SSW	7.8 SSW	7.8 SSW	7.8 SW	8.6 SSW	8.3	7.2	
7.8 S	5.1 S	5.1 S	3.9 S	3.3 S	3.9 S	5.0 SSE	3.3 SSE	2.8 S	1.1 SSE	1.1 SSE	2.2	3.2	
7.5 SSW	6.6 SSW	5.6 SSW	3.9 SSW	1.9 SSW	3.1 SSW	2.8 SSE	1.9 SSE	1.9 SSW	1.4 SSW	0.8 SSE	0.6	5.0	1
8.3 SSW	7.2 SSW	1.1 SSW	0.8 SSW	0.3 SSW	0.3 SSW	0.3 SSE	0.3 SSE	0.0 S	0.3 SSW	0.3 SSW	0.8	0.2	3
0.6 ENE	3.6 NE	1.1 NE	3.3 NE	3.3 NE	2.2 NE	0.8 NE	0.3 NE	0.3 NE	0.3 ENE	0.8 ENE	0.6	1.8	2
2.5 NE	2.5 NE	2.5 NE	2.5 NE	2.5 NE	1.7 ENE	0.8 ENE	0.3 NE	1.1 NE	0.3 NE	0.3 NE	0.6	0.4	8
1.4 N	2.8 N	2.5 N	2.5 N	1.1 N	0.3 N	0.3 N	0.3 N	0.3 N	0.3 NW	0.3 NNW	0.6	1.1	3
2.2 NNE	2.2 E	3.1 E	3.3 E	2.8 E	3.1 E	2.8 E	2.8 E	2.5 NE	2.2 NE	2.5 NE	2.8	2.2	
2.5 N	2.5 NW	2.5 NNW	1.1 E	1.9 NE	1.7 NE	1.7 NE	1.7 NE	1.1 NE	1.1 NE	2.2 NE	2.2	2.3	
4.43	4.28	4.26	3.72	3.30	3.28	3.20	2.45	2.80	2.95	3.21	2.95	3.35	17
2.2	1.4 E	2.5 E	2.5 E	2.5 E	2.2 E	2.5 E	2.	1.1 E	1.	1.1 E	1.	2.0	
2.5 NNE	3.1 NE	2.8 NNE	3.3 NNE	2.8 NNE	2.5 NNE	2.8 NE	2.	2.	2.8 NE	2.8 NE	2.	3.0	
2.	5. N	5. N	3.3 N	2.2 N	2.2 NE	3.3 NE	2.	2.	2.8 NE	2.8 NE	2.	3.1	
2.8 NE	5.3 NE	4.7 NNE	4.7 NNE	4. NNE	4.4 NE	5.3 NE	2.	2.	2.8 NE	2.8 NE	2.	4.2	
2.	2. W	5.3 N	5.3 W	5. N	5.3 W	5.3 N	1.1	2.2 NE	1.1 N	1.1	1.1	2.2	
2.2	10.3 W	10.3 N	1.1 NE	2.2 NW	5.3 NNW	5. N	2.	2.2	2.	2.	2.	4.2	
2.	5.3 NW	4. NNW	2. NW	2.2 NW	5.3 NNW	5.3	2.	2.2	2.2	2.2	2.	4.2	
2.2 NNW	7.2 NW	2. NW	2. NW	2.2 NW	5.3 NW	5.3	2.	2.2	2.2	2.2	2.	4.2	
2. NE	2. NE	3.3 NE	2. NE	2.2 NE	2.2 NE	3.3 E	2.	2.	2.2	2.2	2.	3.1	
2. E	3.3 E	2.8 E	2. E	2.2 E	3.3 E	2.	2.	2.	2.	2.	2.	3.0	
2.	3.3 NNE	2. NNE	2.2 NNE	2.2 NNE	2.2 NNE	1.7 N	2.	2.	1.7 NE	2.	2.	2.4	
5.2	5.4	5.3	4.8	4.2	3.8	4.6	4.2	4.7	4.5	4.1	4.4	4.72	
5.0	5.1	5.2	4.6	4.1	3.8	4.1	3.5	3.5	3.1	3.9	3.9	4.20	11

DE E. N

	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Observaciones
	17	7	9	11	2	1	0	Para calcular el promedio
	18.0	7.3	9.	11.5	2.1	1.1	0.0	

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S. 34° 35' 42" Longitud W. Paris 58° 32' 19" Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.
1	8	100	100	100	100	100	100	100	95	93	93	93	97	94	97	95	95	92	85	99	85	87	82	88	94.4
2	88	92	92	88	88	87	8	85	86	82	83	83	84	89	91	86	83	81	83	85	85	83	86	83	85.7
3	82	78	78	81	74	79	72	76	74	69	67	69	73	76	77	80	98	99	99	98	100	100	100	100	88.4
4	100	100	100	100	100	100	88	100	100	98	90	98	91	84	96	86	99	99	99	99	100	100	100	100	97.4
5	100	100	100	100	100	100	90	100	100	97	94	88	88	79	76	85	84	94	98	98	100	100	100	100	94.8
6	100	100	100	98	100	100	100	100	94	81	77	69	64	57	53	54	54	70	95	95	93	93	91	84	84.6
7	80	88	88	88	100	100	100	94	86	72	67	58	73	73	76	91	86	97	96	98	88	64	56	49	85.2
8	48	47	50	47	63	55	62	69	64	60	54	53	46	41	37	41	54	67	75	81	80	76	78	82	58.3
9	84	94	84	84	75	69	78	81	58	56	58	62	63	60	55	57	59	63	83	92	92	87	79	74	69.7
10	75	85	86	88	87	76	84	82	74	56	47	45	46	58	69	77	83	89	87	94	88	93	97	96	77.5
Déc. I	86.7	88.0	89.0	88.7	88.1	87.7	88.4	85.8	82.6	75.6	73.8	71.3	71.8	71.1	72.7	75.2	83.7	83.7	83.0	89.3	92.3	88.4	87.1	86.1	82.90
11	100	93	94	96	98	100	97	98	84	96	85	86	77	73	74	81	86	84	75	79	76	77	80	79	84.4
12	83	84	78	82	82	85	90	82	80	71	73	72	71	72	73	71	79	69	70	66	70	73	78	81	76.6
13	82	81	82	82	83	83	80	86	94	91	82	81	79	72	74	82	78	83	82	95	95	99	99	95	85.4
14	97	96	96	96	98	95	97	94	89	88	95	83	92	98	96	92	91	90	90	89	87	92	97	99	93.6
15	100	100	100	100	100	100	100	99	99	91	89	84	88	85	85	84	84	88	91	93	95	96	96	96	94.1
16	98	96	96	97	97	97	97	97	97	74	72	65	66	67	69	66	79	92	96	98	99	99	100	100	87.0
17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	88	64	62	64	67	73	73	75	84	95	97	97	98	98	98	88.9
18	99	95	96	100	100	100	100	100	100	85	81	76	58	79	75	74	80	83	97	99	103	100	103	100	91.3
19	100	100	95	99	93	89	94	95	89	59	57	51	53	49	51	53	63	77	87	90	95	95	95	96	79.7
20	93	94	91	92	98	100	100	100	91	75	67	59	55	50	44	45	64	94	100	98	95	99	100	98	83.7
Déc. II	95.0	94.2	92.9	88.5	95.5	9.55	92.5	95.6	90.9	80.1	75.6	71.6	70.3	71.2	70.5	72.1	78.2	85.4	88.3	89.0	90.9	92.8	94.3	94.2	86.37
21	98	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92	78	78	98	99	100	99	99	99	109	101	100	100	96.7
22	100	100	100	100	100	100	100	100	99	87	72	65	54	54	55	56	62	76	80	84	88	92	94	95	85.8
23	95	94	95	96	96	97	97	94	85	82	73	71	64	61	61	59	63	72	87	83	87	89	81	90	82.5
24	92	92	93	92	92	93	94	94	8	80	68	57	54	50	57	66	75	86	82	82	83	79	90	88	80.3
25	84	82	84	95	93	88	84	88	88	82	83	87	87	80	74	74	75	78	66	61	60	59	59	57	77.9
26	68	64	72	74	77	81	86	83	80	75	76	69	67	80	70	71	82	89	78	81	75	70	67	65	75.0
27	64	63	63	58	58	61	63	63	61	60	59	58	60	63	60	60	61	89	76	55	50	61	64	72	62.7
28	77	68	82	69	69	66	70	73	64	57	61	66	67	71	74	71	82	84	83	84	81	92	91	88	74.3
29	86	87	87	90	89	79	84	85	97	91	89	98	76	67	64	63	68	83	91	95	97	97	97	97	85.3
30	98	98	98	99	99	103	100	100	99	97	72	67	68	76	82	90	99	91	89	89	87	87	88	90	89.7
31	89	92	91	93	98	99	100	103	86	78	66	59	50	45	49	50	58	66	74	81	86	87	94	97	78.7
Déc. III	85.5	85.5	87.7	87.1	87.4	88.2	89.1	89.1	86.1	80.4	74.7	71.7	64.7	65.9	67.6	69.0	74.4	83.0	82.3	81.7	81.3	83.0	84.8	85.4	80.65
Promedio	88.9	89.1	89.8	90.4	90.3	90.4	90.3	90.1	86.5	78.7	74.7	71.6	68.8	69.3	70.2	72.0	76.9	83.9	86.1	86.5	86.7	87.9	88.5	88.5	83.22

1917 MAYO TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES 7 h.	14 h.	21 h.	Prom.	Lluvia Cantidad en mm	Duración en horas	Evaporímetro Piche en mm	Evaporación de agua superficial en mm	Nivómetro en metros
1	S-C 8 SE	S- 10 S	AS-CN 10 S	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	[illegible]	[illegible]
2	AS-C 8 S	AS-S-N 10 SW	KS-K 1 SW	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	C-K 1 SSW	K-KS-K 1 WSW-W	KS-K 6 WSW-W	[illegible]			[illegible]	[illegible]	0,75
4	S 10 WNW	AS-KS-SC 7 WSW-SE	S 10 W	[illegible]			[illegible]	[illegible]	0,75
5	S 10 S	N-SC 7 W-SW	KS-K 1 SW	[illegible]			[illegible]	0,8	[illegible]
6	— 0 —	K 1 W	K [illegible] W	[illegible]			[illegible]	1,1	[illegible]
7	K KC 8 NW	AS-KS-CN [illegible] W-WSW	N-S 10 SW	[illegible]	[illegible]	Garúas	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	C 6 SW	0	— [illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	KS C 8 NW SW	C-SC 1 SW	SC-N [illegible] S WSW	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	C 3 SW	KC-KS 3 W-WSW	N 10 WSW	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
Déc. I	6.5	5.5	6.0	6.00	4.5	5.10	25.3	19.3	0.75
11	SC-C 8 S	KS-CN 3 WSW	K [illegible] W	[illegible]	0.1	Garúas	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	AS-SC-C 8 SW	KS-CN-SC 7 SSW-S	AS-SC-C [illegible] SSW	[illegible]	[illegible]	id	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	AS-SC 8 SSW	AS-N [illegible] SSW-S	N-S-SC [illegible] SSW	[illegible]	[illegible]	id	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	SC-C 8 S-SW	AS-S-N 10 SSW	SC-C 1 SSW	[illegible]	[illegible]	id.	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	S 10 SSW	S-N 10 SSW	S N 10 SSW	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	SC-SC 9 WNW	KS CN-C 6 WNW-N-NE	—	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	C 3 ESE	C 1 SE	AS-S [illegible] SSE	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	SC 8 NE	CN 10 WSW	— [illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
19	C 8 N	C [illegible] NNE	— [illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
20	— 0 —	C [illegible] N	— [illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
Déc. II	7.0	6.5	4.1	5.89	1.1	[illegible]	13.6	12.2	0.77
21	S 10 NE	K-C-SC 5 WSW-NNE	S 1 E	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
22	C 8 N	SC-C 6 NNE	— [illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
23	— 0 —	KS-K 2 WNW	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
24	KS-KC 4 NW	[illegible] 7 W-WNW	S-KS [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
25	AS-S-N 10 W	KS-CN [illegible] W WNW	C [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
26	SC CN 10 SW	AS-CN 10 WSW	[illegible] SSW	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
27	C-SC [illegible] SSW	C-SC 8 SSW	C [illegible] S	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
28	S C 8 S-SW	SC-N 7 S-SW	C [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
29	S-C 7 SE	C [illegible] SE		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
30	KS-S 8 SW	SC-C [illegible] E-ESE	C-SC [illegible]	[illegible]			[illegible]		[illegible]
31	K [illegible] NW	KC-C [illegible] WNW	KS-K [illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
Déc. III	6.7	6.0	3.[illegible]	5.40	1.[illegible]	7.00	23.[illegible]	16.4	0.84
Mes	6.7	6.0	4.[illegible]	5.7[illegible]	22.5	12.10	[illegible]	47.9	0.74

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: K, cirrus; S, estratos; C, [illegible]; N, [illegible]

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna á continuación:

1917 — MAYO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nual. Físico Climatológico	Montevideo.	22.5	6	5.0	1
R. P. Franchi	2	Villa Colón (Colegio Pío)	»	12.6	5	5.5	
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	»	24.2	10	5.0	
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	0.0	0	0.0	
Juan Cheveste	6	Bucco (*Polígono de Tiro*)	*Montevideo.*	25.1	9	5.0	
A. Belitle	7	La Sierra	Maldonado	47.0	16	20.1	
	8						
Juan A. Pérez	9	Santa Clara F. C. C. U.	Treinta y Tres	11.3	1	11.3	
	10						
	11						
Jerónimo Arrigui	12	Costa del Tala	Flores.	34.1	1	34.1	
Octavio Baccio	13	Estancia La Virgen I. Mala	San José	7.1	2	4.5	
R. P. Angélico	14	Nuevo París Capuchinos	Montevideo	7.7	3	5.4	
Fortunato Soto	15	Pueblo Santiago Vazquez	Montevideo.	29.0	12	7.0	
Arturo Sosa	16	Guaycurú (F. C. C. U.) Vía a Mercedes	San José	5.5	2	4.0	
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno				
Carlos Mellado	18	Estancia Chamangá. Estancia S. Grande	Flores.	5.3	5	3.0	
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	
Vicente E. Arizaga	20	Estancia Puntas de Chamizo	San José.	—	—	—	
Ricardo Bankié	21	Estancia Sta Magdalena Guaycurira	Colonia	23.2	3	18.0	
Paladino Hnos.	22	Cabaña Etchevers Estación Pintado					
Valentín Olivera Ortuz	23	Estancia Eustaquio Olivera, Yerbal	T. y Tres	10.8	3	5.2	
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	0.0	0	0.0	
A. Hoffmann	25	Unión. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	18.0	3	9.0	
Antonio Rodríguez	26	Cuch. Pereira. (Filtros A. Corrientes)	»	12.2	3	4.8	
Francisco Macedo	27	Oficina Telegráfica Artigas					
	28	Colón. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	8.5	1	8.5	
P. F. Salvo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	18.4	5	5.0	
R. Blanco	30	Manga. »	Montevideo	4.0	1	4.0	
	31	Toledo. » »	Canelones	11.3	3	6.2	
	32						
J. A. Green	33	Estancia «María Isabel»	Treinta y Tres	—	—	—	
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá. Parada Itacumbú	Artigas	0.0	0	0.0	
T. W. Jefferies	35	Estancia «Los Ceibos»	Treinta y Tres	19.0	3	7.0	
A. Nieto	36	Bella Vista. (F. C. C. U.	Montevideo.	7.2	2	4.2	
A. Gándola	37	Yatay. » »	»	24.3	12	7.1	
Juan Boggiani	38	Sayago. » »	»	13.2	8	9.3	
J. Hassard	39	Cordón. » »	»	20.6	8	8.3	
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	9.0	3	5.0	
J. Rossi	41	Canelones. (F. C. C. U.)	Canelones	18.0	6	4.2	
H. Perez	42	Zapicán (F. C. U.)	Minas.	0.0	0	0.0	
Eduardo Artagaveytia	43	Las Piedras (F. C. C.	Canelones	17.1	5	5.0	
L. Cerinni	44	Las Piedras. (F. C. C. U.)	Canelones	13.2	4	3.1	
Hilario Helguera	45	Cabaña «La Liberal»	»	33.0	5	16.0	
C. Colombo	46	Progreso. (F. C. C. U.)	»	0.0	0	0.0	
J. Pifarretti	47	Joanicó. » »	»	19.0	3	5.0	
Manuel A. Erosa	48	Margat. » »	»	0.0	0	0.0	
L. F. Almozara	49	Santa Lucía. » »	»	42.1	3	25.1	
P. Vázquez	50	25 de Agosto. » »	Florida	3.0	1	3.1	
Juan Ciriani	51	Capurro. » »	San José.	5.0	1	5.0	
H. Amaro	52	Rodríguez. » »	»	51.7	5	33.0	
J. Gofii	53	Raigon. » »	»	4.0	1	4.0	
Ricardo Schunt	54	San José »	»	—	—	—	
F. Sequeira	55	Suarez (F. C. C. U.)	Canelones	11.4	2	7.2	
M. López	56	Pando. » »	»	33.3	4	11.0	
J. Hernandez	57	Cardal. » »	Florida	14.2	3	5.0	
I. Iglesias	58	Isla Mala. » »	»	5.0	1	5.0	
J. F. Romero	59	Berrondo. » »	»	7.1	3	4.0	
G. M. Rodríguez	60	Florida. » »	»	30.0	3	20.0	
C. H. Raimondi	61	La Cruz. » »	»	17.5	3	16.2	
Larieux	62	Sarandí. » »	»	6.0	3	4.0	
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel » »	»	7.2	1	5.2	
	64	Goñi. » »	»	6.3	1	6.3	
E. T. Lavignasse	65	Durazno. » »	Durazno	2.0	1	2.0	
A. Tolke	66	Yí. » »	»	2.1	1	1.1	
H. L. Diaz	67	Villasboas » »	»	4.3	2	3.1	
M. Copatti	68	Molles. » »	»	0.0	0	0.0	
Juan Suarez y M. de Costa	69	Rio Negro. » »	Tacuarembo	0.0	0	0.0	
D. N. López	70	Chamberlain. » »	»	0.0	0	0.0	
B. Barreto	71	Cardozo. » »	»	0.0	0	0.0	
C. Montaldo	72	Achar. » »	»	0.0	0	0.0	
J. A. Lavignasse	73	Pampa. » »	»	0.0	0	0.0	
V. Nocetti	74	Piedra Sola » »	Paysandú	0.0	0	0.0	
F. N. Devita	75	Tambores. » »	»	14.0	3	8.0	
J. I. Raffo	76	Estancia «Raffo Hnos» Costa A. Grande.	Soriano	0.0	0	0.0	
S. T. Moreira	77	Tacuarembo. F. C. C. U.)	Tacuarembo	0.0	0	0.0	
N. Sierra	78	Bañado de Rocha. » »	»	0.0	0	0.0	
	79	Paso del Cerro. » »	»	4.5	1	4.7	
	80	Laureles. » »	»	9.0	3	9.0	

Servicio Pluviometrico Nacional

1917 MAYO TABLA VII

Nomina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Solano Amestoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras F. C. C. U.	Rivera	0.0	0	0.0	
M. Violante	82	Paso de Ataque " "	"	0.0	0	0.0	
A. Estela	83	Rivera " "	"	0.0	0	0.0	
Ovidio Sierra	84	Valentines " "	Florida	6.1	2	2.3	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato " "	Treinta y Tres	8.1	1	8.1	
E. C. Gallo	86	Tupambaé " "	Cerro Largo	36.0	12	12.0	
J. E. Márquez	87	Pintado " "	Florida	8.2	1	8.2	
	88						
L. A. Pereira	89	Estación Carrales " "	Minas	10.0	2	7.0	
Antonio G. Facelli	90	La Floresta Mosquitos	Canelones	12.7	10	2.6	
J. F. Alava	91	Retamosa (F. C. C. del U.)	Minas	15.0	3	8.0	
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia Los albañiles. Chamizo	San José	9.5	3	4.5	
Juan A. Laudor	93	Estancia «Las Tres Patas»	Río Negro	—	—	—	
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia «La Plata»—Parada Pinera	Paysandú	0.0	0	1.0	
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	0.0	0	0.0	
J. A. Servente	97	Estancia La Agraciada	Soriano	11.8	2	9.3	
Pedro Iguarán Urriza	98	Estancia «Los Pinos» Corral de Piedra	Flores	9.5	3	4.5	
J. E. Márquez	99	Valle Edén F. C. C. U.	Tacuarembó	15.0	3	10.0	
A. J. Rodríguez	100	Olmos F. C. C. U.	Canelones	24.1	3	18.1	
José Rondán y José López	101	Bañado de Medina F. C. C. U.	Cerro Largo	2.0	1	2.0	
N. Costa Brie	102	Pedrera (F. C. C. U.)	Canelones	36.8	4	9.0	
P. A. Gamba	103	Tapia (F. C. C. U.)	Canelones	39.0	4	20.0	
Agustapace y Bourré	104	Migues " "	"	—	—	—	
M. Abella	105	Montes " "	"	17.1	4	10.3	
A. Amén	106	Solís " "	Minas	18.0	4	12.0	
H. G. Jauregui	107	Minas " "	"	18.6	4	10.0	
A. Rodríguez	108	Sauce " "	Canelones	15.0	4	12.0	
A. Blanco	109	Santa Rosa (F. C. C. U.)	"	29.0	5	7.8	
Alfredo N. Lac	110	Cazot " "	"	22.1	5	7.8	
Eduardo Vellozo	111	San Ramón " "	"	11.0	4	4.0	
Enrique Umérez	112	Chamizo " "	Florida	32.5	4	17.5	
L. Machado	113	Fray Marcos " "	"	5.0	2	4.4	
José Estela	114	Rebolledo " "	"	31.3	4	18.3	
J. Saquieres	115	Cerro Colorado " "	"	30.5	4	18.5	
S. Etcheverrigaray	116	Mansavillagra " "	"	10.0	2	7.0	
B. G. Martu	117	Illescas " "	"	22.0	4	12.0	
M. Scarone	118	Nico Pérez " "	"	29.7	4	15.7	
H. Besio	119	Gonzalez " "	San José	0.0	0	0.0	
E. Iamba	120	Mal Abrigo " "	"	37.5	4	26.2	
Ramón Gorleche	121	Cuñe " "	Colonia	1.0	1	1.0	
J. A. Bebelacua	122	Colonia Suiza " "	"	0.0	0	0.0	
Berta F. Dacios	123	Rosario " "	"	2.0	1	2.0	
J. de Alava	124	Puerto Sauce " "	"	1.2	1	1.2	
F. Cabrera	125	Melo " "	Cerro Largo	4.0	1	4.0	
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos " "	Maldonado	17.3	3	15.0	
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas F. C. C. U.	Cerro Largo	15.0	1	15.0	
J. Morh Bell	128	Estancia Los Merinos	Río Negro	0.0	0	0.0	
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros F. C. M. del U.	Tacuarembó				
E. S. Echavez	130	Menéndez " "	"	8.2	1	8.2	
V. Lopez y Diaz	131	Francia " "	Río Negro				
C. Mohr Bell	132	Estancia Santa Isabel	"				
Serafín Saccone	133	Merinos F. C. M. del U.	"	0.0	0	0.0	
E. Silveira	134	Gelichon	Paysandú	0.0	0	0.0	
José Suarez	135	Algorta	Río Negro	0.0	0	0.0	
J. A. Mendez	136	Piedras Coloradas	Paysandú				
E. Panfetti	137	Porvenir	"				
A. Salvo Roquero	138	Castellanos F. C. C. del U.	Canelones	1.1	1	1.1	
E. Boutron	139	Esperanza F. C. M. del U.	Paysandú				
P. L. Fernández	140	Paysandú " "	"				
A. G. Roche	141	Queguay " "	"				
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy	Paysandú	11.1	1	11.1	
Amadio Repicco	145	Daymán	"				
V. Chialaroza	146	Salto	Salto				
G. Nancellas	147	Unica Aguas Corrientes	Canelones	4.0	2	4.0	
Robert L. Giro	148	Liebig's Comp.	Río Negro	4.0	1	4.0	
Juan Porteous	149	Estancia Bellaco	"	7.0	4	3.0	
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	3.0	1	3.0	
Luis N. Gepp	151	Estancia Bichadero	Río Negro	4.2	1	4.2	
Juan J. Britos	152	" El Ombú	"	0.0	0	0.0	
J. L. Porteous	153	" La Pileta	"	0.0	0	0.0	
O. C. Marshall	154	Barquet F. C. C. del U. Exp. O.	Colonia	3.8	1	3.8	
	155						
A. Piotti	156	Tarariras F. C. C. U. Exp. O.	"	2.0	1	2.0	
H. L. Sagasti	157	Estanzuela " " "	"	0.0	0	0.0	
E. Gironés hijo	158	Colonia " " "	"	2.0	1	2.0	
José Fabeiro	159	Arroyo Grande " " "	"	0.0	0	0.0	
J. Hernandorena	160	Juan Jackson	Soriano				

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — MAYO — TABLA VI

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata. (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	32.0	4	25.0	—
J. Tuduri y Maciel	162	Drable. » » »	»	0.0	0	0.0	—
N. Rufalini	163	Santa Catalina » » »	»	21.0	2	15.0	—
E. Alcaguer	164	Palmitas. » » »	»	0.0	0	0.0	—
A. Walker	165	Bizcocho. » » »	»	1.0	1	1.0	—
H. de Alava	166	Mercedes. » » »	»	1.5	2	1.0	—
E. M. Correa	167	Guayecurú. » » »	Colonia	7.7	2	6.2	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	»	0.0	0	0.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania.	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica.	»	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia.	»	15.5	2	13.0	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino.	S. José	3.4	1	3.4	—
Juan Valcechi	174	Estación Itapebí F. C. N. O.	Salto	—	—	—	—
E. Salvo	175	San Luis F. C. C. U.	Colonia	0.0	0	0.0	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leñeido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.).	»	0.0	0	0.0	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	0.0	0	0.0	—
J. G. Varela	180	Ortiz (F. C. C. U.)	Minas	11.4	8	10.2	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría).	Soriano	0.0	0	0.0	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos.	Rocha.	29.8	8	9.2	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Ipodagurri	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Rio Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	3.0	1	3.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrua	Rio Negro	2.0	1	2.0	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	0.0	0	0.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra.	»	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar.	Soriano	4.0	1	4.0	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	0.0	0	0.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Sta. Dorotea Areringuarum.	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú.	Rivera	2.5	1	2.5	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres F. C. C. U.	Treinta y Tres	14.0	2	5.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría).	Minas.	8.0	2	5.0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez »	»	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra »	»	16.2	3	10.5	—
Casimiro S. Nuñez	201	La Calera »	»	16.7	14	5.8	—
Florencio Fernández	202	Minas Hospital	»	32.0	9	11.2	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	»	91.5	15	23.0	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan »	»	2.5	1	2.5	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía »	»	14.0	3	5.3	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez »	»	34.2	4	21.4	—
Isidro S. Francia	207	Guazú Nambí »	Cerro Largo	15.1	1	15.1	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez »	»	2.0	1	2.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá »	»	0.0	0	0.0	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo »	»	14.2	1	14.2	—
Alfredo Udiéz	211	Frayle Muerto »	»	23.5	1	23.5	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión »	»	4.0	1	4.0	—
F. Varela	213	Río Branco »	»	5.0	1	5.0	—
Plinio L. Vianna	214	Melo Intendencia	»	0.0	0	0.0	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	»	14.5	2	13.7	—
E. Dubar	216	San José (Intendencia)	San José	8.0	3	4.3	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	»	12.5	4	5.5	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista »	»	10.0	3	5.5	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado »	»	4.4	4	1.3	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos »	Canelones	47.0	13	10.0	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía »	»	0.0	0	0.0	—
Abelardo Loza	222	San Ramón »	»	26.2	3	12.5	—
Isidro Besio	223	Las Piedras »	»	12.5	2	4.0	—
Rafael Echenique	224	Sánce »	»	19.6	2	7.0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando »	»	35.6	2	17.0	—
Marcos Annoni	226	Tala »	»	23.8	3	15.0	—
Filomeno Martínez	227	Migues »	»	63.5	11	17.0	—
E. Melo	228	Guadalupe Intendencia	»	10.0	4	5.0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos Comisaría)	»	—	—	—	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa »	»	19.0	3	7.5	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales »	Minas	5.3	2	3.0	—
Herminio Besenzoni	232	Treinta y Tres Intendencia	Treinta Tres	15.7	3	7.8	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara Comisaría	» »	23.4	2	17.3	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio »	» »	11.3	2	8.2	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras »	» »	4.0	1	4.0	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro »	» »	0.0	0	0.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla »	» »	14.3	2	8.2	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande (Comisaría)	Treinta Tres	0.0	0	0.0	—
Leonina Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	—	—	—	—
Arturo Montoro Guarch	240	» »	Paysandú	3.5	2	3.0	—
Alfredo Marfetán	241	Durazno Intendencia	Durazno	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 MAYO TABLA VII

Número de órden	Nómina de los señores observadores	Localidad en que se hallan las Estaciones Pluviométricas	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
242	Bibiano Rodríguez	Antonio Herrera (Comisaría)	»	0.0	0	0.0	—
243	Higinio Crosa	Juan Estéban »	»	0.0	0	0.0	—
244	Felipe Faveiro	Colonia Intendencia	Colonia	2.8	1	2.8	—
245	Julio C. Foreta	Carmelo (Comisaría)	»	3.0	1	3.0	—
246	M. Cabeza Silva	Trinidad Intendencia	Flores.	6.8	1	6.8	—
247	P. Osorio y Franco	Florida »	Florida	21.9	1	21.9	—
248	Diómedes Martínez	Sarandí Grande (Comisaría)	»	7.0	3	3.2	—
249	Fausto María González	Mendoza »	»	21.0	1	21.0	—
250	Floriberto Coitiño	Nico Pérez »	»	0.6	2	0.3	—
251	Orlando de Simone	Fray Marcos »	»	7.6	2	4.1	—
252	Valentín Lamela	25 de Mayo Isla Mala »	»	5.0	1	5.0	—
253	M. González	La Cruz »	»	—	—	—	—
254	Pedro E. Retamoza	Sarandí de Guabiyú »	Paysandú	5.1	2	3.0	—
255	Ireneo Cabrera	Piedras Coloradas »	»	4.2	2	2.2	—
256	Antonio Cía	Guichón »	»	8.0	1	8.0	—
257	Oriental Moreira	Arbolito »	»	23.6	1	23.6	—
258	Juan J. Mendoza	Queguay Chico »	»	0.0	0	0.0	—
259	F. Monegal	Arapey »	»	2.0	1	2.0	—
260	Ceferino C. Peralta	Carmen »	Durazno	6.7	2	3.5	—
261	Aquilino Casas	Carpintería »	»	2.0	1	2.0	—
262	Pedro L. Zerena	Tejera »	»	3.0	1	3.0	—
263	Toribio Arcosa	Los Tapes »	»	0.2	1	0.2	—
264	Isauro E. Simonet	Villasboas »	Flores.	2.8	2	1.5	—
265	Clodomiro G. Massimino	Pintos »	»	5.0	1	5.0	—
266	Juan Pedemonte	Costa de Porongos »	»	2.0	1	2.0	—
267	Reinaldo Braida	Puntas del Sauce »	»	5.0	1	5.0	—
268	Ramón D. Larraus.	Marincho »	»	6.0	3	4.0	—
269	Ramón Russo	Lavalleja »	Salto	2.2	2	2.2	—
270	Alejandro Rodríguez	Rincón de Valentín »	»	0.0	0	0.0	—
271	Telmo Almeida	Mataojo »	»	6.0	1	6.0	—
272	Ceferino Mallo	Mataojito »	»	4.2	1	4.2	—
273	Crispín Cutillo	F. Bentos U. E. Municipal	Río Negro.	5.6	2	4.3	—
274	Gabino Alvarez	Las Flores (Comisaría)	»	0.0	0	0.0	—
275	Pedro Lujanbio	Sánchez »	»	—	—	—	—
276	Luis A. Ferreira	Cañitas »	»	3.0	1	3.0	—
277	Oscar Baqué	Cuchilla Navarro »	»	4.3	1	4.3	—
278	Nicolás Mariño	Nuevo Berlín »	»	5.9	3	2.3	—
279	Virginio Gianelli	Paso de la Cruz »	»	11.0	2	10.0	—
280	Medardo Romero	Maldonado Intendencia	Maldonado	82.0	14	41.3	—
281	E. Moreira.	Villa Sarandí del Yí Comisaría	Durazno.	3.0	1	3.0	—
282	Sinforoso Laclau	Arerunguá »	Salto	0.0	0	0.0	—
283	Eduardo Daniel Morales	Chamizo »	San José	22.5	2	15.8	—
284	Juan A. Fernández Chavez	Aiguá »	Maldonado	13.1	3	6.1	—
285	Juan de la Cruz Lazo	Pan de Azúcar »	»	15.8	5	12.5	—
286	Lucio de León	José Ignacio »	»	31.3	7	12.0	—
287	León C. Sosa.	Garzon »	»	33.4	12	10.0	—
288	Ildefonso Cabrera	La Coronilla »	»	50.7	10	10.0	—
289	Honorio Fajardo	Mataojo »	»	57.4	7	29.5	—
290	M. Cortinas	Rodríguez »	San José.	21.2	6	5.8	—
291	E. Saldaña	Constitución »	Salto	0.0	0	0.0	—
292	Adolfo Pastous	Isla de Cabello »	Artigas	0.0	0	0.0	—
293	A. Russo	Paso del Campamento »	»	0.0	0	0.0	—
294	Tancredo Alves	Palma Sola »	»	0.0	0	0.0	—
295	Lauro González	Yacaré »	»	0.0	0	0.0	—
296	Eulogio Souza	Santa Rosa »	»	0.0	0	0.0	—
297	Sandalio Fagundez	Paso de Farías »	»	1.1	1	1.1	—
298	José L. Javier	Paso de los Novillos »	Tacuarembó	0.0	0	0.0	—
299	Vicente Gorgureli	Paso del Borracho »	»	0.0	0	0.0	—
300	Victor M. Sosa	Cuchilla de la Palma »	»	2.2	1	2.2	—
301	Ramón Trinidad	Lambaré »	»	9.2	3	4.2	—
302	Jacinto Moreno	Lujan »	»	0.0	0	0.0	—
303	Tomás O'Neil	Estancia La Primavera	Soriano	—	—	—	—
304	A. Moris	Chileno (Comisaría)	Colonia	4.5	2	4.2	—
305	Ramón O. Machado	Minas Callorda	Durazno.	—	—	—	—
306	Crispín Volpingot	Rivera Intendencia	Rivera	—	—	—	—
307	Francisco González	San Eugenio Intendencia	Artigas	11.0	1	11.0	—
308	Nieto Valdez	San Fructuoso Intendencia	Tacuarembó	6.0	2	4.0	—
309	Juan A. Revello	Laureles Comisaría)	Salto	6.1	2	4.5	—
310	Guillermo Chenlo	Paso Pereyra »	Cerro Largo	—	—	—	—
311	H. Martínez	Belén »	Salto	1.5	1	1.5	—
312	Francisco Escobar.	Palomas (Comisaría	Salto	0.0	0	0.0	—
313	J. García	Caraguatá »	Rivera	2.0	1	2.0	—
314	J. Mallo	Molrones de Yaguarí »	»	16.5	2	14.5	—
315	Eulogio Arizaga	Blanquillos »	»	0.0	0	0.0	—
316	Antón Paz	Minas de Corrales »	»	3.0	1	3.0	—
317	Gaspar Ibarrola.	Paso de Ataques »	»	—	—	—	—
318	Violando Leivas.	Paso de la Laguna »	Tacuarembó	1.0	1	1.0	—
319	Santiago López	Cololó »	Soriano	4.4	2	2.2	—
320	Buenaventura García.	Egido de Charcas »	»	4.2	2	2.1	—
321	Dalmiro Tió	San Martín »	»	3.4	1	3.4	—
322	C. Sardí.	Nueva Palmira »	Colonia	4.2	1	4.2	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 MAYO TABLA VI[1]

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidades en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Bartolomé Olives	323	Juan González »	Colonia	0.0	0	0.0	—
Teófilo M. Zuasnabar	324	Miguelete »	»	0.0	0	0.0	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras »	Florida	25.3	2	21.4	—
N. Bastarrica	326	Conchillas »	Colonia	0.0	0	0.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña Eúskara (Comisaría)	Durazno	—	—	—	—
Mariano Troche	328	Duraznito »	Soriano	1.8	3	2.0	—
Charles Reymer	329	Estancia Curupí »	»	7.0	3	4.1	—
Nemesio Cabaña	330	Goñí »	Florida	10.3	3	5.7	—
Rufino H. Trías	331	Palomas »	Durazno	3.4	1	3.4	—
Benjamín Carro	332	La Paz »	Colonia	8.0	4	3.8	—
Domingo Landeira	333	Colla »	»	0.0	0	0.0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. «La Estanzuela» »	»	1.6	1	1.6	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	18.5	5	7.8	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	—	—	—	—
José E. da Silva	337	Ricardiño »	Artigas	4.1	1	4.1	—
H. Prieto	338	Don Carlos »	Rocha	32.0	6	10.0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy »	»	15.0	2	10.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	»	31.9	10	7.0	—
Caucio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	»	31.5	8	10.0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos »	Rocha	22.0	3	11.0	—
Julio César Cazarino	343	Estancia Arenal Grande	Soriano	—	—	—	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	11.0	3	8.0	—
Anselmo Cabral	345	Jefatura Política del	Salto	23.3	1	23.3	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	Tinta y Tres	25.6	5	12.3	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	» »	9.9	7	4.1	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	» »	6.0	1	6.0	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	» »	0.0	0	0.0	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	24.9	5	23.3	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	11.3	2	9.3	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	93.5	15	22.8	—
	353	Puerto Gómez	T. y Tres	7.5	3	5.1	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	7.0	1	7.0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	0.0	0	0.0	—
Julio Stirling	356	Rincón Angosto. Don Estéban	Río Negro	7.0	2	5.6	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	2.4	1	2.4	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	0.0	0	0.0	—
	III						—
B. Benedetti	IV	Estancia Santa Blanca	Soriano	4.2	3	3.0	—
	V						—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII						—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	4.4	3	2.6	—

AÑO DE 1917 JUNIO VOL. XIV.—NÚM. 174

BOLETIN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi

Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig
Auxiliar 1.º: Pilar B. de López
Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero Jardinero: José Perretta

Diríjase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado

(Uruguay) Camino Suárez, 326
S. R. MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO

TALLERES GRAFICOS «CURIEL»

CALLE 25 DE MAYO, 321 Y 325

1917

BOLETIN

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44" - Longitud W Paris 58' 32' 19" 5 Altura sobre el mar m. 24.92

Instituto Nacional Físico Climatológico

LAS MANIFESTACIONES ELECTRICAS EN MONTEVIDEO

NOTAS DE ANÍBAL RIBEIRO REISSIG, SECRETARIO DEL INSTITUTO

(TRABAJO PRESENTADO AL II CONGRESO CIENTIFICO PAN AMERICANO DE WASHINGTON)

La observación de las manifestaciones eléctricas de la atmósfera presenta no pocas dificultades en la práctica, que dan a los datos, aún a los reunidos en forma empeñosa y con las precauciones y cuidados que aconsejan las buenas normas de observación y una experiencia de años, deficiencias difíciles de subsanar.

Así, por ejemplo, deben de ser numerosas las manifestaciones eléctricas diurnas que pasan desapercibidas para el observador ya por la intensidad de la luz del día ya por causa del tráfico urbano.

Las horas nocturnas también ofrecen sus inconvenientes; está fuera de todas dudas que, sobre todo en el último tercio de la noche, muchos meteoros de esa índole quedan excluídos del registro por carencia de informes.

Se trata de suplir la observación directa por medio de registradores automáticos de las descargas. Pero los ceraunógrafos o los simples Popoff más o menos modificados, hasta la fecha no permiten eliminar muchas descargas artificiales ni ubicar en rumbo y distancia el foco de las mismas. Nada diremos de clasificar con alguna aproximación la intensidad real del fenómeno, que trátase de deducir por la mayor o menor frecuencia de los trazos; lo cual evidentemente no puede ser un criterio aceptable, pues puede estarse en presencia de un aparato eléctrico poco intenso pero capaz de frecuentes descargas; y puede el mismo foco eléctrico estar situado, con respecto a la Estación receptora, a distancia muy grande y no alcanzar sus ondas hasta el registrador o estar a corta distancia impresionándolo entonces hasta con las descargas más débiles.

Para la formación de la estadística no han sido tenidos en cuenta los datos suministrados por los registradores del Observatorio del Prado, no sólo por los motivos citados más arriba, sino para hacer más comparables entre sí datos procedentes de dos series meteorológicas que, al ser utilizadas, amplían nuestro estudio a 31 años de observaciones.

Todas las observaciones son directas; proceden de la anotación del o de los encargados de las observaciones habituales, habiéndose utilizado también todas las observaciones de personas extrañas al observatorio, siempre que el informe se confirmara a satisfacción.

1917 **JUNIO**

SINOPSIS DE JUNIO DE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	11°33
Máxima absoluta (día 9)	24°7
Mínima absoluta (día 23)	0°4
Excursión total en el mes	24°3
» máxima diurna (día 23)	15°8
» mínima diurna (día 17)	2°4
» media	9°0

Temperatura á la intemperie

Media mensual	11°12
Máxima absoluta (día 9)	26°1
Mínima absoluta (día 23)	-1°0
Excursión total en el mes	27°1
» máxima diurna (día 7)	18°5
» mínima diurna (día 17)	4°2
» media	12°1

Geo-termómetros

A metros 0.30 de profundidad: Media mensual	10°6
» » 0.60 » » » »	13°0
» » 0.90 » » » »	13°8
» » 1.20 » » » »	15°2
» » 1.50 » » » »	16°4
» » 5.00 » » » »	18°7
» » 8.00 » » » »	--
» » 12.00 » (pozo) » »	17°4
» » 20.00 » » » »	17°6

Barómetro á 0°

(Altura sobre el nivel del mar ms. 24.92)

Media mensual	mm.	762.40
Máxima presión absoluta (día 17)	»	771.9
Mínima presión absoluta (día 15)	»	749.4
Excursión total entre los extremos	»	22.5
» media diurna	»	1.50

Humedad (en cent.)

Media mensual	79.9
Máxima (días varios)	100
Mínima (día 30)	37

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	5.2
Días serenos (0 á 3.5)	10
» semincubiados (3.6 á 7.)	10
» cubiertos (7.1 á 10)	10

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	mm.	102.9
Cantidad máxima en 21 horas	»	29.0
Coeficientes en corta duración (por minutos)		—
Días con lluvia, (de un milímetro ó más)		7
» » lluvia de menos de un milímetro		1
» » manifestaciones eléctricas		3
» » granizo		0
» » helada		4
» » niebla — cerrazón		10
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	mm.	57.9
Nivelómetro	mts.	0.86

Viento

Dirección dominante	N
Velocidad media en m. por segundo	3.8
Días con viento de 40 ó más klm. por hora	4
Número de horas con calma (menos de 1 klm. por hora)	6

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron				Temperatura centígrada			Humedad en centésimas			Velocidad en metros por seg.		
	7 h	14 h.	21 h.	Mes	7 h	14 h.	21 h.	7 h.	14 h	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.
N	11	4	7	22	8.5	19.9	13.8	87	55	77	4.1	6.1	3.3
N N E	3	2	7	12	9.9	18.6	8.7	93	58	91	4.5	2.3	1.7
N E	1	2	1	4	4.9	11.5	15.5	84	79	77	5.0	3.2	5.3
E N E	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
E	1	1	1	3	15.0	13.9	13.2	99	59	97	6.1	1.9	3.3
E S E	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S E	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S S E	0	1	1	2	—	14.8	10.1	—	74	64	—	5.0	3.6
S	0	1	1	2	—	12.3	10.1	—	86	92	—	3.6	13.9
S S W	4	0	1	5	7.5	—	8.7	80	—	60	3.7	—	4.7
S W	2	1	0	3	9.9	9.8	—	96	65	—	4.5	6.7	—
W S W	0	5	0	5	—	10.9	—	—	78	—	—	4.7	—
W	3	3	4	10	6.4	15.5	9.2	97	67	89	2.4	1.9	2.8
W N W	1	5	3	9	5.3	14.6	9.3	100	59	88	2.2	5.3	3.7
N W	1	0	3	4	3.9	—	8.5	97	—	79	2.2	—	4.0
N N W	3	5	1	9	10.7	18.5	17.1	88	60	73	3.6	3.5	2.8

Del cuadro anterior se deduce:

	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	N	WNW-WSW	N y NNE
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	NNW	N	N
» » » baja »	W	WSW	NW
» más húmedo	W	WSW	NNE
» » seco	SSW	N	NW
» de mayor velocidad media	NNE	N	NW
» » menor » »	W	W	NNE

Promedios meteorológicos de Junio

Elementos observados	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media, (abrigo)	12°8	10°4	10°1	11°1	7°3	11°3
» máxima (abrigo)	26°4	26°7	24°3	26°7	17°1	24°7
» mínima (abrigo)	-0°1	2-°8	-1°0	-4°0	-2°4	0°4
Temperatura media, á la intemperie	12°7	10°3	10°2	11°1	7°3	11°1
» máxima abs. (cent.)	29°7	28°5	26°3	29°7	19°7	26°1
» mínima » »	3-°0	-4°4	-5°2	-5°2	-5°0	-1°0
Temperatura media á la Prof. de M. 0 30	13°7	11°6	11°6	12°3	9°4	10°6
» » » » » » » 0 60	14°7	13°3	13°2	13°7	11°6	13°0
» » » » » » » 0 90	15°5	14°5	14°3	14°8	13°1	13°8
» » » » » » » 1 20	16°4	15°8	15°6	15°9	15°0	15°2
» » » » » » » 1 50	16°9	16°5	16°4	16°6	15°7	16°5
» » » » » » » 5.00	—	—	—	—	18°8	18.7
» » » » » » » 8 00	—	—	—	16°7	15°9	—
» » » » » » » 12 00 (Pozo)	—	—	17°8	17°8	17°5	17°5
» » » » » » » 20.00	—	—	—	—	17°8	17°
Presión atmosférica media mm. (1) Todos estos valores están	760.2	761.6	761.5	761.1	762 6	761
» máxima » reducidos a la altura de	771.9	773.2	771.9	773.2	765 6	771
» mínima » metros 29.34	745.8	746.0	740.8	740.8	752.4	784.
Viento dominante	N	N	N	N	W	N
Velocidad media en metros por segundo	2.6	4.1	3.6	3.5	4 0	3.
Número de horas con calma °/₀₀ (menos de 1 kilómetro hora)	—	17.0	63 3	40.1	45.8	6
Días con viento de 40 ó más kilóm. por hora	2 0	4.8	2.2	3.0	6	4
Nebulosidad media (en décimos)	6.6	6.3	4 5	5.8	3.8	5.
Total de agua caída en milímetros	76.0	45,7	58.9	60.2	13.5	102
Coeficientes de lluvia en corta duración por minuto	—	0.78	1.40	1.40	—	—
Días con lluvia de un milímetro ó más	6.4	5.0	4.2	5.2	3	7
» » menos de un milímetro	0.6	0.4	1.2	0.7	4	1
» » con manifestaciones eléctricas	3.8	1.8	0.8	2.1	0	3
» » granizo	0.6	0 0	0.2	0.3	0	0
» » helada	1.8	4.4	4.0	3.4	13	4
» » niebla cerrazón	3.6	3.4	5.2	4.1	16	10
Humedad relativa media en °/₀	82.1	80 6	80.2	81.0	78.5	79
Agua evaporada (Evap. Piche) en milímetros	58.1	50.5	61.6	56.7	67.4	57.
Nivelometro metros	—	—	3.28	2.23	1.87	0.

TEMPERATURA CENTÍGRADA Á LA SOMBRA

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W París. 58° 32' 19"5 Altura de los term. sobre el suelo m. 1.50

Fechas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
Día	1	66.6	66.5	66 3	66.1	65.9	66.0	66.0	66.3	66.4	66 4	66.0	65.3	64 3	64.1	63.9	63.8	63.8	63,9	64.3	64,7	64.7	64.7	64.7	64.8	62 23	66.6	63.8	2.8
"	2	64.9	64 9	64.9	65.1	65.3	65.8	66.0	66.3	66.9	67.0	67.0	66.9	66.8	66.7	66.9	66.8	66.8	67.0	67.6	67,6	68.0	68.4	68.5	68.7	66.70	68.7	61 9	3.8
"	3	68.7	15.2	68.8	68.7	68.7	68.8	69.0	69 5	69.6	69 7	69.1	68.7	68,1	67.6	66.7	66.7	66 7	66.7	66.6	66.1	65.3	65.2	65.0	64 7	67.64	69.7	64.7	5,0
"	4	64 0	68.7	63.5	63.5	63 3	63.0	62.8	62.6	62.6	62.5	61.8	61.5	60.7	60.4	60.0	59.7	59.7	59.8	59.8	59 8	60.0	60.4	60.5	60.6	61.50	64.0	59.7	4.3
"	5	60.8	63.5	60.8	60 9	60.9	61.0	61.8	62.4	62 9	63.7	64.1	64.1	64,1	64.3	65 2	65.8	65.9	66 7	67.0	67.5	67.8	68.2	68.5	68,7	61.35	68.7	60.8	7.9
"	6	68.4	60 8	68.8	68 4	68 5	68.6	69.0	69.4	69 5	69.7	69 6	69.0	68 5	67.8	67.8	67.8	67.7	67.6	67.4	67.3	66.9	66.9	66.7	66.7	68.18	69.7	66.7	3.0
"	7	66 0	68.5	65.5	65 2	64.6	64.4	64.4	64 5	64.6	64 5	64.4	63.6	62.7	61.9	61 4	61.1	61.1	61.0	60.6	61.1	61.1	61.1	61.0	60.7	63.01	66 0	60.6	5.4
"	8	60 7	65.8	60 6	60 5	60.4	60.4	60.5	60 5	60 5	60 6	60.1	59 7	58.7	58.2	57.7	57.7	57.8	57.8	57.2	56 9	56.8	56.2	57.0	57 3	58.93	60.7	56.2	4.5
"	9	56.8	60 6	55.9	55 6	54.9	54 5	54 8	54 5	54.5	54.3	53.9	53 6	52.7	52 1	51 7	51.6	51.8	51.9	52.1	52.2	52.5	52.8	52.9	52.8	53.63	56.8	51,6	5.2
"	10	5.28	56.6	52 0	51.7	51.5	51 3	51 5	52 6	54 2	55 5	55.0	55 2	55.0	56.2	56.9	57.3	58.1	58.8	59.8	59.9	60.4	60,9	61.3	61.5	55 91	61.5	51.3	10.2
Dec.	I	62.97	62 84	62 68	62 57	62 40	62 42	62 53	62 86	63 17	63 39	63.10	62 76	26 16	61 93	61 82	61 83	61 94	62.12	62 24	62.31	62 35	62 43	62.61	62.65	62.51	69.7	51.3	18.4
Día	11	61 6	61.7	61.9	62 0	62.1	62.8	63 5	63.9	64.0	64.0	64 0	63.8	63.6	63.3	63.2	63.2	63 1	63.2	63 5	63.6	63.7	63 9	64.1	64 2	63.25	64.2	61.6	2.6
"	12	64.0	63 5	63.1	63.0	62.6	62 8	63.1	63.4	63.8	63 9	63 0	62.0	61.7	60 9	60 5	60 4	60.4	60.2	60.2	60.0	59.6	59 3	59.9	59 7	61.71	64.0	59 3	4.7
"	13	59.6	59.3	58.9	58.3	57 6	57.5	57.4	57.5	57.4	57 5	57.3	56.9	56 2	55 8	55.7	55 8	55 7	55.6	55.2	55.5	55 8	55.9	55.9	55.7	54.83	59.6	55.2	4.4
"	14	55 6	54.9	54 5	53 7	52.6	52 3	51.5	51.5	51.6	51.7	51 7	51.0	50.4	50 0	50.1	50 7	50.7	50.8	51.1	51.1	51.2	51 3	51.6	51.5	51.80	55.6	50 0	5.6
"	15	50 9	50.6	50.3	50 0	49.7	49.6	49.4	49.4	49.4	49.6	49.6	49.7	49 9	50 1	50.7	51.5	52.3	53.9	55.7	56.5	57.2	58.2	59.2	60.1	52 25	60.1	49.4	10 7
"	16	61 1	61 7	62 5	63.3	63 7	64 4	65.0	66.3	66.7	67.5	68.1	68.1	64.0	63.0	63.1	63.5	63.8	69 0	69.3	69 7	69 9	70.0	70 1	70.2	67.02	70.2	61.1	9.1
"	17	70.3	70 5	70.5	70.5	70 2	70 3	70.8	71.1	71 4	71.8	71.9	71.7	71 5	71 0	71.1	71.1	71 2	71.5	71.4	71.3	71.3	71 3	71.4	71.4	71.10	71.9	70.2	1.7
"	18	71 2	71.0	70 9	70.8	70.8	70.8	70.9	71 0	71.1	70.8	70 3	69.7	69 0	68.8	68.6	68,6	68.5	68.6	68.6	68 7	68.4	68.4	67.9	67.4	69.62	71.2	67.4	3.8
"	19	66 7	66.4	65.8	65.5	65.4	65.4	65.5	65.7	66.2	65.6	65.3	54.5	63 7	63 2	62.6	62 6	62.6	62.7	62.7	62.8	62.6	62 6	62.5	62.2	61.20	66.7	62.2	4.5
"	20	62.5	62 4	61.8	61.5	61 4	61 3	61.3	61.4	61.5	61.4	60.7	60.8	60.7	60.7	60 8	61 0	61.7	62.7	62.9	63 2	63.5	63.6	63 8	63.9	61.94	63.9	60.7	3.2
Dec.	II	62 35	62.20	62 02	61 86	61.61	61 72	61.90	62 12	62 31	62.38	62 19	61.82	61.47	61.18	61.14	61 34	61 55	61.82	62.06	62.24	62 32	62 45	62.64	62.63	61.97	71.9	49.4	22 5
Día	21	64.0	64.0	64.1	64 1	64 7	65 4	66.2	66.7	67.1	67.1	67.1	66 9	66.6	66.5	66.3	66.3	66.4	66.5	66.7	66.8	67.0	67 2	67.5	67.7	66.20	67 7	61.0	3.7
"	22	67 6	67.7	67.6	67 5	67.5	67 7	67 8	68.0	68.5	68.6	68 1	67 8	67.5	67.1	67.0	66.9	66.9	67.1	67.3	67 5	67.5	67.7	67 7	67.8	67 60	68.6	66 9	1.7
"	23	67.6	67.6	67.5	67.2	67.3	67.5	67.7	67.7	67 8	67 9	67 8	67.4	67.0	66.5	66.1	66.0	65.9	65 7	65.4	65 3	65 2	65 1	65.1	65.0	66 64	67.9	65.0	2.9
"	24	65.0	64.8	64 7	64 5	64.1	64.1	64 2	64 4	64 5	64.6	64.5	64.0	63 3	62.8	62 7	62.7	62.6	62.8	62.7	62.6	62.8	62.9	63.0	62.9	63.63	65 0	62.6	2.4
"	25	62 8	62.8	62 8	62 8	62.7	62.8	62.9	62.9	63 1	63.0	62.5	62.3	61.9	61.5	61.5	61.4	61.6	61.8	61.9	61.9	62.0	62.1	62.4	63.0	62.35	63.1	61.4	1.7
"	26	63.0	63.2	63.3	63.5	63 5	63.7	64 2	64 4	65.0	65.1	65 1	65.1	64.4	64.3	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.0	63.6	64.12	65.1	63.0	2.1
"	27	63.3	62.8	62.4	62.0	61.6	61 8	61.9	61.8	61.8	61.6	61.2	60.4	59.6	59.3	59.2	59.3	59.3	59.2	59.2	59 1	59.1	59.1	58.2	58 9	60.55	63.3	58.9	4.4
"	28	58 8	58.8	58.6	58 6	58 5	58.5	58.7	59 1	59.1	58.9	58.5	57.8	56.9	55.9	55 2	55.9	55 3	55.0	59.2	50.0	54 0	54.1	54.0	54.0	56.85	59.1	54.0	5.1
"	29	54 0	54 0	54.0	54 1	54 4	54 9	56.4	57 0	58.0	58.1	58.1	58.0	58.0	58.0	58.4	58 8	58 9	59.7	59.7	60 6	60.7	61.0	61.3	61.3	57.91	61.3	54.0	7.3
"	30	61.4	61.8	62.0	62 0	62.0	62 0	62.4	62.5	62.7	63.0	62,5	62.0	61.1	60.8	60.4	60.4	60.5	60.5	60.5	60.7	60 7	60,8	60.8	60.8	61.43	63.0	60.4	2.7
"	31																												
Dec.	III	62 75	62 57	62 70	62 61	62 63	62 84	63 24	63 45	63.76	63.79	63 54	63.17	62 63	62.27	62.10	62.19	62 16	62.25	62 28	62.37	62 32	62 42	62.50	62 50	62.72	68 6	5.40	14 6
Promed.		62 69	62 60	62 47	62 35	62.21	62 33	62 56	62 81	63.08	63.19	62.94	62 58	62 09	61 79	61.69	61.79	61 88	62 06	62.19	62 31	62.33	62.45	62 58	62 59	62.40	68 6	4 94	22.5

1917 JUNIO TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Mín. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	5.7	16.3	9.3	10.4	17.6	5.1	17.5	19.9	11.6	12.3	11.9	13.7	14.9	16 4	16.8	18.8		17.5		17.8
2	4 1	16 3	5.7	8.7	16.8	3.0	13.8	11.6	11.5	12.1	11.7	13.2	14 6	16.2	16.7	18.8		17 5		17.8
3	1.9	15 9	8 9	8.9	16 4	-0.4	16.8	11.2	11.6	11.5	11.4	13.3	14.4	16.0	16.6	18.8		17 5		17.8
4	8.1	17 1	10.1	11.8	17 8	7.0	10.8	10.9	10.8	11.5	11.1	13.1	14.3	15.9	16.5	18.8		17.4		17.8
5	8.7	16 9	9.7	11.8	17 8	7.0	10 8	11.5	11.6	12.4	11 8	13 0	14 0	15 8	16 4	18.8		17 4		17.8
6	1.7	15.9	3.7	7.1	16.7	-0.2	16.9	11.5	11.1	11.7	11.4	13.0	13 9	15.8	16 4	18.8		17.4		17 8
7	4.0	20 9	10.0	11 6	20.9	1.4	19 5	10.6	10.5	16.6	10.9	12.7	13.9	15.8	16 4	18.8		17.4		17 8
8	10 7	20.3	14 5	15.2	21.9	8.5	13.4	11.6	11.6	12.7	12 0	12.7	13.7	15.8	16.4	18 8		17 4		17 8
9	12.7	24.7	18.5	18.6	26.1	12.2	15 9	12.7	12.9	14.1	13.2	13 0	13.7	15 8	16.4	18 8		17.4		17.8
10	14.3	13.8	8.8	12.3	20.9	8 1	12.8	14.4	14.1	14.1	14.2	13.6	14.0	15.3	15 9	18 8		17.4		17.8
Déc. I	**7.19**	**17 81**	**9 97**	**11 64**	**19 29**	**4.97**	**14.32**	**11.79**	**11 73**	**12.40**	**13 97**	**13.13**	**14.14**	**15.88**	**16 45**	**18.80**		**17 43**		**17 80**
11	5.3	20.6	8 0	11.3	20 6	5.1	15.5	13 1	12 7	13.4	13 1	13 9	14 3	15.2	15 8	18.8		17.4		17.8
12	7.9	11.9	12.5	10.8	14 0	6.9	7 1	12.6	11.8	12.0	12 1	13 5	14 2	15.3	15.8	18.8		17.4		17.8
13	13.3	19.6	13.7	15.5	20.0	12.0	8.0	12.5	12.8	13.7	13.0	13.2	14 1	15 1	15.4	18.8		17.4		17.8
14	15.4	18.3	12.8	15 2	21 0	11.4	10.6	13.7	14.0	14.6	14.1	13.7	14.1	15 1	15 2	18.8		17.4		17.8
15	16.1	12.5	9.7	10.8	16.0	9.8	6.2	13 9	13 6	13.7	13.7	14 1	14.4	15.1	15.2	18.8		17.4		17.8
16	9.0	10.4	8 1	9.2	14.0	7.0	7.0	12.9	12.4	12.3	13.5	14.0	14.6	15.2	15 4	18.8		17.4		17.8
17	8.1	9.7	6.8	8.2	10.2	6.0	4.2	11.6	11.4	11.5	11.5	13.6	14.5	15 2	15.5	18.7		17.4		17.8
18	0.6	12 3	7.3	5.7	13.5	-0.5	14.0	11.1	10.6	11.1	10.9	13.1	14.2	15.2	15.5	18.7		17.4		17.8
19	4.1	16.4	7.1	9.3	16.9	2.2	14.7	10 2	10.5	11.4	10.7	12 9	13.9	15.1	15.6	18.6		17.4		17.8
20	9.7	9.5	7.9	7.0	11.9	6 0	5.9	10.6	10.5	12.3	11.1	12.5	13.6	15 1	15.6	18.6		17.4		17.8
Déc. II	**8 26**	**14 62**	**9.09**	**10.29**	**15.81**	**6 59**	**9 22**	**12.22**	**17.03**	**12 60**	**12.28**	**13.45**	**14.16**	**15.16**	**15 50**	**18.74**		**17.40**		**17.80**
21	8.3	16.3	4 8	9.8	16.6	4.0	12.6	10.3	10 4	11 3	10 7	12 5	13 4	14.9	15.5	18 7		17.4		17.8
22	5.2	13.2	5.5	8.0	14 9	2.5	12.4	10.3	10.0	10.9	10.4	12.1	13 3	14.5	15.4	18 6		17 4		17.8
23	0.1	17 8	3 0	7.0	18.0	-1.0	19.0	0.9	9.6	10.6	10.0	12.0	13.1	14.6	15 3	18 6		17 4		17.8
24	4.7	18.3	10.2	11 1	18.7	2.9	15.8	9.8	9.6	10.6	10.0	11.8	13.0	14.5	15.2	18.6		17.4		17.8
25	10.5	28.2	15.1	16.3	23.5	5.1	18.4	10.5	10.7	12.0	11.1	11.8	12.9	14.4	15.1	18.6		17.3		17.8
26	10.3	21.0	14.3	15.2	21 6	9.5	11.5	12 0	11.9	12.7	12.2	12.2	12.9	14.3	15.1	18.6		17.3		17.8
27	12.8	22.7	16 3	17.3	22.9	11.7	11 2	12.7	12.6	13.5	12.9	12.6	13.1	14.2	14.9	18.6		17 3		17.8
28	10.5	12.3	12 9	11.9	15 9	9.0	6.9	13.5	13.2	13 1	13.3	13.0	13.4	14.2	14 8	18.6		17 3		17.8
29	8.0	11.6	8.4	9.3	13.3	6.5	6.8	12 8	12.5	12.2	12.5	13.2	13 6	14 8	14.7	18.6		17.3		17 8
30	8 1	13.8	4.4	8 8	13.9	1.0	12.9	11.5	10.9	10.7	11.0	13 0	13.6	14.3	14.7	18.6		17.3		17 8
31																				
Déc. III	**7 85**	**17.02**	**9 49**	**11.45**	**17.87**	**5 12**	**12 75**	**11 33**	**11.15**	**11 76**	**11 41**	**12 42**	**13 23**	**14 42**	**15.07**	**18.61**		**17.34**		**17 80**
Mes	**7 77**	**16 32**	**9.50**	**11.12**	**17.66**	**5 56**	**12.10**	**11.78**	**11 64**	**12 25**	**10 56**	**13 00**	**13.81**	**15 15**	**16.34**	**18.72**		**17 39**		**17 80**

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el césped	Máxima absoluta	(día 9)	26° 1	Mín. absoluta	(día 23)	-1°0
» » 0.30 de profundidad	»	(día 14	14° 0	» »	(día 24 y 25)	11°.7
» » **0.60** »	»	(día 15 y 16)	14°.1	» »	(día 24 y 25)	12°.8
» » 0.90 »	»	(día 1)	14°.9	» »	(día 27 y 28	14°.2
» » 1.20 »	»	(día 1)	16°.4	» »	(día 29 y 31)	14° 7
» » 1.50 »	»	(día 1	16° 8	» »	(varios)	15° 0
» » 5.00 »	»	(varios)	18°.8	» »		
» » 10.00 »	»			» »	(varios)	17°.3
» » 12.00 (termómetro del pozo manantial)		(varios)	17°.5	» »		
» » 15.00 »	»			» »	(todo el mes)	17° 8
» » 20.00 »	de profundidad.	(todo el mes)	17°.8			

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 34° 51' 44'' Longitud W. París: 58° 32' 19''5 Altura sobre el mar 24m92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.	Máx.	Min.	Exc.
1	7.7	7.7	8.1	7.8	7.3	6.9	6.7	7.2	9.7	11.2	12.7	13.6	15.3	16.3	16.2	15.7	14.3	13.1	12.4	11.7	11.0	10.1	8.8	8.3	10.83	16.4	5.9	10.5
2	7.8	8.1	6.9	6.8	6.7	6.5	5.7	6.8	9.9	12.7	13.9	14.3	13.9	13.8	14.0	13.4	10.9	9.6	8.5	7.8	7.6	7.1	6.8	9.5	9.51	14.1	5.0	9.1
3	1.9	8.2	6.4	5.6	3.2	3.0	3.7	4.9	5.3	8.8	11.4	12.8	13.0	14.4	15.0	14.8	12.4	10.1	10.4	10.4	10.1	9.9	9.6	9.4	9.25	15.2	1.4	13.8
4	8.8	9.6	10.5	9.9	9.6	8.9	8.8	10.5	12.8	15.8	15.5	15.8	15.9	16.6	16.6	16.3	14.9	14.2	14.0	12.9	12.5	12.1	12.5	11.8	12.78	16.6	8.0	8.6
5	12.2	11.0	9.5	9.8	9.8	9.7	9.7	10.6	12.4	12.6	13.2	14.7	15.0	14.8	14.1	13.0	11.6	10.8	10.6	10.5	10.1	9.4	8.8	8.4	11.30	15.9	8.4	7.5
6	7.8	6.8	4.8	3.3	2.5	2.8	2.9	4.7	8.7	11.0	12.2	13.1	13.4	13.9	14.0	13.1	10.9	8.8	6.7	6.1	6.0	5.9	5.8	5.8	7.91	14.3	1.2	13.1
7	5.3	4.8	4.9	4.8	4.5	4.6	4.9	5.8	9.2	11.7	14.3	16.5	18.3	19.4	19.8	19.7	17.6	14.3	12.6	12.1	11.7	11.5	11.4	11.3	11.29	15.8	4.5	15.3
8	10.6	10.4	11.0	12.5	12.6	12.4	11.6	11.8	13.4	15.7	17.9	18.6	19.7	21.3	21.0	19.4	18.1	17.0	16.1	16.2	15.5	15.8	15.2	14.6	15.29	20.5	9.5	11.0
9	14.6	14.0	14.1	14.1	14.4	14.6	14.9	15.6	17.1	18.6	20.6	21.9	24.0	23.8	24.5	23.6	21.6	20.8	20.6	20.2	19.3	19.2	18.6	18.2	18.68	24.7	14.0	10.7
10	17.8	17.5	16.9	17.4	17.3	16.7	15.5	18.2	12.5	12.3	12.9	13.5	14.6	14.1	13.7	13.4	11.7	11.4	10.7	10.6	10.1	9.6	9.4	9.3	13.42	18.2	9.3	8.9
Dec. I	9 59	9 76	9 32	9 20	8 77	8 61	8 44	9 11	11 10	13 04	14 46	15 48	16 31	16.74	16.79	16 24	14.40	13 04	12.26	11 85	11 39	11.03	10 69	10.63	12.03	17.60	6 72	10 88
11	8.8	8.6	8.4	8.1	7.7	7.6	7.7	9.6	11.7	14.2	16.2	17.6	17.6	18.6	16.5	15.5	13.2	11.8	10.6	10.0	10.1	10.2	9.8	9.5	11.65	18.7	6.6	12.1
12	9.5	9.5	8.9	9.4	9.6	11.3	9.8	8.9	9.0	8.9	9.2	10.1	11.1	12.2	12.6	12.7	12.6	12.6	12.7	12.8	13.2	13.8	13.9	13.8	11.14	14.0	8.0	6.0
13	13.6	13.9	14.1	13.8	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7	14.0	14.5	16.0	17.6	19.4	19.0	18.6	17.2	15.8	15.2	14.7	14.3	14.3	14.2	14.1	15.11	19.2	12.5	6.7
14	14.0	13.8	13.8	14.3	14.8	15.1	15.0	14.9	15.4	17.0	18.3	18.1	19.0	18.3	16.5	15.4	13.9	13.7	13.2	13.2	13.0	13.1	13.4	12.6	14.99	19.8	12.5	7.3
15	12.8	12.6	12.7	12.2	11.6	11.6	10.5	10.4	10.5	11.6	12.1	12.6	12.6	12.3	12.2	11.9	11.5	11.3	10.4	10.1	10.1	10.3	10.6	10.6	11.44	13.5	10.0	3.5
16	10.1	10.2	10.3	10.1	9.7	9.5	9.7	9.5	9.8	9.9	10.1	10.7	10.1	9.8	9.4	9.0	8.8	8.8	8.7	8.7	8.7	8.7	8.6	8.5	9.49	11.1	8.5	2.6
17	8.4	8.3	8.2	8.0	7.7	7.9	8.1	8.5	9.0	9.2	9.4	9.5	9.5	9.5	9.3	9.0	8.6	8.3	7.9	7.8	7.5	7.4	7.3	7.4	8.41	9.7	7.3	2.4
18	7.1	6.9	6.3	5.7	4.0	2.9	1.9	4.3	6.9	8.2	9.5	10.3	10.4	10.8	10.8	10.2	8.1	7.1	6.0	5.5	5.5	5.5	5.7	5.5	6.85	10.9	1.5	9.4
19	6.0	4.8	4.8	4.7	4.6	4.7	5.0	5.1	7.1	8.1	10.6	12.1	13.4	14.4	15.1	14.9	12.8	10.6	8.9	8.4	8.0	8.4	9.6	9.8	8.39	15.2	4.0	11.2
20	8.9	8.8	8.7	8.6	9.0	9.3	9.1	9.3	9.4	10.1	13.6	11.4	10.7	9.7	10.0	10.4	10.6	10.9	9.6	9.6	9.5	9.8	9.3	9.5	9.66	11.5	7.0	4.5
Dec II	9 77	9 72	9 58	9 49	9 24	9 38	9 00	9 44	10 25	11 12	12 05	12 84	13 23	13 48	13 14	12.76	11.73	11 00	10 34	10 08	9 98	10 15	10.24	10 13	10.76	14 33	63.85	2.49
21	9.7	9.5	9.5	9.8	9.4	9.3	9.2	9.2	9.5	10.3	10.4	11.3	12.2	12.7	13.1	12.6	11.3	9.2	7.8	7.3	6.4	6.4	6.2	3.6	9.52	14.5	5.6	7.9
22	3.5	5.3	5.1	5.0	4.9	4.8	5.3	5.6	7.0	8.0	10.4	12.4	12.6	12.9	13.0	12.2	10.1	9.4	8.5	8.4	7.4	7.3	5.6	4.9	7.95	13.1	4.1	9.0
23	3.5	2.6	2.3	1.9	1.6	1.7	0.9	4.2	7.5	11.1	13.1	14.1	15.0	16.0	15.9	14.9	11.2	9.3	6.5	5.7	4.9	5.3	5.6	5.4	7.50	16.1	0.4	15.7
24	6.1	6.4	6.3	6.6	6.1	5.8	5.5	6.6	9.0	11.5	13.5	15.3	16.4	17.0	17.5	16.6	14.4	14.1	11.7	11.8	11.7	11.3	10.8	10.4	10.56	17.5	4.7	12.8
25	10.3	10.4	10.4	10.7	10.9	10.5	10.9	11.4	13.7	16.1	18.9	20.0	21.1	22.1	22.1	21.1	18.9	17.8	17.1	16.7	16.4	16.3	15.6	15.3	15.61	22.5	9.6	12.9
26	14.5	14.1	12.8	12.1	11.2	1.11	11.1	10.9	12.4	14.8	17.8	19.0	19.4	20.3	19.1	17.6	17.4	15.9	15.8	15.3	15.1	15.2	15.3	15.1	15.13	20.5	10.6	9.9
27	14.7	14.5	14.1	13.8	14.3	13.9	13.4	13.7	15.8	17.1	18.6	19.8	20.8	21.9	21.8	18.2	16.6	15.9	14.9	15.0	17.1	17.3	17.1	15.4	16.49	22.0	12.7	9.3
28	14.2	13.1	12.3	11.6	11.2	10.7	10.6	10.4	10.0	10.1	10.3	10.8	11.1	11.9	11.9	11.8	11.8	11.6	11.9	12.1	12.9	13.0	13.0	13.0	11.72	15.3	9.6	5.7
29	12.6	12.1	10.9	10.2	10.0	9.5	9.3	9.1	9.0	9.0	8.9	8.9	9.0	9.5	9.4	9.4	9.3	9.4	9.5	9.4	9.4	9.1	8.9	8.9	9.91	13.1	8.0	5.1
30	8.3	7.3	7.4	6.6	5.1	4.8	3.9	3.9	5.9	8.0	9.5	10.2	10.7	11.5	11.5	10.7	8.9	7.0	6.7	6.0	6.5	6.5	6.7	6.7	7.59	11.6	3.2	8.4
31																												
Dec III	9 92	9 53	9 15	8 83	8 47	8 16	80 1	8.50	9.98	11 63	13 14	14 18	14.83	15.58	15 59	14 54	12.99	11 76	11 04	10 77	10 78	10.77	10.48	10 07	11.20	16 52	6 85	9.67
Prome.	9.89	9 67	9 35	9 17	8.83	8 72	8 48	9.02	10 44	11.93	13 22	14 17	14.79	15 27	15.17	14.51	13.04	11.93	11 21	10.93	10 72	10 66	10 47	10.29	11.33	16 16	7.12	90 4

1917 JU

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL V

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W. P

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	NNE	2.2	NNE	3.1	NNE	3.9	NNE	5.0	NNE	4.7	NNE	3.6	NNE	4.7	NNE	3.9	N	5.3	N	5.3	N	5.3	N	5.0
2	N	1.7	N	2.2	NNW	5.6	NNW	1.4	W	1.7	WNW	2.2	W	1.7	W	0.8	W	0.3	W	0.0	WNW	1.7	WNW	3.1
3	W	2.2	W	1.9	W	1.7	W	1.4	W	1.7	W	1.7	W	1.9	W	1.7	W	2.2	W	2.8	W	3.9	W	4.7
4	NNW	7.5	NNW	9.2	NNW	9.2	NNW	6.9	NNW	6.7	NNW	6.9	NNW	7.5	NW	7.8	WNW	6.5	W	10.6	W	15.6	W	14.2
5	W	5.6	W	5.8	W	4.7	W	3.6	W	3.9	W	4.7	W	4.7	W	3.1	W	3.6	WSW	5.0	SSW	3.9	S	3.1
6	SSE	2.2	SSE	1.9	SSE	0.8	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.6	SSE	0.8	SSE	0.6	SSE	0.3	SSE	1.1	E	1.4	NE	1.9
7	NNE	5.3	NNE	5.0	NNE	5.6	NNE	6.3	NNE	5.0	NNE	3.9	NE	5.0	NE	3.3	N	4.7	N	5.8	N	4.7	N	4.7
8	N	3.9	N	3.6	N	3.8	NNW	5.8	NNW	5.8	N	3.9	N	3.3	N	3.9	N	5.3	N	5.8	N	5.3	N	3.9
9	NNE	5.0	NNE	6.8	N	5.8	N	7.-	N	6.9	N	5.1	N	8.3	N	3.2	N	8.9	NNW	10.3	N	9.5	N	10.3
10	N	5.0	N	3.9	N	3.9	N	5.6	NNW	5.0	NW	3.3	NNW	1.9	W	2.8	S	8.6	S	5.0	S	1.4	S	1.9
Déc. I		4.06		4.24		4.11		4.22		4.14		3.80		4.04		3.71		4.67		5.12		5.16		5.28
11	W	2.2	W	1.7	WNW	2.8	NW	1.3	NW	1.1	NW	1.4	NNW	1.4	NW	2.5	NW	2.8	WNW	2.2	WNW	2.2	NW	2.5
12	NE	3.9	N	3.9	NNE	3.1	NE	3.6	NNE	5.9	N	5.6	NNE	5.0	N	5.3	NNE	6.7	NNE	5.8	NE	3.6	NE	5.3
13	ENE	1.4	ENE	2.8	NE	2.2	NNE	1.9	NE	3.3	NE	2.8	NNE	3.9	N	3.6	NNE	3.1	N	3.1	N	3.1	N	3.1
14	ESE	1.9	ESE	1.9	ESE	1.9	ESE	3.3	E	5.3	E	7.8	E	6.1	E	3.3	ENE	2.8	NE	3.9	NNE	5.6	N	6.7
15	NW	7.5	NW	7.5	NW	6.9	NW	8.3	NW	5.8	NNW	7.5	N	6.9	NNW	7.5	NNW	8.3	N	6.7	NNE	3.3	E	0.8
16	S	12.0	S	11.7	SSW	12.2	SSW	11.1	SSW	8.9	SSW	8.6	SW	8.2	SW	8.3	S	6.9	S	6.9	S	6.9	S	6.7
17	S	3.3	SSW	3.3	SSW	3.1	SW	3.6	SSW	2.8	SSW	2.5	SW	2.5	SW	1.7	SSW	1.4	SSW	1.1	SW	1.7	SSW	1.7
18	NNW	1.1	NNE	1.1	N	0.8	N	1.1	N	1.1	N	1.1	N	2.2	N	2.2	NNE	1.9	NNE	1.9	NE	3.6	NE	4.7
19	NE	3.3	NE	2.8	NNE	3.9	NE	3.6	NNE	3.9	N	5.6	N	5.9	N	3.3	N	3.1	N	5.3	N	3.6	N	3.6
20	NNW	3.9	NNE	3.6	N	2.6	N	5.0	N	4.5	N	7.1	N	6.0	N	5.8	N	5.3	N	5.8	N	5.6	W	5.8
Déc. II		4.08		4.03		4.05		4.29		4.47		4.84		4.71		4.30		4.20		4.27		3.92		40.6
21	WNW	3.3	WNW	3.9	NW	4.7	NW	3.6	NNW	2.8	NW	2.8	NW	3.3	NW	3.3	NW	3.3	NW	2.8	NW	2.5	NW	2.4
22	NW	2.8	NW	2.5	N	2.8	NW	2.2	NW	2.2	NW	2.5	WNW	2.2	WNW	2.5	W	1.9	W	2.2	WNW	3.1	WNW	6.1
23	NW	0.8	NW	1.7	NW	1.7	NNW	1.1	NNW	1.4	N	1.1	N	1.1		1.1	N	1.1	NW	0.8	NW	0.8	NNW	2.2
24	NNE	0.5	NNE	1.1	NNE	3.3	N	0.8	N	0.8	N	1.1	N	1.4	NEN	1.4	NNE	0.6	N	1.7	N	0.8	N	0.0
25	NNE	0.6	NNE	0.8	N	0.6	N	1.4	N	2.2	N	1.9	N	1.1	N	2.2	N	4.4	N	6.7	N	6.7	N	7.8
26	N	5.0	N	5.8	N	4.7	N	1.7	N	5.3	N	5.6	N	5.0	N	3.3	N	3.9	N	4.7	N	3.1	NNW	3.1
27	N	3.6	N	5.3	N	5.3	N	7.2	N	5.6	N	4.7	N	5.3	N	4.7	N	5.3	N	5.0	NW	4.2	NNW	5.-
28	W	3.6	SW	3.9	SW	2.8	SW	2.8	SW	2.5	SW	2.5	SW	1.7	SSW	1.4	SSW	1.4	SSW	1.1	SSW	1.1	SW	0.8
29	W	1.9	SW	2.2	SW	3.9	SW	3.9	SW	5.3	SW	2.2	SW	7.2	SW	9.5	SW	10.6	SW	10.1	WSW	10.6	W	10.-
30	W	1.9	W	1.4	WNW	1.7	NW	1.7	NW	1.9	NW	1.0	NW	2.2	NW	2.5	NW	2.5	NW	0.8	WNW	5.3	W	7.-
Dec. III		2.45		2.86		3.15		2.94		3.00		2.63		2.94		3.19		3.50		4.03		3.87		4.38
Promed.		3.5		3.7		3.8		3.8		3.9		3.8		3.9		3.7		4.1		4.5		4.3		4.6

RES

Direccion	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE
Frecuencia absoluta	22	12	4	0	3	0	0
» relativa %	2.40	13.4	4.5	0.0	3.4	0.0	0.0

TABLA V

...TO INFERIOR. (en metros por segundo)

...32 19°5 — Altura de la veleta sobre el suelo m. 25

	14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		Promedio	Calmas
		NNW	5.0	NNW	3.3	N	2.6	N	1.4	N	1.4	N	1.4	NNW	1.9	N	1.4	N	1.4	N	1.4	N	1.4	3.3	
		WNW	4.7	WNW	3.6	W	2.8	WNW	1.7	W	2.8	NW	2.5	NNW	2.2	W	2.2	W	1.7	W	2.2	W	3.9	2.1	1
		W	5.8	W	5.0	W	3.3	WNW	1.4	W	1.9	NW	3.6	NNW	1.7	N	1.6	NNW	6.7	NNW	5.8	NNW	7.2	3.5	
		WNW	4.5	WNW	13.6	WNW	10.8	NW	9.2	NW	7.2	NW	7.5	NW	8.3	NW	7.8	WNW	6.8	WNW	7.2	WNW	5.8	3.3	-
		SSE	5.0	SSE	5.8	S	5.6	SSE	5.6	SSE	5.3	SSE	5.0	SSE	5.2	SSE	3.6	SSE	3.1	SSE	2.8	SSE	2.2	4.1	-
		E	1.9	NNE	2.5	S	2.2	NNE	2.2	NNE	1.7	NNE	1.4	NNE	1.1	NNE	2.2	NNE	3.3	NNE	3.6	NNE	1.7	1.7	2
		N	3.6	NNE	3.6	NNE	3.1	NNE	1.9	NNE	1.4	NNE	1.9	NNE	2.5	NNE	1.9	NNE	3.6	NNE	3.9	NNE	5.3	4.0	
		NNE	3.9	N	3.0	NNE	2.8	NNE	2.8	NNE	3.1	NE	3.6	NE	4.1	NE	5.3	NE	6.1	NNE	5.0	NE	3.4	1.4	-
		N	10.6	NNW	9.2	N	6.9	NNW	4.7	NNW	5.6	N	5.0	N	3.3	N	2.8	N	3.1	N	3.3	N	3.3	0.8	—
		WSW	3.1	WSW	3.9	WSW	2.5	WSW	1.7	SW	1.9	SW	1.7	WNW	2.2	W	1.1	W	1.9	W	1.7	W	1.9	3.1	—
	6		5.73		5.41		4.25		3.23		3.23		3.36		3.40		3.39		3.75		3.69		3.90	4.25	3
		NNW	2.2	NNW	3.0	NNW	0.3	NNW	0.8	NNW	1.4	NNW	1.4	NNW	1.1	NNE	2.5	NNE	2.0	NNE	2.5	NNE	3.1	1.9	-
		NE	3.1	NNE	3.1	NE	5.0	NE	3.6	NE	3.3	NE	4.7	NE	3.3	E	3.7	E	3.9	ENE	2.2	ENE	0.8	4.1	-
		NNW	2.8	NNW	2.5	NNW	1.7	NNW	0.8	NNW	1.8	NNW	1.7	NNW	0.8	NNE	0.6	NE	0.0	E	1.9	ESE	1.1	2.2	1
		WNW	7.2	WNW	9.2	NW	7.2	NW	5.8	NW	7.5	NW	5.8	NW	8.6	WNW	8.1	NW	8.3	NW	8.6	NW	7.2	5.9	
		S	3.6	SSW	4.7	SW	3.6	SSW	5	S	12.8	S	13.6	S	11.2	S	13.1	S	13.3	SSW	12.0	S	12.0	7.8	-
		SW	6.7	SSW	5.0	SSW	5.0	SW	5.3	SW	5.9	SW	5.0	SSW	1.7	SSW	1.7	S	2.8	S	3.1	S	3.3	5.9	-
		WSW	1.7	SW	1.1	SW	1.4	W	1.4	WNW	0.8	W	0.3	WNW	0.3	NNW	0.9	NNW	0.8	NW	0.1	NNE	0.8	1.0	-
		NE	3.3	NNE	3.1	NNE	2.5	NNE	1.9	N	1.1	N	1.1	N	1.1	NNE	1.4	NNE	1.7	NNE	2.8	NNE	3.8	2.1	-
		N	2.2	N	2.8	N	2.2	N	1.4	N	1.9	N	1.9	N	2.2	NNE	2.8	NNE	3.9	NNE	3.0	NNW	3.0	3.2	
		WSW	5.8	WSW	5.8	WSW	5.0	WSW	5.3	WSW	4.7	W	5.0	W	3.2	W	3.6	W	3.6	W	3.0	W	2.6	5.2	-
	4		3.86		3.79		3.48		3.23		3.96		4.05		4.05		4.26		4.08		4.20		3.91	4.03	1
		W	2.8	W	2.8	W	3.1	W	2.0	W	1.9	WNW	1.4	WNW	1.1	NW	1.1	NW	1.1	WNW	2.8	NW	2.8	2.2	2.8	
		WNW	5.0	WNW	5.8	WNW	5.0	WNW	5.0	WNW	3.1	WNW	2.5	WNW	2.2	NW	1.7	WNW	2.2	NW	1.1	WNW	1.1	3.1	
		NW	2.2	NW	2.2	N	1.1	NNE	0.8	NNE	0.0	NNE	1.1	NNE	0.8	NNE	0.0	NE	0.8	SE	1.0	N	1.1	1.5	
		NNE	0.0	NNE	0.0	NNE	0.0	NNE	1.1	NNE	1.1	NE	0.8	NNE	0.0	N	0.3	NNE	1.1	NNE	1.1	NNE	0.8	1.0	—
		N	7.5	N	5.8	NNE	5.0	NNE	4.7	NNE	5.3	N	5.0	N	5.3	N	5.0	N	4.9	N	6.7	N	5.8	4.4	
		W	0.0	W	0.8	W	2.5	W	2.2	W	2.2	W	2.2	W	2.2	W	2.8	N	4.1	N	3.1	N	2.3	3.4	1
		NNW	5.3	NW	5.0	NW	2.5	W	2.2	SW	0.0	W	1.1	NNW	1.1	NNW	2.8	NW	3.3	NNW	3.1	W	2.8	4.2	
		W	0.8	W	2.2	WSW	0.8	NNE	2.0	NNE	3.1	NNE	2.8	N	1.7	N	1.7	N	3.1	N	2.2	NW	0.8	2.2	1
		WSW	10.1	WSW	10.0	WSW	8.1	WSW	7.2	WSW	6.7	WSW	5.9	W	5.0	N	5.0	N	5.0	N	2.8	W	2.8	6.4	
		WNW	4.7	WNW	5.1	WNW	2.2	W	1.4	NW	1.4	NW	1.7	NW	2.5	W	2.8	W	2.8	W	2.8	W	3.1	4.1	
	3		3.95		3.69		3.14		2.75		2.54		2.36		2.46		2.65		3.05		3.00		2.77	3.15	2
			45		43		36		31		32		33		33		34		36		36		35	383	6

...N

	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
	5	5	5	10	9	4	9	Frecuencia absoluta
	5.6	5.4	5.6	11.2	10.0	4.5	10.0	relativa %

1917 JUNIO TABLA VI

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S 34° 51' 41" Longitud W Pais 58° 32' 19"5 Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fecha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Prom.
1	99	100	97	97	97	96	96	84	74	70	64	63	65	59	60	63	67	75	83	85	86	87	92	93	81.3
2	93	92	92	95	96	96	96	96	95	87	72	64	66	60	43	46	55	82	88	88	90	93	93	83	81.7
3	74	83	90	94	95	96	100	100	97	87	65	57	55	42	41	48	60	69	59	57	57	55	56	59	70.7
4	67	69	68	70	72	74	76	71	63	45	43	47	46	45	44	47	52	62	61	69	71	74	73	77	62 0
5	83	86	87	90	91	93	95	95	89	84	85	85	76	74	66	68	73	71	70	91	84	64	65	67	78 9
6	69	75	89	95	98	99	100	99	87	63	57	54	52	50	48	50	59	72	87	79	91	90	89	87	77 1
7	85	88	87	86	87	85	84	85	74	66	59	55	53	51	50	49	51	67	80	77	83	81	82	81	73.7
8	85	87	88	82	82	84	89	90	86	76	68	63	63	59	57	59	64	70	75	77	77	76	78	82	75.7
9	84	82	79	76	78	78	78	77	75	69	61	57	55	51	50	51	56	62	62	64	70	71	72	74	68.1
10	74	77	84	78	80	82	95	98	92	92	87	86	75	86	79	84	90	94	96	97	97	97	97	97	88.0
Déc. I	81.3	83 9	86.1	86.6	87.6	88 3	9.09	83 3	83 2	73 9	66.4	53 1	60 6	57.7	53.8	56.3	63 2	72.4	78 0	77 4	78.5	78 8	79.6	80 0	75 62
11	96	94	94	90	91	92	94	87	83	71	63	59	58	56	78	80	93	95	95	96	94	97	96	86	84.9
12	80	78	84	81	73	58	84	86	88	93	94	95	96	97	97	96	96	96	97	97	97	97	97	97	93.7
13	97	98	98	98	98	98	98	98	98	97	96	87	82	78	79	81	83	94	96	97	98	98	98	98	93.7
14	98	99	99	99	99	99	99	99	98	98	88	81	78	78	81	84	95	95	96	97	92	96	89	91	92.8
15	92	90	86	87	90	89	95	97	97	93	86	79	78	86	93	95	97	96	92	95	92	85	82	80	89.7
16	85	77	70	68	58	57	58	54	52	56	58	50	57	65	63	61	61	61	63	63	60	61	61	61	61 7
17	62	61	61	63	64	66	66	66	66	65	64	66	61	64	65	67	75	77	79	69	75	77	82	77	68.7
18	78	74	82	85	91	95	95	81	70	64	63	62	63	62	64	70	85	89	91	91	91	89	86	86	79.6
19	86	85	87	89	89	90	90	90	86	82	69	59	57	60	56	62	72	82	87	88	88	87	84	84	79.5
20	84	84	84	85	81	81	81	82	81	79	76	77	86	95	95	88	87	89	95	89	95	88	90	91	85.9
Déc. II	85.8	84 0	84 5	84 5	83.4	82 5	86 0	84.3	81 9	79.8	75 2	71.5	71 6	74.1	77.1	78 4	85 0	87.4	88.8	88.2	88.7	87 5	87 5	85 1	82 62
21	91	93	96	95	94	95	94	94	95	95	91	85	83	78	72	63	74	90	93	96	97	97	97	87	89.8
22	98	98	98	99	100	100	100	100	100	100	00	72	69	71	72	80	79	81	91	92	91	97	97	97	91.9
23	98	99	99	100	100	100	100	100	100	90	77	67	61	54	55	53	63	78	94	97	97	98	93	96	84 4
24	94	89	88	85	83	84	87	79	65	61	56	51	50	52	53	57	69	81	84	81	77	76	77	79	73.3
25	79	78	79	78	79	80	82	80	72	65	58	57	57	56	55	59	65	70	69	69	70	70	70	69	69.4
26	70	69	74	79	83	83	83	84	81	73	64	62	63	62	66	75	79	90	87	86	84	84	82	82	76.9
27	78	77	75	78	77	80	81	78	70	67	60	60	60	54	55	77	82	89	89	85	73	73	76	96	74.6
28	97	98	98	99	99	100	100	100	100	100	60	99	99	98	98	98	82	93	93	98	98	98	98	98	98.6
29	99	99	99	97	89	89	91	71	65	60	93	66	67	68	69	71	98	69	68	70	73	74	72	71	76.2
30	77	86	87	92	96	97	97	97	89	77	58	54	51	41	38	45	70	70	73	81	70	72	68	66	72.9
31																									
Déc. III	88 1	88 6	89.3	90.2	90 0	90.8	91.5	88 3	84.0	78 8	72 5	76 3	66 0	63.4	63.3	67 8	73.6	81 9	84.6	85.5	83.0	83 9	83.6	85.1	80 88
Promedio	85.1	85.5	86 6	87.1	26.10	26 16	26 84	26 19	24.91	23.25	21 41	20.19	19 82	19.52	64 7	67.5	73 9	80.6	83 1	83 7	83 4	83.4	83.6	83.4	73.71

1917 JUNIO TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES										Lluvia		Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivelómetro en metros
	7 h.			14 h.			21 h			Prom.	Cantidad en mm.	Duración en horas			
1	S	8	NE	KS-K	6	WNW	CN-C	7	WSW	7.0			1.6	1.0	0.85
2	—	0	-	KC-C	3	W-NW	—	0		1.0			1.6	1.0	0.85
3	KS-K	3	WSW-W	KC-K	4	NW-W	KS-S	7	WSW	4.7			3.0	1.6	0.84
4	K-KC	7	W	—		-	—	0		2.3			3.8	2.3	0.84
5	KC-K	4	SW	-		—	CN-SC	7	S-SE	5.5			1.7	1.5	0.83
6	C-SC	6	SE	—		-	-	0	—	3.0			1.6	1.6	0.83
7	—	0	—	KS-K	2	WSW	KS-S	10	W	4.0		-	2.5	1.3	0.82
8	K-KCKS	9	WSW	KS-SC	8	WNW-W	S	10	NE	9.0	—	-	2.7	0.2	0.82
9	AS-C	10	N	KS-K	3	WSW-W	AS-NS	10	N	7.7	-		1.3	1.3	0.81
10	S-N	10	NNW	C	5	W	-	0	--	5.0			0.5	0.5	0.81
Déc. I	5.7			3.1			5.1			4.64	—	--	23.3	15.3	
11	C-KC	5	W	KS-K	3	WSW-W	—	0	—	2.7	12.3	2.59	1.8	1.8	0.80
12	S-N	10	NNE	AS-S-N	10	NE	S y N	10	E	10.0	25.5	11.32	4.0	0.4	0.81
13	S-N	10	NW	KS-S	4	NNW-NW	S	10	NNE	8.0	16.7	5.20	0.5	0.5	0.82
14	S-N	10	E	AS-SC	7	WN-W	SN	10	WNW	9.0	15.0	7.10	1.5	1.5	0.83
15	S-N	10	N	CN-SC	8	SW-S	SN	10	S	9.3	1.6	1.05	2.5	0.0	0.81
16	SCN	10	SW	AS-CN	10	WSW	S	10	S	10.0	-		3.3	3.3	0.85
17	CN	10	SW	CN	10	S	S	10	SW	10.0			1.9	1.9	0.89
18	K-KS	3	W	C	4	NE	—	0	—	2.3			1.5	1.4	0.87
19	C	3	SW	K	1	W	—	0	-	1.3			1.5	1.0	0.88
20	SC-N	9	NNW	S-N	10	WSW	KS	1	W	6.7	1.0	0.35	1.3	0.6	0.89
Déc. II	8.0			6.7			6.1			6.93	73.3	34.05	15.7	13.0	
21	KS-KS-S	3	NNW-SW	C	3	W	-	0	—	2.0			0.9	1.2	0.89
22	Neblina	10	—	K	3	W	—	0	-	4.3	-		1.1	0.7	0.90
23	K-KC	3	NW	—	0	—	—	0	-	2.0			1.3	1.0	0.90
24	K-S	2	WSW	K	1	NW	KS-S	4	WNW	3.0			2.5	1.5	0.91
25	C-SC	7	NW	K-KC	4	W-NW	-	0	-	3.7			1.2	0.3	0.91
26	K-KS	4	SW	K-KC	3	SW	S-AS-KC	4	SW-W	4.3			2.5	1.0	0.91
27	SC-KC	7	SW	KS-KC	7	W-WSW	K-S-S-N	7	— -NW		0.1	0.03	1.0	0.0	0.91
28	Neblina	10		Neblina	10	—	N	10	N	10.0	29.1	4.0	0.3	0.1	0.91
29	KS-SC	7	WSW-S	C	3	WSW	C-SC	6	WSW	4			1.4	1.4	0.92
30	C	2	WNW	-		—	-			1.3			2.3	2.3	0.92
31															
Déc. III	5.6			3.6			3.2			4.13	29.6	8.10	18.9	13.4	
Mes	6.4			4.5			4.8			5.2	102.9	42.15	57.9	41.7	0.86

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: Ci, cirros, —S, estratos, C cúmulos, N nimbus, Alto-S.

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna á continuación

1917 — JUNIO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
R. P. Franchi	1	Instituto Nnal. Físico Climatológico	Montevideo.	102.9	7	29.0	0
	2	Villa Colón (Colegio Pío)	»	81.1	12	22.7	—
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	»	87.6	8	18.7	—
	4						—
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	29.0	6	7.0	—
Juan Cheveste	6	Buceo (Polígono de Tiro)	Montevideo.	112.0	9	40.0	—
A. Belille	7	La Sierra	Maldonado	79.7	7	36.0	—
	8						—
Juan A. Pérez	9*	Santa Clara F. C. C. U.	Treinta y Tres	40.4	3	26.4	—
	10						—
Arturo Unzaga	11	*Marmarajá*	Minas	115.5	5	77.0	—
Jerónimo Arrospi	12	Costa del Tala	Flores.				—
Octavio Baccio	13	Estancia La Virgen I. Mala	San José.	103.2	8	44.4	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París Capuchinos	Montevideo	60 8	5	18 9	—
Fortunato Soto	15	*Pueblo Santiago Vazquez*	*Montevideo.*	96.3	9	31.0	—
Arturo Sosa	16	Guayecurú (F. C. C. U.) Vía a Mercedes	San José	105 5	8	37.5	—
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	—	—	—	—
Carlos Mellado	18	Estancia Chamangá. Estancia S Grande	Flores.	128.2	11	52.2	—
Victoriano Senaié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia Puntas de Chamizo	San José.	—	—	—	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Sta. Magdalena Guayecurira	Colonia	—	—	—	—
Paladino Hnos.	22	Cabaña Etchevers Estación Pintado					—
Valentín Olivera Ortuz	23	Estancia Eustaquio Olivera, Yerbal	T. y Tres	30.5	4	18.2	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	46.8	12	27.0	—
A. Hoffmann	25	Unión. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	77.0	6	28.0	—
Antonio Rodríguez	26	Cuch. Pereira. (Filtros A. Corrientes)	»	86 0	5	33.5	—
Francisco Macedo	27	Oficina Telegráfica Artigas					—
	28	Colón. (F. C. C. del U.)	Montevideo.	87.1	4	35 2	—
P. F. Salvo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	55.6	8	13.0	—
R. Blanco	30	Manga. »	Montevideo.	—	—	—	—
	31	Toledo. » »	Canelones	—	—	—	—
	32						—
J. A. Green	33	Estancia «María Isabel»	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Nobon	34	Estancia Naquiñá. Parada Itacumbú	Artigas	—	—	—	—
T. W. Jefferies	35	Estancia «Los Ceibos»	Treinta y Tres	37.0	2	20.0	—
A. Nieto	36	Bella Vista. (F. C. C. U.)	Montevideo.	—	—	—	—
A. Gándola	37	Yatay. » »	»	42.3	6	12 4	—
Juan Boggiani	38	Sayago. » »	»	—	—	—	—
J. Hussard	39	Cordón » »	»	88.0	6	36 0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	92.0	4	34.0	—
J. Rossi	41	Canelones. (F. C. C. U.)	Canelones	67.0	6	21.5	—
H. Perez	42	Zapicán (F. C U.)	Minas.	30 1	1	30 1	—
Eduardo Artagaveytia	43	Las Piedras (F. C. C.	Canelones	94 9	7	31 2	—
L. Ceriani	44	Las Piedras. (F. C. C. U.)	Canelones	56 1	6	17 0	—
Hilario Helguera	45	Cabaña «La Libertad»	»	90.0	4	36 0	—
C. Colombo	46	Progreso. (F. C. C. U.)	»	99.9	4	35.4	—
J. Pifarretti	47	Joanicó. » »	»	70.0	7	16 0	—
Manuel A. Erosa	48	Margat. » »	»	89.0	4	41.0	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía. » »	»	62.0	7	15.0	—
P. Vazquez	50	25 de Agosto. » »	Florida	40.0	8	33 1	—
Juan Ciriani	51	Capurro. » »	San José.	73.0	4	31.0	—
H. Amaro	52	Rodríguez. » »	»	95 7	7	40 9	—
J. Goñi	53	Raigon. » »	»	81.0	5	32 0	—
Ricardo Schuni	54	San José » »	»	99.6	4	39 6	—
F. Sequeira	55	Suarez (F. C. C. U.	Canelones	87.0	6	29 4	—
M. López	56	Pando. » »	»	80 0	5	32.0	—
J. Hernandez	57	Cardal. » »	Florida	139.2	7	45.5	—
I. Iglesias	58	Isla Mala. » »	»	113.0	6	53.2	—
J. F. Romero	59	Berrondo. » »	»	61.8	6	18.3	—
G. M. Rodríguez	60	Florida. » »	»	106.0	4	70.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz. » »	»	108.9	6	53.0	—
Larieux	62	Sarandí. » »	»	94.6	7	34.0	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel » »	»	79.4	5	61.7	—
	64	Gomi. » »	»	66.6	5	23.0	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno. » »	Durazno	48.2	5	24.6	—
A. Tolke	66	Yi. » »	»	84 6	6	35 0	—
H. L. Díaz	67	Villasboas. » »	»	31.2	5	11.3	—
M. Copatti	68	Molles. » »	»	51.4	4	21 6	—
Juan Suarez y M. de Costa	69	Río Negro. » »	Tacuarembó	42.5	4	29.6	—
D. N. Lopez	70	Chamberlain. » »	»	0.0	0	0.0	—
B. Barreto	71	Cardozo. » »	»	38 0	3	15.0	—
C. Montaldo	72	Achar. » »	»	34.3	3	13.3	—
J. A. Lavignasse	73	Pampa. » »	»	44.8	3	39.3	—
V. Nocetti	74	Piedra Sola » »	Paysandú	54.0	12	30.0	—
F. N. Devita	75	Tambores. » »	»	38 0	12	44.0	—
J. I. Raffo	76	Estancia «Raffo Hnos.» Costa A. Grande	Soriano	80 0	5	27.0	—
S. T. Moreira	77	Tacuarembó. (F. C. C. U.)	Tacuarembo	22.0	3	20.0	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha. » »	»	35.2	3	30.0	—
	79	Paso del Cerro. » »	»	36 8	3	26.7	—
	80	Laureles. » »	»	31.0	2	22.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 JUNIO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Solano Ameatoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras F. C. C. U.	Rivera	13.0	1	13.0	—
M. Violante	82	Paso de Ataque » »	»	32.6	4	16.4	—
A. Estela	83	Rivera » »	»	33.9	4	32.0	—
Ovidio Sierra	84	Valentines » »	Florida	18.3	2	28.4	—
J. M. Patrón	85	Cerro Chato » »	Treinta y Tres.	12.4	2	20.2	—
E. C. Gallo	86	Tupambaé » »	Cerro Largo	31.5	4	24.5	—
J. E. Márquez	87	Pintado » »	Florida	90.4	7	30.0	—
	88						
L. A. Pereira	89	Estación Carrales » »	Minas	12.4	3	12.4	—
Antonio G. Facelli	90	La Floresta—Mosquitos	Canelones	85.0	6	36.4	—
J. F. Alava	91	Retamosa (F. C. C. del U.	Minas	12.0	1	12.0	—
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia Los albañiles. Chamizo	San José	107.1	9	33.3	—
Juan A. Laulor	93	Estancia «Las Tres Patas»	Río Negro	—	—	—	—
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia «La Plata» Parada Piñera	Paysandú	12.3	2	10.2	—
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.	Cerro Largo	20.3	3	10.4	—
J. A. Servente	97	Estancia La Agraciada	Soriano	108.1	5	52.3	—
Pedro Iguarán Urriza	98	Estancia «Los Pinos» Corral de Piedra	Flores.	111.4	5	16.4	—
J. E. Márquez	99	Valle Edén (F. C. C. U	Tacuarembó	57.3	4	25.0	—
A. J. Rodríguez	100	Olmos (F. C. C. U.	Canelones	91.7	3	36.2	—
José Rondány José López	101	Bañado de Medina F. C. C. U.	Cerro Largo	21.5	3	9.3	—
N. Costa Brié	102	Pedrera (F. C. C. U.)	Canelones	86.0	4	36.4	—
P. A. Gamba	103	Tapia (F. C. C. U.)	Canelones	82.0	5	30.0	—
Aguistapace y Bourré	104	Migues » »	»	111.5	5	45.0	—
M. Abella	105	Montes » »	»	—	—	—	—
A. Amén	106	Solís » »	Minas	81.0	4	51.0	—
H. G. Jauregui	107	Minas » »	»	61.0	3	25.0	—
A. Rodríguez	108	Sauce » »	Canelones	97.0	5	33.0	—
A. Blanco	109	Santa Rosa (F. C. C. U.)	»	82.2	5	26.8	—
Alfredo N. Luc	110	Cazot » »	»	111.2	4	38.3	—
Eduardo Vellozo	111	San Ramón » »	»	85.0	4	32.0	—
Enrique Umerez	112	Chamizo » »	Florida	71.7	4	30.5	—
L. Machado	113	Fray Marcos » »	»	105.0	6	90.5	—
José Estela	114	Reboledo » »	»	33.2	3	30.2	—
J. Saquieres	115	Cerro Colorado » »	»	33.2	4	16.8	—
S. Etcheverrigaray	116	Manavillagra » »	»	64.0	4	30.0	—
B. G. Marín	117	Illescas » »	»	88.2	4	51.0	—
M. Scarone	118	Nico Pérez » »	»	63.5	5	28.0	—
H. Besio	119	González » »	San José	40.3	4	15.2	—
E. Gamba	120	Mal Abrigo » »	»	124.1	5	51.2	—
Ramón Goyeche	121	Cufré » »	Colonia	156.0	5	56.0	—
J. A. Bebelacúa	122	Colonia Suiza » »	»	111.0	5	31.0	—
Berta F. Duclós	123	Rosario » »	»	120.4	6	31.0	—
J. de Alava	124	Puerto Sauce » »	»	112.3	6	31.0	—
F. Cabrera	125	Melo » »	Cerro Largo	7.0	2	5.0	—
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos » »	Maldonado	150.2	5	55.0	—
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas F. C. C. U.	Cerro Largo	55.2	4	17.0	—
J. Morh Bell	128	Estancia Los Merinos	Río Negro	67.9	3	31.5	—
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros F. C. M. del U.	Tacuarembó	—	—	—	—
E. S. Echavez	130	Menéndez » »	»	15.0	1	15.0	—
V. López y Díaz	131	Francia » »	Río Negro	—	—	—	—
C. Mohr Bell	132	Estancia Santa Isabel	»	—	—	—	—
Serafín Saccone	133	Merinos (F. C. M. del U.)	»	33.0	3	15.0	—
E. Silveira	134	Guichón » »	Paysandú	38.—	3	25.4	—
José Suarez	135	Algorta » »	Río Negro	40.0	3	38.0	—
J. A. Mendez	136	Piedras Coloradas » »	Paysandú	43.0	3	30.4	—
E. Pauletti	137	Porvenir » »	»	—	—	—	—
A. Salvo Roquero	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	41.0	3	30.2	—
E. Boutron	139	Esperanza (F. C. M. del U.	Paysandú	—	—	—	—
P. L. Fernández	140	Paysandú » »	»	—	—	—	—
A. G. Roche	141	Queguay » »	»	—	—	—	—
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy » »	Paysandú	5.0	2	2.0	—
Amalio Repicio	145	Daymán » »	»	17.2	3	11.2	—
V. Chialaroza	146	Salto » »	Salto	—	—	—	—
G. Nancollas	147	Usina Aguas Corrientes	Canelones	4.0	2	3.0	—
Roberto Giró	148	Liebig's Comp.	Río Negro	80.4	7	5	—
Juan Porteous	149	Estancia Bellaco	»	—	—	—	—
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	—	—	—	—
Luis A. Gepp	151	Estancia Bichadero	Río Negro	50.0	5	15.0	—
Juan J. Britos	152	» El Ombú	»	15.0	4	5.0	—
J. L. Porteous	153	» La Pileta	»	—	—	—	—
O. C. Marshall	154	Barquer (F. C. C. del U. Ext. O.)	Colonia	4.0	2	3.0	—
	155						
A. Pietti	156	Tarariras (F. C. C. U. Ext. O.	»	4.0	2	3.0	—
H. L. Sagasti	157	Estanzuela » » »	»	3.0	2	2.0	—
E. Gironés hijo	158	Colonia » » »	»	3.0	2	2.0	—
José Fabeiro	159	Arroyo Grande » » »	»	9.1	3	4.1	—
J. Hernandorena	160	Juan Jackson » » »	Soriano	23.0	3	14.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 JUNIO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata. (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	154.0	7	75.0	—
J. Tudurí y Maciel	162	Drable. » » »	»	75.2	4	24.0	—
N. Rufalini	163	Santa Catalina » » »	»	69.0	5	26.0	—
E. Alcaguer	164	Palmitas. » » »	»	58.5	5	19.3	—
A. Walker	165	Bizcocho. » » »	»	62.0	6	19.0	—
H. de Alava	166	Mercedes. » » »	»	76.1	6	26.7	—
E. M. Correa	167	Guaycurú. » » »	Colonia	112.1	6	46.3	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	»	152.0	6	50.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania.	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica.	»	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia.	»	102.8	5	48.0	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino.	S. José	96.2	4	32.3	—
Juan Valcecchi	174	Estación Itapebí, F. C. N. O.	Salto	42.5	2	40.5	—
E. Salvo	175	San Luis F. C. C. U.	Colonia	36.0	2	19.3	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leñicido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otahoieguy	178	Palomas (F. C. M. U.).	»	40.0	3	34.0	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	106.8	5	58.4	—
J. G. Varela	180	Ortiz (F. C. C. U.)	Minas	146.0	6	61.2	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría).	Soriano	67.8	5	18.2	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos.	Rocha	81.2	4	57.9	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Ipodagurri	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	45.5	3	26.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrua	Río Negro	56.5	6	33.0	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	52.5	4	30.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra.	»	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar.	Soriano	56.2	6	19.9	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	39.7	5	30.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Sta. Dorotea Areringuárun.	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú.	Rivera	31.6	3	22.8	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres F. C. C. U.	Treinta y Tres	38.0	2	24.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría).	Minas	52.1	3	28.6	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez »	»	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra »	»	88.0	5	50.2	—
Casimiro S. Nuñez	201	La Calera »	»	98.8	10	58.8	—
Florencio Fernández	202	Minas (Hospital).	»	110.8	7	40.0	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís (Comisaría).	»	87.4	7	39.0	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan »	»	107.8	4	60.0	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía »	»	107.9	6	33.2	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez »	»	55.5	4	24.6	—
Isidro S. Francia	207	Guazú Nambí »	Cerro Largo	27.0	3	13.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez »	»	24.0	2	15.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá »	»	4.6	1	4.6	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo »	»	14.4	3	7.0	—
Alfredo Udiéz	211	Frayle Muerto »	»	—	—	—	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión »	»	12.0	3	5.0	—
F. Varela	213	Río Branco »	»	11.0	2	8.0	—
Plinio L. Viánna	214	Melo Intendencia.	»	35.5	4	9.5	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría).	»	18.2	4	7.3	—
E. Duhar	216	San José (Intendencia)	San José	121.2	7	35.2	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	»	67.9	5	29.7	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista »	»	110.8	7	35.0	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado »	»	112.3	5	57.7	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos »	Canelones	68.0	6	30.0	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía »	»	77.7	5	33.2	—
Abelardo Lora	222	San Ramón »	»	97.2	7	51.0	—
Isidro Besio	223	Las Piedras »	»	88.0	6	27.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce »	»	95.2	11	32.0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando »	»	85.0	4	27.0	—
Márcos Annoni	226	Tala »	»	101.0	7	44.0	—
Filomeno Martínez	227	Migues »	»	92.0	9	44.0	—
E. Melo	228	Guadalupe Intendencia	»	107.5	8	36.0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos (Comisaría)	»	—	—	—	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa »	»	85.3	7	35.0	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales »	Minas	41.0	3	20.0	—
Herminio Rescenzoni	232	Treinta y Tres Intendencia.	Treinta Tres	43.7	5	24.2	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara (Comisaría)	» »	43.4	2	30.3	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio »	» »	24.8	3	13.0	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras »	» »	30.2	3	15.2	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro »	» »	32.0	2	18.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla »	» »	36.4	2	22.2	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande (Comisaría)	Treinta Tres	35.0	2	17.5	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	—	—	—	—
Arturo Montoro Guarch	240	» »	Paysandú	36.3	6	16.0	—
Alfredo Marfetán	241	Durazno Intendencia	Durazno	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 JUNIO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de órden	Localidad en que se hallan las Estaciones Pluviométricas	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	»	16.0	4	21.0	—
Higinio Crosa	243	Juan Estéban »	»	68.2	6	24.0	1
Felipe Faveiro	244	Colonia Intendencia	Colonia	128.7	6	38.0	—
Julio C. Forets	245	Carmelo (Comisaría)	»	111.5	6	35.0	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad Intendencia	Flores.	35.2	5	12.0	—
P. Osorio y Franco	247	Florida »	Florida	123.5	8	65.7	—
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	»	101.4	7	36.2	—
Fausto María González	249	Mendoza »	»	105.9	6	51.3	—
Floriberto Coitiño	250	Nico Pérez »	»	147.7	4	68.1	—
Orlando de Simone	251	Fray Marcos »	»	—	—	—	—
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala »	»	113.5	7	50.3	—
M. González	253	La Cruz »	»	—	—	—	—
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Guabiyú »	Paysandú	30.8	3	25.6	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas »	»	47.2	5	32.0	—
Antonio Cía	256	Guichón »	»	36.0	4	28.3	—
Oriental Moreira	257	Arbolito »	»	36.5	3	33.0	—
Juan J. Medoza	258	Queguay Chico »	»	54.0	2	46.0	—
F. Monegal	259	Araujo »	»	61.0	3	55.0	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen »	Durazno	60.7	4	28.0	—
Aquilino Casas	261	Carpintería »	»	41.3	3	28.0	—
Pedro L. Lerena	262	Tejera »	»	81.0	6	33.0	—
Toribio Areosa	263	Los Tapes »	»	69.6	5	26.3	—
Isauro E. Simonet	264	Villasboas »	Flores.	106.1	6	75.0	—
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos »	»	118.5	8	55.0	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos »	»	180.6	7	12.00	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce »	»	114.0	6	43.0	—
Ramón D. Larraus	268	Marincho »	»	84.0	7	24.0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja »	Salto	43.6	3	29.7	—
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín »	»	—	—	—	—
Telmo Almeida	271	Mataojo »	»	31.6	2	31.5	—
Ceferino Mallo	272	Mataojito »	»	40.8	4	31.6	—
Crispín Cutillo	273	F. Bentos U. E. Municipal	Río Negro.	70.5	5	29.5	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	»	—	—	—	—
Pedro Lujanbio	275	Sánchez »	»	38.2	4	27.7	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas »	»	31.5	4	22.7	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro »	»	39.7	3	29.4	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín »	»	80.9	6	23.0	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz »	»	41.0	5	27.5	—
Medardo Romero	280	Maldonado Intendencia	Maldonado	108.0	7	41.0	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí Comisaría	Durazno	59.0	2	30.0	—
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá »	Salto	42.0	1	42.0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo »	San José.	—	—	—	—
Juan A. Fernández Chavez	284	Aiguá »	Maldonado	105.3	6	60.0	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar »	»	93.3	4	46.1	—
Lucio de León	286	José Ignacio »	»	73.3	7	44.5	—
León C. Sosa	287	Garzon »	»	83.7	9	45.7	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla »	»	113.9	9	74.8	—
Honorio Fajardo	289	Mataojo »	»	73.8	5	45.5	—
M. Cortinas	290	Rodríguez »	San José.	85.3	7	35.0	—
E. Saldaña	291	Constitución »	Salto	72.3	12	68.3	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabello »	Artigas	45.2	4	33.0	—
A. Russo	293	Paso del Campamento »	»	61.0	3	67.0	—
Tancredo Alves	294	Palma Sola »	»	50.3	2	44.7	—
Lauro González	295	Yacaré »	»	39.6	3	22.2	—
Eulogio Souza	296	Santa Rosa »	»	37.9	3	20.3	—
Sandalio Fagundez	297	Paso de Farías »	»	23.4	3	11.8	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos »	Tacuarembó	35.0	3	25.0	—
Vicente Gorgureli	299	Paso del Borracho »	»	31.5	2	28.5	—
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma »	»	31.0	3	21.0	—
Ramón Trinidad	301	Lambaré »	»	29.4	2	22.7	—
Jacinto Moreno	302	Lujan »	»	25.5	3	22.3	—
Tomás O'Neil	303	Estancia La Primavera	Soriano	—	—	—	—
A. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	141.2	5	48.0	—
Ramón O. Machado	305	Minas Calloda	Durazno	—	—	—	—
Crispín Volpingot	306	Rivera Intendencia	Rivera	—	—	—	—
Francisco González	307	San Eugenio Intendencia	Artigas	45.2	2	23.2	—
Nieto Valdez	308	San Fructuoso Intendencia	Tacuarembó	53.1	3	22.0	—
Juan A. Revello	309	Laureles (Comisaría)	Salto	61.5	3	42.0	—
Guillermo Chenlo	310	Paso Pereyra »	Cerro Largo	—	—	—	—
H. Martínez	311	Belén »	Salto	21.5	2	12.2	—
Francisco Escobar	312	Palomas (Comisaría)	Salto	40.0	3	24.0	—
J. García	313	Caraguata »	Rivera	23.5	4	11.0	—
J. Mallo	314	Molrones de Yaguarí »	»	25.2	4	13.0	—
Eulogio Arizaga	315	Blanquillos »	»	33.2	4	13.0	—
Antón Paz	316	Minas de Corrales »	»	24.1	4	14.5	—
Gaspar Ibarrola	317	Paso de Ataques »	»	—	—	—	—
Violando Leivas	318	Paso de la Laguna »	Tacuarembó	33.5	3	26.5	—
Santiago López	319	Cololó »	Soriano	22.8	4	22.3	—
Buenaventura García	320	Egido de Charcas »	»	28.2	3	21.9	—
Dalmiro Tió	321	San Martín »	»	31.7	4	22.4	—
C. Sardí	322	Nueva Palmira »	Colonia	112.5	7	52.9	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 JUNIO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidades en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro ó más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas.	Días con granizo
Bartolomé Olives	323	Juan González »	Colonia	126.3	6	31.0	—
Teófilo M. Zuasnaba	324	Miguelete »	»	76.0	5	31.5	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras »	Florida	102.2	5	61.3	—
N. Bastarrica	326	Conchillas »	Colonia	126.0	5	36.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña Éuskara (Comisaría)	Durazno	—	—	—	—
Mariano Troche	328	Duraznito »	Soriano	77.3	6	19.9	—
Charles Reymer	329	Estancia Curupí »	»	82.0	9	32.4	—
Nemesio Cabaña	330	Goñí »	Florida	66.6	5	23.0	—
Rufino H. Trías	331	Palomas »	Durazno	55.7	3	28.1	—
Benjamín Carro	332	La Paz »	Colonia	115.3	7	31.3	—
Domingo Landeira	333	Colla »	»	108.0	6	42.0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. «La Estanzuela» »	»	107.1	8	32.6	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	93.1	6	27.3	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	99.7	6	3.57	—
José E. da Silva	337	Ricardiño »	Artigas	43.4	2	28.0	—
H. Prieto	338	Don Carlos »	Rocha	—	—	—	—
Juan J. Méndez	339	Chuy »	»	45.0	3	20.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	»	93.0	7	60.0	—
Cancio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	»	83.9	5	51.0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos »	Rocha	165.0	4	72.0	—
Julio César Cazarino	343	Estancia Arenal Grande	Soriano	120.7	5	58.0	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	25.0	3	13.0	—
Anselmo Cabral	345	Jefatura Política del	Salto	59.2	5	50.8	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	T.inta y Tres	29.2	5	15.0	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	» »	32.0	5	15.6	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	» »	15.6	2	13.4	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	» »	35.1	2	20.1	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	98.8	7	52.2	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	96.2	6	37.2	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	52.1	8	13.6	—
	353	Puerto Gómez	T. y Tres	27.2	3	12.0	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	43.5	3	30.0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	39.0	3	27.0	—
Julio Stirling	356	Rincón Angosto. Don Estéban	Río Negro	48.4	5	21.5	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	72.1	6	34.0	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	14.8	2	39.3	—
	III						—
B. Benedetti	IV	Estancia Santa Blanca	Soriano	79.0	6	26.0	—
	V						—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII						—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	37.2	6	16.5	—

EXTRACTO DE LAS NOTAS DIARIAS

Junio de 1917

Día 2. — 7 h. — Amanece con cielo completamente descubierto. — Estratos de niebla en los bajos y arboledas; sobre la ciudad: 2/10. — Rocío muy abundante.

» 3. — 7 h. — *Helada* escasa (3.ª del año. — Niebla de la ciudad: 3/10.

» 4. — Día de cielo despejado y de fuertes vientos del 4to. Cuadrante. A las 13 h.: w. con 56 kilómetros o sean, 15.6 metros por segundo.

» 5. — 7 h. — Estratos de niebla en los bajos y arboladas, sobre la ciudad 4/10. — Rocío escaso.

» 6. — 7 h. — Se observa *helada* escasa (4 del año).—21 h. Noche clara, despejada y fría. — Rocío abundante.

» 8. — 7 h. — Cerrazón escasa (3/10).

» 9. — 7 h. — Niebla sobre la ciudad 3/10. A las 13 h. sopla viento Norte con 40 kilómetros de velocidad. — 21 h. — Aspecto general de tormenta. — Caluroso.

» 10. — 7 h. — Amanece con cielo cubierto por stratus y nimbus del NW. — 14 h. — Entre 7 h. y 11 h. 35 m., llueve moderadamente. — Durante la lluvia, pocas manifestaciones eléctricas.

» 11. — 7 h. — Estratos de niebla en bajos y arboladas. — Abundante condensación.

» 12. — Durante el día llueve lenta y moderadamente. — Total de agua caída: mm. 25.5.

» 13. — La lluvia iniciada ayer ha continuado durante toda la noche y hasta las 9 h. de hoy. — Ha sido de carácter lento y moderado. — El total recogido es: mm. 16.7.

» 14. — Entre 1 h. y 13 h. lluvia que da mm. 15.6.

» 15. — Entre 18 y 22 h. lluvia muy escasa. — Desde los 18 h. vientos fuertes del 3.er Cuadrante. — A los 20 h. viento Sur con 51 kilómetros horarios, o sea m. 14.2 por segundo.

» 16. — Fuertes vientos del 3.er Cuadrante en las primeras horas de la madrugada. — La velocidad mayor fué de 44 kilómetros horarios, o sea m. 12.2 por segundo. — El cielo cubierto durante todo el día.

» 17. — Día de cielo completamente entoldado por stratus y cumulus Nimbus.

» 18. — 7 h. — Se observa *helada* escasa, sobre todo en los tréboles. — Es la 5.ª del año.

» 20. — Entre 13 y 14 h. llueve escasamente. — Noche fría y despejada.

» 21. — Mañana fresca, despejada y húmeda.

» 22. — 7 h. — Cerrazón intensa (10/10). Abundante condensación.

» 23. — *Helada* general abundante. — Es la 6.ª del año. — Estratos de niebla en los bajos y arboladas y sobre la ciudad.

» 24. — Mañana fría y calmosa. — Abundante condensación. — Niebla de la ciudad: 2/10.

» 27. — Día pesado. — Garuas entre las 13 y 21 horas. Entre 16 y 17 h. al pasar el viento del NW al SW, la temperatura baja de 4.°5.

» 28. — 7 h. — Cerrazón intensa (10/10). — Abundante condensación. — A las 14 h. vuelve a observarse cerrazón intensa. — Entre 16 y 24 h., lluvia que da mm. 20. — Durante la lluvia hubo manifestaciones eléccrtias lejanas.

AÑO DE 1917 JULIO VOL. XIV. NÚM. 175.

BOLETÍN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi
Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig
Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Auxiliar 1.º: Pilar B. de López
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero-Jardinero: José Peretta

Diríjase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suarez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO
IMPRENTA NACIONAL
1918

AÑO DE 1917 JULIO VOL. XV. — NÚM. 175

BOLETÍN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19" 5 Altura sobre el mar m. 24 92

RESUMEN DE INSTRUCCIONES

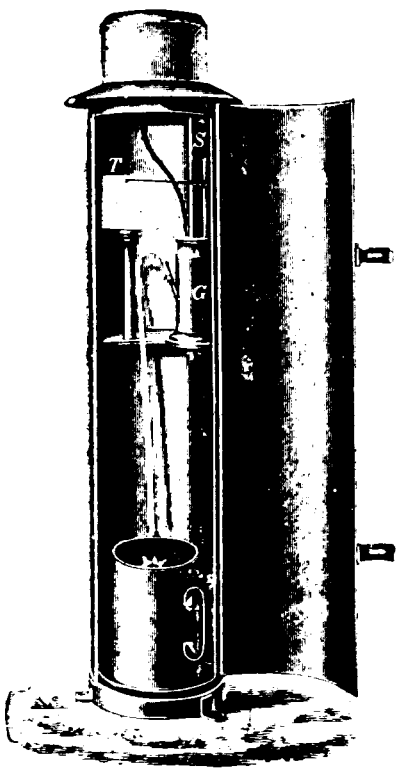
PARA

LAS ESTACIONES TERMO-PLUVIOGRÁFICAS — LAS ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS — EL SERVICIO PLUVIO-TELEGRÁFICO DIARIO

I

Instrucciones para las Estaciones Termo Pluviográficas

Funciona en cada una de las capitales Departamentales de la República una Estación Termo-Pluviográfica, que en la mayoría de los Departamentos está a cargo de un empleado de la Intendencia Municipal.



[illegible] Hellmann-Fuess

Es cometido del encargado vigilar el buen funcionamiento de los aparatos registradores (un pluviógrafo y un termógrafo), cuidar de su buena conservación, practicar su control y llevar registro de los datos en la forma que más abajo se detalla.

PLUVIÓGRAFO HELLMANN-FUESS. — Registra la cantidad y la duración de la lluvia.

Consta esencialmente de un *embudo receptor* terminado en la parte más ancha por un aro metálico que fija la superficie de medición de la lluvia. En los Registradores el aro es algo menor que en los pluviómetros comunes, razón por la cual las probetas son de graduación distinta y, por lo tanto, no utilizables por igual en los aparatos de una y otra clase.

Es de absoluta necesidad para la exactitud de las observaciones que el aro no esté mellado ni abollado y que guarde perfecta horizontalidad. Esta condición se obtiene fácilmente mediante un nivel de albañil colocado sucesivamente en distintas posiciones sobre el aro hasta comprobar su perfecta horizontalidad. No siendo posible disponer de un nivel, se suplirá obstruyendo el fondo del embudo, llenándolo de agua y procurando que ésta alcance en todas partes hasta el borde del aro antes de fijar definitivamente el aparato.

El agua de lluvia pasa desde el embudo a un depósito cilíndrico en comunicación con un sifón exterior de descarga; al penetrar en este cilindro, eleva un pequeño flotador que, a su vez, arrastra un brazo horizontal munido en su extremidad de una pluma inscriptora.

Cuando la cantidad de agua caída es equivalente a [illegible] *milímetros de altura*, el sifón queda cebado y al descargarse rápidamente, vacía en un depósito toda el agua contenida en el cilindro, menos cierta cantidad permanente necesaria para sostener el flotador; este desciende entonces a su posición inicial [illegible] milímetros [illegible] la lluvia continúa, se [illegible] tantas veces [illegible] sea necesario el [illegible] de registración.

El sifón descarga el agua en un depósito de mayor capacidad y al abrigo de la evaporación. Haciendo así posible el control del registrador que se efectúa midiendo directamente el agua recogida con la probeta especial que acompaña el aparato.

La pluma arrastrada por el flotador escribe un trazo sobre una faja fijada a un cilindro de relojería y graduada en milímetros y décimos de milíme-

tro. En los pluviógrafos de nuestro servicio la faja es semanal, pero se están haciendo ensayos para convertir en diaria la rotación semanal del cilindro, habiendo la práctica enseñado cuan difícil es hacer el análisis de los grandes golpes de lluvia en las registraciones semanales.

Por el momento la renovación de la faja se hace los lunes de mañana, días en que se da cuerda al aparato y se renueva la tinta de la pluma. La faja llevará la indicación de la localidad y la fecha al ser puesta y al ser retirada.

UBICACIÓN DEL PLUVIÓGRAFO. — Búsquese para su instalación un lugar abierto, suficientemente alejado de árboles, casas, paredes, etc., que puedan alterar la libre caída de la lluvia. El aro del Pluviómetro deberá hallarse a un metro o metro y medio sobre el nivel del suelo.

OBSERVACIÓN DEL PLUVIÓGRAFO. — Todos los días a las 7-8 h. de la mañana, *haya o no llovido*, se visitará el pluviógrafo y se comprobarán sus buenas condiciones de funcionamiento: si no se ha detenido el reloj, si adelanta o atrasa, si la pluma se halla entintada, si señala nítidamente en el papel, etc.

Los lunes de mañana se renueva la faja y se da cuerda al reloj, observándose con más detención si las distintas partes del registrador funcionan debidamente, si no se ha alterado la horizontalidad del embudo receptor, si el sifón se vacía cuando la pluma registra exactamente los 10 milímetros y si ésta vuelve luego al cero. Si el funcionamiento es imperfecto y el Observador no se cree competente para regularizar la marcha del aparato, avisará de inmediato a la Dirección del Servicio para que tome las medidas necesarias. En este caso y en todos aquellos en que el aparato por cualquier circunstancia no funcione como Registrador, deberá medirse la altura de la lluvia directamente por medio de la probeta especial, apreciando la lluvia en milímetros y décimos de milímetro.

La observación directa deberá efectuarse a menudo como control del Registrador.

REGISTRACIÓN DE LOS DATOS. — Todos los días se apuntará en el Registro especial la cantidad de agua caída desde las 7-8 horas del día anterior, hasta las 7-8 h. del día de observación, *atribuyéndola al día anterior* aunque haya llovido en las primeras horas matinales del día de observación. Esa cantidad podrá deducirse de la lectura de la faja o mejor por la observación directa de la lluvia del depósito, a cuyo total se agregará la cantidad contenida en el cilindro del sifón y señalada por el último trazo incompleto de la faja.

La duración de la lluvia se expresará en horas y minutos deduciéndola de la faja, así como el principio y el fin de la lluvia.

La anotación de la lluvia se hará, como queda dicho, en un Registro suministrado por la Dirección que permanecerá en poder del Observador; y en planillas sueltas decádicas y mensuales que se remitirán al Instituto, las primeras los días 1.°, 11 y 21 del mes (estos datos se utilizan en el Observatorio Central para la preparación del Boletín decádico ; las segundas, dentro de los primeros días del mes.

TERMÓGRAFO RICHARD. Consta esencialmente de un pequeño tubo metálico aplanado algo encorvado; es de paredes delgadas, lleno de alcohol y cerrado herméticamente. Estando fijo por uno de sus extremos y por el otro vinculado a un juego de brazos de palanca, resulta que los efectos de la contracción o dilatación debidos a las variaciones térmicas, son trasmitidos y multiplicados por las palancas y registrados en forma continua sobre una faja adherida a un cilindro movido por un aparato de relojería. En los Termógrafos comunes el cilindro realiza una rotación completa en siete días.

La faja que recibe la registración presenta dos clases de líneas impresas: las paralelas horizontales, que representan grados centígrados, y las curvas en sentido vertical que encierran espacios correspondientes a dos horas de marcha.

Puesto en marcha el aparato, si sus señalaciones difieren sensiblemente de lo que señala un buen termómetro de mercurio colocado en proximidad del Registrador, podrá el Observador corregirlo con movimientos lentos, utilizando la llave doble en su sección más pequeña que se aplica al vástago o tornillo regulador. En general nuestros aparatos difícilmente alcanzan y menos exceden el error instrumental de un grado. En tal caso es preferible no tocar el aparato y corregir su error por la observación de control, que permitirá interpolar debidamente las correcciones cuando se proceda al despojo de la faja. Con ese objeto se dota la estación de un buen termómetro de mercurio que debe instalarse al lado del termógrafo dentro de la Casilla meteorológica y que se observa habitualmente a las 8 h. de la mañana, cuando se realiza la inspección reglamentaria de todos los aparatos.

Para la más exacta simultaneidad del dato de control con la registración del aparato se aconsejan las normas siguientes, fáciles y de resultados prácticos:

Hecha la observación del termómetro anexo, se levanta suavemente la tapa del Registrador, se aparta por un momento la pluma mediante la palanquita dispuesta para el caso en la parte delantera de la caja, y se traza una leve línea vertical hacia abajo que arranque desde el extremo de la curva en el momento de la observación, apuntando en la extremidad el valor de la observación directa en grados y décimos de grado. Luego se vuelve a ubicar la pluma en su posición primitiva y se cierra la caja.

Si no fuere posible practicar la observación de control a la hora reglamentaria, hágase en cualquier otra del día, siguiendo los mismos procedimientos.

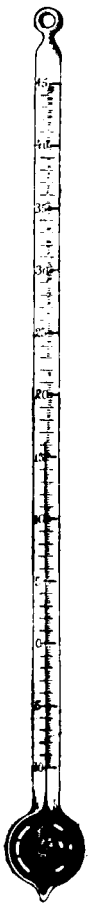
Si por olvido o cualquier otra circunstancia no fuere posible practicar la observación de control, guárdese bien el Observador de suplirla con un valor imaginario que siempre sería de pésimas consecuencias para la exactitud de la observación. No anote nada y procure más bien que en adelante no sufra la puntualidad del control.

La faja se coloca una vez por semana, el lunes a primera hora, debiéndose anotar la localidad, y la fecha de colocación y retiro de la misma. Por lo demás, téngase en cuenta las instrucciones generales que damos en otra parte al ocuparnos del Pluviógrafo.

CASILLA METEOROLÓGICA. — Termómetro y Termógrafo se instalan en el interior de una casilla meteorológica, construida en forma que deja circular libremente el aire en su interior sin dejar penetrar la luz directa del sol. A pesar de que las casillas, antes de su entrega, son experimentadas durante

algún tiempo en el Observatorio Central, sin embargo es conveniente que el Observador repare de tarde en tarde si conservan sus buenas condiciones de resguardo contra el sol y la lluvia.

EL TERMÓMETRO Y SU OBSERVACIÓN. — Los termómetros en uso en el Servicio del Instituto Nacional F. Climatológico son centígrados, es decir, tienen el cero en el hielo fundente y 100° en los vapores del agua hirviendo al nivel del mar. Están divididos en grados (líneas largas) y en quintos de grado (líneas cortas).



Termómetro centígrado

En la registración de la observación termométrica los valores *sobre* cero (positivos) no llevan signo ninguno. No así los que están debajo del cero (negativos) que deberán llevar a su izquierda el signo — menos.

Como la Temperatura se debe indicar siempre en grados y décimos de grado, el Observador deberá apreciar los valores intermediarios cuando la extremidad de la columna termométrica no coincide con cualquiera de las divisiones grabadas. Así por ejemplo si la columna se eleva hasta la tercera división corta después de la división larga que representa 20°, leeremos 20° con 6 décimos. Pero si termina en un punto medio entre la tercera y cuarta división corta después de los 20°, leeremos 20° con 7 décimos.

La lectura del termómetro y termógrafo debe hacerse con rapidez y tomando precauciones a fin de que la presencia del Observador no altere artificialmente la marcha de los aparatos.

Una buena práctica aconseja que nunca se trate de retener de memoria el valor de la observación para apuntarlo luego y que se procure siempre, en una forma o en otra, el control de la observación.

Si el termómetro tiene error instrumental, éste se incorporará de inmediato a la lectura, sumándoselo o restándoselo, según sea positivo o negativo.

Así por ejemplo, si el termómetro está afectado de un error de — 0°3 al hacerse la entrega del termómetro se indica también su error si lo tiene y es apreciable es evidente que ese exceso deberá eliminarse para que la observación resulte correcta. Se resta mentalmente esa cantidad y se anota en el registro el dato así corregido.

La costumbre hace que, en general se indique no el error sinó la corrección instrumental del termómetro, haciéndola preceder del signo + más o del signo — menos. En este caso la corrección se aplica en el sentido del signo que acompaña la cifra de corrección.

Por ejemplo El Termómetro N.° 3060 tiene una corrección de — 0°3. Si en un momento dado señala 25°0, este valor debe reducirse mentalmente a 24°7, cifra que pasa al Registro.

OBLIGACIONES DEL ENCARGADO DE UNA ESTACIÓN TERMO-PLUVIOGRÁFICA. — El Observador de nuestras Estaciones Termo-Pluviográficas tiene las siguientes obligaciones:

1.° Vigilar la buena marcha de los aparatos puestos a su cargo, y velar por su buena conservación.

2.° Observar todos los días, a las 8 h. de la mañana, el termómetro de control y escribir la temperatura leída al pie del gráfico termométrico, como queda dicho más arriba, para control del mismo.

3.° Tomar nota del agua caída en las 24 horas y pasarla al registro con la indicación aproximada de su duración.

4.° Tomar nota de los casos de granizo que se produzcan en su zona.

5.° Remitir al Observatorio Central cada diez días el 1.°, el 11 y el 21 de cada mes el *Boletín Decádico* de lluvia, que llevará también en forma compendiada las noticias que se consideren interesantes con respecto al estado de las sementeras, haciendas, campos, etc., en la zona inmediata.

6.° Remitir al Observatorio Central dentro de la primera semana de cada mes la planilla mensual de lluvia y las fajas retiradas de los registradores durante el mes, habiendo interés en hacer la expedición de este material, irreemplazable si se extraviase, en calidad de *recomendada*. Recuerde el encargado que la correspondencia del servicio, en las condiciones que en otra parte se expresan, va libre de franqueo.

II

Compendio de las instrucciones para los observadores del servicio Pluviométrico Nacional

DESCRIPCIÓN DEL PLUVIÓMETRO. — *El Pluviómetro o udómetro*, como ya se dijo al hablar de las Estaciones Termo-Pluviográficas, consta esencialmente de tres partes: el *aro*, el *depósito*, la *probeta*.

El aro que remata el embudo superior y por el cual la lluvia penetra al depósito, es la parte más delicada del aparato como quiera que determina la superficie de observación. En los pluviómetros del Servicio Nacional se emplea el aro reglamentario que cubre cuatro decímetros de superficie. El aro debe ser perfectamente circular y horizontal.

El depósito. — El aro entra forzado en el borde superior de un depósito cilíndrico de zinc donde se acumula la lluvia; el depósito es de capacidad suficiente para ciento cincuenta milímetros de lluvia y herméticamente cerrado para evitar la evaporación. En su parte inferior forma un embudo unido de una canilla de buen cierre y pequeño escape, a la que se aplica la *probeta* de vidrio, graduada de tal manera, proporcionalmente a la superficie encerrada por el aro, que da en milímetros (líneas largas) y en décimos de milímetro (líneas cortas) la altura de la lluvia caída.

INSTALACIÓN DEL PLUVIÓMETRO. — El Pluviómetro deberá instalarse solidamente para que el viento no lo derribe o lo incline, en lugar descubierto y apartado de árboles y paredes, por lo menos unos 20 m. y nunca a más de 1.50 sobre el suelo.

La boca del Pluviómetro deberá quedar perfectamente horizontal.

1917 JULIO

SINOPSIS METEOROLÓGICA DE JULIO 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	9°28
Máxima absoluta (día 15)	26°6
Mínima absoluta (día 7)	−1°6
Excursión total en el mes	27°2
» máxima diurna (día 15)	16°6
» Mínima diurna (día 20)	2°3
» Media	8°5

Temperatura a la intemperie

Media mensual	9°05
Máxima absoluta (día 15)	22°2
Mínima absoluta (día 7)	−3°1
Excursión total en el mes	25°6
» máxima diurna (día 16)	21°0
» mínima diurna (día 20)	3°7
» media	11°8

Geotermómetros

A metros 0,30 de profundidad media mensual	10°1
» » 0,60 » » » »	11°6
» » 0,90 » » » »	12°5
» » 1,20 » » » »	13°1
» » 1,50 » » » »	13,9
» » 5,00 » » » »	18°1
» » 10°00 » » » »	17°9
» » 12,00 (Pozo) » » »	17°2
» » 15,00 » » »	17°9
» » 20,00 » » »	17°8

Barómetro a 0°

Media mensual	764.43
Máxima presión absoluta (día 18)	771.4
Mínima presión absoluta (día 26)	754.3
Excursión total entre los extremos	17.1
» media diurna	1.27

Humedad (en cent.)

Media mensual	85,3
Máxima (días varios)	100
Mínima (día 1°)	32

Nebulosidad (en decimos)

Cantidad media	5,6
Días serenos (0 a 3,5)	10
» semi-nublados (3,6 a 7)	8
» cubiertos (7,1 a 10)	13

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	m.m. 39,2
antidad máxima en 24 horas	» 20,5
Coeficiente en corta duración (por minutos)	—
Días con lluvia de 1 m.m. o más	4
» » » de menos de 1 mm	4
» » manifestaciones eléctricas	0
» » granizo	0
» » helada	7
» » niebla cerrazón	15
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	m.m. 42.4
Nivelómetro	mts. 0,30

Viento

Dirección dominante	ESE y NW
Velocidad media en metros por segundo	3.2
Días con viento de 40 o más kilómetros por hora	0
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro por hora)	10

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron 7 h.	14 h.	21 h.	MES	Temperatura centígrada 7 h.	14 h.	21 h.	Humedad en centésimas 7 h.	14 h.	21 h.	Velocidad en metros por seg. 7. h.	14 h.	21 h.
N	3	3	4	10	5,7	13,8	9,0	79	79	82	2,9	2,9	2,1
N N E	0	1	1	2	—	14,8	15,2	—	11	100	—	2,8	3,9
N E	3	0	0	3	9,7	—	—	98	—	—	3,5	—	—
E N E	1	0	1	2	0,8	—	4,5	100	—	97	1,7	—	1,4
E	2	2	3	7	10,3	11,1	8,7	96	69	93	4,5	7,8	4,7
E S E	3	1	5	12	8,1	14,1	10,0	90	75	86	4,7	4,5	3,7
S E	1	0	2	3	5,5	—	10,2	97	—	98	1,7	—	2,3
S S E	2	3	1	6	6,6	11,5	10,0	100	83	94	0,4	3,6	1,9
S	3	2	4	9	7,0	11,5	7,0	99	82	92	2,1	3,6	1,6
S S W	0	2	0	2	—	11,1	—	—	82	—	—	2,7	—
S W	1	0	0	1	7,1	—	—	94	—	—	2,8	—	—
W S W	0	2	1	3	—	10,2	10,2	—	66	88	—	3,8	0,6
W	2	3	1	7	9,9	13,3	8,8	99	63	94	1,3	5,2	3,9
W N W	5	4	2	11	6,0	12,9	4,9	90	57	95	3,5	5,9	3,5
N W	5	2	5	12	2,5	7,8	7,3	96	91	85	2,6	4,6	3,4
N N W	0	2	1	2		15,0	7,0	—	63	93	—	5,0	1,9

Del cuadro anterior se deduce:

VIENTOS	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	WNW y NW	Varios	ESE y NW
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	NE	ESE	ESE
» de más baja »	NW	WNW	NW
» más húmedo	S y W	ESE	E
» » seco	N	WNW	N
» de mayor velocidad media	ESE	WNW	E
» » menor » »	S	N	S

Promedios meteorológicos

ELEMENTOS OBSERVADOS	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media (abrigo)	10°5	10°0	11°1	10°5	7°5	9°3
Máxima absoluta (abrigo)	28°3	27°4	25°1	28°3	18°2	20°5
Mínima absoluta (abrigo)	2°0	2°5	− 2°7	− 2°7	3°0	− 1°6
Temperatura media (intemperie)	10°0	10°1	11°0	10°4	7°0	9°1
Máxima absoluta (cent.)	32°7	28°5	27°7	32°7	20°0	22°2
Mínima absoluta (cent.)	−3°9	−0°2	−3°0	−6°2	3°0	−3°1
Temperatura media a la Prof. de M. 0,30	12°0	11°0	11°8	11°6	8°8	10°1
» » » » » » 0,60	13°1	12°2	12°5	12°6	10°3	11°6
» » » » » » 0,90	14°1	13°0	13°1	13°4	11°3	12°5
» » » » » » 1,20	15°0	14°1	14°1	14°4	12°8	13°1
» » » » » » 1,50	15°6	14°8	14°7	15°0	13°8	13°9
» » » » » » 5,00					18°0	18°1
» » » » » » 10,00				16°1		17°9
» » » » » » 12,00			17°3	17°8	17°3	17°2
» » » » » » 15,00	—			—		17°9
» » » » » » 20,00	—				17°8	17°8
Presión atmosférica media mm.	760.8	760.0	761.3	761.7	760.1	760.9
» máxima »	773.8	775.1	774.7	775.1	770.7	770.9
» mínima »	739.9	736.2	744.5	736.2	748.9	748.8
Viento dominante	N	E	Varios	N	W	ESE-NW
Velocidad media en m. p. s.	3.5	4.2	3.9	3.7	3.8	3.2
Número de horas con calma		23.4	9.4	14.9	40.3	12.1
Días con viento de 40 o más kls. h.	3.0	3.0	4.0	4.0	5	0
Nebulosidad (media en decimos)	5.8	6.0	6.0	5.9	4.2	5.6
Total de agua caída (en mm.)	59.6	54.9	109.8	74.8	5.0	39.2
Coeficiente en corta duración (por minuto)	1.0		2.0	2.0		
Días con lluvia de 1 mm. o más	5.6	6.2	7.2	6.7	1	4
» » menos de 1 mm	1.0	0.8	1.8	0.9	0	4
» » manifestaciones eléctricas	3.4	2.0	2.8	2.7	0	0
» » granizo	0.2	0.0	0.4	0.2	0	0
» » heladas	6.6	4.0	2.8	4.5	17	7
» » niebla-cerrazón	1.4	3.0	0.8	3.4	11	15
Humedad relativa media (%)	79.1	82.4	82.8	81.4	71.0	85.5
Agua evaporada mm.	71.9	47.0	55.0	58.1	87.8	42.4
Nivelometro mts.	—		0.35	0.35	1.80	0.30

TEMPERATURA CENTÍGRADA A LA SOMBRA

Latitud S. 34° 34' 11" — Longitud W. París, 58° 32' 19".5 — Altura de los term. sobre el suelo: m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1																									7.56	10.8	1.9	8.9
2																									6.86	11.1	0.8	10.3
3																									4.00	6.8	−0.4	7.2
4																									7.15	9.8	1.6	8.2
5																									7.84	12.6	3.8	8.8
6																									7.85	12.6	2.1	9.6
7																									4.75	12.1	−1.6	13.7
8																									7.93	13.3	1.9	11.4
9																									6.74	10.1	3.0	7.1
10																									7.96	13.9	1.8	12.1
Dec. 1°	4.98	4.79	4.71	4.65	4.40	4.19	3.67	4.52	6.17	7.85	9.03	10.01	10.33	10.62	10.95	10.37	9.13	8.17	7.17	6.60	6.00	5.75	5.39	5.21	6.87	11.28	1.52	9.76
11																									10.20	16.6	6.2	10.4
12																									9.97	14.6	5.6	9.0
13																									7.80	15.6	9.8	16.4
14																									10.71	18.7	4.5	14.2
15																									10.72	20.6	4.0	16.6
16																									10.83	19.8	3.6	16.2
17																									9.44	14.3	3.0	11.3
18																									8.99	16.2	7.2	8.9
19																									9.86	12.1	7.6	4.5
20																									10.46	11.8	9.5	2.3
Dec. 2°	7.83	7.27	6.78	6.41	6.13	5.90	6.37	7.38	9.14	11.07	12.48	13.66	14.31	14.66	14.61	14.29	12.63	11.14	10.13	9.59	9.17	9.09	8.87	8.65	9.90	15.43	5.04	10.39
21																									10.90	13.8	8.4	5.4
22																									11.38	18.1	6.6	11.5
23																									13.18	15.7	11.2	4.5
24																									11.52	15.5	10.3	5.2
25																									10.99	12.8	9.6	3.2
26																									14.45	16.8	9.8	7.0
27																									10.30	15.1	6.5	8.6
28																									8.70	11.6	7.0	4.6
29																									10.11	11.5	6.2	5.3
30																									8.60	11.4	4.7	6.7
31																									9.87	13.7	8.4	5.3
Dec. 3°	10.54	10.55	10.50	10.41	10.03	9.81	9.67	9.82	10.65	11.55	12.18	12.62	12.56	12.06	11.81	11.56	11.24	10.99	10.71	10.58	10.44	10.47	10.52	10.56	10.91	13.75	8.06	5.69
Prom. M	7.88	7.64	7.43	7.26	6.95	6.74	6.67	7.32	8.72	10.20	11.28	12.11	12.42	12.44	12.44	12.05	11.01	10.13	9.38	8.98	8.60	8.50	8.33	8.22	9.28	13.50	4.98	8.52

1917 JULIO TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Mín. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	2.2	9.7	7.5	6.5	11.1	0.3	10.8	10.2	10.5	10.1	10.3	12.5	13.5	11.1	11.8	18.7	17.9	17.3	17.9	17.8
2	0.1	13.2	0.1	4.5	13.4	1.0	14.4	10.1	12.0	10.2	10.8	11.9	13.1	11.3	11.7	18.7	17.8	17.3	17.8	17.8
3	0.9	6.5	4.3	3.9	7.5	2.2	9.7	9.0	8.1	8.7	8.7	11.6	13.0	14.2	11.7	18.6	17.8	17.3	17.8	17.8
4	6.1	10.2	6.8	7.7	10.7	0.5	10.2	8.6	8.8	9.3	8.9	11.2	12.7	11.1	11.5	18.6	17.8	17.2	17.9	17.8
5	2.5	13.1	4.5	6.7	14.1	1.9	12.2	9.5	9.9	10.2	9.9	11.2	12.1	11.0	11.6	18.6	17.8	17.2	17.9	17.8
6	5.1	13.0	2.9	7.3	14.5	1.5	13.0	9.7	9.6	10.1	9.9	11.3	12.3	13.8	11.5	18.5	17.8	17.2	17.9	17.8
7	2.2	13.9	3.1	4.9	14.1	3.1	17.5	9.4	8.7	9.3	9.1	11.3	12.3	13.7	11.1	18.5	17.8	17.2	17.9	17.8
8	3.3	11.9	7.7	7.6	16.1	0.2	16.3	8.8	9.0	9.3	9.0	11.1	12.3	13.6	11.3	18.5	17.8	17.2	17.9	17.8
9	3.1	12.8	2.3	6.2	12.8	0.6	12.2	8.9	8.8	9.5	9.1	10.9	12.2	13.6	11.2	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
10	2.0	15.5	7.5	8.3	16.8	0.5	17.3	8.5	8.4	9.2	8.7	10.8	12.1	13.4	11.1	18.6	17.9	17.2	17.9	17.8
Dec. I	**2.37**	**12.04**	**4.67**	**6.36**	**13.11**	**0.25**	**13.36**	**9.27**	**9.41**	**9.62**	**9.44**	**11.33**	**12.62**	**13.91**	**14.49**	**18.58**	**17.83**	**17.23**	**17.88**	**17.80**
11	8.2	17.8	8.3	11.4	17.9	5.2	12.7	8.7	8.7	8.3	8.6	10.7	11.9	13.1	11.0	18.6	17.8	17.2	17.9	17.8
12	5.1	16.8	8.7	10.3	16.9	4.2	12.7	9.0	9.1	10.1	9.4	10.8	11.9	13.3	11.0	18.5	17.8	17.2	17.9	17.8
13	1.4	17.5	5.8	7.3	17.6	2.6	20.2	9.5	8.9	9.8	9.4	10.8	11.9	13.2	11.8	18.5	17.8	17.2	17.9	17.8
14	1.1	20.2	8.7	11.1	20.1	3.3	17.1	9.6	8.9	10.0	9.3	10.9	11.9	13.1	11.8	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
15	1.5	20.5	5.2	10.9	22.2	1.5	20.7	9.5	9.1	10.5	9.4	10.9	11.9	13.1	11.7	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
16	8.8	20.7	7.2	12.2	21.9	0.9	21.0	9.7	9.6	10.8	10.0	11.0	11.9	13.0	11.7	18.4	17.9	17.2	17.9	17.8
17	5.0	15.5	8.7	9.9	16.1	0.6	15.5	10.1	9.9	10.6	10.2	11.3	12.6	13.0	11.6	18.4	17.9	17.2	17.9	17.8
18	7.7	11.1	8.1	9.1	12.3	5.8	6.5	10.1	10.1	10.1	10.2	11.3	12.1	13.0	11.5	18.4	17.9	17.2	17.9	17.8
19	8.9	11.1	9.6	10.0	13.0	6.3	6.7	10.1	10.0	10.5	10.2	11.1	12.2	12.9	11.5	18.4	17.9	17.2	17.9	17.8
20	8.9	11.9	10.0	10.3	12.1	8.1	3.7	10.1	10.5	10.7	10.5	11.5	12.1	13.0	11.5	18.4	17.9	17.2	17.9	17.8
Dec. II	**6.08**	**16.33**	**8.06**	**10.16**	**17.07**	**3.36**	**13.71**	**9.60**	**9.43**	**10.17**	**9.75**	**11.03**	**11.99**	**13.10**	**13.71**	**18.46**	**17.88**	**17.20**	**17.90**	**17.80**
21	9.3	17.1	8.3	11.6	14.3	7.2	10.1	10.6	10.8	11.6	11.0	11.5	12.2	13.0	11.5	18.4	17.9	17.2	17.9	17.8
22	7.1	16.0	11.7	11.6	16.6	4.6	12.0	10.8	10.8	11.5	11.1	11.7	12.5	13.0	11.5	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
23	11.1	16.3	11.8	13.2	16.7	10.5	6.2	11.7	12.0	12.1	12.0	11.9	12.1	13.1	11.5	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
24	10.0	13.5	10.5	11.4	18.1	9.2	9.0	12.2	12.0	8.8	12.0	12.2	12.5	13.1	11.5	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
25	10.8	11.4	9.9	10.7	13.6	8.2	5.4	12.4	12.2	12.1	12.2	12.5	12.7	13.2	11.5	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
26	12.0	11.0	10.1	12.4	17.9	9.4	7.6	11.9	12.1	12.1	12.0	12.5	12.9	13.2	11.5	18.5	17.9	17.2	17.9	17.8
27	11.3	9.1	6.1	8.8	11.2	4.0	7.2	12.2	13.0	12.6	12.6	12.8	12.9	13.2	11.4	18.2	17.9	17.2	17.9	17.8
28	7.1	10.1	7.1	8.3	13.5	5.3	8.1	11.7	11.1	11.7	11.5	12.7	13.0	13.4	11.3	18.2	17.9	17.2	17.9	17.8
29	9.0	11.2	9.1	9.9	13.3	4.2	9.1	11.3	11.3	11.7	11.4	12.5	13.1	13.1	11.6	18.2	17.9	17.2	17.9	17.8
30	5.9	10.1	8.9	7.6	12.0	2.2	9.8	11.5	11.1	11.3	11.3	12.3	12.9	13.5	11.7	18.2	17.9	17.2	17.9	17.8
31	8.7	11.1	9.8	10.0	14.1	6.6	8.5	11.1	11.2	11.9	11.4	12.3	12.7	13.5	11.8	18.2	17.9	17.2	17.9	17.8
Dec. III	**9.22**	**12.84**	**9.42**	**10.49**	**15.00**	**6.50**	**8.50**	**11.58**	**11.67**	**11.93**	**11.74**	**12.27**	**12.70**	**13.24**	**13.55**	**18.76**	**17.90**	**17.20**	**17.90**	**17.80**
Mes	**6.00**	**13.70**	**7.45**	**9.05**	**15.06**	**3.31**	**11.75**	**10.20**	**10.24**	**10.63**	**10.36**	**11.59**	**12.45**	**13.41**	**13.91**	**18.43**	**17.87**	**17.21**	**17.89**	**17.80**

Extremos observados

A metros	0.02	sobre el césped	Máxima	22°2	.	.	.	.	(día 25)	Mínima	1°1	.	.	.	.	(día 7)
»	»	0.30	de profundidad	Máxima absoluta	15°0	.	.	.	(día 25)	Mínima absoluta	8°0	.	.	.	.	(día 11)
»	»	0.60	»	»	»	14°9	.	.	(día 2)	»	»	10°7	.	.	.	(varios)
»	»	0.90	»	»	»	13°8	.	.	(día 1°)	»	»	11°8	.	.	.	(día 11)
»	»	1.20	»	»	»	14°1	.	.	(día 5°)	»	»	12°0	.	.	.	(día 10)
»	»	1.50	»	»	»	14°8	.	.	(día 1 y 2)	»	»	11°5	.	.	.	(varios)
»	»	5.00	»	»	»	18°7	.	.	(varios)	»	»	18°2	.	.	.	»
»	»	10.00	»	»	»	17°9	.	.	(»)	»	»	17°8	.	.	.	»
»	»	12.00	»	»	»	17°4	.	.	(»)	»	»	17°2	.	.	.	»
»	»	15.00	»	»	»	17°9	.	.	(»)	»	»	17°8	.	.	.	(día 3 y 4)
»	»	20.00	»	»	»	17°8	.	.	(todo el mes)	»	»	17°8	.	.	.	(todo el mes)

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C — mm 700

Latitud S. 12° 04' 41" Longitud W. Par. 77° 02' 19" Altura sobre el mar 21 m. 92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M N	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	60.8	60.8	60.8	60.8	60.9	61.0	61.2	61.3	61.0	60.9	61.0	61.2	61.0	60.9	60.9	61.2	61.0	61.2	61.2	61.0	61.1	61.1	61.2	61.0	61.04	61.0	60.8	0.2
2	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.1	61.1	61.0	61.1	61.0	61.1	61.1	61.0	61.1	61.1	61.0	61.04	61.1	61.0	0.1
3	61.9	61.8	61.8	61.7	61.8	61.8	61.9	61.9	62.0	62.0	62.0	61.9	61.9	62.0	62.1	62.0	62.0	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8	61.88	62.0	61.8	0.2
4	61.9	61.9	61.9	61.9	61.9	61.8	61.9	62.1	62.0	62.0	62.0	62.0	61.9	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	61.9	62.0	62.0	62.0	62.0	61.98	62.1	61.9	0.2
5	62.2	62.3	62.3	62.3	62.3	62.3	62.3	62.1	62.1	62.2	62.2	62.2	62.2	62.1	62.2	62.2	62.2	62.1	62.3	62.3	62.3	62.3	62.3	62.3	62.26	62.3	62.1	0.2
6	62.3	62.3	62.3	62.1	62.3	62.3	62.3	62.3	62.3	62.2	62.0	62.0	62.1	62.3	62.2	62.2	62.2	62.1	62.2	62.2	62.2	62.2	62.3	62.3	62.22	62.3	62.1	0.2
7	61.2	61.3	61.3	61.6	61.4	60.9	61.3	61.3	61.0	61.0	61.2	61.3	61.0	61.3	60.8	61.0	61.2	61.2	60.9	61.3	61.3	61.5	61.4	61.3	61.18	61.5	60.8	0.7
8	61.2	61.1	60.9	60.8	60.9	60.9	60.8	61.1	60.8	60.9	61.0	60.9	60.9	60.9	61.0	60.9	60.9	60.9	61.0	60.8	61.3	61.0	62.3	62.3	61.04	62.3	60.8	1.5
9	62.9	63.0	63.2	63.2	63.2	63.1	63.1	63.0	63.0	63.1	63.3	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.1	63.3	63.3	63.3	63.10	63.3	62.9	0.4
10	63.3	63.3	63.3	63.3	63.2	63.2	63.2	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.3	63.0	63.0	63.0	63.1	63.0	63.0	63.0	63.0	63.1	63.3	63.3	63.14	63.3	63.0	0.3
Dec I ª	62 82	62 83	62 80	62 70	62.56	62 63	62 97	63.21	63 49	63 50	63.48	63 18	62.72	62.48	62.39	62 35	62.48	62.60	62.86	62.92	63 07	63.12	63 21	63.20	62 90	64.26	61.71	2.55
11	63.1	63.1	63.1	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.1	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	62.96	63.1	62.7	0.4
12	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.02	64.1	63.9	0.2
13	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.90	64.1	63.9	0.2
14	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	66.10	66.1	66.1	0.0
15	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.91	64.9	64.9	0.0
16	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5	65.53	65.5	65.5	0.0
17	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.2	67.21	67.2	67.2	0.0
18	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.20	70.2	70.2	0.0
19	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.20	69.2	69.2	0.0
20	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.46	69.4	69.4	0.0
Dec II ª	66 78	66 80	66 76	66.74	66 74	66 92	67 20	67 26	67 33	67 55	67 44	67.19	66 72	63 39	66 31	66.34	66 35	66 47	66.63	66.75	66 98	67.09	67 16	67 20	66.88	68.30	65.78	2.52
21	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.4	67.41	67.5	67.4	0.1
22	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.8	65.85	65.9	65.8	0.1
23	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	63.0	62.99	63.0	62.9	0.1
24	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.5	64.54	64.5	64.5	0.0
25	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.3	65.30	65.3	65.3	0.0
26	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.7	57.71	57.7	57.7	0.0
27	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.9	55.94	55.9	55.9	0.0
28	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.93	57.9	57.9	0.0
29	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.82	66.8	66.8	0.0
30	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.4	69.39	69.4	69.4	0.0
31	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.6	65.64	65.6	65.6	0.0
Dec III ª	63 85	63 70	63 54	63 35	63 25	63 50	63.79	63 92	64 13	64 35	64 12	63 77	63 30	63 11	63.00	63 12	63 25	63 42	63 49	63 54	63 65	63 73	63 66	63 62	63.59	65.72	61.51	4.21
Prom M	64 46	64 42	64 34	64 23	64 15	64 32	64 63	64 77	64 96	65.14	64 98	64.63	64 24	63 96	63 87	63 91	64 00	64.14	64.30	64 33	64 54	64 62	64.64	64.64	64.43	66.08	62.95	3.13

Extracto de

Julio

Día 1.º — Día de cielo casi cubierto y de temperatura muy baja.
» 2 — 7 h. — Amanece con cielo completamente despejado. Niebla en los bajos y arboledas. — Se observa la 7.ª *helada* del año, que es escasa.
» 3 — 7 h. — Se observa *helada* general moderada (8.ª del año).
» 4 — 7 h. — Cerrazón intensa ($^{10}/_{10}$).
» 5 — 7 h. — Niebla en los bajos y arboledas; sobre la ciudad: $^{3}/_{10}$. — Rocío abundante.
» 6 — 7 h. — Rocío moderado.
» 7 — 7 h. — *Helada* general intensa (9.ª del año).
» 8 — 7 h. — Niebla de la Ciudad: $^{5}/_{10}$. — Mañana fresca y húmeda. — *Helada* escasa (10.ª del año).
Día 9 — 7 h. — *Helada* general moderada (11ª del año. — 21 h. — Noche muy fría. — Rocío abundante.
» 10 — 7 h. — *Helada* general (12.ª del año). — Niebla en las arboledas y bajos.
» 11 — 7 h. — Mañana nublada y ventosa.
» 13 — *Helada* general abundante (13.ª del año). — Niebla en los bajos y arboledas.
» 14 — 7 h. — Mañana algo ventosa. — Niebla de la Ciudad: $^{2}/_{10}$.
» 15 — 7 h. — Niebla de la Ciudad: $^{1}/_{10}$; en los bajos y arboledas: $^{2}/_{10}$.

1917

J

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL

Latitud S. 34º 51' 44"

Longitud W

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	NW	1.7	NE	1.9	NW	1.7	NW	1.4	NW	1.4	NW	1.4	NW	2.2	NW	2.2	WNW	1.7	WNW	1.9	WNW	1.9	WNW	1.1
2	S	3.1	S	2.8	S	2.5	S	2.2	S	1.9	S	1.1	S	0.3	S	0.8	NW	0.6	SW	3.1	WSW	3.6	WSW	4.7
3	W	2.2	WSW	2.8	NW	3.1	NW	3.3	NW	3.3	NW	2.5	NW	3.3	W	3.9	WNW	1.9	NW	1.9	NW	2.8	NNW	3.1
4	NW	1.4	NW	1.1	NW	0.8	NW	1.1	NW	0.8	NW	1.7	WNW	1.4	WNW	2.5	W	2.8	W	2.5	W	2.8	W	3.3
5	W	5.0	W	4.7	WNW	4.7	WNW	2.5	WNW	1.9	WNW	1.7	WNW	1.7	WNW	0.8	WNW	1.1	NW	2.2	W	1.1	WSW	1.7
6	NE	0.8	S	1.1	NW	0.8	W	2.2	WSW	2.2	SW	2.5	SW	2.8	SSW	3.3	SSW	3.1	SSW	3.0	SW	2.5	SW	2.8
7	SE	0.6	ESE	0.8	ESE	1.1	SE	0.3	ESE	1.4	E	1.7	ENE	1.7	ENE	1.7	NE	1.1	NE	0.8	NE	1.7	NE	2.5
8	NE	2.8	NE	2.8	NE	2.5	NE	2.8	NE	1.7	NE	1.9	NE	2.8	NE	3.1	NNE	2.5	NNE	2.2	NNE	2.2	NNE	3.6
9	W	2.2	WSW	2.2	WSW	2.2	WSW	2.5	WSW	1.9	WSW	3.1	WSW	3.6	WSW	5.0	WSW	5.3	WSW	5.3	WSW	5.0	WSW	5.0
10	NNW	1.9	NNW	1.7	NNW	2.2	NNW	1.9	NW	2.2	NW	2.5	NW	1.7	SW	1.9	SW	1.9	NW	2.5	WSW	3.6	WNW	1.7
Dec. I.ª		2.17		2.19		2.16		1.99		1.93		1.89		2.10		2.38		2.17		2.60		2.75		3.2
11	NW	7.2	NW	8.3	WNW	8.6	WNW	9.5	WNW	7.2	WNW	6.9	WNW	7.5	WSW	8.3	W	8.3	W	8.3	W	8.6	W	8.3
12	WNW	3.3	W	3.6	W	3.9	WNW	4.2	WNW	4.7	WNW	5.0	NW	5.3	SW	5.6	WNW	7.2	WNW	9.5	WNW	10.0	WNW	10.3
13	NW	1.4	NW	0.3	NW	0.8	NW	0.6	NW	0.8	NW	1.4	NW	0.6	NNE	1.4	NE	1.7	E	3.1	E	2.5	NNE	2.5
14	N	4.7	N	5.0	N	3.6	N	3.6	N	1.7	N	4.7	N	5.0	N	5.0	N	3.3	N	5.0	N	5.0	NNW	6.7
15	N	3.1	N	2.2	N	2.5	N	2.5	N	3.3	N	2.5	N	2.8	N	3.9	N	2.5	N	2.2	NNW	2.8	WNW	3.3
16	NNW	1.7	NNW	1.9	NNW	1.9	NNW	1.7	N	1.1	NE	2.2	SE	1.7	SE	0.8	ESE	0.8	ESE	0.6	ESE	0.6	ESE	0.3
17	E	0.3	E	1.1	E	0.6	E	0.8	ESE	0.3	ESE	1.7	ESE	1.9	ESE	2.8	ESE	2.8	ESE	3.1	ESE	3.9	ESE	3.9
18	E	6.7	E	7.2	E	7.2	E	5.6	E	5.8	ESE	5.3	ESE	5.3	ESE	5.8	ESE	5.6	ESE	6.9	ESE	7.5	ESE	8.3
19	ESE	3.9	ESE	3.9	ESE	5.0	ESE	5.8	ESE	5.8	ESE	5.8	ESE	6.9	ESE	7.8	E	8.6	E	9.2	E	7.8	E	7.5
20	E	4.7	E	3.6	E	3.3	E	3.3	E	5.0	E	5.6	E	5.6	E	6.7	E	5.3	E	5.0	E	5.6	ESE	5.0
Dec. II.ª		3.70		3.71		3.74		3.76		3.87		4.11		4.26		4.81		4 61		5.29		5.49		5.6
21	SE	3.6	SE	3.6	SE	3.9	ESE	3.9	SSE	3.3	SSE	2.2	S	3.6	S	3.6	S	3.9	SSE	5.0	S	3.6	S	3.1
22	SSE	1.4	SSE	1.4	SSE	1.7	SSE	1.7	SSE	1.7	SSE	0.8	SSE	0.8	SSE	1.4	SE	1.1	SE	2.5	ESE	2.2	ESE	1.7
23	ENE	1.7	ENE	1.7	ENE	1.7	ENE	1.4	NE	1.7	NE	2.2	NE	2.5	NE	2.5	NE	2.5	NE	2.8	N	3.1	N	3.1
24	N	1.1	N	0.8	N	0.8	N	1.4	N	1.9	N	2.2	W	1.9	S	1.1	S	1.4	S	1.4	N	1.1	SSW	2.5
25	E	1.4	E	2.2	E	2.5	E	3.1	E	2.8	E	2.5	E	3.3	E	3.6	E	3.9	E	3.3	E	3.6	E	0.7
26	E	4.4	ENE	3.9	NE	3.3	NE	5.0	NE	7.2	NE	6.9	NE	5.3	NE	5.8	NE	5.8	NNE	6.9	NNE	5.8	NNE	5.0
27	N	5.3	N	4.7	N	2.5	N	3.9	W	5.0	W	2.8	WNW	3.6	WNW	6.7	NW	6.0	NW	5.0	NW	5.9	NW	5.0
28	NNW	0.3	NNW	0.6	N	1.9	N	1.9	N	1.7	N	1.9	N	0.8	N	2.2	N	1.7	W	3.6	W	2.8	W	5.0
29	S	1.1	SSW	2.2	SSW	3.9	SSW	5.0	SSW	3.9	S	3.1	S	2.5	S	2.5	S	3.1	S	3.6	S	2.8	SSW	3.6
30	SSE	2.0	SSE	2.2	SSE	1.1	SSE	0.8	SSE	0.6	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.8	SSE	0.6
31	ENE	1.4	ENE	1.1	N	2.2	SW	3.6	NW	1.9	WNW	0.3	W	0.6	W	0.6	W	1.4	W	1.1	W	2.8	W	3
Dec. III.ª		2.0		2.2		2.3		2.9		2.9		2.3		2.3		2.7		2 9		3.4		3 1		3.8
Promedio M.		2 6		2.7		2.7		2.9		2.9		2.7		2.9		3.3		3 2		3.8		3.8		4.2

R F

Dirección	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
Frecuencia absoluta	10	2	8	2	7	12	3	6
» relativa %	10.7	2.1	8.2	2.1	7.4	12.9	3.2	6.4

las notas diarias

io de 1917

Día 16 — 7 h. — Niebla de la Ciudad: $^{5}/_{10}$; en los bajos y agrupaciones arbóreas: $^{5}/_{10}$.
» 17 — 7 h. — Cerrazón intensa: ($^{10}/_{10}$). Noche muy fría.
» 18 — 7 h. — Mañana ventosa y nublada.
» 19 — 7 h. — Mañana ventosa y nublada.
» 20 — Garúas a intervalos durante el día.
» 21 — 7 h. — Aspecto tormentoso. — Niebla: $^{1}/_{10}$.
» 22 — 7 h. — Abundante condensación. — Niebla de la Ciudad: $^{10}/_{10}$; en los bajos y arboledas: $^{1}/_{10}$. — Desde las últimas horas de la tarde, lloviznas inmedibles.
» 23 — 21 h. — Aspecto general de tormenta.
» 24 — Cerrazón de $^{5}/_{10}$ de intensidad.

Día 25 — Cielo totalmente cubierto durante todo el día. — Entre 14 h. y 24 h., lluvia mansa, que da mm. 12.8.
» 26 — Lluvia mansa, a intervalos, durante el día, que da mm. 19.5.
» 27 — Garúas a intervalos durante el día.
» 28 — Garúas a intervalos durante el día.
» 29 — Garúas a intervalos durante el día.
» 30 — 7 h. — Niebla en la Ciudad: $^{1}/_{10}$; en los bajos y arboledas: $^{2}/_{10}$. — 14 h. — Niebla de la Ciudad: $^{5}/_{10}$; de los bajos y árboles: $^{5}/_{10}$. — 21 h. — Lloviznas.
» 31 — 7 h. — Niebla general: $^{5}/_{10}$. — Lloviznas.

JULIO

TABLA V

VIENTO INFERIOR. (en metros por segundo)

V. París 58º 32 19"5

Altura de la veleta sobre el suelo m. 23

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Calmas
1	0,8 WSW	1,7 W	2,8 WSW	1,9 WSW	1,1 WSW	0,8 SW	1,1	SSW 0,8	S 2,2	S 2,6	3,1 S	3,1	1 8	—
7	5,6 WSW	5,8 W	5,9 W	5,9 W	2,9 W	2,2 W	2,2	W 1,7	WSW 1,4	WNW 1,7	WSW 1,7	W	1,9 2 6	
1	3,6 NW	3,9 NNW	4,7 SW	3,6 NW	3,6 NW	3,1 NW	2,8	SW 1,9	SW 0,3	SW 0,3	SW 0,3	NW	1,7 2 7	
8	5,6 W	4,7 W	5,8 WNW	5,0 WSW	5,0 WNW	5,6 WNW	5,6	WNW 0,9	WNW 5,6	WSW 5,3	WSW 5,6	W	5,3 3 5	
7	1,7 S	2,2 S	2,5 SE	2,8 ESE	1,9 ESE	1,4 SE	1,4	ESE 1,9	S 1,4	SE 1,9	S 1,4	SE	0,8 2 1	—
8	2,5 SSW	3,1 SSW	3,3 SSW	2,5 SSW	2,2 S	1,4 S	0,8	S 0,6	S 0,6	S 0,8	S 0,3	SE	1,1 1 9	1
5	2,8 S	1,9 S	3,6 NNW	2,2 N	0,3 NE	0,8 ENE	1,1	ENE 1,1	ENE 1,1	ENE 2,2	ENE 1,9	ENE	1,9 1 5	—
6	3,6 NNW	3,3 W	3,9 W	3,9 W	2,5 W	1,4 W	2,8	W 3,9	W 3,9	W 3,1	W 1,7	W	3,1 2 9	
0	5,0 WSW	5,6 WSW	5,6 WSW	5,6 WSW	2,8 WSW	2,2 W	1,4	NW 1,9	NW 1,7	NNW 1,4	NNW 1,7	NNW	1,7 3 1	
7	5,8 W	7,2 W	8,3 W	5,6 NW	5,0 NW	5,0 NW	5,0	NW 5,0	NW 5,3	NW 5,8	NW 6,1	NW	6,7 4 1	
25	3.50	3.94	4.66	3.50	2.61	2.39	2.42	2.41	2.32	2.50	2.49	2.73	2.62	1
3	5,0 WSW	10,0 W	6,9 W	7,5 W	6,9 W	5,6 W	5,0	NW 3,9	NW 4,7	WNW 4,4	WSW 3,9	WNW	3,3 7 0	
3	8,6 WNW	6,9 WNW	5,6 W	5,0 WSW	5,0 WNW	4,2 SW	1,9	WSW 2,5	NW 4,7	WNW 5,1	WSW 2,2	WNW	1,1 4 9	—
5	2,8 NNE	2,8 NNE	2,8 N	3,1 N	1,7 N	1,9 N	2,2	N 2,0	N 3,1	N 1,7	N 1,7	N	3,3 2 2	—
7	6,8 NNW	6,7 NNW	6,3 N	5,9 N	2,8 N	3,6 N	3,6	N 3,1	N 3,3	N 3,6	N 3,6	N	3,9 4 4	—
3	5,6 W	5,3 WSW	2,2 WNW	0,8 SW	0,0 NW	0,0 NW	0,8	NW 0,8	NNW 1,9	NNW 2,2	NNW 1,4	NNW	2,2 2 2	2
5	0,3 ENE	1,4 ENE	2,2 NE	1,4 E	1,7 E	2,2 E	1,9	ENE 1,4	ENE 1,7	ENE 2,0	ENE 2,2	ENE	1,1 1 5	
6	5,8 ENE	7,5 ENE	10,0 ENE	8,9 ENE	8,6 E	5,0 E	6,9	E 5,8	E 7,2	E 6,7	E 6,4	E	6,7 4 8	
3	7,8 E	8,3 E	7,2 E	6,4 E	5,3 E	5,0 E	5,3	E 5,3	ENE 5,0	ENE 4,7	E 4,2	ENE	3,9 6 1	
1	7,2 ENE	7,5 ENE	7,2 ENE	6,4 E	5,0 E	5,0 E	5,0	E 4,7	ENE 4,2	ENE 4,2	E 3,9	E	3,3 6 4	—
6	5,0 SSE	4,7 SSE	6,1 SE	5,3 E	5,8 E	5,0 E	5,0	E 5,1	E 4,7	E 4,7	E 5,3	ESE	5,0 5 2	
64	5.55	5.91	5.61	5.03	4.33	4.19	3.88	3.73	4.19	4.41	4.07	3.58	4.47	2
3	5,0 SSE	5,0 SSE	5,0 SSE	5,1 S	4,2 SSE	3,6 SSE	3,1	S 2,8	E 1,9	SSE 1,7	E 1,4	SSE	0,8 3 3	
9	2,2 ESE	1,7 W	1,4 W	1,4 WNW	0,8 SW	1,7 S	2,2	S 1,7	S 3,1	S 2,0	S 2,2	E	1,4 1 9	—
1	2,2 N	1,9 N	1,9 N	0,8 N	0,3 N	0,0 N	0,0	N 0,0	N 0,2	N 0,8	N 0,2	N	0,8 1 6	1
2	3 SSW	2,2 SW	2,0 SSW	1,9 S	2,0 S	1,9 SE	2,2	S 2,2	S 1,9	E 1,4	E 1,4	E	0,0 1 7	
5	7 E	7,2 E	4,7 E	3,9 E	3,1 E	2,2 E	1,7	E 1,7	E 1,9	E 1,7	E 1,4	E	1,4 4 5	
5	4 N	5,0 N	2,8 NNE	2,5 NE	2,8 E	3,3 E	3,1	E 2,8	NNE 3,9	E 3,1	E 1,7	NNE	1,7 4 6	
6	7 NW	5,3 NW	4,7 SW	3,6 SW	2,8 WNW	3,1 SW	0,3	WNW 1,4	N 2,8	N 1,4	NNW 0,3		3 5	
3	8 W	5,8 W	6,1 W	5,0 W	4,2 W	0,8 N	1,7	N 1,2	N 1,1	N 1,1	N 1,1		2 4	
9	7 S	6,1 S	4,7 S	3,9 S	2,8 S	2,2 S	2,2	S 2,8	S 3,2	S 2,8	S 2,8		3 3	
1	4 SSE	4,1 SE	3,1 SE	1,4 E	1,7 E	2,2 E	2,2	E 1,7	E 1,1	E 0,8	E 1,4	E	1,1 1 1	1
2	8 WSW	1,9 WSW	2,2 WSW	1,7 WSW	1,4 WSW	0,8 W	0,8	W 0,8	WSW 0,3	WSW 0,3	WSW 0,3	WNW	0,0 1 3	2
8	3.9	3.9	3 3	2 6	2 1	2 5	2 3	2 4	2 2	2 3	1 9	1 6	2 65	7
2	4 3	4 5	4 5	3 7	3 0	3 0	2 8	2 8	2 9	3 0	2 8	2 6	3 23	10

ES[illegible]EN

	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
	5	2	3	5	5	11	12	5	Frecuencia absoluta
	5	2 1	3 1	5 2	5	12	12	5 2	relativa %

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud = 34° 31' 44" Longitud W País 58° 32' 19".5 Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios
1	76	73	78	81	88	87	93	93	91	83	86	85	83	79	86	90	90	96	93	96	96	94	96	97	**87.9**
2	95	88	85	82	69	69	98	97	72	63	59	45	46	43	50	57	73	85	79	86	89	95	96	96	**75.9**
3	97	96	91	92	93	98	99	100	100	99	99	98	98	96	91	91	92	95	97	98	100	100	100	100	**96.7**
4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	97	91	91	92	90	91	93	95	98	98	100	100	100	100	**98.1**
5	100	100	95	96	93	97	100	100	99	95	82	68	72	76	75	79	85	95	97	99	100	100	100	100	**91.9**
6	100	99	98	97	96	94	91	88	75	67	60	59	63	67	69	72	82	85	87	93	96	96	96	96	**84.5**
7	97	98	98	99	99	100	100	100	100	93	80	80	79	70	61	71	80	90	93	96	97	94	93	95	**89.8**
8	91	91	91	92	93	95	97	95	87	84	86	76	72	82	69	76	82	84	89	90	94	94	95	93	**87.4**
9	89	92	90	88	87	86	84	66	64	67	62	59	54	50	59	63	74	88	91	97	97	98	98	99	**79.4**
10	99	96	95	95	94	93	92	99	97	89	84	53	37	32	29	31	56	57	59	61	63	65	63	67	**72.3**
Dec. I.°	95.8	93.3	92.1	92.2	91.5	91.8	95.8	93.7	88.4	83.9	79.4	71.6	68.9	69.0	63.9	74.1	80.7	87.0	89.1	91.4	93.2	93.6	93.7	94.3	**86.39**
11	68	70	68	69	71	70	67	68	69	70	65	60	49	47	49	47	62	69	81	85	84	85	86	89	**68.7**
12	92	93	94	94	94	94	94	94	86	68	57	51	58	57	59	64	77	88	89	86	80	80	86	87	**80.1**
13	80	97	98	99	99	99	100	100	100	75	65	51	47	41	41	41	49	66	72	74	73	73	68	71	**74.4**
14	69	67	65	68	67	68	68	64	56	48	45	43	43	44	43	42	48	55	60	63	63	63	66	63	**57.7**
15	66	68	65	71	76	77	73	65	54	50	50	46	45	45	46	51	56	73	89	92	93	93	94	95	**68.0**
16	96	97	97	98	98	98	97	97	81	65	61	56	54	57	59	64	71	79	90	94	96	98	98	98	**83.3**
17	98	98	98	99	99	99	100	100	100	96	81	72	90	84	83	83	87	81	84	85	83	86	79	82	**89.3**
18	85	85	84	85	84	85	80	80	72	69	68	67	65	66	67	69	74	76	76	77	76	71	72	74	**75.2**
18	77	80	83	83	83	81	89	81	75	67	69	64	65	71	77	79	83	83	88	79	79	78	80	85	**78.4**
20	87	89	89	89	89	88	93	95	95	91	93	81	81	83	86	85	87	90	91	91	92	92	92	92	**89.2**
Dec. II.°	82.7	84.4	84.4	85.5	86.0	85.7	86.3	84.4	78.8	69.6	65.2	59.1	59.8	59.8	60.7	62.5	69.4	76.3	82.0	82.4	81.9	81.9	81.9	83.6	**76.43**
21	92	95	97	98	99	98	99	99	98	87	87	85	76	77	74	81	84	93	94	94	94	94	96	97	**91.2**
22	98	98	99	99	100	100	100	100	100	90	80	82	83	84	90	91	94	97	97	98	98	98	98	98	**95.0**
23	98	98	97	97	97	97	98	95	90	82	82	82	78	73	73	76	83	91	93	94	95	96	96	96	**89.8**
24	96	97	98	99	99	99	99	99	98	93	82	86	95	96	95	96	91	89	89	89	87	93	94	95	**93.8**
25	94	97	97	97	97	97	97	97	93	66	58	51	59	71	92	95	96	94	95	95	97	97	97	97	**88.6**
26	98	98	98	99	99	98	98	98	95	91	89	85	86	94	98	99	99	95	97	99	100	100	100	100	**96.4**
27	100	99	98	98	98	99	100	100	99	97	94	87	87	86	85	85	85	83	85	93	97	91	92	95	**93.0**
28	96	97	95	94	96	97	97	97	98	96	88	75	71	84	96	92	92	89	87	89	91	94	96	93	**91.4**
29	93	95	99	100	100	100	100	100	99	99	88	93	99	87	83	89	94	93	92	92	83	84	86	86	**92.5**
30	87	83	78	80	83	95	100	100	94	92	90	90	87	89	92	93	93	96	96	96	97	97	97	98	**92.3**
31	98	99	99	100	100	100	100	100	100	92	87	81	77	82	88	86	87	87	87	87	88	91	94	95	**91.8**
Dec. III	95.5	96.5	95.9	96.5	97.4	98.2	98.9	98.6	96.8	83.6	84.9	81.8	80.8	83.8	87.5	89.1	90.9	91.5	92.0	93.3	93.4	94.1	95.1	95.3	**92.35**
Prom. M.	91.4	91.5	91.0	91.5	91.8	92.1	93.8	92.4	88.3	81.0	76.8	71.2	70.2	71.3	72.9	75.7	80.7	85.2	8 .8	89.2	89.6	90.0	90.4	91.2	**85.29**

1917 JULIO TABLA VII

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES										LLUVIA en mm.		Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivel agua en metros
	7 h.			14 h.			21 h			Media	Cantidad	Duración			
1	KS-KC	3	WSW	AS-KS-CN	10	WSW-S	AS-S-N	10	SW-S	7.3			0.9	0.6	0.92
2	0		—	0			0			0.0			2.0	1.0	0.91
3	Niebla	10		Niebla	10		Niebla	10		10.0			0.2	0.0	0.90
4	Niebla	10		AS-CN	10	W-WNW	Niebla	10		10.0			0.1	1.1	0.93
5	0			0		—	AS-KS-C	5	WSW-SE	1.3			0.1	0.0	0.91
6	SC-S-CN	8	NW	0			C	1	WSW	1.0			1.3	1.8	0.92
7	0			KS-K	3	WSW-W	0			1.0			0.0	1.0	0.91
8	KS-K	6	WNW-W	KS-K	7	WSW-W	0			1.3			1.1	1.1	0.90
9	0			K	1	SW	0			0.3		—	1.0	1.2	0.88
10	0			C	1	WSW	0			0.3			2.3	2.3	0.88
Déc. I	3.7			4.2			3.9			3.93			12.4	11.0	9.31
11	S-SC-CN	10	NW-W	KC	2	W	0			1.0			2.0	1.2	0.98
12	—	0		K	3	WNW	0			1.0			2.0	1.2	0.96
13	0			0			0			0.0			2.8	1.8	0.94
14	KS-K	2	WSW-W	0			0			0.2			1.3	3.1	0.93
15	KS-K	1	WSW-W	KS-K	6	W	0			2.3			2.1	0.0	0.96
16	0			0			0			0.0			1.1	1.1	0.96
17	Niebla	10	—	K-KC	3	WSW-W	0			1.3			1.1	2.1	0.94
18	CN	10	E	C-SC-CN	6	E-ESE	CN-SC	5	ESE	7.3			2.1	1.1	0.96
19	SC-CN	8	ESE	SC-CN	10	ESE	S-N	10	ESE	9.3			1.8	0.0	0.95
20	N	10	E	CN	10	ESE	AS-S	10	ESE	10.0	2.8	3.20	0.8	0.0	0.95
Déc. II	5.4			4.0			2.4			3.93	2.8	3.20	21.6	13.0	9.67
21	S-CN	10	S	C-SC	10	SSE	0			3.3			1.9	0.0	0.95
22	KS-C	3	SSW-ESE	C-CN	7	ESE	As-CN-SC	6	E-ESE	5.0	0.1	Llovizna	1.2	0.1	0.96
23	SC	9	NW	KS-CN	9	WNW-N	S-N	10	N	9.3			1.2	1.1	0.98
24	CN-KS	10	WSW-SSW	Niebla	10		S-CN	1	ESE	10.0			0.0	1.1	0.98
25	S	1	E	S-N	10	E	N	10	E	10.0	1.2	0.10	1.2	0.0	0.98
26	S	10	NE	N	10	N	N	10	NNE	10.0	2.0	1.20	1.8	1.0	0.98
27	S-N	10	WNW	AS-N	10	NW	C-SC	3	WNW	8.3	1.0	Garuas		2.1	0.99
28	S-N	10	NNW	KS-CN	10	WSW-W	C-SC	1	W-WSW	8.0	0.1	»	1.8	0.0	0.99
29	Niebla	10		AS-CN	10	SSW	S-N	10	S	10.0	1.7	»	1.8	1.8	0.99
30	1			S-N	10	SSE	S-N	7	S	9.3			0.1	0.0	0.99
31	S	10	W	AS-S N	7	WSW	AS-CN	10	WSW	9.3	0.2	Garuas	1.8	1.1	0.99
Déc. III	8.5			9.2			8.0			8.57	36.4	22.4	8.4	6.3	0.98
Mes	6.0			5.9			4.9			5.6	39.2	26.00	42.4	30.3	0.96

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: K ... S ... C ... N, ... A ...

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay, del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna a continuación:

1917 — JULIO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nnal. Físico Climatológico.	Montevideo	39.2	4	20.5	—
R. P. Franchi	2	Villa Colón (Colegio Pío)	»	25.7	11	15.9	—
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	»	37.9	7	18.7	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	20.1	7	6.0	—
Juan Cheveste	6	Buceo (Polígono de Tiro)	Montevideo	48.0	7	22.0	—
A. Belide	7	La Sierra	Maldonado	16.1	9	7.4	—
	9						
Juan A. Pérez	9	Santa Clara F. C. C. U.	T. y Tres.	52.6	4	23.0	—
	10						
	11						
Jerónimo Arroqui	12	Costa del Tala	Flores	27.6	1	27.6	—
Octavio Barcelo	13	Estancia La Virgen I. Mala	San José	41.0	9	12.3	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París Capuchinos	Montevideo	18.9	2	10.5	—
Fortunato Soto	15	Pueblo Santiago Vazquez	Montevideo	42.1	7	18.0	
	16						
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno				
Carlos Mellado	18	Estancia Chamanga	Flores	50.4	11	26.2	—
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo.				
Vicente E. Arizaga	20	Estancia Puntas de Chamizo	San José				
Ricardo Bankié	21	Estancia Sta. Magdalena. Guaycury	Colonia				
	32						
Estancia Eustaquio Olivera	23	Yerbal	T. y Tres.	41.3	10	12.5	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	36.0	4	25.7	—
A. Hoffmann	25	Unión. (F. C. C. del U.)	Montevideo	31.0	5	14.0	—
Antonio Rodriguez	26	Cuch. Pereira. (Filtros A. Corrientes).	»	45.9	7	15.7	—
	27						
	28	Colón (F. C. C. del U.)	Montevideo	31.0	2	20.0	—
P. F. Salvo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones.	16.5	6	5.5	—
R. Blanco	30	Manga. » »	Montevideo				
Antonio Gándela	31	Toledo. » »	Canelones.	28.2	4	20.2	—
	39						
J. A. Green	33	Estancia «María Isabel».	T y Tres.				
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá. Parada Itacumbu.	Artigas				
T. W. Jefferies	35	Estancia «Los Ceibos»	T. y Tres.	44.0	4	17.0	—
A. Nieto	36	Bella Vista. (F. C. C. U.)	Montevideo	22.0	5	12.0	—
	37	Yatay » »	»	50.4	6	18.2	—
Juan Boggiani	38	Sayago. » »	»	36.0	6	17.4	—
J. Bassard	39	Cordón. » »	»	41.2	5	22.0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	47.0	8	16.0	—
J. Rossi	41	Canelones. (F. C. C. U.)	Canelones.	54.7	9	12.5	—
H. Pérez	42	Zapican (F. C. C. U.)	Minas	48.4	5	17.9	—
E. Artagaveytia	43	Las Piedras	Canelones.	35.6	5	17.1	—
L. Ceriani	44	Las Piedras (F. C. C. U.)	»	24.8	3	13.0	—
Hilario Helguera	45	Cabaña «La Liberal»	»	29.0	4	12.5	—
C. Colombo	46	Progreso (F. C. C. U.)	»	31.7	3	30.0	—
J. Pifarretti	47	Joanico » »	»	48.0	10	13.0	—
Manuel A. Erosa	48	Santa Lucía » »	»	43.0	5	17.0	—
L. F. Almozara	49	Margat » »	»	66.0	6	17.0	—
P. Vazquez	50	25 de Agosto. »	Florida	3.0	1	3.0	—
Juan Ciriani	51	Capurro. » »	San José	23.0	3	12.0	—
H. Amaro	52	Rodriguez. » »	»	44.2	4	15.7	—
J. Goñi	53	Raigon. » »	»	46.0	4	16.0	—
Ricardo Schunt	54	San José. » »	»	37.0	7	10.4	—
F. Sequeira	55	Suarez. (F. C. C. U.)	Canelones.	29.9	6	15.5	—
M. Lopez	56	Pando. » »	»	29.2	5	15.0	—
J. Hernandez	57	Cardal. » »	Florida	32.7	5	25.0	—
I. Iglesias	58	Isla Mala. » »	»	37.5	4	18.0	—
J. F. Romero	59	Berrondo. » »	»	35.5	3	16.5	—
G. M. Rodriguez	60	Florida. » »	»	53.0	8	12.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz. » »	»	37.0	5	17.0	—
Larrieux	62	Sarandi. » »	»	27.0	5	9.8	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel »	»	21.1	2	10.1	—
	64	Goñi. » »	»	27.5	7	13.7	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno. » »	Durazno	29.5	7	10.5	—
A. Folke	66	Yi. » »	»	20.6	5	10.4	—
H. L. Diaz	67	Villasboas. » »	»	29.6	6	13.1	—
M. Copatti	68	Molles. » »	»	25.2	4	12.0	—
Juan Suarez y M. de Costa	69	Río Negro. » »	Tacuarembó	48.0	9	17.8	—
D. N. Lopez	70	Chamberlain. » »	»	19.5	4	10.1	—
B. Barreto	71	Cardozo. » »	»	50.0	6	17.0	—
C. Montaldo	72	Achar. » »	»	194.9	8	48.2	—
J. A. Lavignasse	73	Pampa. » »	»	105.4	7	30.5	—
V. Nocetto	74	Piedra Sola. » »	Paysandú	57.2	4	24.2	—
F. N. Devita	75	Tambores. » »	»	54.0	7	20.0	—
J. L. Raffo	76	Estancia «Raffo Hnos.» Costa A. Grande	Soriano	29.0	1	29.0	—
S. T. Moreira	77	Tacuarembó. (F. C. C. U.)	Tacuarembó	30.6	4	14.0	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha »	»	45.4	6	24.7	—
	79	Paso del Cerro » »	»	25.3	4	13.6	—
	80	Laureles. » »	»	22.0	3	11.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 JULIO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Solano Amestoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera	32,0	3	18,0	
M. Violante	82	Paso del Ataque » »	»	30,8	3	31,2	
A. Estela	83	Rivera » »	»	35,0	5	29,7	
Ovidio Sierra	84	Valentines » »	Florida	96,9	6	24,5	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato » »	Treinta y Tres	71,3	7	19,0	
E. C. Gallo	86	Tupambaé » »	Cerro Largo	65,6	5	26,0	
J. E. Márquez	87	Pintado » »	Florida	28,4	7	7,4	
	88						
L. A. Pereira	89	Estación Corrales » »	Minas	26,5	4	10,2	
Antonio G. Facelli	90	La Floresta Mosquitos	Canelones	23,2	7	12,2	
J. F. Alava	91	Retamosa (F. C. C. del U.)	Minas	117,0	9	28,0	
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia Los Albañiles (Chamizo)	San José	29,9	6	11,7	
Juan A. Laulor	93	Estancia «Las Tres Patas»	Río Negro				
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia «La Plata» Parada Pineca	Paysandú	68,8	3	33,0	
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	80,8	5	16,0	
J. A. Servente	97	Estancia La Agraciada	Soriano	31,0	4	12,4	-
P. Iguarán Urriza	98	Estancia «Los Pinos» Corral de Piedra	Flores	30,2	5	16,0	
J. E. Márquez	99	Valle Edén (F. C. C. U.)	Tacuarembó	59,0	6	20,0	
A. J. Rodríguez	100	Olmos (F. C. C. U.)	Canelones	26,8	3	11,1	
José Rondan y José López	101	Bañado de Medina (F. C. C. U.)	Cerro Largo	28,6	4	16,0	
N. Costa Brié	102	Pedrera (F. C. C. U.)	Canelones	23,6	3	14,2	
P. A. Gamba	103	Tapia (F. C. C. U.)	»	20,0	2	16,0	
Aquistapace y Bourré	104	Migues » »	»	39,2	11	6,2	
M. Abella	105	Montes » »	»				
A. Anón	106	Solís » »	Minas	21,0	3	9,0	
H. G. Jauregui	107	Minas » »	»	57,0	5	8,0	
A. Rodríguez	108	Sauce » »	Canelones	34,0	8	16,0	
A. Blanco	109	Santa Rosa (F. C. C. U.)	»	46,4	3	19,7	—
Alfredo N. Luc	110	Cazot » »	»	68,2	4	21,3	
Eduardo Vellozo	111	San Ramón » »	»	24,0	3	10,0	
Enrique Emerez	112	Chamizo » »	Florida	26,7	2	9,4	
L. Machado	113	Fray Marcos » »	»	32,6	5	12,8	
José Estela	114	Rebolledo » »	»	18,0	3	9,0	
J. Saquieres	115	Cerro Colorado » »	»	70,1	9	20,0	
S. Echeverrigaray	116	Mansavillagra » »	»	42,0	6	20,0	
B. G. Marín	117	Illescas » »	»	68,0	4	20,0	
M. Scarone	118	Nico Pérez » »	»	46,3	10	14,0	
H. Besio	119	Gonzalez » »	San José	33,0	7	10,0	
E. Gamba	120	Mal Abrigo » »	»	26,3	6	12,4	
Ramón Goyeche	121	Cufré » »	Colonia	31,0	3	18,0	
J. A. Bebeliacua	122	Colonia Suiza » »	»	62,0	1	20,0	
Berta F. Duclos	123	Rosario » »	»	46,1	8	16,2	
J. de Alava	124	Puerto Sauce » »	»	46,3	8	14,2	
F. Cabrera	125	Melo » »	Cerro Largo	41,1	6	14,0	
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos » »	Maldonado	24,0	4	9,0	
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas (F. C. C. U.)	Cerro Largo	55,0	5	16,0	
J. Morh Bell	128	Estancia Los Merinos	Río Negro	41,0	6	18,0	
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros (F. C. M. del U.)	Tacuarembó				
E. S. Echavez	130	Menéndez » »	»	96,1	9	24,0	
V. López Díaz	131	Francia » »	Río Negro				—
C. Mohr Bell	132	Estancia Santa Isabel	»	--	--		
Serafín Saccone	133	Merinos (F. C. M. del U.)	»	46,3	6	24,2	
E. Silveira	134	Guichón » »	Paysandú	31,0	4	11,0	
José Suarez	135	Algorta » »	Río Negro	14,0	2	12,2	
J. A. Méndez	136	*Piedras Coloradas* » »	Paysandú	9,4	2	6,2	
E. Pauletti	137	Porvenir » »	»				
A. Salvo Roquero	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	21,0	1	21,0	
E. Bontron	139	Esperanza (F. C. M. del U.)	Paysandú				
P. L. Fernández	140	Paysandú » »	»				
A. G. Roche	141	Quegnay » »	»				
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy »	»	14,0	4	23,0	
Amalio Repetto	145	*Daymán* »	»	16,4	2	25,0	
V. Chialanza	146	Salto »	Salto				
G. Nancellas	147	Usina Aguas Corrientes	Canelones	32,0	4	8,0	
Roberto Giro	148	Liebing & Comp.	Río Negro	6,0	2	4,0	
Juan Porteous	149	Estancia Bellaco	»				
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	52,0	4	20,0	
Luis A. Gepp	151	Estancia Bichadero	Río Negro	14,0	4	8,0	
Juan J. Britos	152	» El Ombú	»	13,0		8,0	
J. L. Porteous	153	» La Pileta	»				
O. C. Marshall	154	*Barquer* (F. C. C. del U. Ext.)	Colonia				
	155						
A. Piotti	156	Tarariras (F. C. C. U. Ext.)	»	24,4			
H. L. Sagasti	157	Estanzuela » »	»	43			
E. Girones hijo	158	Colonia » »	»	5			
José Faberio	159	Arroyo Grande » »	»				
J. Hernandorena	160	Juan Jacks » »	Salto	4	1	4	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 JULIO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata. (F. C. C. U. Ext. Oeste).	Soriano	52,0	5	22,0	—
J. Tudurí y Maciel	162	Drable. » » »	»	28,7	5	23,0	—
N. Rufalini	163	Santa Catalina » » »	»	34,0	5	15,0	—
E. Aiçaguer	164	Palmitas » » »	»	34,0	5	16,0	—
A. Walker	165	Bizcocho. » » »	»	40,0	5	19,0	—
H. de Alava	166	Mercedes. » » »	»	46,0	6	18,0	—
E. M. Correa	167	Guaycurú. » » »	Colonia	31,3	5	14,2	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	»	35,0	2	20,0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania.	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica.	»	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia	»	29,7	3	15,2	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino.	San José	43,8	4	20,6	—
Juan Valecchi	174	Estación Itapebí F. C. N. O	Salto	—	—	—	—
E. Salvo	175	San Luis F. C. C. U.	Colonia	41,0	9	7,8	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leñeido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.).	»	31,4	4	19,2	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	17,7	3	10,7	—
J. G. Varela	180	Ortiz (F. C. C. U.)	Minas	21,9	6	6,1	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	30,5	5	13,5	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	114,6	7	86,3	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Iparraguirre	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	33,0	5	13,0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrua	Río Negro	28,1	6	16,0	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio.	Tacuarembó	28,0	5	12,0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	»	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	33,2	5	13,0	—
Oficina de Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	38,5	7	16,0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Sta. Dorotea.	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	26,7	5	13,0	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres F. C. C. U.	Treinta y Tres	25,0	1	10,0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	28,4	4	13,0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez »	»	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra »	»	15,5	5	6,0	—
Casimiro S. Nuñez	201	La Calera »	»	—	—	—	—
Florencio Fernández	220	Minas (Hospital)	»	17,1	3	8,5	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	»	8,7	2	7,7	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan »	»	22,0	3	10,3	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía »	»	24,3	1	17,2	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordónez »	»	68,2	7	17,3	—
Isidoro S. Francia	207	Guazu Nambí »	Cerro Largo	30,7	4	15,0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez »	»	46,0	5	18,0	—
Emiliano Cuña	219	Aceguá »	»	23,6	3	11,1	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo »	»	57,2	7	24,0	—
Alfredo Udiz	211	Frayle Muerto »	»	30,0	5	11,0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión »	»	55,0	7	23,0	—
F. Varela	213	Río Branco »	»	80,5	6	39,5	—
Plinio L. Vianna	214	Melo (Intendencia)	»	37,8	5	15,7	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	»	50,7	5	11,4	—
E. Dubar	216	San José (Intendencia)	San José	56,4	13	15,0	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	»	44,7	5	20,0	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista »	»	14,6	9	16,0	—
Mario E. Larriera	229	Cerro Pelado »	»	35,6	6	16,3	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos »	Canelones	9,9	3	4,5	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía »	»	32,2	4	14,3	—
Abelardo Loza	222	San Ramón »	»	25,9	7	10,5	—
Isidro Besio	223	Las Piedras »	»	34,0	5	15,0	—
Rafael Echenique	224	Sauce »	»	35,6	20	15,0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando »	»	26,1	5	16,0	—
Marcos Annoni	226	Tala »	»	22,4	3	10,0	—
Filomeno Martínez	227	Migues »	»	21,3	8	10,3	—
E. Melo	228	Guadalupe (Intendencia)	»	36,5	5	18,0	—
Juan Navarro	239	Cerrillos (Comisaría)	»	—	—	—	—
Manuel Fernández	230	San Rosa »	»	27,8	4	18,5	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales »	Minas	51,1	7	22,2	—
Herminio Besenzoni	232	Treinta y Tres (Intendencia).	Treinta y Tres	41,0	7	18,0	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara (Comisaría)	»	64,8	4	25,2	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio »	»	48,7	6	19,5	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras »	»	—	—	—	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro »	»	97,0	6	30,0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla »	»	—	—	—	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande (Comisaría)	Cerro Largo	45,3	5	19,1	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica »	»	—	—	—	—
Arturo Montero Guarch	240	» »	Paysandú	36,7	8	14,0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — JULIO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Alfredo Marfetán	241	Durazno (Intendencia)	Durazno				
Bibiano Rodriguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	»	28,0	6	11,0	
Higinio Crosa	243	Juan Esteben »	»	23,3	3	12,0	--
Felipe Faveiro	244	Colonia (Intendencia)	Colonia	10,6	2	8,9	
Julio C. Forets	245	Carmelo (Comisaría)	»	22,1	2	11,1	
M. Cabeza Silva	246	Trinidad (Intendencia)	Flores	0,0	0	0,0	
P. Osorio y Franco	247	Florida »	Florida	32,5	6	11,0	
Diómedes Martinez	248	Sarandi Grande (Comisaría)	»	29,6	5	10,0	
Fausto Maria Gonzalez	249	Mendoza »	»	30,9	3	14,0	
Floribelo Coitiño	250	Nico Perez »	»	180,9	9	64,1	
Orlando de Simone	251	Eray Marcos »	»	27,0	4	12,0	
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala »	»	38,9	5	12,1	
M. González	253	La Cruz »	»				
Pedro E. Retamoza	254	Sarandi de Guabiyú »	Paysandú	81,0	8	20,0	
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas »	»	36,0	7	18,0	
Antonio Cia	256	Guichón »	»	56,8	8	18,2	
Oriental Moreira	257	Arbolito »	»	34,5	5	20,0	
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico »	»	39,0	3	20,0	
F. Monegal	259	Araujo »	»	53,5	7	20,5	
Ceferino C. Peralta	260	Carmen »	Durazno	29,8	7	10,0	
Aquilino Casas	261	Carpintería »	»	48,5	9	14,5	
Pedro L. Lorena	262	Tejera »	»	52,0	7	18,0	
Toribio Arcosa	263	Los Tapes »	»	26,2	3	12,5	
Isauro E. Simonet	264	Villasboas »	Flores	56,0	9	39,0	
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos »	»	40,0	7	16,0	
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos »	»	29,7	5	12,0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce »	»	48,3	6	15,0	
Ramon D. Larraus	268	Marincho »	»	27,0	6	13,0	
Ramón Russo	269	Lavalleja »	Salto	50,9	7	42,3	
Alejandro Rodriguez	270	Rincón de Valentín »	»	58,0	6	39,0	
Telmo Almeida	271	Mataojo »	»	38,6	3	30,4	
Ceferino Mallo	272	Mataojito »	»	38,0	6	25,0	
Crispin Cutillo	273	F. Benitos U. E. Municipal	Río Negro	45,2	9	16,6	
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	»	50,0	4	17,0	
Pedro Lujambio	275	Sánchez »	»	34,0	5	13,0	—
Luis A. Ferreira	276	Canitas »	»	44,0	6	10,5	
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro »	»	37,7	6	18,0	
Nicolas Mariño	278	Nuevo Berlin »	»	53,0	7	14,0	
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz »	»	53,0	7	17,0	
Medardo Romero	280	Maldonado (Intendencia)	Maldonado	14,7	5	6,8	
E. Moreira	281	Villa Sarandi del Yi (Comisaría)	Durazno	34,0	4	13,0	
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá »	Salto	59,0	2	52,0	
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo »	San José	29,0	7	11,4	
Juan A. Fernández Chavez	284	Aigua »	Maldonado	12,0	4	4,2	
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar »	»	41,3	2	7,3	
Lucio de Leon	286	Jose Ignacio »	»	19,5	5	8,5	
Leon C. Sosa	287	Garzon »	»	25,1	5	4,8	
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla »	»	29,3	3	9,5	
Honorio Fajardo	289	Matadero »	»	11,0	3	6,0	—
M. Cortinas	290	Rodriguez »	San José	0,0	0	0,0	—
E. Saldaña	291	Constitución »	Salto	56,0	3	22,0	
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabellos »	Artigas	92,1	7	11,0	
A. Russo	293	Paso del Campamento »	»	45,5	7	30,3	
Tancredo Alves	294	Palma Sola »	»	55,8	7	46,6	
Laura González	295	Yacaré »	»	23,1	2	22,1	
Eulogio Souza	296	Santa Rosa »	»	55,1	4	52,0	—
Sandalio Fagundez	297	Paso de Farias »	»	55,8	5	15,0	
J. L. Javier	298	Paso de los Novillos »	Tacuarembó	56,0	4	14,0	
Vicente Gorgureli	299	Paso del Barracho »	»	26,2	4	14,0	
Victor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma »	»	9,0	2	16,0	
Ramón Trinidad	301	Lambaré »	»	46,7	7	29,1	
Jacinto Moreno	302	Lujan »	»	31,1	7	26,1	
Tomas O'Neil	303	Estancia La Primavera »	Soriano				
A. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	55,0	5	14,0	
Ramon O. Machado	305	Minas Caleidia »	Durazno				
Crispin Volpingot	306	Rivera (Intendencia)	Rivera				
Francisco Gonzalez	307	San Eugenio (Intendencia)	Artigas	28,0	1	25,0	
Nieto Valdez	308	San Francisco (Intendencia)	Tacuarembó	30,1	5	14,0	
Juan A. Revello	309	Laureles (Comisaría)	Salto	40,8	4	22,0	
Guillermo Chenlo	310	Paso Pereyra »	Cerro Largo				
H. Martinez	311	Belen »	Salto	55,2	7	20,0	
Francisco Escobar	312	Palmas (Comisaría)	»	32,7	5	14,0	
J. García	313	Caraguata »	Rivera	30,2	5	14,1	
J. Mallo	314	Morrones de Yaguari »	»	41,2	5	14,0	
Eulogio Atizaga	315	Blanquillos »	»	55	7	13,0	
Anton Paz	316	Minas de Corrales »	»	23,8	4	13,0	
Gaspar Ibarrola	317	Paso de Atarques »					
Violando Leivas	318	Paso de la Laguna »	Tacuarembó	42,0	5	14	
Santiago Lopez	319	Cuchi »	Soriano	25,0	5	14,0	
Buenaventura García	320	Egido de Charcas »	»	41,0	5	14,0	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — JULIO — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Dalmiro Tió	321	San Martín (Comisaría)	Soriano	38.3	12	17.3	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira »	Colonia	34.2	6	15.5	—
Bartolomé Olives	323	Juan González »	»	33.4	3	18.0	—
Teófilo M. Zunsunaba	324	Miguelete »	»	33.0	4	15.0	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras »	Florida	19.5	2	12.6	—
N. Bastarrica	326	Conchillas »	Colonia	39.0	4	16.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña Eúskara »	Durazno	—	—	—	—
Mariano Troche	328	Duraznito »	Soriano	30.6	3	18.3	—
Charles Reymer	329	Estancia Curupí »	»	43.3	5	20.8	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi »	Florida	27.5	7	10.7	—
Rufino H. Trías	331	Palomas »	Durazno	64.4	5	23.2	—
Benjamín Carro	332	La Paz »	Colonia	40.7	7	16.8	—
Domingo Landeira	333	Colla »	»	45.0	5	22.0	—
Enrique Klein	334	Est. N. «La Estanzuela» »	»	40.4	8	16.8	—
Socrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	42.5	1	26.0	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	53.4	9	26.5	—
José E. da Silva	337	Ricardiño »	Artigas	28.5	4	18.0	—
H. Prieto	338	Don Carlos »	Rocha	34.0	4	21.0	—
Juan J. Menéndez	339	Chuy »	»	121.5	5	65.0	—
	340	Rocha Junta E. Administrativo	»	9.4	4	4.6	—
Caucio Velazquez	341	India Muerta (Comisaría)	»	62.5	10	17.0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos »	»	111.0	6	90.0	—
Julio César Cazarino	343	Estancia Arenal Grande	Soriano	43.2	3	30.5	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	104.0	5	60.0	—
Anselmo Cabral	345	Jefatura Política del Salto	Salto	28.8	6	21.2	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	T. y Tres.	83.4	5	55.6	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	»	74.7	9	50.3	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	»	53.4	9	20.4	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	»	78.2	3	46.2	—
E. Franco	350	Pan Ramón	Canelones	27.1	7	10.4	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	40.2	6	15.9	—
Pedro Paz	352	Cabra de Zabaleta	Minas	20.3	12	8.7	—
	353	Puerto Gomez	T. y Tres.	66.9	7	41.0	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	48.0	5	12.0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	42.0	6	14.0	—
Julio Stirling	356	Rincón Angosto. Don Esteban	Río Negro	32.5	7	10.7	—
Lopez Vidaurt Hnos	I	Tala de Río Negro	Durazno	33.1	6	10.5	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	45.5	5	25.4	—
	III			—	—	—	—
B. Benedetti	IV	Estancia Santa Blanca	Soriano	31.4	8	10.8	—
	V			—	—	—	—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII			—	—	—	—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. C. Rosario	Paysandú	35.8	8	14.4	—

AÑO DE 1917 AGOSTO VOL. XIV. NUM. 176.

BOLETÍN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB DIRECTOR: Jerónimo Zolesi

Secretario: Anibal Ribeiro Reissig — Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Auxiliar 1.º: Pilar B de López — Encargada Archivo: Laura Irma Lopez
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero-Jardinero: José Peretta

Diríjase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) — Camino Suárez, 326
S. A. — MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Smithsonian Institution

MONTEVIDEO
IMPRENTA NACIONAL
1918

AÑO DE 1917 AGOSTO VOL. XV.—NÚM. 176

BOLETÍN

DEL

OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44" Longitud W Paris 58° 32' 19'' 5 Altura sobre el mar m. 24.92

RESUMEN DE INSTRUCCIONES

PARA

LAS ESTACIONES TERMO PLUVIOGRÁFICAS LAS ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS — EL SERVICIO PLUVIO-TELEGRÁFICO DIARIO

(Continuación)

OBSERVACIÓN DEL PLUVIÓMETRO.— La observación del Pluviómetro debe efectuarse todas las mañanas, *haya o no llovido*, entre 7 h. y 8 h. La cantidad de lluvia medida a esa hora y expresada en milímetros, se atribuirá al día anterior al de la Observación, aunque pertenezca en todo o en parte a horas de la madrugada del día de observación.

Se indicará con la mayor aproximación la hora del comienzo y fin de la lluvia

En los Registros se pondrá *cero* y no una rayita los días en que no haya llovido.

REGISTRACIÓN Y ENVÍO DE LOS DATOS.—La anotación de las observaciones se hará en un Registro suministrado por la Dirección, que permanecerá en poder del Observador, y en una planilla suelta que se remitirá al Instituto dentro de la primera semana de cada mes.

Si la Estación está comprendida entre las que suministran datos para el Boletín decádico, será obligación del Encargado remitir los días 1.°, 11 y 21 del mes la Planilla especial decádica, que contendrá las observaciones de lluvia y granizo, con breves anotaciones relativas al estado general de los campos, sementeras, ganados, etc., en la Estación y zona inmediata.

El Instituto acusará recibo de las planillas mensuales con una tarjeta destinada a ese objeto. Cuando dicha tarjeta no llegue oportunamente a poder del Observador, deberá éste exigirla en nota al dorso de la planilla inmediata

EXENCIÓN DE FRANQUEO.— La correspondencia del Servicio goza de exención de franqueo, siempre que lleve el sello de la Oficina Central y se trate de asuntos del servicio.

Para tal fin, con las planillas se distribuyen también los sobres impresos y sellados correspondientes.

Lo que más debe vigilar el encargado:

1.° Que no se deforme el aro o anillo del Pluviómetro.

2.° Que conserve su perfecta horizontalidad.

3.° Que el Pluviómetro no tenga escapes o esté obstruido.

4.° Que cada mañana, terminada la observación de lluvia, quede el depósito bien vacío.

III

Servicio pluvio-telegráfico diario

Desde fines de 1916 funciona regularmente el Servicio Pluvio-telegráfico diario. El cometido de los Encargados de este Servicio es comunicar todos los días al Observatorio Central los datos de lluvia, para que a su vez, la Oficina los dé a conocer al público por medio de un boletín especial

Los Encargados de este Servicio son, en su gran mayoría, escribientes de Comisarías, que bajo la vigilancia del señor Comisario de la Sección, tiene a su cargo una Estación Pluviométrica. La observación de lluvia debe comunicarse todos los días telefónicamente *haya o no llovido*, a la Jefatura Política del Departamento donde un empleado especial tiene a su cargo la recepción de los datos, la redacción del telegrama de lluvia y su entrega inmediata a la Oficina telegráfica para su transmisión de *preferencia* a Montevideo

No repetiremos aquí las instrucciones ya detalladas en otra parte para una conveniente instalación y conservación del Pluviómetro. El Encargado de este Servicio, sin perjuicio de efectuar la comunicación telefónica diaria del dato de lluvia, tiene, como todos los demás observadores, la obligación de apuntar los datos en la libreta registro y remitir directamente al Instituto o, como en general se hace, al encargado del Servicio en la Jefatura de su Departamento, los boletines mensuales para que a su vez, el los remita en conjunto al Observatorio Central

Igual procedimiento se aconseja tratándose del en-

vío de la planilla decádica, para los Observadores que tienen esa obligación.

Instrucciones para el Servicio Pluvio-telegráfico diario

Instrucciones para los señores Comisarios

Los señores Comisarios al hacer la comunicación matinal telefónica reglamentaria a la Jefatura, comunicarán en primer término el dato relativo a la *Cantidad* de la lluvia caída durante las 24 horas, y su *Duración aproximada*, haya o no llovido. Cuando se haya observado GRANIZO, se hará referencia al tamaño y duración del mismo y a los daños causados, en la forma más breve posible. Si ese informe no pudiera darse el mismo dia, se agregará al telegrama del día o de los dias siguientes.

La cantidad de lluvia será la que acuse el pluviómetro al practicarse su observación reglamentaria, que es de 7 a 8 h., según las instrucciones del Instituto Nacional Físico Climatológico.

Instrucciones para las Jefaturas

Existe en todas las Jefaturas un Encargado de reunir y remitir por Correo al Instituto Nacional Físico Climatológico, los boletines decádicos y mensuales procedentes de las Comisarías donde existe pluviómetro. El mismo se encargará de tomar nota de las observaciones comunicadas telefónicamente, resumiéndolas para su trasmisión telegráfica a la Capital, lo que deberá hacerse todos los dias hábiles, antes de las 9 h., dirigiéndose el telegrama al Observatorio del Prado.

Telegrama pluviométrico

La referencia a la cantidad y duración de lluvia en las 24 horas se hará en forma concisa, sin décimos en la cantidad ni minutos en la hora. Si no hubo lluvia en todas las Secciones, la referencia se limitará a la palabra: NADA. Si en alguna Sección hubesie llovido y en otras no, después de comunicar los datos relativos a las primeras, se agregará: DEMAS, NADA. Si la lluvia registrada fuese inferior a mm. 0.5 se expresará con la palabra *inmedible*. Si alcanzara a 0.5, 0.6, 0.7, 0.8 y 0.9, se comunicará 1 mm.

Si las lineas telefónicas o telegráficas entre las Jefaturas y algunas de las Comisarías no funcionaran por mal tiempo u otras causas y el informe pluviométrico no pudiese llegar por otro conducto a la Jefatura en tiempo útil para ser incorporado al telegrama diario, se indicará esa circunstancia con la palabra: MAL. Esta medida se toma para que no quede la duda de si la falta del dato en el telegrama deba atribuirse a no haber llovido o a otra causa.

Los valores que no se hayan remitido en dias feriados, se agregarán en el telegrama del dia siguiente, especificando la fecha que corresponde al telegrama *no* trasmitido.

Si un desperfecto del Pluviómetro o de la Probeta impidiera la determinación del valor numérico de la lluvia, no se dejará por eso de comunicar la duración de la misma, agregando una palabra que especifique la índole de la lluvia (moderada, mansa, fuerte, etc.). En tal caso, es obligación del empleado solicitar por escrito, a la mayor brevedad, repuesto del aparato inutilizado.

Si alguna otra Estación pluviométrica que no pertenezca al Servicio Policial, remitiera a la Jefatura el dato de lluvia (por disposición tomada de acuerdo con el Director del instituto Nacional Fisico Climatológico), se incorporará ese dato al telegrama diario.

Las Oficinas Telegráficas tienen orden de transmitir el telegrama de lluvia con carácter de urgente, dándole prelación.

Ejemplos de telegramos diarios dirigidos al Observatorio del Prado

A) Si llovió en todas las Secciones:

TELEGRAMA: SECCIÓN PRIMERA 40 mm. 6 h. SECCIÓN SEGUNDA 20 mm. 4 h., etc., cuya significación es: La lluvia medida entre 7 y 8 h. de la mañana, en la fecha del telegrama y en el pluviómetro de la Comisaria de la Sección I, (lluvia que pertenece a las 24 horas corridas desde las 7 h. del dia anterior hasta las 7 h. del día del telegrama es de milimetros 40 caidos durante unas seis horas.

B) Si llovió en algunas secciones solamente:

Telegrama: SECCIÓN QUINTA RURAL 37 mm. 5 h. SECCIÓN SEXTA 29 mm. 4 h. DEMAS, NADA.

C) Si no llovió en ninguna Sección:

Telegrama: TODAS SECCIONES NADA.

D) Si están las lineas de comunicación en mal estado:

Telegrama: SECCIÓN PRIMERA 20 mm. 5 h., SECCIÓN SEGUNDA R. 46 mm. 3 h., SECCION TERCERA, NADA; SECCIÓN CUARTA, MAL, (cuya significación es: para la Sección IV: No fué posible conseguir a tiempo los informes.

LUIS MORANDI,
Director.

Las heladas tardías

Si las heladas resultan beneficiosas cuando se producen en la época invernal, con la vejetación en descanso, los perjuicios que causan pueden ser enormes cuando toman el carácter de *tardías* y sorprenden a las plantas en su despertar vejetativo.

Desde algunos años, y con más intensidad en la campaña que en Montevideo, las *heladas tardías* se van haciendo cada vez más frecuentes, destacándose desde este punto de vista, el mes de Octubre y hasta dándose el caso de heladas en las últimas semanas de Noviembre.

En este mismo Boletín nos ocupamos hace poco de los medios para combatir las heladas, sobre todo las tardías, previniendo su formación o, una vez producidas, tratando de limitar sus efectos perjudiciales. Volvemos hoy sobre el mismo tema, resumiendo las conclusiones de un interesante trabajo publicado por el meteorologista W. N. Shaw en el Forecasting Weather y que encontramos traducido en el Boletín del Observatorio Central de México.

Protección contra las heladas previstas

El mejor medio para proteger las plantas tiernas contra las heladas nocturnas es cubrirlas, para prevenir, por una parte —lo principal—, la pérdida de calor, y por la otra, el acceso del aire frío.

Se han probado otros medios de protección. La saturación con agua del suelo en que crecen las plantas ha dado buen resultado en las plantaciones de California. Es posible que la evaporación del agua sea en sí misma una protección por producir una niebla sobre el terreno que ha de protegerse; además, el calor del agua, obra también sin duda para evitar que el aire que está inmediatamente encima se enfríe tanto como si el terreno hubiera estado seco. Por otra parte, algunos escritores continentales indican que las plantas delicadas son más sensibles a los efectos de las heladas cuando sus celdillas están muy cargadas de agua que cuando están relativamente secas, y entonces el método señalado aunque mitiga la intensidad de la helada puede llevar consigo un perjuicio mayor en las cosechas. Las fumigaciones, que consisten en cubrir el área con humo, producto de la combustión de paja húmeda, o de otros combustibles humeantes, se han recomendado como medio de protección y los experimentos han sido motivo de discusiones. Es posible que las diferencias en el carácter de las cosechas por proteger, más particularmente la altura sobre el suelo de las partes sensibles, puedan influir en la divergencia de las opiniones. En algunas ocasiones, cuando hay una brisa apreciable, la saturación es probablemente dañosa, por producir un aumento de evaporación y, por consecuencia, un enfriamiento, mientras que la niebla sería dispersada por la brisa tan pronto como se formara.

Es costumbre suponer que las plantas sufren especialmente cuando son rápidamente calentadas por el sol después de que han estado expuestas a la helada; por tanto, se ha visto como necesaria la protección en la siguiente mañana, cuando el sol sale, con objeto de evitar el rápido deshielo en las celdillas de las plantas.

En un reciente escrito en el «New Phytologist» por el profesor F. F. Blackman, sobre «Las heladas y la Vegetación», se ha señalado que el daño producido a las plantas por las heladas de primavera es debido a la ausencia de azúcar protoplasmático en los tejidos. Las plantas que pueden resistir un invierno producen azúcar durante el frío, pero pocos días de calor primaveral hace que el azúcar se convierta en almidón y deja a la planta sin defensa contra la helada.

W. N. Shaw.

1917 AGOSTO

SINOPSIS METEOROLÓGICA AGOSTO 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	5°15
Máxima absoluta (día 26)	25°0
Mínima absoluta (día 5)	−1°0
Excursión total en el mes	26°3
» máxima diurna (día 26)	17°1
» Mínima diurna (día 12)	2°8
» Media	9°4

Temperatura a la intemperie

Media mensual	9°65
Máxima absoluta (día 26)	27°0
Mínima absoluta (día 5)	−3°7
Excursión total en el mes	30°7
» maxima diurna (día 25)	28°8
» mínima diurna (día 31)	5°6
» media	13°7

Geotermómetros

A metros	0,30	de profundidad	media mensual		10°7
» »	0,60	»	»	»	11°6
» »	0,90	»	»	»	12°3
» »	1,20	»	»	»	12°9
» »	1,50	»	»	»	13°3
» »	5,00	»	»	»	18°0
» »	10°00	»	»	»	17°9
» »	12,00	(Pozo) »	»	»	17°0
» »	15,00	»	»	»	17°9
» »	20,00	»	»	»	17°7

Barómetro a 0°

Media mensual	764,1
Máxima presión absoluta (día 17)	771,0
Mínima presión absoluta (día 7)	758,5
Excursión total entre los extremos	17,5
» media diurna	1,48

Humedad (en cent.)

Media mensual	79,2
Máxima (días varios)	100
Mínima (día 20)	31

Nebulosidad (en decimos)

Cantidad media	5,0
Días serenos (0 a 3,0)	10
» semi-nublados (3,6 a 7)	14
» cubiertos (7,1 a 10)	7

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	m.m.	49,6
Cantidad máxima en 24 horas	»	15,5
Coeficiente en corta duración (por minutos)		—
Días con lluvia de 1 m.m. o mas		6
» » » de menos de 1 mm		5
» » manifestaciones eléctricas		3
» » granizo		1
» » helada		1
» » niebla cerrazón		11
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	m.m.	69,1
Nivelometro	mts.	0,96

Viento

Dirección dominante	W
Velocidad media en metros por segundo	4,2
Días con viento de 40 o más kilómetros por hora	3
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro por hora)	15

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron 7 h.	14 h.	21 h.	MES	Temperatura centigrada 7 h.	14 h.	21 h.	Humedad en centésimas 7 h.	14 h.	21 h.	Velocidad en metros por seg. 7 h.	14 h.	21 h.
N	3	4	0	7	8,2	16,6		97	45	—	1,9	4,9	—
N N E	6	1	4	11	6,7	19,5	9,2	95	55	88	3,3	3,1	3,1
N E	2	0	1	3	0,8	—	13,3	89	—	64	3,5	—	3,9
E N E	0	1	1	2	—	14,0	8,3	—	97	91	—	9,1	2,5
E	0	0	1	1	—	—	8,3	—	—	100	—	—	2,2
E S E	1	2	2	5	0,4	12,5	8,5	100	79	81	0,6	3,9	5,1
S E	3	2	3	8	5,3	10,5	10,5	92	69	96	3,6	6,8	2,6
S S E	1	1	1	3	6,6	10,8	7,9	73	85	65	5,3	6,9	5,6
S	4	1	5	10	7,6	9,5	9,1	86	71	85	4,3	9,6	3,4
S S W	1	1	1	6	4,8	9,4	4,2	64	77	79	9,2	5,1	8,9
S W	1	1	0	8	7,8	9,1	—	86	60	—	5,1	5,6	
W S W	2	1	3	6	8,0	9,9	—	82	55	92	7,4	10,0	3,2
W	1	6	8	15	4,5	15,3	7,7	100	58	82	0,0	5,0	3,9
W N W	0	1	0	1	—	16,1	9,7	—	47	—	—	3,1	—
N W	3	0	0	3	4,7	—	—	84	—	—	3,4	—	—
N N W	0	0	1	1	—	—	5,9	—	—	96	—	—	0,8

Del cuadro anterior se deduce:

VIENTOS	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	NNE	W	W
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	N	NNE	SE
» de más baja »	NW	SSW y SW	S
» más húmedo	N	SSW	SE
» » seco	NW	N	W
» de mayor velocidad media	SW	SW	W
» » menor » »	N	NE	SE

Promedios meteorológicos

ELEMENTOS OBSERVADOS	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media (abrigo)	10°1	10°8	11°1	10°8	10°5	9°5
Máxima absoluta (abrigo)	25°1	28°3	28°9	28°0	27°0	25°0
Mínima absoluta (abrigo)	−3°5	−3°8	−1°1	−2°8	0°0	−1°0
Temperatura media (intemperie)	10°1	10°9	11°3	10°8	10°5	9°7
Máxima absoluta (cent.)	28°2	29°7	30°7	29°5	29°0	27°0
Mínima absoluta (cent.)	−6°2	−6°5	−3°0	−5°2	−2°5	−3°5
Temperatura media a la Prof. de M. 0,30	11°3	11°5	12°1	11°7	11°1	10°7
» » » » » » 0,60	12°1	12°5	12°7	12°4	11°9	11°6
» » » » » » 0,90	12°9	13°0	13°1	13°0	12°9	12°3
» » » » » » 1,20	13°0	13°8	13°7	13°5	13°7	12°9
» » » » » » 1,50	14°2	14°2	14°2	14°2	13°9	13°3
» » » » » » 5,00					18°1	18°0
» » » » » » 10,00				15°7	14°9	17°9
» » » » » » 12,00			17°7	15°7	17°0	17°0
» » » » » » 15,00	—					17°0
» » » » » » 20,00					17°8	17°7
Presión atmosférica media mm.	762,0	762,4	760,7	761,7	760,9	763,3
» máxima »	771,3	771,1	772,9	771,8	771,1	770,5
» mínima »	743,9	746,0	747,1	743,9	753,3	753,0
Viento dominante	N	E	W	Varios	E	W
Velocidad media en m. p. s.	3,1	1,9	4,8	4 1	4 2	4 2
Número de horas con calma °/₀₀		6,2	24,4	15,3	32,3	20,2
Días con viento de 40 o más kls. h.	3,4	4,6	6,0	4,7	3	3
Nebulosidad (media en decimos)	5,0	6,0	5,7	5,6	5,0	5,0
Total de agua caída (en mm.)	67,1	66,0	149,1	91,0	29,2	49,6
Coeficiente en corta duración (por minuto)		1,70	2,50	2,00		
Días con lluvia de 1 mm. o más	4,2	5,0	8,6	6,3	5	6
» » menos de 1 mm.	0,6	0,6	1,6	0,9	1	5
» » manifestaciones eléctricas	3,0	1,6	2,2	2,3	1	3
» » granizo	0,8	0,6	0,8	0,7	0	1
» » heladas	1,6	3,2	7,2	4,0	4	4
» » niebla cerrazón	0,4	5,0	2,6	2,7	11	11
Humedad relativa media (°/₀)	77,3	81,1	79,5	79,3	79,6	79,2
Agua evaporada mm.	81,2	94,8	76,9	84,3	78,5	69,1
Nivelometro mts.	—		3,28	3,22	1,78	0,96

TEMPERATURA CENTÍGRADA A LA SOMBRA

Latitud S. 34° 34' 41" Longitud W. Paris. 58° 32' 19".5 Altura de los term. sobre el suelo: m. 1,50

TABLA I

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Máx Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	9.2	8.9	8.1	7.6	8.1	8.1	7.4	7.8	8.9	10.6	11.2	10.1	9.5	9.2	9.0	8.9	9.1	7.9	6.7	6.0	5.1	5.7	6.1	7.4	8.25	11.3	5.1	6.2
2	6.7	6.9	6.1	7.2	7.7	6.9	6.0	5.9	8.0	11.9	12.6	13.3	11.2	15.1	15.1	15.2	13.3	12.2	12.0	11.7	11.3	11.2	11.2	12.0	10.11	15.3	5.2	11.3
3	10.0	9.1	9.1	9.0	9.0	9.9	11.1	10.0	10.0	9.8	9.3	9.4	10.0	9.9	9.8	9.7	9.0	8.7	8.3	8.1	8.0	7.9	7.8	7.8	9.24	11.1	7.8	4.2
4	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	7.1	7.4	8.3	8.9	9.3	9.1	9.1	9.1	9.2	8.7	7.9	6.1	4.9	2.7	1.5	0.8	0.3	0.0	6.41	9.9	0.0	9.9
5	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	2.0	5.0	7.8	9.9	11.0	13.8	12.2	13.1	13.1	12.2	10.9	7.3	5.1	4.3	4.0	3.9	4.1	5.72	13.1	−1.0	14.1
6	4.2	4.3	4.2	4.1	4.1	4.1	4.2	5.0	6.1	7.1	10.1	12.9	11.0	13.8	14.3	12.5	9.4	8.0	7.5	5.1	5.3	5.0	5.4	5.3	8.27	13.4	2.0	11.4
7	5.1	5.1	5.1	5.2	5.1	5.0	6.0	8.7	11.2	12.0	11.9	12.6	10.8	13.0	11.8	12.4	12.5	12.9	12.4	12.0	11.4	11.4	11.3	11.2	10.49	12.9	5.0	7.9
8	11.5	11.1	10.9	10.2	9.0	9.1	9.3	9.7	10.8	11.8	12.3	13.2	13.0	13.1	13.1	13.1	13.1	11.3	9.7	9.3	9.1	9.1	9.0	9.0	11.32	13.2	7.5	5.7
9	9.0	8.7	8.6	8.4	8.3	8.0	8.0	8.2	8.3	10.8	11.4	11.9	12.3	11.9	11.4	10.3	10.0	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	8.1	7.97	12.3	8.0	4.3
10	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	8.4	9.5	10.4	12.4	13.6	11.9	16.1	16.3	16.3	15.3	11.9	8.6	7.0	6.4	6.2	6.1	6.3	8.21	13.6	6.2	15.4
Dec. 1°	7.11	7.09	6.76	6.31	5.97	5.80	5.85	6.61	8.46	10.07	10.90	11.62	12.23	12.60	12.81	12.17	11.17	9.6	8.33	7.69	6.95	6.80	6.77	6.54	8.60	13.57	3.58	9.99
11	6.0	6.2	6.0	5.8	5.8	6.1	7.0	7.9	8.5	8.9	9.3	9.1	9.8	9.1	8.8	8.6	8.2	8.0	7.9	7.8	7.9	7.7	7.1	7.5	7.63	9.9	5.8	4.1
12	6.1	6.1	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.7	7.0	7.2	7.6	7.8	7.3	7.3	7.7	7.0	6.8	6.9	6.5	6.1	6.1	6.1	6.1	6.3	6.91	8.0	6.1	2.9
13	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.0	6.0	6.2	8.0	8.9	9.0	9.3	9.2	9.5	8.6	8.9	7.5	7.2	7.1	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0	7.42	10.0	6.0	4.0
14	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.4	7.1	9.7	9.9	10.5	10.1	9.9	9.7	9.1	8.9	8.0	7.3	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.59	11.1	6.9	4.2
15	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	7.3	10.2	11.5	12.1	11.8	11.5	11.0	10.8	10.2	9.0	8.3	8.0	7.8	7.6	7.5	7.5	7.58	12.1	6.9	5.2
16	9.1	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.8	9.0	10.2	11.1	11.2	11.1	11.0	10.9	11.3	10.8	10.3	9.9	9.5	9.3	9.2	9.1	9.1	9.1	9.67	12.1	8.8	3.3
17	9.0	9.0	9.1	9.0	9.0	9.0	9.1	9.1	9.6	9.9	10.1	10.6	11.0	10.1	10.1	10.1	10.0	9.5	9.3	9.1	9.0	8.9	8.8	8.8	8.81	11.1	8.9	2.2
18	8.8	8.7	8.6	8.5	8.4	8.3	8.4	8.9	8.8	9.0	9.5	9.9	10.0	10.1	10.5	10.8	10.4	9.2	8.5	8.2	8.0	8.0	8.0	8.1	7.04	10.7	4.0	6.7
19	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.2	8.9	8.9	12.5	11.9	11.9	15.1	11.9	11.3	12.5	10.8	8.4	7.8	7.1	7.0	7.0	7.0	8.07	15.2	7.8	13.4
20	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.8	6.9	6.9	9.1	10.9	12.2	11.0	13.5	16.2	14.5	17.8	11.2	11.9	10.9	11.9	11.7	12.0	11.1	11.1	10.37	17.8	5.0	11.2
Dec. 2°	6.04	5.77	5.61	6.05	5.92	5.83	5.76	6.53	8.04	9.37	10.01	10.69	11.07	10.98	10.79	10.67	10.09	9.11	8.40	8.02	7.83	7.61	7.41	7.04	8.11	11.78	3.87	7.91
21	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.9	8.7	9.8	9.4	7.1	7.9	7.6	7.9	7.9	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	6.54	9.8	5.1	4.7
22	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	7.9	7.1	7.1	7.5	7.1	7.1	7.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	5.25	8.1	2.9	5.2
23	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	9.0	10.2	11.9	13.1	14.1	14.3	14.1	13.8	11.2	9.2	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.49	14.1	5.8	8.3
24	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.5	9.8	12.5	14.1	16.0	15.2	16.1	15.2	15.8	14.1	13.2	9.2	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	10.39	17.2	7.5	12.7
25	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	10.1	11.3	17.2	18.8	20.1	20.1	21.0	20.2	18.1	14.8	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	13.01	21.1	8.1	13.1
26	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	9.1	8.1	10.8	13.3	16.1	18.9	20.3	22.7	21.9	21.8	21.8	21.0	19.8	17.8	15.1	13.1	12.1	11.1	11.1	16.11	23.1	8.1	15.0
27	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	16.1	18.0	20.1	21.8	22.1	22.8	23.0	22.2	21.1	20.1	19.7	17.1	15.1	13.1	13.1	13.1	17.01	23.8	11.1	12.7
28	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	14.1	14.8	14.8	14.8	15.1	15.2	15.2	14.1	14.1	13.9	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.09	15.1	13.1	2.0
29	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	14.1	14.1	14.9	15.1	16.0	16.0	14.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	11.20	16.0	12.1	3.9
30	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	13.1	13.4	14.1	18.9	19.6	21.3	20.7	20.3	22.1	17.1	17.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	15.04	22.1	7.9	14.2
31	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	19.1	20.6	19.7	19.8	19.7	19.7	17.9	16.8	16.8	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	10.62	20.6	13.1	7.5
Dec. 3°	9.43	9.13	9.10	8.76	8.41	8.07	7.76	8.82	10.32	12.13	13.74	14.80	15.85	16.24	15.96	15.58	14.28	12.95	11.79	11.26	10.36	10.06	9.91	9.70	11.43	17.44	5.94	11.50
Prom. M.	7.58	7.38	7.22	7.10	6.82	6.62	6.50	7.37	8.98	10.57	11.82	12.45	13.14	13.37	13.28	12.90	11.92	10.68	9.58	9.06	8.44	8.22	8.09	7.82	9.45	14.37	4.51	9.86

1917 AGOSTO TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Min. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	6,9	9,7	4,0	6,9	12,4	3,9	8,5	11,6	11,5	11,5	11,5	12,3	12,7	13,5	13,7	18,2	17,9	17,2	17,9	17,8
2	4,1	17,0	10,6	10,6	17,0	3,0	14,0	10,5	10,1	11,0	10,5	12,1	12,8	13,5	13,8	18,2	17,9	17,2	17,9	17,8
3	10,7	11,7	6,0	9,5	11,9	5,8	6,1	10,7	10,6	10,6	10,6	11,9	12,7	13,5	13,8	18,2	17,9	17,2	17,9	17,8
4	6,3	13,1	6,5	6,6	13,9	−1,7	15,6	9,6	9,3	10,1	9,7	11,7	12,5	13,6	13,8	18,2	17,9	17,2	17,9	17,8
5	1,1	11,6	2,1	5,2	15,8	−3,7	19,5	9,1	8,6	9,6	9,1	11,4	12,4	13,4	13,8	18,2	17,9	17,1	17,9	17,8
6	4,7	18,4	7,8	10,3	18,6	0,6	18,0	9,0	8,9	10,1	9,3	11,2	12,3	13,3	13,7	18,1	17,9	17,1	17,9	17,8
7	6,5	10,7	10,5	9,2	12,5	5,3	7,2	10,1	10,0	10,2	10,1	11,2	12,2	13,2	13,6	18,1	17,9	17,0	17,9	17,8
8	8,0	17,7	8,4	11,1	17,8	6,0	11,8	10,6	10,8	11,6	11,0	11,3	12,2	13,0	13,6	18,0	17,9	17,0	17,9	17,8
9	3,5	15,8	2,5	7,3	15,9	1,2	14,7	10,4	10,4	11,1	10,6	11,5	12,3	13,0	13,5	18,0	17,9	17,0	17,9	17,8
10	1,1	18,5	1,0	7,9	18,5	−0,3	18,8	10,1	9,7	10,6	10,1	11,6	12,3	13,0	13,5	18,0	17,9	17,0	17,9	17,8
Dec. I	**5.07**	**14.72**	**5.64**	**8.49**	**15.43**	**2.01**	**13.42**	**10.17**	**9.99**	**10.64**	**10.27**	**11.62**	**12.44**	**13.30**	**13.68**	**18.12**	**17.90**	**17.10**	**17.90**	**17.80**
11	7,1	12,6	7,5	9,1	12,6	0,1	12,5	9,9	9,6	10,1	9,9	11,5	12,2	13,0	13,4	18,0	17,9	17,0	17,9	17,7
12	6,2	17,3	5,9	6,5	13,2	5,0	8,7	9,6	9,4	9,6	9,5	11,3	12,2	13,0	13,4	18,0	17,9	17,0	17,9	17,7
13	5,9	10,9	5,6	7,5	14,9	3,1	11,8	8,1	9,0	9,6	8,9	11,3	12,2	13,0	13,4	18,0	17,9	17,0	17,9	17,7
14	3,9	12,6	6,0	7,5	15,0	3,0	12,0	9,0	8,8	9,8	9,2	11,0	11,9	13,0	13,3	18,0	17,9	17,0	17,9	17,7
15	0,1	13,5	9,0	7,5	15,9	−1,8	17,7	9,0	8,7	9,8	9,2	10,9	11,9	12,9	13,3	18,0	17,9	17,0	17,9	17,7
16	7,9	12,4	8,9	9,7	15,0	4,2	10,8	9,9	9,8	10,6	10,1	10,9	11,8	12,8	13,2	18,0	17,9	17,0	17,9	17,7
17	8,9	13,9	1,8	9,3	15,3	4,0	11,3	10,3	10,4	11,1	10,6	11,1	11,8	12,7	13,2	18,0	17,9	17,0	17,9	17,7
18	4,7	14,7	1,2	7,9	15,1	2,5	12,9	10,2	10,1	10,5	10,3	11,3	11,9	12,7	13,2	17,9	17,9	17,0	17,9	17,7
19	2,5	16,9	6,5	8,6	17,6	0,9	16,7	10,1	10,0	10,5	10,2	11,5	12,0	12,7	13,1	17,9	17,9	17,0	17,9	17,7
20	5,8	17,1	9,5	10,9	19,2	3,8	15,4	9,9	9,7	10,7	10,1	11,3	12,1	12,7	13,1	17,9	17,9	17,0	17,9	17,7
Dec. II	**5.78**	**13.22**	**6.79**	**8.45**	**15.41**	**2.48**	**12.93**	**9.60**	**9.55**	**10.23**	**9.79**	**11.21**	**12.01**	**12.85**	**13.26**	**17.97**	**17.90**	**17.00**	**17.90**	**17.70**
21	6,5	10,4	2,7	6,5	11,5	1,6	9,9	9,9	9,7	10,7	10,1	11,3	12,1	12,7	13,1	17,9	17,9	17,0	17,9	17,6
22	3,4	11,6	2,9	6,0	12,5	0,7	11,8	10,5	10,1	10,1	10,2	11,4	12,1	12,7	13,1	17,9	17,9	17,0	17,9	17,6
23	0,5	16,3	7,7	8,3	16,3	−0,8	17,1	8,5	8,3	9,8	8,9	10,8	11,9	12,7	13,0	17,9	17,9	17,0	18,0	17,6
24	5,2	20,5	7,5	11,1	20,5	4,0	16,5	9,1	10,8	10,4	10,1	10,7	11,7	12,7	13,0	17,8	17,9	17,0	18,0	17,6
25	4,8	23,2	12,1	13,4	23,8	3,0	20,8	10,1	10,1	11,5	10,6	11,1	11,7	12,6	13,1	17,8	17,9	17,0	18,0	17,6
26	8,1	25,5	15,5	16,4	27,0	7,0	20,0	11,2	11,1	12,6	11,6	11,4	11,9	12,6	13,1	17,8	17,9	17,0	18,0	17,6
27	10,7	23,1	14,4	16,1	24,3	9,0	15,3	12,6	12,6	12,9	12,7	12,1	12,2	12,6	13,0	17,8	17,9	17,0	18,0	17,6
28	12,3	17,2	9,5	13,0	17,8	9,1	8,7	13,5	13,4	13,9	13,6	12,7	12,6	12,7	13,0	17,8	17,9	17,0	18,0	17,6
29	8,1	20,8	8,4	12,4	22,3	6,2	16,1	13,4	13,3	14,2	13,6	13,1	12,9	12,8	13,0	17,8	18,0	17,0	18,0	17,6
30	10,8	20,3	13,8	17,0	25,1	5,9	20,5	13,5	13,6	14,8	14,0	13,1	13,2	13,0	13,1	17,8	18,0	17,0	18,0	17,6
31	9,3	11,6	8,9	9,9	13,6	8,0	5,6	14,7	14,0	13,7	14,1	13,8	13,4	13,2	13,2	17,7	18,0	17,0	18,0	17,6
Dec. III	**7.25**	**18.77**	**9.40**	**11.81**	**19.64**	**4.88**	**14.75**	**11.55**	**11.55**	**12.24**	**11.77**	**11.98**	**12.35**	**12.75**	**13.06**	**17.82**	**17.93**	**17.00**	**17.98**	**17.6**
Mes	**5.91**	**15.71**	**7.34**	**9.65**	**16.91**	**3.18**	**13.73**	**10.47**	**10.41**	**11.07**	**10.65**	**11.62**	**12.27**	**12.90**	**13.33**	**17.96**	**17.91**	**17.03**	**17.93**	**17.70**

Extremos observados

A metros	0.02	sobre el césped			Máxima	27°0	. . . . .	(día 26)			Mínima	3°1	. . . . .	(día 6)						
»	»	0,30	de	profundidad	Máxima absoluta	14°8	. . .	(día 30)			Mínima absoluta	8°3	. . . .	(día 15)						
»	»	0,60	»	»	»	»	15°9	. . .	(día 31)			»	»	10°7	. . . .	día 23 y 24				
»	»	0,90	»	»	»	»	15°6	. . .	(día 31)			»	»	11°5	. . . .	día 21 y 25				
»	»	1,20	»	»	»	»	13°1	. . .	(día 4)			»	»	12°1	. . . .	varios				
»	»	1	»	»	»	»	15°8	. . .	(varios)			»	»	13°0	. . . .	»				
»	»	5,00	»	»	»	»	18°2	. . .	(»)			»	»	17°7	. . . .	día 31				
»	»	10,00	»	»	»	»	18°0	. . .	(»)			»	»	17°0	. . . .	varios				
»	»	12,00	Term. pozo man.		»	»	17°2	. . .	(»)			»	»	17°0	. . . .	»				
»	»	15,00	de	profundidad	»	»	18°0	. . .	(»)			»	»	17°9	. . . .	»				
»	»	20,00	»	»	»	»	17°8	. . .	(»)			»	»	17°6	. . . .	»				

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C. — mm. 700

Latitud S. 34° 35' 44" Longitud W. Paris: 58° 32' 29"5 Altura sobre el mar 24 m. 92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M. N	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	63.0	64.9	64.8	64.6	64.4	64.4	64.4	64.4	64.6	64.9	64.8	64.2	63.9	63.7	63.7	63.7	63.4	63.4	63.2	63.0	62.9	62.9	62.7	62.8	63.92	65.0	62.2	2.8
2	61.8	61.6	61.0	60.8	60.7	60.7	60.6	60.6	60.6	60.2	59.9	59.6	58.7	58.0	58.7	58.7	58.7	57.8	57.8	57.9	58.0	58.1	58.2	57.7	59.40	62.0	57.7	4.3
3	58.0	58.0	58.0	58.1	58.2	58.4	60.3	60.6	61.2	61.5	61.7	61.6	61.6	61.6	61.9	62.1	62.0	63.3	63.9	64.0	64.7	64.8	64.8	64.8	61.54	64.8	57.9	6.9
4	64.8	64.8	64.7	64.8	64.9	65.0	65.1	65.5	65.2	65.2	65.2	65.0	65.9	66.7	66.7	66.8	66.9	67.0	66.9	66.9	66.9	65.9	65.9	65.9	66.37	67.2	64.7	2.5
5	66.8	66.7	66.1	66.0	66.0	66.2	66.8	66.7	66.9	67.0	67.1	68.5	64.9	64.1	64.0	63.4	63.2	63.2	63.3	63.2	63.1	63.1	63.4	63.0	64.95	67.0	63.0	4.0
6	62.9	62.7	62.0	61.9	61.6	61.9	62.2	62.1	62.5	62.5	62.0	61.7	60.7	61.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.1	59.9	59.8	59.8	59.7	61.13	62.9	59.7	3.2
7	59.5	58.9	58.6	58.5	58.3	58.0	57.3	56.8	57.0	57.6	57.6	56.6	55.8	55.0	54.3	53.5	54.7	54.9	53.8	53.8	54.6	54.2	55.8	56.3	56.24	59.7	53.3	6.4
8	57.3	57.9	57.9	57.9	59.2	59.4	60.4	61.2	61.3	61.7	62.2	62.3	61.8	61.7	62.1	62.3	62.7	63.2	63.8	64.2	65.0	65.1	65.2	65.6	61.72	65.6	56.4	9.2
9	66.0	66.3	66.5	66.6	66.1	65.4	68.2	68.3	68.6	69.1	69.0	68.0	68.2	68.3	68.1	68.1	68.1	68.2	68.1	68.3	68.0	68.0	68.0	68.0	67.86	69.1	66.0	3.1
10	65.9	66.3	66.3	66.2	66.3	65.0	67.0	67.1	67.1	67.0	66.4	66.0	64.7	64.1	64.7	63.8	63.3	63.4	63.5	63.5	63.6	63.7	63.7	63.7	65.31	67.9	63.3	4.6
Dec. I.ª	**63 00**	**62 93**	**62 68**	**62 64**	**62.75**	**62 94**	**63 32**	**63.42**	**63.70**	**63 87**	**63.71**	**63 30**	**62.72**	**62.32**	**62.31**	**62 23**	**62.21**	**62.36**	**62.46**	**62.48**	**62 68**	**62.67**	**62.82**	**62.85**	**62.85**	**65.12**	**60.42**	**4.70**
11	66.0	66.0	66.1	66.3	66.3	66.2	64.1	66.1	66.7	66.3	66.0	64.6	63.9	64.0	64.1	64.1	64.7	64.9	64.9	64.9	65.7	66.1	66.3	66.5	64.49	67.7	63.3	2.4
12	66.2	66.2	64.1	64.3	64.2	64.3	66.7	66.2	66.1	66.2	66.3	64.1	64.1	64.2	64.2	64.2	64.2	64.3	64.4	64.3	64.9	64.9	64.9	64.8	64.74	65.5	64.2	1.3
13	64.3	64.2	64.2	64.2	64.2	64.3	64.4	66.0	66.2	66.1	66.8	66.7	66.1	66.2	66.2	66.3	66.4	66.5	66.8	66.9	67.3	66.4	66.3	66.7	65.31	66.7	64.2	2.5
14	66.3	66.2	66.0	66.1	66.2	66.3	66.5	66.6	66.8	68.0	66.8	66.7	66.1	66.0	66.0	67.0	67.0	67.2	67.4	67.4	67.5	67.5	67.5	67.6	67.24	68.0	66.4	1.6
15	66.9	66.8	67.0	66.8	66.4	66.9	68.2	68.0	68.4	68.2	68.0	67.6	66.9	66.4	66.3	66.4	66.3	66.4	66.5	66.7	66.8	66.8	66.8	66.8	67.24	68.5	66.2	2.3
16	66.6	66.2	66.0	65.9	66.0	66.0	66.4	66.2	66.8	66.8	66.8	66.0	66.0	66.1	66.1	66.1	66.1	65.8	65.0	65.0	65.0	65.0	65.1	65.2	66.80	66.8	65.9	2.4
17	68.0	68.2	68.2	68.2	68.4	68.2	69.3	69.9	70.4	70.8	71.0	70.9	70.7	70.4	70.3	70.1	70.4	70.6	70.2	70.2	70.0	69.9	69.8	69.7	69.78	71.0	68.8	2.8
18	69.6	69.2	69.0	68.8	68.4	69.2	69.4	69.3	69.8	69.9	70.1	69.8	69.8	69.6	69.9	69.8	69.8	69.7	69.7	69.7	69.6	69.6	69.2	69.2	69.11	70.1	68.2	1.9
19	65.0	65.2	65.2	65.0	65.2	66.8	65.0	65.9	65.2	65.2	65.1	66.8	64.8	64.3	64.2	62.9	62.8	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.6	62.6	65.00	66.2	62.6	3.6
20	62.0	62.3	62.4	62.7	62.8	60.6	60.0	60.3	60.3	60.8	60.2	60.0	59.1	59.6	58.8	58.7	58.7	58.5	58.4	58.3	58.7	59.0	60.6	61.3	60.09	62.6	58.7	3.9
Dec. II.ª	**63 31**	**66 11**	**65 81**	**65.60**	**65 63**	**65 80**	**66 17**	**66 47**	**66.59**	**66 70**	**66.65**	**66.40**	**65.91**	**65 64**	**65.46**	**65.40**	**65.52**	**65.60**	**65.64**	**65.77**	**66 03**	**66.05**	**66.09**	**66.17**	**65.98**	**67.46**	**64.79**	**2.67**
21	65.6	65.8	66.0	66.1	66.3	66.0	65.6	64.1	64.3	64.6	64.3	64.3	64.7	64.7	64.8	64.9	65.0	65.2	65.3	65.4	65.5	65.7	65.9	65.1	64.54	67.1	61.2	5.9
22	67.3	66.2	66.8	67.0	67.1	66.9	68.0	68.2	68.1	68.3	68.3	68.3	68.0	67.4	67.0	67.8	67.8	67.5	67.5	67.5	67.2	67.2	66.4	66.8	67.70	68.3	66.8	2.0
23	66.8	66.4	66.2	66.0	66.2	66.2	66.0	66.9	66.8	66.7	66.5	64.4	63.8	62.9	62.7	62.6	62.4	62.4	62.6	62.6	62.7	62.7	62.9	62.9	64.31	66.9	62.3	4.5
24	62.9	62.8	62.8	62.8	66.3	66.8	64.6	64.7	64.9	66.2	66.2	66.0	66.0	66.1	66.2	66.4	66.1	66.1	66.0	66.0	66.2	66.2	67.2	67.6	65.25	67.6	62.8	4.8
25	67.6	67.4	67.3	67.2	67.5	68.0	68.6	68.9	68.8	68.6	68.0	66.6	66.8	66.3	66.1	66.2	66.3	66.4	66.4	66.4	66.3	66.3	66.4	66.8	67.05	68.9	65.8	3.1
26	66.8	64.9	64.2	64.2	64.2	64.8	64.9	66.0	66.0	64.8	64.3	64.3	62.3	61.7	61.4	61.2	61.1	61.0	61.1	61.3	61.2	61.2	61.0	61.0	62.98	66.8	60.6	5.2
27	60.8	60.7	60.4	60.1	60.0	60.2	60.7	60.9	60.8	60.8	60.1	59.9	59.0	58.4	58.2	58.0	58.1	58.7	58.9	58.8	58.9	59.0	59.0	59.0	59.98	60.9	57.5	5.5
28	61.2	61.0	60.9	60.9	61.4	60.9	61.8	61.9	61.9	62.0	62.1	62.0	61.7	61.5	61.5	61.7	62.0	62.2	62.3	62.7	62.8	63.0	63.1	63.2	61.81	63.2	60.0	3.2
29	63.2	63.2	63.1	63.0	63.1	63.9	64.0	64.0	64.0	63.8	63.2	63.0	63.0	63.0	64.0	64.0	64.1	64.4	65.8	66.3	66.2	66.3	66.5	67.0	64.87	66.3	63.0	3.3
30	66.9	66.4	66.0	65.8	65.8	65.4	66.4	66.4	66.4	66.0	64.7	64.1	63.5	62.9	62.6	62.2	62.1	62.5	62.6	62.6	62.7	62.7	62.7	62.8	63.95	66.9	62.9	4.0
31	65.8	65.7	65.6	65.4	65.3	65.8	64.8	66.0	66.0	66.3	66.2	66.1	66.0	66.0	65.9	66.0	66.4	67.1	67.3	67.9	68.1	68.1	68.0	68.0	65.72	68.1	62.4	5.7
Dec. III.ª	**64 18**	**64 05**	**63.82**	**63 84**	**63 99**	**64 29**	**64.75**	**64 93**	**65 13**	**65.17**	**65 06**	**64 75**	**64 23**	**63 86**	**63.75**	**63 70**	**63 84**	**63.93**	**64 16**	**64.39**	**64 76**	**64 80**	**64.83**	**64.71**	**64.38**	**66.48**	**62.22**	**4.26**
Prom M	**64 49**	**64.35**	**64 09**	**64 09**	**64 12**	**64.34**	**64 75**	**64.96**	**65 14**	**65.25**	**65.14**	**64.82**	**64 28**	**63 93**	**63.85**	**63.77**	**63.85**	**63.98**	**64.09**	**64 22**	**64 50**	**64.51**	**64.61**	**64.53**	**64.40**	**66.35**	**62 46**	**3.89**

Extracto de

Agost

Dia 1.º — 7 h. — Amanece con cielo completamente cubierto por Stratus del SW. — Niebla baja ($^{1}/_{10}$) — Abundante condensación — 14 h. — Aspecto general de tormenta — 21 h. — Rocío muy abundante.

» 3 — Durante el dia reinan vientos fuertes del 3.er y 4.º cuadrantes, registrándose la velocidad máxima (13.3 m. por seg.) a las 7 h., con viento WSW.

» 4 — 7 h. — Abundante condensación — *Helada* moderada (14.ª del año).

» 5 — 7 h. — *Helada* general extraordinaria (15.ª del año) — Niebla de la ciudad: $^{3}/_{10}$.

» 6 — 7 h. — Amanece con cerrazón de $^{10}/_{10}$ de intensidad — 14 h. — Tarde primaveral.

» 7 — 7 h. — Rocío moderado — Entre 10 y 14 h., lluvia mansa que da mm. 15.5 — Durante la lluvia, tormenta eléctrica.

» 9 — 7 h. — Niebla en los bajos y arboledas — Rocío escaso — A las 21 h. vuelve a observarse niebla escasa y abundante condensación.

» 10 — 7 h. — Se observa *helada* general (16.ª del año.

11 — 14 h. — Aspecto general tormentoso — Viento del SE con 8.3 m/s. — Instantáneamente a las 3 h. la temperatura sube 5 grados — Paso del viento del N al SE por el W.

» 12 — 7 h. — Amanece con cielo totalmente cubierto por Cumulus-Nimbus, del SSE — Garúas frías, a intervalos, durante el dia.

» 13 — 7 h. — Garúas en las primeras horas de la madrugada.

» 14 — Durante casi todo el dia, garúas.

» 15 — Amanece con cerrazón general intensa ($^{10}/_{10}$) y *helada* general (17.ª del año).

» 16 — Durante el dia, a intervalos, garúas.

» 18 — 7 h. — Niebla escasa.

» 20 — 7 h. — Niebla escasa.

» 21 — El régimen reinante culmina hoy con una serie de fenómenos notables que son: Viento fuerte durante todo el dia — Se registra el total horario máximo a las 24 h., con 45 kilómetros (m. 12.5 por seg.) — Las direcciones del viento oscilaron entre el S y SSW — Garúas muy finas a intervalos — *Granizo* ralo, pequeño (del tamaño de

1917 AG

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL

Latitud S. 34° 51' 41" Longitud W

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
1	SW	0.0	SW	0.0	SW	0.0	SW	0.0	SW	0.0	SW	0.0	SW	0.0	SW	0.6	SW	0.0	WSW	0.8	WSW	1.1	SW
2	WSW	2.5	WSW	3.3	SW	3.6	SW	2.8	NW	3.1	NW	2.8	NW	3.1	NW	3.6	NW	3.9	NW	6.9	WSW	8.9	W
3	WSW	7.5	WSW	6.7	W	7.8	W	10.0	W	9.5	W	10.0	WSW	13.3	WSW	10.6	WSW	9.5	WSW	10.6	WSW	9.2	WSW
4	W	8.9	W	10.8	W	10.8	W	9.2	WSW	10.6	SW	8.6	SW	9.2	SW	8.3	SW	8.3	SW	6.9	SSW	5.8	SSW
5	SSE	1.9	SSE	1.9	SSE	1.7	SE	1.4	SE	1.7	SE	1.7	SE	2.2	E	2.8	NE	2.5	SSE	3.3	S	3.3	SSE
6	SSE	2.8	SSE	1.9	SSE	2.5	SSE	3.9	SSE	3.6	SSE	1.9	SSE	1.4	S	1.9	S	2.2	SSE	2.2	SSE	1.9	S
7	SSE	3.1	SSE	5.6	SSE	6.7	S	4.7	SSS	3.6	SSE	4.7	SSE	5.3	SSE	4.7	SSE	3.6	SE	3.6	SE	2.2	SE
8	SSE	5.0	SSE	6.1	SSE	5.0	S	3.9	SSW	1.1	SW	1.9	SW	3.1	SW	5.0	SW	5.6	WSW	3.3	WSW	4.7	SW
9	W	5.0	WSW	3.1	WSW	2.5	WSW	2.2	WSW	1.7	WSW	1.7	WSW	1.4	WSW	1.9	W	1.9	W	3.3	W	5.0	W
10	W	2.8	S	3.3	S	3.6	S	3.1	S	2.5	SSE	3.1	SSE	3.1	SSE	2.2	S	2.8	S	4.7	S	4.7	S
Dec. I.ª		4.0		4.3		4.4		4.1		3.8		3.6		4.2		4.2		3.8		4.6		4.7
11	SSW	0.6	S	1.1	SE	3.6	SE	3.3	SE	6.9	SE	5.3	SE	5.8	SE	7.2	SE	6.9	SE	8.3	SE	7.8	SE
12	SSE	5.3	SSE	5.0	S	4.7	SSE	5.8	SSE	7.5	SSE	6.9	SSE	5.3	SSE	4.7	SSE	5.0	S	6.7	SSE	7.2	S
13	SSW	5.3	S	6.7	S	4.7	S	5.8	S	5.8	S	5.8	S	6.7	S	6.7	S	6.7	S	6.7	S	5.8	S
14	S	1.7	S	2.5	S	1.9	S	1.9	S	1.9	S	1.7	S	1.4	S	1.1	SSE	0.8	SE	3.9	SE	5.3	SE
15	ESE	1.7	ESE	1.4	ESE	1.1	ESE	1.1	ESE	0.6	ESE	0.3	ESE	0.6	E	0.3	ESE	0.8	ESE	3.6	ESE	4.7	ESE
16	SE	3.3	SE	2.8	SE	3.1	SE	2.5	SE	1.9	SE	1.7	SE	2.8	SE	3.3	SE	4.2	SSE	3.3	SSE	3.9	S
17	S	5.3	S	4.7	S	3.9	S	4.2	S	3.9	S	4.2	S	3.6	S	3.6	SSW	3.9	SSW	3.9	SSW	3.3	SW
18	W	2.5	W	1.9	W	1.1	W	0.6	W	0.6	W	0.3	W	0.0	SW	1.1	SSW	2.8	SW	3.1	SW	3.1	SW
19	ESE	2.2	E	2.2	ESE	3.3	NE	3.6	NE	3.9	NE	5.3	NE	3.1	SE	3.6	SSE	4.7	SSE	3.3	SSE	5.3	S
20	S	3.3	S	2.8	S	2.8	S	2.8	S	2.5	S	2.5	S	1.9	S	2.8	S	2.8	SSW	3.1	SW	2.8	W
Dec. II.ª		3.1		3.1		3.0		3.4		3.6		3.2		3.1		3.4		3.9		4.6		4.9
21	W	6.7	W	6.4	W	6.4	WSW	6.4	SW	6.9	SW	7.5	SW	8.3	SW	9.2	SW	10.6	SW	10.8	SW	10.3	SW
22	SSW	12.0	SSW	10.0	SSW	10.3	SSW	9.2	SSW	8.6	SSW	9.2	SSW	9.2	SSW	9.2	SSW	9.2	SSW	8.9	SSW	8.6	SSW
23	WSW	3.6	SW	3.1	SW	3.1	SW	3.3	SW	3.3	SW	3.6	SW	3.3	SW	4.7	SW	5.6	SW	7.8	WSW	8.3	WSW
24	W	3.6	W	5.0	W	4.7	W	5.3	W	6.9	WSW	4.7	SW	3.9	W	3.6	W	4.7	W	5.0	W	5.3	W
25	E	3.6	E	2.2	S	2.0	E	3.3	ESE	2.2	SE	3.1	SSE	3.3	SSE	3.1	SSE	3.1	SSE	3.1	SSE	3.3	SSE
26	SSE	6.9	SSE	6.7	SSE	6.9	SSE	6.7	SSE	5.6	SSE	7.5	SSE	7.2	SSE	7.2	SSE	5.9	SSE	3.9	SSE	5.0	SSE
27	ESE	5.6	ESE	2.8	SE	1.9	SE	3.9	SE	3.1	SE	2.8	SE	3.9	SE	5.0	SE	4.7	SSE	4.7	SSE	3.9	S
28	ESE	6.4	SE	7.5	SE	6.9	SE	4.7	SE	2.8	SSE	1.1	SSE	1.1	SE	2.4	E	0.3	S	4.7	S	2.5	SSE
29	ESE	0.3	ESE	0.9	SE	0.0	SE	0.3	SSE	1.1	S	0.8	S	1.7	S	1.1	S	1.7	S	3.1	S	1.4	S
30	SSE	1.4	SSE	1.1	S	1.9	S	3.1	S	2.8	S	2.8	S	2.2	S	2.8	S	2.8	S	3.1	S	2.8	SSW
31	SW	1.1	SW	2.1	S	3.1	S	5.0	S	5.3	SSE	6.7	S	5.0	S	5.0	SSE	6.9	SSE	6.9	SSE	6.9	SSE
Dec. III.ª		4.7		4.2		4.3		4.6		4.4		4.5		4.5		4.9		5.0		5.4		5.3
Promedio M.		3.9		3.9		3.9		4.1		3.9		3.8		4.0		4.2		4.2		4.9		5.0

RE

Direccion	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
Frecuencias absoluta	7	14	5	2	1	5	3	
» relativa %	7.6	15.1	5.2	2.1	1.1	5.4	3	

ıs notas diarias

de 1917

granos de alpiste a las 16 h. 32 m. y a las 16 h. 45 m. — *Granizo* abundante, algo mayor tamaño de granos de arroz a las 20 h. 30 m. y a las 22 h., sin lluvia. — *Nieve* a las 16 h. 32, cayendo en copos escasos y pequeños simultáneamente con una débil llovizna y la primera de las tres *granizadas* predichas. — Este hidrometeoro, comprobado en todo Montevideo por multitud de observadores, llama extraordinariamente la atención. — *Temperatura* media muy baja, oscilando entre 3.° y 5.° cent. a la sombra desde las 16 h. 30 del dia de hoy 21, hasta las 9 h. del 22. — Se producen descensos rápidos de 2 grados al caer lloviznas, granizadas y nieve. Es éste el dia más riguroso del Invierno 1917 y por la prolongación de sus valores entre 5 y 3 grados durante 16 h. constituye el caso más notable desde 1901, en que se iniciaron las observaciones en el Instituto.

» 22 — Garúas en la madrugada.

» 23 — Dia hermoso: de cielo totalmente despejado. En la mañana se observa *helada* muy escasa 18.ª del año.

21 Dia de cielo descubierto totalmente. Rocío moderado.

27 14 h. Aspecto general de tormenta. Entre 19 h. y 21 h. lluvia con manifestaciones eléctricas, que da mm. 14.1.

28 Garúas a intervalos. — A las 9 h. pocas manifestaciones eléctricas. En las últimas horas de la tarde se observa niebla general (10/10).

29 Amanece con *escarcha* intensa (10/10), que persiste casi todo el dia. Abundante condensación.

30 7 h. Niebla general: (10/10). Abundante condensación. 14 h. Niebla de la ciudad (10/10), en las cercanías del Observatorio, (5/10). Rocío abundante.

» 31 7 h. Amanece con cielo totalmente cubierto por Stratus del Sur. — Niebla general.

OSTO

TABLA V

IENTO INFERIOR, (en metros por segundo)

Paris 58° 32 19"5

Altura de la veleta sobre el suelo m. 23

	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		Promedios	Calmas
	WSW	3.1	W	3.1	W	4.7	W	3.6	W	2.5	W	1.4	W	0.6	W	1.1	W	1.1	W	1.7	W	2.2	WSW	2.0	1 3	
	W	10.0	W	10.8	W	10.8	W	10.0	WSW	7.5	WSW	5.6	W	7.2	WSW	7.5	WSW	7.8	WSW	7.0	WSW	8.3	W	8.6	6 5	
	WSW	10.6	WSW	10.0	WSW	9.5	WSW	10.0	W	9.2	WSW	8.9	WSW	9.2	W	9.0	W	8.9	W	10.3	W	10.0	W	9.5	9 6	
	SSW	5.0	SSW	4.4	SSW	5.3	SSW	2.5	S	1.9	S	0.8	S	0.6	S	0.8	S	1.4	S	1.4	S	1.2	S	1.7	5 4	
	S	5.6	S	4.7	SSW	3.6	S	2.8	S	2.2	SSE	0.4	SSE	0.8	SSE	1.1	SSE	1.7	S	0.8	S	1.4	SSE	3.1	2 3	
	S	1.4	SSE	1.9	SSE	2.2	SE	3.1	E	2.5	E	2.5	E	2.5	E	2.8	E	2.2	SE	3.1	SE	3.9	SSE	4.6	2 5	—
	WSW	3.9	W	5.0	W	5.8	W	5.0	W	2.8	W	1.9	W	3.1	W	3.9	WSW	4.8	W	3.9	W	3.8	W	3.8	3 8	
	SE	3.3	ESE	1.4	E	2.5	E	4.7	E	5.8	E	5.0	E	4.7	SE	2.8	SE	2.0	SE	3.1	SE	4.2	SE	5.0	4 2	
	W	3.6	SW	3.0	SW	2.5	NW	2.5	NW	0.3	SW	0.6	SW	0.6	WSW	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	WSW	0.3	WSW	1.7	2 1	1
	N	5.8	N	5.6	NNW	5.0	NNW	3.9	NNW	5.0	NNW	0.8	NNW	1.1	NNW	0.3	NNW	0.8	NNW	0.3	NNW	0.3	NNW	0.3	3 0	
		5.2		5.1		5.1		4.8		4.3		2.9		2.9		2.9		3.1		3.4		3.6		4.2	4.1	11
	SE	9.2	SE	8.3	SE	7.2	SE	6.7	SE	5.6	SSE	5.3	SSE	5.0	SSE	5.8	SSE	5.6	SSE	6.3	SSE	6.8	SSE	5.9	6 0	
	S	7.5	SSW	7.5	S	6.9	S	5.6	S	5.3	S	4.4	S	4.7	S	5.8	S	5.1	S	4.6	S	4.6	S	4.4	5 9	
	S	6.7	S	5.6	S	5.8	S	5.8	S	5.6	S	5.6	S	5.6	S	3.9	S	3.6	S	3.6	S	2.8	S	3.3	5 3	
	ESE	5.3	ESE	5.3	SE	5.0	SE	4.7	SE	5.0	SE	3.1	SE	2.8	ESE	2.5	ESE	2.8	ESE	3.6	ESE	2.0	ESE	1.9	3 1	
	SE	4.7	SE	5.3	ESE	5.3	SE	5.0	SE	3.3	SE	5.9	SE	5.6	SE	4.2	SE	4.2	SE	4.4	SE	2.8	SE	3.1	2.9	
	SSW	3.9	SSW	4.4	SSW	5.3	SSW	5.6	SSW	5.3	S	5.0	S	4.7	S	4.7	S	4.2	S	3.9	S	3.0	S	3.0	4 0	
	SW	5.0	SSW	5.0	SW	5.6	SW	5.1	SW	2.5	SW	1.4	SW	1.1	SW	0.8	WSW	1.7	W	2.2	W	2.8	W	2.8	3.3	
	SSW	2.8	SW	2.2	SW	1.7	SW	1.7	SW	0.8	SW	1.1	S	1.1	S	1.7	S	1.7	S	1.1	SE	2.2	ESE	1.7	1 7	1
	S	5.6	S	5.6	S	4.7	SSW	4.7	SSE	3.3	SSE	2.2	SSE	2.2	SSE	1.4	SSE	1.9	SSE	1.9	SSE	2.8	SSE	3.6	3 5	—
	SW	5.3	W	3.9	W	4.9	W	2.5	W	3.3	W	3.9	W	3.1	W	1.4	W	1.9	W	2.5	W	2.8	W	2.8	3 5	
		5.4		5.3		4.9		4.4		4.0		3.6		3.4		3.5		3.6		3.8		3.8		4.0	3.9	1
	SW	12.0	SW	11.1	SW	11.7	SW	12.5	SSW	11.7	SSW	10.6	SSW	11.1	SSW	10.0	SSW	8.9	SSW	12.2	SSW	12.8	SSW	12.2	3.8	
	SW	6.9	SW	5.6	SW	5.3	WSW	5.9	W	5.2	W	0.8	W	0.8	N	1.9	N	1.4	N	2.2	N	1.9	N	1.4	6 4	—
	N	7.2	W	6.9	W	7.5	W	6.2	W	4.1	W	1.7	W	2.2	N	2.8	N	3.1	N	2.8	N	1.9	W	1.4	4 6	
	N	1.4	WSW	0.3	SW	2.2	NNW	1.7	N	1.7	NNE	0.3	NNE	0.3	NE	0.3	ENE	2.0	E	1.7	E	1.7	E	1.7	3 6	
	NNE	5.0	NNE	5.0	NNE	4.9	NNE	4.9	NE	3.9	NE	3.3	ENE	2.8	NE	2.8	NE	2.8	NE	2.8	NE	2.8	NE	2.8	3 5	
	NNE	5.3	NNE	5.1	NNE	5.3	NE	2.8	NE	2.2	NE	3.6	NNE	3.3	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.1	5 3	
	N	0.9	N	0.6	N	0.3	N	0.1	NNE	2.8	NNE	3.3	NNE	3.3	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.3	NE	3.3	4 3	
	SE	3.1	ESE	2.0	ESE	2.2	ESE	1.4	ESE	1.7	ESE	1.1	SE	1.1	SE	1.1	SE	1.1	SE	1.1	SE	1.1	SE	1.1	2 4	
	NNE	1.4	NNE	1.1	NNE	0.8	NNE	1.1	NNE	1.7	NNE	1.7	NNE	1.7	NNE	1.1	NNE	1.1	NNE	1.1	NNE	1.1	NNE	1.1	1 2	
	NW	2.5	W	1.4	NW	1.1	W	0.3	W	0.3	W	0.8	W	1.4	W	1.4	W	1.4	W	1.4	W	1.4	W	1.4	1 8	
	NW	7.2	NNE	6.9	NNE	7.2	NNE	6.9	NNE	6.9	NNE	6.9	NE	6.9	NE	6.9	NE	6.9	NE	6.9	NE	6.9	NE	6.9	6.0	
		5.3		4.7		4.4		3.9		3.4		3.0		3.4		3.6		4.1		4.5		4.4		4.6	4.1	3
		5.3		5.0		4.8		4.3		3.9		3.1		3.3		3.3		3.6		3.9		4.0		4.3	4.2	15

MEN

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S 34° 34' 44" Longitud W París 5h 32' 19"5 Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios
1	95	96	97	97	97	97	97	98	97	87	84	90	91	91	87	87	82	88	94	96	97	97	97	96	**93.1**
2	95	95	96	97	97	97	97	97	84	72	62	58	52	49	50	54	63	75	78	80	77	83	82	83	**78.1**
3	81	87	85	85	82	83	67	65	48	44	44	48	51	55	58	57	52	53	50	48	46	45	47	47	**59.6**
4	46	45	47	50	57	63	66	65	67	60	61	62	64	63	63	58	57	63	83	92	93	95	96	97	**67.3**
5	98	96	97	98	100	100	100	94	80	66	57	47	40	45	39	44	47	59	78	89	93	95	97	97	**77.3**
6	97	98	99	100	100	100	100	100	100	98	82	71	61	62	84	96	98	98	99	100	100	100	99	98	**93.3**
7	93	100	100	100	100	100	100	90	79	75	89	97	97	97	97	96	95	95	93	94	97	98	98	98	**95.2**
8	97	95	95	95	94	95	95	88	80	72	69	50	38	38	48	56	66	74	84	86	85	67	68	69	**75.2**
9	73	77	87	94	96	96	97	97	88	68	57	57	48	57	65	74	77	87	97	98	100	100	100	100	**82.7**
10	99	99	98	97	96	96	96	95	73	52	47	46	42	38	38	39	44	71	86	93	96	97	98	98	**76.4**
Déc. I.ª	**88.3**	**8.90**	**90.1**	**91.3**	**91.9**	**92.7**	**91.5**	**88.9**	**79.6**	**68.9**	**65.2**	**62.6**	**58.4**	**59.5**	**62.9**	**66.1**	**68.1**	**76.3**	**84.2**	**87.6**	**88.4**	**87.7**	**88.2**	**88.3**	**79.82**
11	98	90	90	88	77	72	75	74	71	69	67	68	68	70	70	73	71	70	70	65	65	61	61	65	**73.6**
12	66	69	71	71	71	73	73	72	70	67	71	69	69	80	71	78	79	87	78	72	69	69	70	79	**72.7**
13	91	80	85	74	72	81	62	68	62	62	66	65	62	64	65	63	63	63	67	71	76	78	77	84	**70.9**
14	95	84	83	82	85	92	94	93	95	74	74	71	70	72	77	76	79	84	88	88	87	87	86	87	**83.4**
15	95	99	100	100	100	100	100	100	99	72	61	64	70	67	68	83	90	92	92	91	92	93	93	94	**88.2**
16	95	96	98	99	100	100	100	100	93	87	84	85	85	84	83	84	84	84	95	94	94	92	92	93	**91.7**
17	93	93	94	94	91	93	92	89	86	82	80	78	83	82	82	73	66	69	89	94	97	98	95	89	**86.9**
18	89	92	97	98	99	99	100	100	95	81	74	72	72	70	64	66	68	75	85	94	94	94	94	91	**85.8**
19	90	91	92	94	95	96	96	95	91	81	71	66	50	44	40	43	45	53	67	78	83	84	83	87	**75.7**
20	90	92	92	91	91	91	91	90	81	71	68	65	57	57	61	62	67	78	87	82	79	75	85	91	**79.2**
Déc. II.ª	**90.2**	**89.5**	**91.1**	**89.1**	**88.4**	**89.7**	**88.3**	**88.1**	**84.6**	**74.9**	**71.9**	**70.3**	**68.6**	**68.7**	**68.4**	**70.1**	**71.2**	**75.5**	**81.8**	**82.9**	**83.3**	**83.3**	**83.6**	**86.0**	**80.81**
21	90	97	91	91	97	85	74	71	69	73	86	91	69	57	58	58	75	63	76	68	76	77	66	66	**76.0**
22	65	84	76	68	90	66	64	64	73	64	60	54	59	57	54	53	52	55	66	76	83	86	77	79	**67.7**
23	78	81	82	82	81	80	81	78	66	58	50	49	49	48	44	43	42	51	62	65	64	65	65	67	**63.8**
24	68	69	70	70	70	71	73	65	57	53	43	40	45	47	45	49	52	65	79	91	94	94	93	94	**66.5**
25	93	93	93	89	85	86	90	72	60	49	43	39	35	34	34	34	41	52	57	61	61	72	75	80	**63.7**
26	82	77	67	69	81	86	86	74	60	51	44	41	40	39	35	38	47	59	67	76	77	75	72	69	**63.0**
27	69	68	82	79	82	83	81	72	62	60	54	52	53	55	56	60	69	75	81	85	99	99	100	100	**74.0**
28	93	92	91	91	92	96	99	99	99	95	90	90	88	87	87	88	88	95	98	99	100	100	100	100	**94.0**
29	100	100	100	100	100	100	100	99	98	97	96	80	75	85	92	94	95	96	97	99	100	100	100	100	**96.0**
30	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	88	81	77	69	81	77	85	96	100	100	100	100	100	100	**94.1**
31	99	99	98	98	97	97	97	97	96	94	85	84	86	85	95	96	90	89	83	77	75	69	68	72	**88.6**
Dec. III.	**85.2**	**87.3**	**86.4**	**85.2**	**88.6**	**86.4**	**85.9**	**81.0**	**76.4**	**72.2**	**67.2**	**64.1**	**61.4**	**60.3**	**61.9**	**62.7**	**63.9**	**72.4**	**78.7**	**81.5**	**84.4**	**85.2**	**83.3**	**84.3**	**77.04**
Prom. M.	**87.8**	**88.5**	**89.1**	**88.4**	**89.6**	**89.5**	**88.5**	**85.8**	**80.1**	**72.0**	**68.1**	**65.7**	**62.8**	**62.7**	**64.3**	**66.2**	**68.7**	**74.6**	**81.5**	**83.9**	**85.4**	**85.4**	**85.0**	**86.1**	**79.15**

1917 AGOSTO TABLA VII

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES												LLUVIA en mm.		Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivómetro en metros
	7 h.			14 h.			21 h.			Media	Cantidad	Duracion					
1	S	10	SW	CN	10	WSW		0		6.7					0.0	0.0	0.00
2	KC-KS	5	WNW	KS-K	4	WSW-W	C-CN	10	WNW	9.3					3.0	1.0	0.00
3	SC-C-KS	8	SW-W	K	1	W	C	2	W	3.3					6.0	4.2	0.00
4	C	1	S	C-SC	1	SSE		0	—	2.3					3.2	1.1	0.00
5	C	1	ESE	KS-K	3	WSW		0		1.3	0.2	Conden-sacion			2.1	2.0	0.00
6	Niebla	10	—	K	1	WSW	Niebla	10		4.0					0.0	0.1	0.00
7	C-KC	3	NW	S-N	10	ENE	S-N	10	SE	7.7	10.5	5.20			0.0	0.0	0.00
8	KC-K	4	W		0			0		1.3					3.2	1.8	0.00
9	—	0		KS-K	3	W	KS-S	4	W-WSW	2.3					1.1	1.1	0.00
10	KC	2	SW		0			0		0.7					2.0	1.1	0.00
Déc. I	4.7			3.6			3.6			3.97	15.7	5.20			23.4	14.8	0.99
11	C	2	S	CN-SC	8	SSE	CN	10	SE	6.7					2.0	1.8	0.00
12	CN	10	SSE	CN-C	7	SSW	S-N	10	S	9.0	0.2	Garuas			2.0	1.1	0.00
13	SC-C	6	S	C	3	S	C	1	S	3.3	1.0	»			2.1	1.1	1.00
14	S-SC	7	S	C-SC-CN	6	SSE		0		4.3	3.1	1.20			1.1	1.0	1.00
15	KS-K	3	WSW-W	K-CN	4	W-NNE	S	10	SE	5.7	0.3	Garuas			1.2	0.1	1.00
16	SC-C	7	SE-S	SC-C	5	SE-S	S-N	10	SW	7.3	0.0	»			1.0	0.0	1.00
17	S-SC	9	S	C-SC	4	S		0		4.3					1.2	1.2	0.00
18	SC-C	4	SW	—	0			0		3.0					1.0	1.1	0.00
19	SC-C	9	SW	KS-K	4	WSW-W		0		4.3					2.1	2.0	0.00
20	Niebla	10	—	KS-K	7	WSW-W		0		5.7					2.0	2.0	0.00
Déc. II	7.2			4.8			4.1			5.36	6.4	10.5			18.4	16.5	0.99
21	SC-C	8	SW	SC-CN	5	SSW-SE	CN-SC	7	SSW	6.7	2.8	Garuas			1.2	2	0.00
22	SC-C	9	SW	C	3	S	SC-C	8	WSW-W	4.7	0.0	»			2.1	2.0	0.00
23	—	0	—		0			0	— —	0.00					1.1	2.0	0.00
24		0	—		0			0		0.00					2.0	2.0	0.00
25		0		K	2	SW		0		0.7					1	1.0	0.00
26	C-KC	4	WSW		0		KS-CN	10	WNW-NW	4.7					1.0	1.1	0.00
27	AS	10	W	AS	10	W	S-N	10	W	10.0	14.1	0.20			2.0	2.1	0.00
28	S	10	E	AS-SC-C	8	SSE	Niebla	10		8.3	1.0	Garuas			1.1	1	0.00
29	Niebla	10		AS-KS	7	WSW	Niebla	10		9.0					—	—	0.00
30	Niebla	10		KS-K	6	WSW-W	KS-S-N	10	W-WSW	8.7					1.2	1.2	0.00
31	Niebla	10	—	S-N	10	SE		0		3.3					1.1	1.1	0.00
Déc. III	6.5			4.4			5.9			5.60	18.5	5.20			27.3	19.7	0.92
Mes	6.1			4.3			4.6			5.0	40.6	20.45			69.1	51.0	0.96

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: K = nieve, S. = granizo, C. = tormenta, N. = nimbus, A = [illegible]

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay, del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna a continuación:

1917 AGOSTO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nacional Físico Climatológico	Montevideo.	40.6	6	15.5	1
R. P. Franchi	2	Villa Colón (Colegio Pío)	"	25.8	8	11.8	—
James Feaxer	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	"	36.3	6	15.0	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	20.0	5	7.0	—
Juan Chevesto	6	Bucco (Polígono de Tiro)	Montevideo.	43.5	7	18.0	—
A. Belille	7	La Sierra	Maldonado.	24.0	10	14.7	—
	8						
Juan A. Pérez	9	Santa Clara (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	49.1	4	21.0	—
	10						
	11						
Jerónimo Arroqui	12	Costa del Tala	Flores	27.8	1	27.8	—
Octavio Bacelo	13	Estancia "La Virgen"	San José	36.0	7	15.7	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París (Capuchinos)	Montevideo.	42.3	3	18.9	—
Carlos Zavallo	15	Santiago Vázquez	"	40.3	11	16.0	—
Arturo Sosa	16	Estancia	San José	21.0	2	16.0	—
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	—	—	—	—
Carlos Mollado	18	Estancia Chamangá	Flores	25.4	4	18.0	—
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia—Puntas de Chamizo	San José	—	—	—	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Santa Magdalena, Guaycurú	Colonia	—	—	—	—
	22						
Valentín Olivera Ortúz	23	Estancia "Olivera"—Yerbal	Treinta y Tres	52.3	7	24.7	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	31.6	3	16.0	—
A. Hoffmann	25	Unión, (F. C. C. del U.)	Montevideo.	34.0	3	28.0	—
Antonio Rodríguez	26	Cuch. Pereira, (Filtros A. Corrientes)	"	42.2	6	12.3	—
	27						
R. Lens	28	Colón, (F. C. C. del U.)	"	8.0	1	8.0	—
W. Gandolfo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	20.7	5	13.2	—
R. Blanco	30	Manga	Montevideo.	—	—	—	—
Antonio Gándola	31	Toledo " "	Canelones	44.6	3	28.4	—
Juan Marroig	32	Estancia "La Rinconada"	Minas	—	—	—	—
J. A. Green	33	Estancia "María Isabel"	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá, Parada Itacumbú	Artigas	—	—	—	—
T. W. Jefferies	35	Estancia "Los Ceibos"	Treinta y Tres	39.0	4	22.0	—
A. Nieto	36	Bella Vista (F. C. C. U.)	Montevideo.	40.0	5	18.0	—
	37	Yatay " "	"	23.0	6	8.2	—
Juan Boggiani	38	Sayago " "	"	29.5	3	17.0	—
J. Hassard	39	Cordón " "	"	34.2	6	16.0	—
E. Colham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	24.0	4	16.0	—
J. Rossi	41	Canelones (F. C. C. U.)	Canelones	60.8	9	12.7	—
H. Pérez	42	Zapicán, (F. C. U.)	Minas	20.5	3	16.2	—
Artagaveytia	43	Las Piedras (Chacra)	Canelones	34.9	4	17.2	—
P. F. Salvo	44	" " (F. C. C. U.)	"	19.5	3	13.0	—
Hilario Helguera	45	Cabaña "La Liberal"	"	30.0	3	21.0	—
C. Colombo	46	Progreso (F. C. C. U.)	"	—	—	—	—
J. Pifarretti	47	Joanicó " "	"	72.0	13	19.0	—
Manuel A. Erosa	48	Margat " "	"	53.0	4	28.0	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía " "	"	54.0	8	10.0	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto " "	Florida	—	—	—	—
Juan Ciriani	51	Capurro " "	San José	21.2	3	10.5	—
H. Amaro	52	Rodríguez " "	"	63.7	8	15.8	—
J. Goñi	53	Raigón " "	"	13.0	1	13.0	—
Ricardo Schunt	54	San José " "	"	34.6	5	14.8	—
F. Sequeira	55	Suárez " "	Canelones	113.5	7	66.2	—
M. López	56	Pando " "	"	24.3	5	12.0	—
J. Hernández	57	Cardal " "	Florida	33.3	3	18.6	—
I. Iglesias	58	Isla Mala " "	"	28.0	4	16.0	—
J. P. Romero	59	Berrondo " "	"	18.3	1	18.3	—
G. M. Rodríguez	60	Florida " "	"	4.0	4	1.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz " "	"	36.0	1	36.0	—
Larrieux	62	Sarandí " "	"	29.6	4	23.5	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel " "	"	34.2	2	22.0	—
Manuel J. Ferradans	64	Goñi " "	"	49.0	7	33.0	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno " "	Durazno	43.8	4	25.5	—
A. Tolke	66	Yí " "	"	35.5	5	18.2	—
H. L. Díaz	67	Villasboas " "	"	30.6	7	10.2	—
M. Copatti	68	Molles " "	"	34.7	4	19.7	—
Juan Suárez y M. da Costa	69	Río Negro " "	Tacuarembó	37.6	5	19.8	—
D. N. López	70	Chamberlain " "	"	31.5	1	31.5	—
B. Barreto	71	Cardozo " "	"	56.0	4	35.0	—
C. Montaldo	72	Achar " "	"	19.6	1	19.6	—
J. V. Lavignasse	73	Pampa " "	"	45.9	4	17.4	—
V. Nocetto	74	Piedra Sola " "	Paysandú	22.5	3	11.3	—
F. N. Dávila	75	Tambores " "	"	48.0	3	29.0	—
J. I. Raffo	76	Estancia "Raffo Hnos." Costa A. Grande	Soriano	22.0	1	22.0	—
S. T. Morera	77	Tacuarembó (F. C. C. U.)	Tacuarembó	78.7	5	28.0	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha " "	"	39.3	2	27.3	—
	79	Paso del Cerro " "	"	34.8	4	20.0	—
	80	Laureles " "	"	35.0	5	15.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 AGOSTO TABLA VII

Nomina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Solano Antuestoy y A. Bourré.	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera	—			
M. Violante.	82	Paso de Ataque " "	"	128.4	5	40.2	
A. Estela	83	Rivera " "	"	29.7	7	13.1	
Ovidio Sierra	84	Valentines " "	Florida	35.9	4	15.0	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato " "	Treinta y Tres	98.6	4	24.0	
E. C. Gallo.	86	Tupambaé " "	Cerro Largo	—			
J. E. Márquez.	87	Pintado " "	Florida	36.3	5	20.0	
	88						
L. A. Pereira.	89	Estación Corrales " "	Minas	—			
Antonio G. Facelli	90	La Floresta, Mosquitos	Canelones	33.8	9	11.5	
J. F. Alava	91	Rotamosa (F. C. C. U.)	Minas	31.0	3	29.0	
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia "Los Albañiles", (Chamizo)	San José	35.8	7	14.0	
Juan A. Laulor	93	Estancia "Las Tres Patas"	Río Negro	—			
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia "La Plata", Parada Peñora	Paysandú	31.2	2	25.0	
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	20.8	2	19.1	
J. A. Servente.	97	Estancia "La Agraciada"	Soriano	16.1	2	12.0	
P. Iguarán Urriza	98	Estancia "Los Pinos", Corral de Piedra.	Flores	37.2	6	24.0	
J. E. Márquez.	99	Valle Edén (F. C. C. U.)	Tacuarembó	15.6	3	30.1	
A. J. Rodríguez	100	Olmos	Canelones	28.6	3	10.2	
José Rondán y José López.	101	Bañado de Medina " "	Cerro Largo	55.1	4	20.0	
N. Costa Brió.	102	Piedrera " "	Canelones	31.2	3	28.2	
P. A. Gamba	103	Tapia " "	"	11.0	1	11.0	
Agustapace y Bourré	104	Migues " "	"	31.4	6	12.0	
M. Abella	105	Montes " "	"	—			
A. Amén	106	Solís " "	Minas	15.0	2	13.0	
H. J. Jauregui.	107	Minas " "	"	20.0	5	7.0	
A. Rodríguez	108	Sauce " "	Canelones	13.3	2	9.3	
A. Blanco	109	Santa Rosa " "	"	19.3	3	10.7	
Alfredo N. Luc	110	Cazot " "	"	30.0	5	21.0	
Eduardo Vellozo	111	San Ramón " "	"	16.0	2	14.0	
Enrique Umerez	112	Chamizo " "	Florida	26.4	4	16.7	
L. Machado	113	Fray Marcos " "	"	19.2	3	12.4	
José Estela.	114	Reloncavo " "	"	40.0	3	27.0	
J. Saquieres	115	Cerro Colorado " "	"	37.0	4	20.2	
S. Echeverrigaray	116	Mansavillagra " "	"	12.0	3	9.0	
B. G. Marín	117	Illescas " "	"	31.0	3	18.0	
M. Scarone.	118	Nico Pérez " "	"	27.3	4	15.0	
H. Besio	119	González " "	San José	12.0	1	12.0	
E. Gomba	120	Mal Abrigo " "	"	10.2	2	12.4	
Ramón Goyoche	121	Cufré " "	Colonia	20.0	2	12.0	
J. A. Bobadilla	122	Colonia Suiza " "	"	18.0	2	12.0	
Beto F. Duclós	123	Rosario " "	"	30.5	2	18.4	
J. B. Alava	124	Puerto Sauce " "	"	38.5	2	20.4	
E. Cabrera.	125	Molo " "	Cerro Largo	24.0	3	14.0	
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos " "	Maldonado	41.0	3	14.0	
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas " "	Cerro Largo	—		—	
J. Mark Bell	128	Estancia "Los Morenos"	Río Negro	—			
Aníbal Tanca	129	Paso de los Toros (F. C. M. del U.)	Tacuarembó	—			
E. S. Echávez.	130	Montevideo	"	12.0	1	12.0	
V. López Díaz.	131	Fraile	Río Negro	—			—
C. Mark Bell	132	Estancia "Santa Isabel"	"	—			
Emilio Saccone	133	Moriscos (F. C. M. del U.)	"	60.4	5	28.2	
E. Silveira.	134	Colchón	Paysandú	21.0	2	13.2	
José Suárez	135	Algorta	Río Negro	—			
J. A. Méndez	136	Piedras Coloradas	Paysandú	14.0	2	9.4	
E. Panetti.	137	Porvenir "	"	—			
A. Salvo Roquero.	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	22.4	2	20.4	
E. Barron.	139	Esperanza (F. C. M. del U.)	Paysandú	—			
P. S. Fernández	140	Paysandú	"	—			
A. G. Roche	141	Quebracho	"	—			
	142						
	143						
Guillermo D. Mac	144	Chapicuy	"	11.2	2	8.6	
Nelson Repetto	145	Durazno	"	—	—		
V. Chiabaroza.	146	Salto	Salto	—			
G. Nanodías	147	Estancia Agua Corrientes	Cerro Largo	43.0	4	15.0	
Roberto Gerö	148	Estancia Conejo	Río Negro	17.0	2	14.0	—
Juan Portomus.	149	Estancia Buena	"	—			
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	2.0	1	2.0	
Luis A. Goppe.	151	Estancia Bellaco	Río Negro	4.0	2	2.0	
Luis L. Brigos.	152	Estancia La Olla	"	28.0	4	10	
J. Portomus	153	Estancia La Paloma	"	—			
O. C. Marshall	154	Bizcocho (F. C. C. del U.)	Colonia	—			
	155						
A. Post	156	Las Piedras	"	2.—	—	1.—	
H. A. Suárez	157	Estancia	"	32.0	2	—	
V. Gerosa Brito	158	Estancia	"	41.0	2	—	
Luis Fabini	159	Arroyo Grande	"	14.0	2	—	
J. Bellocq Pereira	160	Las Brujas	Canelones	14.2	2	12.2	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 AGOSTO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	23.0	4	16.0	—
J. Tuduri y Maciel	162	Drable " " "	"	13.0	1	13.0	—
N. Rafalini	163	Santa Catalina " " "	"	22.8	3	16.5	—
E. Acaguer	164	Palmitas " " "	"	—	—	—	—
A. Walker	165	Bizcocho " " "	"	19.0	2	15.0	—
H. de Alava	166	Mercedes " " "	"	20.0	3	16.0	—
E. M. Correa	167	Guaycurú " " "	Colonia	16.5	2	11.4	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	"	10.0	1	10.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica	"	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia	"	14.4	2	13.0	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	San José	37.8	6	21.0	—
Juan Valecchi	174	Estación Itapebí (F. C. N. O.)	Salto	50.2	2	37.2	—
E. Salvo	175	San Luis (F. C. C. U.)	Colonia	7.8	1	7.8	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leñeido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.)	"	33.8	4	13.0	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	30.3	1	30.3	—
J. G. Varela	180	Ortíz (F. C. C. U.)	Minas	12.0	2	7.6	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	21.3	3	16.5	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	45.3	5	24.9	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Iparraguirre	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	50.0	4	19.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrúa	Río Negro	46.7	4	27.8	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	56.8	5	22.1	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	"	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	30.0	2	22.0	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	35.4	4	19.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Santa Dorotea	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	34.4	5	12.0	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	54.0	4	20.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	22.3	5	13.0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez "	"	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra "	"	30.4	4	17.4	—
Casimiro S. Núñez	201	La Calera "	"	29.6	10	13.3	—
Florencio Fernández	202	Minas (Hospital)	"	24.1	4	14.5	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	"	28.1	7	11.0	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan "	"	23.3	1	23.3	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía "	"	30.2	4	24.6	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez "	"	40.7	4	15.5	—
Isidoro S. Francia	207	Guazú Nambí "	Cerro Largo	26.0	4	14.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez "	"	27.0	4	11.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá "	"	48.2	5	32.1	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo "	"	28.1	5	7.0	—
Alfredo Uchéz	211	Frayle Muerto "	"	26.5	4	14.5	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión "	"	36.0	7	11.0	—
F. Varela	213	Río Branco "	"	28.2	4	12.8	—
Plinio L. Vianna	214	Melo (Intendencia)	"	37.4	4	14.9	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	"	38.9	4	13.4	—
E. Dubar	216	San José (Intendencia)	San José	52.9	8	12.3	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	"	38.0	4	16.1	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista "	"	32.5	6	10.0	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado "	"	20.9	3	13.1	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos "	Canelones	32.0	6	15.7	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía "	"	29.8	3	11.4	—
Abelardo Loza	222	San Ramón "	"	25.0	7	17.4	—
Isidro Besio	223	Las Piedras "	"	32.0	5	13.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce "	"	39.3	15	15.6	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando "	"	36.6	7	14.0	—
Marcos Amoni	226	Tala "	"	22.4	4	16.0	—
Filomeno Martínez	227	Migues "	"	16.5	8	5.1	—
E. Melo	228	Guadalupe (Intendencia)	"	31.0	5	12.0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos (Comisaría)	"	39.9	7	12.0	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa "	"	21.5	3	10.7	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales "	Minas	50.0	4	24.0	—
Herminio Bessonart	232	Treinta y Tres (Intendencia)	Treinta y Tres	44.0	5	15.5	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara (Comisaría)	"	64.8	3	26.3	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio "	"	50.3	4	17.5	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras "	"	34.6	4	21.2	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro "	"	40.4	3	21.4	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla "	"	52.4	3	34.2	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande "	"	52.5	4	19.5	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	22.4	3	16.1	—
Arturo Montoro Guarch	240	Estación Agronómica	Paysandú	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 AGOSTO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Alfredo Marfetán	241	Durazno (Intendencia)	Durazno	—	—	—	—
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	"	24.0	3	14.0	—
Higinio Crosa	243	Juan Esteban "	"	24.3	3	17.0	—
Felipe Faveiro	244	Colonia (Intendencia)	Colonia	33.7	3	25.0	—
Julio C. Forest	245	Carmelo (Comisaría)	"	12.2	4	6.5	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad (Intendencia)	Flores	48.1	6	28.0	—
P. Osorio y Franco	247	Florida "	Florida	14.5	5	9.5	—
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	"	38.0	4	26.0	—
Fausto María González	249	Mendoza "	"	16.6	2	14.6	—
Florindo Quintana	250	Nueva Pérez "	"	54.2	4	40.1	—
Orlando de Simone	251	Fco. Marcos "	"	31.0	2	22.0	—
Valentín Lamela	252	25 de Mayo (La Mata)	"	26.5	4	15.5	—
M. González	253	La Cruz "	"	—	—	—	—
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Guabiyú	Paysandú	13.8	2	25.3	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas "	"	21.8	4	12.0	—
Antonio Cía	256	Guichón "	"	18.6	2	10.1	—
Oriental Moreira	257	Arbolito "	"	47.0	3	22.0	—
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico "	"	43.9	2	27.2	—
F. Mongal	259	Arapey "	"	44.0	2	25.0	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen "	Durazno	28.2	3	16.5	—
Aquilino Casas	261	Carpintería "	"	50.2	5	20.0	—
Pedro L. Lerena	262	Tejera "	"	42.0	4	19.0	—
Toribio Arcosa	263	Los Tapes "	"	39.5	5	24.0	—
Isauro E. Simone	264	Villasboas "	Flores	44.6	6	23.7	—
Clodomiro G. Massimino	265	Puntos "	"	33.0	3	21.0	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos "	"	48.0	5	29.0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce "	"	27.3	2	22.0	—
Ramón D. Larraus	268	Marmicho "	"	54.0	7	33.0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja "	Salto	30.1	4	21.4	—
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín "	"	42.0	3	21.0	—
Telmo Almeida	271	Mataojo "	"	33.4	5	10.5	—
Ceferino Mallo	272	*Mataojito* "	"	43.3	5	15.2	—
Crispín Cutillo	273	Fray Bentos, U. E. Municipal	Río Negro	16.5	4	11.0	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	"	—	—	—	—
Pedro Lajambio	275	Sánchez "	"	31.4	5	16.6	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas "	"	20.3	4	17.5	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro "	"	—	—	—	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín "	"	22.0	4	13.0	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz "	"	37.0	4	20.0	—
Medardo Romero	280	Maldonado (Intendencia)	Maldonado	37.8	10	15.0	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí (Comisaría)	Durazno	41.0	4	19.0	—
Sinforoso Laclau	282	*Arerunguá* "	Salto	49.5	3	36.0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo "	San José	—	—	—	—
Juan A. Fernández Chavez	284	Aguá "	Maldonado	43.6	6	16.2	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar "	"	45.0	5	12.3	—
Lucio de León	286	José Ignacio "	"	37.1	8	9.2	—
León C. Sosa	287	*Garzón* "	"	31.5	10	8.7	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla "	"	27.8	6	12.6	—
Honorio Fajardo	289	Mataojo "	"	37.8	5	12.0	—
M. Cortinas	290	Rodríguez "	San José	48.1	8	13.4	—
E. Saldaña	291	Constitución "	Salto	46.5	3	25.0	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabello "	Artigas	14.5	3	7.0	—
A. Russo	293	Paso del Camposanto "	"	30.9	3	18.2	—
Tancredo Alves	294	Palma Sola "	"	12.5	2	7.1	—
Lauro González	295	Yacaré "	"	51.8	4	23.5	—
Eulogio Souza	296	Santa Rosa "	"	33.1	3	23.4	—
Sandalio Fagúndez	297	Paso de Farías "	"	32.8	4	16.5	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos "	Tacuarembó	43.0	3	18.0	—
Vicente Gorgarel	299	Paso del Borracho "	"	29.4	3	18.0	—
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma "	"	59.0	4	33.0	—
Ramón Trindad	301	Lambaré "	"	42.4	5	24.7	—
Jacinto Moreno	302	*Luján* "	"	46.8	4	31.1	—
Tomás O'Neill	303	Estancia "La Primavera"	Salto	—	—	—	—
A. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	25.8	5	12.0	—
Ramón O. Machado	305	Minas Calforda "	Durazno	—	—	—	—
Crispín Volpengol	306	Rivera (Intendencia)	Rivera	—	—	—	—
Francisco González	307	San Eugenio "	Artigas	24.5	3	14.0	—
Nieto Valdéz	308	San Francisco "	Tacuarembó	60.8	8	29.0	—
Juan A. Revello	309	Lourdes (Comisaría)	Salto	14.5	3	24.1	—
Guillermo Chenio	310	Paso Pereyra "	Cerro Largo	—	—	—	—
H. Martínez	311	Belén "	Salto	41.0	4	19.0	—
Francisco Escobar	312	*Palomas* "	"	37.8	4	16.0	—
J. García	313	Caraguatá "	Rivera	28.2	7	10.0	—
J. Mallo	314	Morrones de Yaguarí "	"	45.0	6	11.4	—
Eulogio Arizaga	315	Blanquillos "	"	40.1	6	14.0	—
Antón Paz	316	Minas de Corrales "	"	43.6	7	14.0	—
Gaspar Ibarrola	317	*Paso de Vaquez* "	"	—	—	—	—
Yolando Leivas	318	Paso de la Laguna "	Tacuarembó	65.0	4	24.0	—
Santiago López	319	Cololó "	Salto	29.4	2	24.1	—
Buenaventura García	320	Egido de las Chacras "	"	29.2	5	16.5	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 AGOSTO TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Dalmiro Tió	321	San Martín (Comisaría)	Soriano	20,1	2	15,1	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira "	Colonia	15,1	1	5,0	—
Bartolomé Olives	323	Juan González "	"	19,2	2	15,0	—
Teófilo M. Zuasnabar	324	Miguelete "	"	21,0	2	16,0	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras "	Florida	20,1	1	20,1	—
N. Bastarrica	326	Conchillas "	Colonia	28,2	2	18,0	—
A. Nazabal	327	Cabaña "Eúskara"	Durazno	—	—	—	—
Mariano Troche	328	Durazno (Comisaría)	Soriano	21,0	5	12,2	—
Charles Reymer	329	Estancia "Curupí"	"	18,5	3	13,5	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi (Comisaría)	Florida	49,0	7	33,0	—
Rufino H. Trías	331	Palomas "	Durazno	67,9	3	29,2	—
Benjamín Carro	332	La Paz "	Colonia	31,0	5	15,0	—
Domingo Landeira	333	Colla "	"	28,0	1	16,0	—
Enrique Klein	334	Esth. N. "La Estanzuela"	"	37,5	4	25,7	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	42,2	6	13,0	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	18,2	2	15,5	—
José E. da Silva	337	Ricardiño "	Artigas	27,1	6	8,3	—
H. Prieto	338	Don Carlos "	Rocha	38,0	6	8,0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy "	"	51,0	4	42,0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	"	32,0	7	13,0	—
Cancio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	"	52,8	7	18,3	—
Benedicto Leslesma	342	Castillos "	"	48,0	5	23,0	—
Julio César Casarino	343	Estancia "Arenal Grande"	Soriano	23,0	6	13,5	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	31,6	4	12,0	—
Anselmo Cabral	345	Comisaría Sección 1.ª (Ciudad)	Salto	46,3	3	19,8	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	Treinta y Tres	32,5	6	11,6	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	"	22,1	6	10,8	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	"	59,5	5	19,3	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	"	42,7	3	20,5	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	25,3	7	17,5	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	32,6	5	12,4	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	56,3	10	14,5	—
	353	Puerto Gomez	Treinta y Tres	33,4	5	13,0	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	42,2	4	18,7	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	46,5	5	21,0	—
Julio Sterling	356	Estancia "Rincón Angosto"	Río Negro	23,1	3	14,7	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	30,0	4	20,8	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	45,9	4	17,4	—
	III			—	—	—	—
B. Benedetti	IV	Estancia "Santa Blanca"	Soriano	21,8	4	17,0	—
	V			—	—	—	—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII					—	—
Baldomero Vidal	VIII	Ofic. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	42,9	2	12,6	—

AÑO DE 1917 SEPTIEMBRE VOL. XIV.—NÚM. 177.

BOLETÍN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi
Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig | Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Auxiliar 1.º: Pilar B. de López | Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero-Jardinero: José Peretta

Diríjase el canje a:
LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suarez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO
IMPRENTA NACIONAL
1917

AÑO DE 1917 SEPTIEMBRE VOL. XV. — NÚM. 177

BOLETÍN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)

Latitud S 34° 51' 44'' Longitud W Paris 58° 32' 19'' 5 Altura sobre el mar m. 24 92

DEFENSA CONTRA LAS HELADAS

«Un penique salvado es dos veces ganado», dijo Franklin, y no podria sorprendernos lo que actualmente diria ese sabio acerca de la conservación de los alimentos y especialmente acerca del problema de defender a las sementeras de los perjuicios ocasionados por las heladas. Actualmente en todo Christendon el tópico principal de discusión es la alimentación. Aparentemente, el final de esta gran guerra se verá determinado por el problema del abastecimiento de víveres. En nuestro propio país, tanto como en los demás, se han hecho toda clase de esfuerzos para aumentar la producción de las cosechas, ya sea aumentando los terrenos de sembradío así como empleando el cultivo intensivo. En la actualidad se emplean abonos como nunca se había hecho antes; en el campo se trabaja día y noche, se usan tractores que hacen el trabajo de muchos caballos, y en resumen, hay un esfuerzo intenso para obtener grandes cosechas. Los que no estamos en el campo cumplimos con nuestro papel, disminuyendo la demanda, practicando la economía y evitando el desperdicio. ¿No es, pues, sabio estudiar el desperdicio natural en todas sus formas? La naturaleza misma es de por sí derrochadora, y las pérdidas anuales debidas a condiciones naturales, como son: sequías, plagas y heladas, fácilmente exceden a las economías que pueda hacer la comunidad para un largo período de tiempo.

Ahora más que nunca es el tiempo en que hay que hacer todo esfuerzo para reducir al mínimo las pérdidas de las siembras por las heladas. El problema es tan sólo de la parte baja del aire, o en otros términos, la helada es principalmente un asunto de circulación del *aire local*, la helada puede ser dominada, y de hecho lo ha sido en algunos lugares.

El término «helada» ha sido empleado con tres diferentes acepciones: primera, temperatura de congelación; segunda, los cristales de hielo en forma de agujas; y tercera, al perjuicio que resulta de la helada misma o del deshielo. La primera es errónea y debería desecharse. La segunda interesa al aerógrafo o al estudiante de física y del movimiento del aire, mientras que la tercera, que es la apropiada, al fisiologista de las plantas y al público en general. Cuando el vapor de agua que está en el aire cerca del suelo cambia su forma directamente en hielo, se producen los cristales tan conocidos que se presentan bajo la forma de agujas o puntillas y que la mayoría llama helada. No pasa por el estado intermedio de agua, pues en ese caso la helada sería rocío helado y todos los copos tendrían la forma de globitos.

Después de una noche tranquila, despejada y fría, que no tenga ni demasiado humedad ni muy poca, se encuentran a la mañana siguiente cristales que cubren el pasto y el follaje bajo, y la mayor parte de la gente piensa, si el depósito es muy grande, que el perjuicio causado ha sido considerable. Si más tarde las plantas se arrugan y se ennegrecen, pensamos que los cristales han sido los culpables, siendo que la Naturaleza, por el contrario, valiéndose de estos cristales, está tratando de producir un retardo en el enfriamiento. Usando este mismo método que explicaremos después, y utilizando principalmente la propiedad del hielo, de tener un alto calor específico, si se compara con el del aire, pueden salvarse las flores delicadas introduciéndolas en lugares de ambiente helado. Pareceria opuesto a las nociones ya establecidas decir que los cristales de la helada protegen a la vegetación, y sin embargo así es. El factor destructivo es el descenso de la temperatura y la expansión y contracción consiguientes del tejido de la planta y de sus jugos en direcciones opuestas. Se debe aun más frecuentemente el daño que experimenta la planta a una elevación repentina de temperatura después de haber estado sometida a una temperatura de refrigeración. Probablemente el esfuerzo a que están sujetas las celdillas, por el rápido calentamiento después de enfriadas, es la causa principal del perjuicio conocido con el nombre de helada.

No es la helada, sino el deshielo el que causa el perjuicio. El autor encontró en los plantíos de naranja de California, que la elevación de temperatura en el término de dos horas fué de 10° a 15°, es decir, en una relación mucho mayor que la del descenso, y, lo que fué todavía peor, la parte superior de una naranja estaba caliente mientras la parte inferior permanecía helada. El perjuicio fué siempre mucho mayor en la parte donde la fruta estaba libremente expuesta a los rayos del sol naciente, y, a iguales circunstancias, la exposición al Sureste era la peor. El remedio es el agua fría o una ligera nube de humo, pues se debe contener la elevación repentina de temperatura.

¿Cómo prevendremos o aminoraremos el daño? Podemos hacerlo aunque no sin esfuerzo y con al-

gunos gastos. La lucha, sin embargo, vale la pena, como se ha comprobado en las campañas que se han emprendido en las grandes zonas fruteras de la vertiente del Pacífico. Una breve reseña de lo que se ha hecho en California alentará a los incrédulos.

Un día en Diciembre de 1895, el Previsor General de Tiempo de San Francisco anunció que había que prevenirse contra la helada. La prensa de la región productora de naranja se burló del anuncio, pero con gran sorpresa y desconcierto suyo, la helada se verificó y las pérdidas fueron muy grandes. Unos cuantos horticultores en Riverside, cambiaron impresiones sobre la situación y se llamó al previsor del tiempo para consultarle. En el término de un mes uno de los horticultores había proyectado y experimentado una canastilla de alambre suspendida a 3 pies del suelo y que contenía cerca de 10 libras de carbón de piedra y con los implementos necesarios para encenderla. Este fué el primero de los protectores modernos contra las heladas: llamado canastillas de carbón de Copley. (1)

Otros horticultores experimentaron ahumadores movibles y abastecedores de agua caliente, y en uno de los ranchos se experimentó una cubierta de tejamanil la cual, aunque es costosa, comprobó su eficacia. Algunos años después vino el primer quemador de petróleo que se usó en los viñedos cerca de Fresno y de éste se derivaron todas las formas actuales de calentadores de huertos. Dieciocho años después, en la primera semana de Enero de 1913, el mismo previsor del tiempo tuvo ocasión de anunciar la helada pero con muy diferentes resultados, pues la prensa divulgó por todas partes la noticia encareciendo a los agricultores estuvieran listos para usar sus ahumadores con toda oportunidad. Esto fué completamente necesario, pues el temporal anunciado fué el más intenso de los que se había tenido noticia hasta entonces en esa región, y se libró la batalla entre la Naturaleza y el Hombre. Este fué el que venció. Hubo multitud de sensacionales experiencias a este respecto y mucho pudiera decirse si el tiempo y el espacio lo permitieran. Sin embargo, esta guerra entre el Hombre y la Naturaleza no tendrá fin, pues la lucha debe renovarse en tanto que pasen y vuelvan las estaciones.

La nube es la cubierta que extiende la naturaleza y aun una ligera nubecilla bastará para efectuar este trabajo, pues está comprobado que las heladas no tienen lugar en noches nubladas, aun cuando las nubes estén altas. Suponiendo que el agricultor haya sido prevenido por el previsor de tiempo ¿qué es lo que tendrá que hacer? Hombre prevenido nunca es abatido, dice el proverbio; pero esto no es exacto en este caso, a menos que el agricultor tenga de antemano el combustible necesario, el material que se extenderá para cubrir agua, arena o ceniza fina y los trabajadores disponibles. Lo más fácil es cubrir las plantas con papel, tela, paja o estiércol. También se puede producir una densa humareda, regando una poca de agua sobre la lumbre producida por ramas secas empapadas de antemano en petróleo. El calor puede también aplicarse más directamente encendiendo un gran número de pequeñas luminarias o usando calentadores de huertas que son receptáculos de metal que contienen cerca de un galón de petróleo crudo. Las luminarias demasiado grandes no son efectivas porque la mayor parte del calor que producen se va a niveles muy altos en donde no se necesita. El problema es calentar o desalojar una capa delgada de aire muy próxima a la tierra. Sin embargo, no hay ventaja en usar el sistema de luminarias, en tanto que no pueda establecerse una circulación de aire, haciendo que baje el aire caliente de arriba. Desgraciadamente esto no se consigue en la mayoría de los casos, y lo único que se hace es reemplazar el aire frío por otro aire frío. La ligera ventaja que se tiene debida a la mezcla y al movimiento, no compensa el combustible gastado.

Otro método es mezclar el aire o renovarlo por medio de ventiladores o molinos de viento; pero si la corriente es muy fuerte, y el aire está seco, se debe tener la precaución de tener listo algún medio para humedecerlo. Otro método, que tiene la ventaja de siempre estar a la mano, es el de usar substancias que tengan un alto calor específico, tales como agua, arena o cenizas de madera. El inundar el terreno parcialmente, es un método muy antiguo que da muy buenos resultados. También los da cuando se hace en pequeña escala, regar con agua ligeramente caliente. Una ligera capa de hielo no es perjudicial con tal que, tanto su formación como el deshielo, sean graduales.

Para la generalidad de los jardineros o de los horticultores en pequeño, el método que les da mejores resultados es el de cubrir sus plantas. No es nada nuevo, pues ya nuestras abuelas cubrían sus rosales favoritos con papel, prendido con alfileres, y generalmente lograban salvarlos. Lo único que pudiera criticarse a este método es que la cubierta puede fácilmente desalojarse. La razón teórica de este método es que las ondas calientes que se vuelven a emitir por la tierra, son interceptadas por la cubierta, y de esta manera se detiene el enfriamiento de la tierra y de la planta, debido a la radiación intensiva. Es más práctico el usar una cubierta de material más duradero, siendo de preferirse material impermeable, ligero y con aseguradores apropiados. Si la planta y el suelo están bien impregnados de agua antes de extender la cubierta, tanto mejor. Finalmente, es ventajoso extender la cubierta temprano, esto es, una o dos horas antes de la puesta del sol, más bien que después de ella. El método de calefacción directa se ha usado con éxito en los ranchos fruteros del West y Middle West; cerca de treinta vasijas de petróleo por acre conservarán la temperatura arriba del punto de congelación en condiciones medias.

Tanto los pequeños agricultores cuanto los que cultivan en grande, pueden con toda certeza salvar sus cosechas de la helada. Si todos procurasen salvar su parte correspondiente, el resultado sería enorme.

ALEXANDER MC. ADIE.

(1) Para una gran variedad de aplicaciones de protectores para heladas, véanse las ilustraciones en W. G. Reed: Protection from Damage by Frost, Geogr. Rev. Vol. I. 1916. Págs. 110 - 122.

Apuntes sobre la presión atmosférica en el clima de Montevideo

De un trabajo del señor Luis Morandi, extractamos los siguientes apuntes sobre las caracteristicas de la presión atmosférica en el clima de Montevideo. El estudio está fundado en las observaciones practicadas en el Instituto Nacional Físico Climatológico desde su fundación.

Algunos records de la presión atmosférica en nuestro clima. — En numerosos casos y sin dejar de reconocer el valor de relatividad que un dato barométrico aislado ofrece cuando se lo encara desde el punto de vista dinámico, puede servir de norma útil para dar significación a las variaciones de la presión el conocimiento de los *records* alcanzados en un período apreciable de tiempo.

Mayor suba barométrica dentro de las 24 horas. — El record dentro de este límite de tiempo lo registra el dia 21 de Septiembre de 1916. Al producirse el salto de viento desde las insistencias del Este-Nordeste y Nordeste con barómetro en baja acentuada desde todo el dia anterior y mientras descarga una intensa tormenta, a las 14 h. 30 m., desde un mínimum de milímetros 744 se inicia una suba rápida que persiste hasta las 10 h. 30 m. del dia 22, en cuyo momento el barómetro señala el máximum de ese dia con milímetros 762.5. La suba fué de mm. 18.5 en 20 horas, o sea mm. 0.93 por hora. La figura A del cuadro gráfico adjunto reproduce este caso típico con los detalles de las variaciones atmosféricas anotadas durante el período entero de la perturbación.

Mayor suba en 1 hora. — Los saltos breves pero rápidos de la presión están lejos de asumir en nuestro clima proporciones verdaderamente notables ni es excesiva su frecuencia. Repasando los archivos de nuestros registradores, encontramos como caso típico más importante el perteneciente al dia 16 de Junio de 1915, donde a raiz de una baja de mm. 4.4, se produce una suba igualmente brusca de mm. 4.0: fluctuación cuya duración apenas alcanza a poco menos de una hora y durante la cual el viento efectúa una rotación completa mientras descarga un fuerte aguacero.

Mayor baja en el límite de 24 horas. — Es de mm. 15.6 que en poco difiere de la perteneciente a la perturbación del dia 19 de Septiembre de 1916, comentada parcialmente más arriba.

Mayor baja barométrica en el límite de 1 hora. — También nos la ofrece el caso más arriba discutido con un descenso brusco de mm. 4.4.

Juego de la presión durante una tormenta típica local. — El cuadro numérico siguiente, que procede también de nuestros registros horarios y se relaciona con una de las más intensas perturbaciones observadas en el Rio de la Plata durante estos últimos años, de la marcha de la presión atmosférica correlacionada con los principales detalles meteorológicos característicos de sus distintas fases: temperatura del aire al abrigo, dirección y velocidad del viento inferior, Lluvia, manifestaciones eléctricas.

Tormenta del dia 11-14 de Mayo de 1912

Dia	Hora	Presión a 0°	Viento		Meteoros
11	21	mm. [illegible]	E	[illegible] kms. hr.	
12	7	» [illegible]	E	27 » »	
12	14	» [illegible]	E	41 » »	
12	21	» [illegible]	E	42 » »	
13	2	» 756.9			Llueve torrencialmente de 2 a 5h mm. [illegible]
»	9	752.4			Tormenta eléctrica intensa.
13	7	mm. [illegible]	ENE	19 kms. hr.	
13	10	» 745.0			
13	12	» 744.4			
13	14	» 744.0			
13	15h. 20m.	» 743.7	NE	19 » »	
13	14	» 743.6	NE	11 » »	
13	15	» 743.8			
13	18	» 743.8			
13	20	» 744.3			
13	21	» 744.5	NE	11 » »	
13	23	» 743.8			
13	23h. 50m.	» 744.0	WSW	33 » »	
13	21	» 744.2	WSW	34 » »	
14	1	» 744.3	WSW	60 » »	El WSW sopla con rachas, medidas directamente de [illegible] y algunas, poca de 90 a 100 kilometros hora.
14	3	» 744.7	WSW	32 » »	
14	5	» 745.7	WSW	28 » »	
14	7	» 746.4	WSW	19 » »	

En el anterior ejemplo se ve como el primer contacto con el sistema ciclónico en avance con rumbo general de NW a SE, se manifiesta por vientos del Este al Norte, insistentes, que determinan la baja barométrica. En proximidad del centro de depresión se producen precipitaciones abundantes mientras el barómetro se muestra muy agitado. Poco después del paso del mínimum el viento salta bruscamente del NE al WSW y SW con carácter huracanado: el barómetro se declara en suba: baja sensiblemente la temperatura y los strato-cúmulus arrastrados por la corriente del tercer cuadrante con velocidad notablemente superior a la de la superficie, dejan ver entre sus resquicios el puro azul del cielo que anuncia la vuelta del buen tiempo.

El Barómetro y la previsión del tiempo. — Donde no es fácil que lleguen oportunamente los boletines del tiempo, preparados sobre la base de observaciones diarias, simultáneas, cuya centralización una o dos veces por dia permite seguir el desarrollo de las perturbaciones y anunciar su llegada así como su probable intensidad, pueden ser muy útiles las indicaciones deducidas de la observación de ciertas condiciones locales del tiempo, que la experiencia de años convierte sino en un medio riguroso, por lo menos en un medio muy útil para suplir en parte la falta de los procedimientos arriba indicados.

Sin perjuicio de resumir al final de estos apuntes las reglas que me experiencia y algún conocimiento del clima local me sugieren, corresponde aquí indicar algunas normas para utilizar con estos propósitos las observaciones barométricas.

Ya en 1900, en una memoria donde discutíamos quince años de observaciones practicadas en el Colegio Pío de Villa Colón, se exponían algunas normas interpretativas de la marcha barométrica que, levemente modificadas, reproducimos hoy al volver sobre ellas después de 17 años y con un más abundante caudal de observaciones.

A — *A un descenso de la presión barométrica media igual o superior a 5 milímetros en 24 horas, y con más razón si el hecho se repite dos dias seguidos: en un porcentaje de casos que se eleva por encima del 85 %, suele seguir lluvia o viento fuerte.*

B — *Lo propio sucede cuando las diferencias entre los promedios diarios consecutivos llevan por varios dias seguidos el signo negativo.*

1917 SEPTIEMBRE

SIPNOPSIS METEOROLÓGICA DE SEPTIEMBRE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	13°02
Máxima absoluta (día 3)	23°5
Mínima absoluta (día 28)	2°1
Excursión total en el mes	21°2
» máxima diurna (día 24)	18°7
» Mínima diurna (día 8)	3°5
» Media	10°2

Temperatura a la intemperie

Media mensual	13°52
Máxima absoluta (día 25)	27°1
Mínima absoluta (día 28)	0°3
Excursión total en el mes	26°8
» máxima diurna (día 21)	20°7
» mínima diurna (día 14)	2°5
» media	11°5

Geotermómetros

A metros 0,30 de profundidad media mensual	14°7
» » 0,60 » » » »	14°8
» » 0,90 » » » »	14°7
» » 1,20 » » » »	14°5
» » 1,50 » » » »	14°3
» » 5,00 » » » »	17°5
» » 10°00 » » » »	17°9
» » 12,00 (Pozo) » » » »	17°1
» » 15,00 » » » »	17°9
» » 20,00 » » » »	17°5

Barómetro a 0°

Media mensual	762.39
Máxima presión absoluta (día 20)	771.2
Mínima presión absoluta (día 3)	750.1
Excursión total entre los extremos	21.1
» media diurna	1.58

Humedad (en cent.)

Media mensual	76.5
Máxima (días varios)	100
Mínima (día 10)	29

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	4.2
Días serenos (0 a 3,5)	15
» semi-nublados (3,6 a 7)	6
» cubiertos (7,1 a 10)	9

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	m.m.	52.1
Cantidad máxima en 24 horas	»	28.4
Coeficiente en corta duración (por minutos)		0.85
Días con lluvia de 1 m.m. o más		3
» » » de menos de 1 mm		2
» » manifestaciones eléctricas		3
» » granizo		1
» » helada		0
» » niebla cerrazón		3
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	m.m.	83.2
Nivelometro	mts.	1.02

Viento

Dirección dominante	E
Velocidad media en metros por segundo	4.3
Días con viento de 40 o más kilómetros por hora	1
Número de horas con calma (menos de 1 kilometro por hora)	1

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron				Temperatura centígrada			Humedad en centesimas			Velocidad en metros por seg.		
	7 h.	14 h.	21 h.	MES	7 h.	14 h.	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.
N	0	1	0	1	—	18,8	—	—	31	—	—	3.9	—
N N E	2	1	1	4	8,5	16,9	6,5	93	65	89	3.2	7.2	1.7
N E	3	2	2	7	8,1	19,6	13,7	92	65	93	1.1	7.7	2.4
E N E	4	1	2	7	9,9	22,1	12,6	92	53	77	3.2	7.2	6.6
E	6	2	11	19	12,9	21,4	12,9	93	71	95	3.7	4.7	4.4
E S E	1	6	3	10	9,1	16,1	10,5	86	63	86	4.7	6.2	1.7
S E	2	4	3	9	9,6	14,8	10,1	85	62	86	2.8	4.7	3.6
S S E	1	3	1	4	12,7	13,7	10,6	88	57	70	5.0	7.3	3.8
S	0	1	0	1	—	21,7	—	—	80	—	—	1.1	—
S S W	1	0	0	1	12,7	—	—	74	—	—	1.9	—	—
S W	0	2	0	2	—	16,6	—	—	64	—	—	3.1	—
W S W	2	3	0	5	8,2	16,3	—	93	62	—	1.3	4.1	—
W	3	5	2	10	10,8	16,5	10,7	84	50	68	6.5	8.9	3.6
W N W	1	0	2	3	10,0	—	12,5	90	—	94	0.8	—	2.9
N W	1	0	3	7	8,2	—	14,0	84	—	83	3.0	—	3.3
N N W	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Del cuadro anterior se deduce:

VIENTOS	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	E	ESE	E
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	E	W	NW
» de mas baja »	NE	SE	SE
» más húmedo	E	SES	E
» » seco	W y NW	W	NW
» de mayor velocidad media	W	W	E
» » menor » »	NE	WSW	ESE

Promedios meteorológicos de Septiembre

ELEMENTOS OBSERVADOS	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Periodo 1901-1915	1916	1917
Temperatura media (abrigo)	13°8	12°1	12°1	12°9	12°8	13°0
Máxima absoluta (abrigo)	31°9	28°3	29°0	30°0	32°0	23°5
Mínima absoluta (abrigo)	0°8	0°8	1°0	0°8	2°2	2°1
Temperatura media (intemperie)	14°0	13°1	13°0	13°4	13°1	13°5
Máxima absoluta (cent.)	36°5	29°5	32°1	36°1	33°1	27°1
Mínima absoluta (cent.)	—3°8	3°2	3°0	3°8	3°5	0°3
Temperatura media a la Prof. de M. 0,30	14°1	13°7	13°4	13°7	13°2	14°-
» » » » » 0,60	14°1	29°5	13°7	14°4	14°2	14°8
» » » » » 0,90	14°2	14°1	13°7	14°0	14°2	14°7
» » » » » 1,20	14°4	14°1	14°1	14°3	14°2	14°5
» » » » » 1,50	14°6	14°3	14°4	14°5	14°2	14°3
» » » » » 5,00					15°5	17°5
» » » » » 10,00					15°1	17°9
» » » » » 12,00			15°-	15°5	15°1	17°1
» » » » » 15,00	—					17°9
» » » » » 20,00	—				15°8	17°5
Presion atmosferica media mm.	761.2	761.7	761.6	761.5	760.6	762.3
» máxima »	775.6	771.0	772.8	773.1	770.-	771.2
» mínima »	748.1	741.0	743.7	743.7	742.8	750.1
Viento dominante	E y N	E	E	E	NE y E	E
Velocidad media en m. p. s.	2.9	4.9	4.2	4.0	3.9	4.3
Número de horas con calma		14.4	52.0	28.1	26.2	1.-
Días con viento de 40 o mas kls. h	2.0	7.0	2.4	3.8	0	1
Nebulosidad (media en decimos)	6.1	5.0	6.5	6.2	5.9	4.2
Total de agua caida (en mm.)	75.5	81.8	74.4	77.2	125.2	52.1
Coeficiente en corta duracion (por minuto	19.-	4.90	13.-	4.00	2.-	0.85
Dias con lluvia de 1 mm. o mas	7.8	9.0	9.0	8.6	9	3
» » menos de 1 mm	0.0	3.8	1.8	1.8	1	2
» » manifestaciones electricas	4.2	1.6	3.0	2.9	3	3
» » granizo	0.8	0.4	0.8	0.7	1	1
» » heladas	1.2	0.8	0.2	0.7		0
» » niebla cerrazon	1.2	1.4	4.0	2.2	8	3
Humedad relativa media (%)	75.0	80.4	76.8	78.1	72.7	76.5
Agua evaporada mm.	91.1	88.0	73.8	84.3	88.9	83.2
Nivelometro mts.	—	—	3.67	2.52	1.4-	1.02

TEMPERATURA CENTÍGRADA A LA SOMBRA

Latitud S. 34° 41' 11" — Longitud W. Paris, 58° 32' 19".5 — Altura de los term. sobre el suelo: m. 1,50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1																									11.57			
2																									13.64			
3																									16.53			
4																									14.33			
5																									12.71			
6																									13.64			
7																									14.45			
8																									13.07			
9																									13.38			
10																									12.66			
Dec. 1	11.51	11.39	11.18	10.94	10.58	10.08	9.99	11.66	13.18	14.93	16.04	17.17	17.60	17.72	17.18	16.72	15.93	14.93	14.09	13.45	13.09	12.85	12.46	11.64	13.60	18.89	8.38	10.51
11																									13.09			
12																									11.83			
13																									14.70			
14																									12.83			
15																									12.43			
16																									10.43			
17																									11.18			
18																									13.91			
19																									11.75			
20																									10.38			
Dec.	9.84	9.43	9.01	8.90	8.96	8.98	9.75	12.13	13.86	14.82	15.40	15.75	15.84	15.97	15.86	15.65	15.22	13.81	12.22	11.25	10.88	10.53	10.21	9.82	12.25	16.80	6.71	10.09
21																									11.77			
22																									13.34			
23																									14.45			
24																									15.13			
25																									17.02			
26																									16.75			
27																									12.07			
28																									10.77			
29																									9.88			
30																									10.81			
Dec. A	11.26	10.99	10.51	10.23	9.94	9.70	10.66	12.29	13.88	14.95	16.04	16.60	16.81	16.79	16.51	16.16	15.54	14.14	13.23	12.74	12.27	11.99	11.83	11.72	13.20	18.42	8.37	10.05
Dec. M	10.87	10.60	10.23	10.02	9.83	9.58	10.13	12.03	13.64	14.90	15.83	16.51	16.75	16.83	16.52	16.18	15.56	14.31	13.18	12.48	12.03	11.79	11.50	11.06	13.02	18.04	7.82	10.22

1917 SEPTIEMBRE TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Mín. abs.	Exc abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	8.5	18.5	9.5	12.2	21.1	6.0	15.1	12.7	12.5	12.9	12.7	13.6	13.6	13.3	13.3	17.7	17.9	17.0	17.9	17.6
2	7.1	21.7	11.3	14.5	22.9	5.0	17.9	12.3	12.4	13.1	12.6	13.4	13.6	13.4	13.4	17.7	17.9	17.0	17.9	17.6
3	10.3	20.1	17.8	17.7	26.7	8.0	18.7	13.3	13.5	14.8	13.9	13.5	13.6	13.5	13.5	17.6	17.9	17.0	17.9	17.6
4	12.3	17.2	11.2	13.6	19.3	10.4	8.9	14.9	14.5	14.9	14.8	14.1	13.8	13.6	13.6	17.6	17.9	17.0	17.9	17.6
5	8.4	18.5	11.5	12.8	20.0	6.0	14.2	14.2	14.1	14.7	14.3	14.2	14.0	13.8	13.7	17.6	17.9	17.0	17.9	17.6
6	11.7	18.8	10.5	13.7	21.1	7.7	13.4	14.1	14.0	14.9	14.3	14.1	14.1	13.9	13.8	17.6	17.9	17.0	17.9	17.6
7	11.6	21.4	13.3	15.4	22.3	7.6	14.7	14.3	14.1	14.4	14.3	14.5	14.3	14.0	13.8	17.6	17.9	17.0	17.9	17.6
8	12.5	24.6	11.0	12.7	17.5	10.7	6.8	14.5	14.1	14.6	14.5	14.6	14.5	14.2	14.1	17.6	17.9	17.0	17.9	17.6
9	6.7	20.0	9.6	12.1	21.5	4.3	17.2	14.1	14.2	14.5	14.3	14.5	14.4	14.1	14.0	17.6	17.9	17.0	17.9	17.6
10	8.2	21.7	11.3	13.7	22.3	4.0	18.3	13.9	13.7	14.6	14.1	14.4	14.4	14.2	14.1	17.6	17.9	17.2	17.9	17.6
Déc. I	**9.76**	**19.75**	**12.00**	**13.84**	**21.49**	**6.97**	**14.52**	**13.83**	**13.74**	**14.34**	**13.98**	**14.13**	**14.03**	**13.80**	**13.73**	**17.62**	**17.90**	**17.02**	**17.90**	**17.60**
11	10.3	20.4	7.0	12.6	21.0	6.9	14.1	14.2	14.1	15.0	14.4	14.5	14.5	14.3	14.2	17.6	17.9	17.2	17.9	17.6
12	8.7	19.4	10.9	13.0	20.6	1.8	18.8	14.9	13.7	14.1	14.2	14.6	14.5	14.4	14.2	17.5	17.9	17.2	17.9	17.6
13	12.1	17.8	15.3	15.1	20.7	6.7	14.0	13.4	13.5	13.2	13.4	14.5	14.6	14.4	14.3	17.5	17.9	17.2	17.9	17.6
14	11.5	18.1	7.1	12.3	18.4	7.9	10.5	14.2	14.2	14.6	14.3	14.4	14.6	14.5	14.4	17.5	17.9	17.2	17.9	17.6
15	11.7	19.4	8.8	13.3	19.1	5.6	13.8	13.9	13.6	13.9	13.8	14.6	14.7	14.5	14.4	17.5	17.9	17.2	17.9	17.6
16	7.9	17.0	3.0	9.3	18.4	1.0	14.4	13.5	13.4	13.8	13.6	14.5	14.8	14.6	14.4	17.5	17.9	17.2	17.9	17.6
17	7.9	20.3	10.6	12.9	21.4	2.6	18.8	13.0	12.8	13.5	13.1	14.4	14.7	14.5	14.5	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
18	10.6	24.2	8.3	14.4	24.5	6.4	18.1	12.5	13.3	15.6	13.8	14.3	14.7	14.7	14.5	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
19	10.9	16.8	9.4	12.4	20.5	5.0	15.5	14.3	14.6	15.9	14.9	14.5	14.6	14.7	14.6	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
20	10.6	17.0	8.5	12.0	18.2	4.8	13.4	14.2	14.1	16.0	14.9	14.6	14.8	14.7	14.6	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
Déc. II	**10.22**	**19.07**	**8.89**	**12.73**	**20.31**	**5.17**	**15.14**	**13.81**	**13.76**	**14.56**	**14.04**	**14.50**	**14.65**	**14.53**	**14.41**	**17.47**	**17.90**	**17.20**	**17.90**	**17.60**
21	8.7	22.7	9.2	13.5	22.8	2.1	20.7	14.1	14.1	16.2	14.8	14.8	14.7	14.8	14.6	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
22	10.9	17.5	12.1	13.5	23.9	6.1	17.8	14.9	15.1	16.1	15.4	15.6	15.9	14.8	14.6	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
23	12.2	18.8	14.5	15.2	24.2	10.1	14.1	15.4	15.7	16.9	16.0	15.1	15.1	14.9	14.7	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
24	14.0	19.9	13.7	13.9	23.7	9.0	14.7	15.9	16.1	17.3	16.4	15.4	15.2	15.0	14.7	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
25	13.1	25.8	16.1	18.4	27.1	11.2	15.9	16.2	16.5	17.6	16.8	15.7	15.4	15.0	14.8	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
26	15.6	21.6	13.5	16.6	25.8	13.1	12.7	17.0	17.3	18.6	17.6	16.1	15.5	15.1	14.8	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
27	12.7	15.8	9.0	12.5	19.0	8.0	11.0	17.1	16.7	17.0	17.0	16.4	15.8	15.2	14.9	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
28	8.7	19.1	8.6	12.1	20.7	0.3	20.4	15.3	15.6	17.1	15.9	16.3	15.7	15.3	15.0	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
29	8.3	12.8	8.6	9.9	15.9	5.0	10.9	15.3	15.3	15.2	15.1	16.2	16.0	15.5	15.1	17.4	17.9	17.2	17.9	17.6
30	12.1	14.4	9.0	12.5	19.5	4.4	15.1	14.6	14.8	16.5	15.3	15.9	15.9	15.6	15.2	17.5	17.9	17.2	17.9	17.6
Déc. III	**11.53**	**19.04**	**11.46**	**14.01**	**22.26**	**6.93**	**15.33**	**15.61**	**15.72**	**16.90**	**16.08**	**17.70**	**15.42**	**15.12**	**14.84**	**17.39**	**17.90**	**17.20**	**17.90**	**17.60**
Mes	**10.50**	**19.29**	**10.78**	**15.52**	**20.66**	**6.15**	**14.51**	**14.42**	**14.40**	**15.27**	**14.69**	**14.78**	**14.70**	**14.48**	**14.33**	**17.49**	**17.90**	**17.14**	**17.90**	**17.60**

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el cesped	Máxima absoluta 27º	(día 25)	Mínima 6º	(día 28)
» » 0.30 de profundidad	» » 18º	(día 26)	Mínima absoluta 12º	(día 2)
» » 0.60 » »	» » 16º	(día 27)	» » 14º	(días 2 y 3)
» » 0.90 » »	» » 16º	(día 29)	» » 13º	(varios)
» » 1.20 » »	» » 14º	(día 30)	» » 13º	(día 1)
» » 1.50 » »	» » 16º	(día 30)	» » 13º	(día 1)
» » 5.00 » »	» » 14º	(día 1 y 2)	» » 13º	(día 1)
» » 10.00 » »	» » 13º	(todo el mes)	» » 13º	(todo el mes)
» » 12.00 Term. pozo manan	» » 13º	(varios)	» » 13º	(varios)
» » 15.00 de profundidad	» » 13º	(todo el mes)	» » 13º	(todo el mes)
» » 20.00 » »	» » 13º	(» » » »)	» » 13º	(» » » »)

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 34° 34' 41" Longitud W. Paris: 58° 32' 29"5 Altura sobre el mar 21 m. 92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M. N	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.1	58.1	58.8	58.8	58.1	58.1	57.6	57.8	56.5	56.0	55.8	55.9	55.9	56.1	56.2	56.5	56.5	56.1	56.0	67.19	58.8	55.8	3.0
2	60.0	60.0	61.8	61.0	61.0	61.1	61.0	61.8	61.1	61.8	62.0	62.0	60.9	60.4	60.1	60.0	60.0	60.1	60.5	60.1	59.1	59.1	58.0	59.8	62.10	63.0	56.0	7.0
3	59.2	59.1	59.0	59.0	59.0	58.8	58.8	60.0	59.9	59.8	58.1	57.8	56.8	55.0	55.0	54.7	53.8	53.9	53.1	51.9	51.7	50.2	50.1	53.7	56.50	60.0	50.1	9.9
4	51.1	51.1	51.8	52.9	52.9	53.1	54.1	54.9	55.0	55.7	56.0	56.6	57.0	57.6	58.5	58.9	59.6	59.8	60.3	60.7	61.3	61.1	61.5	61.8	56.89	61.8	51.1	10.1
5	62.1	62.2	62.2	61.9	61.9	61.8	62.8	62.8	62.8	62.1	62.1	61.7	60.9	59.6	59.2	59.2	58.8	58.5	57.5	56.5	57.7	58.6	58.1	57.0	60.33	62.8	56.0	6.8
6	54.0	54.1	54.4	54.6	54.9	55.0	55.9	56.2	56.3	56.1	55.7	54.9	54.6	54.6	54.7	55.1	55.6	56.2	56.4	56.5	56.7	56.7	56.5	56.4	55.55	56.7	54.1	2.3
7	56.2	56.1	56.1	56.3	56.8	57.2	57.7	57.7	57.7	57.5	56.8	56.7	55.7	54.9	54.2	54.5	54.5	54.4	54.0	54.5	54.1	53.4	53.1	54.9	55.68	57.7	53.1	4.6
8	54.7	54.8	55.0	52.7	52.6	51.6	51.9	52.6	52.5	52.1	50.7	50.6	50.5	51.0	51.5	51.6	53.0	53.3	54.0	54.4	54.7	55.3	55.6	55.9	52.87	56.9	50.5	5.5
9	57.2	57.5	58.4	58.5	58.5	58.1	58.2	58.4	58.8	58.8	58.7	58.6	58.4	58.3	58.0	58.1	58.1	58.2	58.4	58.6	58.9	59.2	59.3	59.4	58.08	59.4	56.0	3.4
10	59.4	59.7	59.6	59.7	60.0	61.0	61.8	62.0	62.1	62.0	62.1	61.6	61.2	61.0	61.0	61.6	61.9	61.3	61.9	62.3	63.0	63.0	63.0	63.5	61.51	63.5	59.6	3.9
Dec. I ª	58.83	58.68	58.50	58.59	58.80	59.00	59.62	59.87	59.77	59.72	59.21	58.81	58.28	57.90	57.82	57.89	58.03	58.16	58.28	58.38	58.67	58.34	58.26	58.70	58.67	61.27	55.59	5.68
11	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.8	61.8	61.9	61.8	61.7	60.7	60.1	60.0	60.0	60.0	60.7	60.9	67.0	67.5	68.0	68.2	68.5	68.5	68.5	66.30	68.5	63.1	5.4
12	62.8	63.1	63.1	63.0	62.8	62.8	62.8	62.9	62.9	62.8	63.1	63.8	63.9	63.8	64.0	64.3	64.4	64.4	64.3	64.6	64.7	64.8	64.8	62.8	66.58	65.0	62.8	6.2
13	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	62.8	63.1	63.1	63.1	63.8	64.0	65.0	64.8	64.5	64.2	64.2	64.2	64.2	64.1	64.1	64.0	57.53	62.8	54.0	8.8
14	64.1	64.1	64.1	64.1	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.3	64.2	57.1	57.2	57.6	58.0	58.4	59.1	59.9	60.0	60.0	60.1	57.21	60.1	54.1	6.0
15	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	61.1	61.5	61.6	61.1	61.1	60.9	60.8	60.1	60.0	60.2	60.7	61.0	61.4	61.9	62.1	62.2	62.1	61.02	62.1	60.0	2.1
16	62.9	62.9	62.9	62.9	62.9	62.9	63.0	64.1	64.1	64.0	63.9	63.7	63.3	62.8	62.7	62.8	62.9	63.4	63.9	64.5	64.9	64.9	64.9	64.8	63.46	64.9	62.9	3.0
17	64.8	64.4	64.4	64.1	64.1	64.1	64.1	63.9	63.9	63.9	63.9	64.0	64.1	63.8	63.6	63.4	63.3	63.1	63.3	64.0	64.0	64.0	63.9	63.8	64.27	65.1	63.3	1.8
18	63.8	63.8	63.8	64.0	64.0	64.2	64.2	64.8	64.9	64.9	63.9	63.8	63.2	63.0	62.5	62.4	62.2	62.3	62.5	63.0	63.8	63.8	63.9	64.0	63.32	64.0	62.1	1.9
19	64.1	64.2	64.1	64.2	64.1	64.0	64.0	64.0	64.1	64.2	64.3	64.0	64.2	64.3	64.3	64.7	65.1	65.2	65.7	65.9	66.3	66.8	66.9	67.0	66.88	69.0	64.0	5.0
20	67.0	67.2	67.3	67.3	67.3	67.4	70.0	71.1	71.2	71.1	70.9	70.1	70.1	69.9	69.4	69.1	69.2	69.2	69.3	70.0	71.0	71.0	71.0	71.1	70.01	71.2	69.1	2.1
Dec. II ª	63.42	63.34	63.25	63.28	63.33	63.78	64.25	64.34	64.34	64.35	64.16	64.00	63.50	63.17	62.92	62.86	62.95	63.10	63.37	63.72	64.11	64.17	64.04	63.97	63.66	65.79	61.47	4.32
21	67.2	67.2	67.4	67.5	67.5	67.5	67.5	67.6	67.6	67.6	67.7	67.2	67.0	67.2	67.3	67.6	67.5	67.5	67.5	67.4	67.6	67.6	67.6	67.6	67.41	68.1	65.7	3.7
22	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	63.8	64.2	64.6	64.8	64.5	64.0	63.1	63.0	62.8	62.6	62.5	62.6	62.7	62.7	62.7	62.5	62.5	62.1	63.79	65.5	62.1	3.5
23	62.1	62.1	62.1	62.1	62.2	62.2	62.2	62.5	62.8	62.9	62.8	62.9	62.8	62.8	62.1	62.2	62.1	62.2	62.2	62.1	62.0	62.1	61.4	61.5	62.70	63.0	61.4	2.6
24	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.8	65.2	65.8	66.1	66.0	65.9	65.9	65.9	65.9	65.1	65.2	65.2	65.2	65.2	65.1	65.1	65.4	65.73	66.9	64.5	2.4
25	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.0	64.1	64.0	64.3	64.3	64.2	64.4	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.2	64.16	65.4	62.9	2.5
26	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	60.0	59.9	59.9	59.7	59.7	59.7	59.7	59.9	60.0	60.1	60.0	60.0	60.1	60.78	62.8	59.7	3.1
27	62.1	62.1	62.1	62.1	62.1	62.1	62.1	62.1	62.1	62.2	62.2	62.2	62.2	62.2	62.2	62.2	62.2	62.3	63.1	63.8	64.5	64.7	64.7	64.9	62.42	64.9	60.9	4.0
28	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	64.9	65.1	65.1	65.2	65.1	65.2	65.2	65.0	64.8	64.8	64.8	65.0	65.1	65.5	65.8	65.2	65.2	65.2	65.1	67.00	68.2	65.0	3.2
29	67.8	67.8	67.8	67.8	67.8	68.1	68.8	68.8	68.8	68.0	68.2	67.9	67.5	67.5	67.0	66.7	66.7	66.7	67.0	67.0	67.6	67.7	67.7	67.7	67.60	68.8	66.7	2.1
30	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	67.1	67.2	67.1	67.1	67.1	66.9	66.8	66.7	66.5	66.5	66.5	66.5	66.6	66.7	66.8	66.8	66.8	66.8	66.8	66.90	67.5	66.5	1.0
Dec. III ª	64.96	64.80	64.66	64.76	64.99	65.30	65.51	65.68	65.62	65.48	65.25	65.06	64.53	64.36	64.10	64.04	64.03	64.12	64.40	64.62	64.85	64.98	65.04	64.96	64.84	66.51	63.43	3.08
Prom. M	62.40	62.27	62.14	62.21	62.39	62.69	63.13	63.30	63.24	63.18	62.87	62.63	62.12	61.81	61.61	61.60	61.67	61.79	62.02	62.24	62.54	62.50	62.45	62.54	62.39	64.52	60.16	4.36

Extracto de l

Septiem

Dia 2 — Dia de aspecto general tormentoso.

» 3 — Garúas y manifestaciones eléctricas en las primeras horas de la madrugada. — 14 h. — Aspecto general de tormenta. — Se observa niebla sobre la Ciudad, en los bajos y arboledas. — Entre 18 h. y 24 h., lluvia que da mm. 28.0. — Acompañan la lluvia manifestaciones eléctricas. — A las 23 h. 50 m. se observa la caída de *granizo*, escaso y pequeño. — De 20 h. 8 m. a 20 h. 10 m., cayeron mm. 1.7, o sea mm. 0.85 por minuto. — Al observarse la caída de granizo, la temperatura bajó instantáneamente, de 5.°5 de 18.5 a 13.°0.

Dia 4 — Garúas en la madrugada. — Entre 5 h. y 15 h., vientos fuertos del W. A las 12 h., metros 15.0 por segundo.

» 5 — Durante casi todas las horas del dia se observa niebla sobre la Ciudad y en los bajos y arboledas. — En las primeras horas de la *noche*, garúas.

» 7 — 7 h. — Amanece con cielo completamente cubierto por Stratus. — Rocio escaso.

» 8 — Llueve escasamente durante casi todo el

1917 SEPT

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL V

Latitud S. 34° 51' 41" Longitud W. I

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	E	5.0	E	5.3	E	3.9	E	3.6	E	3.6	ESE	3.6	ESE	4.7	E	5.8	E	7.8	E	7.8	E	7.8	E	
2	ESE	5.8	ESE	5.6	ESE	5.3	ESE	5.0	ESE	3.6	ESE	3.1	ESE	3.1	ESE	5.0	NE	7.5	NE	8.9	NE	10.3	NE	
3	SSE	1.9	SSE	1.9	SSE	0.6	SSE	0.3	SSE	1.7	SSE	1.1	SSE	3.1	SSE	3.3	SSE	2.5	SSE	2.2	SSE	1.7	E	
4	SE	4.4	S	5.8	SSW	6.7	SW	5.0	W	8.9	W	10.6	W	14.7	W	14.2	W	15.0	W	15.0	W	11.5	W	1
5	WSW	3.1	WSW	2.5	WSW	0.6	WSW	0.8	WSW	1.4	W	1.7	W	1.4	W	0.6	W	0.0	SW	0.6	S	2.2	SE	
6	ESE	8.3	ESE	7.2	E	7.2	E	0.6	E	1.7	E	2.8	E	2.8	E	3.6	SE	5.0	E	4.7	ESE	2.8	ESE	
7	E	2.2	E	0.6	E	0.3	E	1.4	E	2.2	E	2.5	ENE	2.5	ENE	3.1	ENE	1.7	E	5.6	E	5.3	E	
8	E	3.9	SE	2.8	E	2.5	SE	2.8	ENE	2.8	E	5.3	E	3.6	E	2.2	ESE	0.8	SE	1.9	SSE	3.9	S	
9	SW	5.6	WSW	3.9	W	3.6	W	2.5	WSW	1.9	WSW	1.1	WSW	1.7	W	0.8	W	2.2	WSW	2.8	WSW	3.9	SW	
10	NW	1.9	NW	0.8	NW	1.9	NW	1.7	NW	1.9	NW	1.7	SW	1.9	WSW	2.2	W	2.5	W	2.8	WSW	3.1	SW	
Déc. I ª		4.21		3.64		3.26		2.87		2.97		3.35		3.95		4.08		4.80		5 23		5.55		
11	NE	1.9	N	0.6	SW	2.2	SSW	1.7	SSW	1.4	SSW	1.1	SSW	1.9	SSW	2.8	SSW	3.6	SSW	4.1	SW	3.9	SW	
12	E	0.3	E	0.6	E	0.6	E	1.1	E	1.4	ENE	1.9	ENE	2.2	ENE	2.5	ENE	2.5	E	1.7	ESE	3.1	SE	
13	E	4.7	E	1.1	E	1.7	E	3.9	E	3.1	ENE	3.6	ENE	5.0	ENE	6.9	ENE	6.3	ENE	8.6	SE	8.9	NE	
14	W	6.7	WSW	5.6	WSW	7.8	WSW	6.9	WSW	5.0	WSW	1.9	WSW	0.8	W	3.9	W	5.0	W	6.7	W	4.7	W	
15	W	3.1	W	3.1	W	2.8	W	3.1	W	3.3	W	2.8	W	3.3	W	9.5	W	10.6	W	10.8	W	10.0	W	1
16	W	3.9	W	2.8	W	1.9	W	1.7	WNW	1.7	WNW	3.6	NW	1.7	WNW	1.9	NW	2.5	W	5.3	W	5.6	W	
17	NNW	2.5	NW	5.9	NW	5.0	NW	5.0	NW	3.9	NW	2.5	NW	2.5	NW	2.8	NW	5.0	W	8.1	W	10.0	W	
18	NW	6.9	NW	6.7	NW	5.8	NW	5.8	NW	6.7	NW	5.3	NW	5.8	NW	5.6	NW	6.7	WNW	7.0	W	7.5	W	
19	SSE	1.9	SSE	1.9	N	1.7	N	1.9	NNE	1.7	NNE	1.9	WSW	0.8	WSW	0.8	W	1.7	S	3.9	SSE	5.3	SSE	
20	SE	3.6	SE	3.3	SE	2.8	SSE	2.2	SE	1.9	SE	1.4	SE	2.5	SE	3.6	SE	3.3	SSE	4.7	SSE	5.3	SSE	
Dec. II ª		3 55		3 26		3.23		3.33		3.31		2.60		2.65		4.03		4 62		6.36		6.43		
21	ENE	3.6	SE	3.3	SE	3.6	NE	3.6	NNE	2.8	NNE	2.5	NNE	3.3	NNE	3.6	NNE	3.3	NNE	3.3	N	5.0	N	
22	SE	4.2	SE	4.2	SE	3.9	SE	3.1	NE	1.9	NE	1.9	NE	2.8	NE	3.1	NE	3.9	ENE	1.7	E	3.9	E	
23	E	2.2	E	1.7	E	1.1	E	0.8	E	1.1	E	1.4	E	2.2	E	2.2	ENE	2.5	ENE	2.8	ENE	1.9	SW	
24	E	3.3	E	3.3	E	3.6	E	2.8	E	3.3	E	4.7	E	5.0	E	5.0	E	5.0	E	5.6	E	5.6	E	
25	E	3.9	E	5.0	E	5.8	E	3.6	E	3.9	E	4.7	E	5.8	E	5.8	E	5.0	E	4.8	ENE	2.8	ENE	
26	E	5.0	E	5.8	E	5.6	E	4.7	E	3.9	E	2.8	E	2.8	NE	5.0	NE	5.0	NE	0.3	ENE	3.0	E	
27	E	0.8	SSW	1.7	S	3.1	SSE	4.7	S	3.3	S	3.3	SSE	5.0	SSE	7.2	SSE	7.2	SE	5.3	S	5.6	SSE	
28	SE	2.5	ENE	1.1	ENE	0.8	E	0.0	E	0.0	ENE	1.1	SE	0.3	SE	0.8	E	0.8	SE	2.2	SE	3.1	SE	
29	E	3.3	E	2.8	E	3.1	E	2.5	ENE	1.4	NE	0.3	NE	0.3	SE	1.7	SE	2.1	ESE	3.3	E	3.6	ESE	
30	ENE	3.6	E	3.3	E	1.7	E	1.1	E	1.7	E	1.4	SE	3.1	SE	3.9	SE	3.3	SE	3.9	SE	1.7	SE	
Promedio M.		3 7		3 4		3 2		3 0		2 9		2 8		3 2		4 0		4 6		5.5		5.5		

RES

Direccion	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
Frecuencia absoluta	1	4	2	2	10	1		4
» relativa %	3.3	13.3	6.8	6.8	33.3	3.3		13

as notas diarias

bre de 1917

dia. — Al iniciarse la lluvia hubo manifestaciones eléctricas.

Día 9 — 7 h. — Mañana fresca y despejada. Rocío abundante.

» 10 — 7 h. — Rocío abundante.

» 12 — 7 h. — Abundante condensación.

» 13 — Día de cielo cubierto y de aspecto general tormentoso. — A las 15 h. — Se observan relámpagos y truenos, escasos.

» 14 — Se observa niebla escasa a las 7 h.

» 18 — Mañana despejada. — Rocío moderado.

» 19 — 7 h. — Escaso rocío.

Día 21 — Día de cielo totalmente despejado. Rocío escaso.

» 22 — Rocío moderado a las 7 h.

» 23 — Amanece con cielo cubierto por Stratus y Nimbus. Mucha humedad.

» 27 — Se observa escaso rocío.

» 28 — Día despejado y fresco. A las 7 horas, abundante rocío.

» 29 — Día de aspecto general tormentoso.

EMBRE

TABLA V

ENTO INFERIOR, (en metros por segundo)

Altura de la veleta sobre el suelo m. 23

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Calmas
5.93	5.74	5.73	4.94	3.83	3.83	3.96	4.46	4.50	4.89	5.17	4.95	4.49	1
6.97	6.81	5.80	5.30	4.70	3.81	3.20	2.72	3.28	3.66	3.72	4.02	4.34	1
5.14	5.31	5.53	5.50	5.16	5.01	4.14	3.59	3.46	3.12	2.92	3.19	3.95	2
6.0	6.0	5.7	5.2	4.6	4.2	3.8	3.6	3.7	3.9	3.9	4.0	4.25	4

LN

	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S 34° 71' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19"5 — Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios
1	80	79	76	79	79	82	86	76	67	62	63	63	55	63	63	71	58	58	63	69	70	74	80	81	70.7
2	85	85	87	86	85	88	85	75	77	62	60	62	60	58	57	58	63	71	86	83	84	83	87	91	75.7
3	94	94	95	97	97	97	97	89	79	70	66	60	70	72	80	87	90	99	90	99	100	97	84	94	87.4
4	91	87	85	83	86	89	90	89	82	76	74	72	73	72	71	69	69	76	83	88	90	93	96	96	82.5
5	97	97	98	99	99	100	100	100	96	75	73	79	71	81	90	96	98	97	97	90	93	95	97	97	92.3
6	77	71	70	75	71	78	86	86	82	75	65	55	67	67	80	81	83	91	94	94	95	95	96	96	80.4
7	96	98	98	98	97	97	97	97	94	89	86	73	71	69	67	68	72	83	78	83	85	87	88	91	85.5
8	92	94	96	97	100	100	99	100	100	100	99	98	94	92	95	98	98	98	98	99	98	95	85	82	96.1
9	81	83	85	85	89	96	100	78	69	58	44	48	46	44	46	46	53	64	83	87	90	90	90	89	72.6
10	94	95	95	95	95	95	94	79	63	54	49	52	54	61	55	54	71	86	89	88	89	88	89	93	78.2
Dec. I.ª	88.7	88.3	88.3	89.4	89.8	92.2	93.4	86.9	80.9	72.1	67.9	66.2	66.1	67.9	70.4	72.8	75.5	82.3	86.1	87.0	89.4	89.7	89.2	91.0	82.14
11	96	97	97	95	82	72	74	67	59	49	59	49	50	55	53	49	41	58	73	86	89	92	93	94	72.2
12	95	96	98	99	99	100	100	79	58	46	43	50	56	57	61	76	54	58	59	61	69	76	87	81	73.2
13	81	88	89	91	87	90	88	88	86	83	77	70	70	71	76	81	82	87	92	95	100	100	100	100	86.3
14	100	100	94	94	92	85	90	87	81	79	75	72	62	56	54	47	48	54	63	74	72	57	55	50	72.5
15	50	50	50	50	50	50	63	50	47	48	37	31	34	34	34	39	42	53	65	75	68	50	52	58	51.4
16	55	60	70	75	67	67	74	68	52	43	40	61	60	64	55	61	60	59	67	79	89	96	95	93	67.2
17	92	89	90	89	88	89	87	77	60	46	46	42	43	37	37	35	36	40	47	58	59	61	64	63	61.5
18	63	63	61	67	70	73	69	60	52	42	37	36	38	39	45	48	52	59	76	79	85	87	87	89	61.5
19	89	88	88	86	84	86	86	77	66	75	64	51	52	53	62	60	60	66	76	77	70	74	80	80	72.9
20	84	86	85	87	85	84	78	66	61	62	59	60	61	61	61	61	63	69	80	82	81	81	85	88	73.5
Dec. II.ª	81.1	82.2	83.1	84.7	81.4	80.6	80.9	71.9	61.7	57.3	53.7	52.2	52.6	52.7	53.8	55.7	54.1	60.3	69.8	76.9	77.7	77.4	79.8	79.6	69.22
21	89	90	91	91	91	91	88	80	65	56	45	37	33	31	33	44	52	63	82	85	94	95	89	88	71.6
22	87	86	85	85	88	90	90	79	61	49	39	43	67	65	73	71	71	79	87	90	90	90	93	94	77.2
23	95	96	97	98	99	100	100	99	98	90	73	74	73	73	72	74	83	85	86	87	89	89	91	90	87.8
24	87	88	93	92	92	93	93	77	72	73	67	59	54	57	64	65	66	73	83	84	86	87	87	86	78.2
25	89	85	92	91	91	90	90	87	78	72	67	64	60	53	51	51	51	56	63	70	78	87	88	89	74.7
26	91	95	93	92	91	91	90	84	76	76	71	68	64	80	80	80	80	89	92	93	94	94	94	94	85.5
27	93	94	95	94	94	94	88	76	77	75	75	73	70	70	69	69	73	76	80	80	83	85	85	87	81.5
28	89	89	94	96	96	96	97	89	70	58	55	57	54	55	56	55	58	62	73	77	81	84	87	87	75.7
29	89	8	85	85	85	88	89	89	78	71	64	64	65	63	64	66	70	73	75	78	79	81	82	87	77.2
30	79	78	80	83	82	86	72	63	62	62	61	60	59	60	60	61	63	70	71	77	79	84	85	88	71.9
Dec. III	88.1	89.2	90.8	91.0	91.2	92.3	89.7	82.3	73.7	68.2	61.7	59.9	59.9	60.7	62.2	63.4	67.0	72.6	79.2	82.1	85.3	87.6	88.2	89.0	78.14
Prom. M	86.0	86.6	87.4	88.3	87.5	88.4	88.0	80.4	72.1	65.9	61.1	59.4	59.5	60.4	62.1	64.0	65.5	71.7	78.4	82.0	84.1	84.9	85.7	86.5	76.50

1917 SEPTIEMBRE TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES 7 h.			14 h.			21 h.			Media	LLUVIA en mm. Cantidad	Duración	Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivel-suelo en metros
1		0	-	SC-C	4	SE	KS-K	2	WSW	2.0			4.3	—	0.98
2	KS-KS	3	WSW-W	KS-K	2	W-WNW	AS-S-N	10	ENE	5.0		-	3.9		0.98
3		0		AS-KS	9	WSW	S-N	10	NW	6.3	28.1	6.10	1.6		0.98
4	S	10	W	CN-C	9	SSW	CN-SC	7	NW	8.7	0.1	Garúas	2.2		0.98
5	K-KC	4	W	AS-KS	9	WSW	S-N	10	E	7.7	0.8	»	1.7		0.98
6	C-KC	4	W		0			0	—	1.3			1.0		0.98
7	S	10	ENE	KS-C	2	WSW-W	AS-S-N	9	ENE	7.0			1.4		0.98
8	S-N	10	E	S-N	10	WSW	C-SC	5	SW	8.3	21.1	5.32	2.0		0.98
9		0			0			0		0.0			2.3		0.98
10	C	2	W	C	2	SE		0		1.3			2.4		0.98
Déc. I	4.3			4.7			5.3			4.76	50.4	11.42	22.3		0.98
11	C-KC	4	W	KC-C	5	WNW		0		2.3			2.1		0.99
12	-	0	—	KC-C	4	NW		0		1.3	—		3.3		1.00
13	AS-S-N	10	ENE	S-N	10	NE	S-N	10	NE	10.0			2.0		1.01
14	C-SC	8	SSW	C-SC	4	SSW		0		4.0			3.7		1.02
15	KC-C	4	SW		0			0		1.3			6.1		1.03
16	C	1	W	-	0	-		0	—	0.3			3.3		1.04
17	-	0			0	—		0		0.0	-		5.4		1.05
18	—	0		K	2	SW	—	0		0.7			3.8		1.05
19	C-KS	2	S-W	KC-KS	3	SSW		0		1.7			3.2		1.05
20	C	3	E	KC-K	3	WNW	-	0		2.0			2.2		1.05
Déc. II	3.2			2.9			1.0			2.36			3.55		1.03
21	—	0			0		-	0	—	0.0			3.7		1.05
22	C	2	W	C-CN	9	NE	C-CN	8	E	6.3			2.7		1.05
23	S-N	10	E	C-SC	5	SSW	KS-CN	10	W-NNE	8.3			1.0		1.05
24	K-KC	4	SW	KS-KC	7	W-NW	S-N	10	K	7.0			2.0		1.05
25	C-SC	7	W	KC-C	5	SW-W	CN	10	E	7.3			3.3		1.05
26	CN-	2	NNW	CN-SC	7	SSE-S	AS-CN	8	ESE-S	7.3	2.0	1.20	1.8		1.05
27	S	10	S	C-SC	5	ESE	S-SC	7	SSE-S	7.3			2.0		1.05
28		0			0			0		0.0			2.3		1.05
29	AS-SC	9	NE	AS-KS-S	10	WSW	AS-KS	3	WNW	14.0			2.1		1.05
30	SC	4	E	C-SC	2	SW	—	1		2.0			2.3		1.05
31															
Déc. III	5.5			5.0			6.1			5.55	2.0	1.20	25.4		1.05
Mes	4.3			4.2			4.1			4.2	52.4	13.02	83.2		1.02

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay, del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna a continuación:

1917 — SEPTIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nacional Físico Climatológico	Montevideo.	52.4	3	28.4	1
R. P. Franchi	2	Villa Colón (Colegio Pío)	"	45.0	6	22.4	—
James Fraser	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	"	43.7	5	24.6	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	11.0	3	5.0	—
Juan Cheveste	6	Bucco (Polígono de Tiro)	Montevideo.	50.0	5	28.0	—
A. Bellile	7	La Sierra	Maldonado.	75.0	6	48.5	—
	8			67.8	4	46.3	—
Juan A. Pérez	9	Santa Clara (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	64.2	4	22.2	—
	10						
	11						
Jerónimo Arroqui	12	Costa del Tala	Flores	—	—	—	—
Octavio Bacelo	13	Estancia "La Virgen"	San José	89.6	4	50.5	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París (Capuchinos)	Montevideo.	37.0	2	21.6	—
Carlos Zavallo	15	Santiago Vázquez	"	55.0	7	25.5	—
	16						
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	—	—	—	—
Carlos Mallado	18	Estancia Chamangá	Flores	69.8	4	33.0	—
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia—Puntas de Chamizo	San José	—	—	—	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Santa Magdalena	Colonia	—	—	—	—
	22						
Estancia «Eustaquio Olivera»	23	Yerbal	Treinta y Tres	35.8	5	16.0	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	53.2	5	31.2	—
A. Hoffmann	25	Unión, (F. C. C. del U.)	Montevideo.	34.0	3	28.0	—
Antonio Rodríguez	26	Cueh. Pereira, (Filtros A. Corrientes)	"	24.8	2	21.4	—
	27						
R. Lens	28	Colón, (F. C. C. del U.)	"	1.0	1	1.0	—
W. Gandolfo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	14.9	3	7.4	—
R. Blanco	30	Manga " "	Montevideo.	—	—	—	—
Antonio Gándola	31	Toledo " "	Canelones	42.3	3	22.6	—
	32						
J. A. Green	33	Estancia "María Isabel"	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá, Parada Itacumbú	Artigas	42.0	3	25.0	—
T. W. Jefferies	35	Estancia "Los Ceibos"	Treinta y Tres	—	—	—	—
A. Nieto	36	Bella Vista (F. C. C. U.)	Montevideo.	38.0	2	20.0	—
A. Gándola	37	Yatay " "	"	10.2	1	10.2	—
Juan Boggiani	38	Sayago " "	"	52.7	4	29.2	—
J. Hassard	39	Cordón " "	"	52.2	5	32.0	—
E. Colham	40	Estancia Santa Rita	Soriano.	87.0	4	38.0	—
J. Rossi	41	Canelones, (F. C. C. U.)	Canelones	48.8	2	25.3	—
H. Pérez	42	Zapicán, (F. C. U.)	Minas	69.8	3	42.8	—
Artagaveytia	43	Las Piedras (Chacra)	Canelones	49.8	4	24.1	—
L. Ceriani	44	» » (F. C. C. U.)	"	6.4	1	6.4	—
Hilario Helguera	45	Cabaña "La Liberal"	"	54.5	4	30.0	—
C. Colombo	46	Progreso (F. C. C. U.)	"	43.8	1	43.8	—
J. Pifarretti	47	Joanicó " "	"	28.0	1	28.0	—
Manuel A. Erosa	48	Margat " "	"	55.0	2	28.0	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía " "	"	24.0	3	10.0	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto " "	Flor da.	81.0	6	47.0	—
Juan Cirami	51	Capurro " "	San José	40.3	3	22.0	—
H. Amaro	52	Rodríguez " "	"	100.3	4	40.5	—
J. Goñi	53	Raigón " "	"	53.0	3	30.0	—
Ricardo Schunt	54	San José " "	"	61.6	3	31.5	—
F. Sequeira	55	Suárez " "	Canelones	48.0	3	24.6	—
M. Lopez	56	Pando " "	"	40.2	4	22.0	—
J. Hernandez	57	Cardal " "	Flor da.	79.8	4	44.2	—
I. Iglesias	58	Isla Mala " "	"	75.0	6	47.0	—
J. P. Romero	59	Berrondo " "	"	74.0	6	45.2	—
G. M. Rodriguez	60	Florida " "	"	74.0	4	36.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz " "	"	75.7	3	36.3	—
Larrosa	62	Sarandí " "	"	40.9	2	36.4	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel " "	"	76.1	5	40.1	—
	64	Goñi " "	"	94.4	4	47.0	—
F. T. Lavignasse	65	Durazno " "	Durazno	78.0	3	36.0	—
A. Tolke	66	Yí " "	"	83.5	5	30.0	—
H. L. Diaz	67	Villasboas " "	"	81.7	5	51.4	—
M. Copatti	68	Molles " "	"	45.8	4	48.5	—
Juan Suárez y M. de Costa	69	Río Negro " "	Tacuarembó	89.8	6	36.5	—
D. N. Lopez	70	Chamberlain " "	"	44.0	2	40.0	—
B. Barreto	71	Carlozo " "	"	42.0	1	42.0	—
C. Montaldo	72	Achar " "	"	40.2	1	40.2	—
J. V. Lavignasse	73	Pampa " "	"				
V. Nocetto	74	Piedra Sola " "	Paysandú	36.0	1	36.0	—
F. N. Dávila	75	Tambores " "	"	58.0	4	30.0	—
J. L. Raffo	76	Estancia "Raffo Hnos" Costa A. Grande	Soriano.	108.0	3	60.0	—
S. T. Moreira	77	Tacuarembó (F. C. C. U.)	Tacuarembó	85.0	4	35.0	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha " "	"	72.0	3	60.0	—
	79	Paso del Cerro " "	"	67.5	5	25.0	—
	80	Laureles " "	"	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 SEPTIEMBRE TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Solano Antuestoy y A. Bourré	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera	89,0	3	30,0	
M. Violante	82	Paso de Ataque " "	"	34,8	3	22,4	
A. Estela	83	Rivera " "	"	56,4	6	38,0	
Ovidio Sierra	84	Valentines " "	Florida	72,4	4	37,6	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato " "	Treinta y Tres	69,4	4	38,2	
E. C. Gallo	86	Tupambaé " "	Cerro Largo				
J. E. Márquez	87	Pintado " "	Florida	53,4	3	36,2	
	88						
L. A. Pereira	89	Estación Corrales " "	Minas	49,2	1	49,2	
Antonio G. Facelli	90	La Floresta, Mosquitos	Canelones	84,2	6	29,7	
J. F. Alava	91	Rotamosa (F. C. C. U.)	Minas	76,0	4	39,0	
Lorenzo Iguarán Urriza	92	Estancia "Los Albañiles", (Chamizo)	San José	78,9	4	38,7	
Juan A. Laulor	93	Estancia "Las Tres Patas"	Río Negro				
	94						
Juan Heriart	95	Estancia "La Plata", Parada Peñera	Paysandú	45,2	3	33,0	
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	59,3	4	32,4	
J. A. Servente	97	Estancia "La Agraciada"	Soriano				
P. Iguarán Urriza	98	Estancia "Los Pinos", Corral de Piedra	Flores	64,3	3	31,5	
J. E. Márquez	99	Valle Edén (F. C. C. U.)	Tacuarembó	75,0	3	60,0	
A. J. Rodríguez	100	Olmos " "	Canelones	48,1	3	25,1	
José Rondán y José López	101	Bañado de Medina " "	Cerro Largo	37,4	4	15,0	
N. Costa Brió	102	Podrera " "	Canelones	50,7	2	32,4	
P. A. Gamba	103	Tapia " "	"	85,0	3	58,0	
Agustapace y Bourré	104	Migues " "	"	69,5	3	42,3	
M. Abella	105	Montes " "	"				
A. Amén	106	Solís " "	Minas	41,0	3	30,0	
H. J. Jauregui	107	Minas " "	"	51,0	4	32,0	
A. Rodríguez	108	Sauce " "	Canelones	52,0	6	21,0	
A. Blanco	109	Santa Rosa " "	"	43,7	3	24,6	—
Alfredo N. Luc	110	Cazot " "	"	93,0	4	41,0	
Eduardo Vellozo	111	San Ramón " "	"	58,0	3	22,0	
Enrique Umeres	112	Chamizo " "	Florida	73,9	3	41,7	
L. Machado	113	Fray Marcos " "	"	83,0	5	41,0	
José Estela	114	Reloncavo " "	"	108,9	3	56,4	
J. Saquieres	115	Cerro Colorado " "	"	63,1	4	35,0	
S. Etcheverrigaray	116	Mansavillagra " "	"	13,0	1	13,0	
B. G. Marín	117	Ejidos " "	"	82,0	3	40,0	
M. Scarone	118	Nico Pérez " "	"	82,6	3	41,0	
H. Besio	119	González " "	San José	90,0	2	50,0	
F. Gamba	120	Mal Abrigo " "	"	36,0	2	22,5	
Ramón Goyoche	121	Cufré " "	Colonia	72,0	2	45,0	
J. A. Bolaecha	122	Colonia Suiza " "	"	77,0	4	36,0	
Berta F. Duclós	123	Rosario " "	"	45,0	2	30,0	
J. de Alava	124	Puerto Sauce " "	"	47,0	2	30,0	
F. Cabrera	125	Melo " "	Cerro Largo	90,0	4	50,0	
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos " "	Maldonado	82,0	4	44,7	
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas " "	Cerro Largo	79,0	2	42,2	—
J. Morh Bell	128	Estancia "Los Manantiales"	Río Negro				
A. de Tanca	129	Paso de los Toros (F. C. C. del U.)	Tacuarembó				
E. S. Echávez	130	Melendez " "	"	105,8	4	105,8	
V. López Díaz	131	Florencia " "	Río Negro				
C. Morh Bell	132	Estancia "Santa Lucía"	"				—
Sabás Sacone	133	Merinos (F. C. C. del U.)	"	96,2	2	42,2	
E. Silveira	134	Cordobés " "	Paysandú	98,7	3	44,0	
Jesé Suárez	135	Algorta " "	Río Negro				
J. A. Méndez	136	Piedras Coloradas " "	Paysandú	43,0	1	28,8	
E. Paulletti	137	Paysandú " "	"				
A. Salvo Rogers	138	Castillos (F. C. C. del U.)	Cerro Largo	52,0	1	52,0	
E. Bautron	139	Independencia (F. C. C. del U.)	Paysandú				
P. L. Fernández	140	Piedrabuena " "	"				
A. G. Roche	141	Quebracho " "	"	44,7	2	44,7	
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy " "	— "				
Amadeo Rejeco	145	Dayman " "	"		—		
V. Chadarevian	146	Salto " "	Salto				
G. Nemcoff	147	Punta Negra (F. C. C. del U.)	Cerro Largo	52,0	1	52,0	
Roberto Giró	148	Lavalleja (F. C. C. del U.)	Río Negro	158,0	2	84,0	—
Luis Portesana	149	Independencia (F. C. C. del U.)	"				
Manuel V. Mollo	150	Zapata Hermanos " "	Artigas	44,0	3	44,0	
Luis A. Geppe	151	Independencia (F. C. C. del U.)	Río Negro	83,1	2	52,0	
Pascual Bretos	152	Estancia "La Cruz" " "	"	44,4	2	22,0	
J. L. Portesana	153	Estancia "La Paz" " "	"				
O. C. Marshall	154	Barra del Tala (F. C. C. del U.)	Tacuarembó				
	155						
A. Porta	156	Paysandú " "	"	25,0	1	25,0	
H. J. Sagasti	157	Independencia " "	"	5,0	1	5,0	
J. Guimarens	158	Salto " "	"	5,0	1	5,0	
José Fabini	159	Artigas " "	"	44,4	1	44,4	
J. Hernández	160	Paso Pereira " "	"	44,4	1	44,4	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 SEPTIEMBRE TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	102.0	6	49.0	—
J. Tuduri y Maciel	162	Drable " " "	"	96.0	4	37.0	—
N. Rufalini	163	Santa Catalina " " "	"	19.0	2	12.0	—
E. Aicaguer	164	Palmitas " " "	"	—	—	—	—
A. Walker	165	Bizcocho " " "	"	103.0	4	62.0	—
H. de Alava	166	Mercedes " " "	"	165.0	3	81.0	—
E. M. Correa	167	Guaycurú " " "	Colonia	80.5	2	74.3	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	"	60.0	3	25.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica	"	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia	"	81.0	5	42.2	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	San José	74.3	3	40.3	—
Juan Valecchi	174	Estación Itapebí (F. C. N. O.)	Salto	43.4	2	31.4	—
E. Salvo	175	San Luis (F. C. C. U.)	Colonia	8.7	1	8.7	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leñeido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.)	"	45.3	4	26.5	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	54.1	3	25.5	—
J. G. Varela	180	Ortíz (F. C. C. U.)	Minas	75.3	2	41.2	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	99.0	4	54.7	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	87.7	3	55.4	—
	184						
	185						
	186						
Otto Iparraguirre	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	54.6	5	28.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrúa	Río Negro	78.4	4	52.0	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	43.6	5	20.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	"	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	68.5	4	37.9	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	67.1	5	36.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Santa Dorotea	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	45.5	5	19.5	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	—	—	—	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	35.0	2	31.0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez "	"	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra "	"	69.8	34	31.3	—
Casimiro S. Núñez	201	La Calera "	"	107.3	6	38.9	—
Florencio Fernández	202	Minas (Hospital)	"	65.9	3	37.9	—
A. Mazzola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	"	36.4	3	22.4	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan "	"	73.8	2	41.4	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía "	"	64.7	4	30.6	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez "	"	—	—	—	—
Isidoro S. Francia	207	Guazú Nambí "	Cerro Largo	33.5	5	10.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez "	"	41.4	5	20.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá "	"	22.3	4	8.4	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo "	"	51.1	4	20.0	—
Alfredo Udiéz	211	Frayle Muerto "	"	50.0	6	18.0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión "	"	48.0	3	20.0	—
F. Varela	213	Río Branco "	"	65.4	4	39.4	—
Plinio L. Vianna	214	Melo (Intendencia)	"	34.2	3	14.7	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	"	49.0	4	25.7	—
E. Dubar	216	San José (Intendencia)	San José	83.1	5	42.0	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	"	63.3	3	36.2	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista "	"	74.6	4	43.0	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado "	"	86.8	4	47.0	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos "	Canelones	57.8	5	29.5	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía "	"	39.4	4	23.4	—
Abelardo Loza	222	San Ramón "	"	67.3	4	40.3	—
Isidro Besio	223	Las Piedras "	"	46.0	5	22.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce "	"	52.3	6	24.5	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando "	"	43.9	5	24.5	—
Marcos Annoni	226	Tala "	"	70.2	4	40.2	—
Filomeno Martínez	227	Migues "	"	73.9	5	44.5	—
E. Melo	228	Guadalupe (Intendencia)	"	84.5	5	28.0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos (Comisaría)	"	58.3	5	25.0	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa "	"	63.5	4	38.0	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales "	Minas	69.5	3	36.2	—
Hermanio Bessonzoni	232	Treinta y Tres (Intendencia)	Treinta y Tres	64.7	6	19.0	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara (Comisaría)	"	47.9	3	18.4	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio "	"	65.0	6	32.0	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras "	"	48.1	4	18.9	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro "	"	40.2	5	19.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla "	"	40.0	4	16.4	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande "	"	54.6	5	31.4	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	43.5	3	16.0	—
Arturo Montoro Guarch	240	Estación Agronómica	Paysandú	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 SEPTIEMBRE TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Alfredo Marfetán	241	Durazno (Intendencia)	Durazno				
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	"	98,3	4	62,0	—
Higinio Crosa	243	Juan Esteban, "	"	61,4	4	40,7	—
Felipe Faveiro	244	Colonia (Intendencia)	Colonia	35,2	3	19,2	
Julio C. Forest	245	Carmelo (Comisaría)	"	58,9	6	24,0	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad (Intendencia)	Flores	108,4	5	55,4	
P. Osorio y Franco	247	Florida "	Florida	46,0	3	27,0	
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	"				
Fausto María González	249	Mendoza "	"	135,8	4	105,0	
Floriblo Cuitiño	250	Nico Pérez "	"	124,3	3	56,0	
Orlando de Simone	251	Fray Marcos "	"	69,6	2	38,0	
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala "	"	82,2	3	47,0	
M. González	253	La Cruz "	"				
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Guabiyú "	Paysandú	57,7	5	40,8	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas "	"	66,0	6	38,0	—
Antonio Cía	256	Guichón "	"	41,4	6	26,5	—
Oriental Moreira	257	Arbolito "	"	45,5	4	38,0	—
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico "	"	50,4	4	34,0	—
F. Monegal	259	Arapey "	"	37,7	4	30,0	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen "	Durazno	90,4	3	64,0	
Aquilino Casas	261	Carpintería "	"	63,5	3	46,5	
Pedro L. Lerena	262	Tejera "	"	102,0	3	50,0	
Toribio Arcosa	263	Los Tapes "	"	92,6	4	52,3	—
Isauro E. Simonet	264	Villasboas "	Flores	91,6	4	40,3	—
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos "	"	110,6	3	52,0	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Perongos "	"	99,0	4	45,0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce "	"	110,0	4	52,0	—
Ramón D. Larraus	268	Marmicho "	"	94,0	3	50,0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja "	Salto	41,4	5	17,7	—
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín "	"	72,0	4	39,0	—
Telmo Almeda	271	Mataojo "	"	84,3	5	55,2	—
Ceferino Mallo	272	Mataojito "	"	68,4	5	41,4	—
Crispín Cutillo	273	Fray Bentos, U. E. Municipal "	Río Negro	136,7	5	77,0	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	"	—	—	—	—
Pedro Lujambio	275	Sánchez "	"	81,3	4	48,6	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas "	"	124,9	4	79,4	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro "	"	51,0	3	39,0	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín "	"	106,6	3	60,3	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz "	"	60,0	4	43,0	—
Medardo Romero	280	Maldonado (Intendencia)	Maldonado	96,8	7	59,0	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí (Comisaría)	Durazno	84,0	3	58,0	—
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá "	Salto	54,0	4	36,0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo "	San José	87,5	5	40,2	—
Juan A. Fernández Chavez	284	Aguá "	Maldonado	61,3	5	28,3	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar "	"	84,2	4	42,6	—
Lucio de León	286	José Ignacio "	"	58,4	5	35,0	—
León C. Sosa	287	Garzón "	"	53,5	5	30,5	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla "	"	55,6	5	32,5	—
Honorio Fajardo	289	Mataojo "	"	74,0	5	40,5	—
M. Cortinas	290	Rodríguez "	San José	79,4	4	33,2	—
E. Saldaña	291	Construcción "	Salto	47,0	4	22,0	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabello "	Artigas	47,4	4	17,0	
A. Russo	293	Paso del Camposanto "	"	49,9	6	30,0	
Tancredo Alves	294	Palma Sola "	"	38,4	3	25,2	
Lauro González	295	Yacaré "	"	49,0	4	25,9	
Eulogio Souza	296	Santa Rosa "	"	50,4	6	17,5	
Sandalio Fagúndez	297	Paso de Farías "	"	59,8	5	35,7	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos "	Tacuarembó	48,9	2	43,0	
Vicente Gorgurch	299	Paso del Barroso "	"	41,3	2	32,1	—
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma "	"	65,6	5	27,0	—
Ramón Trinidad	301	Lambaré "	"	77,7	4	48,3	—
Jacinto Moreno	302	Luján "	"	106,4	5	60,8	
Tomás O'Neill	303	Estancia "La Primavera"	Soriano				
A. Moris	304	Chileno (Comisaría)	Colonia	25,0	2	14,0	
Ramón O. Machado	305	Minas Caloreda "	Durazno				
Crispín Volpengot	306	Rivera (Intendencia)	Rivera				
Francisco González	307	San Eugenio "	Artigas	81,0	7	31,2	
Nieto Valdéz	308	San Fructuoso "	Tacuarembó	44,4	5	22,0	
Juan A. Revello	309	Lauroles (Comisaría)	Salto	45,7	4	26,0	
Guillermo Chenlo	310	Paso Pereyra "	Cerro Largo				
H. Martínez	311	Belén "	Salto	56,9	4	24,5	
Francisco Escobar	312	Palomas "	"	47,3	4	26,0	
J. García	313	Caraguatá "	Rivera	—	—	—	
J. Mallo	314	Morrotes de Yaguarí "	"	54,2	7	20,0	
Eulogio Arizaga	315	Blanquillos "	"	33,0	3	16,0	
Antón Paz	316	Minas de Corrales "	"	58,3	7	25,7	
Gaspar Ibarrola	317	Paso de Arapeys "	"	—	—	—	
Violando Levas	318	Paso de la Laguna "	Tacuarembó	48,0	4	22,0	
Santiago López	319	Cebollatí "	Soriano	77,5	5	28,4	
Buenaventura García	320	Egido de las Charcas "	"	119,2	4	99,5	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — SEPTIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Dalmiro Tió	321	San Martín (Comisaría)	Soriano	95,0	4	47,5	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira "	Colonia	74,5	5	27,5	—
Bartolomé Olivés	323	Juan González "	"	66,5	4	24,0	—
Teófilo M. Zuasnaba	324	Miguelete "	"	82,2	5	31,1	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras "	Florida	61,6	3	30,5	—
N. Bastarrica	326	Conchillas "	Colonia	54,7	5	20,5	—
A. Nazabal	327	Cabaña "Euskara"	Durazno	68,8	3	48,7	—
Mariano Troche	328	Duraznito (Comisaría)	Soriano	107,5	6	51,6	—
Charles Reymer	329	Estancia "Curupí" "	"	—	—	—	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi (Comisaría)	Florida	94,4	4	47,0	—
Rufino H. Trías	331	Palomas "	Durazno	75,1	5	24,3	—
Benjamín Carro	332	La Paz "	Colonia	64,1	6	26,5	—
Domingo Landeira	333	Colla "	"	89,0	5	43,0	—
Enrique Klein	334	Esb. N. "La Estanzuela" "	"	49,7	7	25,1	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	50,5	3	27,0	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	96,9	6	44,5	—
José E. da Silva	337	Ricardiño "	Artigas	83,1	8	30,5	—
H. Prieto	338	Don Carlos "	Rocha	180,0	5	94,0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy "	"	39,1	4	22,0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	"	51,9	4	27,0	—
Cancio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	"	100,0	5	51,0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos "	"	143,0	4	83,0	—
Julio César Casarino	343	Estancia "Arenal Grande"	Soriano	68,0	5	31,8	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	29,6	4	19,3	—
Anselmo Cabral	345	Comisaría Sección 1.ª (Ciudad)	Salto	32,7	5	26,2	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	Treinta y Tres	31,0	6	18,9	—
Miguel de Creceniio	347	Picada de Passano "	"	25,2	5	8,2	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olmar "	"	48,6	5	23,1	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna "	"	45,0	3	32,1	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	68,8	4	41,4	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	74,1	3	43,3	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	77,3	4	49,2	—
	353	Puerto Gómez	Treinta y Tres	28,9	7	12,0	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	69,9	5	27,0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	67,0	5	22,0	—
Julio Sterling	356	Estancia "Rincón Vagoso"	Río Negro	95,0	4	60,4	—
Cesáreo Sánchez	357	Comisaría de Tomás Gomensoro	Artigas	43,0	3	20,0	—
López Vidaurt Hnos.	1	Tala de Río Negro	Durazno	89,4	4	59,4	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	0	0	0	—
	III						
B. Benedetti	IV	Estancia "Santa Blanca"	Soriano	156,4	4	69,0	—
	V						
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto				
	VII						
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	90,4	6	72,0	—

AÑO DE 1917 OCTUBRE VOL. XIV.—NÚM. 178.

BOLETÍN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi

Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig
Auxiliar 1.º: Pilar B de López
Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero-Jardinero: José Peretta

Diríjase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suárez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Weather Bureau

MONTEVIDEO
IMPRENTA NACIONAL
1919

BOLETÍN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)
Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58° 32' 19" 5 — Altura sobre el mar m. 24.92

RESUMEN

DE LA

CONFERENCIA QUE SOBRE LA PREVISIÓN DEL TIEMPO DIÓ EL PROFESOR DON LUIS MORANDI EN EL INSTITUTO N. DE AGRONOMÍA

La previsión del tiempo es la finalidad principal de los estudios meteorológicos. A ella tiende y tendieron cuantos, desde la más remota antigüedad, en forma científica o más o menos empírica, se consagraron al estudio de los meteoros. Llegar a determinar con anticipación sobre la base de los hechos pasados y actuales lo que sucederá en el seno de la atmósfera que nos rodea dentro de pocas horas, de un día, de varios días, de años: he ahí el gran *desideratum* del meteorologista.

No es éste el momento de discutir el alcance práctico de la previsión, si bien es cierto que los esfuerzos de los prohombres de la meteorología tienden a romper las trabas que encadenan la previsión a plazos breves de 24 o 48 hora: la lucha es tenaz, los procedimientos diferentes: valioso el concurso que prestan otras ramas de la ciencia a la consecución de tan útiles propósitos: pero todavía estamos lejos de resultados verdaderamente prácticos y que puedan incorporarse confiadamente a los procedimientos habituales de previsión.

No es de este campo de previsión a largo plazo, por lo demás en extremo interesante, de que se va a ocupar esta conferencia. Quiero limitarme a la pequeña previsión de uno a tres días, mencionando, por ser imprescindible dado el argumento, los procedimientos que llamaremos oficiales de previsión sobre la base de observaciones simultáneas en estaciones diseminadas sobre grandes superficies y concentradas telegráficamente en una oficina Central: e insistiendo sobre procedimientos de previsión que sin ser rigurosos como los primeros, se fundan también en consideraciones científicas y pueden reemplazarlos con utilidad donde y cuando aquellos no son posibles, caso muy frecuente en el país.

El conferenciante después de historiar a grandes rasgos las etapas de la previsión del tiempo, describe sumariamente un Servicio típico del tiempo, particularizándose con el norteamericano. Menciona lo hecho en la América del Sur, y, más detalladamente en el país hasta la fecha y las condiciones actuales de nuestro Servicio Oficial de Previsión. Describe un *Boletín diario del tiempo* y se dirige luego la siguiente pregunta: Tratándose de un jefe de Estancia, de un encargado de trabajos agronómicos en campaña, cuya preparación le haga apreciar debidamente la importancia de la previsión, ¿cómo podrá utilizar con provecho el boletín oficial que (aún sin tener en cuenta atrasos inherentes a su mismo compilación) en la generalidad de los casos llegará a su poder bastante tiempo después, a veces días, de ser publicado?

¿O estará condenado a no poder contar nunca con un elemento tan útil para su labor cotidiana como lo es el conocimiento o una razonable presunción del tiempo que hará mañana o pasado?

El profesor Morandi cree que la observación local, la experiencia y el conocimiento de la índole de los meteoros ofrecen normas y deducciones que en la mayoría de los casos pueden llevar a una previsión, sino perfecta, sin duda merecedora de ser tenida en cuenta.

Se explaya el conferenciante sobre la importancia práctica, para quién esté al frente de una explotación racional del suelo, ganadera o agrícola, del conocimiento del tiempo y luego agrega:

«Cuando encaramos el problema de la previsión, las preguntas que primero nos hacemos son las siguientes:

1.ª Hay probabilidades de que continúe el buen tiempo?

2.ª Nos amenaza un cambio?

3.ª El mal tiempo que amenaza es inminente o lejano?

4.ª La conmoción atmosférica nos amaga directamente a nosotros o su centro pasará más o menos cerca o lejos por nuestro norte o por nuestro sur?

¿Podemos contestar ventajosamente estas y otras preguntas análogas contando con algunas reglas fundamentales y disponiendo de una pequeña instalación meteorológica que por lo demás, nunca debería faltar en una hacienda agrícola moderna bien organizada?

El conferenciante sostiene que eso es posible y

ratará de demostrarlo analizando detalladamente an interesante cuestión.

La previsión del tiempo, tal como se practica hoy en los servicios oficiales—tipo no superado el *Weather Bureau de Washington*, que entre todos se destaca por su poderosa organización, el número de sus Estaciones, sus inagotables elementos de investigación y los grandes servicios prestados no sólo a su país, sino a la humanidad entera con la ampliación de sus actividades a todos los mares, —se creó en Francia por Leverrier en 1855, poco después de la muerte de Arago que negaba su posibilidad y a raíz del terrible ciclón del 14 de Noviembre de 1854, que después de haber tardado dos días y medio en atravesar la Europa, desde el litoral atlántico al mar de Azof, sorprendió al ejército anglo-francés, azotándolo cruelmente y hundió con su tripulación el transporte «Henri IV», cargado de tropa.

Se trata, en esencia, de observaciones meteorológicas practicadas simultáneamente una o dos veces por día en las Estaciones de un Servicio del Tiempo, cuya red suele cubrir grandes extensiones, y trasmitidas por telégrafo a la Oficina Central. Siendo los estudiados, fenómenos que abarcan en diámetro centenares de kilómetros, cuando no millares, es común el caso de que varios países se confederen al objeto de la Previsión, concentrando sus observaciones en la Oficina escogida de común acuerdo que se encarga del estudio y preparación del Pronóstico diario sobre la base de las condiciones actuales del tiempo, definidas por el estado barométrico, la temperatura dirección y velocidad del viento, nebulosidad, hidrometeoros, etc., observadas en cada Estación y sus variaciones en las 24 horas anteriores.

En nuestro país es el Observatorio Meteorológico Nacional, a cargo hoy del señor H. Bazzano, el que realiza esta labor, disponiendo para el caso de cierto número de estaciones locales que complementa (por intercambio) con las observaciones procedentes de los países limítrofes.

El Boletín se lanza al público y a la prensa y se difunde todo lo posible en el país para que la previsión beneficie al mayor número de interesados. Pero, descartando el tiempo necesario para la recepción de todos los telegramas y el que exige el estudio, redacción y preparación del Boletín, dadas las condiciones de nuestros servicios de Ferrocarriles y Correos, la distancia que separa los centros agrícolas de las capitales departamentales y a éstas de Montevideo, etc., fácil es demostrar que la previsión no puede llegar útilmente a la gran mayoría de nuestros hombres de campo.

Ahora bien, pregunta el Conferenciante, tratándose de un jefe de estancia o de un encargado de explotaciones agrícolas, que conozca el valor de un buen pronóstico del tiempo, a la espera de que las circunstancias hagan posible el aprovechamiento oficial, ¿no podrá suplirlo en forma seguramente menos perfecta, pero no por eso arbitraria, ni falta de fundamento científico?

La experiencia y la observación de los fenómenos locales enseñan normas muy útiles para el caso. Hagamos previamente una referencia a la fluctuación diurna del barómetro. En los días de normalidad atmosférica y en los bajos fondos de la atmósfera, el Barómetro ofrece en su marcha durante las 24 horas, dos máximos (uno principal y otro secundario) respectivamente hacia las 9 - 10 horas y las 23 horas y dos mínimos, respectivamente hacia las 4 horas (secundario) y las 15 horas (principal).

Este fenómeno, no bien explicado todavía, que da al Barómetro una doble fluctuación reducida a una sola a mayores alturas, es algo así como el pulso de la atmósfera. Cuando queremos darnos cuenta de si el organismo funciona normalmente o si la salud empieza a alterarse, tomamos la temperatura del cuerpo y su pulso. Este último nos dirá si la circulación de la sangre, que lleva la vida a todo el organismo se produce con regularidad o si algo irregular se inicia en él que lo afecta y amenaza.

La fluctuación barométrica diurna, que tiene como excursión normal entre sus extremos el valor de 1 mm. y ½, poco menos que constante en todos los meses del año, es el pulso de la atmósfera.

Retrocediendo ahora al punto de partida, es el caso de ver qué podemos contestar a la primera pregunta: «¿Hay esperanza de que el tiempo se conserve bueno, por lo menos durante las 24 horas?»

Contestaremos que sí, cuando la presión se conserva por encima de la normal mensual (valores que la observación de largos años ha determinado satisfactoriamente); si la fluctuación diurna se produce regularmente a sus horas, si la distancia entre el máximo y el mínimo no excede de los límites indicados, si el ascenso o el descenso se producen sin brusquedades. Ninguna perturbación atmosférica tiene lugar sin que este pulso en alguna forma se altere; así lo enseña la experiencia de años y se comprueba fácilmente recorriendo los registros de los valores horarios.

Los vientos pueden corroborar el pronóstico. Admitido que para estas latitudes nuestras, la mayoría de los sistemas tormentosos proceden con dirección del segundo cuadrante y se anuncian con insistencias de vientos del Norte al Este Noreste, es claro que, si al lado de las características barométricas recién mencionadas se comprueba el dominio de vientos regulares del Oeste o del Sur, las probabilidades para continuación del buen tiempo adquirirán mayor peso.

Otra indicación útil para el mismo objeto nos la suministra la temperatura del aire y es la de si la temperatura no acentúa la diferencia entre el sol y la sombra. Esta condición suele expresarla el pueblo con la frase *Sol de tormenta* que a veces se presenta con diferencias hasta de 10° entre sol y sombra. Tal circunstancia que revela pobreza hidrométrica, activa la evaporación, favorece la formación de corrientes ascendentes más intensas y por tanto, un más intenso llamado hacia el centro del aire que rodea el foco perturbador: en otros términos, nos revela que estamos en presencia de un centro ciclónico en formación.

Podremos también completar nuestro pronóstico parando mientes en algunos pequeños hechos que suceden en derredor nuestro y que no debemos despreciar, porque los animales y los vegetales ciertamente poseen medios de previsión y defensa instintivos contra las alteraciones del medio atmosférico. Entre los muchos ejemplos que podríamos citar nos limitaremos a los dos siguientes:

El hecho de que la araña tienda sus telas de rama

a rama, cruzando a veces las sendas de los jardines, es augurio de tiempo bueno. Estos industriosos insectos presienten la inminencia del mal tiempo y no se esmeran en trabajos que podria destruirles la lluvia o la tormenta.

Cuando a las golondrinas las vemos volar alto, se augura buen tiempo: este pronóstico del folklore universal encuéntraselo también en los autores de la clásica latinidad.

Pero dejando a un lado ésta y otras muchas circunstancias merecedoras de ser tenidas en cuenta y que se deducen de las nubes, del color del cielo a la puesta del sol, del brillo de las estrellas, etc., etc., que son la base de la experiencia de quienes viven en constante y más intimo contacto con la naturaleza, el marino y el agricultor, pueden llegarse a tener una más que relativa seguridad de la continuación del buen tiempo, seguridad que en un porcentaje muy alto no será defraudada por los hechos, atendiendo a la marcha diurna del barómetro y de su fluctuación, conforme a lo expresado anteriormente.

Pongámonos en el siguiente caso: La irregular fluctuación diurna del Barómetro, la aparición de cirrus etc, nos anuncian que ya hemos establecido contacto con una perturbación. Ahora bien, la convergencia de esas mismas nubes cirrosas y la dirección del viento se encargarán de ubicar el punto de procedencia o demora del centro de la perturbación.

Un observador aislado y sin la ayuda de las cartas del tiempo, ¿podrá contestarse satisfactoriamente con los medios y los datos de que dispone, a las siguientes e interesantes preguntas: El centro de la pertubación ¿pasará por encima de él o a poca distancia? ¿Pasará más o menos lejos a su derecha, o a su izquierda?

El pronóstico podria basarse en la desviación azimutal del punto de convergencia de las nubes cirrosas. Pero se procede con mayor facilidad, y además el procedimiento es utilizable en todo momento, mediante la observación de la dirección del viento. Veamos como.

Partamos de la suposición de que para estas zonas, el movimiento de traslación del sistema sea de N. W. a S. E. o adláteres inmediatos, trayectoria que recorre el gran porcentaje de nuestras perturbaciones; y supongamos también si bien la verdad dista a veces bastante de la suposición que las isobaras se agrupan alrededor del centro en forma de circulos.

Dado el sentido de la rotación del viento en el hemisferio sur, igual al de las agujas de un reloj, el primer contacto que el observador tendrá con el régimen tormentoso se le revelará por viento del NE. N.NE o E.NE, flojos.

Si el viento insiste con la misma dirección, cada vez con mayor fijeza aumentando en fuerza, a veces hasta dos o tres dias consecutivos así puede permitirlo la amplitud del área de perturbación y una moderada velocidad de traslación de sistema, esa sola será de por sí sin las mayores probabilidades que le darian las deducciones sacadas del barómetro, del estado del cielo, la temperatura y la humedad etc. una indicación muy de tenerse en cuenta de que la perturbación avanza directamente sobre el observador, que ésta pasará por el diámetro y no por una cuerda del sistema; que verá pasar por encima de él el ojo de la tempestad y que en un momento dado, al invadirse el hemiciclo posterior del sistema, el viento saltará bruscamente de las insistencias del E.NE o NE al SW o S.SW o W.SW, remates obligados de la mayoria de nuestras perturbaciones, adquiriendo cada vez mayor velocidad.

Pero suponemos que al producirse el contacto con la perturbación sopla viento del NE o mejor del N.NE; el viento rota paulatinamente sin brusquedades al N. y luego al N.NW y NW etc. Esa condición revelará el paso del centro tormentoso por la región Sur del observador o, mejor dicho, más o menos lejos por la izquierda del mismo, suponiendo que encare el viento.

Si en lugar de la rotación mencionada, notamos que el viento del NE o mejor E.NE primitivo, se inclina sin brusquedades al E y al E.SE, será señal de que el centro pasa por la región Norte del observador o grosso modo a su derecha.

Entre otras cosas, este conocimiento nos revelará si estamos o no expuestos al lado peligroso o al manejable de la perturbación. Los dos movimientos de que está animado el sistema, llegan a sumarse donde la dirección del viento es la misma o se aproxima a la del sistema, originando así en el viento velocidades notables aun dentro de sistema de gradientes moderados; y se resta en donde el viento y la dirección del sistema son contrarios, moderando así la fuerza del primero.

La experiencia local, la observación de largos años, ponen a nuestro alcance algunas indicaciones relativas al tiempo que pueden, cada una de ellas aisladamente y, con más razones coincidiendo todos en el pronóstico, darnos probabilidades muy elevadas sobre la proximidad, dirección e intensidad de la perturbación.

Si la marcha barométrica por dos dias seguidos revela en sus promedios diarios signo negativo, al tercer dia o al siguiente es probable una perturbación atmosférica en el lugar de observación.

Lo es también si el barómetro sufre en las 24 horas, una baja de cinco o más milimetros.

Y si la temperatura alcanza a los que el conferenciante llamó *máximos críticos*, que fijo en 35° C. para el Verano, 30° para el Otoño, 25° para la primavera y 20° para el Invierno.

Estas circunstancias, basadas sobre consideraciones de orden teórico-práctico, deducidas de la estadistica meteorológica local, agregadas a las que suministra la fluctuacion barométrica, la forma y convergencia de las nubes, la dirección y variación del viento, ponen a disposición del observador elementos útiles para encarar con buenas probabilidades de éxito el problema de la previsión del tiempo cuando no se dispone de más elementos que su propia observación, y la ayuda de una pequeña estación meteorológica que como se dijo, por muchos conceptos y consideraciones deberia ser el natural complemento de toda empresa racional ganadero-agricola.

1917 # OCTUBRE

SIPNOPSIS METEOROLÓGICA DE OCTUBRE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	14°23
Máxima absoluta (día 23)	28°7
Mínima absoluta (día 1.°)	4°0
Excursión total en el mes	24°7
» máxima diurna (día 28)	21°0
» Mínima diurna (día 5)	4°1
» Media	10°4

Temperatura a la intemperie

Media mensual	15°85
Máxima absoluta (día 23)	32°6
Mínima absoluta (día 28)	0°0
Excursión total en el mes	32°6
» máxima diurna (día 28)	27°0
» mínima diurna (día 4)	5°6
» media	16°1

Geotermómetros

A metros 0,30 de profundidad media mensual	17°1
» » 0,60 » » » »	16°9
» » 0,90 » » » »	16°6
» » 1,20 » » » »	16°2
» » 1,50 » » » »	15°9
» » 5,00 » » » »	17°2
» » 10°00 » » » »	17°9
» » 12,00 (Pozo) » » »	17°2
» » 15,00 » » » »	17°9
» » 20,00 » » » »	17°6

Barómetro a 0°

Media mensual	762.11
Máxima presión absoluta (día 2)	771.6
Mínima presión absoluta (día 21)	754.2
Excursión total entre los extremos	17.3
» media diurna	1.39

Humedad (en cent.)

Media mensual	75.2
Máxima (días varios)	98
Mínima (día 22)	12

Nebulosidad (en decimos)

Cantidad media	4.9
Días serenos (0 a 3,5)	12
» semi-nublados (3,6 a 7)	9
» cubiertos (7,1 a 10)	10

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	m.m.	29.7
Cantidad máxima en 24 horas	»	8.0
Coeficiente en corta duración (por minuto)		0.52
Días con lluvia de 1 m.m. o más		6
» » » de menos de 1 mm		2
» » manifestaciones eléctricas		1
» » granizo		0
» » helada		0
» » niebla - cerrazón		0
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	m.m.	89.1
Nivelómetro	mts.	1.02

Viento

Dirección dominante	ESE y SE
Velocidad media en metros por segundo	3.8
Días con viento de 40 o más kilómetros por hora	0
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro por hora)	9

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron				Temperatura centígrada			Humedad en centésimas			Velocidad en metros por seg.		
	7 h.	14 h.	21 h.	MES	7 h.	14 h.	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.	7. h.	14 h.	21 h.
N	4	0	1	5	13.6	—	15.5	74	—	60	3.6	—	2.8
N N E	2	1	2	5	11.5	22.3	14.6	92	23	63	1.8	5.0	3.1
N E	2	0	1	3	14.1	—	9.5	86	—	84	3.3	—	1.9
E N E	2	1	4	7	13.8	18.7	14.0	79	48	79	2.5	7.8	5.5
E	3	1	7	11	12.1	18.3	12.8	94	69	75	2.5	6.7	3.4
E S E	0	6	7	13	—	15.7	12.3	—	72	85	—	6.8	2.4
S E	6	5	2	13	12.7	17.6	14.9	83	59	97	2.7	5.4	0.9
S S E	1	6	2	9	14.3	16.7	14.6	90	67	67	3.1	5 3	6.2
S	3	1	2	6	15.2	18.9	14.1	88	47	89	2.0	5.0	2.9
S S W	5	2	1	8	11.7	17.7	10.4	75	47	63	5.6	6.9	0.0
S W	0	2	1	3	—	14.7	13.9	—	69	90	—	5.3	13.1
W S W	1	3	0	4	12.9	20.7	—	95	54	—	1.9	6.4	—
W	0	2	1	3	—	19.3	15.1	—	51	89	—	8.2	4.2
W N W	0	1	0	1	—	18.1	—	—	61	—	—	3.6	—
N W	1	0	0	1	11.1	—	—	87	—	—	3.3	—	—
N N W	1	0	0	1	13.7	—	—	95	—	—	1.4	—	—

Del cuadro anterior se deduce:

VIENTOS	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	SE	ESE-SSE	E-ESE
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	S	WSW	ENE
» de mas baja »	SSW	ESE	ESE
» más húmedo	E	ESE	ESE
» » seco	N	WSW	E
» de mayor velocidad media	SSW	ESE	ENE
» » menor » »	S	SSE	ESE

Promedios meteorológicos de Octubre

ELEMENTOS OBSERVADOS	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901 - 1915	1916	1917
Temperatura media (abrigo)	13°3	14°9	14°9	15°0	15°5	14°2
Máxima absoluta (abrigo)	30°4	31°2	32°0	31°2	31°2	28°7
Mínima absoluta (abrigo)	2°0	1°5	1°0	1°5	1°4	4°0
Temperatura media (intemperie)	16°1	16°5	16°1	16°2	17°4	15°9
Máxima absoluta (cent.)	36°7	36°4	34°6	36°7	38°6	32°6
Mínima absoluta (cent.)	—1°0	1°1	—1°8	—1°8	2°8	0°0
Temperatura media a la Prof. de M. 0,30	16°3	17°0	16°1	16°6	17°7	17°1
» » » » » » 0,60	16°3	17°1	16°3	16°5	17°0	16°9
» » » » » » 0,90	16°0	16°5	15°8	16°1	16°5	16°6
» » » » » » 1,20	15°9	16°1	15°5	15°9	16°0	16°2
» » » » » » 1,50	15°8	15°8	15°4	15°7	15°7	15°9
» » » » » » 5,00					17°2	17°2
» » » » » » 10,00				15°0	15°3	17°9
» » » » » » 12,00			17°7	17°7	17°2	17°2
» » » » » » 15,00	—	—	—	—	—	17°9
» » » » » » 20,00	—	—	—	—	17°8	17°6
Presión atmosférica media mm.	760.9	760.9	760.9	760.9	762.5	761°6
» máxima »	772.8	771.8	772.8	772.8	769.1	771.1
» mínima » (1)	748.7	746.1	745.6	748.7	749.2	753.7
Viento dominante	E	E	E	E	E	ESE y SE
Velocidad media en m. p. s.	3.9	4.0	4.1	4.1	4.0	3.8
Número de horas con calma		17.5	22.0	19.8	9	9
Días con viento de 40 o más kls. h.	4.2	7.8	3.0	5.0	5	0
Nebulosidad (media en decimos)	5.7	4.9	5.5	5.3	5.2	4.9
Total de agua caída (en mm.)	71.3	17.6	85.7	58.2	10.4	29.7
Coeficiente en corta duración (por minuto)	0.88		1.10	1.10	—	0.52
Días con lluvia de 1 mm. o más	6.4	5.0	6.4	5.9	1	6
» » menos de 1 mm.	0.6	0.4	1.8	0.9	1	2
» » manifestaciones eléctricas	4.2	2.8	1.4	2.8	1	1
» » granizo	0.4	0.6	0.0	0.3	0	0
» » heladas	0.0	0.0	0.8	0.3	2	0
» » niebla - cerrazón	0.8	1.0	2.8	1.5	1	0
Humedad relativa media (°/0)	78.7	88.6	78.4	75.2	68.3	75.2
Agua evaporada mm.	104.4	95.5	86.8	95.6	128.6	89.1
Nivelómetro mts	—	—	3.51	2.41	1.41	1.02

(1) Para hacerlos comparables con los del período 1901-15, los valores barométricos de 1916 y 1917 fueron reducidos a la altura primitiva, que era de 29 m. 34, restándoles mm. 0.5.

TEMPERATURA CENTÍGRADA A LA SOMBRA

Latitud S. 34° 34' 41" — Longitud W. París, 58° 32' 19".5 — Altura de los term. sobre el suelo: m. 1,50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Máx. Abs.	Min. Abs.	Excursión
1	8.4	8.1	7.9	7.7	7.8	9.0	7.9	12.9	13.9	13.8	14.1	11.5	11.7	11.1	11.0	11.9	13.3	12.3	11.6	11.3	10.9	10.7	10.6	10.4	11.10	15.1	4.0	11.1
2	9.9	9.6	8.4	8.3	8.3	10.2	12.7	13.7	13.9	13.1	15.1	15.2	15.1	15.3	15.0	11.4	11.1	13.2	12.7	11.6	12.1	11.3	10.8	10.7	12.52	16.0	7.2	8.8
3	10.6	9.8	9.8	9.8	9.8	11.6	12.3	13.3	13.9	13.5	17.2	17.1	17.1	17.2	17.1	16.7	16.0	15.1	14.3	14.3	13.7	13.3	12.5	12.3	13.86	18.1	8.5	9.6
4	12.1	12.1	11.6	10.1	9.8	12.3	13.1	13.6	11.5	11.1	14.1	11.8	11.6	11.7	13.6	13.2	12.7	12.7	12.6	12.4	12.5	12.7	12.7	12.6	13.18	15.7	11.4	4.3
5	12.5	12.4	12	12.4	11.6	11.1	10.1	10.7	11.9	12.5	12.0	12.1	10.5	10.8	11.9	11.8	11.5	10.5	10.1	10.3	10.1	9.9	9.8	9.8	11.22	13.9	9.8	4.1
6	9.4	9.4	9	9.8	9.8	9.8	9.9	10.1	11.7	11.8	11.7	12.9	13.5	13.7	13.1	12.8	12.1	11.9	10.6	10.5	10.3	10.1	10.2	10.1	11.10	14.4	8.9	5.5
7	11.1	11.3	11.4	11.3	10.7	11.0	11.6	12.1	12.6	13.5	11.8	11.1	13.1	11.8	11.9	11.6	11.1	11.2	11.8	11.3	10.8	10.5	10.2	10.0	12.31	15.8	10.0	5.8
8	10.0	9.8	9.2	10.1	10.4	11.2	10.6	11.7	11.9	12.5	17.8	18.2	17.1	18.3	18.3	18.6	18.2	17.1	11.9	11.7	11.8	13.6	12.7	12.9	14.04	19.2	8.0	11.2
9	11.9	11.8	11.6	11.4	11.1	11.4	13.6	14.9	16.8	18.5	20.6	20.7	19.1	19.1	19.6	19.5	18.1	17.3	17.1	17.1	16.1	15.0	11.7	11.1	15.93	21.9	10.0	11.9
10	10.5	9.9	9.7	10.0	9.9	9.9	11.1	11.8	13.8	16.2	16.3	15.8	15.1	15.1	15.5	15.5	15.7	15.7	13.7	12.8	11.9	11.0	10.1	9.6	13.94	17.3	9.6	7.7
Dec. 1°	10.98	10.73	10.62	10.64	10.51	10.70	11.58	12.73	13.93	14.84	15.25	15.57	15.26	15.39	15.31	15.11	14.64	13.83	13.00	12.66	12.30	11.87	11.43	11.19	12.92	16.74	8.74	8.00
11	9.6	9.8	10.1	10.8	12.8	9.4	13.0	13.9	14.3	15.6	15.9	16.1	16.8	15.9	16.0	15.7	14.9	14.2	13.8	13.7	13.9	13.6	13.2	12.9	13.75	16.5	8.2	8.3
12	12.8	11.4	11.3	11.2	11.1	11.4	13.1	13.1	14.3	15.7	15.8	16.9	17.9	16.7	16.2	15.7	14.5	13.7	13.4	13.4	13.3	13.4	13.4	13.4	14.30	17.9	11.8	6.1
13	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	14.2	14.4	14.2	15.7	16.5	16.6	16.9	16.5	16.0	15.0	15.2	14.3	14.5	14.4	14.4	14.3	14.1	14.62	17.6	12.2	5.4
14	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	14.6	14.6	14.1	15.4	15.2	15.4	15.5	15.6	15.4	15.8	15.1	14.9	14.8	14.8	14.8	14.8	14.5	14.50	17.2	12.8	4.4
15	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	15.3	15.8	16.1	21.2	21.2	20.8	19.9	19.3	18.1	17.2	16.9	15.9	14.7	14.4	14.8	14.4	14.2	15.55	22.2	9.3	12.9
16	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	14.8	15.8	19.8	20.7	21.0	20.5	20.1	19.8	19.3	18.5	16.6	15.9	15.1	15.9	15.7	14.9	14.1	15.93	21.1	9.3	12.1
17	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	14.1	14.1	15.1	19.8	21.7	18.8	18.6	18.1	16.4	15.8	15.5	15.5	15.3	15.3	15.3	15.2	15.1	15.0	15.72	22.3	11.2	11.1
18	13.9	13.9	13.9	13.9	14.0	14.1	15.8	15.9	16.1	17.1	17.9	18.1	18.8	18.1	18.3	17.2	16.1	15.7	15.0	14.8	14.1	13.3	12.5	12.3	15.64	19.5	12.3	7.2
19	12.3	12.1	12.8	13.0	13.8	14.1	14.1	14.2	14.1	17.8	18.3	18.4	18.7	18.5	19.6	20.0	19.6	18.9	16.8	14.8	13.9	13.9	12.1	12.7	15.27	20.8	9.8	11.0
20	12.8	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	13.0	14.0	14.6	14.6	15.2	15.6	15.7	16.1	16.1	16.1	15.7	12.8	11.7	10.7	10.0	9.7	9.5	13.25	16.8	8.9	7.1
Dec. 2°	12.57	12.40	12.18	12.32	12.15	12.61	13.64	15.02	16.02	17.16	17.82	17.77	17.74	17.67	17.48	17.06	16.35	15.57	14.65	14.26	13.97	13.67	13.17	13.07	14.87	19.17	10.58	8.59
21	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	11.6	13.9	13.8	13.9	19.7	20.1	21.1	18.9	17.4	17.1	16.3	15.1	14.7	14.5	15.1	15.1	15.2	15.6	14.63	21.3	8.5	12.8
22	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	15.6	15.7	15.9	21.0	22.2	22.0	22.3	22.6	22.0	22.2	20.3	18.9	16.4	15.7	14.8	15.8	16.9	16.80	23.1	6.7	16.4
23	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.9	20.9	25.0	25.3	25.0	25.0	24.7	21.7	21.3	20.0	18.4	18.8	18.4	18.4	18.3	19.26	25.7	10.8	17.9
24	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	18.0	18.2	18.2	18.5	18.1	18.8	18.0	12.0	12.2	12.0	11.9	11.8	11.7	11.7	12.88	20.0	11.7	8.3
25	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	17.0	17.8	17.7	18.1	18.1	17.2	16.4	15.7	14.7	14.1	9.7	9.5	9.2	9.1	13.20	18.4	8.1	10.3
26	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	15.6	17.1	17.6	17.7	17.1	17.0	17.7	15.7	14.2	12.8	12.4	12.6	12.5	12.7	12.7	13.69	18.2	9.4	12.8
27	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	14.1	14.1	14.0	14.0	14.0	13.5	12.8	12.9	10.7	9.8	7.4	7.1	7.2	7.2	11.84	14.9	4.2	10.7
28	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	18.2	21.0	21.2	22.4	22.4	22.0	22.4	21.1	17.5	15.5	14.7	14.4	13.8	13.2	14.60	22.9	7.2	21.0
29	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	21.4	21.4	21.2	21.0	21.2	21.2	21.2	20.1	19.1	17.2	14.7	14.7	14.6	14.7	17.57	25.1	9.4	15.7
30	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	18.4	18.6	18.3	18.4	18.4	18.4	18.4	17.2	14.8	14.1	13.4	13.4	13.4	13.4	15.74	21.3	13.0	10.3
31	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	18.1	19.4	20.3	18.1	17.8	17.2	15.8	14.8	14.1	13.7	12.7	12.4	12.1	12.0	13.72	20.3	7.2	13.1
Dec. 3°	11.19	10.98	10.49	10.23	10.05	10.52	13.66	15.45	16.82	18.35	18.72	19.51	19.78	19.46	19.13	18.85	18.10	16.96	14.98	13.91	13.04	12.63	12.05	11.68	14.85	21.67	7.44	14.23
Prom. M.	11.57	11.27	11.06	11.04	11.02	11.32	12.99	14.43	15.66	16.83	17.31	17.68	17.66	17.57	17.37	17.07	16.12	15.50	14.24	13.62	13.10	12.72	12.21	11.97	14.23	19.27	8.87	10.40

TABLA I

1917 OCTUBRE TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A *metros* 0.02 *sobre el césped*							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.60	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Mín. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	10.3	18.5	10.1	13.0	18.6	2.3	16.3	15.1	15.1	16.6	15.6	15.8	15.8	15.7	15.3	17.3	17.9	17.2	17.9	17.6
2	14.5	18.0	11.6	14.7	21.3	3.8	17.5	15.4	15.6	16.6	15.9	15.9	15.9	15.8	15.3	17.3	17.9	17.2	17.9	17.6
3	12.9	20.3	12.1	15.1	22.1	6.9	15.2	15.6	15.8	16.3	15.9	15.9	15.9	15.6	15.4	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
4	13.0	14.6	12.1	13.2	15.9	10.3	5.6	16.2	16.0	16.3	16.2	16.1	15.9	15.6	15.4	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
5	10.6	14.1	9.0	11.2	17.2	8.6	8.6	15.4	15.1	15.5	15.3	16.0	16.0	15.7	15.1	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
6	9.9	15.0	10.9	11.9	18.1	8.3	9.8	14.0	14.0	14.7	14.2	15.7	15.9	15.7	15.4	17.2	18.0	17.2	18.0	17.6
7	11.9	18.0	9.3	13.1	22.6	9.1	13.5	14.1	14.3	15.7	14.7	15.1	15.7	15.7	15.4	17.2	18.0	17.2	18.0	17.6
8	11.3	22.5	13.3	15.7	24.1	6.2	17.9	14.6	15.4	16.7	15.6	15.5	15.6	15.6	15.5	17.2	18.0	17.2	18.0	17.6
9	15.4	21.0	15.7	18.4	26.3	9.0	17.3	15.6	16.3	17.6	16.5	15.8	15.7	15.6	15.5	17.2	18.0	17.2	18.0	17.6
10	14.1	15.5	10.4	13.3	17.1	9.1	8.0	16.8	16.5	16.0	16.4	15.8	15.8	15.7	15.6	17.2	18.0	17.2	18.0	17.6
Dec. I	**12.39**	**18.05**	**11.45**	**13.98**	**20.33**	**7.36**	**12.97**	**15.28**	**15.41**	**16.20**	**15.63**	**15.78**	**15.81**	**15.67**	**15.42**	**17.22**	**17.95**	**17.20**	**17.95**	**17.60**
11	13.0	16.1	13.7	14.3	20.2	6.9	13.3	15.6	15.8	16.6	16.0	16.0	15.9	15.8	15.6	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
12	13.8	20.7	12.5	15.7	22.6	10.9	11.7	16.0	16.5	17.6	16.7	16.2	16.1	15.8	15.5	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
13	14.7	21.7	13.9	17.8	24.8	11.5	13.3	16.9	17.0	17.4	17.1	16.4	16.1	15.8	15.5	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
14	15.1	19.1	11.9	15.4	21.0	11.2	9.8	16.8	16.7	17.2	16.9	16.7	16.2	15.8	15.6	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
15	16.7	25.7	13.3	18.6	27.1	7.9	19.2	16.3	16.3	18.0	16.9	16.7	16.3	16.0	15.7	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
16	17.2	21.3	14.7	18.7	27.0	5.8	21.2	16.9	17.5	18.4	17.6	17.0	16.5	16.1	15.8	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
17	18.5	18.7	11.7	17.3	25.1	10.4	14.7	17.6	17.8	18.0	17.8	17.2	16.6	16.1	15.8	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
18	15.4	21.3	13.0	16.6	24.9	11.5	13.4	17.5	17.5	18.3	17.8	17.3	16.9	16.2	15.8	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
19	11.4	21.9	11.2	15.8	25.9	9.0	16.9	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.1	16.4	15.9	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
20	16.1	22.3	8.9	15.8	23.3	7.6	15.7	17.8	17.5	18.0	17.8	17.6	17.1	16.4	16.0	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
Déc. II	**15.19**	**21.78**	**12.78**	**16.60**	**24.19**	**9.27**	**14.92**	**16.89**	**17.01**	**17.70**	**17.20**	**16.86**	**16.48**	**16.04**	**15.72**	**17.20**	**17.90**	**17.20**	**17.90**	**17.60**
21	12.5	18.5	13.2	14.7	25.4	7.5	17.9	16.7	16.7	16.8	16.7	17.7	17.1	16.5	16.1	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
22	16.7	26.5	14.1	19.1	27.1	5.0	22.1	16.3	16.5	17.3	16.7	17.3	17.1	16.6	16.2	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
23	16.3	30.9	14.4	20.5	32.6	9.9	22.7	16.3	17.2	19.4	17.6	17.3	17.1	16.7	16.3	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
24	15.2	15.4	11.5	13.1	20.0	11.1	8.9	17.8	17.4	18.2	17.8	17.6	17.2	16.8	16.4	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
25	13.1	20.9	8.3	14.1	21.5	7.2	14.3	17.0	17.5	19.1	17.9	17.7	17.3	16.7	16.4	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
26	17.0	22.2	11.5	16.9	22.5	1.9	17.6	17.0	18.0	19.6	18.2	17.8	17.4	16.8	16.4	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
27	15.1	22.5	7.4	14.4	22.7	3.4	19.3	18.1	18.4	19.5	18.7	18.1	17.6	16.9	16.5	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
28	16.3	25.8	13.5	18.5	27.0	9.0	27.0	17.9	18.7	19.6	18.7	18.2	17.7	17.0	16.6	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
29	14.8	29.8	12.0	18.9	30.7	8.1	22.3	18.0	18.7	20.9	19.2	18.4	17.7	17.1	16.7	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
30	20.0	21.9	10.2	17.4	31.0	7.9	23.1	19.1	2.00	21.5	20.1	18.8	17.9	17.2	16.7	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
31	11.6	27.0	12.3	18.0	27.7	3.0	24.7	18.8	19.1	19.8	19.2	19.1	18.2	17.3	16.8	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
Dec. III	**15.26**	**23.76**	**11.67**	**16.90**	**26.20**	**6.21**	**19.99**	**17.54**	**18.01**	**19.22**	**18.26**	**17.99**	**17.49**	**16.87**	**16.45**	**17.20**	**17.90**	**17.20**	**17.90**	**17.60**
Mes	**14.31**	**21.28**	**11.96**	**15.85**	**23.66**	**7.57**	**16.09**	**16.60**	**16.85**	**17.76**	**17.07**	**16.92**	**16.62**	**16.22**	**15.89**	**17.20**	**17.92**	**17.20**	**17.92**	**17.60**

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el césped	Máxima absoluta 32°6	(día 23)	Mínima [illegible]	(día [illegible])
» » 0.30 de profundidad	» » 29°9	(día 23)	Mínima absoluta 11°[illegible]	(día [illegible])
» » 0.60 » »	» » 19°7	(día 31)	» » 15°5	(día 7)
» » 0.90 » »	» » 18°5	(día 31)	» » 15°[illegible]	(día 8)
» » 1.20 » »	» » 17°5	(día 31)	» » 15°[illegible]	(Varios)
» » 1.50 » »	» » 16°8	(día 31)	» » 15°[illegible]	(día 1 y 2)
» » 5.00 » »	» » 15°5	(día 1 y 2)	» » 17°[illegible]	(Varios)
» » 10.00 » »	» » 18°1	(Varios)	» » 17°[illegible]	(Varios)
» » 12.00 Term. pozo man	» » 17°2	(todo el mes)	» » 17°2	(todo el mes)
» » 15.00 de profundidad	» » 18°0	(Varios)	» » 17°[illegible]	(Varios)
» » 20.00 » »	» » 17°6	(todo el mes)	» » 17°[illegible]	(todo el mes)

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 34° 34' 11" — Longitud W. Paris 58° 32' 39"5 — Altura sobre el mar 21 m. 92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M. N	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	66.0	66.5	66.6	66.9	67.1	67.1	67.1	68.0	68.1	68.5	68.0	68.0	68.5	68.1	68.1	68.3	68.1	68.3	68.7	69.0	69.1	69.7	69.9	70.0	**68.26**	70.0	66.5	3.5
2	70.0	69.8	69.9	69.9	69.1	69.1	70.0	71.1	71.3	71.9	71.2	71.9	70.7	70.2	70.1	69.9	70.0	70.1	70.4	70.9	71.1	71.1	71.0	70.7	**70.58**	71.6	69.9	1.7
3	69.5	69.1	69.3	69.3	68.8	68.6	68.6	69.3	69.5	69.1	68.6	68.2	67.9	67.1	66.1	65.9	66.0	66.1	66.0	66.1	66.0	66.0	66.0	66.0	**67.96**	70.6	65.9	4.7
4	63.8	63.4	63.4	63.4	63.2	63.1	63.1	63.2	63.1	63.2	63.2	63.9	62.7	62.7	62.7	62.7	62.7	62.8	62.8	63.2	63.5	63.6	63.7	63.5	**63.65**	65.8	62.6	3.2
5	65.6	65.6	65.6	65.6	65.2	66.0	66.0	66.1	66.2	66.2	66.1	66.1	65.9	66.0	65.9	65.7	65.8	65.9	65.9	65.8	65.9	65.8	65.6	65.2	**65.35**	66.2	63.3	2.9
6	64.9	64.6	64.1	64.1	64.0	64.1	63.1	64.6	64.7	64.7	64.7	64.9	64.7	64.7	64.6	64.7	64.9	65.2	65.4	65.8	66.0	66.0	65.8	65.8	**64.90**	66.0	64.0	2.0
7	65.7	65.6	65.6	65.4	66.6	66.8	66.0	66.1	66.7	66.8	65.7	65.6	66.2	65.8	65.6	65.1	65.4	65.2	65.3	65.5	65.7	65.8	65.7	65.6	**65.83**	66.8	65.2	1.6
8	65.1	65.7	65.6	65.4	66.6	66.0	66.7	65.0	66.0	66.7	65.6	65.1	65.9	61.2	61.1	61.0	61.0	61.0	61.3	61.1	61.5	61.5	61.5	61.6	**65.19**	67.1	61.0	3.1
9	64.5	64.5	64.4	64.7	64.7	62.7	66.7	66.7	66.6	66.0	61.1	61.2	66.8	63.1	62.8	62.8	62.7	62.7	62.8	63.1	63.0	62.9	62.9	62.9	**63.97**	65.7	62.7	3.0
10	63.1	62.9	62.6	62.6	62.6	62.6	63.0	62.5	62.5	62.6	62.1	62.1	61.5	61.1	61.8	60.5	60.0	60.1	60.1	60.4	60.3	60.2	60.0	59.8	**61.52**	63.1	59.8	3.3
Dec. I.ª	65 98	65 83	65 67	65 72	65.85	66.13	66 37	66.56	66.62	66.44	66.17	66.02	65.78	35.39	65.13	61.99	64.99	65.07	65.17	65.42	65.54	65.56	65.51	65.41	**65.72**	67.29	64.39	2.90
11	58.5	58.5	58.6	58.6	58.6	58.6	58.6	58.6	58.4	58.5	58.9	57.9	57.8	57.6	57.6	57.6	57.6	57.6	57.6	57.7	57.7	57.8	58.0	57.9	**58.09**	59.5	57.6	1.9
12	59.9	60.0	60.0	60.0	60.1	60.1	60.0	60.0	59.0	59.1	59.5	59.1	59.1	59.5	59.5	59.5	59.5	59.9	59.9	60.1	60.3	60.6	61.0	61.0	**59.28**	61.0	57.8	3.2
13																									**62.95**	64.0	60.6	3.5
14																									**63.84**	64.5	62.3	1.2
15																									**62.97**	63.8	62.1	1.7
16																									**61.96**	62.8	61.1	1.7
17																									**60.79**	62.2	59.1	3.1
18																									**57.70**	59.0	56.5	2.5
19																									**55.26**	56.4	55.0	1.4
20																									**56.79**	57.9	55.6	2.3
Dec. II.ª	59 97	59 77	59 72	59 74	59 89	60 23	60 38	60 43	60.57	60 61	60.43	60.23	60.04	59 71	59.56	59.57	59.56	59.60	59.71	59.81	59.88	59.89	59.92	59.85	**59.96**	61.11	58.56	2.25
21																									**55.47**	56.7	54.2	2.5
22																									**57.12**	58.6	55.6	3.0
23																									**56.39**	60.3	54.6	5.7
24																									**62.70**	64.8	60.2	4.6
25																									**60.51**	62.6	59.2	3.4
26																									**61.80**	63.8	59.6	4.2
27																									**65.70**	66.6	63.8	2.8
28																									**63.82**	66.6	61.3	5.3
29																									**59.81**	61.5	58.3	3.2
30																									**60.74**	63.6	58.1	5.5
31																									**64.35**	65.8	63.5	2.3
Dec. III.ª	60 28	60 23	60 22	60 28	60 58	61 05	61.41	61 57	61 55	61 45	61.20	61 00	60.66	60.44	60.21	60.04	60.07	60.31	60 55	60.85	61.12	61.09	61.11	61.10	**60.76**	62.80	58.94	3.86
Prom. M	62.02	61.89	61.82	61.86	62.06	62.43	62.68	62.83	62.87	62.69	62.56	62.37	62.11	61.80	61.59	61.48	61.49	61.62	61.74	61.99	62.15	62.15	62.15	62.09	**62.11**	63.70	60.67	3.03

Extracto de la

Octubre

Dia 1.° — Mañana ventosa y fresca. — Abundante rocio.

» 4 — Entre 3 h. y 17 h., llueve lentamente, dando un total de mm. 8.0.

» 5 — 7 h. — Temporal del SSE. — De 6 a 7 h. la velocidad del viento alcanza a 38 kms. por hora, o sea m. 10.6 p/s. — Aspecto general: nublado, ventoso y frio.

» 6 — 7 h. — Continúa el temporal del S comenzado ayer. Se producen garúas desde las 6 h.

Dia 7 — 7 h. — Mañana nublada y algo calurosa. — Rocio moderado.

» 8 — 7 h. — Abundante rocio. — Niebla $^5/_{10}$.

» 9 — 7 h. — Rocio escaso.

» 10 — Entre 9 h. 40 m. y 15 h. 20 m., lluvia escasa, acompañada de manifestaciones eléctricas.

1917 OCT

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VI

Latitud S. 34° 51' 41"

Longitud W.

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
1	ESE	1.9	ESE	1.7	SE	1.9	SE	1.4	SE	0.8	SE	1.4	SE	1.4	SE	4.2	SE	5.6	SE	5.3	SE	5.6	SE	
2	E	2.5	E	1.9	E	1.4	ESE	1.9	ESE	2.5	ESE	2.8	SE	3.1	SE	3.3	SSE	5.8	SE	5.0	SE	5.6	SE	
3	E	2.5	E	2.2	E	1.9	E	2.5	E	1.9	E	1.9	E	3.3	E	3.3	E	5.6	E	6.9	E	6.1	SE	
4	E	2.5	E	3.3	E	3.3	ESE	0.8	E	2.5	SE	1.4	E	2.2	E	2.2	ESE	2.2	ESE	1.9	ESE	5.0	SSE	
5	SSW	1.1	WSW	3.1	W	3.1	SSW	6.1	S	7.2	S	7.8	SSW	10.6	SSW	3.6	SSW	8.9	SSW	8.9	SSW	8.9	SSW	
6	SSW	10.0	SSW	10.0	SSW	10.0	SSW	8.9	SSW	10.6	SSW	5.8	SSW	4.2	SSW	5.6	SSW	6.1	SW	5.8	SW	5.6	SW	
7	S	2.2	S	2.5	S	2.2	SSW	1.9	SSW	1.9	SSW	1.9	SSW	1.9	SSW	1.7	SSW	2.8	SSW	2.5	S	2.5	S	
8	E	2.5	E	1.9	E	2.2	E	2.8	E	1.9	E	2.2	E	1.9	E	2.2	E	2.5	E	2.5	E	2.5	E	
9	ENE	0.0	ENE	0.0	ENE	0.6	NE	3.1	NE	1.7	NE	1.7	NE	2.5	E	3.9	E	4.7	E	4.4	ENE	4.1	ESE	
10	ESE	4.4	ESE	3.6	ESE	3.3	SE	2.8	S	2.2	ESE	2.8	ENE	2.2	E	4.2	SE	4.7	SE	5.1	SE	6.0	WSW	
Déc. I ª		2.96		3.02		2.99		3.22		3.32		2.97		3.33		3.42		4.89		4.63		4.59		4
11	S	0.6	SSW	0.8	SSW	1.7	SSW	1.9	SSW	0.8	SSW	1.4	WSW	1.9	WSW	3.1	WSW	4.4	WSW	6.7	WSW	5.8	WSW	
12	SW	1.9	SW	1.9	W	2.5	W	2.5	WSW	2.5	SW	1.9	S	2.5	SSW	2.8	SW	2.5	SW	2.8	SW	3.3	SW	
13	SE	1.1	SE	1.9	SE	1.4	SE	1.9	SE	1.7	S	1.9	S	1.9	SE	2.8	SE	2.8	SE	2.5	SE	3.1	SE	
14	SSE	2.5	SSE	1.4	SSE	1.4	SSE	1.1	SSE	1.9	SSE	3.1	SSE	3.1	SE	3.3	SE	3.9	SE	3.6	SE	3.3	SE	
15	SW	1.4	W	1.7	W	1.4	W	3.1	W	2.8	NW	2.5	NNW	1.4	N	2.5	N	2.5	NNE	1.9	SE	1.9	SE	
16	E	3.9	E	3.9	ENE	3.6	ENE	3.6	NE	2.8	NNE	2.2	N	2.5	NE	2.8	NE	2.8	E	2.8	ESE	3.1	SSE	
17	NE	3.1	NE	3.6	NE	3.6	NE	3.2	NE	3.1	NE	1.2	NE	4.2	NE	1.2	ENE	3.3	E	3.1	E	1.9	E	
18	SE	3.1	SE	3.1	SE	3.6	SE	3.6	SE	3.1	SE	2.8	SE	3.6	SE	3.6	SE	4.1	SE	3.5	SE	1.4	SE	
19	S	1.1	S	0.8	SSW	0.6	W	1.9	W	3.6	W	2.5	SW	3.3	WSW	1.2	WSW	5.8	WSW	5.8	WSW	6.1	WSW	
20	SSW	0.8	SSW	0.6	WSW	1.4	WSW	2.2	SW	4.7	SW	5.8	SSW	6.9	SSW	2.8	SW	6.4	SW	3.6	SW	4.4	SW	
Déc. II ª		1.95		1.97		2.12		2.51		2.70		2.83		3.13		3.21		3.88		3.64		3.73		3
21	NNE	1.9	NNE	3.6	NNE	4.2	NNE	4.2	NNE	2.8	NE	1.4	SE	0.8	SE	1.1	SE	1.4	SE	2.2	S	3.1	SE	
22	NW	2.8	N	0.8	N	0.0	NNE	0.3	NNE	0.6	NNE	1.1	NNE	0.8	N	1.9	NNW	2.5	NW	5.0	WNW	5.3	WNW	
23	NNW	5.0	NNW	4.7	N	5.0	NNE	4.7	NNE	5.6	N	4.7	N	5.6	N	7.2	N	8.9	NNW	8.6	NNW	9.5	NNW	
24	NE	5.6	NE	6.1	NE	6.4	NE	5.6	NE	4.7	NE	4.7	NE	3.9	NE	1.2	NE	5.3	NNE	6.8	NE	5.3	NE	
25	NE	1.7	NE	1.9	NE	1.7	NE	1.4	NNE	0.6	NNE	0.8	N	0.6	NE	0.8	NE	0.7	NW	0.8	WNW	1.9	WNW	
26	NNW	1.1	NNW	1.4	NNW	1.9	NW	2.2	NW	1.1	WNW	1.7	NE	3.3	NE	4.7	NE	6.1	NE	6.3	NE	4.2	NE	
27	NNW	2.2	NNW	2.5	NNW	3.3	NNW	5.0	NNW	5.0	NNW	3.9	NNW	4.7	NNE	4.2	NNE	1.2	N	5.8	N	5.0	N	
28	NE	1.7	NE	1.7	NE	1.9	NE	2.5	NE	1.9	ENE	1.9	NNE	2.8	NNE	4.2	NNE	1.2	N	5.8	N	5.0	N	
29	NE	5.8	NE	3.6	NNE	5.1	NNE	3.6	NNE	4.2	NNE	3.6	N	5.8	NW	7.8	W	6.7	W	5.0	SW	3.9	SW	
30	NNE	1.9	NNE	1.7	W	1.7	W	1.1	SW	0.6	W	0.8	S	1.7	S	1.9	S	1.1	SSW	2.5	S	5.0	S	
31	ENE	0.8	ENE	1.1	ENE	1.1	ENE	2.5	ENE	2.5	ENE	2.2	ENE	2.8	ENE	4.2	E	7.8	E	6.2	E	5.8	E	
Dec. III ª		2.95		2.65		2.81		3.01		2.69		2.44		2.93		3.91		4.55		4.68		4.82		
Promedio M.		2.6		2.6		2.6		2.9		2.9		2.7		3.1		3.5		4.5		4.3		4.4		4

RES

Direccion	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
Frecuencia absoluta	5	5	3	7	11	13	14	9
» relativa %	5.4	5.4	3.2	7.6	11.8	13.9	15.0	9.6

s notas diarias

de 1917

Día 11 — 7h. — Garúas inmedibles en la madrugada.
» 12 — 21 h. — Garúas en la tarde.
» 13 — 21 h. — Garúas inmedibles y a intervalos durante el día.
» 15 — 7 h. — Rocío escaso.
» 17 — En la tarde, aguaceros que dan mm. 7.6.
» 20 — 7 h. — Mañana algo ventosa.
» 21 — 21 h. — Entre 14 y 16 h., lluvia escasa.
» 22 — Día de cielo completamente despejado. — A las 14 h., viento W con velocidad de m. 10.8 por segundo.
Día 24 — 7 h. — Aspecto general tormentoso.
» 26 — De 6 a 7 h. suba de 7 grados (de 9.° a 16.°). — El viento pasó del WSW al SE.
» 27 — 14 h. — Tarde fresca y algo ventosa. 21 h. — Noche muy fría. NNE calmoso.
» 30 — De 10 h. a 10 h. 45 m., baja de 6°5 (de 25° a 18°5).

JBRE

TABLA V

ENTO INFERIOR, (en metros por segundo)

aris 58° 32 19"5

Altura de la veleta sobre el suelo m. 24

	13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		Promedios	Calmas
N	SSE	6.1	SSE	7.2	SSE	5.8	SSE	5.8	SE	6.1	SE	5.0	SE	1.2	SE	3.6	ESE	1.2	E	3.6	E	2.8	E	2.6	3 91	
	SE	6.4	ESE	7.8	ESE	7.5	ESE	6.4	ESE	6.7	E	6.7	E	5.8	E	6.0	E	5.8	E	5.0	E	3.3	E	3.3	4 58	
	SE	7.2	SSE	9.2	SE	7.5	SE	6.4	SE	5.3	SE	5.3	ESE	4.1	E	3.3	E	3.0	E	3.0	E	3.6	E	3.3	4 52	
	SE	4.7	ESE	5.0	SE	5.8	SSE	5.3	SSE	6.4	SSE	5.8	SSE	4.7	SSE	1.4	S	2.5	SSE	2.8	S	1.9	S	1.4	3 39	
	SSW	9.2	SSW	9.5	SSW	10.0	SSW	9.2	SSW	9.5	SSW	10.0	SSW	8.9	SSW	9.5	SSW	10.0	SSW	10.3	SSW	9.5	SSW	10.3	8 13	—
	SW	6.1	SW	7.2	S	6.9	S	4.7	SW	4.1	S	4.2	S	1.2	S	3.6	S	3.3	S	3.3	S	2.8	S	2.8	5 97	
	S	3.1	SSE	3.9	S	3.6	SSE	4.7	SE	4.2	SE	5.0	SE	2.8	ESE	1.9	ESE	2.0	E	2.0	E	2.2	E	2.2	2 72	
	E	5.6	E	6.7	E	5.8	E	6.4	E	5.8	E	5.8	E	6.1	E	3.8	E	3.9	E	3.6	E	2.8	E	2.8	3 72	
	SSE	4.7	SE	6.1	ESE	5.0	ESE	4.7	E	5.0	E	2.8	E	3.9	E	3.8	ENE	7.2	ENE	6.9	E	4.4	ENE	0.0	3 69	2
	SW	1.7	SSE	1.7	SE	1.9	ESE	2.2	ESE	3.1	ESE	4.1	ESE	3.1	ESE	1.9	ESE	0.0	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.3	2 34	2
		5.51		6.43		5.98		5.58		5.51		5.53		4.81		4.48		4.50		3.92		3.36		3.25	42.97	4
	W	5.8	W	5.8	W	5.3	W	4.7	W	4.4	WSW	4.4	WSW	3.6	WSW	3.3	SW	3.1	SW	3.1	SW	3.3	SW	2.8	3 58	
	SW	2.8	WSW	2.8	SW	3.1	SW	3.1	SSW	2.5	S	1.7	SE	1.9	ESE	1.7	ESE	1.4	SE	1.4	SE	0.0	SE	0.0	2 20	1
	SE	3.6	ESE	3.1	ESE	3.6	ESE	3.9	SE	3.1	SE	3.9	SSE	3.9	SSE	3.3	SSE	1.7	SSE	3.1	SSE	3.6	SSE	3.6	2 88	
	SE	4.7	ESE	5.3	ESE	4.2	ESE	4.4	ESE	5.8	ESE	5.0	ESE	3.9	ESE	2.5	ESE	2.0	S	2.0	SW	2.2	SW	2.2	3 26	
	SE	4.7	ESE	5.3	ESE	4.2	ESE	4.4	ESE	5.8	ESE	5.0	ESE	3.9	ESE	2.5	ESE	2.0	S	2.0	SW	2.2	SW	2.2	3 32	
	SE	3.6	SE	6.1	SE	6.1	SE	5.6	SE	5.3	ESE	5.0	ESE	4.4	ESE	3.9	E	3.6	E	3.4	E	3.6	E	3.6	4 00	
	SSE	1.7	SSE	6.1	SSE	6.1	E	5.6	E	5.0	E	4.7	E	4.4	E	0.0	ENE	0.0	ENE	3.9	ENE	3.4	NE	3.3	2 90	
	ESE	3.3	SE	5.0	SE	3.9	SE	4.7	SE	4.2	SE	4.9	S	2.2	S	1.9	SE	1.9	S	1.4	SE	1.4	SE	2.1	2 71	2
	SSE	3.6	SSE	2.8	SSW	2.8	S	3.3	SE	3.3	SE	3.1	SE	1.4	SE	1.1	SE	0.0	S	0.0	SE	0.3	S	0.3	2 13	—
	WSW	6.1	WSW	5.8	WSW	4.2	SW	3.1	SW	4.7	S	2.5	SE	3.6	E	1.9	E	1.4	SE	0.8	S	1.1	ESE	1.1	2 93	2
	SW	3.3	SW	5.3	SW	2.8	SW	2.2	W	1.7	W	1.4	WSW	0.0	SE	0.0	ENE	3.1	SE	3.1	SE	2.8	NNE	3.1		
		4.15		4.66		4.21		3.73		3.47		3.36		2.84		2.55		2.67		2.42		2.34		2.26	30.91	5
		1.2	S	5.0	SW	5.6	WSW	3.3	NNE	3.3	NNW	1.7	NNW	0.1	NW	3.1	W	1.2	W	1.2	W	1.2	W	3.1	3 25	
	A	8.9	W	10.8	W	9.7	WSW	7.8	NW	6.7	NW	6.3	NNW	2.0	N	2.8	N	2.8	NW	2.8	NW	3.0	NW	3.3	4 01	—
		9.7	WSW	9.7	W	7.8	W	6.7	WNW	4.2	NNW	3.1	N	2.8	NW	3.1	NW	2.8	N	2.8	N	0.0	N	0.0	6 89	
		6.9	ENE	7.8	ESE	7.5	SE	7.2	E	7.2	E	5.6	E	4.2	E	2.8	E	2.8	E	2.8	E	1.7	E	2.2	5 06	
	WSW	5.9	WSW	6.6	NW	5.1	NNW	2.2	NNE	1.7	NNE	1.1	NNE	0.8	N	1.1	SE	1.1	E	1.1	E	1.1	E	1.1	1 62	
		3.9	SE	5.0	SE	4.2	SE	4.2	SE	5.0	S	3.9	S	2.8	ENE	2.8	ENE	2.8	E	2.2	E	2.8	E	2.8	3 44	
		6.6	SE	6.9	E	4.2	E	4.2	ENE	4.2	ENE	4.2	ENE	2.8	E	1.1	E	1.1	E					1.1	3 71	
	NNE	6.3	NNE	6.9	NNE	2.8	NNE	4.2	NNE	3.9	NE	2.8	NE	2.2	NE	2.2	NE	2.2	E						3 65	
	N	3.9	SSW	4.2	SSE	2.8	SE	2.8	SE	0.8	E	1.7	E	1.4	E	0.3	NE	2.8	E						3 06	
		3.8	ENE	9.5	ENE	7.8	ENE	7.8	ENE	6.1	ENE					2.8	ENE								3 08	
		6.1	ENE	7.8	ENE	10.3	ENE	9.2	ENE	7.2	ENE					2.8	ENE								5 95	
		5.62		6.59		5.93		5.36		4.78		3.97		3.84		3.51		3.58		3.33		3.41		3.33	40.03	
		5.1		5.9		5.4		4.9		4.6		4.3		3.8		3.5		3.6		3.3		3.1		3.0	3.89	9

MEN

	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Días con:
				1		1	1	1	Lluvia (0.1 o más)
		1	2	1	2	1	1		Lluvia (1.0 o más)

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S 34° 37' 44" Longitud W París 58° 32' 19"5 Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios
1	93	93	93	92	93	93	94	64	56	59	59	63	65	67	68	71	76	82	84	85	88	88	88	88	**79.16**
2	89	91	91	91	93	90	79	75	64	59	60	59	63	66	64	65	71	72	72	71	74	74	80	82	**75.04**
3	85	90	92	91	91	91	88	86	79	71	59	61	65	67	68	70	67	74	80	81	81	78	81	84	**78.42**
4	87	88	89	93	94	94	95	93	93	89	92	91	90	89	90	91	94	96	96	96	98	98	98	95	**92.87**
5	96	96	97	96	94	94	77	69	65	58	60	56	61	61	60	60	62	76	62	57	63	71	75	73	**72.75**
6	71	78	82	87	92	95	97	99	91	94	96	92	85	78	77	77	78	77	78	79	79	79	79	79	**84.12**
7	77	79	84	84	86	89	78	70	73	59	64	64	57	54	62	65	67	77	85	91	94	95	96	96	**76.41**
8	95	96	97	97	97	96	98	99	82	73	59	67	75	69	67	64	64	74	62	81	83	85	87	88	**81.46**
9	90	90	90	91	91	91	88	86	77	63	57	49	62	64	60	58	69	77	75	69	74	79	84	84	**75.75**
10	87	92	93	93	94	94	86	92	87	85	90	88	95	90	90	90	90	74	90	94	95	94	96	97	**90.75**
Dec. I.ª	87.2	90.3	90.1	91.8	92.2	91.5	88.0	83.3	76.7	71.0	69.6	70.0	71.8	70.5	70.6	71.1	73.8	77.9	78.4	80.4	82.9	84.1	86.4	8.66	**80.67**
11	98	98	98	98	97	97	95	92	88	85	81	84	91	87	93	88	85	91	92	93	90	90	90	93	**91.42**
12	91	96	90	92	92	92	92	90	87	83	77	76	76	77	78	84	89	94	95	97	98	98	97	95	**88.75**
13	95	95	94	94	93	92	91	89	86	83	79	74	74	74	74	71	72	75	79	86	76	87	89	92	**83.92**
14	91	90	90	91	92	91	90	88	88	89	82	81	84	81	80	76	74	72	76	82	84	86	86	85	**84.54**
15	89	90	92	92	93	94	95	78	73	61	53	48	56	67	67	71	75	81	88	86	86	87	89	88	**79.12**
16	88	89	92	93	94	96	83	71	64	61	55	57	55	58	60	64	62	81	88	89	87	80	84	89	**76.67**
17	92	92	93	92	92	92	85	73	64	52	50	47	68	72	74	90	93	92	92	95	95	95	95	94	**82.50**
18	94	93	93	93	93	93	91	89	85	80	73	73	66	66	68	72	77	84	91	95	98	98	97	97	**85.79**
19	97	96	96	95	93	90	87	87	68	61	62	61	60	62	61	64	66	67	60	80	60	70	77	89	**75.37**
20	90	80	75	92	92	92	62	72	63	54	54	55	56	59	58	55	48	50	54	66	80	81	84	84	**69.00**
Dec. II.ª	92.5	91.4	91.3	93.2	93.1	92.9	87.1	82.9	76.6	70.9	66.6	65.6	68.6	70.3	71.3	73.5	74.1	78.7	81.5	86.9	85.4	87.2	88.8	90.6	**81.71**
21	85	84	84	82	82	81	78	66	62	55	45	40	41	47	78	90	89	87	88	88	89	95	94	88	**75.75**
22	86	83	90	96	99	99	83	62	49	35	20	15	13	15	18	17	20	32	43	53	60	59	51	47	**52.08**
23	47	50	57	68	76	71	61	53	41	32	28	23	23	23	29	27	50	75	76	63	58	64	69	73	**51.54**
24	76	75	77	78	78	77	72	75	74	71	66	64	64	70	68	69	74	77	78	79	77	80	82	84	**74.37**
25	85	85	88	89	89	86	84	74	67	53	54	60	63	61	58	43	42	46	55	79	84	89	93	93	**71.71**
26	93	91	87	87	93	96	84	73	54	47	46	47	44	43	44	45	51	61	66	71	71	70	69	71	**66.71**
27	71	71	71	71	66	65	62	58	53	51	50	50	50	48	50	49	50	52	53	57	66	74	86	90	**61.00**
28	94	96	96	96	96	96	95	83	63	53	43	37	30	23	19	16	16	19	26	38	45	47	53	65	**55.92**
29	71	74	77	82	84	83	67	52	49	41	40	30	27	32	30	36	39	42	53	68	80	78	74	68	**57.50**
30	67	72	74	80	84	96	82	59	45	48	74	63	58	56	55	62	68	73	79	77	68	73	83	91	**70.29**
31	95	97	97	97	93	90	72	53	52	47	47	46	48	48	53	57	60	69	74	75	73	76	83	89	**70.46**
Dec. III	78.9	79.8	81.6	84.2	85.4	85.4	76.6	64.4	55.4	48.7	46.6	43.2	41.9	42.4	45.6	46.5	50.8	57.5	62.8	68.0	70.1	73.2	76.1	78.1	**64.30**
Prom. M.	85.6	86.9	87.5	89.6	90.1	89.8	83.7	76.5	69.1	63.1	60.5	59.1	60.2	60.5	62.0	63.1	65.7	70.9	73.9	78.1	79.2	81.2	83.5	84.9	**75.20**

1917 OCTUBRE TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES												LLUVIA en mm.		Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivelómetro en metros
	7 h.			14 h.			21 h.			Media	Cantidad	Duración					
1	C-SC	3	ESE	C	1	ESE	C	2	ESE	2.0	–	–	2.3	—	1.05		
2	C	6	E	KS-S	1	SW-S	SC-S	7	ESE-E	5.7	–		3.0	–	1.05		
3	S	10	E	KS-KC	6	WNW-W	AS-S-N	10	E	8.7	–		2.7		1.05		
4	S	10	E	S-CN	10	E	S-N	10	S	10.0	8.0	8.35	0.9		1.05		
5	SC-N	9	S	SC-N	9	SW-S	AS-SC	6	SSW	8.0			3.9		1.05		
6	N-AN	10	SSW	S-N	10	SSW	S-N	10	S	10.0	1.1	Garúas	1.1		1.05		
7	AN-CN	10	SSE-S	SC-C	5	ESE-E	SC-C	5	ESE	6.7			1.7		1.05		
8	Niebla	10	—	C	2	S		0	–	4.0			0.3		1.05		
9	K-KC	4	W-SW	KC	5	NW	AC-S	1	NE-?	1.3			1.1		1.05		
10	S-N	9	NE	N	10	SSE		1		6.7	1.7	5.10	0.8		1.05		
Déc. I	8.1			6.2			5.5			6.61	13.8	14.05	21.3		1.05		
11	S	10	SW	S-N	10	W	S-N	10	SW	10.0	0.3	Garúas	1.2		1.05		
12	S-CN	10	SW	KC-C-CN	9	S	K-KS	4	SSW	7.7	0.1	Garúas	1.3		1.05		
13	S-CN	8	SW	CN	7	SE	AS-CN	10	SSE-S	8.3		–	1.9		1.05		
14	C	3	SE	SC-CN	5	E-SE	–	0		2.7			1.2		1.05		
15	C	3	N	C	1	N		0	–	1.3	—		2.8		1.05		
16	—	0	—	—	0	–	–	0	–	0.0	—	?	2.8		1.05		
17	K-KC	6	SW	KS-N	10	ESE	S-N	10	SE	8.7	7.6	1.40	1.8		1.04		
18	S-N	10	S	K-C	7	W-SE	KS	2	SW	6.3	–		2.3		1.04		
19	C-SC	5	NW	–	0		C-SC	5	SW	2.7	5.6	2.00	3.1		1.04		
20	C	3	SSW	—	0	–	K	1	SW	1.3			2.0		1.03		
Déc. II	5.8			4.9			4.0			4.90	13.9	3.40	19.4		1.05		
21	K	3	SSW	K-N	10	S	S-KS	8	S-SW	7.1	–		1.8		1.03		
22	–	0		–	0	–		0	–	0.0	2.0	2.00	0.8		1.00		
23		0			0	—	KC	1	?	0.3	–		0.0		1.00		
24	S-N	10	SSE	C-SC	5	?	S-CN	10	E-ESE	9.7			1.5		0.99		
25	AS-CN	9	WNW	KC-C	5	W-SW	C	1	–	5.0	–		2.4		0.98		
26	C-SC	7	S	—	0	–	SC	5	WSW	4.0	–		1.4		0.97		
27	C-SC	7	SW	S-C-N	8	SSW	—	0		1.3			0.7		0.96		
28		0	—	–	0		K	3	NW	1.7			0.2		0.96		
29	KS-KC	4	NW		0					0.3			0.2		0.94		
30		0	–	K	4	?				1.3			1.1		0.93		
31	C	3	NE	–	0					1.0	–		1.1		0.92		
Déc. III	3.8			3.1			2.7			3.21	2.0	2.00	43.4		0.97		
Mes	5.8			4.7			4.0			4.8	29.7	19.45	89.1		1.02		

Según la clasificación usada por los Observadores Meteorológicos: K = Cirro, S = Cirro-estrato, C = Cúmulo, N = Nimbo, A = Alto-

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay, del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna a continuación

1917 — OCTUBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
R. P. Franchi	1	Instituto Nacional Físico Climatológico	Montevideo.	29.7	6	8.0	—
James Fraser	2	Villa Colón (Colegio Pío)	"	32.8	8	9.5	—
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	"	21.0	7	6.6	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	8.0	3	4.0	—
Juan Cheveste	6	Bucco (Polígono de Tiro)	Montevideo.	32.0	9	6.0	—
A. Belille	7	La Sierra	Maldonado.	39.7	8	24.1	—
	8			42.0	6	21.0	—
Juan A. Pérez	9	Santa Clara (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	1.8	1	1.8	—
	10						
Arturo Uzaga	11	Marmarajá	Minas	50.0	3	28.0	—
Jerónimo Arroqui	12	Costa del Tala	Flores	—	—	—	—
Octavio Bacelo	13	Estancia "La Virgen"	San José	44.7	5	18.0	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París (Capuchinos)	Montevideo.	32.6	3	12.5	—
Carlos Zavallo	15	Santiago Vázquez	"	48.0	10	22.2	—
Arturo Sosa	16	Estación Gusycurú — Vía Mercedes	San José	24.0	4	11.5	—
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	—	—	—	—
Carlos Mallado	18	Estancia Chamangá	Flores	36.1	5	19.3	—
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia—Puntas de Chamizo	San José	—	—	—	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Santa Magdalena	Colonia	—	—	—	—
	22						
Estancia «Eustaquio Olivera»	23	Yerbal	Treinta y Tres	24.5	5	9.0	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	—	—	—	—
A. Hoffmann	25	Unión, (F. C. C. del U.)	Montevideo.	24.0	5	8.0	—
Antonio Rodríguez	26	Cueh. Pereira, (Filtros A. Corrientes)	"	54.0	7	14.8	—
	27						
R. Lens	28	Colón, (F. C. C. del U.)	"	2.9	2	1.5	—
W. Gandolfo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	10.2	2	6.3	—
R. Blanco	30	Manga " "	Montevideo.	—	—	—	—
Antonio Gándola	31	Toledo " "	Canelones	26.6	4	12.3	—
	32						
J. A. Green	33	Estancia "María Isabel"	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá, Parada Itacumbú	Artigas	—	—	—	—
T. W. Jefferies	35	Estancia "Los Ceibos"	Treinta y Tres	—	—	—	—
A. Nieto	36	Bella Vista (F. C. C. U.)	Montevideo.	15.0	4	9.0	—
A. Gándola	37	Yatay " "	"	18.9	2	10.1	—
Juan Boggiani	38	Sayago " "	"	28.7	5	8.0	—
J. Hassard	39	Cordón " "	"	10.2	5	4.0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	31.0	4	21.0	—
J. Rossi	41	Canelones, (F. C. C. U.)	Canelones	45.5	1	30.3	—
H. Pérez	42	Zapicán, (F. C. U.)	Minas	31.8	3	11.2	—
Artagaveytia	43	Las Piedras (Chacra)	Canelones	30.7	7	11.5	—
L. Ceriani	44	» » (F. C. C. U.)	"	23.6	3	9.0	—
Hilario Helguera	45	Cabaña "La Liberal"	"	30.4	7	7.2	—
C. Colombo	46	Progreso (F. C. C. U.)	"	40.5	4	21.3	—
J. Pitarch	47	Joanicó " "	"	50.0	6	27.0	—
Manuel A. Erosa	48	Margat " "	"	33.0	4	15.0	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía " "	"	70.0	7	20.0	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto " "	Florida	21.0	3	13.0	—
Juan Ceriani	51	Capurro " "	San José	3.0	2	2.0	—
H. Amaro	52	Rodríguez " "	"	10.3	1	21.5	—
J. Goñi	53	Raigón " "	"	15.9	3	8.4	—
Ricardo Schunt	54	San José " "	"	34.1	4	17.9	—
F. Sequeira	55	Suárez " "	Canelones	41.1	5	20.5	—
M. López	56	Pando " "	"	37.9	7	15.0	—
J. Hernández	57	Cardal " "	Florida	30.5	3	18.0	—
I. Iglesias	58	Isla Mala " "	"	63.0	4	29.0	—
J. P. Romero	59	Berrondo " "	"	36.7	4	18.3	—
G. M. Rodríguez	60	Florida " "	"	33.0	1	22.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz " "	"	47.5	3	29.5	—
Larrañaga	62	Sarandí " "	"	33.2	5	14.0	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel " "	"	22.2	3	11.5	—
	64	Goñi " "	"	24.4	3	10.0	—
F. T. Lavignasse	65	Durazno " "	Durazno	20.4	4	9.0	—
A. Tolke	66	Yí " "	"	24.0	3	15.0	—
H. L. Díaz	67	Villasboas " "	"	10.4	2	7.2	—
M. Copatti	68	Molles " "	"	15.2	5	5.0	—
Juan Suárez y M. d. Costa	69	Río Negro " "	Tacuarembó	22.3	7	13.0	—
D. N. López	70	Chamberlain " "	"	13.4	3	8.9	—
R. Barreto	71	Cardozo " "	"	6.0	2	4.0	—
C. Montaldo	72	Achar " "	"	99.1	4	42.4	—
J. A. Lavignasse	73	Pampa " "	"	8.5	2	8.5	—
V. Nocetto	74	Piedra Sola " "	Paysandú	—	—	—	—
F. N. Dávila	75	Tamberes " "	"	19.1	1	19.1	—
J. I. Raffo	76	Estancia "Raffo Hnos." Costa A. Grande	Soriano	25.0	2	14.0	—
S. T. Moreira	77	Tacuarembó (F. C. C. U.)	Tacuarembó	7.0	1	7.0	—
N. Serra	78	Bañado de Rocha " "	"	8.2	2	5.2	—
	79	Paso del Cerro " "	"	12.4	1	12.4	—
	80	Laureles " "	"	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — OCTUBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Solano Amestoy y A. Bourré.	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera				
M. Violante.	82	Paso de Ataque " "	"	3,3	2	2,0	
A. Estela	83	Rivera " "	"	1,0	1	1,0	
Ovidio Sierra	84	Valentines " "	Florida	30,9	3	15,0	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato " "	Treinta y Tres	19,5	3	9,5	
E. C. Gallo.	86	Tapambaé " "	Cerro Largo	13,0	2	7,0	
J. E. Márquez.	87	Pintado " "	Florida	21,0	3	14,0	
	88						
L. A. Pereira.	89	Estación Corrales " "	Minas	82,1	4	54,2	
Antonio G. Facelli	90	La Floresta, Mosquitos	Canelones	17,0	1	16,2	
J. F. Alava	91	Batamosa (F. C. C. U.)	Minas	5,7	3	4,0	
Lorenzo Iguarán Urza.	92	Estancia "Los Alhañiles", (Chamizo)	San José	29,5	4	14,2	
Juan A. Laulor	93	Estancia "Las Tres Patas"	Río Negro.				
	94						
Juan Hiriart	95	Estancia "La Plata", Parada Peñera.	Paysandú	6,2	1	6,2	
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	17,6	2	14,8	
J. A. Servente.	97	Estancia "La Agraciada"	Soriano.	10,0	2	8,0	
P. Iguarán Urza	98	Estancia "Los Pinos", Corral de Piedra.	Flores	1,1	1	1,1	
J. E. Márquez.	99	Valle Edén (F. C. C. U.)	Tacuarembó	66,0	2	66,0	
A. J. Rodríguez	100	Olmos " "	Canelones	43,9	5	23,1	
José Rondán y José López.	101	Bañado de Medina " "	Cerro Largo	20,1	2	19,0	
N. Costa Brió.	102	Piedrera " "	Canelones	69,9	6	29,0	
P. A. Gamba	103	Tapia " "	"	11,0	1	11,0	
Agustapace y Bourré	104	Migues " "	"	13,0	1	13,0	
M. Abella	105	Montes " "	"				
A. Amén	106	Solís " "	Minas	2,0	1	2,0	
H. J. Jauregui.	107	Minas " "	"	11,0	3	5,0	
A. Rodríguez	108	Sauce " "	Canelones	51,0	3	21,0	
A. Blanco	109	Santa Rosa " "	"	51,2	4	32,2	
Alfredo N. Luc	110	Cazot " "	"	15,8	1	11,0	
Eduardo Vellozo	111	San Ramón " "	"	36,0	3	16,0	
Enrique Umeres	112	Chamizo " "	Florida	30,2	3	11,5	
L. Machado	113	Pray Marcos " "	"	29,1	4	8,2	
José Estela.	114	Rincón " "	"	13,0	1	11,0	
J. Saquieres	115	Cerro Colorado " "	"	19,8	6	7,0	
S. Etcheverriaray	116	Manga Blanca " "	"	11,0	3	4,0	
B. G. Marín	117	Piedras " "	"	33,0	4	13,0	
M. Seaone.	118	Nico Pérez " "	"	17,1	4	12,0	
H. Besio	119	González " "	San José	28,0	3	12,0	
E. Gamba	120	Mal Abrigo " "	"	22,8	7	7,0	
Ramón Goyoche	121	Cerro " "	Colonia	22,0	4	12,0	
J. A. Belcheira	122	Colonia Suiza " "	"	11,0	2	7,0	
Berta F. Dacós	123	Rosario " "	"	14,0	7	11,0	
J. de Alava	124	Puerto Sauce " "	"	3,0	1	3,0	
E. Cabrera	125	Melo " "	Cerro Largo	1,5	2	1,0	
Felipe J. Ferrero	126	San Carlos " "	Maldonado	51,0	4	17,0	
L. Clemente	127	Cuchilla de Caraguata " "	Cerro Largo	22,0	2	12	
J. Morh Bell	128	Estancia "Los Molinos"	Río Negro				
Arlo Tanco	129	Paso de los Toros (F. C. M. del U.)	Tacuarembó				
E. S. Echázez	130	Mendoza " "	"				
V. López Díaz.	131	Florida " "	Río Negro				
C. Morh Bell	132	Estancia "Santa Isabel"	"				
Serafín Sosa	133	Mercedes (F. C. M. del U.)	"				
E. Silveira	134	Colchón " "	Paysandú				
José Suárez	135	Young " "	Río Negro				
J. A. Méndez	136	Piedras Coloradas " "	Paysandú				
E. Paulet	137	Paysandú " "	"				
A. Silva Riquera.	138	Carolinos (F. C. C. del U.)	Canelones	23,8	4	11,0	
E. Bourrón.	139	Pedernal (F. C. M. del U.)	Paysandú	4,0	1	2,5	
P. L. Fernández	140	Paysandú " "	"				
A. G. Rodo	141	Queguay " "	"	14,1	2	9,1	
	142						
	143						
G. Berro D. M.	144	Colón " "	"	2,0	1	2,0	
Adolfo Rojas	145	Durazno " "	"	—	—	—	
V. Chiadarza	146	Salto " "	Salto				
G. Nanclares	147	Paso Averías (F. C. C. U.)	Canelones	15,0		7	
Roberto Giró	148	La Paloma (F. C. C. U.)	Rocha	70,		11,1	
Juan Portones	149	Estancia "El					
Manuel A. Mallo	150	Paso de	Salto	—			
Luis A. Gopes	151		Río				
Juan J. Bruno	152			1,0	1	1,0	
J. L. Portes	153						
O. C. Marshall	154	Rincón					
	155						
A. Pons	156						
H. J. Sarasa	157						
J. Graziani (h.)	158						
José Fabregat	159						
I. Hernández	160						

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — OCTUBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
J. Gallo	161	*La Lata* (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	30,0	5	14,0	—
J. Tuduri y Maciel	162	Dralde " " "	"	—	—	—	—
N. Rufaldi	163	Santa Catalina " " "	"	31,7	5	10,2	—
E. Ascaguer	164	Palmitas " " "	"	—	—	—	—
A. Walker	165	Bizcocho " " "	"	18,0	2	9,0	—
H. de Alava	166	Mercedes " " "	"	28,0	4	11,0	—
E. M. Correa	167	Guaycurú " " "	Colonia	—	—	—	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	"	38,0	6	10,0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica	"	—	—	—	—
M. Morrine	172	*Estancia Concordia*	"	49,5	6	27,8	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	San José	19,5	4	7,2	—
Juan Valcechi	174	Estación Itapebí (F. C. N. O.)	Salto	—	—	—	—
E. Salvo	175	San Luis (F. C. C. U.)	Colonia	6,4	2	3,8	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leñedo	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.)	"	—	—	—	—
N. *Hernandorena*	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	45,1	4	16,1	—
J. G. Varela	180	Ortíz (F. C. C. U.)	Minas	49,6	3	40,0	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	21,5	4	9,3	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	142,4	5	78,5	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Iparraguirre	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	7,0	1	7,0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrúa	Río Negro	25,9	6	10,4	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	16,0	4	13,0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	"	7,0	1	7,0	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	4,0	1	4,0	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	19,0	5	13,0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Santa Dorotea	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	3,0	1	3,0	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	21,9	2	11,5	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	82,9	5	40,6	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez "	"	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra "	"	29,0	4	10,0	—
Casimiro S. Núñez	201	La Calera "	"	114,2	10	58,5	—
Florencio Fernández	202	Minas (Hospital)	"	68,4	7	31,4	—
A. Mazola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	"	8,6	3	4,4	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan "	"	38,1	5	11,1	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía "	"	71,3	3	35,6	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez "	"	52,4	5	20,2	—
Isidoro S. Francia	207	Guazú Nambí "	Cerro Largo	14,5	2	9,0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez "	"	12,2	2	9,0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá "	"	27,1	3	16,2	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo "	"	25,1	2	23,8	—
Alfredo Cdiéz	211	Frayle Muerto "	"	15,5	2	12,0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión "	"	31,6	3	26,0	—
F. Varela	213	Río Branco "	"	28,2	2	21,6	—
Plinio L. Vianna	214	Melo (Intendencia)	"	18,5	4	12,1	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	"	15,8	5	11,0	—
E. Dalbar	216	San José (Intendencia)	San José	37,8	10	19,0	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	"	28,0	4	15,0	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista "	"	31,1	5	20,0	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado "	"	28,2	4	20,5	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos "	Canelones	40,6	5	17,5	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía "	"	31,3	5	13,6	—
Abelardo Loza	222	San Ramón "	"	35,6	6	14,3	—
Isidro Reso	223	Las Piedras "	"	34,0	5	11,0	—
Rafael Echenique	224	Sauce "	"	48,8	10	20,0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando "	"	39,3	6	18,0	—
Marcos Annoni	226	Tala "	"	47,0	8	27,3	—
Filomeno Martínez	227	Migues "	"	41,2	11	16,2	—
E. Melo	228	Guadalupe (Intendencia)	"	71,0	8	40,0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos (Comisaría)	"	44,8	6	23,5	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa "	"	28,1	3	16,5	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales "	Minas	88,0	5	60,2	—
Herminio Bissenzoni	232	Treinta y Tres (Intendencia)	Treinta y Tres	40,3	7	13,6	—
Alberto B. Lacuna	233	Vergara (Comisaría)	"	62,9	4	41,2	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio "	"	28,0	3	16,0	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras "	"	41,0	4	26,0	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro "	"	34,8	3	17,4	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla "	"	19,7	3	10,0	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande "	"	72,7	4	51,0	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	27,4	5	10,2	—
Arturo Montoro Guarch	240	Estación Agronómica	Paysandú	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — OCTUBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Alfredo Marfetán	241	Durazno (Intendencia)	Durazno	3.0	1	3.0	
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	"	11.1	3	6.0	
Higinio Crosa	243	Juan Estéban "	"	8.8	1	5.4	
Felipe Favoiro	244	Colonia (Intendencia)	Colonia	22.0	6	9.5	
Julio C. Forest	245	Carmelo (Comisaría)	"	40.9	8	18.0	
M. Cabeza Silva	246	Trinidad (Intendencia)	Flores	26.4	4	9.4	
P. Osorio y Franco	247	Florida "	Florida	38.8	5	19.0	
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	"	28.1	4	22.0	
Fausto María González	249	Mendoza "	"	29.8	3	20.1	
Floriberto Cuitiño	250	Nico Pérez "	"				
Orlando de Simone	251	Fray Marcos "	"	15.0	1	20.0	
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala "	"	62.5	4	29.0	
M. González	253	La Cruz "	"	8.6	2	4.6	
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Gualeyú "	Paysandú	9.4	2	9.0	
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas "	"	4.2	3	2.5	
Antonio Cía	256	Guichón "	"	4.0	1	4.0	
Oriental Moreira	257	Arbolito "	"	4.7	2	4.0	
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico "	"	13.4	2	11.0	
F. Monegal	259	Arapey "	"	32.6	4	18.0	
Ceferino C. Peralta	260	Carmen "	Durazno	12.0	3	6.0	
Aquilino Casas	261	Carpintería "	"	12.0	2	6.0	
Pedro L. Lerena	262	Tejera "	"	22.3	4	8.0	
Toribio Arcosa	263	Los Tapes "	"	84.6	3	10.5	
Isauro E. Simonet	264	Villasboas "	Flores	30.0	5	12.0	
Clodomiro G. Massimino	265	Pintos "	"	28.0	5	12.0	
Juan Peslemonte	266	Costa de Perongos "	"	30.0	4	9.0	
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce "	"	23.0	4	9.0	
Ramón D. Larraus	268	Marmicho "	"				
Ramón Russo	269	Lavalleja "	Salto			—	
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín "	"				
Telmo Almeida	271	Maraojo "	"				
Ceferino Mallo	272	Maraojito "	"	23.5	9	6.2	
Crispín Cutillo	273	Fray Bentos, U. E. Municipal	Río Negro				
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	"	28.8	6	12.7	
Pedro Lujambio	275	Sánchez "	"	10.1	5	8.2	
Luis A. Ferreira	276	Cañitas "	"	14.0	3	9.0	
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro "	"	21.3	5	11.1	
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín "	"	14.0	1	7.9	
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz "	"	70.8	7	38.5	
Medardo Romero	280	Maldonado (Intendencia)	Maldonado	26.0	4	9.0	
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí (Comisaría)	Durazno	6.0	1	3.0	
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá "	Salto	20.3	5	8.8	
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo "	San José	60.5	3	31.0	
Juan A. Fernández Chavez	284	Aiguá "	Maldonado	30.5	2	23.5	
Juan de la Cruz Lazo	285	Paso de Azúcar "	"	77.0	7	38.0	
Lucio de León	286	José Ignacio "	"	85.2	8	29.4	
León C. Sosa	287	Garzón "	"	60.8	4	29.0	
Ildefonso Cabrera	288	La Capilla "	"	42.0	4	32.5	
Honorio Fajardo	289	Maldonado "	"	29.4	4	22.0	
M. Cortinas	290	Rodríguez "	San José				
E. Saldaña	291	Constitución "	Salto			—	
Adolfo Pastous	292	Isla de Cabellos "	Artigas				
A. Russo	293	Paso de Campamento "	"				
Tancredo Alves	294	Pueblo Sosa "	"				
Lauro González	295	Yucutujá "	"				
Enrique Souza	296	Santa Rosa "	"				
Santiago Fernández	297	Paso de Farías "	"	12.0	1	12.0	
José L. Javier	298	Paso de los Novillos "	Tacuarembó	3.0	2	2.0	
Vicente Garzaro	299	Paso del Barro "	"	4.0	2	4.0	
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Peonía "	"				
Ramón Trindade	301	Tambores "	"	2.0	1	1.0	
Jacinto Moreno	302	Tacuarí "	"	2.2	2	1.2	
Tomás O. N.	303	Rincón de Pereira "	Salto				
A. Mora	304	Colonia Lavalleja "	Colonia	4.0	1	3.0	
Ramón O. Machado	305	Molles Grandes "	Durazno				
Crispín Vidal	306	Rincón "	Río Negro				
Francisco González	307	San Eugenio "	Artigas	0.2	1	0.2	
Nico Vallez	308	San Antonio "	Tacuarembó	4.0	2	3.0	
Juan A. Revetria	309	Las Toscas (Comisaría)	Salto				
Guillermo Olondo	310	Paso Bonilla "	Cerro Largo				
H. Martínez	311	Bella Unión "	Salto	—			
Francisco Escobar	312	Palmas "	"				
J. García	313	Carumbé "	Rocha	3.0	1	3.0	
J. Muñoz	314	Mercedes del Yaguarí "	"	20.4	3	18.4	
Eduardo Arizaga	315	Blanquillos "	"	3.4	1	3.4	
Antonio Paz	316	Minas de Corrales "	"	12.4	1	3.2	
Gaspar Barrola	317	Paso de Vaquero "	"				
Venancio Lavaca	318	Paso de la Cuchilla "	Tacuarembó	0.4	1	0.2	
Santiago López	319	Cebollatí "	Rocha	20.4	1	20.2	
Buenaventura García	320	Egido de las Charcas "	"	20.0	2	11.4	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 OCTUBRE TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Dalmiro Tió	321	San Martín (Comisaría)	Soriano	34,3	4	16,0	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira "	Colonia	19,1	5	7,5	—
Bartolomé Olives	323	Juan González "	"	15,6	2	11,4	—
Teófilo M. Zuasnaba	324	Migueleto "	"	30,8	5	11,5	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras "	Florida	16,3	3	7,5	—
N. Bastarrica	326	Conchillas "	Colonia	30,0	3	15,0	—
A. Nazabal	327	Cabaña "Eúskara"	Durazno	21,7	3	11,9	—
Mariano Troche	328	Durazmito (Comisaría)	Soriano	32,1	8	10,5	—
Charles Reymer	329	Estancia "Curupí"	"	—	—	—	—
Nemesio Cabaña	330	Gañi (Comisaría)	Florida	29,2	5	10,0	—
Rafino H. Trías	331	Palomas "	Durazno	44,9	3	18,1	—
Benjamín Carro	332	La Paz "	Colonia	19,9	7	9,0	—
Domingo Landeira	333	Colla "	"	43,0	4	26,0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. "La Estanzuela"	"	28,9	6	10,8	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	20,6	6	8,3	—
Juan P. *Rivero*	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano	34,8	5	15,6	—
José E. da Silva	337	Ricardiño "	Artigas	4,5	1	4,5	—
H. Prieto	338	Don Carlos "	Rocha	46,0	3	30,0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy "	"	56,5	2	52,0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	"	44,4	9	25,5	—
Cancio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	"	86,4	5	38,0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos "	"	101,5	6	52,0	—
Julio César Casarino	343	Estancia "Arenal Grande"	Soriano	58,1	7	29,2	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	132,0	6	103,0	—
Anselmo Cabral	345	Comisaría Sección 1.ª (Ciudad)	Salto	1,2	1	1,2	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	Treinta y Tres	100,2	6	81,1	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano	"	91,7	4	72,3	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	"	47,6	5	18,7	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	"	44,3	4	23,1	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	36,9	6	15,3	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	48,2	5	32,4	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	28,8	10	8,4	—
	353	Puerto Gómez	Treinta y Tres	78,3	4	58,2	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	7,0	1	7,0	—
	355	Paso de la Laguna	Tacuarembó	6,0	1	6,0	—
Julio Stirling	356	Estancia "Rincón Angosto"	Río Negro	23,0	4	13,5	—
Cesáreo Sánchez	357	Tomás Gomensoro (Comisaría)	Artigas	—	—	—	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	12,5	4	5,6	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	8,5	1	8,5	—
	III			26,7	6	10,0	—
B. Benedetti	IV	Estancia "Santa Blanca"	Soriano	—	—	—	—
	V			—	—	—	—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII			—	—	—	—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	17,9	3	16,2	—

AÑO DE 1917 NOVIEMBRE VOL. XIV. - NÚM. 179.

BOLETÍN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB DIRECTOR: Jerónimo Zolesi
Secretario: Anibal Ribeiro Reissig
Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Auxiliar 1.º: Pilar B. de López
Encargada Archivo: Laura Irma López
Auxiliar: Esteban Casaretto
Portero-Jardinero: José Peretta

Diríjase el canje a:
LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) Camino Suárez, 326
S. A. MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Washington Bureau

MONTEVIDEO
IMPRENTA NACIONAL
1919

BOLETÍN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)
Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58" 32' 19" 5 Altura sobre el mar m. 24.92

CONTRIBUCION

AL ESTUDIO DE LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES REGULARES DIURNAS DE LA PRESION ATMOSFÉRICA

1.—En un artículo publicado en uno de los últimos números del Boletín del Observatorio de Zacatecas (Méjico) indicamos que existía un elemento (la tensión térmica del aire) que tiene una influencia marcada en las alturas de la columna barométrica, y en la noción de esta tensión, dijimos que habíamos fundado una explicación teórica de las horas trópicas. Nos proponemos en el presente trabajo, hacer un estudio completo, en lo que cabe, de esta influencia, para hacer ver que si no ha pasado completamente desapercibida, no se han sacado aún las consecuencias que lógicamente desencadena para establecer la teoría de las variaciones regulares diurnas de la presión atmosférica, cuya explicación actual deja numerosas dudas, y está lejos de ser definitivamente establecida. El asunto presenta en realidad una singular complicación, debido a la pluralidad de causas que intervienen, y preciso será recurrir al lenguaje algebraico que por su precisión nos dispensará de largas y fastidiosas explicaciones. Establecida la teoría, la aplicaremos al estudio de algunas gráficas; pues si es fundada, nos explicará satisfactoriamente las particularidades que presenten, lo que comprobará su exactitud.

Para proceder metódicamente, daré una idea sucinta, pero suficientemente clara de los elementos que intervienen en la producción del fenómeno.

2.—*Tensión térmica.*—Establecimos *a priori* que el caldeo del aire produce necesariamente un aumento en su fuerza elástica, que sin cambiar su peso, se debe traducir por un aumento en la altura de la columna mercurial. Este hecho se comprueba por la observación siguiente: siempre que se calculan los desniveles por observaciones barométricas, en tiempos cálidos, pero en buenas condiciones meteorológicas, el desnivel obtenido es invariablemente mayor que el verdadero. Se ha explicado esta anomalía suponiendo que la temperatura no sigue una ley uniforme en sus variaciones con la altura; pero aunque ésto sea verdad en parte, hay resultados positivos que no están de acuerdo con esta explicación. Por el contrario, admitida la existencia de la tensión t del aire (que se comprobará por otra parte con las explicaciones que daremos más adelante), se da cuenta exacta de estas anomalías. El valor de t, como se comprende fácilmente, es variable con los incrementos de la temperatura, siendo positivo, negativo o nulo, según que la temperatura sea creciente, decreciente o permanezca invariable. En efecto, calentándose el aire por contacto con el suelo y por *convección*, toma inmediatamente una cierta fuerza elástica t; pero a la vez, dilatándose, tiende a elevarse, perdiendo su calor para elevar una fracción infinitesimal de grado la temperatura de la masa atmosférica. Por este doble motivo t tiende sin cesar a cero y se necesita un flujo continuo de calor para que permanezca positivo. Si hay enfriamiento progresivo, t tomará valores negativos, y si la amplitud del calor y del enfriamiento son iguales en tiempos iguales, t tomará valores absolutos iguales pero de signo contrario. Pero si la temperatura permanece invariable, sea que alcance su valor máximo o mínimo, t será nula.

3.—*Presión del aire.*—La presión del aire, que depende de su densidad y de la altura de la atmósfera en el punto que se considera, sería invariable cualquiera que fuera la temperatura si no hubiera desparrame por causa de la tendencia a nivelar de los fluidos a tomar una superficie de nivel horizontal, que es la condición necesaria para el equilibrio. De esta manera, habiendo aflujo o reflujo de aire, las variaciones de presión son proporcionales a las variaciones de temperatura.

4.—*Variaciones de temperatura.*—Según lo expuesto, la presión total H del aire es una función de P y de t siendo P variable con t y t variable con $D\,t$; es decir que H es una función compuesta de t. De esto se infiere que se necesita forzosamente atender a la variación diurna de t para estudiar la variación diurna de P.

Por las consideraciones que anteceden se comprende que a un incremento rápido de t corresponde un incremento $D\,P$ negativo y un incremento $D\,t$ positivo; pero el primero es persistente y progresivo, y el segundo es esencialmente inestable y alcanza rápidamente un límite, alto si se quiere, pero que se reduce a cero cuando t permanece estacionario.

También hay una observación muy importante que

hacer y que merece toda la atención y es la siguiente:

Si la temperatura varía muy rápidamente, como sucede generalmente durante el día, y si consideramos dos puntos situados en la *superficie* del globo, pero sobre el mismo paralelo, las diferencias de sus temperaturas sincrónicas serán muy marcadas. Supongamos para aclarar la idea, que a 30 minutos de tiempo corresponde un grado termométrico en la variación de t. Es claro que a un punto situado a 7°30′ de arco (1′ de tiempo = 15′ de arco) o sea 833 kilómetros, corresponderá un grado termométrico en la temperatura simultánea. Esto implica que el transporte del aire será muy rápido de un punto a otro sobre la superficie supuesta de nivel de la atmósfera a cierta altura; puesto que el ángulo del plano inclinado del primero al segundo punto sería muy fuerte, atendiendo a que sería dilatada la atmósfera una cantidad igual a su altura e multiplicada por el binomio de dilatación, $e(1+a)$, en el primer punto, y solamente e en el segundo. Por el contrario, durante la noche cuando t, por regla general varía más lentamente, la diferencia de temperatura entre los mismos puntos de la *superficie* sería muy pequeña. En el mismo supuesto, a un incremento de un grado termométrico en 3 horas, correspondería una diferencia de un grado en la temperatura en dos puntos situados a 5.000 kilómetros; lo que produciría un transporte muy lento; puesto que el ángulo de la superficie de caída del aire sería muy débil. Por consecuencia a un caldeo o enfriamiento lento corresponde una enorme superficie en que las condiciones del fenómeno son sensiblemente las mismas; es decir: que en este caso, la atmósfera tiende sólo a aumentar o disminuir de espesor sin cambio de presión.

Se puede dar a esta explicación una forma más comprensible: Llamemos B el abatimiento de temperatura t en un tiempo t'; en la unidad de tiempo el descenso será $\frac{B}{t'}$. A un punto del mismo paralelo a la distancia 15 t en arco corresponderá una diferencia de temperatura que será.

$$Dt = t - \frac{B}{t} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

A estas cantidades t y $\left(t - \frac{B}{t'}\right)$ corresponderá una diferencia de nivel en lo que se podría considerar superficie libre de la atmósfera (llamando E, cierto espesor.)

$$De = ea\frac{B}{t'} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

La aceleración sería

$$G = \frac{gea\frac{B}{t'}}{15n} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

Siendo n el número de metros que tiene la unidad t de arco.

Simplificando la anterior fórmula se obtiene

$$G = CB \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (3\text{ bis})$$

Siendo C la constante, $\frac{gea}{15 \times n \times t'}$, cuyo valor numérico sería considerado el abatimiento por hora y en un paralelo máximo (el ecuador) igual a $\frac{2e}{10^8}$ sustituyendo por g a n y t sus valores.

Esta expresión (3 bis) tiende a cero cuando B disminuye y por consecuencia cuando t permanece estacionaria (lo que sucede en la noche en que sólo las capas próximas al suelo se enfrían, como lo aclararemos más adelante), t es nulo.

5—*Explicación del fenómeno.*—Previos estos preliminares, se puede explicar el fenómeno de las variaciones regulares diurnas de la presión atmosférica. Tomemos como punto de partida la hora del máximo de la mañana y consideremos sólo la diferencia h entre la altura barométrica H actual y $H\,m$ o altura media, y cuyo valor es

$$p \pm l \mid H = P \pm l;\ h = p \pm l \mid.$$

Establecida ya una corriente ascendente por aumentar t con rapidez, $D\,p$ tomará valores negativos crecientes, de manera que p minorará rápidamente aunque contrarrestado parcialmente por $D\,l$ que es positivo. A la hora de la temperatura máxima (generalmente a las 2 h. p. m. t varía con más lentitud y por consecuencia $D\,p$ tiende a alcanzar un valor máximo negativo, pero entonces $D\,l$ se hace negativo y continúa el descenso de la columna mercurial que será

$$Dh = -Dp - Dl,$$

y esto continúa después de la temperatura máxima.

Alcanzado este punto de altura mínima, $D\,l$ sigue siendo negativo; pero $D\,p$ por causa del descenso de t (lento en las capas lejanas del suelo, a pesar del descenso rápido de t en las cercanas como lo aclararemos) toma valores positivos de manera que la presión total H sufre un aumento

$$Dh = Dp - Dl,$$

siendo $D\,p$ creciente lentamente hasta la época del segundo máximo de presión, a partir de la cual, variando t con suma lentitud, la atmósfera queda en las condiciones de la fórmula (3 bis) para B nulo, y por consecuencia $D\,p$ permanece invariable, quedando $D\,h$ sólo en función de $D\,l$ que es negativo, por cuya razón H tiende a un valor mínimo (el de las cuatro de la mañana). Dicho mínimo será menor que el de la tarde, por ser $-D\,l$ que exclusivamente lo produce de un valor muy débil. Por el contrario el mínimo de la tarde es mucho más pronunciado por ser p menor.

Al amanecer se acentúa el aumento de t y entonces $D\,l$ se hace positivo y creciente lo que origina el máximo de H, que debe ser mayor que el nocturno como es fácil prever, atendiendo a que a la presión del máximo nocturno se añade el doble de valor de $D\,l$. La aclaración que sobre este punto se expone a continuación es muy importante. El aire, como cuerpo diatérmano, se calienta por contacto con el suelo; pero cuando se calienta disminuye progresivamente de densidad, hasta igualar a la d

las capas superiores, y entonces se produce otro *fenómeno distinto*, a saber: el caldeo por *convección*. Pero cuando se enfría, su densidad decrece proporcionalmente al descenso de t y puede diferir tanto cuanto se quiera de la de las capas superiores; de manera que en estas condiciones se puede volver a calentar durante un cierto tiempo, sin ascender, puesto que su densidad debe disminuir por el calor hasta igualarse con la de las capas superiores. Este caldeo produce necesariamente un aumento en su fuerza elástica que por su reacción, produce una alza en la columna y que es la que hemos denominado l.

Sean $\frac{d}{t}$ y $\frac{d}{t'}$ las densidades del aire a las temperaturas de equilibrio T y T' junto al suelo y a una *corta* altura Z. Para que haya equilibrio basta la condición que expresa la fórmula.

$$\log.\frac{d}{t}(1+aT) = \frac{z}{\text{const.}} + \log.\frac{d}{t'}(1+aT') \ldots\ldots 4$$

que produce muy pequeños errores para cortas alturas y despejando a $\log.\frac{d}{t'}$ se obtiene la fórmula límite.

$$\log.\frac{d}{t'} = \frac{z}{\text{const.}} + \log.\frac{d}{t'}\frac{1+aT}{1+aT'} \ldots\ldots\ldots 5$$

en la que cualquier variación de T o T' destruye el equilibrio.

Haciendo $\frac{z}{\text{const.}} = K$ se obtendrá,

$$\log.\frac{d}{t'} = K + \log.\frac{d}{t'}\frac{1+aT}{1+aT'} \ldots\ldots\ldots 5\text{ bis}$$

Si el suelo se enfría por radiación, sólo T disminuirá (por la diatermacia del aire). Sea t un decremento de T, la ecuación (5) se transformará en

$$\log.\left(\frac{d}{t'}+0\right) = K + \log.\frac{d}{t'}\frac{1+aT}{1+a(T-t)} \ldots\ldots\ldots 6$$

Ecuación de equilibrio estable por el aumento de $\frac{d}{t}$ y por estar la capa considerada inmediatamente sobre el suelo. Si entonces suponemos que la temperatura del suelo aumenta progresivamente la capa de aire inferior se calentará precisamente t' sin que cese de estar satisfecha la ecuación de equilibrio (6) y transcurriendo un cierto tiempo para que se verifique la fórmula límite, durante el cual, el aire toma forzosamente una fuerza elástica que por su reacción dinámica contribuye a producir la máxima diurna. A esto se pueden añadir dos causas más:

1.ª El trasporte que se verifica en las altas regiones de la atmósfera de los puntos situados al Este del lugar de observación, hacia este último punto, pues el aflujo del aire no puede seguir ninguna otra dirección.

2.ª Según las localidades, la tensión f que toma el vapor de agua volatilizada.

Conviene observar anticipándonos a una objeción que se podría hacer, que aunque la rama nocturna de la gráfica de temperaturas pudiera ser rápidamente descendente, esto es debido solamente al enfriamiento de las capas atmosféricas próximas al suelo que son las que *únicamente se enfrían* por su contacto con él; al contrario de las capas superiores, cuya temperatura tiende a permanecer estacionaria, tendiendo así el gradiente a cero, y originando simplemente la disminución del espesor de la atmósfera (por la contracción de las capas inferiores). De aquí descuella esta consecuencia que no habiendo ni aflujo ni reflujo de aire cuando B es nulo, las cosas pasan como si el espesor normal de la atmósfera minorara sin cambio de peso y que por consecuencia a la hora de t mínima cuando l es nulo, la presión debe ser igual a la media del día.

Por el contrario a la hora de t máxima, aunque l es también nulo, la presión debe ser menor que la media del día; puesto que siendo B de alto valor, hay trasporte de aire y no simple variación de espesor de la capa atmosférica.

Es lo que se comprueba en las figuras adjuntas (2 y 3) en que se representan las gráficas obtenidas en París, tanto las medias anuales, como las de los meses de Enero y Julio. En las tres curvas se puede verificar que la hora de temperatura mínima es sensiblemente la hora de presión media; concordancia que se patentiza más, si se considera el gran retardo de la hora de temperatura mínima en Enero, no obstante lo cual la hora de presión media coincide notablemente con la de temperatura mínima.

Se puede notar en esta última curva, que coincidiendo la mínima barométrica diurna con la hora de temperatura máxima, la primera es muy acertada, lo que debía ser; puesto que D/l es nulo. Por el contrario, en el mes de Julio, cuando es muy rápido el abatimiento de t la hora de presión mínima es muy retardada, lo que debe ser; puesto que D/l es de mayor valor absoluto. Hay otras particularidades respecto de la forma de estas curvas, que sin duda se podrán explicar por un estudio minucioso de las gráficas; pero faltan tonos materiales, nos conformamos con las aplicaciones expuestas con el único objeto de dar una idea de la importancia que presentan.

[illegible]

1917 # NOVIEMBRE

SINOPSIS METEOROLÓGICA DE NOVIEMBRE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	17°15
Máxima absoluta (día 22)	31°5
Mínima absoluta (día 16)	3°1
Excursión total en el mes	27°7
» máxima diurna (día 11)	19°9
» Mínima diurna (día 9)	4°1
» Media	12°7

Temperatura a la intemperie

Media mensual	19°21
Máxima absoluta (día 22)	35°1
Mínima absoluta (día 16)	1°2
Excursión total en el mes	34°9
» máxima diurna (día 11)	25°7
» mínima diurna (día 9)	12°1
» media	18°8

Geotermómetros

A metros 0,30 de profundidad media mensual	20°4
» » 0,60 » » » »	20°5
» » 0,90 » » » »	19°9
» » 1,20 » » » »	18°7
» » 1,50 » » » »	18°3
» » 5,00 » » » »	17°0
» » 10°00 » » » »	17°3
» » 12,00 (Pozo) » » » »	17°3
» » 15,00 » » » »	17°9
» » 20,00 » » » »	17°6

Barómetro a 0°

Media mensual (altura m. 2492)	750,89
Máxima presión absoluta (día 16)	756,5
Mínima presión absoluta (día 14)	743,2
Excursión total entre los extremos	13,3
» media diurna	0,61

Humedad (en cent.)

Media mensual	64.1
Máxima (días 1 y 23)	96
Mínima (día 22)	10

Nebulosidad (en decimos)

Cantidad media	3.2
Días serenos (0 a 3,5)	18
» semi-nublados (3,6 a 7)	7
» cubiertos (7,1 a 10)	5

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	m.m.	5.8
Cantidad máxima en 24 horas	»	3.8
Coeficiente en corta duración (por minuto)		—
Días con lluvia de 1 m.m. o más		1
» » » de menos de 1 mm		3
» » manifestaciones eléctricas		1
» » granizo		0
» » heladas		0
» » niebla - cerrazón		0
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	m.m.	142.0
Nivelómetro	mts.	0.72

Viento

Dirección dominante	SE
Velocidad media en metros por segundo	4.4
Días con viento de 40 o más kilómetros por hora	2
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro por hora)	6

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron				Temperatura centígrada			Humedad en centésimas			Velocidad en metros por seg.		
	7 h.	14 h.	21 h.	MES	7 h.	14 h.	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.
N	8	0	0	8	16,4	—	—	70	—	—	4,2	—	—
N N E	7	0	0	7	17,1	—	—	77	—	—	3,0	—	—
N E	2	1	7	10	16,1	28,1	17,3	78	38	68	4,9	5,0	4,7
E N E	3	0	5	8	14,2	—	18,1	69	—	71	3,2	—	5,5
E	0	1	7	8	—	24,8	15,8	—	15	79	—	5,5	3,2
E S E	1	5	3	9	16,1	23,1	16,8	70	36	89	2,8	5,9	3,6
S E	1	11	3	15	19,0	22,1	16,8	77	46	65	1,1	6,5	3,1
S S E	0	2	3	5	—	19,6	12,1	—	67	68	—	7,4	5,9
S	2	2	0	4	13,4	17,7	—	89	53	—	8,2	6,3	—
S S W	3	5	2	10	12,6	21,1	10,6	58	40	70	4,5	8,3	5,8
S W	1	2	0	3	14,2	16,1	—	65	49	—	1,1	6,1	—
W S W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
W N W	0	1	0	1	—	21,7	—	—	53	—	—	1,7	—
N W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N N W	2	0	0	2	18,1	—	—	67	—	—	2,7	—	—

Del cuadro anterior se deduce:

VIENTOS	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	N	SE	NE y E
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	NNE	ESE	ENE
» de más baja »	SSW	SSW	SSE
» más humedo	NNE	SE	ESE
» » seco	SSW	ESE	SE
» de mayor velocidad media	SSW	SE	SSE
» » menor » »	NNE	SSW	SE

Promedios meteorológicos de Octubre

ELEMENTOS OBSERVADOS	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901-1915	1916	1917
Temperatura media (abrigo)	18°1	17°9	18°4	18°1	18°5	17°4
Máxima absoluta (abrigo)	35°6	36°5	37°1	36°5	33°7	31°1
Mínima absoluta (abrigo)	1°0	3°9	3°9	3°9	2°0	3°4
Temperatura media (intemperie)	19°9	18°7	19°8	19°8	19°4	19°2
Máxima absoluta (cent.)	40°3	40°1	40°1	40°3	38°5	36°1
Mínima absoluta (cent.)	0°8	1°2	2°1	0°8	2°8	1°2
Temperatura media a la Prof. de M. 0,30	19°5	19°5	20°0	19°7	20°3	20°4
» » » » » » 0,60	19°1	19°1	19°5	19°1	19°9	20°5
» » » » » » 0,90	18°5	19°0	18°7	18°7	19°3	19°9
» » » » » » 1,20	17°9	18°2	17°9	18°0	18°7	18°7
» » » » » » 1,50	17°5	17°7	17°4	17°5	18°1	18°3
» » » » » » 5,00	—	—	—	—	17°0	17°0
» » » » » » 10,00	—	—	—	16°4	15°8	17°9
» » » » » » 12,60	—	—	17°8	17°8	—	17°9
» » » » » » 15,00	—	—	—	—	17°8	17°6
» » » » » » 20,00	—	—	17°8	17°8	17°4	17°3
Presión atmosférica media mm.	758,6	758,6	758,2	758,5	756,1	760°4
» máxima » (1)	768,0	768,9	768,7	768,9	763,7	766,0
» mínima »	747,8	743,8	743,3	743,3	742,8	752,7
Viento dominante	E	N	ESE	E	W	SE
Velocidad media en m. p. s.	3.1	4.8	3.9	4.0	5.1	4.4
Número de horas con calma	—	4.4	17.9	12.1	3	6
Días con viento de 40 o más kls. h.	2.2	0.8	2.4	3.5	4	2
Nebulosidad media en decimos	5.1	4.4	4.7	4.7	4.1	3.2
Total de agua caída (en mm.)	59.3	67.9	138.3	85.5	77.2	5.8
Coeficiente en corta duración (por minuto)	0.51	1.20	1.05	1.05	—	—
Días con lluvia de 1 mm. o más	5.2	5.2	7.4	5.9	8	1
» » menos de 1 mm.	0.2	0.8	0.0	0.3	3	3
» » manifestaciones eléctricas	4.2	4.8	4.4	4.5	3	1
» » granizo	0.0	0.4	0.8	0.4	0	0
» » heladas	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
» » niebla - cerrazón	0.2	0.4	0.6	0.4	2	0
Humedad relativa media (°/o)	70.6	68.8	73.0	70.8	64.1	64.1
Agua evaporada mm.	115.7	115.9	114.7	115.4	162.8	142.0
Nivelómetro mts.	—	—	3.52	2.42	1.25	0.72

(1) **Para hacerlos comparables con los del período 1901-15, los valores barométricos de 1916 y 1917 fueron reducidos a la altura primitiva, que era de 29 m. 34, restándoles mm. 0.5.**

TEMPERATURA CENTÍGRADA A LA SOMBRA

Latitud S. 34° 34' 41" — Longitud W. Paris, 58° 32' 19".5 — Altura de los term. sobre el suelo: m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Máx Abs.	Min. Abs.	Excursión
1	9.8	9.5	9.4	9.3	9.2	12.7	12.7	15.9	17.5	19.8	21.0	21.0	20.4	20.2	20.0	19.3	18.2	16.7	16.3	16.1	15.7	14.2	13.7	13.1	15.47	21.2	13.3	7.9
2	12.7	11.5	10.9	10.5	10.3	11.1	11.5	14.9	17.4	19.8	20.8	22.0	21.3	20.6	18.3	18.3	18.0	17.6	15.5	15.2	15.1	15.0	14.1	13.6	15.89	22.6	6.7	9.9
3	13.1	12.6	11.7	11.3	11.2	13.4	15.1	18.5	20.0	21.0	21.3	20.8	20.3	20.1	19.1	17.4	17.0	15.6	15.8	14.9	14.7	14.5	13.8	13.1	16.21	21.6	5.0	19.6
4	11.3	11.2	11.0	10.7	10.5	12.0	13.2	18.2	20.1	22.1	20.2	20.2	20.9	21.8	20.7	19.9	18.7	17.3	16.1	16.2	16.2	15.9	15.6	14.8	16.48	19.0	7.6	11.4
5	13.6	13.1	12.6	12.9	12.5	13.2	16.3	19.3	20.9	21.9	23.2	23.0	22.0	21.8	21.6	20.5	20.2	17.9	17.6	17.4	16.2	15.9	15.4	15.0	17.72	25.1	6.3	18.8
6	14.5	14.1	13.6	13.5	13.3	14.9	16.3	18.9	21.8	23.0	21.5	22.7	22.9	20.6	20.8	20.8	21.4	20.0	19.2	18.7	18.4	17.0	16.3	16.1	18.38	25.0	13.1	11.9
7	14.6	14.0	14.1	14.1	13.8	14.9	16.1	17.0	17.9	18.2	19.1	20.3	21.5	21.7	20.9	20.0	18.1	17.1	15.6	15.1	14.6	14.4	14.2	13.7	16.73	18.1	13.6	4.5
8	12.6	12.3	11.8	11.6	11.4	11.8	13.6	15.0	14.3	15.9	15.7	15.7	16.9	17.2	16.5	16.2	12.9	13.6	13.9	12.2	12.0	10.9	10.9	11.1	13.44	18.5	11.0	7.5
9	11.1	10.6	10.0	9.6	10.1	12.4	14.2	12.5	12.3	12.9	13.0	13.8	13.3	12.6	11.8	12.0	12.7	11.8	11.5	11.1	11.3	11.3	11.0	10.8	11.72	21.9	8.8	13.1
10	10.7	10.4	10.1	11.6	11.4	11.8	12.1	13.1	14.4	14.8	14.8	15.3	15.6	15.6	14.7	14.5	15.9	15.5	12.7	13.4	9.3	8.7	7.9	8.1	12.71	19.0	12.0	7.0
Dec. 1ª	12 40	12 02	11.66	11.38	11.75	12 72	14 35	16 33	17.70	18 74	19.16	19.57	19.40	19.20	18.50	18.22	17.31	16 41	15.23	14.85	14.35	13.79	13.29	12.94	15.47	20.90	9.74	11.16
11	7.7	7.4	7.0	6.8	6.8	12.0	13.1	15.4	20.3	23.1	23.1	21.0	21.6	22.1	22.1	21.7	21.1	19.0	16.9	16.3	15.4	14.9	14.2	13.9	16.93	23.2	9.4	13.8
12	13.8	13.4	13.1	12.9	12.7	13.6	13.9	14.9	27.8	27.8	27.3	25.7	24.7	23.1	23.4	25.0	24.1	21.6	21.6	17.8	15.9	15.8	15.6	15.8	18.55	25.7	10.8	14.9
13	15.1	14.9	14.8	14.6	14.4	14.6	15.0	17.1	23.0	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.2	22.6	18.9	17.5	17.2	17.2	17.2	20.77	31.7	11.8	19.9
14	15.8	15.6	15.4	15.2	15.0	15.2	15.9	16.9	17.4	18.5	18.9	19.2	19.1	19.1	19.1	19.1	18.3	18.7	17.7	15.9	14.2	13.9	13.2	13.1	14.80	27.1	11.5	12.6
15	13.0	12.8	12.6	12.5	12.9	13.2	13.8	14.1	14.3	14.6	14.7	14.8	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	13.1	12.2	12.1	11.7	11.6	11.2	11.0	13.26	32.1	11.4	20.7
16	13.5	13.2	13.1	13.0	13.0	13.3	13.9	14.9	15.7	16.4	17.1	17.4	17.8	18.0	18.1	18.4	17.8	17.0	15.4	12.8	12.1	10.2	9.8	9.4	13.13	25.8	12.6	12.7
17	9.8	9.6	9.5	9.3	9.2	9.0	10.1	11.4	15.1	20.3	20.6	20.1	20.4	19.1	18.6	18.2	17.3	15.8	14.6	14.3	14.0	12.7	12.6	14.66	28.7	14.1	14.6	
18	13.6	13.5	20.3	19.4	18.5	19.4	21.1	21.8	22.4	23.0	23.0	21.3	21.4	20.8	20.8	20.9	20.0	17.6	17.1	16.7	16.6	16.5	15.6	17.15	30.1	10.9	20.1	
19	14.7	14.8	14.4	14.2	13.9	14.3	15.8	18.6	21.1	21.6	22.1	22.0	21.8	21.9	22.1	22.1	21.1	19.2	18.7	18.3	17.7	16.9	15.9	18.86	21.1	11.6	9.5	
20	14.6	14.2	13.8	13.6	13.4	13.8	15.8	17.6	20.8	21.3	20.6	21.2	21.7	21.2	21.2	22.2	22.2	21.9	19.6	19.5	19.1	18.7	17.4	19.95	28.4	7.5	20.9	
Dec. 1ª	12 76	12 37	11 88	11 44	11 2	12 00	15 32	17 53	19 35	21 02	21 71	21.33	20.94	20 81	20 77	20.73	20.43	19.19	17 35	15.11	15.36	15 04	14.50	14.19	16 81	27.34	11.37	15.97
21	13.3	13.1	13.0	12.9	12.8	13.1	13.8	14.5	15.1	15.7	16.2	25.0	25.1	25.1	25.2	25.0	24.8	22.5	22.5	21.5	18.5	18.2	18.0	18.5	20.63	33.7	11.2	19.5
22	18.1	17.8	17.5	17.3	17.1	17.3	17.8	18.3	19.2	20.0	20.7	21.1	21.5	22.0	22.8	23.1	21.9	21.0	21.5	21.8	20.4	18.5	18.2	17.1	22.14	30.0	12.8	17.2
23	16.2	15.8	15.6	15.4	15.2	15.4	16.0	16.6	17.2	17.8	18.4	19.0	21.1	21.1	21.1	21.2	21.0	20.1	19.0	18.5	17.5	16.5	16.0	19.61	29.8	17.2	12.7	
24	15.9	15.8	15.7	15.6	15.5	15.8	16.1	16.6	17.2	17.8	18.4	19.0	19.5	20.0	20.1	20.2	20.2	19.7	18.7	18.5	18.4	17.5	16.6	20.11	23.5	15.0	8.5	
25	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15.4	15.8	16.2	16.6	17.0	17.4	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	20.1	19.8	18.9	18.5	17.4	17.1	17.0	17.9	19.00	21.3	14.5	9.8
26	17.8	17.7	17.6	17.5	17.4	17.6	17.8	18.0	18.2	18.4	18.6	18.8	19.0	19.2	19.4	19.6	19.8	20.0	19.8	19.5	18.2	17.9	17.7	17.2	17.9	19.56	22.8	11.4	11.4
27	16.9	16.8	16.7	16.6	16.5	16.7	16.9	17.2	17.5	17.8	18.1	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	17.65	29.5	11.8	8.7
28	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8	24.1	24.4	24.7	25.0	25.3	25.6	25.9	26.2	26.5	26.8	27.1	27.4	27.7	28.0	28.3	28.6	28.9	29.2	16.55	19.1	16.3	8.8
29	29.5	29.8	30.1	30.4	30.7	31.0	31.3	31.6	31.9	32.2	32.5	32.8	33.1	33.4	33.7	34.0	34.3	34.6	34.9	35.2	35.5	35.8	36.1	36.4	22.65	21.5	12.4	9.1
30	36.7	37.0	37.3	37.6	37.9	38.2	38.5	38.8	39.1	39.4	39.7	40.0	40.3	40.6	40.9	41.2	41.5	41.8	42.1	42.4	42.7	43.0	43.3	43.6	22.65	20.2	9.8	10.4
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Decena	16.41	16.04	15.62	15.42	15.23	15.32	18.19	20.35	22.02	23.78	24.93	25.26	25.23	24.67	24.20	23.49	22.79	21.63	19.46	18.84	18.49	18.15	17.51	17.13	20.06	24.55	12.94	11.61
Prom. M	13.86	13.48	13.07	12.75	12.73	13.68	15.95	18.07	19.69	21.18	21.95	22.05	21.86	21.56	21.19	20.81	20.18	19.09	17.35	16.60	16.07	15.66	15.10	14.75	17.45	24.26	11.35	12.91

1917 · NOVIEMBRE TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0,02 sobre el césped							A metros 0,30 de profundidad				A metros 0,60	A metros 0,90	A metros 1,20	A metros 1,50	A metros 5,00	A metros 10,60	A metros 12,00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15,60	A metros 20,00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Mín. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	14,1	15,1	13,8	14,3	27,9	6,8	21,1	18,6	19,1	19,1	18,9	19,3	18,5	17,4	16,8	17,1	17,9	17,2	17,9	17,6
2	15,1	21,2	14,7	17,1	28,2	9,0	19,2	19,1	19,6	20,9	19,9	19,1	18,6	17,5	16,9	17,1	17,9	17,2	17,9	17,6
3	17,3	25,5	13,7	18,8	27,7	9,0	18,7	19,6	20,4	21,6	20,5	19,8	18,8	17,6	17,0	17,1	17,9	17,2	17,9	17,6
4	14,9	26,9	16,9	19,2	28,1	9,2	18,9	19,8	20,5	21,8	20,7	19,9	19,0	17,7	17,0	17,1	17,9	17,2	17,9	17,6
5	18,5	25,6	15,5	19,9	28,1	10,6	15,5	20,5	21,5	22,2	21,4	20,2	19,2	17,9	17,1	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
6	17,4	22,3	17,2	19,0	31,0	10,8	20,2	20,3	21,0	22,1	21,1	20,5	19,5	18,1	17,3	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
7	17,0	25,5	13,9	18,8	25,5	8,8	17,7	20,8	21,0	21,8	21,2	20,7	19,7	18,2	17,4	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
8	12,5	22,1	10,8	15,1	22,1	6,0	16,1	20,1	19,5	19,8	19,8	20,6	19,8	18,4	17,5	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
9	11,3	13,1	11,1	12,2	29,1	8,0	12,1	18,4	18,2	18,5	18,4	20,1	19,8	18,5	17,6	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
10	13,2	21,4	9,1	14,6	22,3	6,5	15,8	17,2	18,2	19,1	18,2	19,1	19,5	18,5	17,7	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
Déc. I	**15.26**	**21.87**	**13.57**	**16.90**	**25.03**	**8.47**	**16.56**	**19.44**	**19.90**	**20.69**	**20.01**	**19.99**	**19.24**	**17.98**	**17.23**	**17.04**	**17.90**	**17.20**	**17.90**	**17.60**
11	15,8	29,7	13,9	19,8	30,5	4,8	25,7	17,7	18,7	21,6	19,0	19,3	19,2	18,5	17,8	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
12	17,2	23,4	16,2	18,9	27,5	10,0	17,5	19,5	19,6	19,9	19,7	19,6	19,3	18,5	17,8	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
13	21,8	31,5	17,3	23,5	32,1	11,0	21,1	19,1	19,8	21,6	20,1	19,7	19,3	18,5	17,8	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
14	15,9	10,1	11,1	12,5	25,7	9,5	16,2	20,5	20,1	19,4	20,0	20,2	19,5	18,5	17,9	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
15	13,6	20,0	10,9	14,8	21,9	9,2	12,7	17,9	17,8	18,3	18,0	19,7	19,5	18,6	18,0	17,0	17,9	17,2	17,9	17,6
16	15,9	21,7	9,3	16,7	23,9	1,2	22,7	17,1	17,9	19,3	18,1	19,2	19,3	18,6	18,0	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
17	14,6	25,6	11,3	18,2	26,5	3,0	23,5	17,7	18,3	18,5	18,2	19,3	19,2	18,6	18,0	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
18	15,6	25,7	19,7	20,3	30,5	8,1	22,4	18,3	19,1	19,2	18,9	19,5	19,2	18,6	18,0	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
19	17,7	29,3	17,3	21,4	30,1	10,5	19,6	19,4	19,1	21,1	19,9	19,7	19,6	18,6	18,0	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
20	16,9	29,1	18,1	21,5	32,7	10,5	22,2	19,9	20,4	21,7	20,7	20,3	19,4	18,6	18,0	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
Déc. II	**16.53**	**24.95**	**14.82**	**18.76**	**28.14**	**7.81**	**20.33**	**18.71**	**19.03**	**19.95**	**19.23**	**19.65**	**19.34**	**18.56**	**17.93**	**17.00**	**17.90**	**17.25**	**17.90**	**17.60**
21	19,3	30,3	16,7	22,1	33,4	12,8	20,6	20,5	21,2	22,3	21,3	20,8	20,0	18,7	18,1	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
22	20,6	32,3	19,5	24,1	36,1	13,8	22,3	21,0	21,5	22,5	21,7	21,1	20,3	18,8	18,2	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
23	19,0	28,6	17,5	21,7	31,1	11,0	20,1	21,1	21,7	22,0	21,6	21,6	20,6	19,1	18,3	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
24	20,1	31,0	18,3	23,1	33,5	12,8	20,7	20,9	21,6	21,8	21,4	21,9	20,9	19,3	18,4	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
25	16,9	27,6	16,5	20,3	28,1	13,8	14,3	21,6	22,3	22,4	22,1	22,1	21,1	19,4	18,5	17,0	17,9	17,3	17,9	17,6
26	21,4	28,7	16,9	22,3	31,6	12,0	18,6	22,1	22,5	23,3	22,6	22,5	22,3	19,6	18,6	17,0	17,9	17,4	17,9	17,6
27	17,7	25,5	12,1	17,8	28,1	10,9	17,2	22,2	22,7	21,0	23,0	22,7	21,5	19,8	18,8	17,0	17,9	17,4	17,9	17,6
28	18,1	26,3	15,7	20,0	27,1	5,5	21,6	21,1	21,2	21,4	21,2	22,1	21,6	20,0	18,9	17,0	17,9	17,4	17,9	17,6
29	20,7	29,7	21,5	24,0	35,9	12,0	23,9	20,7	22,1	23,0	21,9	22,4	21,7	20,1	19,1	17,0	17,9	17,4	17,9	17,6
30	20,2	32,3	20,0	24,2	35,2	17,3	17,9	22,5	22,3	24,0	22,9	22,6	21,8	20,2	19,2	17,0	17,8	17,4	17,9	17,6
31																				
Déc. III	**19.40**	**29.03**	**17.47**	**21.96**	**31.74**	**12.19**	**19.55**	**21.37**	**21.92**	**22.67**	**21.93**	**21.98**	**21.17**	**19.50**	**19.61**	**17.00**	**17.89**	**17.35**	**17.90**	**17.60**
Mes	**17.05**	**25.28**	**15.29**	**19.21**	**28.30**	**9.49**	**18.81**	**19.84**	**20.30**	**21.10**	**20.42**	**20.54**	**19.92**	**18.68**	**18.26**	**17.01**	**17.90**	**17.27**	**17.90**	**17.60**

Extremos observados

A metros 0,02 sobre el césped	Máxima absoluta	34°1	(día 22)	Mínima absoluta	1°2 (día 16)
» » 0,30 de profundidad	» »	24°0	(día 30)	» »	15°1 (día 16)
» » 0,60 » »	» »	22°7	(día 27)	» »	13°1 (día 16)
» » 0,90 » »	» »	22°4	(día 24)	» »	18°4 (día 1)
» » 1,20 » »	» »	20°2	(día 30)	» »	17°1 (día 1)
» » 1,50 » »	» »	19°2	(día 30)	» »	16°8 (día 1)
» » 5,00 » »	» »	17°1	(varios)	» »	17°0 (varios)
» » 10,00 » »	» »	17°9	(varios)	» »	17°8 (día 30)
» » 12,00 Term. pozo man.	» »	17°4	(varios)	» »	17°2 (varios)
» » 15,00 de profundidad	» »	17°9	(todo el mes)	» »	17°9 (todo el mes)
» » 20,00 » »	» »	17°6	(todo el mes)	» »	17°6 (todo el mes)

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C - mm. 700

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W. Paris: 58° 32' 19"5 Altura sobre el mar 24 m. 92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	N. N	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	63,9	63,4	63,4	63,4	63,8	64,1	3,2	64,3	64,1	63,5	63,0	63,0	62,2	61,7	61,2	61,2	61,2	61,1	61,1	61,2	61,2	61,5	61,5	62,5	62.53	64,3	61,1	3,2
2	61,9	61,6	61,7	62,0	62,2	62,8	63,1	62,4	62,1	62,1	61,8	61,1	61,2	60,7	60,4	60,1	61,6	59,9	60,0	60,0	60,1	60,1	60,1	60,0	61.11	62,1	59,9	2,5
3	59,7	59,5	59,6	59,7	60,1	60,1	60,5	60,7	60,8	60,7	60,5	60,1	60,2	60,2	59,7	5,6	59,1	59,7	60,0	60,2	60,3	60,1	60,5	60,1	60.13	60,8	59,4	1,4
4	60,4	60,2	60,1	60,4	61,3	61,1	61,6	61,7	61,8	61,8	61,7	61,7	61,3	60,8	60,7	60,6	60,5	61,6	60,6	60,9	61,1	61,1	61,1	60,9	61.04	61,8	60,2	1,6
5	61,0	60,6	60,6	61,0	61,1	61,2	61,4	61,1	61,3	61,1	60,8	60,6	60,2	61,0	59,2	58,6	58,6	58,6	58,1	58,3	58,1	58,3	58,2	58,0	59.91	61,1	58,0	3,1
6	57,3	57,1	57,3	56,4	56,1	56,1	56,3	56,1	56,0	55,9	55,9	55,9	55,9	55,8	55,0	54,3	53,7	53,9	54,2	54,6	55,1	55,2	56,1	56,3	55.67	58,5	53,7	4,8
7	56,3	56,2	56,1	56,3	56,1	56,7	57,1	57,5	57,5	57,1	57,6	57,7	57,8	57,5	57,1	57,1	57,3	57,3	57,1	57,1	57,5	57,1	57,1	57,1	57.15	57,8	56,1	1,7
8	59,9	59,8	59,1	58,6	58,1	59,6	59,6	59,2	59,8	59,3	60,6	60,7	60,7	60,7	60,7	60,9	60,8	60,8	61,0	61,3	61,6	62,1	62,2	62,2	60 21	62,2	58,8	5,4
9	62,1	62,1	62,0	62,1	62,3	62,4	62,5	62,8	62,8	62,8	62,6	62,3	62,2	62,0	62,0	61,7	61,6	61,8	61,8	61,7	1,6	61,1	61,0	61,0	62.06	62,8	61,0	1,8
10	60,8	60,4	60,0	60,0	60,1	60,7	60,8	61,1	61,1	60,8	60,5	60,2	60,7	59,2	58,0	58,1	58,1	57,1	58,0	57,9	57,9	58,1	58,2	57,9	59.49	61,1	57,9	3,2
Dec. 1.ª	60 03	59.79	59 77	59 93	60.18	60.49	60 69	60.82	60.76	60 06	60.50	60 39	60.14	59.96	59.54	59.27	59.13	59.18	59.28	59.39	59.54	59.60	59.64	59.67	59.93	61 31	58.41	2.90
11	58,8	58,6	57,6	58,2	58,1	58,4	59,0	59,5	59,4	58,9	58,5	58,4	58,9	58,7	58,4	58,0	58,0	57,9	57,2	58,1	58,7	58,8	58,7	58,8	57.66	59,8	57,6	2,1
12	58,4	58,6	58,6	58,8	58,4	58,0	58,0	58,2	58,4	58,4	58,0	57,8	57,9	57,8	57,6	56,2	56,1	55,1	55,3	55,6	55,8	56,0	56,1	56,1	57.38	58,6	55,6	3,0
13	56,7	56,7	56,6	56,8	56,9	56,8	56,6	56,6	56,8	56,1	56,0	55,8	56,6	56,1	54,9	54,8	54,8	54,9	55,3	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55.63	56,8	54,8	1,8
14	56,2	56,0	56,1	56,2	56,2	54,6	54,6	54,7	54,1	54,1	55,0	54,2	56,1	56,2	56,1	55,2	55,7	56,6	56,9	57,5	58,1	58,1	58,1	58,5	55.79	58,5	54,2	6,3
15	59,7	59,6	59,9	60,1	61,1	62,2	62,6	63,1	63,1	64,1	64,5	64,5	64,9	65,1	65,2	65,3	67,3	65,2	65,7	65,8	66,1	66,1	66,1	65,7	63.84	66,1	59,6	6,5
16	65,3	65,1	65,2	65,2	65,1	65,7	66,1	66,3	63,3	66,4	67,1	66,1	66,2	65,9	65,5	65,3	65,2	65,2	65,2	65,1	65,2	65,1	65,0	65,1	65.58	66,5	65,0	1,5
17	64,5	64,9	64,9	65,1	65,2	65,9	65,9	65,1	67,0	65,8	65,5	65,1	64,7	64,6	64,1	64,1	64,0	64,0	64,	64,1	64,2	64,	64,	64,1	64.87	66,1	64,0	2,1
18	64,2	64,2	64,2	64,3	64,2	64,1	64,0	64,1	64,3	64,2	64,0	63,9	63,8	63,6	63,4	63,2	63,0	63,0	63,1	63,	63,	63,2	63,1	63,	63 97	64,5	63,2	1,3
19	64,1	64,1	64,0	64,1	64,1	64,8	65,2	64,9	64,8	64,6	64,	64,1	64,1	64,0	63,7	63,5	63,3	63,2	63,5	63,	63,5	63,2	63,1	63,7	63 93	65,1	63,3	2,8
20	64,3	64,2	64,0	64,8	65,2	65,7	65,3	65,1	65,6	65,3	65,1	64,5	64,0	63,7	63,4	63,2	63,1	63,	63,	63,	63,	63,	63,	63,	64.33	66,1	63,0	3,1
Dec. II.ª	60 98	60 94	60 96	61.11	61.34	61 67	61 80	61 83	61.67	61.66	61.44	61.38	61.27	61 05	60.81	60.70	60.70	60.81	60.88	61.24	61.52	61.72	61 81	61.77	61.30	62.83	59.80	3.03
21	64,0	64,0	64,1	64,1	64,1	64,0	64,0	64,1	64,2	64,0	63,9	63,7	63,1	62,9	62,4	62,0	62,0	62,0	62,1	62,2	62,	62,1	62,	62,0	63 29	64,2	62,0	2,2
22	62,0	62,2	62,1	62,1	62,2	62,1	62,	62,	62,0	62,1	62,1	61,7	61,6	61,2	61,0	61,0	60,9	61,1	61,1	61,5	62,	62,	62,	62,	61.93	62,2	60,9	2,1
23	62,0	62,0	62,1	62,1	62,2	62,5	62,6	62,	62,0	62,1	62,1	62,0	62,0	62,2	62,1	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	62,	62,	62,	62.35	62,6	61,8	2,7
24	61,8	61,8	61,9	61,8	62,0	62,1	62,0	62,0	62,0	62,0	61,9	60,9	60,9	60,1	60,0	59,9	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	61.21	62,1	59,8	2,3
25	61,8	61,8	61,8	61,7	61,8	62,0	62,0	62,0	62,0	62,1	62,1	61,9	61,8	62,0	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61.86	62,0	61,8	2,0
26	61,8	61,4	61,3	61,0	61,1	60,8	61,3	61,3	61,0	60,7	61,0	59,9	60,1	58,8	58,2	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,2	59.68	61,5	58,1	3,4
27	58,2	58,1	58,1	58,2	58,1	58,1	58,2	58,1	61,0	61,1	62,1	62,3	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	61,9	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61.81	62,3	58,1	4,2
28	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	62,1	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	62,0	62,0	62,0	62,0	61,8	61,8	62,	62,1	62,2	63.41	65,1	61,8	3,3
29	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,9	61,9	61,7	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	60.25	61,9	58,5	3,4
30	58,8	59,0	59,1	59,0	58,9	58,7	58,5	58,4	58,6	58,5	58,4	58,6	58,2	57,9	57,9	57,8	58,0	57,9	57,8	58,1	58,2	58,3	58,3	58,3	58 55	59,1	57,8	3,3
31																												
Dec. II.ª	61 55	61.52	61.52	61.77	61 96	62 27	62.49	62 46	62.33	62.20	61 81	61.59	61 33	60 97	60.64	60.49	60 42	60.60	60 80	60.93	61 12	61.24	61.24	61.18	61.43	62 99	59.80	3.19
Prom. M	60.85	60.75	60.75	60 94	61.16	61.48	61.66	61.70	61.59	61.50	61.25	61.12	60 91	60.63	60.33	60.15	60.08	60.20	60.35	60.52	60.73	60.85	60.90	60.87	60.68	62.37	59 33	3.04

Extracto d

No

Dia 2 — 7 h. — Mañana seminublada y seca.
» 3 — 7 h. — Mañana despejada.
» 7 — 7 h. — Mañana clara, moderadamente seca y templada.
» 8 — De 4 a 5 h. suba de 5°6 (de 10° a 15°6). El viento giró de SE a S, con velocidad moderada. Garúas.
» 10 — 7 h. — Mañana fresca y seca.

Dia 13 — 7 h. — Mañana despejada y calurosa.
» 14 — 9 h. 20 m. — Cruzan por el W grandes sas de N y CN en las que se produ truenos lejanos. — 2 h. — Entre 14 h 20 h. lluvia escasa: mm. 38. — Con v tos del 2.° y 3.er cuadrantes, se regis velocidades de m. 11.1 y 12.0 por segu
» 15 — En las primeras horas de la mañana,

1917

N

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DE

Latitud S. 34° 51' 41'

Longitu

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
1	ENE	3.1	ENE	3.3	ENE	3.1	ENE	2.8	ENE	2.8	ENE	3.3	ENE	3.3	ENE	3.9	NE	4.4	NE	4.2	ENE	5.3
2	ENE	3.8	ENE	3.1	ENE	1.1	ENE	1.1	ENE	2.2	ENE	1.7	ENE	3.1	ENE	3.3	ENE	3.9	ENE	3.6	ENE	3.6
3	NE	3.1	NE	2.8	NE	2.5	NE	2.8	NE	2.5	NE	2.2	NNE	2.8	NNE	2.8	E	1.7	SE	2.5	SE	3.3
4	NE	1.1	NE	1.9	NE	2.2	NE	2.2	NE	3.3	E	3.1	NNE	3.1	NE	2.5	NE	1.9	E	1.1	E	2.8
5	ENE	2.8	ENE	4.2	NE	2.2	NE	2.8	NNE	3.3	NNE	2.8	N	3.3	N	3.1	NE	2.8	SE	2.5	S	1.9
6	NE	4.4	NE	3.6	NE	3.3	NE	3.3	NNE	3.6	NNE	5.6	NNE	4.2	SE	4.7	SE	4.2	SE	4.2	S	3.3
7	S	3.6	SSE	3.3	SSE	3.1	SE	2.2	SE	1.4	SE	2.2	ESE	2.8	ESE	3.3	ESE	3.6	ESE	5.0	ESE	3.9
8	NE	2.2	ENE	0.6	E	0.3	SE	2.8	S	5.3	S	5.5	S	7.2	S	6.7	S	6.1	S	9.1	S	5.5
9	SSW	9.2	SSW	9.2	SSW	9.2	SSW	8.9	SSW	8.1	SSW	8.6	SSW	7.2	SSW	8.6	SSW	7.8	SSW	7.8	SSW	6.7
10	SSW	3.3	SSW	3.9	SSW	2.5	SSW	2.5	SSW	2.5	SSW	2.8	SSW	2.8	SSW	1.9	SW	3.3	SW	3.1	SW	2.8
Déc. I ª		3.64		3.59		2.95		3.14		3.50		3.78		3.98		4.08		3.97		4.01		3.91
11	SSW	1.4	SSW	1.9	SSW	2.5	SSW	3.6	SSW	3.1	SSW	3.3	SSW	3.6	SSW	3.9	SW	3.3	SW	3.3	SW	3.1
12	ENE	2.5	E	3.3	E	2.8	ENE	2.2	ENE	1.9	NE	1.9	N	1.4	N	1.7	N	1.9	WNW	5.0	WNW	5.3
13	NE	2.8	NE	2.2	NNE	2.2	NNE	1.4	NNE	1.4	N	3.9	NNW	2.8	NW	5.0	NW	5.5	NNW	5.0	W	5.8
14	ENE	2.8	NE	2.8	NE	2.5	NE	3.1	NNE	2.2	NNE	2.5	N	3.1	NNW	3.1	NW	3.9	WNW	7.5	W	6.9
15	S	9.7	S	11.1	S	12.0	S	9.7	S	11.1	S	11.1	S	9.2	S	8.6	S	9.5	S	10.0	S	10.2
16	SSE	1.4	SSE	0.3	SSE	0.3	SSE	1.7	SSW	0.6	SSW	1.1	SW	1.1	SSW	2.2	SSW	2.8	NNW	3.1	NNW	3.3
17	NE	1.7	NE	1.9	NE	1.9	NNE	1.1	ENE	0.6	NNE	0.3	NNE	1.1	NE	1.4	ENE	1.1	SE	2.5	SE	3.1
18	NE	2.5	NE	3.1	NE	2.5	NE	3.1	NE	3.3	NE	3.9	NE	4.2	NE	3.9	NE	2.8	NE	1.9	NE	1.7
19	NE	4.2	NE	5.0	NE	3.9	NNE	3.1	NNE	3.6	NNE	4.4	N	4.4	N	3.3	NNE	2.8	NNE	2.5	NNE	2.5
20	NE	4.2	NE	3.9	NE	3.6	NE	3.6	NNE	4.2	NNE	5.3	NNE	4.6	NNE	4.4	NNE	4.4	NNE	5.0	NE	4.2
Déc. II ª		3.32		3.55		3.47		3.26		3.20		3.60		3.55		3.75		3.83		4.64		4.65
21	NE	3.9	NE	3.6	NE	3.3	NE	4.2	NNE	5.0	NNE	6.9	N	6.9	N	6.1	NE	5.6	NE	5.6	E	2.5
22	E	4.1	E	4.7	E	4.7	ENE	4.4	NE	5.6	NNE	5.3	N	5.8	N	5.9	NNE	5.0	NNE	5.3	NE	1.2
23	NE	4.2	NE	5.0	NE	3.6	NE	2.5	NE	3.1	NE	3.9	NE	5.6	NE	5.3	NE	5.3	ENE	0.3	ENE	0.3
24	NE	5.0	NE	3.9	NNE	3.6	NNE	4.2	NNE	5.6	NNE	2.9	N	2.9	NNE	5.9	NNE	4.7	NNE	5.8	NNE	4.7
25	NNE	3.9	NNE	5.6	N	5.9	N	3.3	NNE	2.8	NNW	2.5	NNW	2.5	NNW	2.8	NNW	2.5	W	2.5	SW	2.5
26	ENE	2.5	ENE	2.8	ENE	1.9	ENE	2.2	ENE	1.7	NE	2.2	NNE	2.5	NNE	3.1	NNE	3.1	W	2.2	SW	2.2
27	NE	3.9	NE	4.2	NE	4.2	NE	5.3	NE	2.5	NE	1.7	NE	1.1	NE	1.4	NE	3.1	NE	5.9	NE	5.8
28	NE	2.8	NE	2.5	NE	2.5	E	1.9	E	1.4	ENE	3.3	ENE	2.9	E	3.6	E	3.3	E	3.3	E	3.1
29	NE	3.9	NE	4.4	NE	4.4	NE	4.4	NNE	4.2	NNE	5.3	N	5.6	NW	6.1	NW	7.8	W	5.3	W	3.1
30	NE	4.2	NE	2.8	NE	2.2	NE	3.3	NE	3.1	NE	3.9	NNE	2.5	NE	1.9	NE	1.4	NE	1.2	NE	3.6
31																						
Déc. III ª		3.87		3.75		3.46		3.57		3.55		3.60		3.87		4.31		4.35		4.45		3.70
Promedio M.		3.61		3.63		3.30		3.22		3.42		3.66		3.80		4.05		4.05		4.36		4.09

Dirección	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	S
Frecuencia absoluta	8	7	10	8	8	9	15	
» relativa %	8.9	7.7	11.2	8.9	8.9	10.0	16.5	

notas diarias

de 1917

viento Sur se registran velocidades entre 11.1 y 12.5 m. por segundo.

Día 16 — De 5 h. 40 m. a 7 h., suba de 8°3 (de 4°7 a 13°0 c. — Día de cielo completamente despejado.

» 20 — Hermoso día: de cielo totalmente despejado y vientos calurosos.

» 26 — Pasamos por una serie de días hermosos: de cielo despejado y aire caluroso.

Día 27 — Amanece con cielo cubierto por SC del SW y aire caluroso.

» 28 — Día de cielo completamente despejado.

» 29 — 21 h. - Aspecto general tormentoso.

» 30 — 7 h. - Mañana de aspecto tormentoso. — Ayer y hoy, días calurosos. — Entre 4 y 10 h. garúas.

MBRE

TABLA V

NTO INFERIOR, (en metros por segundo)

ts 88° 32 19'5

Altura de la veleta sobre el suelo m. 2:

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Calmas
6.7 SE	8.3 SE	8.6 SE	8.3 ESE	7.5 E	6.9 ESE	7.2 E	6.7 E	6.1 E	5.6 SE	5.0 ENE	3.3	5 02	
3.3 SE	5.8 SE	6.9 SE	8.6 E	8.3 ENE	7.5 ESE	6.8 ESE	7.2 NE	5.8 NE	5.5 S	4.2 NE	2.8	4 37	
5.0 SE	5.5 SE?	4.2 SE	5.5 SE	5.5 SE	6.9 E	6.6 E	6.6 ESE	6.1 E	4.2 E	2.5 ESE	2.2	3 48	
3.6 ESE	4.2 ESE	6.1 ESE	5.8 E	4.4 E	6.8 E	4.4 ESE	6.9 ESE	4.4 ENE	3.6 NE	3.1 ESE	3.6	3 47	
3.9 SE	5.5 SE	7.2 ESE	8.1 ESE	7.8 ESE	6.1 E	6.9 E	6.2 ESE	4.2 NE	4.9 NE	4.1 N	4.9	4 30	—
4.2 S	5.6 SSE	4.9 ESE	5.1 ESE	2.2 ESE	6.6 ESE	6.9 SE	6.9 SE	6.1 E	4.6 S	4.6 S	3.9	3 22	2
4.2 ESE	5.6 ESE	5.5 SE	5.9 E	5.8 E	6.2 E	4.2 ESE	6.4 NE	2.9 NE	3.9 E	3.1 NE	2.5	3 84	
8.6 SW	8.6 SW	10.8 SW	10.6 SW	9.5 SSW	9.2 SSW	7.5 W	7.2 SW	7.0 SSW	6.4 W	6.0 SW	7.8	6 50	
6.9 SSW	5.1 SSW	6.3 SSW	2.8 SSW	2.8 S	2.5 S	3.1 S	4.7 SSE	3.1 S	2.4 SSW	3.0 SSW	3.9	5 91	2
3.1 SW	3.6 SW	3.1 SW	2.8 SW	1.1 SW	2.0 SW	0.0 W	0.0 SW	0.0 SSW	1.2 W	0.0 W	1.1	2 12	5
4.95	**5.36**	**5.81**	**6.11**	**5.49**	**4.97**	**4.27**	**4.53**	**3.91**	**4.03**	**3.65**	**3.44**	**4.22**	**5**
3.1 SSW	3.6 SSW	3.1 SW	3.1 SW	2.5 SE	1.1 E	3.3 SE	5.0 SE	3.6 S	2.3 E	2.2 ENE	1.7	2 99	
1.9 WNW	1.7 S	2.2 SE	2.2 E	1.9 E	1.2 E	0.0 E	1.1 E	1.9 E	2.2 E	2.2 S	2.8	2 33	1
2.8 SW	2.8 SSW	3.1 S	2.2 SW	1.1 SSE	1.1 SE	1.1 E	3.3 E	2.2 E	1.1 E	2.2 E	2.2	2 92	
10.0 SSE	12.1 SSE	7.8 SSE	7.8 SSE	8.1 SSE	6.1 SSE	7.0 E	10.0 SSE	11.3 SSE	9.4 E	12.0 S	12.5	6 77	
9.2 S	8.9 S	8.9 SSW	9.0 SSW	7.2 SSW	6.9 SSW	4.1 SSE	6.9 SSW	5.6 SSE	3.1 E	3.1 E	3.1	8.01	
3.3 SSW	3.3 S	7.1 SSE	3.3 SE	3.3 SE	3.1 E	2.2 E	1.1 E	1.1 SE	1.1 ENE	1.1 E	2.8	2 10	
3.9 S	5.0 SE	6.1 S	5.6 SE	5.8 SE	6.1 E	2.2 E	2.8 E	2.8 E	2.8 ESE	2.8 ESE	2.8	2.99	—
7.2 ESE	7.2 ESE	7.2 ESE	6.1 ESE	6.1 SE	4.2 S	3.1 S	2.8 E	2.8 E	2.8 SE	3.3 SE	3.9	3 94	
4.7 E	5.0 E	7.2 ESE	6.9 ENE	8.9 ENE	6.9 S	6.9 S	3.9 S	3.9 S	4.2 S	4.2 S	4.2	4.59	—
2.8 ESE	6.3 ESE	7.8 ESE	7.5 ESE	7.8 ESE	6.9 ESE	4.2 E	4.2 E	3.9 E	4.2 E	4.2 E	4.2	4.75	
4.89	**5.44**	**5.65**	**5.33**	**5.30**	**4.41**	**3.50**	**4.03**	**3.35**	**3.81**	**3.82**	**3.65**	**4.14**	**1**
3.3 SE	5.3 SE	5.0 SE	5.3 SE	6.1 SE	5.0 E	5.1 E	5.1 E	2.8 E	3.3 E	3.3 E	4.2	4.35	
2.8 ESE	7.5 ESE	8.1 ESE	9.2 E	10.3 ESE	9.2 E	9.2 E	9.2 E	5.1 E	6.9 E	6.9 E	6.9	5.87	—
8.6 SE	10.0 SE	9.2 SE	9.2 SE	8.9 E	9.2 E	8.9 E	8.9 E	8.9 E	8.9 E	8.9 E	8.9	6 44	
3.9 S	5.3 SE	7.2 ESE	6.9 E	6.9 E	6.9 E	5.0 E	5.0 E	5.0 E	5.0 E	5.0 E	5.0	5.01	
5.0 SW	5.0 S	5.0 S	5.3 SSE	5.3 SE	5.2 E	5.2 E	5.0 E	5.0 E	5.0 E	5.0 E	5.0	4 15	
5.3 SE	5.0 SE	5.3 SE	5.3 SE	4.2 S	2.8 E	2.8 E	3.3 E	3.3 E	3.3 E	3.3 E	3.3	3 18	
8.9 SE	7.8 SE	8.1 SE	8.9 SE	8.2 SE	9.2 S	9.2 E	9.2 E	9.2 E	9.2 E	9.2 E	9.2	5 33	
7.8 SE	8.3 SE	7.5 SE	6.1 SE	6.1 ESE	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2	4 52	
4.4 SSE	3.9 SSE	4.4 SSE	4.2 SE	3.9 SE	3.9 E	4.1 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2	4 49	
5.9 SE	5.9 SE	5.9 SE	7.5 SE	8.1 SE	6.1 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2 E	4.2	4 33	
5.33	**6.13**	**6.45**	**6.76**	**6.88**	**6.76**	**6.29**	**5.43**	**5.10**	**4.99**	**3.87**	**4.16**	**4 7**	
5.06	**5.69**	**5.97**	**6.06**	**5.89**	**5.38**	**4.69**	**4.65**	**4.29**	**3.99**	**3.74**	**3.75**	**4.38**	**6**

N

S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
3	10	3	0	0	1	1	2	Frecuencia absoluta
7.9	11.2	5.4	0.0	0.0	1.1	0.9	2.2	» relativa %

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud = 34° 51' 44" Longitud W París 5ʰ 9' 32"'5 Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios
1	91	92	93	91	92	89	73	63	57	47	50	52	61	57	65	72	77	83	87	86	83	87	86	85	75.2
2	88	90	93	91	91	92	75	65	59	51	45	34	55	50	66	69	73	77	82	85	83	82	82	84	74.0
3	85	90	93	94	94	88	83	64	51	62	48	51	47	54	48	61	71	73	79	84	87	85	87	87	73.9
4	91	96	94	96	96	94	95	79	68	54	62	71	69	81	59	69	64	71	77	87	87	88	88	90	79.0
5	82	90	96	90	92	93	78	69	56	41	44	43	59	56	43	52	55	59	76	75	77	83	84	85	69.1
6	88	90	90	91	93	93	80	70	60	44	38	32	55	69	65	64	63	60	65	67	73	83	90	83	70.5
7	90	82	82	81	83	85	70	66	52	45	43	35	29	16	17	16	31	31	42	54	63	65	73	63	54.7
8	56	56	66	78	60	84	76	85	80	70	70	81	58	46	41	43	57	65	62	65	60	56	66	64	65.8
9	58	61	60	62	62	61	59	62	61	58	84	53	76	58	77	61	55	63	63	66	61	65	63	64	63.4
10	64	62	57	60	61	60	70	55	56	54	54	52	52	52	52	45	49	54	54	63	60	80	84	84	60.1
Dec. I.ª	79.9	81.4	82.0	83.7	83.6	83.5	74.8	67.2	59.5	52.9	53.6	51.2	54.3	51.3	53.0	54.9	59.5	64.4	68.7	73.6	76.2	77.1	80.3	79.2	68.57
11	82	83	86	85	86	81	56	44	37	31	25	21	23	22	21	22	38	31	75	86	85	85	88	89	57.5
12	89	91	92	93	92	92	73	47	36	30	31	55	63	53	44	37	33	35	44	61	66	65	68	68	62.2
13	67	67	67	70	73	68	53	18	15	37	47	21	27	25	19	17	17	19	24	79	85	83	85	83	51.2
14	74	75	79	75	75	74	65	70	73	83	57	80	84	93	93	75	90	80	75	75	79	62	62	58	73.4
15	61	63	60	65	58	61	62	53	53	60	54	52	70	52	53	53	53	56	57	61	67	67	73	73	59.5
16	81	87	93	95	95	97	65	61	57	53	48	60	57	43	43	30	25	34	10	53	69	80	85	80	64.2
17	90	99	91	91	92	94	62	30	28	29	25	30	32	31	36	54	55	62	75	78	85	85	90	83	63.5
18	86	89	89	94	96	95	77	58	45	32	26	46	45	44	41	44	74	64	58	90	91	91	89	84	69.2
19	87	89	92	93	95	96	78	58	44	27	17	32	51	45	52	78	82	86	81	81	62	65	73	82	66.9
20	84	91	94	94	94	88	78	53	40	30	32	45	43	31	37	39	43	62	77	81	79	70	69	74	60.6
Dec. II.ª	80.2	82.6	83.0	85.5	85.2	83.5	67.0	53.4	45.7	40.1	38.2	43.8	44.5	44.2	43.6	43.0	47.7	51.0	63.4	74.5	74.9	75.4	78.2	78.8	62.82
21	82	90	92	91	90	84	67	54	45	37	37	49	50	40	41	44	55	72	72	86	92	93	92	90	65.1
22	58	61	65	67	66	58	41	35	22	15	13	12	11	26	23	39	44	39	65	67	54	52	57	67	45.0
23	70	85	90	93	95	96	78	70	48	39	27	18	48	45	43	40	42	53	63	70	69	69	73	74	62.9
24	77	86	87	89	90	91	75	70	45	43	32	29	34	34	55	55	49	48	60	80	82	78	70	70	61.8
25	70	72	73	76	77	78	73	56	48	45	50	57	57	54	57	60	68	82	84	82	90	90	90	90	70.3
26	93	93	94	95	96	88	69	52	44	39	32	47	48	42	42	43	49	51	60	65	73	84	89	87	65.4
27	64	64	66	66	81	83	77	64	57	70	58	56	60	46	46	49	50	52	52	52	52	53	55	57	59.9
28	60	64	64	71	77	82	60	56	49	49	39	35	41	47	53	55	59	71	65	68	67	67	68	71	59.1
29	76	82	88	93	94	91	69	57	47	38	28	22	37	40	41	43	42	37	42	49	39	55	65	61	54.5
30	62	61	63	67	81	78	73	83	85	81	75	51	43	38	32	35	34	62	60	57	57	65	67	81	64.5
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dec. III	72.1	75.8	78.3	80.8	85.0	83.5	68.2	59.3	50.7	45.1	37.1	37.2	39.7	41.3	42.1	43.8	49.1	55.7	63.0	68.4	68.5	70.7	72.6	72.1	60.85
Prom. M.	77.4	79.9	81.1	83.3	84.6	83.5	70.0	60.0	52.0	46.0	45.0	44.1	46.2	45.6	46.3	47.2	52.1	57.0	65.0	72.2	73.2	74.4	77.0	76.7	64.08

1917 NOVIEMBRE TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES										LLUVIA en mm.		Evaporímetro Piche en mm.	Evaporímetro de gran superficie en mm.	Nivelómetro en metros
	7 h.			14 h.			21 h.			Media	Cantidad	Duración			
1		0	—	K-KC	5	?	K-KC	1		2.0			[illegible]	—	0.90
2	C-CS-AS	6	WNN		0			0		2.0			[illegible]		0.89
3	—	0	—	KS-KS	5	WSN	K-KS-KC	2	W-WSW	2.3			2.9		0.87
4	AS-K	7	N-SN		0		S-SC	8		5.0			[illegible]		0.86
5	KC-KS	5	W		0			0		1.7			1.4		0.85
6	K-C	2			10		C-CN	7	W-WNW	6.3			3.4		0.83
7		0	—	K	1	—		2		1.0	0.6	Garuas	[illegible]		0.82
8	S-N	10	S	SC	6	SN	CN	5	S	7.0	0.7	Garuas	[illegible]		0.81
9	S-SC	8	SN	S-CN	8	SN	SC-	9	SW	8.3	0.7	Garuas	1.1		[illegible]
10	SC-	5	SSW		0	—	S-CN	1	?	[illegible]			[illegible]		0.78
Déc. I	4.3			3.5			3.5			37.6	2.00	Garuas	39.8		0.84
11	C	1	—	CS-K-	4	SSW-W		0		[illegible]			[illegible]		[illegible]
12	AS-	9	N	S-N	10	WNW	S-CN	2		7.0			[illegible]		[illegible]
13	C-KC	4	W	SC-K	10	SW-NW	CN	10		8.0			[illegible]		0.74
14	AS-CN	10	NNW	N-CN	9	S	CN-	8	SSW	9.0	3.8	1.17	1.1		0.73
15	S-SC	8	S	CN-	7	S		1	—	[illegible]			[illegible]		0.72
16	—	0	—	—	0		—	0		0.0	—		[illegible]		0.71
17	—	0	—	K	1	—		0		0.3			1.7		[illegible]
18	—	0	—	—	0	—	—	0		0.0			[illegible]		[illegible]
19	—	0	—	—	0	—	—	0		0.0			[illegible]		0.68
20	—	0	—	—	0	—	—	0	—	0.0			[illegible]		[illegible]
Déc. II	3.2			4.1			2.4			3.23	3.8	1.17	45.2		0.72
21	—	0	—	KC	1	—	K	1		0.7	—	—	[illegible]		[illegible]
22	—	0	—	C	1	ENE	—	0		[illegible]			[illegible]		0.65
23		0	—	C	1	—	—	0		0.3		—	[illegible]		[illegible]
24	—	0	—	—	0		—	0		0.0			[illegible]		[illegible]
25	C-	5	S	C-CN	4	W-S	AS-N	8	?	5.7	—		[illegible]		[illegible]
26	—	0	—	KC	1	?	—	0		0.3	—		[illegible]		[illegible]
27	SC	9	SW	C	6	S	—	0		[illegible]			[illegible]		0.60
28		0	—	—	0		—	0	—	[illegible]	—		[illegible]		[illegible]
29	C-KC	5	SW	SC-CN	9	SW	AC-CN	8	SW	7.3	—		[illegible]		[illegible]
30	CN-SC	10	WSW	C-CN	8	—	SC	5	W	7.7			[illegible]		[illegible]
31															
Déc. III	2.9			3.1			2.2			2.73			57.0		0.61
Mes	3.5			3.6			2.7			3.2	5.8	1.17	142.0		0.72

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: K, [illegible]; S, estratos; C, cúmulos; N, nimbos; A, altos.

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay, del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna a continuación:

1917 — NOVIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
	1	Instituto Nacional Físico Climatológico	Montevideo.	5.8	1	3.8	—
R. P. Franchi	2	Villa Colón (Colegio Pío)	"	11.6	3	4.9	—
James Fraser	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	"	10.8	5	7.2	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	7.0	3	4.0	—
Juan Cheveste	6	*Buceo (Polígono de Tiro)*	Montevideo.	12.0	4	8.0	—
A. Belille	7	La Sierra	Maldonado.	12.9	4	8.4	—
	8			23.5	1	23.5	—
Juan A. Pérez	9	Santa Clara (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	7.4	2	4.3	—
	10						
Arturo Uzaga	11	Marmarajá	Minas	24.0	2	14.0	—
Jerónimo Arroqui	12	Costa del Tala	Flores	—	—	—	—
Octavio Bacelo	13	Estancia "La Virgen"	San José	18.0	2	11.3	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París (Capuchinos)	Montevideo.	5.8	2	3.5	—
Carlos Zavallo	15	Santiago Vázquez	"	13.9	5	5.9	—
Arturo Sosa	16	Estación Guaycurú — Vía Mercedes	San José	—	—	—	—
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	—	—	—	—
Carlos Mallado	18	*Estancia Chamangá*	Flores	21.2	2	14.5	—
Victoriano Sundié	19	Estancia Remacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia—Puntas de Chamizo	San José	—	—	—	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Santa Magdalena	Colonia	19.0	2	10.0	—
	22						
Estancia «Eustaquio Olivera»	23	Yerbal	Treinta y Tres	17.4	3	10.0	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	4.0	1	4.0	—
A. Hoffmann	25	Unión, (F. C. C. del U.)	Montevideo.	2.0	1	2.0	—
Antonio Rodríguez	26	Cueh. Pereira, (Filtros A. Corrientes)	"	18.3	1	18.3	—
	27						
R. Lens	28	Colón, (F. C. C. del U.)	"	2.2	1	2.2	—
W. Gándolfo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	11.7	1	11.7	—
R. Blanco	30	*Manga* "	Montevideo.	0	—	—	—
Antonio Gándola	31	Toledo " "	Canelones	18.4	1	18.4	—
	32						
J. A. Green	33	Estancia "María Isabel"	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá, Parada Itacumbú	Artigas	5.0	1	5.0	—
T. W. Jefferies	35	Estancia "Los Ceibos"	Treinta y Tres	—	—	—	—
A. Nieto	36	Bella Vista (F. C. C. U.)	Montevideo.	4.5	3	3.5	—
A. Gándola	37	Yatay " "	"	10.7	3	6.2	—
Juan Boggiani	38	Sayago " "	"	4.0	1	4.0	—
J. Hassard	39	Cordón " "	"	7.2	5	4.0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano.	22.0	1	22.0	—
J. Rossi	41	Canelones, (F. C. C. U.)	Canelones	10.3	1	10.3	—
H. Pérez	42	*Zapicán*, (F. C. U.)	Minas	12.3	2	9.2	—
Artagaveytia	43	Las Piedras (Chacra)	Canelones	14.2	2	9.4	—
L. Ceriani	44	" " (F. C. C. U.)	"	12.8	1	12.8	—
Hilario Helguera	45	Calsaña "La Liberal"	"	24.5	2	20.5	—
C. Columbo	46	Progreso (F. C. C. U.)	"	10.4	2	8.0	—
J. Pfarrocti	47	Joanicó " "	"	—	—	—	—
Manuel A. Frosa	48	Margat " "	"	16.0	3	10.3	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía " "	"	—	—	—	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto " "	Florida	14.1	3	9.8	—
Juan Ceriani	51	Capurro " "	San José	9.1	2	5.1	—
H. Amara	52	Rodríguez " "	"	22.6	3	11.4	—
J. Goñi	53	Raigón " "	"	—	—	—	—
Ricardo Schunt	54	*San José* " "	"	45.3	4	31.3	—
F. Sequeira	55	Suárez " "	Canelones	26.7	3	21.2	—
M. López	56	Pando " "	"	13.5	3	8.5	—
J. Hernández	57	Cardal " "	Florida	16.5	4	9.4	—
I. Iglesias	58	Isla Mala " "	"	14.0	2	10.0	—
J. F. Romero	59	Berrondo " "	"	16.1	3	11.3	—
G. M. Rodríguez	60	Florida " "	"	27.0	3	15.0	—
C. H. Raimondi	61	La Cruz " "	"	23.6	2	19.3	—
Larrieux	62	Sarandí " "	"	26.5	3	14.5	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel " "	"	19.0	3	15.2	—
	64	Goñi " "	"	22.0	2	17.0	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno " "	Durazno	26.0	2	18.0	—
A. Tolke	66	Yí " "	"	20.3	2	15.1	—
H. L. Díaz	67	Villasboas " "	"	11.3	1	11.3	—
M. Copatti	68	Molles " "	"	10.0	2	6.0	—
Juan Suárez y M. de Costa	69	Río Negro " "	Tacuarembó	7.2	2	6.7	—
D. N. López	70	Chamberlain " "	"	—	—	—	—
B. Barreto	71	Cardozo " "	"	12.0	3	7.0	—
C. Montaldo	72	Achar " "	"	—	—	—	—
J. A. Lavignasse	73	Pampa " "	"	18.6	3	12.8	—
V. Noceto	74	Piedra Sola " "	Paysandú	30.0	1	30.0	—
F. N. Devita	75	Tambores " "	"	12.5	1	12.5	—
J. I. Raffo	76	Estancia "Raffo Hnos." Costa A. Grande	Soriano.	32.0	1	32.0	—
S. T. Moreira	77	Tacuarembo (F. C. C. U.)	Tacuarembó	20.0	1	20.0	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha " "	"	27.0	2	25.0	—
	79	Paso del Cerro " "	"	—	—	—	—
	80	Laureles " "	"	18.0	2	14.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — NOVIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia en mm.	Número de días con lluvia de 0.1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con gr
Solano Amestoy y A. Bourré.	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera	13.0	1	13.0	
M. Violante.	82	Paso de Ataque " "	"	17.8	2	9.2	
A. Estela	83	Rivera " "	"	9.3			
Ovidio Sierra	84	Valentines " "	Flor da.	17.3	2	8.3	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato " "	Treinta y Tres	21.0	3	10.2	
E. C. Gallo.	86	Tupambaé " "	Cerro Largo	4.0	1	4.0	
J. E. Márquez.	87	Pintado " "	Flor da.	20.4	1	15.2	
	88						
L. A. Pereira.	89	Estación Corrales " "	Minas	15.3	2	9.1	
Antonio G. Facelli	90	La Floresta, Mosquitos	Canelones	25.3	1	18.2	
J. F. Alava	91	Retamosa (F. C. C. U.)	Minas	4.0	1	4.0	
Lorenzo Iguarán Urriza.	92	Estancia "Los Albanos", (Chamizo).	San José	25.0	2	20.1	
Juan A. Laufor	93	Estancia "Las Tres Patas"	Río Negro.				
	94						
Juan Herian	95	Estancia "La Pista", Parada Pérez.	Paysandú	30.2	2	14.7	
Guillermo García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	25.0	2	16.0	
J. A. Seyrac	97	Estancia "La Arenadita"	Soriano	12.0	1	12.0	
P. Lavagna Cruza	98	Estancia "Los Pinos", Corral de Piedra.	Flores	25.0	2	16.2	
J. F. Vázquez.	99	Valle Edén (F. C. C. U.)	Tacuarembó	27.0	2	16.0	
A. J. Rodríguez	100	Olmos " "	Canelones	11.1	1	8.0	
José Rocha y José López	101	Bañado de Medina " "	Cerro Largo	28.0	2	16.2	
N. Cosio Bilbao	102	Pedrera " "	Canelones	4.0	1	4.0	
P. A. Gesella	103	Tapia " "	"				
Aguiagarres y Bourré	104	Moros " "	"				
M. Alcalde	105	Moros " "	"	18.0	1	18.0	
V. Amón	106	Solís " "	"				
H. J. Arocena	107	" "	Minas				
A. Rodríguez	108	" "	"	22.3	3	10.0	
A. Blanco	109	" "	Canelones	13.0	1	13.0	
Alfredo N. Lage	110	" "	"				
Eduardo Vallejo	111	" "	"	7.0	1	7.0	
Floriano Juárez	112	" "	"	6.0	1	6.0	
L. Machado	113	" "	Flor da.	13.0	1	13.0	
José Costa	114	" "	"	13.2	1	13.2	
J. Sanabria	115	" "	"	2.0	1	2.0	
S. Echeverriaraz	116	" "	"	17.4	2	11.2	
B. G. Marín	117	" "	"	4.0	1	4.0	
M. Segura	118	" "	"	17.0	2	17.0	
H. Bello	119	" "	"	8.0	2	4.0	
F. Cumbi	120	" "	San José	4.0	1	4.0	
Ramón Gonzalo	121	" "	"	12.4	2	8.0	
J. A. Belleña	122	" "	Canelones	18.0	2	12.0	
Berta C. Dacós	123	" "	"	4.0	1	4.0	
J. de Alava	124	" "	"	11.2	2	8.0	
F. Cabrera.	125	" "	"	22.1	3	10.0	
F. Ep. J. Ferraro	126	" "	Cerro Largo	28.0	3	17.0	
L. Clemente	127	Cerro de las Cañas " "	Maldonado	24.0	1	24.0	
J. Mark Bell	128	Estancia "Los Morros"	Cerro Largo	14	1	14.0	
Atilio Vanca	129	Paso de los Toros (F. C. M. del U.)	Río Negro	20	2	10.0	
E. S. Echávez.	130	Mendoza " "	Tacuarembó				
V. López Díaz.	131	Fraile " "	Río Negro				
C. Mark Bell	132	Estancia "Santa Isabel" " "	"	24	2	1.50	—
Serafín Serrone	133	Morros (F. C. M. del U.)	"	27	1	27.0	—
E. Silveira.	134	Guichón " "	Paysandú				
José Suárez	135	Algoria " "	Río Negro	9	1	9.0	
J. A. Méndez	136	Piedras Coloradas " "	Paysandú				
E. Paulotti.	137	Portezuelo " "	"	11.0	2	7.0	
A. Silvo Roquero.	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	8.0	1	8.0	
E. Beatton.	139	Esperanza (F. C. M. del U.)	Paysandú				
P. L. Fernández	140	Paysandú " "	"				
A. G. Roche	141	Quebracho " "	"				
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Chapicuy " "	"	12.0	1	12.0	
Amalio Rojido	145	Itapebí " "	"				
V. Chiadaroza.	146	Salto " "	Salto				
G. Nanculas	147	Usina Aguas Corrientes	Canelones	12.0	2	12.0	
Roberto Gré	148	Lobato's Camp	Río Negro.	12.2	2	7.1	—
Juan Portemus.	149	Estancia "Bellaco"	"	12.1	2	7.1	—
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	5.0	1	5.0	
Luis A. Goppe.	151	Estancia "Richard"	Río Negro	21.0	4	11.0	
Juan J. Bretos.	152	Estancia "El Omb"	"				
J. L. Portemus	153	Estancia "La Pista"	"	12.8	1	12.8	
O. C. Marshall	154	Barquet (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Durazno	13.0	1	13.0	
	155						
A. Piotti	156	Tarariras " " "	"	22.0			
H. L. Sacasto.	157	Estanzuela " " "	"	24.0	2	19.0	
E. Granés (hijo)	158	Colonia " " "	"	2.0	1	2.0	
José Falero	159	Arroyo Grande " " "	"	24.1	2	12.0	
J. Hernandorena	160	Juan Jackson " " "	Durazno	23.0	2	14.2	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 NOVIEMBRE TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	31.0	2	20.0	—
J. Tuduri y Maciel	162	Drable " " "	"	20.0	1	20.0	—
N. Rufalini	163	Santa Catalina " " "	"	33.0	2	21.0	—
E. Acaguer	164	Palmitas " " "	"	—	—	—	—
A. Walker	165	Bizcocho " " "	"	22.0	2	19.0	—
H. de Alava	166	Mercedes " " "	"	20.0	2	17.0	—
E. M. Correa	167	Guayecurú " " "	Colonia	—	—	—	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	"	8.0	2	5.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica	"	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia	"	15.2	5	13.1	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	San José	8.3	1	8.3	—
Juan Valeschi	174	Estación Itapebí (F. C. N. O.)	Salto	23.4	2	21.0	—
E. Salvo	175	San Luis (F. C. C. U.)	Colonia	21.0	2	17.8	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leñecido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.)	"	19.5	1	19.5	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	—	—	—	—
J. G. Varela	180	Ortíz (F. C. C. U.)	Minas	24.9	3	15.3	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	18.3	1	18.3	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	43.4	4	21.7	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Iparraguirre	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	22.0	3	17.6	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrúa	Río Negro	13.0	2	8.0	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	14.0	3	6.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	"	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	11.4	1	11.4	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	7.4	3	5.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Santa Dorotea	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	21.5	1	21.5	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	7.0	1	7.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	13.0	2	7.0	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez "	"	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra "	"	17.5	2	10.2	—
Casimiro S. Núñez	201	La Calera "	"	41.2	4	26.1	—
Florencio Fernández	202	Minas (Hospital)	"	24.6	3	18.0	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	"	17.8	2	15.4	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan "	"	19.0	4	17.0	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía "	"	27.3	3	15.2	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez "	"	13.0	2	9.0	—
Isidoro S. Francia	207	Guazú Nambí "	Cerro Largo	24.5	2	21.5	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez "	"	3.0	1	3.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá "	"	16.4	1	16.4	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo "	"	25.1	2	23.8	—
Alfredo Udiéz	211	Frayle Muerto "	"	18.0	1	18.0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión "	"	31.7	3	20.5	—
F. Varela	213	Río Branco "	"	42.0	3	23.5	—
Plinio L. Vianna	214	Melo (Intendencia)	"	18.0	2	12.2	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	"	16.0	1	16.0	—
E. Dalmar	216	San José (Intendencia)	San José	16.4	5	8.0	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	"	11.1	1	11.1	—
Ernesto F. Romero	218	Bella Vista "	"	11.5	2	7.0	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado "	"	4.2	1	4.2	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos "	Canelones	21.2	3	17.0	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía "	"	15.3	2	14.3	—
Abelardo Loza	222	San Ramón "	"	9.5	4	6.7	—
Isidro Beso	223	Las Piedras "	"	14.0	1	14.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce "	"	16.5	4	13.0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando "	"	15.2	3	8.2	—
Marcos Amoni	226	Tala "	"	7.5	2	5.5	—
Filomeno Martínez	227	Migues "	"	14.9	4	8.2	—
E. Melo	228	Guadalupe (Intendencia)	"	11.0	3	6.0	—
Juan Navarro	239	Cerrillos (Comisaría)	"	12.3	3	9.3	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa "	"	4.5	3	3.1	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales "	Minas	42.5	2	38.5	—
Herminio Bessenzoni	232	Treinta y Tres (Intendencia)	Treinta y Tres	9.0	2	6.0	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara (Comisaría)	"	—	—	—	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio "	"	5.0	1	5.0	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras "	"	10.5	3	4.0	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro "	"	25.0	2	17.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla "	"	13.7	2	7.2	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande "	"	7.9	2	5.7	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	16.1	4	10.9	—
Arturo Montoro Guarch	240	Estación Agronómica	Paysandú	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 NOVIEMBRE TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Alfredo Marfetán	211	Durazno (Intendencia)	Durazno	35.0	3	18.0	
Bolívar Rodríguez	212	Antonio Herrera (Comisaría)	"	10.0	1	10.0	
Higinio Crosa	213	Juan Esteban	"	8.0	2	7.0	
Felipe Favoiro	214	Colonia (Intendencia)	Colonia	9.7	2	9.1	
Julio C. Forest	215	Carmelo (Comisaría)	"	6.3	2	6.3	
M. Cabeza Silva	216	Trinidad (Intendencia)	Flores	39.7	3	34.1	
P. Osorio y Franco	217	Florida	Florida	13.2	3	12.0	
Dómedes Martínez	218	Sarandí Grande (Comisaría)	"	25.8	2	14.3	
Fausto María González	219	Mendoza	"	7.3	1	7.3	
Florisbelo Cuitiño	220	Nico Pérez	"	24.2	2	18.2	
Orlando de Simone	221	Fray Marcos	"	15.1	2	14.0	
Valentín Lamela	222	25 de Mayo Isla Mala	"	31.3	3	17.0	
M. González	223	La Cruz	"				
Pedro E. Retamoza	224	Sarandí de Gualbiyú	Paysandú	31.7	1	21.0	
Ireneo Cabrera	225	Piedras Coloradas	"	18.8	3	12.8	
Antonio Cía	226	Guichón	"	15.2	2	10.5	
Oriental Moreira	227	Arbolito	"	5.0	1	5.0	
Juan J. Mendoza	228	Quebracho Chico	"	11.3	2	10.7	
E. Monegal	229	Arapey	"	23.5	2	19.0	
Celerino C. Peralta	230	Carmen	Durazno	25.2	2	15.2	
Aquilino Casas	231	Carpintería	"	29.0	2	11.9	
Pedro L. Lorena	232	Tejera	"	30.0	3	17.9	
Toribio Arcosa	233	Los Tapes	"	13.6	1	13.0	
Isauro E. Simonet	234	Villaboas	Flores	34.3	2	22.0	
Clodomiro G. Massimino	235	Pintos	"	30.0	2	19.0	
Juan Pedemonte	236	Costa de Porongos	"	25.6	2	18.6	
Rinaldo Braida	237	Puntas del Sauce	"	35.0	2	20.0	
Ramón D. Larraus	238	Manchego	"	19.0	2	16.0	
Ramón Russo	239	Lavalleja	Soriano	16.5	1	16.5	
Alejandro Rodríguez	240	Rincón de Valentín	"	18.0	1	18.0	
Telmo Almeida	241	Maciojo	"	19.0	2	18.0	
Ceferino Mallo	242	Maciojito	"	16.0	2	13.7	
Crispín Cutillo	243	Fray Bentos, U. E. Municipal	Río Negro	18.3	3	12.6	
Gabino Alvarez	244	Los Flores (Comisaría)	"				
Pedro Lajambio	245	Sánchez	"	13.2	2	10.1	
Luis A. Ferreira	246	Cañitas	"	1.2	1	1.2	
Oscar Baqué	247	Cuchilla Navarro	"	10.2	3	4.0	
Nicolás Mariño	248	Nuevo Berlín	"	21.5	3	17.0	
Virginio Gianelli	249	Paso de la Cruz	"	13.0	1	6.0	
Medardo Romero	250	Maldonado (Intendencia)	Maldonado	21.9	2	20.7	
E. Moreira	251	Villa Sarandí del Yí (Comisaría)	Durazno	13.0	2	11.9	
Sinforoso Laclau	252	Arerunguá	Salto	21.0	1	21.0	
Eduardo Daniel Morales	253	Chamizo	San José	14.4	4	7.6	
Juan A. Fernández Chavez	254	Arazá	Maldonado	29.1	2	14.8	
Juan de la Cruz Lazo	255	Paso de Azúcar	"	4.5	1	4.5	
Lucio de León	256	José Ignacio	"	37.1	1	37.1	
León C. Sosa	257	Garzón	"	41.5	2	40.5	
Ildefonso Cabrera	258	La Coronilla	"	41.0	2	31.0	
Honorio Fajardo	259	Maciojo	"	24.0	2	22.0	
M. Cortinas	260	Rodríguez	San José	29.1	3	23.5	
E. SaMaña	261	Constitución	Salto	19.0	1	19.0	
Adolfo Pastous	262	Isla de Cabello	Artigas	5.5	1	5.5	
A. Russo	263	Paso del Camposanto	"				
Tancredo Alves	264	Palma Sola	"	7.7	1	7.7	
Lauro González	265	Yacaré	"	6.0	1	6.0	
Eulogio Souza	266	Santa Rosa	"	6.4	1	6.4	
Sandalio Fachinetti	267	Paso de Farías	"	6.1	1	6.1	
José L. Javier	268	Paso de los Novillos	Tacuarembó	30.0	1	30.0	
Vicente Garzarel	269	Paso del Barracho	"	23.1	1	23.1	
Víctor M. Sosa	270	Cerro de la Palma	"	24.0	1	24.0	
Ramón Trindad	271	Yacaré	"	20.7	1	20.7	
Jacinto Muñoz	272	Laureles	"	19.4	3	19.4	
Tomás O'Neill	273	Colonia Vía Primavera	Soriano				
A. Mora	274	Cañada (Comisaría)	Colonia	12.7	3	8.5	
Ramón O. Machado	275	Nico Collorda	Durazno				
Crispín Vaz Ferreira	276	Rincón (Comisaría)	Rivera				
Francisco González	277	San Eduardo	Artigas	8.0	2	8.0	
Nico Valdez	278	San Francisco	Tacuarembó	23.2	2	21.7	
Juan A. Revello	279	Laureles (Comisaría)	Salto	21.3	2	19.1	
Guillermo Chenlo	280	Paso Pereyra	Cerro Largo				
H. Martínez	281	Belén	Salto	3.0	2	3.0	
Francisco Escobar	282	Palmas	"	19.0	1	19.0	
J. García	283	Carumbé	Rivera	17.0	3	17.0	
J. Muñoz	284	Manantiales de Yaguarí	"	32.0	3	30.5	
Florencio Arizaga	285	Blanquillos	"	24.0	2	18.0	
Amón Paz	286	Minas de Corrales	"	15.2	3	12.0	
Gaspar Barrola	287	Paso de Ataques	"				
Virando Lavas	288	Paso de la Laguna	Tacuarembó	6.0	1	6.0	
Santiago López	289	Cebollatí	Salto	14.7	3	9.2	
Buenaventura García	329	Egido de las Charcas	"	13.1	2	10.5	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 NOVIEMBRE TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Dalmiro Tió	321	San Martín (Comisaría)	Soriano.	21.0	2	13.0	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira "	Colonia	15.5	4	8.0	—
Bartolomé Olives	323	Juan González "	"	29.1	3	12.3	—
Teófilo M. Znasnaba	324	Miguelete "	"	29.9	4	18.8	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras "	Florida	20.5	2	16.3	—
N. Bastarrica	326	Conchillas "	Colonia	12.0	3	7.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña "Eúskara"	Durazno	18.1	2	10.6	—
Mariano Troche	328	Duraznito (Comisaría)	Soriano.	26.1	2	20.7	—
Charles Reymer	329	Estancia "Curupí"	"	—	—	—	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi (Comisaría)	Florida	24.2	3	17.5	—
Rufino H. Trías	331	Palomas "	Durazno	14.3	2	10.2	—
Benjamín Carro	332	La Paz "	Colonia	12.2	2	8.0	—
Domingo Landeira	333	Colla "	"	30.0	2	21.0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. "La Estanzuela"	"	12.1	5	5.1	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo	6.2	2	3.4	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano.	33.0	3	20.0	—
José E. da Silva	337	Ricardiño "	Artigas	10.2	1	10.2	—
H. Prieto	338	Don Carlos "	Rocha	38.0	3	27.0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy "	"	30.0	2	28.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	"	45.3	4	38.8	—
Cancio Velázquez	341	India Muerta (Comisaría)	"	54.7	4	42.4	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos "	"	31.0	3	23.0	—
Julio César Casarino	343	Estancia "Arenal Grande"	Soriano.	12.7	4	9.1	—
P. Olivera Grafia	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	6.0	1	6.0	—
Anselmo Cabral	345	Comisaría Sección 1.ª (Ciudad)	Salto	14.1	1	14.1	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	Treinta y Tres	17.6	3	14.0	—
Miguel de Crocenzio	347	Picada de Passano	"	11.9	2	10.5	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar	"	5.9	2	3.8	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna	"	14.2	1	14.2	—
E. Franco	350	San Ramón	Canelones	5.7	4	0.8	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros	San José	18.1	4	8.0	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	14.5	2	12.1	—
	353	Puerto Gómez	Treinta y Tres	15.8	2	13.8	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	23.0	2	18.0	—
	355	Paso d la Laguna	Tacuarembó	9.0	1	9.0	—
Julio Stirling	356	Estancia "Rincón Angosto"	Río Negro.	14.2	2	9.6	—
Cesáreo Sanchez	357	Tomás Gomensoro (Comisaría 2.ª)	Artigas.	5.0	1	5.0	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro	Durazno	11.4	2	8.4	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	17.6	3	12.0	—
	III						
B. Benedetti	IV	Estancia "Santa Blanca"	Soriano.	19.5	1	19.5	—
	V						
	VI	Estación Agronómica d l Salto	Salto	—	—	—	—
	VII			—	—	—	—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario	Paysandú	23.3	3	12.3	—

AÑO DE 1917 DICIEMBRE VOL. XIV. NÚM. 179.

BOLETÍN MENSUAL

DEL

Instituto Nacional Físico-Climatológico

DE MONTEVIDEO (Uruguay)

DIRECTOR: LUIS MORANDI
SUB-DIRECTOR: Jerónimo Zolesi

Secretario: Aníbal Ribeiro Reissig — Auxiliar 2.º: José Bombaglio
Auxiliar 1.º: Pilar B. de López — Encargada Archivo: Laura Irma Lopez
Auxiliar Ev.: Esteban Casaretto
Auxiliar Ev.: Felicia A. Odetto
Portero-Jardinero: José Peretta

Dirijase el canje a:

LUIS MORANDI
Instituto Nacional Físico-Climatológico
Observatorio del Prado
(Uruguay) — Camino Suarez, 329
S. A. — MONTEVIDEO

LIBRARY
SEP 4 - 1920
Smithsonian Institution

MONTEVIDEO
IMPRENTA NACIONAL
1919

BOLETÍN
DEL
OBSERVATORIO NACIONAL FÍSICO-CLIMATOLÓGICO
DE MONTEVIDEO (Uruguay)
Latitud S 34° 51' 44" — Longitud W Paris 58" 32' 19" 5 — Altura sobre el mar m. 24.92

Principales características meteorológicas del año 1917

Observatorio del Prado (Montevideo)

Por LUIS MORANDI

Profesor de Meteorologia en el Instituto Nacional de Agronomía y Director del Instituto Nacional Fisico-Climatológico

TEMPERATURA

TEMPERATURA DEL AIRE. — A pesar de la influencia que sobre los promedios debió ejercer el periodo de extraordinarios calores de fines de Enero de 1917, la temperatura media anual (15°96 C.) es en tres décimos inferior a la normal. Pero si los promedios al nivelar excesos en uno o en otro sentido, no dejan casi rastro de la anomalia térmica, en el examen de los datos parciales encontramos la explicación del hecho, que concuerda con la índole de gran variabilidad de nuestro clima. En ese mismo mes, en efecto, se observaron mínimas absolutas muy bajas para la estación, como la del dia 7 con 8°1 al abrigo, la más baja observada en Enero en los últimos 17 años, si se exceptúa la de Enero de 1905 que fué de 7°4.

En el cuadro siguiente reproducimos los promedios mensuales de la temperatura al abrigo de la casilla meteorológica en el Observatorio del Prado, comparándolos con las normales provisorias deducidas del periodo 1901-15.

Temperaturas C. medias mensuales a la sombra en 1917

MESES	Año 1917	Normales 1901-15	Diferencia para 1917
Enero	22°9	**22 0**	+ 0 9
Febrero	**23 0**	21 9	+ 0 1
Marzo	19 6	20 0	— 0 4
Abril	17 2	17 2	0 0
Mayo	12 3	13 0	— 1 3
Junio	11 3	11 1	+ 0 2
Julio	**9 3**	**10 5**	— 1 2
Agosto	9 5	10 8	— 1 3
Septiembre	13 0	12 9	+ 0 1
Octubre	14 2	15 0	— 0 8
Noviembre	17 5	18 1	— 0 6
Diciembre	21 8	20 7	+ 1 1
AÑO	15 96	16°2	— 0°2

La temperatura de los meses invernales nuevamente estuvo debajo de la normal, influyendo sin duda en ello la seca persistente, pero no se alcanzaron los rigores de 1916, cuyos promedios de Junio y Julio presentaron con la normal la excesiva diferencia de — 3.8 y — 3.0 respectivamente.

A continuación se transcriben los promedios anuales de todos los años de nuestro periodo (1901-17) con los respectivos máximos y mínimos absolutos.

Temperatura C. media al abrigo $\left(\frac{1\text{ h.}+2\text{ h.}+3\text{ h. etc.}+24\text{ h.}}{24}\right)$

y extremos absolutos (periodo 1901-17)

AÑOS	Promedio anual	QUINQUENIOS		Máxima absoluta	Mínima absoluta
1901	16°63			38°4	—2°5
1902	16 65			36 6	— 3 5
1903	16 58	16°38	Quinq. 1901-05	35 9	— 0 8
1904	16 12			36 1	— 1 2
1905	15 93			38 1	2 5
1906	16 77			39 3	— 0 8
1907	16 09			39 1	— 1 4
1908	15 81	15 85	Quinq. 1906-10	36 5	— 3 8
1909	15 43			37 9	— 2 8
1910	15 14			36 9	— 2 5
1911	**14 96**			38 2	**— 4 0**
1912	16 28			35 1	— 0 4
1913	**16 93**	16 26	Quinq. 1911-15	37 1	— 0 7
1914	16 82			34 5	1 2
1915	16 32			37 7	— 2 7
1916	15 72			37 5	— 3 5
1917	15 96			**42 8**	— 1 6

En 1917 *el año más caluroso del año* fué el 18 de Enero, con un promedio de 33°59, nunca alcanzado en nuestras observaciones, y una máxima absoluta de 42°8 C., también desconocida en las observaciones de nuestros últimos 30 años.

El *día más frío* fué el 3 de Julio con un promedio de 4°0, aunque la mínima absoluta sólo se efectua pocos dias después con — 1°6.

Debe mencionarse, como notable en 1917, la mar-

cha de la temperatura el 21 de Agosto, día anormal por muchos conceptos y que registra la caida de nieve. En ese día la temperatura osciló entre 3° y 5° C. al abrigo de la casilla metereológica desde las 16 h. 30 m. del día 21 hasta las 9 h. del día 22. Se producen descensos rápidos de 2 grados al caer lloviznas, granizadas y nieve.

Distribuídas las temperaturas medias diarias de grado en grado, resulta:

1.° Que durante el año 1917 en ningún día la temperatura fné inferior a 4° y una sola vez se produjo un promedio entre 33° y 34°.

2.° El verano no registró ningún promedio diario inferior a 14° y sólo 9 superiores o 26°.

3.° En los meses invernales el promedio diario más elevado pertenece a Junio sin que ninguno exceda de 19°.

Temperatura C. *media horaria al abrigo.* — El cuadro siguiente contiene los valores horarios de la temperatura para las estaciones y el año. Los valores proceden de los registradores Richard corregidos sobre la base de tres observaciones diarias directas de contralor, como detalladamente se explica en anteriores publicaciones.

Temperatura centígrada media horaria al abrigo en 1917

HORAS	Verano	Otoño	Invierno	Primavera	AÑO
1. . .	18°9	12°0	8°8	14°5	13°6
2. . .	18.5	11.8	8.5	14.2	13.3
3. . .	18.1	11.6	8.3	13.8	13.0
4. . .	17.9	11.4	8.1	13.6	12.8
5. . .	**17.6**	**11.2**	7.9	**13.5**	12.5
6. . .	17.7	**11.2**	**7.7**	14.3	**12 5**
7. . .	18.9	11.2	7.8	16.3	13.6
8. . .	21.1	12.1	8.9	18.2	15.1
9. . .	22.9	13.5	10.5	19.7	16.6
10. . .	24.2	14.9	11.9	21.1	18.0
11. . .	25.2	15.8	12.9	21.8	19.1
12. . .	25.8	16.5	13.7	22.1	19.5
13. . .	**26.2**	16.9	14.1	22.0	**19 8**
14. . .	**26.2**	**17.2**	**14.2**	**21.8**	**19.8**
15. . .	25.9	16.8	14.1	21.5	19.6
16. . .	25.6	16.4	13.7	21.2	19.2
17. . .	25.0	15.2	12,8	20 6	18.4
18. . .	23.9	14.2	11.7	19.5	17.4
19. . .	22.3	13.5	10 7	17.9	16.1
20. . .	21.3	13.2	10.2	17.2	15.5
21. . .	20.7	12.9	9.7	16.5	15.0
22. . .	20.3	12.6	9 5	16.1	14.6
23. . .	19.7	12.3	9.3	15.5	14.2
24. . .	19.3	12.1	9.0	15.2	13.9
PROMEDIOS	21°80	13°61	10°58	17°83	15°96

Del cuadro anterior se deduce:

I. — Que en 1917 la *Máxima* se produjo: En el Verano alrededor de las 13 h., en las demás estaciones por las 14 h. La *Mínima* por las 5 h. en el Verano y en la Primavera. Por las 6 h., en las demás estaciones.

II. — El número de *horas de suba* fluctúa entre 8 y 9 en todas las estaciones, contra 15 o 16 horas de baja.

III. — Las horas de suba más pronunciadas fueron: En el Verano de 7 a 8 h. (2°2); en el Otoño de 8 a 9 h. (1°4); en el Invierno, idem (1°6); en la Primavera de 6 a 7 h. (2°0).

Las horas de descenso térmico más pronunciado fueron: En el Verano de 18 a 19 h. (1°6); en el Otoño de 16 a 17 h. (1°2); en el Invierno de 17 a 18 h. (1°1); en la Primavera de 18 a 19 h. (1°6).

Generalizando: Unas dos horas después de la salida del sol la temperatura experimentó la mayor suba horaria. El descenso horario más pronunciado se efectuó una o dos horas antes de la puesta del sol.

IV. — La temperatura a las 8 h. en el Verano y la Primavera y de las 9 h. en el Otoño y en el Invierno, fué la que más de cerca representó la temperatura media de las respectivas estaciones.

Temperatura del aire a la intemperie — Los termómetros destinados a la observación de la temperatura del aire a la intemperie se hallan instalados a pocos centímetros sobre el césped, que se procura conservar a igual altura por cortes oportunos. Están ubicados a una distancia mínima de 40 metros de paredes y casas. Sus promedios derivan de la combinación $\frac{7\text{ h.} + 14 + 21\text{ h.}}{3}$

El cuadro siguiente contiene los valores medios mensuales y los extremos absolutos:

Temperatura C. a la intemperie en 1917

MESES	Hora 7	Hora 14	Hora 21	Media 1917	Media período 1901-15	Máxim. absol.	Mínima absol.	Exc. absol.
Enero . . .	22°1	31°7	20°3	**24°7**	**23°7**	**48°0**	6°1	42°9
Febrero . . .	20 4	30.6	20.7	24.0	23.1	40.4	11.4	29.0
Marzo . . .	16.3	27.7	17 1	20.4	20 9	36.1	2.8	33.3
Abril . . .	14 4	23.0	14.9	17.4	17.4	31.4	2 0	29.4
Mayo . . .	9.3	17.5	10.2	12.3	13.5	25.7	— 1.0	26.7
Junio . . .	7.6	16.3	9.5	11.1	11.1	26.1	— 1 0	27.1
Julio . . .	6.0	15.2	7.5	**9.1**	**10 4**	22.2	— 3.4	25.6
Agosto. . .	5.9	15.7	7.3	9.7	10.8	27.0	— **3.7**	30.7
Septiembre . .	10.5	19.3	10.8	13.5	13.4	27.1	0.3	26.8
Octubre . . .	14.3	21.3	12.0	15.9	16 2	32.6	0.0	32 6
Noviembre . . .	17.1	25.3	15.3	19.2	19.8	36.1	1.2	34.9
Diciembre. . .	20.8	29.8	19.5	23.4	22.7	**41.7**	7 6	34.1
AÑO 1917. . .				16°72		48°0	— 3°7	51°7
Período 1901-15.					**16°92**			

La *Máxima absoluta* pertenece a Enero con 48°0 durante la semana de violentos calores y *record* de nuestra serie. La *Mínima absoluta* fué de —3°7, en Agosto. La excursión absoluta suma, así, a 51°7.

Los casos más importantes de distanciamiento diurno entre la máxima y la mínima absoluta se observaron en la Primavera y en el Verano. El de mayor excursión diaria se observó en la primavera el día 20 de Diciembre, la Máxima alcanzó a 40°5 y la Mínima a 13°0, dando una excursión de 27°5.

TEMPERATURA DEL SUB-SUELO. — Hasta la profundidad de m. 1.50 los termómetros se hallan instalados según el sistema Dumond. Los termómetros fijados en la extremidad de varillas de madera resi-

nosa y aislados en cebo, penetran hasta su respectiva profundidad en tubos de madera. Para mayores profundidades se utilizan tubos de acero. El terreno tiene una delgada capa de humus; es luego muy arcilloso. La observación se practica tres veces por día para las tres primeras profundidades; una vez por día a. m. 1.20 y m. 1.50; una vez por semana en las demás, donde la influencia diurna es insensible.

El cuadro siguiente contiene los valores medios mensuales hasta m. 20 de profundidad, inclusive el correspondiente al del agua del pozo-manantial, completándolos con las normales del período 1901-15.

Temperatura media del sub-suelo en 1917

MESES	A m. 0,02 sobre césped	A m. 0,30 prof.	A m. 0,60 prof.	A m. 0,90 prof.	A m. 1,20 prof.	A m. 1,50 prof.	A m. 5,00 prof.	A m. 10,00 prof.	A m. 12,00 pozo manant.	A m. 15,00 prof.	A m. 20,00 prof.
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Enero	24.7	24.8	24.3	23.5	22.9	21.5	17.4	16.7	17.6	17.9	17.8
Febrero	24.0	24.4	24.1	23.5	22.6	22.0	17.8	17.2	17.6	17.9	17.8
Marzo	20.4	22.5	23.0	23.0	22.5	22.0	18.2	17.4	17.6	17.9	17.8
Abril	17.4	19.0	20.1	20.6	20.9	20.8	18.5	17.4	17.6	17.9	17.8
Mayo	12.3	14.5	16.1	16.9	18.0	18.3	18.8	17.6	17.6	17.9	17.8
Junio	11.1	10.6	13.0	13.8	15.2	16.3	18.4	17.8	17.4	17.9	17.8
Julio	9.1	10.4	11.6	12.5	13.4	13.9	18.4	17.9	17.2	17.9	17.8
Agosto	9.7	10.7	11.6	12.3	12.9	13.3	18.0	17.9	17.0	17.9	17.7
Septiembre	13.6	14.7	14.8	14.7	14.5	14.3	17.3	17.9	16.1	17.9	17.6
Octubre	15.9	17.1	16.9	16.6	16.2	15.9	17.2	17.9	17.2	17.9	17.6
Noviembre	19.2	20.4	20.5	19.9	18.7	18.3	17.0	17.9	17.3	17.9	17.6
Diciembre	23.4	24.5	24.3	23.5	21.4	20.4	17.1	17.8	17.4	17.9	17.6
Año 1917	16.72	17.8	18.4	18.4	18.3	18.1	17.9	17.9	17.4	17.9	17.7
Período 1901-15	16.92	17.73	18.21	18.24	18.26	18.20	—	—	17.88	—	—

Extremos observados en los geotermómetros en 1917

	Máxima observada	Mínima observada	Excursión
A m. 0.30	29°4	8°1	21°3
A m. 0.60	27 1	10 7	16 4
A m. 0.90	25 5	11 7	13 7
A m. 1.20	24 7	12 6	12 1
A m. 1.50	23 3	13 0	10 3
A m. 5.00	18 8	17 0	1 8
A m. 10.00	18 0	16 3	1 7
A m. 20.00	17 9	17 6	0 3

En resumen:

I. — Cualquiera de las temperaturas medias del subsuelo es más elevada que la temperatura al abrigo o a la intemperie.

II. — Los promedios anuales de la temperatura a distintas profundidades no difieren sensiblemente entre sí, aun tomando como límites de experimentación las profundidades de m. 0.30 a m. 20. El valor medio anual más alto (18°4) fué encontrado a m. 0.60 y m. 0.90; el más bajo (17°6) a 10. m La diferencia es apenas de 0°8. El caudal térmico anual es, pues, casi el mismo y en las diferencias algo irregulares deben intervenir como factor importante, las diferencias de humedad de las chapas y sus modalidades *físico-químicas*.

III. — La fluctuación diarna es apenas sensible o desaparece prácticamente desde m. 1.50 de profundidad.

IV. — La ampliación de la excursión absoluta disminuye con la profundidad hasta desaparecer, o casi, a m. 20. Siendo de 21°3 la correspondiente a m. 0.30, es apenas de tres décimos de grado para la profundidad de m. 20.

V. — El retardo en la propagación del calor que llega a la superficie a través de las distintas capas, aumenta con la profundidad. A m. 1.50 ya es de siete a ocho días. A 5 m. la máxima y la mínima de la curva anual media de la temperatura retardan alrededor de 4 meses produciéndose respectivamente entre Mayo y Noviembre, en lugar de Enero y Julio. A 10.m de profundidad — con excursión muy reducida — las *estaciones se invierten* dando el Invierno el más alto valor mensual y el Verano el menor.

Presión atmosférica

La altura de la cubeta del Barómetro para las normales y en todo cuadro comparativo de valores de distintos años, es la primitiva, a saber m. 29.34. La actual es de m. 24.92. Por tanto, para ser comparables los valores correspondientes al año 1917 con los normales, es necesario aplicarles una corrección negativa de mm. 0.5.

El promedio anual para 1917, deducido de la combinación $\frac{1\text{ h.} + 2 + \ldots + 24\text{ h.}}{24}$ fué de mm. 761.25; restándole mm. 5 para hacerlo comparable con la normal se obtiene 760.75, superior en un milímetro a la normal.

Fluctuación diurna. — La tabla que sigue y que contiene los valores medios horarios de la presión, demuestra que: en 1917 se produjo un *mínimum principal* alrededor de las 17 h. en el Verano y la Primavera; alrededor de las 15 h. en el Otoño e Invierno. Un *mínimum principal* en todas las estaciones alrededor de las 9 h. Un *máximum secundario* de 3 a 4 h. Un *mínimum secundario* alrededor de las 23 h.

Cuadro

1917 # DICIEMBRE

SIPNOPSIS METEOROLÓGICA DE DICIEMBRE 1917

Temperatura C. al abrigo

Media mensual	21°80
Máxima absoluta (día 13)	38°5
Mínima absoluta (día 15)	8°4
Excursión total en el mes	30°1
» máxima diurna (día 12)	21°7
» Mínima diurna (día 21)	6°7
» Media	14°1

Temperatura a la intemperie

Media mensual	23°36
Máxima absoluta (día 13)	41°7
Mínima absoluta (día 11)	7°6
Excursión total en el mes	34°1
» máxima diurna (día 13)	31°8
» mínima diurna (día 16)	9°7
» media	19°7

Geotermómetros

A metros 0.30 de profundidad media mensual	21°5
» » 0.60 » » » »	21°3
» » 0.90 » » » »	23°5
» » 1.20 » » » »	21°7
» » 1.50 » » » »	20°7
» » 5.00 » » » »	17°1
» » 10.00 » » » »	17°8
» » 12.00 (Pozo) » » »	17°4
» » 15.00 » » » »	17°9
» » 20.00 » » » »	17°6

Barómetro a 0°

Media mensual	756.00
Máxima presión absoluta (día 15)	765.9
Mínima presión absoluta (día 30)	749.1
Excursión total entre los extremos	16.8
» media diurna	1.98

Humedad (en cent.)

Media mensual	64.5
Máxima (día 16)	100
Mínima (día 13)	5

Nebulosidad (en décimos)

Cantidad media	3.3
Días serenos (0 a 3.5)	20
» semi-nublados (3.6 a 7)	8
» cubiertos (7.1 a 10)	3

Lluvia y Evaporización

Total de agua recogida	m.m.	49.1
Cantidad máxima en 24 horas	»	24.7
Coeficiente en corta duración (por minuto)		0.6
Días con lluvia de 1 m.m. o más		4
» » » de menos de 1 mm		0
» » manifestaciones eléctricas		3
» » granizo		0
» » helada		0
» » niebla - cerrazón		1
Total de agua evaporada (Ev. Piche)	m.m.	186.0
Nivelómetro	mts.	0.40

Viento

Dirección dominante	NNE
Velocidad media en metros por segundo	5.4
Días con viento de 40 o más kilómetros por hora	4
Número de horas con calma (menos de 1 kilómetro por hora)	4

Correlación de los vientos

VIENTOS	Número de veces que soplaron				Temperatura centígrada			Humedad en centésimas			Velocidad en metros por seg.		
	7 h.	14 h.	21 h.	MES	7 h.	14 h.	21 h.	7 h.	14 h.	21 h.	7. h.	14 h.	21 h.
N	3	2	1	6	17.9	29.3	25.6	77	42	47	3.6	5.9	6 9
N N E	9	3	0	12	19.2	29.2	—	68	51	—	3.6	6.0	—
N E	7	0	3	10	19.8	—	22.9	75	—	56	4.0	—	6.0
E N E	4	1	6	11	20.8	25.8	20.2	62	60	70	6.5	7.2	6.5
E	0	3	6	9	—	24.0	19.8	—	38	72	—	7.3	6.1
E S E	0	4	5	9	—	25.1	18.6	—	45	79	—	7.5	3.8
S E	1	7	3	11	19.0	23 6	19.6	69	53	70	3.6	7.9	5.9
S S E	1	0	3	4	16.1	—	20.4	59	—	80	7.5	—	5.9
S	1	4	2	7	21.3	26.9	19.8	54	49	78	7.8	6.5	3.1
S S W	0	2	0	2	—	20.8	—	—	57	—	—	8.5	3.7
S W	0	0	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
W S W	1	0	0	1	20.5	—	—	92	—	—	1.9	—	—
W	1	3	1	5	20.9	32.3	28.1	85	16	35	9.2	8.9	—
W N W	0	2	0	2	—	29.4	—	—	51	—	—	11.7	5.0
N W	1	0	1	2	20.6	—	19.2	84	—	100	3.1	—	—
N N W	2	0	0	2	24.9	—	—	64	—	—	4.6	—	0.6

Del cuadro anterior se deduce:

VIENTOS	7 h.	14 h.	21 h.
Viento más frecuente	NNE	SE	ENE—E
» menos frecuente	Varios	Varios	Varios
» de más alta temperatura	ENE	W	NE
» de más baja »	N	SE	ESE
» más húmedo	N	SE	SSE
» » seco	ENE	W	NE
» de mayor velocidad media	ENE	W	ENE
» » menor » »	N y NNE	S	SSE

Promedios meteorológicos de Diciembre

ELEMENTOS OBSERVADOS	Quinquenio 1901-1905	Quinquenio 1906-1910	Quinquenio 1911-1915	Período 1901 - 1915	1916	1917
Temperatura media (abrigo)	20°4	20°8	20°9	20°7	21°0	21°8
Máxima absoluta (abrigo)	37°3	39°1	37°7	39°1	31°8	38°5
Mínima absoluta (abrigo)	7°5	7°1	8°2	7°1	8°0	8°4
Temperatura media (intemperie)	22°8	22°8	22°4	22°7	22°1	23°4
Máxima absoluta (cent.)	43°2	46°8	41°0	46°8	38°8	41°7
Mínima absoluta (cent.)	1°8	1°3	0°2	4°3	6°0	7°6
Temperatura media a la Prof. de M. 0.30	22°1	22°4	22°7	22°4	22°2	24°5
» » » » » » 0.60	21°7	22°0	22°1	22°1	21°4	24°3
» » » » » » 0.90	20°9	21°7	21°2	21°3	20°9	23°5
» » » » » » 1.20	20°2	20°6	20°3	20°4	20°1	21°7
» » » » » » 1.50	19°5	19°8	19°6	19°6	19°5	20°7
» » » » » » 5.00	—	—	—	—	17°2	17°1
» » » » » » 10.00	—	—	—	16.6	16°2	17°8
» » » » » » 12.00	—	—	17.9	17.9	16°5	17°4
» » » » » » 15.00	—	—	—	—	17°8	17°9
» » del agua del pozo 20.00	—	—	—	—	—	17°6
Presión atmosférica media mm.	757.8	757.2	757.2	757.4	756.2	755°5
» máxima » (1)	770.0	767.3	767.4	770.0	765.5	765°4
» mínima »	741.6	743.8	741.3	741.3	747.4	748.6
Viento dominante	E	E	E	E	SW	NNE
Velocidad media en m. p. s.	3.3	4.9	4.0	4.1	4.8	5.4
Número de horas con calma °/00	—	6.2	23.7	14.9	5	4
Días con viento de 40 o más kls. h.	3.8	8.6	1.8	4.7	6	4
Nebulosidad (media en decimos)	4.6	3.9	4.5	4.3	4.5	3.3
Total de agua caída (en mm.)	73.7	69.4	111.6	84.9	89.4	49.1
Coeficiente en corta duración (por minuto)	0.65	—	2.00	2.00	1.00	0.6
Días con lluvia de 1 mm. o más	5.8	6.6	7.4	6.6	7	4
» » menos de 1 mm.	0.2	0.0	0.6	0.3	1	0
» » manifestaciones eléctricas	6.8	4.4	5.2	5.5	5	3
» » granizo	0.6	0.2	0.6	0.5	1	0
» » heladas	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
» » niebla - cerrazón	0.0	0.0	1.2	0.4	1	1
Humedad relativa media (°/0)	67.6	68.3	71.6	67.5	68.1	64.5
Agua evaporada mm.	149.3	171.0	133.3	151.2	156.6	186.0
Nivelómetro mts.	—	—	3.55	2.40	1.98	0.40

(1) Para hacerlos comparables con los del período 1901-15, los valores barométricos de 1916 y 1917 fueron reducidos a la altura primitiva, que era de 29 m. 34, restándoles mm. 0.5.

TEMPERATURA CENTÍGRADA A LA SOMBRA

Latitud S. 34° 34' 41" — Longitud W. París, 58° 32' 19".5 — Altura de los term. sobre el suelo: m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	19.8	18.5	17.5	16.8	16.5	19.5	21.2	21.6	27.1	29.3	30.1	27.3	26.2	25.7	21.2	25.1	25.1	24.1	21.9	21.2	20.7	20.8	20.2	19.4	22.60	30.5	15.0	15.5
2	18.7	18.0	17.3	16.9	16.6	18.1	20.1	22.5	25.1	27.3	28.8	28.9	27.1	25.9	24.3	26.3	25.1	24.1	21.8	21.1	21.0	21.1	21.4	20.5	22.54	30.7	15.1	15.6
3	19.6	18.8	18.2	17.9	17.8	19.4	20.9	23.8	25.9	25.0	25.7	25.0	24.9	25.8	24.6	23.9	23.2	22.0	20.3	20.1	19.7	19.5	19.5	19.1	21.68	26.3	16.1	10.2
4	19.0	18.4	17.6	17.2	16.8	18.3	19.7	21.5	24.4	26.0	26.1	25.6	24.8	24.5	24.0	24.0	23.5	22.5	21.2	20.7	20.4	19.8	18.8	17.9	21.38	26.8	15.4	11.4
5	17.1	16.8	15.8	15.4	15.3	17.4	19.7	22.3	24.4	25.8	25.0	24.6	23.8	23.5	24.7	20.6	20.8	20.8	20.2	19.9	19.5	19.2	18.5	18.0	20.25	26.8	13.8	13.0
6	17.3	17.0	16.5	16.0	16.3	16.9	18.6	19.9	21.5	23.7	24.7	24.0	24.1	23.7	23.2	22.3	21.9	21.7	20.0	19.3	18.6	18.1	17.7	17.3	20.06	24.8	14.8	10.0
7	17.1	16.7	16.1	15.7	15.7	17.3	19.7	21.9	24.7	26.1	25.1	24.6	24.1	25.1	23.0	22.9	22.2	24.1	20.6	20.1	19.0	18.9	18.0	18.5	20.55	26.7	13.2	13.5
8	18.1	17.7	17.3	16.8	16.8	19.2	20.9	22.6	25.8	29.2	26.4	26.1	25.2	25.3	24.1	25.0	23.0	20.1	19.1	19.0	18.9	18.8	18.4	18.3	21.42	29.6	16.4	13.2
9	18.2	18.3	18.3	18.5	18.6	18.9	20.5	21.9	23.2	23.2	23.3	23.1	23.3	24.3	24.0	22.2	21.9	20.9	18.6	17.5	16.2	15.5	14.4	13.9	19.85	23.7	13.3	10.4
10	13.3	13.1	12.9	12.4	12.5	16.1	19.0	19.5	19.6	19.9	19.7	20.1	20.2	20.1	19.7	19.1	18.9	18.0	16.3	15.9	15.9	14.3	13.2	12.2	16.73	20.8	10.6	10.2
Dec. I ª	**17 73**	**17 33**	**16.75**	**16.41**	**16.31**	**18.11**	**19.94**	**22.05**	**24.17**	**25.55**	**25.50**	**24.96**	**24.43**	**24.09**	**23 58**	**23.23**	**22.59**	**21.53**	**20.03**	**19.48**	**18.92**	**18.66**	**18.08**	**17.52**	**20.71**	**28.67**	**14.37**	**12.30**
11	11.3	10.7	10.7	11.0	12.2	12.8	13.7	15.4	16.6	19.6	19.9	19.7	20.3	21.3	21.6	22.3	22.4	21.3	19.1	18.8	18.6	18.2	17.6	17.3	17.18	22.7	9.0	13.7
12	16.5	16.1	15.7	15.6	15.6	17.0	19.5	22.5	25.2	27.7	30.5	31.9	38.9	33.9	31.0	35.7	35.0	34.8	31.1	29.6	28.9	25.2	23.8	23.2	25.92	35.9	14.2	21.7
13	22.8	22.4	22.1	22.1	22.1	25.3	24.1	28.6	31.2	34.6	36.0	36.9	37.1	37.9	38.2	38.1	37.7	37.1	30.5	27.9	24.0	24.8	23.1	23.0	29.31	38.5	20.8	17.7
14	22.4	20.8	19.1	18.9	18.9	17.6	16.1	15.3	16.1	16.9	18.7	19.1	19.4	20.0	19.1	18.9	17.9	17.5	16.5	16.1	16.1	15.9	15.5	15.1	17.81	22.9	15.0	17.9
15	14.3	13.7	13.9	13.4	9.6	11.8	14.8	18.2	19.7	21.3	21.9	21.2	21.3	20.1	20.9	19.8	18.5	18.2	17.1	16.8	16.4	15.9	15.3	15.3	16.82	22.3	8.4	13.9
16	15.2	15.3	15.2	15.1	15.1	14.9	14.8	15.1	16.1	18.0	19.5	20.3	19.9	18.2	19.1	20.1	20.8	20.9	19.9	19.4	19.2	19.2	19.2	19.3	18.05	21.0	13.8	7.2
17	18.7	19.0	18.9	18.7	18.6	18.6	20.9	22.5	23.7	25.3	26.2	28.0	29.5	30.6	30.9	30.2	29.6	28.2	24.9	22.2	20.6	20.1	19.4	17.5	23.45	31.3	16.4	14.9
18	15.9	15.1	14.3	13.9	13.8	15.4	20.3	24.0	27.4	30.9	31.9	32.3	31.9	32.6	33.4	34.0	33.1	31.9	30.0	29.0	28.1	25.5	24.0	22.0	25.46	34.3	12.9	21.4
19	20.0	20.0	20.0	20.1	21.0	24.1	26.1	31.0	31.2	32.0	33.2	33.1	34.4	33.9	34.7	34.5	30.0	24.9	22.1	21.6	20.6	20.1	19.7	19.3	26.22	35.6	18.8	16.8
20	18.9	18.6	17.2	16.9	16.8	17.0	19.8	24.9	28.2	29.6	31.4	33.2	34.8	30.1	29.7	29.1	29.9	29.1	27.1	25.7	25.6	24.0	23.5	23.3	25.14	35.2	14.8	20.4
Dec. II ª	**17 60**	**17 11**	**16.59**	**16 49**	**16.37**	**17.05**	**19.14**	**21.75**	**23.54**	**25.59**	**26.90**	**27.60**	**28.19**	**27.96**	**23 16**	**28.28**	**27 46**	**26.37**	**23 86**	**22 62**	**21.81**	**20.80**	**20.11**	**19.51**	**22.54**	**29.97**	**14.41**	**15.56**
21	23.0	23.1	23.1	23.1	23.0	20.1	21.3	22.1	22.8	22.8	22.2	22.2	21.7	22.0	22.3	21.9	21.8	20.1	18.6	18.1	18.1	18.0	17.8	17.4	20.66	23.5	16.8	6.7
22	17.1	17.4	16.9	16.2	16.6	18.0	20.3	24.2	26.1	29.8	32.9	34.9	34.1	25.1	24.8	26.0	26.3	19.0	19.5	19.4	19.4	19.2	18.7	18.3	21.47	35.7	14.2	21.5
23	15.7	15.1	14.5	14.0	13.4	19.7	20.6	22.0	22.8	22.6	22.9	22.2	20.4	21.5	22.0	21.8	22.3	22.5	21.2	18.9	17.7	17.4	16.7	16.0	19.79	25.7	13.5	10.2
24	14.8	14.2	13.5	13.2	12.7	13.2	18.5	20.2	22.9	24.9	26.3	27.8	28.5	28.0	26.2	26.0	25.4	24.8	24.3	24.0	22.4	20.3	18.7	17.8	21.17	28.8	11.0	17.8
25	17.3	17.2	17.0	17.7	15.4	15.0	15.0	13.0	11.1	11.7	15.8	18.8	21.4	21.8	26.8	23.0	21.5	21.8	20.3	14.7	13.3	13.2	13.3	17.9	18.95	29.8	10.8	19.0
26	17.1	16.3	16.3	15.9	15.4	15.9	20.0	21.6	23.5	24.9	25.9	25.4	25.2	24.4	24.8	25.1	25.1	24.0	23.4	20.8	20.1	19.8	18.7	17.9	21.06	26.2	14.5	11.7
27	17.5	17.3	16.6	16.1	15.7	16.3	19.3	20.2	20.1	21.1	25.3	27.2	29.0	28.9	28.6	24.7	23.1	25.1	24.4	22.2	21.5	21.1	21.0	20.1	22.12	30.2	14.1	15.8
28	19.1	18.2	17.4	17.0	16.6	17.1	19.5	22.0	24.1	24.2	25.3	30.9	33.0	28.9	31.0	30.0	29.4	25.9	24.6	23.7	22.6	21.9	22.0	22.1	23.95	33.6	15.6	18.0
29	21.3	21.8	21.0	20.4	19.6	21.0	21.0	20.4	20.4	31.0	32.9	32.9	33.1	32.5	30.0	29.4	29.6	24.7	24.2	23.0	23.6	21.9	20.8	21.4	25.03	33.5	18.1	15.4
30	21.8	20.4	19.9	19.8	19.4	21.8	24.7	25.6	24.3	26.8	29.9	29.9	29.5	30.7	31.4	28.8	27.7	27.7	25.6	24.1	21.2	23.4	23.0	22.8	25 07	32.2	19.1	13.1
31	24.1	24.0	23.8	22.9	23.8	23.9	25.5	26.0	26.8	26.4	24.9	24.5	27.4	25.6	25.1	27.0	27.4	25.4	24.9	22.7	21.1	21.9	20.4	19.6	24 02	28.5	19.6	8.9
Dec. III ª	**19 08**	**18.65**	**18 04**	**17 62**	**17 28**	**18.28**	**20.41**	**22 13**	**23.47**	**25 01**	**25.90**	**26.88**	**26.69**	**26.70**	**25.33**	**23.08**	**25.03**	**24.02**	**22.44**	**21.58**	**20.64**	**20.19**	**19.64**	**19.21**	**22.14**	**29 79**	**15.42**	**14.37**
Pron. M	**18 16**	**17 73**	**17.16**	**16 86**	**16 67**	**17.83**	**19.86**	**21.98**	**23.72**	**25.37**	**26.09**	**26 49**	**26 45**	**26.26**	**26.03**	**25.84**	**25.04**	**23.98**	**22.11**	**21.24**	**20.46**	**19 89**	**19.29**	**18.76**	**21.80**	**28 84**	**14.75**	**14.09**

1917 DICIEMBRE TABLA II

GEO-TERMÓMETROS

Fechas	A metros 0.02 sobre el césped							A metros 0.30 de profundidad				A metros 0.50	A metros 0.90	A metros 1.20	A metros 1.50	A metros 5.00	A metros 10.00	A metros 12.00 (Term. del pozo manantial)	A metros 15.00	A metros 20.00
	7 h.	14 h.	21 h.	Md.	Máx. abs.	Min. abs.	Exc. abs.	7 h.	14 h.	21 h.	Md.									
1	23.9	30.3	19.7	24.0	35.5	14.2	21.3	22.7	23.5	25.7	24.0	22.8	21.9	20.2	19.3	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
2	22.3	30.8	20.1	24.4	35.5	11.3	21.2	23.8	24.3	26.5	24.9	23.2	22.1	20.4	19.4	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
3	23.0	29.5	19.4	24.0	31.6	14.9	16.7	24.5	25.1	26.8	25.5	24.0	22.4	20.5	19.6	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
4	20.5	29.1	19.9	23.2	31.8	13.6	18.2	25.1	25.1	26.7	25.6	24.1	22.8	20.7	19.7	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
5	21.9	28.5	19.1	23.2	32.0	12.8	19.2	24.7	25.0	26.3	25.3	24.1	23.0	20.7	19.7	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
6	20.9	26.7	18.2	21.9	31.7	13.4	18.3	24.4	24.7	25.0	24.7	24.6	23.2	20.9	19.9	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
7	22.9	27.7	18.5	23.0	31.9	13.0	18.9	24.1	24.5	26.3	25.0	24.4	23.3	21.2	20.0	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
8	23.1	33.7	17.9	24.9	35.2	15.0	20.2	24.4	24.9	26.8	25.3	24.6	23.4	21.3	20.2	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
9	19.1	26.5	15.2	20.3	27.9	11.0	16.9	24.7	25.1	25.7	25.2	24.6	23.5	21.4	20.4	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
10	19.3	25.6	13.5	19.5	27.0	9.6	17.4	23.2	23.1	24.6	23.7	24.1	23.6	21.5	20.4	17.0	17.8	17.4	17.9	17.6
Déc. I	**21.69**	**28.84**	**18.15**	**22.90**	**32.01**	**13.18**	**18.83**	**24.16**	**24.56**	**26.04**	**24.92**	**24.11**	**22.92**	**20.88**	**19.36**	**17.00**	**17.80**	**17.40**	**17.90**	**17.60**
11	14.9	25.3	18.1	19.4	26.7	7.6	19.1	22.5	22.3	23.6	22.8	24.1	23.5	21.6	20.5	17.0	17.8	17.5	17.9	17.6
12	20.5	34.1	27.6	28.1	38.5	13.3	25.2	22.2	23.3	25.6	23.7	23.7	23.3	21.6	20.6	17.0	17.8	17.5	17.9	17.6
13	21.5	40.6	22.3	29.1	41.7	19.9	21.8	24.5	25.1	27.1	25.6	24.2	23.1	21.6	20.6	17.0	17.8	17.5	17.9	17.6
14	15.9	23.6	15.5	18.3	24.5	13.4	11.1	25.6	24.3	24.0	24.8	24.8	23.6	21.7	20.7	17.0	17.8	17.5	17.9	17.6
15	16.8	23.9	16.1	18.9	27.9	7.2	20.7	22.6	22.7	23.7	23.0	24.3	23.6	21.8	20.7	17.0	17.8	17.5	17.9	17.6
16	14.3	21.5	18.7	18.2	22.7	13.0	9.7	22.9	22.8	22.4	22.7	24.0	23.7	21.9	20.8	17.1	17.8	17.5	17.9	17.6
17	20.7	33.5	19.9	24.7	34.6	14.5	20.1	21.9	23.0	24.6	23.2	23.4	23.3	21.9	20.9	17.1	17.8	17.4	17.9	17.6
18	21.7	36.3	26.9	28.3	39.0	11.5	27.5	22.7	23.3	25.6	23.9	23.5	23.1	21.9	20.9	17.1	17.8	17.4	17.9	17.6
19	28.2	37.7	19.9	28.6	38.8	16.5	22.3	24.5	24.8	26.7	25.3	24.0	23.2	21.8	20.9	17.1	17.8	17.4	17.9	17.6
20	21.3	34.7	21.9	27.0	40.5	13.0	27.5	24.9	25.2	27.1	25.7	24.6	23.3	21.8	20.9	17.1	17.8	17.4	17.9	17.6
Déc. II	**19.86**	**31.32**	**20.99**	**24.06**	**33.49**	**12.99**	**20.50**	**23.43**	**23.63**	**25.10**	**24.07**	**24.07**	**23.42**	**21.78**	**20.75**	**17.05**	**17.80**	**17.46**	**17.90**	**17.60**
21	21.5	28.0	17.6	22.4	28.4	15.0	13.4	25.9	25.9	26.2	26.0	25.1	23.8	21.9	21.0	17.1	17.8	17.4	17.9	17.6
22	21.5	26.9	18.3	22.2	40.7	13.8	26.9	24.6	25.1	26.1	25.3	25.3	24.0	22.0	21.0	17.1	17.8	17.4	17.9	17.6
23	20.2	21.7	15.7	20.2	27.9	14.0	13.9	24.1	24.3	24.6	24.3	24.9	24.2	22.2	21.1	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
24	19.3	31.2	21.5	24.0	54.0	9.0	25.0	22.7	23.1	25.1	23.6	24.4	24.3	22.3	21.2	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
25	13.6	28.9	18.5	20.3	32.3	12.4	19.9	23.6	22.3	25.6	23.2	24.4	23.9	22.3	21.3	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
26	19.0	28.0	19.3	22.1	31.1	13.1	17.7	22.5	23.5	24.7	23.6	23.9	23.8	22.4	21.4	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
27	21.3	31.8	20.4	24.5	31.3	13.6	20.7	23.1	23.3	24.7	23.7	24.1	23.7	22.3	21.4	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
28	19.9	30.3	20.3	23.5	38.8	14.7	24.1	23.6	23.7	25.5	24.3	24.3	23.7	22.2	21.3	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
29	23.7	30.1	20.6	24.8	36.3	17.4	18.9	24.4	24.7	25.3	24.8	24.7	24.0	22.3	21.4	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
30	24.0	33.7	22.1	26.6	36.3	18.0	18.3	24.1	23.9	24.9	24.3	24.7	24.1	22.3	21.5	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
31	24.3	28.6	19.2	24.0	35.2	17.4	17.8	24.6	24.7	25.8	25.0	24.7	24.1	22.5	21.5	17.2	17.8	17.4	17.9	17.6
Dec. III	**20.75**	**29.29**	**19.41**	**23.15**	**34.12**	**14.43**	**19.69**	**23.93**	**24.04**	**25.14**	**24.37**	**24.59**	**23.97**	**22.25**	**21.28**	**17.18**	**17.80**	**17.40**	**17.90**	**17.60**
Mes	**20.77**	**29.80**	**19.51**	**23.36**	**33.23**	**13.56**	**19.67**	**23.84**	**24.09**	**25.42**	**24.45**	**24.27**	**23.45**	**21.65**	**20.65**	**17.08**	**17.80**	**17.40**	**17.90**	**17.60**

Extremos observados

A metros 0.02 sobre el césped	Máxima absoluta	41°7	(día 13)	Mínima absoluta	7°6 (día 11)
» » 0.30 de profundidad —	» »	26°8	(días 3 y 8)	» »	21°0 (día 17)
» » 0.50 » » —	» »	25°5	(día 22)	» »	22°7 (día 1)
» » 0.90 » »	» »	24°6	(día 24)	» »	21°0 (día 1)
» » 1.20 » »	» »	22°5	(día 31)	» »	20°2 (día 1)
» » 1.50 » »	» »	21°5	(días 30 y 31)	» »	19°4 (día 1)
» » 5.00 » »	» »	17°2	(varios)	» »	17°1 (varios)
» » 10.00 » »	» »	17°8	(todo el mes)	» »	17°8 (todo el mes)
» » 12.00 Term. pozo man.	» »	17°5	(varios días)	» »	17°4 (varios días)
» » 15.00 de profundidad	» »	17°9	(todo el mes)	» »	17°9 (todo el mes)
» » 20.00 » »	» »	17°6	(todo el mes)	» »	17°3 (todo el mes)

PRESIÓN BAROMÉTRICA A 0° C + mm. 700

Latitud S. 34° 51' 44" Longitud W. Paris: 58° 32' 19"5 Altura sobre el mar 24 m. 92

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	M. N.	Promedios	Máx. Abs.	Mín. Abs.	Excursión
1	58.7	58.5	58.5	58.5	58.6	58.3	58.8	59.1	59.7	59.8	59.8	59.8	59.1	59.1	59.0	58.5	58.2	58.1	58.1	58.6	59.1	59.1	59.1	59.1	58.95	59.8	58.1	1.7
2	59.0	59.0	59.1	58.9	59.0	59.3	59.8	59.7	59.3	59.1	59.0	58.9	58.7	58.5	57.1	57.1	57.1	57.1	57.0	57.1	57.8	57.9	57.9	57.7	58.42	59.8	57.0	2.8
3	57.5	57.4	57.4	57.5	57.8	58.0	58.1	58.0	58.0	58.0	58.0	57.9	57.5	57.2	57.1	57.0	56.7	56.8	57.1	57.2	57.6	57.8	57.9	57.8	57.55	58.1	56.7	1.4
4	57.5	57.4	57.3	57.3	57.8	58.4	59.1	59.1	59.1	59.2	59.0	58.6	58.2	58.0	57.9	57.6	57.3	57.3	57.3	57.1	57.7	58.3	58.4	58.4	58.09	59.4	57.3	2.1
5	58.4	58.5	58.4	58.3	58.4	58.5	59.2	59.3	59.1	58.8	58.3	58.0	57.5	57.3	57.0	57.0	56.8	56.5	56.7	57.3	57.4	57.7	57.8	57.7	57.91	59.3	56.5	2.8
6	57.5	57.4	57.4	57.4	57.5	58.1	58.1	58.2	58.0	57.5	57.1	56.9	56.6	56.0	56.0	56.0	55.7	55.5	55.6	55.9	56.6	56.6	56.4	56.3	56.85	58.2	55.5	2.7
7	56.1	56.0	55.9	55.7	55.8	56.3	56.4	56.5	56.6	56.6	56.6	56.4	56.1	55.8	55.6	55.5	55.1	55.0	55.0	55.0	55.2	55.3	55.2	55.1	55.78	56.6	55.0	1.6
8	55.0	54.8	54.5	54.5	54.6	54.8	55.0	55.0	54.5	54.1	53.8	53.3	52.4	51.9	51.2	50.8	50.7	51.9	51.8	51.6	51.9	51.4	51.6	51.6	53.03	55.2	50.5	4.7
9	51.0	50.9	50.9	50.8	50.7	50.8	51.3	51.5	51.7	51.7	51.9	52.0	52.1	52.3	52.7	52.8	53.0	53.3	54.2	54.5	55.0	55.1	55.2	55.4	52.55	55.4	50.7	4.7
10	55.5	55.5	55.8	55.9	56.7	57.3	58.8	59.2	59.8	60.1	60.5	61.0	61.1	61.1	61.1	61.1	61.1	61.0	61.2	61.7	61.9	62.1	62.1	62.1	59.74	62.1	55.5	6.6
Dec. I.ª	**56.62**	**56.54**	**56.51**	**56.48**	**56.69**	**57.03**	**57.46**	**57.62**	**57.61**	**57.49**	**57.40**	**57.28**	**56.96**	**56.75**	**56.53**	**56.37**	**56.17**	**56.30**	**56.40**	**56.64**	**57.02**	**57.13**	**57.16**	**57.12**	**56.89**	**58.39**	**55.28**	**3.11**
11	62.0	62.0	61.5	61.3	61.5	62.2	62.7	63.1	62.4	62.8	62.8	62.7	61.8	61.7	60.8	60.6	60.6	60.6	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.2	61.49	63.1	60.2	2.9
12	60.1	60.0	59.9	60.0	60.1	60.1	60.3	60.3	59.9	59.5	58.8	58.1	57.1	56.5	56.2	55.9	55.4	54.1	54.2	54.3	54.3	54.8	54.7	54.5	57.38	60.3	54.1	6.2
13	54.8	54.1	54.0	54.0	54.3	54.8	55.0	55.0	54.5	54.1	53.8	53.1	52.5	52.0	51.6	51.1	51.0	51.1	51.2	52.1	52.6	53.6	54.1	55.1	53.29	55.1	51.0	4.1
14	55.7	56.6	57.8	59.2	59.1	60.8	61.2	62.2	61.5	62.7	63.0	63.0	63.3	63.3	63.1	63.7	64.2	64.3	64.5	65.1	65.4	65.7	65.5	65.2	62.19	65.7	55.0	10.7
15	65.4	65.4	65.2	65.2	65.2	65.3	65.4	65.9	65.5	65.5	65.2	65.0	64.4	64.2	63.5	63.1	62.9	63.0	63.2	63.2	63.2	63.2	63.2	63.1	64.35	65.9	62.9	3.0
16	62.4	61.9	61.2	61.1	60.6	61.0	60.7	60.2	59.3	58.7	57.9	57.7	56.9	56.0	55.3	54.2	54.2	53.8	53.9	54.0	54.0	53.8	53.8	53.4	57.33	62.6	53.4	9.2
17	53.5	53.4	53.2	53.3	53.5	53.4	53.4	53.6	53.5	53.3	53.0	52.9	52.2	51.9	51.5	51.2	51.2	51.2	51.5	52.0	53.0	53.9	53.9	53.8	52.80	53.9	51.2	2.7
18	53.7	53.6	53.6	53.5	53.2	53.1	53.3	53.3	52.8	52.2	51.4	51.2	51.0	50.6	50.3	49.8	49.6	49.7	49.8	50.1	50.7	51.0	51.0	51.0	51.63	53.7	49.6	4.1
19	51.1	51.1	51.0	51.1	51.2	53.1	52.0	52.2	52.1	52.4	52.5	52.8	52.7	52.6	52.5	52.5	52.9	53.3	54.3	55.1	55.5	57.3	57.2	57.0	53.14	57.3	51.0	6.3
20	56.7	56.5	56.3	56.2	55.9	55.9	56.0	55.8	54.9	54.1	53.3	52.6	52.2	51.9	51.4	50.7	50.6	50.7	50.9	51.9	52.1	52.0	51.9	51.7	53.40	56.9	50.6	6.3
Dec. II.ª	**57.49**	**57.46**	**57.34**	**57.44**	**57.41**	**57.79**	**58.00**	**58.08**	**57.74**	**57.41**	**57.14**	**56.91**	**56.38**	**56.07**	**55.64**	**55.16**	**55.11**	**55.17**	**55.38**	**55.60**	**56.20**	**56.55**	**56.60**	**56.53**	**56.70**	**59.45**	**53.90**	**5.55**
21	52.6	52.3	52.0	52.3	52.9	53.7	54.6	54.7	54.9	55.0	55.0	55.0	55.0	54.9	54.6	54.2	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	54.0	53.7	54.02	55.0	51.4	3.6
22	53.1	53.1	52.9	52.3	52.5	52.7	52.5	52.4	52.0	51.3	50.5	50.5	50.7	50.4	50.7	52.2	52.2	52.1	51.9	51.9	51.4	51.9	51.6	51.9	51.74	53.5	50.4	3.1
23	50.6	50.7	50.5	50.4	50.5	51.0	51.8	52.0	52.0	53.1	53.3	53.9	54.2	54.5	54.7	54.2	54.3	54.2	54.7	55.0	56.0	56.2	56.3	56.1	53.35	56.4	50.4	6.0
24	56.6	56.7	56.9	57.0	58.0	58.3	59.0	59.7	60.3	59.7	59.0	58.7	57.9	57.5	56.9	56.6	55.8	55.4	54.7	54.9	55.4	55.4	55.4	55.1	57.06	59.7	54.7	5.0
25	54.9	54.7	54.7	54.7	54.7	54.8	55.3	56.0	56.5	56.9	56.2	57.4	56.7	56.7	56.4	55.7	56.6	56.7	57.5	57.8	58.3	58.3	58.2	58.0	57.35	60.0	54.7	5.3
26	57.9	57.9	57.9	57.9	58.1	58.6	58.6	58.7	58.7	58.7	58.7	58.6	58.6	58.5	58.1	57.9	57.7	57.6	57.5	57.5	57.6	57.6	57.6	57.4	58.08	58.7	57.4	1.3
27	57.1	57.0	57.2	57.3	57.8	58.2	58.8	58.9	58.9	58.9	58.5	58.0	57.7	57.3	56.8	56.8	55.9	55.9	55.9	55.9	56.1	56.6	56.5	56.4	57.25	58.9	55.9	3.0
28	56.0	55.8	55.1	55.2	55.4	55.8	55.9	56.5	56.7	56.4	55.8	55.1	54.6	54.1	53.8	53.6	53.5	53.4	53.5	53.5	53.6	53.8	54.0	54.77	56.7	53.4	3.3
29	53.8	53.6	53.6	53.6	54.0	54.5	54.7	54.6	54.6	54.4	53.5	52.8	52.6	53.3	53.4	53.4	52.9	53.4	53.5	53.8	53.4	53.4	53.2	52.8	53.62	54.7	52.6	2.1
30	52.2	51.9	51.8	51.6	51.6	51.7	51.7	51.6	51.5	51.5	51.6	51.2	50.5	49.9	49.4	49.4	49.3	49.1	49.2	49.9	50.6	50.7	50.2	50.3	50.74	52.7	49.1	3.6
31	50.4	50.7	50.8	50.9	51.0	51.1	51.5	52.0	52.1	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	51.5	51.5	52.0	52.4	52.5	52.8	53.5	53.7	53.9	54.1	52 02	54 1	50.4	3.7
Dec III.ª	**54.11**	**54.04**	**53.96**	**53.97**	**54 58**	**54.95**	**55.31**	**55 55**	**55.47**	**55.39**	**55.10**	**54 84**	**54.59**	**54.45**	**54.21**	**54.09**	**54.02**	**54.02**	**53.98**	**54.19**	**54 47**	**54.67**	**54.61**	**54.50**	**54.55**	**56.40**	**52.76**	**3.64**
Prom. M.	**56.01**	**55.95**	**55.88**	**55.90**	**56.19**	**56.53**	**56.87**	**57.04**	**56.90**	**56.72**	**56.50**	**56.29**	**55.93**	**55.71**	**55.42**	**55.17**	**55.06**	**55.13**	**55.21**	**55.50**	**55.85**	**56.07**	**56.07**	**56.00**	**56.00**	**58.02**	**53.94**	**4.08**

Extracto de

Diciem

Dia 1.º — Hermoso dia: de vientos calmosos y cielo completamente despejado.

» 3 — Mañana muy clara, seca y calurosa.

» 5 — 7 h. — Mañana muy clara, algo ventosa y cálida.

» 7 — Hermoso día.

» 8 — Entre 15 h. 20 m., y 21 h. 40 m., llueve moderadamente. — Tormenta eléctrica.

» 12 — 14 h. — Aspecto general tormentoso. — Aire caluroso. — Niebla de la ciudad: 2/10 — 21 h. — Noche calurosa.

» 13 — 14 h. — Segundo dia de calor sofocante. Dia de vientos fuertes: Con dirección N, NNE y S, se registran velocidades entr m. 11.1 y m. 13.5 por segundo. Bruma sobre el horizonte.

Dia 14 — 7 h. — Mañana cubierta. — Gotas inmedi bles desde las 6 h.

» 15 — 21 h. — Noche fria y ventosa.

» 16 — Entre 5 h. y 24 h., lluvia moderada, qu da en total mm. 9.3.

» 17 — A las 15 h. 16 h. y 17 h., viento W c 13.6, 14.7, 12.2 m. por segundo.

» 18 — 14 h. — Viento fuerte y cálido. — 21 h. Noche calurosa. — Dia de vientos fuert — A las 14 h.: WNW con m. 20.3 p/s.

1917 DI

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL

Latitud S. 34º 51' 41" Longitud

Fechas	1 h		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
1	NE	2.8	NE	3.3	NE	3.6	NE	3.9	NE	3.6	NE	3.9	NE	3.9	NNE	4.2	NE	1.9	SE	1.9	ENE	3.3	SE
2	NE	5.0	NNE	5.0	NNE	5.3	NNE	6.7	NNE	7.2	NNE	7.2	N	5.8	N	3.3	NNE	3.3	NE	5.6	ENE	8.6	SE
3	ENE	3.3	ENE	5.3	ENE	5.3	ENE	5.0	ENE	4.7	ENE	4.2	ENE	3.6	ENE	3.6	ENE	3.6	ENE	3.9	ENE	5.3	ENE
4	ENE	4.7	NE	3.3	NE	3.9	NE	3.1	NE	2.5	NE	0.3	NE	1.4	NE	2.2	NE	2.8	E	2.5	ESE	2.8	SSE
5	ENE	4.7	ENE	4.7	ENE	2.8	ENE	2.8	NE	2.5	NE	3.3	NE	5.6	NE	5.0	ENE	5.0	E	4.7	E	3.9	E
6	ENE	6.7	ENE	5.8	ENE	3.3	ENE	2.5	ENE	3.3	ENE	4.7	ENE	4.7	ENE	5.3	E	5.8	E	6.7	E	4.7	ESE
7	NE	2.5	NE	1.7	NE	1.9	NE	2.2	NE	2.2	NE	3.1	NNE	3.9	NNE	3.3	NNE	3.3	ENE	1.7	E	3.3	ESE
8	NE	4.4	NE	4.4	NE	5.0	NE	4.2	NE	4.4	NE	4.4	NE	4.4	NE	4.2	NE	4.2	NE	3.3	ENE	2.8	E
9	NE	0.8	NE	1.4	NE	0.3	W	1.1	W	0.8	W	1.9	WSW	1.9	WSW	5.8	WSW	6.4	SW	6.9	WW	7.5	SSW
10	SE	0.0	SE	0.0	SE	0.6	SE	0.3	SE	0.8	SE	1.4	SE	3.6	SSE	4.7	S	5.6	S	5.8	S	5.6	SSW
Déc. I ª		**3.49**		**3.49**		**3.20**		**3.18**		**3.20**		**3.44**		**3.88**		**4.16**		**4.19**		**4.30**		**4.78**	
11	ENE	1.1	ENE	1.7	NE	2.2	NE	2.2	NE	1.7	NNE	1.9	NNE	2.5	NE	2.8	NE	3.1	E	2.2	E	3.3	E
12	E	5.8	E	5.3	ENE	5.3	ENE	5.6	ENE	5.8	ENE	7.8	ENE	8.3	NE	9.5	NE	10.6	NE	10.0	NE	8.3	NNE
13	ENE	6.7	ENE	6.9	ENE	7.5	NE	7.8	NE	7.5	NE	7.8	ENE	9.5	NNE	10.0	N	10.3	N	10.3	N	11.1	N
14	SSE	10.0	SSE	10.6	S	9.5	S	9.5	S	9.5	S	8.9	SSE	7.5	SSE	6.7	SSE	3.6	SSE	3.9	SSE	5.8	SE
15	E	2.8	E	1.1	NE	1.4	NE	1.7	NE	2.5	NE	1.9	NNE	2.5	NE	4.7	ENE	4.7	E	4.7	E	5.0	ESE
16	E	5.8	E	5.8	E	5.3	E	3.6	ENE	5.6	NE	3.9	NE	5.0	NE	5.3	NE	5.8	NE	5.8	NNE	3.3	N
17	W	3.9	W	5.0	W	4.7	WSW	3.9	WSW	4.7	W	6.9	W	9.2	W	9.2	W	8.9	W	8.6	W	8.6	W
18	ESE	0.6	NE	1.7	NE	1.9	NE	1.9	NE	2.5	NNE	2.5	NNE	2.8	N	5.8	N	6.7	NNW	7.5	WNW	12.0	WNW
19	WNW	0.8	WNW	1.4	WNW	2.8	NNW	4.7	NNW	4.7	NNW	3.9	NNW	5.3	NNW	6.9	NW	10.6	WNW	11.5	W	12.8	W
20	E	4.7	E	3.1	E	2.1	E	2.2	E	1.7	ENE	2.2	NE	2.6	ENE	4.2	E	5.8	E	6.9	ESE	7.5	SE
Déc. II ª		**4.22**		**4.21**		**4.37**		**4.31**		**4.62**		**4.77**		**5.51**		**6.54**		**7.01**		**7.44**		**7.77**	
21	S	4.2	S	2.3	S	4.7	S	6.4	S	5.8	S	8.1	S	7.8	SE	7.8	ESE	7.5	E	8.3	E	7.8	E
22	E	7.5	E	5.3	E	4.7	E	5.6	E	7.2	ENE	7.8	ENE	8.9	NE	9.5	NE	9.2	NE	9.5	NE	9.5	E
23	ENE	2.2	NE	1.1	NE	0.8	NNE	0.8	N	2.2	NNW	2.2	NW	3.1	W	5.3	W	6.7	W	5.8	W	8.3	W
24	E	1.4	ENE	1.9	NE	1.9	NE	1.1	NNE	0.6	NNE	0.8	N	1.9	NE	2.8	ENE	3.6	E	3.6	E	3.6	E
25	ENE	7.8	ENE	7.5	ENE	8.3	ENE	9.2	ENE	3.6	ESE	2.5	N	3.1	S	5.8	SE	9.2	E	6.7	NNE	7.5	NE
26	ESE	0.0	E	0.6	E	0.8	E	1.4	NE	0.6	NE	1.4	NNE	1.4	NNE	2.8	NNE	3.6	NE	2.8	NNE	2.5	E
27	NE	3.6	NE	3.9	NE	6.7	NE	5.6	NE	5.0	NNE	4.7	NNE	5.3	NE	3.9	NE	2.5	SW	1.7	SE	2.8	SE
28	ENE	3.1	E	3.6	E	2.5	ENE	3.3	NE	2.5	NE	2.2	NNE	3.8	NNE	4.2	NNE	5.6	N	3.3	NW	1.9	WN
29	E	3.9	E	3.9	ENE	3.6	NE	3.3	NE	2.5	NNE	2.2	NNE	3.1	NNE	4.7	NNE	3.9	NE	4.7	NE	5.0	NE
30	ENE	5.3	ENE	5.8	ENE	6.7	NE	6.7	NE	6.7	NE	5.6	NE	5.0	E	5.5	E	5.3	E	5.6	N	3.6	NW
31	NNE	2.5	NNE	3.1	N	3.9	N	4.7	N	3.6	N	2.8	NNW	3.9	NW	5.0	WNW	6.7	W	5.0	W	3.1	W
Déc. III ª		**3.8**		**3.8**		**4.0**		**4.4**		**3.7**		**3.7**		**4.2**		**5.2**		**5.8**		**5.2**		**5.0**	
Promedio M.		**3.8**		**3.8**		**3.9**		**4.0**		**3.8**		**3.9**		**4.5**		**5.3**		**5.7**		**5.6**		**5.9**	

R

Dirección	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SS
Frecuencia absoluta	6	12	10	11	9	9	11	4
» relativa %	6.5	1.30	10.7	11.8	9.7	9.7	11.8	4

notas diarias

de 1917

Día 19 — Día ventoso y de aire cálido. — Hubo algunas horas con viento de 40 o más Kms. hor. (m. 11.1 o más por segundo).

» 22 — 14 h. — Truenos lejanos y gotas gruesas. — Salto brusco de temperatura al estallar una pequeña tormenta eléctrica con gotas y cambio de viento. — De 12 h. 12 m. a 12 h. 40 m., baja de 11.°1 (de 35.°1 a 24.°). El viento pasó del NE al Sur, con metros 7.8 de velocidad, por segundo.

» 25 — 7 h. — Llueve con manifestaciones eléctricas. Total de agua: mm. 24.7 en 6 h.

Día 28 — A las 13 h. baja termométrica de 5.°1 (de 34.°2 a 28.°1). — Cambio no rápido ni violento de viento, de W a S.

» 29 — 7 h. — Mañana clara, seca y algo cálida. — 14 h. — Calor sofocante. — Aspecto general tormentoso. — 21 h. — Gotas inmedibles.

» 30 — 7 h. — Mañana nublada y algo ventosa. — 21 h. — Relámpagos al Norte.

» 31 — 7 h. — Gotas inmedibles a la madrugada. — Mañana calurosa y húmeda. — 14 h. — Calor sofocante. — Aspecto tormentoso.

IBRE

TABLA V

NTO INFERIOR, (en metros por segundo)

... N.° 32 (1915) Altura de la veleta sobre el suelo m. 24

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios	Calmas
7.8 SE	9.2 SE	8.3 SE	7.8 SE	7.5 SE	5.3 E	5.0 ENE	2.1 SE	3.6 N	5.3 NE	5.6 NE	5.8	4.9	—
7.8 SE	7.5 SE	5.0 SE	3.3 SE	2.8 ESE	4.7 E	4.7 ENE	4.7 ENE	5.0 ENE	2.8 ENE	3.6 ENE	4.7	5.4	»
6.7 ENE	7.2 ESE	7.5 ESE	6.7 ENE	5.8 ENE	6.4 ENE	5.6 ENE	5.3 ENE	5.3 ENE	4.4 ENE	4.2 ENE	3.9	5.1	»
7.5 SE	8.3 NE	8.9 SE	8.6 SE	10.0 ESE	8.3 E	8.3 E	8.3 ENE	6.7 ENE	7.2 ENE	6.7 ENE	7.5	5.4	»
8.6 ESE	9.2 ESE	10.3 ESE	10.3 ESE	10.6 E	9.5 E	9.2 E	7.5 ENE	5.3 ESE	2.8 ENE	4.7 ENE	5.3	6.0	—
8.3 ESE	10.0 ESE	10.3 ESE	10.3 ESE	10.0 E	9.5 E	8.3 E	7.8 ENE	7.5 E	6.7 E	3.6 ESE	2.2	6.4	»
4.4 SE	6.9 SE	7.5 ESE	8.1 ESE	7.5 ESE	8.6 E	6.9 E	6.9 SE	6.1 »	5.0 NE	4.4 NE	4.4	4.6	»
6.7 SE	7.5 SE	7.8 SE	6.9 SSE	5.0 SSE	4.4 S	3.1 S	3.3 S	2.8 E	3.3 E	0.8 NE	2.2	4.4	»
6.7 S	6.4 S	5.6 »	6.4 S	6.7 SSE	5.8 SSE	5.0 ESE	3.9 SSE	1.7 SSE	1.9 SSE	1.7 SSE	0.3	3.9	»
6.7 SSW	6.7 SSW	5.0 S	6.7 SSE	5.8 SE	5.0 ESE	3.3 ESE	1.9 ESE	1.4 E	1.9 E	1.1 ENE	1.1	3.4	2
7.12	**7.89**	**7.68**	**7.51**	**7.23**	**6.75**	**5.94**	**5.27**	**4.57**	**4.19**	**3.64**	**3.52**	**4.95**	**2**
6.7 E	5.8 E	5.6 E	6.7 E	6.7 E	6.7 E	5.8 E	5.8 E	7.5 E	5.3 E	5.0 E	5.8	4.3	»
7.2 S	6.7 S	5.8 SSW	4.7 S	4.2 SSE	3.1 SE	3.9 SE	5.3 SE	8.3 SE	9.2 SE	8.9 SE	8.6	6.9	—
10.8 SSE	12.0 S	12.0 S	12.5 S	13.1 S	11.1 S	9.7 SSE	8.1 SSE	6.7 SSE	6.1 SSE	9.2 SSE	12.0	9.6	»
6.9 SE	6.9 SE	7.2 SE	7.5 SE	8.3 SE	8.3 SE	6.9 SE	7.2 SE	7.5 ESE	6.7 ESE	5.0 E	3.3	7.2	»
10.0 SE	9.2 SE	10.3 SE	10.8 ESE	10.6 E	10.3 E	10.6 E	10.0 E	10.3 E	9.2 E	6.9 E	5.3	6.4	—
5.0 SSE	3.9 S	2.5 S	2.5 SSW	2.2 SW	2.8 SW	2.5 SW	1.7 SW	0.6 SW	2.5 WSW	3.9 W	3.3	3.8	»
10.6 W	10.0 W	13.6 W	14.7 W	12.2 W	7.8 W	4.7 S	5.0 S	4.7 SSE	3.3 SSE	1.7 SSE	0.8	7.3	»
17.8 WSW	20.8 W	16.1 W	15.9 W	15.3 W	11.1 W	7.5 W	5.3 W	5.0 W	2.8 W	1.1 W	0.8	7.8	»
10.8 W	12.3 W	11.1 W	10.3 SW	6.9 S	9.2 SSE	9.5 SSE	9.2 SE	8.6 E	7.5 ENE	5.8 E	5.0	7.7	—
5.0 S	5.0 S	4.7 S	4.4	3.9	4.7	5.6 N	6.9 N	9.2 N	7.8 N	5.8	4.9	»
9.08	**9.23**	**8.89**	**9.30**	**8.31**	**7.43**	**6.58**	**6.38**	**6.61**	**6.15**	**5.53**	**5.07**	**6.59**	**—**
9.2 E	8.6 E	7.8 E	8.3 E	8.6 E	7.8 E	6.9 E	5.8 E	6.7 E	6.7 E	7.5 E	6.7	7.1	»
7.5 S	6.9 S	7.8 S	3.9 S	2.8 SE	1.6 ESE	3.1 ESE	5.3 ESE	5.0 E	5.3 E	3.9 E	3.9	6.3	—
9.5 SSW	10.3 S	7.8 S	6.7 SE	2.8 SE	2.5 ENE	1.7 ESE	1.9 ESE	1.9 E	2.0 E	1.4 E	1.4	4.1	»
5.6 E	7.5 E	9.2 E	10.0 E	10.0 E	8.6 E	5.8 E	7.8 ENE	8.6 ENE	7.8 ENE	7.2 ENE	8.3	5.2	»
7.2 S	5.0 E	4.4 E	2.2 E	3.9 E	5.0 E	3.9 E	2.8 ENE	1.9 ENE	1.7 ENE	1.1 ENE	1.1	5.0	»
3.9 ESE	5.3 ESE	5.8 ESE	5.3 ESE	5.0 ESE	5.0 ESE	5.0 E	4.7 E	5.3 E	4.7 ENE	3.9 NE	4.7	3.4	1
5.3 ESE	5.6 ESE	5.0 E	5.3 E	5.0 E	5.0 E	4.7 E	5.0 E	5.0 E	3.9 E	2.8 E	3.9	4.4	»
1.7 S	3.6 S	2.2 SSE	2.2 SE	4.7 SE	5.3 SE	5.0 SE	2.2 SE	1.7 SE	2.0 SE	1.9 ESE	2.8	2.9	»
5.0 W	4.7 S	5.0 SE	7.5 SSE	10.0 ESE	9.2 ESE	9.2 ESE	9.2 ESE	8.9 E	7.0 E	5.0 ENE	6.0	5.6	»
3.9 NNE	2.2 NE	2.8 NE	0.0 ENE	0.1 E	4.2 E	1.1 E	1.1 E	1.7 E	1.9 SE	1.9 SE	0.8	4.2	»
2.8 WNW	3.1 W	3.3 SW	2.5 S	2.2 S	3.1 SSE	1.7 SSE	1.7 SSE	0.8 SSE	0.6 S	0.0		2.9	1
5.6	**5.7**	**5.6**	**5.5**	**5.7**	**5.0**	**4.3**	**4.3**	**4.3**	**4.1**	**3.6**	**3.5**	**4.65**	**2**
7.2	**7.5**	**7.3**	**7.4**	**7.1**	**6.4**	**5.6**	**5.3**	**5.1**	**4.8**	**4.2**	**4.0**	**5.36**	**4**

E N

SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Dirección
29	9	1	5	2	2	2	Frecuencia absoluta
2.1	0.6	1.1	5.4	2.1	2.1	2.1	» relativa %

HUMEDAD RELATIVA EN CENTÉSIMAS

Latitud S 34° 51' 44" Longitud W París 5ʰ 32' 19ˢ.5 Altura del Sicrómetro sobre el suelo m. 1.50

Fechas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Promedios
1	83	86	89	93	95	89	64	51	37	28	24	37	48	51	56	57	48	42	57	70	66	56	61	75	61.0
2	85	89	91	92	93	84	72	59	49	36	28	27	50	55	51	46	54	66	78	78	75	69	75	82	66.0
3	89	92	94	96	96	90	74	60	54	62	59	63	62	60	64	68	71	77	88	87	86	87	86	88	77.2
4	88	90	93	96	97	91	79	68	54	45	50	52	58	59	59	57	50	67	71	74	62	67	74	80	70.0
5	85	89	94	95	96	90	72	57	47	37	47	47	55	59	66	74	73	72	77	81	75	66	70	77	66.7
6	82	85	91	93	95	91	76	66	56	48	54	54	51	58	57	58	56	54	68	78	83	83	85	85	71.1
7	81	85	91	93	95	91	72	61	50	40	51	52	55	56	60	57	57	62	71	82	80	80	74	70	69.4
8	75	82	88	91	93	92	77	60	51	44	35	54	51	53	51	45	46	55	89	92	88	90	92	92	70.3
9	93	93	93	94	93	93	92	82	65	66	73	71	58	45	44	47	48	51	63	73	80	87	92	96	74.7
10	98	99	99	100	100	100	69	71	65	57	56	50	49	47	49	45	47	47	52	55	58	60	68	86	67.5
Déc. I.ª	85.9	89.0	82.3	94.3	95.3	91.1	74.7	63.5	52.8	46.3	47.7	50.7	53.7	54.3	55.7	55.4	55.0	59.3	71.4	77.0	75.3	74.5	77.7	82.5	69.39
11	84	87	86	86	84	83	71	67	57	45	40	42	41	46	46	48	43	50	60	67	67	56	58	54	61.2
12	68	69	72	75	75	64	51	40	35	28	22	17	16	14	13	12	11	11	16	19	21	41	51	54	37.3
13	54	54	54	53	53	50	45	37	28	21	16	14	12	11	9	7	5	20	36	54	67	67	64	62	37.2
14	76	90	84	79	72	59	59	84	79	57	48	51	48	51	48	48	54	57	58	61	62	63	63	60	62.9
15	63	70	81	85	88	79	55	43	39	28	30	40	41	45	44	50	53	55	59	64	64	68	69	70	57.6
16	71	72	71	71	77	86	97	95	90	79	73	74	85	96	94	88	86	88	98	100	100	100	100	100	87.1
17	99	98	97	96	95	94	85	73	68	60	49	36	28	20	15	17	21	29	45	71	68	60	67	83	61.4
18	93	94	94	95	92	69	47	31	26	23	24	26	31	30	25	24	26	28	31	31	35	54	72	82	49.3
19	89	91	94	71	61	55	42	29	27	26	22	23	20	19	17	15	34	45	56	66	72	65	65	67	48.8
20	69	61	95	68	75	72	58	35	21	22	24	25	25	41	47	50	45	38	44	47	47	58	63	67	49.2
Déc. II.ª	76.6	78.6	80.8	77.9	77.2	71.1	61.0	53.4	47.3	38.9	34.8	34.8	34.7	37.3	35.8	35.9	37.8	42.1	50.3	58.0	60.3	63.2	67.2	69.9	55.20
21	68	85	92	80	66	55	54	51	45	43	50	54	55	48	49	45	33	46	57	65	67	60	62	64	58.1
22	69	79	67	70	88	86	68	60	50	44	33	28	51	73	68	76	88	91	91	94	90	90	89	91	72.3
23	94	96	97	98	98	98	84	82	83	81	83	79	67	67	58	58	53	51	54	72	80	87	89	91	79.2
24	95	97	97	98	98	98	69	48	30	28	24	18	21	21	33	39	46	57	65	38	42	44	53	59	54.9
25	79	80	78	94	89	89	89	88	93	93	94	85	79	69	62	53	79	83	87	90	90	90	91	93	84.0
26	93	94	95	96	96	97	85	68	61	67	59	55	59	62	57	53	52	63	82	87	85	83	82	87	75.8
27	92	95	96	97	97	97	83	79	73	57	46	40	33	47	49	54	55	54	59	73	78	80	62	67	69.3
28	70	77	83	87	89	84	73	50	42	39	31	21	18	37	31	33	34	35	73	75	77	79	77	71	57.8
29	74	72	71	73	81	79	61	46	35	27	20	14	11	10	47	54	55	49	74	86	86	89	90	89	58.0
30	53	62	81	85	92	88	78	77	62	59	60	59	50	46	38	35	46	55	54	56	73	79	80	84	64.7
31	84	85	89	89	89	90	86	72	67	62	73	70	62	72	73	70	65	66	75	88	92	92	93	93	79.0
Dec. III.ª	79.5	83.5	86.0	88.8	89.4	87.4	75.4	65.5	58.3	54.5	52.1	47.5	46.0	49.3	51.3	51.8	55.1	59.1	70.1	75.0	78.2	79.4	78.9	80.8	68.47
Prom. M.	80.5	83.8	83.1	87.1	87.4	83.3	70.5	61.0	53.0	46.8	45.1	44.5	44.8	47.0	47.8	47.8	49.5	53.7	64.1	70.2	71.5	72.6	74.7	77.8	64.48

1917 DICIEMBRE TABLA VI

Fechas	ASPECTO DEL CIELO Y MARCHA DE LAS NUBES																		LLUVIA en mm.		Evaporímetro Piche, en mm.	Evaporímetro de gran superficie, en mm.	Nivelómetro en metros
	7 h.				14 h.				21 h.				Media	Cantidad	Duración								
1	—	0	—			0	—			0	—		0,0	—						6,8	—	0,52	
2	—	0	—			0				0			0,0	—						5,9		0,50	
3	—	0	—		C	1	ENE		—	0	—		0,3	—						3,9		0,48	
4	C-K	5	NE-SW		KS-C	5	SW-SE			0			2,7							5,4		0,48	
5	—	0	—			0			S-	1	NW		0,3							6,1		0,46	
6	K-AS	7	WNW			0				0			1,7							4,8		0,46	
7	—	0	—		C	1	E			0	—		0,3							6,3		0,45	
8	K-S	5	?		CN-C	5	SE		N	10	S		6,7	8,6	6,30					4,6		0,45	
9	SC-AC	9	SW		C-SC	4	S-SE		—	0	—		4,3	—						4,4		0,44	
10	C-SC	6	SW		C-	4	SSW			0	—		3,3		—					4,4		0,44	
Déc. I	**3.2**				**2.5**				**1.1**				**2.27**	**8.6**	**6.30**					**52.8**		**0.47**	
11	AS-C	9	W		K-KS	3	W-WSW		C-CN-KS	7	S-SW		6,3							6,7		0,43	
12	—	0	—		KS-K-C	5	SSW-W-NE		KS-K	4	WSW-W		3,0							7,5		0,43	
13	KC-AC	3	NNW		KS-K-	4	SSW-W		C-SC	3	SE-S		3,3	—	—					13,7		0,42	
14	AS-N	10	W		CN-	10	SE		KS-SC	5	WSW-SE		8,3	—	—					5,2		0,42	
15	—	0	—		SC-C	4	WSW-SW		C-CN	6	ESE-S		3,3	—	—					6,6		0,41	
16	S-N	10	NE		AS-N	10	NNE		S-N	10	NW		10,0	9,4	4,30					1,9	—	0,41	
17	C	2	W		—	0	—		—	0	—		0,7	—	—					8,4		0,40	
18	C	1	NNE		K-C	1	WNW		—	0	—		0,7	—						5,2	—	0,40	
19	C	1	W		—	0	—		—	0	—		0,3	—						12,7	—	0,39	
20	K-C	3	WNW		K-	7	NW		—	0	—		3,3		—					8,3	—	0,38	
Déc. II	**3.9**				**4.4**				**3.5**				**3.93**	**9.4**	**4.30**					**75.3**	—	**0.41**	
21	—	0	—		—	0	—		—	0	—		0,0	—						6,9	—	0,37	
22	C	7	W		N-CN	10	NE		S-N	10	ESE		9,0	6,4	1,30					1,2		0,36	
23	KS-C	3	WNW-NW		KC-C	7	WSW-SSE			0	—		3,3	—	—					6,4		0,35	
24	—	0	—		—	0	—		KS-C-	2	WNW-N		0,7		—					4,6		0,34	
25	S-N	10	N		KC-K-	2	W-WNW		KS-S-	3	SSW		5,0	21,7	6,10					2,9		0,33	
26	—	0	—		KS-K	2	SSW-W		KS-K-	1	W		1,0	—						5,6		0,32	
27	KS-SC-S	8	WNW-N		K-	1	WNW			0	—		3,0	—						5,1		0,31	
28	—	0	—		C-CN	7	SW		K-KC	1	NW		2,7	—	—					6,6		0,30	
29	—	0	—		AS-CN	10	NW		C-SC-N	5	SSW-SE		5,0	—						7,3		0,29	
30	C-N-SC	9	NW-NE-NW		C-SC	7	NNE		C-N	4	E-N		6,7	—	—					5,3		0,28	
31	KS-KC-AS	6	WNW-W		KS-CN-C	5	WNW-NE			0	—		3,7	—						1,8	—	0,28	
Déc. III	**3.9**				**4.6**				**2.4**				**3.63**	**31.1**	**10.40**					**57.9**	—	**0.32**	
Mes	**3.7**				**3.9**				**2.3**				**3.3**	**49.1**	**21.4**					**186.0**	—	**0.40**	

Signos convencionales adoptados por los Congresos Meteorológicos: K, cirros; S, estratos; C, cúmulos; N, nimbos; A, altos

Servicio Pluviométrico Nacional

Con el concurso de la Dirección General de Correos y Telégrafos Nacionales, de la Administración G. del F. C. C. del Uruguay, del F. C. Midland del Uruguay, de la Liebig's Extract of Meat Company, y de los señores cuya nómina se consigna a continuación:

1917 — DICIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
R. P. Franchi	1	Instituto Nacional Físico Climatológico	Montevideo.	49.1	4	21.7	—
James Feaxer	2	Villa Colón (Colegio Pío)	"	31.3	5	18.7	—
	3	La Blanqueada (Aguas Corrientes)	"	45.1	7	15.1	—
	4						
H. Romero	5	Parish (F. C. C. U.)	Durazno	32.1	8	8.0	—
Juan Cheveste	6	Bueco (Polígono de Tiro)	Montevideo.	52.0	6	25.0	—
A. Belille	7	La Sierra	Maldonado.	65.3	6	22.8	—
	8			80.0	7	24.0	—
Juan A. Pérez	9	Santa Clara (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	129.3	5	78.2	—
	10						
Arturo Uzuga	11	Marmarajá	Minas	27.1	6	8.6	—
Jerónimo Arroqui	12	Costa del Tala	Flores	—	—	—	—
Octavio Bacelo	13	Estancia "La Virgen"	San José	41.8	6	17.0	—
R. P. Angélico	14	Nuevo París (Capuchinos)	Montevideo.	—	—	—	—
Carlos Zavallo	15	Santiago Vázquez	"	47.7	7	29.2	—
Arturo Sosa	16	Estación Guayeurú — Vía Mercedes	San José	11.0	2	6.0	—
José M. Castellanos	17	Estancia San José	Durazno	—	—	—	—
Carlos Mallado	18	Estancia Chamangá	Flores	82.6	7	17.5	—
Victoriano Sendié	19	Estancia Renacimiento	Cerro Largo	—	—	—	—
Vicente E. Arizaga	20	Estancia—Puntas de Chamizo	San José	53.7	3	36.4	—
Ricardo Bankié	21	Estancia Santa Magdalena	Colonia	—	—	—	—
	22						
Estancia «Eustaquio Olivera»	23	Yerbal	Treinta y Tres	85.7	7	40.0	—
Joaquín Camaño	24	Parada Pelado (F. C. N. U.)	Artigas	60.3	3	45.5	—
A. Hoffmann	25	Unión, (F. C. C. del U.)	Montevideo.	44.0	5	12.0	—
Antonio Rodríguez	26	Cuch. Pereira, (Filtros A. Corrientes)	"	62.8	7	29.3	—
	27						
R. Lens	28	Colón, (F. C. C. del U.)	"	29.8	4	18.5	—
W. Gandolfo	29	Independencia (F. C. C. U.)	Canelones	10.8	4	7.2	—
R. Blanco	30	Manga " "	Montevideo.	22.6	3	14.1	—
Antonio Gándola	31	Toledo " "	Canelones	54.4	4	22.2	—
	32						
J. A. Green	33	Estancia "María Isabel"	Treinta y Tres	—	—	—	—
Pedro M. Noboa	34	Estancia Naquiñá, Parada Itacumbú	Artigas	106.0	8	47.0	—
T. W. Jefferies	35	Estancia "Los Ceibos"	Treinta y Tres	83.0	5	33.0	—
A. Nieto	36	Bella Vista (F. C. C. U.)	Montevideo.	41.5	5	21.0	—
A. Gándola	37	Yatay " "	"	49.0	5	20.0	—
Juan Boggiani	38	Sayago " "	"	44.3	5	22.0	—
J. Hassard	39	Cordón " "	"	39.2	5	18.0	—
E. Cobham	40	Estancia Santa Rita	Soriano	67.0	6	41.0	—
J. Rossi	41	Canelones, (F. C. C. U.)	Canelones	49.2	5	18.2	—
H. Pérez	42	Zapicán, (F. C. U.)	Minas	41.8	7	12.3	—
Artagaveytia	43	Las Piedras (Chacra)	Canelones	42.1	5	19.0	—
L. Ceriani	44	" " (F. C. C. U.)	"	35.6	4	13.6	—
Hilario Belgnera	45	Cabaña "La Liberal"	"	15.0	3	7.0	—
C. Colombo	46	Progreso (F. C. C. U.)	"	43.5	6	13.6	—
J. Pifarretti	47	Joanicó " "	"	71.4	8	30.8	—
Manuel A. Erosa	48	Margat " "	"	22.4	1	23.4	—
L. F. Almozara	49	Santa Lucía " "	"	18.0	1	18.0	—
P. Vázquez	50	25 de Agosto " "	Florida	40.9	6	15.3	—
Juan Ciriani	51	Capurro " "	San José	21.8	5	8.0	—
H. Amaro	52	Rodríguez " "	"	62.5	7	25.7	—
J. Goñi	53	Raigón " "	"	45.0	5	17.0	—
Ricardo Schunt	54	San José " "	"	45.9	6	10.4	—
F. Sequeira	55	Suárez " "	Canelones	58.5	7	18.0	—
M. López	56	Pando " "	"	74.9	5	34.0	—
J. Hernández	57	Cardal " "	Florida	63.2	4	27.1	—
I. Iglesias	58	Isla Mala " "	"	60.5	6	21.0	—
J. F. Romero	59	Berrondo " "	"	25.5	7	8.3	—
G. M. Rodríguez	60	Florida " "	"	34.0	7	13.0	—
C. B. Raimondi	61	La Cruz " "	"	22.8	2	11.5	—
Larrieux	62	Sarandí " "	"	38.2	7	12.0	—
P. Pereyra y Rocha	63	Puntas de Maciel " "	"	80.4	8	33.2	—
	64	Goñi " "	"	130.2	7	91.0	—
E. T. Lavignasse	65	Durazno " "	Durazno	28.2	6	12.5	—
A. Tolke	66	Yí " "	"	80.5	7	42.0	—
H. L. Díaz	67	Villasboas " "	"	—	—	—	—
M. Copatti	68	Molles " "	"	66.7	6	40.4	—
Juan Suárez y M. de Costa	69	Río Negro " "	Tacuarembó	138.1	7	93.0	—
D. N. López	70	Chamberlain " "	"	79.8	3	54.4	—
B. Barreto	71	Cardozo " "	"	144.0	11	75.0	—
C. Montaldo	72	Achar " "	"	139.9	6	76.3	—
J. A. Lavignasse	73	Pampa " "	"	149.3	7	76.3	—
V. Nocetto	74	Piedra Sola " "	Paysandú	124.4	4	58.0	—
F. N. Devita	75	Tambores " "	"	70.0	5	39.0	—
J. I. Raffo	76	Estancia "Raffo Hnos." Costa A. Grande	Soriano	51.0	4	23.0	—
S. T. Moreira	77	Tacuarembó (F. C. C. U.)	Tacuarembó	118.3	4	47.0	—
N. Sierra	78	Bañado de Rocha " "	"	130.2	6	60.0	—
	79	Paso del Cerro " "	"	158.8	7	46.2	—
	80	Laureles " "	"	107.1	5	43.0	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — DICIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con gaudas
Solano Amestoy y A. Bourré.	81	Paso Tranqueras (F. C. C. U.)	Rivera	98,0	4	41,0	
M. Violante.	82	Paso de Ataque " "	"	143,8	5	40,2	
A. Estela	83	Rivera " "	"	45,7	3	19,3	
Ovidio Sierra	84	Valentines " "	Flor da.	71,0	4	30,0	
J. M. Patrón	85	Cerro Chato " "	Treinta y Tres	147,5	7	71,1	
E. C. Gallo.	86	Tupambaé " "	Cerro Largo	74,1	4	19,0	
J. E. Márquez.	87	Pintado " "	Florida.	52,1	6	17,0	
	88						
L. A. Pereira.	89	Estación Corrales " "	Minas	51,5	4	30,0	—
Antonio G. Facelli	90	La Floresta, Mosquitos	Canelones	42,5	4	23,5	
J. F. Alava	91	Rotamosa (F. C. C. U.)	Minas	38,6	6	12,0	
Lorenzo Iguarán Urriza.	92	Estancia "Los Albañiles", (Chamizo)	San José	48,4	7	22,4	
Juan A. Laulor	93	Estancia "Las Tres Patas"	Río Negro.				
	94						
Juan Hriart	95	Estancia "La Plata", Parada Piñera.	Paysandú	97,9	6	43,4	
Gualberto García	96	Fraile Muerto (F. C. C. U.)	Cerro Largo	83,8	5	58,3	
J. A. Servente.	97	Estancia "La Agraciada"	Soriano.	10,0	2	8,0	
P. Iguarán Urriza	98	Estancia "Los Pinos", Corral de Piedra.	Flores	45,6	6	13,3	
J. E. Márquez.	99	Valle Edén (F. C. C. U.)	Tacuarembó	88,0	5	30,0	
A. J. Rodríguez	100	Olmos " "	Canelones	40,1	4	40,1	
José Rondán y José López.	101	Bañado de Medina " "	Cerro Largo	120,0	6	45,0	
N. Costa Brió.	102	Podrera " "	Canelones	59,0	5	36,0	
P. A. Gamba	103	Tapia " "	"	102,0	3	60,0	
Agustapace y Bourré	104	Migues " "	"	58,6	4	21,5	
M. Abella	105	Montes " "	"				
A. Amón	106	Solís " "	Minas	31,6	3	16,0	
H. J. Jaureguí.	107	Minas " "	"	30,3	9	15,0	
A. Rodríguez	108	Sauce " "	Canelones	36,0	4	12,0	
A. Blanco	109	Santa Rosa " "	"	68,5	5	27,5	
Alfredo N. Luc	110	Cazot " "	"	50,0	4	33,0	
Eduardo Vellozo	111	San Ramón " "	"	38,0	6	12,0	
Enrique Umerez	112	Chamizo " "	Flor da.	77,8	6	19,6	
L. Machado	113	Fray Marcos " "	"	72,2	9	16,9	
José Estela.	114	Rebolledo " "	"	21,0	1	21,0	
J. Saquieres	115	Cerro Colorado " "	"	5,6	1	5,6	
S. Echeverrigaray.	116	Manga villagra " "	"	18,0	3	15,0	
B. G. Marín	117	Illescas " "	"	25,0	3	24,0	
M. Searone.	118	Nico Pérez " "	"	56,3	7	15,0	
H. Besio	119	González " "	San José	18,0	2	12,0	
E. Gamba	120	Mal Abrigo " "	"	28,6	4	13,2	
Ramón Goyoche	121	Cufré " "	Colonia	37,0	6	11,0	
J. A. Bobelaeña	122	Colonia Suiza " "	"	37,0	4	15,0	
Berta F. Dualdés	123	Ricardo " "	"	37,1	4	21,0	
J. de Alava	124	Puerto Sauce " "	"	51,0	4	24,0	
F. Cabrera.	125	Melo " "	Cerro Largo	95,8	5	43,0	
Felipe J. Ferraro	126	San Carlos " "	Maldonado	82,5	9	30,1	
L. Clemente	127	Cerro de las Cuentas " "	Cerro Largo	83,2	9	18,3	
J. Morh Bell	128	Estancia "Los Morenos"	Río Negro	90,0	9	43,0	
Atilio Tanca	129	Paso de los Toros (F. C. M. del U.)	Tacuarembó				
E. S. Echávez.	130	Menéndez " "	"	87,0	9	24,3	
V. López Díaz.	131	Francia " "	Río Negro				
C. Morh Bell	132	Estancia "Santa Isabel"	"				
Serafín Sarcone	133	Morenos (F. C. M. del U.)	"	92,2	3	50,2	
E. Silveira.	134	Guichón " "	Paysandú	91,7	6	17,3	
José Suárez	135	Algorta " "	Río Negro				
J. A. Méndez	136	Piedras Coloradas " "	Paysandú	84,2	4	43,0	
E. Paoletti.	137	Porvenir " "	"				
A. Salvo Roquero.	138	Castellanos (F. C. C. del U.)	Canelones	51,0	3	30,2	
E. Bouiron.	139	Esperanza (F. C. M. del U.)	Paysandú	2,0	1	2,0	
P. L. Fernández	140	Paysandú " "	"				
A. G. Rocha	141	Queguay " "	"				
	142						
	143						
Guillermo D. Mare	144	Queguay " "	"	132,0	7	37,0	
Amalio Reporta	145	Durazno " "	"	141,0	4	24	
V. Chadarevian	146	Sarandí " "	Sarandí				
G. Nanculas	147	Estancia Agraciada (F. C. C. U.)	Canelones	91,0	4	40,0	
Roberto Gió	148	Lucas Cerro	Río Negro	90,0	9	43,1	—
Juan Portocarrero	149	Estancia "Belén"	"	100,0	10	32	
Manuel A. Mallo	150	Zanja Honda	Artigas	130,0	6	32	
Luis A. Goppe	151	Estancia "Belén"	Río Negro	2	1	2	
Luis J. Bretos.	152	Estancia "La Oveja"	"	14	1	14	
J. L. Portocarrero	153	Estancia "La Paloma"	"	100,0	7	32,0	
O. C. Marchand	154	Bargues (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Colonia	76,0	4	43,0	
	155						
A. Postiglioni	156	Tacuarembó " "	"	22,0	4	8	
H. L. Sagasti	157	Independencia " "	"	14	1	14	
E. Granés Ajo	158	Colonia " "	"	14	1	14	
José Fabeiro	159	Artigas Grande " "	"	29,0	3	12,0	
J. Hernandorena	160	Luis Jackson " "	Sarandí	3	1	3	

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — DICIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de 1 milímetro o más	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
J. Gallo	161	La Lata (F. C. C. U. Ext. Oeste)	Soriano	42.0	7	12.0	—
J. Tuduri y Maciel	162	Drable " " "	"	59.0	4	23.0	—
N. Rufalmi	163	Santa Catalina " " "	"	41.3	6	10.3	—
E. Aseguer	164	Palmitas " " "	"	—	—	—	—
A. Walker	165	Bizcocho " " "	"	102.0	7	23.0	—
H. de Alava	166	Mercedes " " "	"	79.0	6	30.0	—
E. M. Correa	167	Guayecurú " " "	Colonia	0.0	0	0.0	—
	168						
Ricardo Scolari García	169	Estancia Barra San Juan	"	57.0	5	18.0	—
Demetrio Windmüller	170	Estancia Germania	Soriano	—	—	—	—
Diego P. O. Durnford	171	Estancia Británica	"	—	—	—	—
M. Morrine	172	Estancia Concordia	"	101.8	7	41.0	—
Urbano Echenique	173	Rincón del Pino	San José	30.7	4	13.7	—
Juan Valcechi	174	Estación Itapebí (F. C. N. O.)	Salto	111.5	5	40.0	—
E. Salvo	175	San Luis (F. C. C. U.)	Colonia	63.2	4	34.1	—
Fernando Riet	176	Barra Tres Cruces	Artigas	—	—	—	—
Luis M. Leficido	177	Estancia El Cerro	Salto	—	—	—	—
A. Otaholeguy	178	Palomas (F. C. M. U.)	"	186.0	7	68.0	—
N. Hernandorena	179	Casupá (F. C. C. U.)	Florida	22.3	1	22.3	—
J. G. Varela	180	Ortíz (F. C. C. U.)	Minas	66.1	7	19.2	—
S. López	181	Coquimbo (Comisaría)	Soriano	99.2	6	31.0	—
	182						
Juan J. Lemes	183	Castillos	Rocha	72.7	5	50.9	—
	184						
	185						
	186						
Ofelio Iparraguirre	187	Tres Arboles (F. C. M. U.)	Río Negro	—	—	—	—
López y Rebollo	188	Paso de Ramírez	Durazno	127.0	5	72.0	—
Juan Sarzaval	189	Molles de Porrúa	Río Negro	121.0	7	82.0	—
Alberto Puntigliano	190	San Gregorio	Tacuarembó	152.2	8	85.0	—
Juan Avio	191	Paso de Pereyra	"	—	—	—	—
Juan García Sellanes	192	Paso del Palmar	Soriano	64.4	4	37.4	—
Oficina Navegación Interior	193	Paso de los Toros	Tacuarembó	127.3	8	86.0	—
	194						
C. Francisco Gepp	195	Estancia Santa Dorotea	Salto	—	—	—	—
Daniel Rodríguez	196	Cuñapirú	Rivera	86.6	4	52.0	—
T. Rosas	197	Treinta y Tres (F. C. C. U.)	Treinta y Tres	90.0	5	44.0	—
Tito Suárez	198	Pirarajá (Comisaría)	Minas	72.2	6	23.7	—
Félix S. de los Santos	199	Gutiérrez "	"	—	—	—	—
Juan F. Colmán	200	Barriga Negra "	"	69.7	7	55.0	—
Casimiro S. Núñez	201	La Calera "	"	31.0	7	18.9	—
Florencio Fernández	202	Minas (Hospital)	"	59.4	7	23.6	—
A. Maizola	203	Pueblo Solís (Comisaría)	"	32.5	3	13.4	—
Benito P. Cruz	204	Gaetan "	"	5.3	1	5.3	—
Rogelio R. Benavente	205	Santa Lucía "	"	44.1	8	13.3	—
V. Z. Mariño	206	J. Batlle y Ordóñez "	"	83.2	7	20.4	—
Isidoro S. Francia	207	Guazú Nambí "	Cerro Largo	90.5	5	45.0	—
Marcio Morales	208	Pablo Páez "	"	69.1	5	40.0	—
Emiliano Cuña	209	Aceguá "	"	80.6	6	31.0	—
Elías A. Ferreira	210	Arroyo Malo "	"	78.5	6	41.1	—
Alfredo Uchéz	211	Frayle Muerto "	"	84.2	4	60.0	—
Antonio L. Martínez	212	Centurión "	"	78.5	5	45.5	—
F. Varela	213	Río Branco "	"	70.0	3	43.5	—
Plinio L. Vianna	214	Melo (Intendencia)	"	108.7	6	46.5	—
Julio A. Rodríguez	215	Melo (Comisaría)	"	87.0	5	42.0	—
E. Dahar	216	San José (Intendencia)	San José	54.5	6	18.0	—
Oscar S. Nosiglia	217	Libertad (Comisaría)	"	59.3	6	12.5	—
Emeterio F. Romero	218	Bella Vista "	"	43.0	5	16.0	—
Mario E. Larriera	219	Cerro Pelado "	"	35.3	5	12.4	—
Aristóbulo Silva	220	Mosquitos "	Canelones	20.0	5	8.9	—
Honorio Vidal	221	Santa Lucía "	"	15.8	6	20.7	—
Abelardo Loza	222	San Ramón "	"	64.6	7	29.4	—
Isidro Besio	223	Las Piedras "	"	49.0	7	11.0	—
Rafael Echenique	224	Sauce "	"	75.5	8	33.0	—
Prudencio M. Martignone	225	Pando "	"	58.7	6	20.5	—
Marcos Annoni	226	Tala "	"	68.6	5	23.0	—
Filomeno Martínez	227	Migues "	"	70.1	10	20.5	—
E. Melo	228	Guadalupe (Intendencia)	"	42.0	5	18.0	—
Juan Navarro	229	Cerrillos (Comisaría)	"	43.7	7	13.0	—
Manuel Fernández	230	Santa Rosa "	"	70.5	8	33.0	—
Jorge S. Martínez	231	Corrales "	Minas	46.6	6	12.0	—
Hermenio Besenzoni	232	Treinta y Tres (Intendencia)	Treinta y Tres	72.6	6	33.4	—
Alberto B. Lecuna	233	Vergara (Comisaría)	"	91.2	5	53.1	—
Juan Flores	234	Cuchilla Dionisio "	"	85.0	6	37.0	—
Reginaldo Fernández	235	Cañada de las Piedras "	"	77.0	5	16.0	—
Martín Freitas	236	Arroyo del Oro "	"	85.0	5	27.0	—
Marcelo Silva	237	Isla de Patrulla "	"	84.0	5	47.5	—
Octavio P. Correa	238	Olimar Grande "	"	86.4	5	39.6	—
Lezama Muñoz	239	Estación Agronómica	Cerro Largo	105.4	7	40.1	—
Arturo Montoro Guarch	240	Estación Agronómica	Paysandú	—	—	—	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — DICIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Alfredo Marfetán	241	Durazno (Intendencia)	Durazno	111.2	7	90.0	—
Bibiano Rodríguez	242	Antonio Herrera (Comisaría)	"	111.0	7	67.0	—
Higinio Crosa	243	Juan Esteban "	"	92.9	7	39.8	—
Felipe Faveiro	244	Colonia (Intendencia)	Colonia	42.0	6	16.5	—
Julio C. Forest	245	Carmelo (Comisaría)	"	48.0	5	28.2	—
M. Cabeza Silva	246	Trinidad (Intendencia)	Flores	150.0	9	52.1	—
P. Osorio y Franco	247	Florida "	Florida	29.5	7	9.0	—
Diómedes Martínez	248	Sarandí Grande (Comisaría)	"	43.9	5	14.0	—
Fausto María González	249	Mendoza "	"	62.0	3	35.0	—
Floribeló Cuitiño	250	Nico Pérez "	"	27.3	3	16.1	—
Orlando de Simone	251	Fray Marcos "	"	65.8	3	27.2	—
Valentín Lamela	252	25 de Mayo Isla Mala "	"	58.6	5	20.5	—
M. González	253	La Cruz "	"				
Pedro E. Retamoza	254	Sarandí de Guabiyú "	Paysandú	126.9	7	55.8	—
Ireneo Cabrera	255	Piedras Coloradas "	"	81.0	7	38.0	—
Antonio Cía	256	Guichón "	"	108.3	6	48.1	—
Oriental Moreira	257	Arbolito "	"	56.5	4	27.0	—
Juan J. Mendoza	258	Queguay Chico "	"	91.4	4	39.2	—
F. Monegal	259	Araujo "	"	126.7	8	41.5	—
Ceferino C. Peralta	260	Carmen "	Durazno	171.9	7	96.0	—
Aquilino Casas	261	Carpintería "	"	109.8	7	54.0	—
Pedro L. Lerena	262	Tejera "	"	146.0	8	80.0	—
Toribio Areosa	263	Los Tapes "	"	115.0	6	63.3	—
Isauro E. Simonet	264	Villasboas "	Flores	72.6	7	41.0	—
Ciclomiro G. Massimino	265	Puntos "	"	43.1	7	18.8	—
Juan Pedemonte	266	Costa de Porongos "	"	49.0	6	26.0	—
Reinaldo Braida	267	Puntas del Sauce "	"	30.0	4	9.0	—
Ramón D. Larraus	268	Marmcho "	"	80.2	5	15.0	—
Ramón Russo	269	Lavalleja "	Salto	97.7	6	36.0	—
Alejandro Rodríguez	270	Rincón de Valentín "	"	142.5	7	51.5	—
Telmo Almeida	271	Matarojo "	"	108.1	8	65.0	—
Ceferino Mallo	272	Matarojito "	"	161.0	5	84.0	—
Crispín Cutillo	273	Fray Bentos, U. E. Municipal	Río Negro	108.2	8	39.0	—
Gabino Alvarez	274	Las Flores (Comisaría)	"				
Pedro Lujambio	275	Sánchez "	"	125.3	8	51.5	—
Luis A. Ferreira	276	Cañitas "	"	47.1	8	26.2	—
Oscar Baqué	277	Cuchilla Navarro "	"	135.0	6	82.5	—
Nicolás Mariño	278	Nuevo Berlín "	"	91.1	8	22.0	—
Virginio Gianelli	279	Paso de la Cruz "	"	175.0	7	78.0	—
Medardo Romero	280	Maldonado (Intendencia)	Maldonado	66.8	5	37.3	—
E. Moreira	281	Villa Sarandí del Yí (Comisaría)	Durazno	97.0	6	44.0	—
Sinforoso Laclau	282	Arerunguá "	Salto	104.0	4	54.0	—
Eduardo Daniel Morales	283	Chamizo "	San José	82.3	6	38.3	—
Juan A. Fernández Chavez	284	Aguá "	Maldonado	11.5	2	9.2	—
Juan de la Cruz Lazo	285	Pan de Azúcar "	"	63.2	5	25.1	—
Lucio de León	286	José Ignacio "	"	33.2	5	18.2	—
León C. Sosa	287	Garzón "	"	28.8	4	19.2	—
Ildefonso Cabrera	288	La Coronilla "	"	17.1	4	7.3	—
Honorio Fajardo	289	Matarojo "	"	39.1	5	21.5	—
M. Cortinas	290	Rodríguez "	San José	63.9	6	18.9	—
E. Saldaña	291	Constitución "	Salto	191.0	6	62.0	—
Adolfo Pastous	292	Isla de Calelló "	Artigas				
A. Russo	293	Paso del Camposanto "	"	62.5	4	35.0	—
Tancredo Alves	294	Palma Sola "	"	89.0	6	35.0	—
Lauro González	295	Yacaré "	"	94.7	6	50.3	—
Eulogio Souza	296	Santa Rosa "	"	109.4	5	53.4	—
Sandalio Fagúndez	297	Paso de Farías "	"	53.8	9	31.4	—
José L. Javier	298	Paso de los Novillos "	Tacuarembó	135.0	6	41.0	—
Vicente Gorgarell	299	Paso del Barroso "	"	154.8	5	60.0	—
Víctor M. Sosa	300	Cuchilla de la Palma "	"	141.0	5	0.0	—
Ramón Trinidad	301	Laureles "	"	109.0	4	55.3	—
Jacinto Moreno	302	Isla "	"	120.0	6	60.2	—
Tomás O'Neill	303	Estancia "La Primavera" "	Salto				
A. Mores	304	Colón (Comisaría)	Colón	134.2	6	40.0	—
Ramón O. Machado	305	Mina Catalana "	Durazno				
Crispín Volpengol	306	Rivera (Intendencia)	Rivera				
Francisco González	307	San Eugenio "	Artigas	93.7	7	44.0	—
Nicto Valdez	308	San Francisco "	Tacuarembó	110.4	4	41.7	—
Juan A. Revello	309	Bella Unión (Comisaría)	Salto	96.0	7	54.1	—
Guillermo Chelle	310	Paso Pintado "	Cerro Largo				
H. Martínez	311	Bella "	Salto	96.5	5	43.0	—
Francisco Escobar	312	Palmas "	"	205.0	6	42.0	—
J. García	313	Cerrillada "	Rivera	89.1	7	47.0	—
J. Mello	314	Manantiales de Yacaré "	"	154.8	6	44.0	—
Eulogio Arzaga	315	Batoví Chico "	"	121.0	5	55.0	—
Antón Paz	316	Molino de Cerrales "	"	129.0	6	50.0	—
Gaspar Barrola	317	Paso de Arenas "	"	53.8	2	27.0	—
Yolando Leyas	318	Paso de la Laguna "	Tacuarembó	120.0	7	40.0	—
Santiago López	319	Cerro "	Salto	94.4	7	34.4	—
Buenaventura García	320	Isla de las Charcas "	"	97.0	7	21.2	—

Servicio Pluviométrico Nacional

1917 — DICIEMBRE — TABLA VII

Nómina de los señores observadores	Número de orden	Localidad en que se hallan las Estaciones	Departamento	Total mensual de lluvia, en mm.	Número de días con lluvia de un milímetro o más.	Mayor cantidad de agua en 24 horas	Días con granizo
Dalmiro Tió	321	San Martín (Comisaría)	Soriano.	70.1	7	20.0	—
C. Sardi	322	Nueva Palmira "	Colonia	38.0	8	14.2	—
Bartolomé Olives	323	Juan González "	"	54.8	4	24.6	—
Teófilo M. Zuasnaba	324	Miguelete "	"	81.5	6	49.0	—
Santiago Ibarra	325	Las Chacras "	Florida.	17.7	3	10.5	—
N. Bastarrica	326	Conchillas "	Colonia	60.6	5	21.0	—
A. Nazabal	327	Cabaña "Eúskara"	Durazno	155.4	8	78.6	—
Mariano Troche	328	Duraznito (Comisaría)	Soriano.	55.0	7	18.0	—
Charles Reymer	329	Estancia "Curupí"	"	—	—	—	—
Nemesio Cabaña	330	Goñi (Comisaría)	Florida.	113.7	5	75.0	—
Rufino B. Trías	331	Palomas "	Durazno	122.8	6	42.3	—
Benjamín Carro	332	La Paz "	Colonia	61.3	6	23.0	—
Domingo Landeira	333	Colla "	"	89.0	6	43.0	—
Enrique Klein	334	Estb. N. "La Estanzuela"	"	57.9	8	28.5	—
Sócrates Rodríguez	335	Estación Exp. de Agr. (Sayago)	Montevideo.	47.0	4	24.5	—
Juan P. Rivero	336	Pueblo Cardona (Comisaría)	Soriano.	43.0	8	9.4	—
José E. da Silva	337	Ricardiño "	Artigas	96.3	6	33.0	—
H. Prieto	338	Don Carlos "	Rocha	40.0	4	35.0	—
Juan J. Méndez	339	Chuy "	"	56.0	6	32.0	—
	340	Rocha (Junta E. Administrativa)	"	46.5	5	40.0	—
Caucio Velázquez	341	India Muesta (Comisaría)	"	98.2	3	87.0	—
Benedicto Ledesma	342	Castillos "	"	55.0	3	42.0	—
Julio César Casarino	343	Estancia "Arenal Grande"	Soriano.	67.0	7	25.3	—
P. Olivera Graña	344	Pueblo Cebollatí (Comisaría)	Rocha	45.3	5	19.3	—
Anselmo Cabral	345	Comisaría Sección 1.ª (Ciudad)	Salto	91.4	6	25.2	—
F. E. Machado	346	Paso de la Charqueada	Treinta y Tres	50.2	5	17.6	—
Miguel de Crecenzio	347	Picada de Passano.	"	55.1	5	21.2	—
Domingo Batista	348	Paso Real del Olimar.	"	75.4	9	27.6	—
F. A. J. Campos	349	Paso de la Laguna.	"	68.5	4	25.1	—
E. Franco	350	San Ramón.	Canelones	65.9	7	29.6	—
N. Bastarrica	351	Paso de los Carros.	San José	56.1	6	21.5	—
Pedro Paz	352	Abra de Zabaleta	Minas	55.8	6	17.6	—
	353	Puerto Gómez	Treinta y Tres	50.5	5	22.6	—
	354	Paso de Pereyra	Cerro Largo	134.5	5	74.5	—
	355	Paso de la Laguna.	Tacuarembó	123.0	5	40.0	—
Julio Stirling	356	Estancia "Rincón Angosto"	Río Negro.	85.2	7	32.5	—
Cesáreo Sánchez	357	Tomás Gomensoro (Comisaría 9.ª)	Artigas.	160.5	4	122.0	—
López Vidaurt Hnos.	I	Tala de Río Negro.	Durazno	102.0	7	36.5	—
Fernando Braga	II	El Pedernal	Tacuarembó	133.0	9	57.0	—
	III			116.8	9	54.0	—
B. Benedetti	IV	Estancia "Santa Blanca"	Soriano.	—	—	—	—
	V			—	—	—	—
	VI	Estación Agronómica del Salto	Salto	—	—	—	—
	VII			—	—	—	—
Baldomero Vidal	VIII	Obs. Met. C. N. S. Rosario.	Paysandú	101.9	9	29.4	—