

DE LA HISTORIA

Memoria pionera sobre huracanes en Cuba

Isidro E. Méndez Santos

Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. Camagüey. Cuba.

Monteverdia promueve en esta ocasión la relectura de un antiguo resultado de la meteorología cubana, que constituye un antecedente imposible de ser obviado cuando se intenta relacionar los aportes realizados al estudio de los huracanes que azotan las Antillas. Se trata de la memoria titulada *Los huracanes en la isla de Cuba; bajas y ondas barométricas observadas*, publicada por Marcos de Jesús Melero en los *Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana* (Tomo VII, p. 329-335), en noviembre de 1870.

Se propone su consulta, en tanto aborda un tema que adquiere especial relevancia en el contexto del cambio climático, cuando se espera un incremento en la frecuencia e intensidad de los ciclones, con nefastas consecuencias para los territorios insulares del Caribe, incluida Cuba. Experiencias vividas en años recientes avalan la certeza de tales vaticinios.

Los lectores de Monteverdia podrán encontrar en la memoria de Marcos de Jesús Melero datos estadísticos de gran utilidad, referidos a los huracanes que azotaron al territorio cubano desde el inicio del dominio español hasta la fecha en que concluyó su estudio. Podrán ver también un recuento histórico de las primeras mediciones barométricas realizadas en el país y su empleo para el estudio de estos fenómenos meteorológicos, así como los valores detectados en 14 huracanes ocurridos entre 1794 y 1870, así como estimaciones referentes a la intensidad de los organismos ciclónicos, realizadas sobre la base de los mismos.

A la obra elegida en esta ocasión, le confiere también relevancia el hecho estar relacionada con la primera institución creada para el estudio de la meteorología en Cuba y a una de las figuras más relevantes que incursionó en esta rama de la ciencia durante el siglo XIX; Andrés Poey Aguirre. Este notable investigador cubano, hijo del relevante naturalista, filósofo, lingüista y profesor universitario cubano Felipe Poey y Aloy, comenzó a incursionar en este campo desde la década de 1840, estableció su propio observatorio privado en 1850 y en 1856 fue nombrado director el Observatorio Físico-Meteorológico de La Habana, creado a instancias de la Sociedad Económica de Amigos del País (Prunas, 2012).

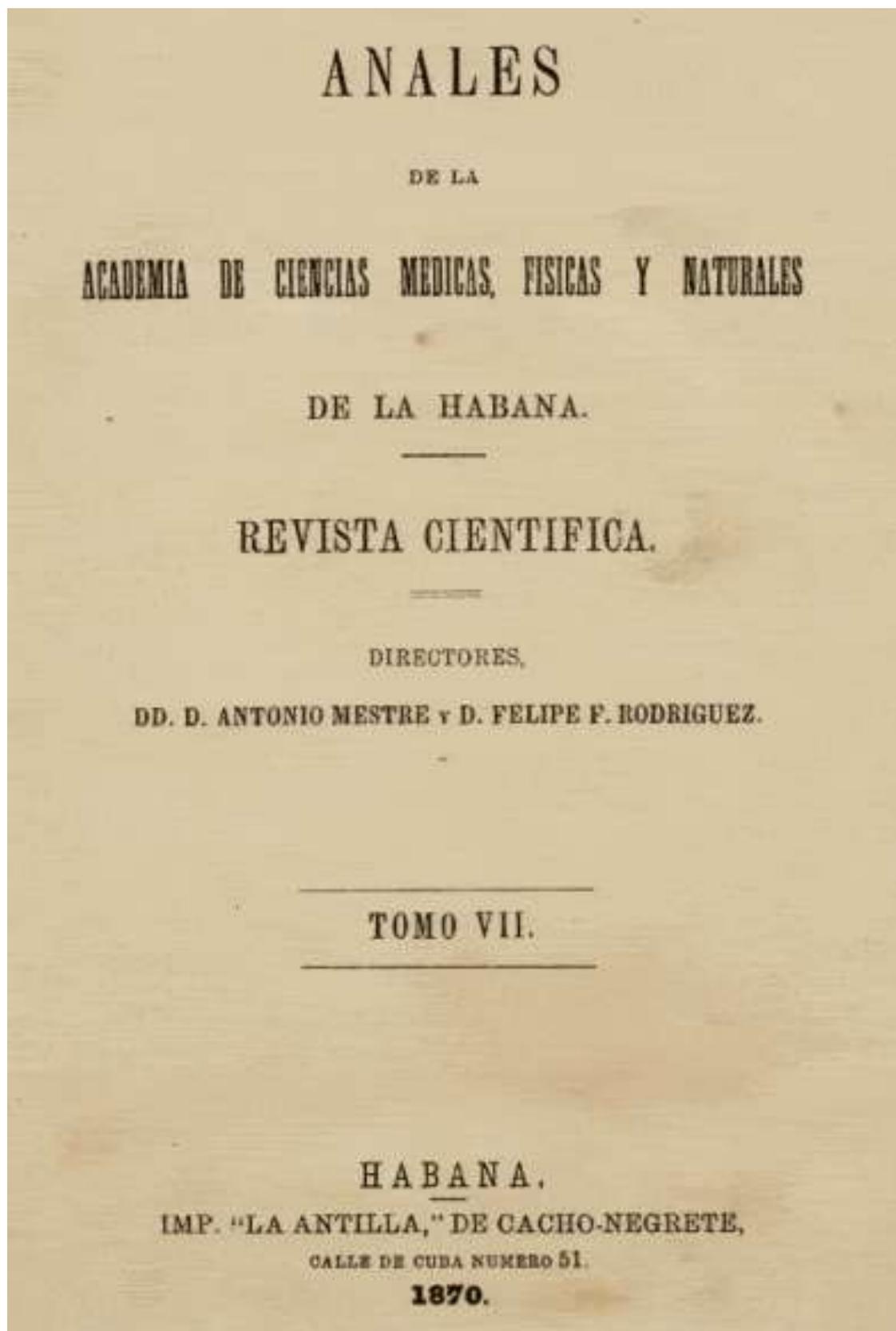
Marcos de Jesús Melero fue asistente de Andrés Poey y atendió la institución cuando este último viajó el extranjero en funciones de trabajo. A Melero se deben las primeras observaciones meteorológicas publicadas en los *Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana* en 1864 y su memoria sobre los huracanes es también resultado de sus esfuerzos por divulgar la obra del Observatorio Físico-Meteorológico de La Habana.

Sin embargo, Marcos de Jesús Melero (1830-1900) no alcanzó su mayor notoriedad precisamente como meteorólogo, sino como farmacéutico y divulgador científico (Pruna, 2001). Ingresó a la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana en 1862 y se mantuvo como miembro numerario hasta 1894, fecha en que pasó a ser miembro corresponsal. En el seno de esta institución fue una figura sumamente controversial, pues su carácter irascible y tendencia a la misantropía (Pla, 1920), lo llevaron a frecuentes conflictos con otros académicos. Su polémica con Calos J. Finlay en la década de 1870 (ampliamente documentada por Pruna, 2001), constituye probablemente el evento que mejor ilustra este rasgo de su personalidad.

Sin embargo, las características personales del autor no restan mérito alguno a la memoria cuya lectura propone hoy Monteverdía a sus lectores y que debe ser valorada como toda obra pionera en el desarrollo de cualquier especialidad y teniendo en cuenta en el complejo contexto en que se gestó.

Referencias

- Melero, J. (1870). Los huracanes en la isla de Cuba; bajas y ondas bajas barométricas observadas. Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. VII, 329-335.
- Pla, E. f. (1920). Marcos de J. Melero. Revista Bimestre Cubana 15 (4): 225-244.
- Pruna, P. (2001). Ciencia y científicos en Cuba colonial; Real Academia de Ciencias de la Habana. La Habana: Editorial Academia.
- Pruna, P. (2012). Historia de la ciencia y la tecnología en Cuba. La Habana, Editorial Científico Técnica.



METEOROLOGIA.—LOS HURACANES EN LA ISLA DE CUBA: BAJAS Y ONDAS
BAROMETRICAS OBSERVADAS; *por el Sr. D. Marcos de J. Melero.*

(SESION DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 1870.)

Segun los datos que hemos podido adquirir acerca de los huracanes observados en la isla de Cuba desde su descubrimiento, esta Antilla ha sido castigada mas ó ménos duramente por el

enunciado meteoro cincuenta y cinco veces en las fechas que á continuacion se expresan:

1494—Mayo 19 á 21.	1800—Noviembre 2.
1498—	1807—Setiembre 5.
1527—	1810—Mayo.
1551—	1810—Junio.
1557—	1810—Setiembre 28.
1588—	1810—Octubre 24 á 25.
1624—	1812—Octubre 14.
1675—	1819—
1679—Febrero 11.	1821—
1692—Octubre 24.	1825—Octubre 1º
1712—Octubre.	1826—
1714—	1831—Agosto.
1730—	1832—
1733—	1833—Octubre.
1744—Noviembre.	1835—Agosto.
1755—Noviembre 1º	1837—Julio 26.
1766—Junio 11.	1837—Octubre 25 á 26.
1768—Octubre 11.	1841—Noviembre 28.
1778—Octubre 28.	1842—Setiembre 4.
1780—Octubre 17.	1844—Octubre 4 á 5.
1784—	1846—Octubre 10 a 11.
1791—Junio 21 á 22.	1850—Agosto 21 á 22.
1792—Octubre 29.	1856—Agosto 27.
1794—Agosto 27 á 28.	1859—Octubre 2.
1796—Octubre 3.	1865—Octubre 22.
1796—Octubre 24.	1870—Octubre 7 á 8.
1799—	1870—Octubre 19 á 20.
1800—Octubre 14 á 15.	

En los 377 años transcurridos desde 1494 á 1870 hemos tenido 55 huracanes en 48 años, distribuidos en la forma siguiente:

Años de un huracan.—1494—1498—1527—1551—1557—1558
1624—1675—1679—1692—1712—1714—1730—1733—

1744—1755—1766—1768—1778—1780—1784—1791—
1792—1794—1799—1807—1812—1819—1821—1825—
1826—1831—1832—1833—1835—1841—1842—1844—
1846—1850—1856—1859—1865.

Años de dos huracanes.—1796—1800—1837—1870.

Años de cuatro huracanes.—1810.

Respecto de los meses han acaecido los huracanes segun se verá, eliminando 15 casos en los cuales no conocemos el mes del acaecimiento del meteoro y son los siguientes:—1498—1527—1551—1557—1588—1624—1675—1714—1730—1784—1799—1812—1821—1826—1832.

Tenemos, pues:

1 año en el mes de Febrero:	1679.
2 " " "	Mayo: 1494, 1810.
2 " " "	Julio: 1733, 1837.
3 " " "	Junio: 1766, 1791, 1810.
3 " " "	Setiembre: 1807, 1810, 1842.
4 " " "	Noviembre: 1744, 1755, 1800, 1841.
5 " " "	Agosto: 1794, 1831, 1835, 1850, 1856.
18 " " "	Octubre: 1692, 1712, 1768, 1778, 1780, 1792, 1796, 1800, 1810, 1812, 1825, 1833, 1837, 1844, 1846, 1859, 1865, 1870.

También hemos tenido años de dos huracanes en un mismo mes: 1796, Octubre 3 y 24; 1870, Octubre 7 á 8 y 19 á 20.

La distribución secular contada desde el primer huracan observado, es como sigue:

De 1494 á 1514,	seis huracanes.
" 1514 " 1694,	cuatro idem.
" 1694 " 1794,	catorce idem.
" 1794 " 1870,	treinta y uno idem.

O de esta otra manera:

En el siglo XV,	dos huracanes.
" " XVI,	cuatro idem.
" " XVII,	cuatro idem.
" " XVIII,	diez y siete idem.
" " XIX,	veinte y ocho idem.

La distribución de los huracanes por décadas es la siguiente:

De 1494 á 1500,	2	huracanes.
„ 1520 á 1530,	1	idem.
„ 1550 á 1560,	2	idem.
„ 1580 á 1590,	1	idem.
„ 1620 á 1630,	1	idem.
„ 1670 á 1680,	2	idem.
„ 1690 á 1700,	1	idem.
„ 1710 á 1720,	2	idem.
„ 1730,	1	idem.
„ 1740,	1	idem.
„ 1750,	1	idem.
„ 1760,	1	idem.
„ 1770,	2	idem.
„ 1780,	2	idem.
„ 1790,	1	idem.
„ 1800,	8	idem.
„ 1810,	5	idem.
„ 1820,	2	idem.
„ 1830,	3	idem.
„ 1840,	6	idem.
„ 1850,	5	idem.
„ 1860,	2	idem.
„ 1870,	3	idem.

De donde resultan: 23 décadas con huracanes y 15 sin ellos.

De los 55 huracanes acaecidos en esta Isla, en solamente 14 se ha observado el barómetro según nuestros datos; y esto no es de extrañar si se atiende á que este precioso instrumento no fué inventado hasta el año de 1643 por el célebre discípulo de Galileo, Evangelista Torricellá; que los resultados de los memorables experimentos de Pascal no fueron conocidos del mundo científico sino después del 19 de Setiembre de 1648; que la idea de hacer uso del barómetro en la navegación data del año de 1663, y que las dificultades que hubo todavía que vencer para realizar este proyecto de una manera práctica retardaron la ejecución y sobre todo la generalización más de cien años, has-

ta que en 1776 la Real Academia de marina de Brest recomendó el uso del barómetro á bordo de los buques, siendo así que todavía en 1779, al decir de un autor, era difícil procurarse barómetros náuticos en los grandes puertos militares.

Así se explica que las primeras observaciones barométricas hechas en la isla de Cuba durante un huracan, á los cuatro siglos justamente del acaccimiento del primero que se observó, fuesen las debidas al distinguido capitan de navio de la Armada española, D. Tomás de Ugarte, cuyos manuscritos tuvo ocasion de utilizar el ilustre sabio baron de Humboldt y cuyas observaciones vieron la luz impresas en la Habana el mismo año de 1794.

Es de sentirse, sin embargo, que despues de esta fecha no se hayan hecho observaciones barométricas en todos los huracanes ocurridos en la Isla, y lo que es mas, que todavía algunas de las verificadas sean incompletas por no haberse observado el punto de partida del abatimiento de la columna mercurial, como acontece con las referentes á los años de 1821, 1837, 1841 y 1842. Así y todo, á pesar de nuestras mas eficaces pesquisas, solamente hemos podido adquirir datos respecto de los 14 huracanes siguientes que insertamos en el órden de las fechas en que han acaecido; debiendo advertir, que presentamos sin reducir á cero de temperatura las observaciones barométricas de los años de 1865 y 1870 para que sean todo lo mas posible comparables con las de los años precedentes, en las cuales no se ha verificado por los correspondientes observadores la enunciada correccion ni ninguna otra.

		mm.		mm.
1794	Agosto . . . 25	763.00	Agosto . . . 28	749.29
1807	Setiembre. . . 4	767.07	Setiembre. . . 5	756.65
1810	Octubre . . . 24	763.76	Octubre . . . 25	745.48
1821	Setiembre. . .	"	"	744.42
1837	Octubre . . . 25	"	Octubre . . . 26	712.84
1841	"	"	Noviembre. 28	750.51
1842	Setiembre. . . 3	"	Setiembre . . 4	734.84
1844	Octubre . . . 4	755.14	Octubre . . . 5	732.58
1846	Octubre . . . 10	758.94	Octubre . . . 11	687.31

		mm.		mm.		
1850	Agosto	21	761.48	Agosto	21	749.79
1856	Agosto	27	755.89	Agosto	27	726.94
1865	Octubre	22	760.20	Octubre	22	736.55
1870	Octubre	7	756.60	Octubre	8	746.35
1870	Octubre	19	758.20	Octubre	20	744.75

En el huracan de 1865 la marca barométrica máxima de la mañana del 22 de Octubre no se verificó; y en los de 1870 tuvo lugar, en el primero, á las ocho horas de la mañana, y en el segundo, á las siete de la misma.

Si colocamos las cifras barométricas, no en el orden de las fechas en que acaecieron los huracanes, sino bajo el punto de vista de la intensidad del meteoro acusada por el abatimiento de la columna mercurial, tendremos:

	mm.
1846—Ocupbre	11—687.31
1837—Ocupbre	26—712.84
1856—Agosto	27—726.94
1844—Ocupbre	5—732.58
1842—Setiembre	4—734.84
1865—Ocupbre	22—736.55
1821—Setiembre	744.42
1870—Ocupbre	20—744.75
1810—Ocupbre	25—745.48
1870—Ocupbre	8—746.35
1794—Agosto	28—749.29
1850—Agosto	21—749.79
1841—Noviembre	28—750.51
1807—Setiembre	5—756.65

Se ve, pues, por este cuadro, que el año de 1846 nos ha presentado casi el tipo de los huracanes tropicales, refiriéndonos á la baja barométrica que ocasionó, y el primero de los cubatos de que se conserva el recuerdo por su intensidad tocante á los desastres terrestres y marítimos que causó.

Colocando las cifras segun la extension ó amplitud de la en-

da barométrica, eliminando las correspondientes á los años de 1821, 1837, 1841 y 1842, respecto de las cuales carecemos de datos positivos acerca del punto de partida del descenso de la columna barométrica, obtenemos el siguiente resultado.

Amplitud de la onca barométrica en mm.

1845—	71.63
1853—	28.95
1863—	23.65
1844—	22.56
1819—	18.28
1794—	13.71
1870—	13.45—Octubre 19 á 20
1859—	11.69
1807—	10.42
1870—	10.25—Octubre 7 á 8

Quizá le llame á alguno la atención que la amplitud de la onda barométrica no esté siempre en razon directa de la baja de la columna mercurial, ni de los estragos causados por los huracanes; y á esto responderemos que no sabemos responder satisfactoriamente, puesto que se ignora, como se ignoran otros muchos, *por que* hay huracanes de la misma intensidad que acaecen unas ocasiones con bajas moderadas y otras con depresiones excesivas de la columna barométrica, á juzgar por las descripciones del meteoró y los desastros que origina en su tránsito.

Aquí damos por concluida nuestra tarea por ahora en la creencia de que hemos logrado el fin que nos propusimos de ofrecer á la consideracion de los amantes de las investigaciones útiles, que no quieren por guia á la imaginacion únicamente, un trabajo de comparacion fundado en datos numéricos acerca de los huracanes en que se ha observado el barómetro en la isla de Cuba, el cual hemos llevado á término hasta donde nos ha sido posible realizar nuestro proposito en vista de la escasez de datos que se experimenta en semejante género de investigaciones.