



Revista Cubana de Meteorología

ISSN: 0864-151X

ISSN: 2664-0880

Instituto de Meteorología

González-Ramírez, Carlos Manuel; Ramos Guadalupe, Luis Enrique
Cronología de las tormentas tropicales y huracanes que han afectado a La Habana
Revista Cubana de Meteorología, vol. 25, núm. 3, e09, 2019
Instituto de Meteorología

DOI: <https://doi.org/opn.to/a/TIUtR>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=701977491009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEV
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Cronología de las tormentas tropicales y huracanes que han afectado a La Habana



Chronology of tropical storms and hurricanes to be affected Havana

<http://opn.to/a/TIUtR>

Carlos Manuel González-Ramírez ¹*, Luis Enrique Ramos Guadalupe ²

¹Centro Meteorológico Provincial Habana, Artemisa y Mayabeque, Cuba.

²Fundación Fernando Ortiz, Coordinador de la Comisión de Historia, Sociedad Meteorológica de Cuba, La Habana, Cuba

RESUMEN: En el trabajo se realiza una actualización de las tormentas tropicales y huracanes que han afectado a La Habana desde 1791-2019. Con el objetivo de organizar la información, así como identificar aquellos organismos que por su impacto forman parte de la historia habanera. Para la confección del trabajo se consultó la base de datos de huracanes en el Atlántico Norte y la base de datos de los huracanes que han afectado a Cuba, creada por el Instituto de Meteorología de Cuba. Cuando se analiza la estadística descriptiva básica, se obtuvo que el mes de septiembre y octubre, son los meses de mayor afectación a la región. En cuanto a la intensidad, los categoría 1 y 2 en la escala Saffir-Simpson, son los que más afectan la provincia.

Palabras clave: cronología, ciclón tropical, La Habana.

ABSTRACT: The work is updating the tropical storms and hurricanes that have affected Havana since 1791-2019. With the objective of organizing the information, as well as identifying those organisms that, due to their impact, are part of Havana's history. For the preparation of the work, the database of hurricanes in the North Atlantic and the database of hurricanes that have affected Cuba, created by the Meteorology Institute of Cuba, were consulted. When the basic descriptive statistics are analyzed, it was obtained that the month of September and October are the months with the greatest impact on the region. As for the intensity, the Category 1 and 2 on the Saffir-Simpson scale are the most affected province.

Keywords: chronology, tropical cyclone, Havana.

INTRODUCCIÓN

Los ciclones tropicales están considerados los más notables en la región donde se encuentran el archipiélago cubano y los más grandes desastres naturales que recoge la historia de Cuba han, sido producto del impacto de estos sistemas. Varios huracanes han ocasionado desastres de gran magnitud debidos, fundamentalmente al número de personas que murieron como consecuencia del

impacto de la tormenta. La gran actividad ciclónica ocurrida en la última década, específicamente en el océano Atlántico, ha centrado aún más la atención sobre la climatología de los ciclones tropicales, su variabilidad y sus tendencias a largo plazo. Gran esfuerzo se han realizado, con vista a mejorar los datos climáticos sobre estos fenómenos, dentro de los que se pueden mencionar el proyecto "The Atlantic Hurricane Database Re-analysis." (Landsea et al, 2006), citado por Suárez, 2016.

*Autor para correspondencia: Carlos Manuel González-Ramírez. E-mail: carlosm.gonzalez@insmet.cu

Recibido: 06/06/2019

Aceptado: 23/09/2019

En Cuba también se han desarrollado estudio encaminados a estudiar estos fenómenos meteorológicos. En el año 2000 ([Pérez Suárez et al. 2000](#)), culminó un estudio que tenía como objetivo fundamental, confeccionar una cronología de los ciclones tropicales que han afectado a Cuba, actualizada con los conocimientos más novedosos hasta el momento, sirviendo así de base para actualizar la climatología de los ciclones tropicales de Cuba, su variabilidad y los factores que la regulan. Esta cronología abarcó el periodo comprendido entre 1799 - 1998 para los huracanes. Posteriormente, se ejecutó un nuevo proyecto denominado “Climatología de los ciclones tropicales de Cuba”, el que estuvo dirigido a prolongar hacia el pasado los resultados antes alcanzados en la cronología.

El presente artículo pretende agrupar y organizar la cronología actualizada de los huracanes que han afectado a La Habana desde 1791 hasta el 2018, basado en los Resúmenes de la Temporada Ciclónica elaborados por el Centro de Pronósticos del Tiempo del Instituto de Meteorología, para los años posteriores a 1998. La tabla cronológica agrega además la categoría de cada huracán o tormenta tropical. Trabajo que desde el punto de vista local reviste de gran importancia.

MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio se concentra en la provincia La Habana que durante el periodo lluviosa se ve influenciada por los ciclones tropicales, como los sistemas más influyente en las condiciones del tiempo.

El trabajo de confección de la mencionada cronología fue posible gracias a que la recopilación de información de los ciclones tropicales de Cuba fue abordada por diversos autores, desde hace ya más de 100 años. En la confección de dicho trabajo se utilizaron muchas de esas fuentes informativas fundamentales.

La metodología empleada fue la desarrollada por [Pérez Suárez et al \(2000\)](#), aunque al abordar los casos anteriores a 1851 fue necesario reinterpretar las descripciones de la época con un tratamiento similar al de los datos Proxy.

Además se tuvo en cuenta lo considerado por [Suarez et al \(2000\)](#), donde definieron como afectación directa al territorio de Cuba, la producida por todos los ciclones tropicales con intensidad de huracán, cuyos centros cruzaron sobre dicho territorio o a una distancia tal que hayan ocasionado sobre ella, vientos máximos sostenidos (media de 1 minuto) superior a los 119 km/h. Sin embargo, la falta de registros instrumentales en la inmensa mayoría de los casos, en comparación con las posibilidades de hoy, o al hecho de que la mayoría de las existentes no pertenecieran al ojo de la tormenta, obligó a realizar un análisis de cada dato o descripción disponible.

De esta forma para este artículo se consideró, que afectó a La Habana todo huracán que haya cruzado sobre su territorio o sobre los mares adyacentes (cerca de su costa norte) y haya producido:

1. Vientos máximos sostenidos (media de 1 minuto) ≥ 119 Km/h (64 nudos) estimados a partir de la racha máxima registrada ó:
2. una presión mínima ≤ 990 hPa, si la racha máxima registrada no es confiable de representar la intensidad real del ciclón tropical ó:
3. daños apreciables en la vegetación más débil, daños primarios en los arbustos y árboles, varios han sido desarraigados y algunos pocos han sido derribados, se observan algunos daños ligeros en construcciones débiles y otras estructuras sencillas como vallas, letreros, etc; zonas bajas y caminos costeros han sido inundados, han ocurrido daños menores en los muelles y en las pequeñas embarcaciones, algunas de ellas con anclajes expuestos rompieron sus amarras; si no se posee un registro confiable de la presión mínima asociada a la tormenta o algún otro que permita estimarla.

Para la clasificación de los huracanes se utilizó la escala Saffir-Simpson adoptada recientemente por el Instituto de Meteorología ([tabla 1](#)). **La clasificación que aquí se presenta corresponde a las mediciones de vientos máximos y afectaciones a la vegetación, edificaciones y**

Tabla 1. Escala de Saffir - Simpson para la clasificación de los Huracanes actualizada en el 2012 (Simpson, 1974).

CATEGORIA	VIENTO MAXIMO SOSTENIDO (KM/H.)
1	119 - 153
2	154 - 177
3	178 - 209
4	210 - 250
5	> 252

Tabla 2. Distribución por intensidades de los huracanes que afectaron a La Habana. (1791-2018)

ESCALA RODRÍGUEZ RAMÍREZ	Distribución	ESCALA SAFFIR SIMPSOM	Distribución
Gran Intensidad	4	Categoría 5	1
Moderada Intensidad	17	Categoría 4	3
Poca Intensidad	28	Categoría 3	6
		Categoría 2	10
		Categoría 1	11

estructuras, originados por un huracán sobre el archipiélago cubano y no a la que haya alcanzado dicho huracán en algún otro lugar de su trayectoria antes o después de afectar a Cuba. Es necesario destacar que aquellos huracanes cuyos centros no cruzaron sobre La Habana pudieron recibir clasificaciones diferentes a las que poseían en esos momentos.

Todo lo antes descrito, permitió reconstruir una cronología revisada y actualizada de los huracanes que han afectado a La Habana, con la suficiente confiabilidad para ser utilizada en diferentes fines, para el período comprendido entre 1791 y el presente.

Para la selección de los huracanes más notables también se tuvo en cuenta la cronología de inundaciones costeras por el avance del mar hacia tierra, ya que el malecón habanero es una de las zonas más vulnerables al oleaje provocado por los huracanes, y en más de una ocasión ha sido destruido en algunos segmentos por huracanes que han afectado. Para ellos nos apoyamos de los resultados alcanzados por [Mitrani et al,2019](#).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La distribución de los huracanes en el periodo estudiado y como se muestra en la [figura 1](#). El mes de octubre es el que mayor afectación con un total de 43 huracanes seguido de 36 en el mes

septiembre. En los meses de inicio y fin de las temporada, la afectación es baja, siendo julio el mes de menos afectaciones registrada en la provincia.

Cuando se analiza por las intensidades se observa que los huracanes categoría 1 y 2 (poca intensidad), son lo que presentan la mayor frecuencia de afectación a la región con un total de 21 organismo.

La [tabla 3](#), muestra en orden cronologico, todos los sistemas que han afectado a La Habana desde 1971 hasta el presente. Es bueno decir que esta selección solo es valida para el resto de las provincias, solo de uso en La Habana.

Huracanes más notables que han afectado a La Habana

Como ya se ha mencionado con anterioridad los huracanes han marcado la historia de La Habana, a continuación se presentan los más notables que han afectado, ya sea por sus daños como por la creencia popular.

1557, OCTUBRE 30: Aparece en las Actas Capitulares del Ayuntamiento de La Habana la primera referencia histórica a un huracán que afectó a la Villa y causó daños en los caminos vecinales y en la zona donde hoy se alza la Catedral. En el acta, levantada en el mes de octubre, se señala lo siguiente:

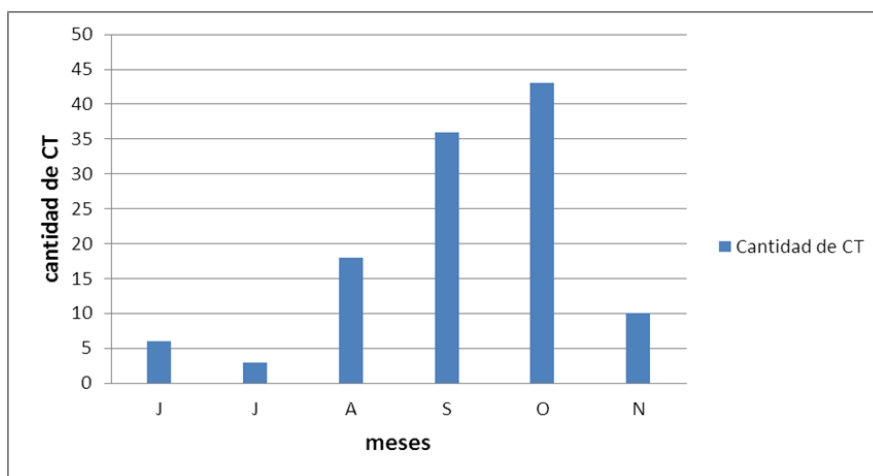


Figura 1. Distribución de la cantidad de ciclones tropicales que han afectado a La Habana.

Fue acordado que por cuanto después que vino el huracán en esta villa derribó la carnicería desta villa la cual se ha tornado a cubrir é falta de cercar de la red que primero tenía é porque es cosa conveniente que se cerque de la dicha red porque de otra manera los que pesan la carne é pescado reciben perjuicio de los que la van a comprar que mandaban é mandaron que se ponga en pregón si hay quien la ponga en precio é así la mandaron porque se rematara en quien por menos lo hiciere é firmaronlo de sus nombres. Juan de Rojas.- Antonio de la Torre.- Diego de Soto.- Diego López Durán.- Pasó ante mi Francisco Pérez de Borroto escribano público.

No es preciso insistir en que el texto alude a un “huracán” que causó la destrucción de la carnicería de la población; daños que se hace preciso reparar. Si sabemos que por entonces la palabra huracán ya había sido adoptada con un significado parecido al que hoy posee, se puede asegurar que debió tratarse de un meteoro bastante intenso. Ciertamente es que la mayoría de las construcciones de entonces se caracterizaban por su fragilidad, tanto en las paredes como en sus cubiertas, en las que predominaba el guano de palma, la madera y en el mejor de los casos la teja y el embarrado. No obstante, el uso del citado calificativo nos confirma con bastante certeza que se trataba de un ciclón tropical.

Varias semanas después, otra acta fechada el 31 de diciembre, reseña:

Fué acordado por los dichos Señores que después que la tormenta é huracán pasó los caminos de questo pueblo se sirve que bastece en que son el camino de Matanzas el del Matamano el de el Guanajay están cerrado é tapados a causa de dicha tormenta é huracán é conviene al servicio de Dios é de Su Majestad é bien é pró delta villa que se abran de suerte que se puedan andar: por tanto que cometían é cometieron para que se haga el repartimiento de lo que cada uno ha de contri buir para el dicho camino a los Señores Antonio de la Torre é Diego de Soto é Diego Lopez Duran para que pasado el día de los Reyes se abra é firmáronlo".

Así pues, las primeras referencias documentales acerca de un fenómeno atmosférico que causó daños en la primitiva Habana, se remontan a fines de octubre o principios de noviembre de 1557, y que ello probablemente se debió al paso de un ciclón tropical por las inmediaciones de la región occidental de Cuba.

1692, OCTUBRE 24: La Ciudad es duramente azotada por la *Tormenta* [huracán] *de San Rafael*. Categoría estimada SS-5 (máxima). La información sobre las características y los daños causados en La Habana por este sistema tropical son exigüos; sin embargo, las crónicas señalan que la fuerza del viento destruyó el santuario de Regla e hizo naufragar un número indeterminado de embarcaciones fondeadas en la bahía.

1755, NOVIEMBRE 1: Un evento de mal tiempo, tal vez un huracán de intensidad

Tabla 3. Lista cronologica de los cilones tropicales que han afectados

NRO.	NOMBRE	AÑO	MES	DÍAS	CATEGORÍA RODRÍGUEZ RAMÍREZ	CATEGORÍA SAFFIR SIMPSON	Categoría afectó HABANA
1	El Temporal de Puentes Grandes	1791	Junio	21-22	POCA	1	1
3	Huracán de San Narciso	1792	Octubre	29	POCA	2	2
4	Huracán de San Agustín	1794	Agosto	27-28	MODERADA	2	2
5	Sin Nombre	1796	Octubre	02-03	POCA	1	1
6	Tormenta Segunda de San Rafael	1796	Octubre	24	POCA	1	1
10	La Tormenta de La Escarcha Salitrosa	1810	Octubre	25-26	MODERADA	3	3
12	Sin Nombre	1821	Septiembre	13	POCA	1	1
14	Sin Nombre	1831	Agosto	13-14	POCA	1	1
16	Tormenta del Cometa	1833	Octubre	17-19	MODERADA	2	1
17	Sin Nombre	1835	Agosto	14-15	POCA	1	1
19	Sin Nombre	1837	Octubre	25-26	MODERADA	2	1
20	Tormenta del Azogue	1841	Noviembre	28	POCA	1	1
21	Tormenta de Santa Rosalia	1842	Septiembre	03-05	MODERADA	2	2
22	La Tormenta de San Francisco De Asís	1844	Octubre	04-10	GRAN	4	4
23	La Tormenta de San Francisco de Borja	1846	Octubre	10-11	GRAN	5	5
24	Sin Nombre	1850	Agosto	21-22	POCA	1	1
25	Sin Nombre	1851	Agosto	16-28	POCA	1	1
26	Sin Nombre	1856	Agosto	25-28	MODERADA	2	2
28	Huracán de Bluefields-La Habana	1865	Octubre	21-23	MODERADA	2	2
29	El Huracán de San Marcos	1870	Octubre	07-09	MODERADA	3	2
30	Sin Nombre	1870	Octubre	17-20	MODERADA	2	2
31	Sin Nombre	1873	Septiembre	28-06	MODERADA	2	0
32	Sin Nombre	1875	Septiembre	12-14	MODERADA	2	1
34	El Huracán de Gran Cayman-La Habana	1876	Octubre	17-20	MODERADA	3	3
35	Sin Nombre	1878	Septiembre	04-10	POCA	1	0
36	El Huracán de Cuba - Wilmington	1878	Octubre	20-22	MODERADA	2	2
38	Sin Nombre	1882	Septiembre	04-06	MODERADA	2	1
39	El Huracán de Pinar Del Río	1882	Octubre	07-09	GRAN	4	0
42	Sin Nombre	1886	Junio	28-29	POCA	1	0
43	Sin Nombre	1886	Agosto	16-18	MODERADA	2	1
45	Sin Nombre	1886	Octubre	10	POCA	1	0
46	Sin Nombre	1887	Octubre	12-15	POCA	1	0
47	El Huracán de Faquinetto	1888	Septiembre	03-06	MODERADA	3	3

NRO.	NOMBRE	AÑO	MES	DÍAS	CATEGORÍA RODRÍGUEZ RAMÍREZ	CATEGORÍA SAFFIR SIMPSON	Categoría afectó HABANA
48	Ciclón de Pinar del Río	1889	Junio	15-17	POCA	1	0
49	Huracán de Sagua La Grande	1894	Septiembre	22-25	MODERADA	2	1
50	Sin Nombre	1895	Octubre	21	MODERADA	2	1
51	Ciclón del Vapor México	1896	Septiembre	25-28	POCA	2	0
55	Sin Nombre	1901	Septiembre	13-16	POCA	1	0
57	Sin Nombre	1904	Octubre	15-16	POCA	1	0
58	Sin Nombre	1906	Septiembre	24-25	POCA	1	0
59	Sin Nombre	1906	Octubre	16-18	MODERADA	3	2
62	Sin Nombre	1909	Agosto	23-25	MODERADA	2	0
63	Sin Nombre	1909	Septiembre	16-18	MODERADA	2	0
64	Sin Nombre	1909	Octubre	10-11	MODERADA	3	3
67	El Huracán de Los 5 Días	1910	Octubre	14-18	GRAN	4	3
69	El Huracán de 1915	1915	Agosto	12-15	GRAN	4	0
70	Huracán de Cuba Apalachicola	1915	Septiembre	01-03	MODERADA	2	1
71	El Huracán de Nueva Gerona	1917	Septiembre	25-26	GRAN	4	0
72	El Huracán del Valbanera	1919	Septiembre	09-10	POCA	1	1
73	El Huracán de 1924	1924	Octubre	19	GRAN	5	0
74	El Huracán de 1926	1926	Octubre	19-20	GRAN	4	4
76	Sin Nombre	1933	Julio	02-03	MODERADA	2	0
77	El Huracán de Sagua y Cárdenas	1933	Agosto	31-2	GRAN	3	2
78	Sin Nombre	1933	Octubre	03-04	MODERADA	2	2
79	El Huracán de Cienfuegos	1935	Septiembre	28	GRAN	3	0
82	El Huracán de 1944	1944	Octubre	17-18	GRAN	4	4
84	Sin Nombre	1946	Octubre	7	POCA	1	0
85	El Huracán de Matanzas	1948	Septiembre	20-21	MODERADA	3	1
86	Sin Nombre	1948	Octubre	5	MODERADA	3	3
87	Easy	1950	Septiembre	02-03	POCA	1	1
91	Hilda	1955	Septiembre	13-14	POCA	1	
92	Ella	1958	Septiembre	01	POCA	1	0
95	Isbell	1964	Octubre	13-14	MODERADA	2	0
96	Alma	1966	Junio	07	MODERADA	2	2
97	Inez	1966	Septiembre	30-2oct	POCA	1	0
98	Gladys	1968	Octubre	16-17	POCA	1	0
99	Camille	1969	Agosto	15-16	MODERADA	2	0
100	Allen	1980	Agosto	06-07	POCA	1	0
101	Kate	1985	Noviembre	18-19	MODERADA	2	2
102	Gilbert	1988	Septiembre	14	POCA	1	0
103	Lili	1996	Octubre	17-19	MODERADA	2	0

NRO.	NOMBRE	AÑO	MES	DÍAS	CATEGORÍA RODRÍGUEZ RAMÍREZ	CATEGORÍA SAFFIR SIMPSON	Categoría afectó HABANA
104	Georges	1998	Septiembre	23-26	POCA	1	0
105	Michelle	2001	Noviembre	4	GRAN	4	0
106	Isidore	2002	Septiembre	20	POCA	1	0
107	Lili	2002	Septiembre	29	MODERADA	2	0
108	Charley	2004	Agosto	12	MODERADA	3	3
109	Ivan	2004	Septiembre	14	GRAN	4	0
110	Dennis	2005	Julio	08	GRAN	4	1
111	Gustav	2008	Agosto	30	GRAN	4	0
112	Ike	2008	Septiembre	07	GRAN	4	0
114	Irma	2017	septiembre	09-10	GRAN	4	0

desconocida, produjo marejadas que llegaron hasta el interior de la bahía y provocaron inundaciones en el litoral en extramuros.

1768, OCTUBRE 15: Azota el occidente de Cuba la *Tormenta* [huracán] de *Santa Teresa*. Categoría estimada SS-5 (máxima). Los daños más significativos en la Capital se atribuyen al impacto dinámico del viento y a las fuertes lluvias que se prolongaron durante varios días. Los valores de la presión atmosférica mínima y de la velocidad del viento son desconocidos. Las víctimas reportadas ascendieron a 43 muertos y 116 heridos, además de contarse 4 144 casas destruidas -96 con cubiertas de teja y 4 048 con cubiertas de madera y guano-. Un dato que permite evaluar la intensidad del viento fue la destrucción de “70 varas de las murallas que rodeaban a la Ciudad”, (unos 60 metros). También se conoció del hundimiento y varadura de buques fondeados en la bahía, forzados por las rachas hacia la ensenada de Atarés, en la parte sur de la rada habanera. El Capitán General, Antonio María Bucarelli, determinó solicitar auxilios al Virreinato de Nueva España (México), con el fin de aliviar la falta de alimentos atribuida a la destrucción de las cosechas, así como algunos materiales para la construcción que ayudasen a paliar los daños causados por el meteoro. Resulta de interés señalar que Cirilo Villaverde y Alejo Carpentier, incluyeron referencias a este huracán en sus novelas *Cecilia Valdés* y *El Siglo de las Luces*, respectivamente.

1791, JUNIO 21 AL 22: Cruza sobre la Capital y sus comarcas el *Huracán de los Puentes* o *Temporal de Barreto*. Categoría estimada SS-3. A

su paso ocurrieron extensas inundaciones en las actuales provincias de Artemisa, Mayabeque y La Habana, debido a las intensas lluvias y avenidas fluviales. Algunas crónicas señalan 33 muertos y 100 heridos y lesionados, pero en otras fuentes aparecen más de 1 000 víctimas, además de unas 11 000 reses ahogadas. Se reportaron severos daños en 20 potreros, 60 estancias y 99 viviendas, así como la destrucción de la infraestructura de caminos. El mayor puente de Cuba (construido en Puentes Grandes, municipio de Marianao) fue demolido por la corriente del río Almendares, que alcanzó 10 metros sobre dicha estructura y movió bloques de piedra cuyo peso se estimó entre tres y cuatro toneladas. Hubo graves daños en los molinos de tabaco del Rey, donde el agua arrancó bloques de piedra de unas cuatro toneladas de peso. En la comarca de Güines se reportó la pérdida de @ 2 115 de tabaco secado; y gran parte de la masa vacuna, porcina y avícola de la región resultó diezmada por epizootias subsiguientes al evento.

1794, AGOSTO 27 AL 28: Cruza sobre la Capital la *Tormenta* [huracán] de *San Agustín*. Categoría estimada SS-2. En la Capital resultaron destruidas 105 viviendas, y 76 buques que se hallaban en la bahía sufrieron daños de diversa magnitud. En este evento se realizan las primeras mediciones instrumentales de la presión atmosférica y la temperatura del aire durante un ciclón tropical en Cuba, tomadas por el marino español Tomás Ugarte a bordo del buque de guerra San Lorenzo, fondeado en la bahía de La Habana. La mínima barométrica en La Habana fue de 999 hPa, aunque probablemente no corresponde a la

zona central del sistema. Resultaron destruidas 105 viviendas, y 76 buques recibieron daños de diversa magnitud. En la agricultura se perdieron los “frutos territoriales”, y muchas salinas fueron seriamente dañadas o totalmente destruidas, lo que causó escasez de sal, producto imprescindible para importantes usos, entre ellos la conservación de las carnes.

1810, OCTUBRE 25 AL 26: Azota el occidente de Cuba la *Tormenta* [huracán] *de la Escarcha Salitrosa*. Categoría estimada SS-3. El nombre del evento surgió en Pinar del Río, donde el suelo quedó cubierto por una capa de sal resultante del agua de mar transportada por las rachas. En La Habana se midió una mínima barométrica de 993 hPa, que no corresponde al centro del sistema. El evento produjo al menos un centenar de víctimas, y en la bahía naufragaron más de 70 embarcaciones, lo que indica que los daños en las construcciones e infraestructura de la ciudad fueron también significativos. En el litoral, las olas sobrepasaron a las fortalezas de El Morro y La Punta, y destrozaron almacenes y pañoles del Real Arsenal. Varias embarcaciones fueron llevadas por el mar hasta la esquina de Obispo y San Ignacio, a 100 metros de la costa. San Lázaro y el litoral de El Vedado, entonces en extramuros, sufrieron inundación costera por invasión del mar.

1844, OCTUBRE 4 AL 5: Cruza sobre La Habana la *Tormenta* [huracán] *de San Francisco de Asís*, uno de los meteoros más intensos en Cuba durante el siglo XIX y en toda su historia. Categoría estimada SS-4. Los vientos con fuerza de huracán se extendieron desde Pinar del Río hasta Cienfuegos, sobre un área de 41 000 km². La mínima barométrica en La Habana fue de 963,2 hPa, y la velocidad del viento superó los 200 km/h de manera sostenida, cuyo efecto generó grandes daños. Las crónicas refieren que causó la muerte de 101 personas y que resultaron destruidas 2 546 casas de diverso tipo. En el puerto naufragaron 158 embarcaciones y 49 resultaron seriamente averiadas. El meteoro ocasionó severos daños en la agricultura habanera, entre ellos la destrucción de los cafetales de la provincia de La Habana, una de las principales fuentes de su riqueza económica.

1846, OCTUBRE 10 AL 11: Arrasada La Habana por la *Tormenta* [huracán] *de San Francisco de Borja*, aunque fuera de Cuba se le identificó como *Gran Huracán de La Habana*. Categoría estimada SS-5 (máxima), que se la asigna no sólo atendiendo a los daños causados por el organismo, sino a la mínima barométrica de 916 hPa, medida en el ojo del huracán, que cruzó directamente sobre la Ciudad. La velocidad de sus vientos debió superar 250 km/h, con rachas de mayor velocidad que conllevan enorme poder destructivo. La mayor parte de las víctimas, 175 muertes, 57 heridos y 21 lesionados, se atribuyó a los derrumbes ocurridos. Una fuente señaló que el huracán había causado más de 600 muertos y unos 50 000 damnificados, 1 872 casas totalmente destruidas y 5 051 dañadas. Ocho fortalezas sufrieron daños de diferente magnitud, y en los mayores hospitales de La Habana (seis) se reportaron serios perjuicios. El meteoro causó el hundimiento de decenas de embarcaciones en la bahía habanera. La Ciudad permaneció dos días sin agua, debido a que la Zanja Real quedó ocluida por escombros y palizadas. En la ciudad se contaron 1 252 árboles caídos, y el ganado porcino y las aves de corral se perdieron en casi su totalidad.

1875, SEPTIEMBRE 13-14: Un huracán procedente del mar Caribe azota la Capital y causa daños moderados en sus edificaciones. No se cuantificaron daños humanos, pero se reportaron derrumbes en varias edificaciones y daños en el arbolado de intramuros y fuera del perímetro urbano. En el Observatorio de Belén se midió una presión mínima de 990 hPa. Este huracán y su proximidad a Cuba, motivaron la elaboración del primer pronóstico y el primer aviso de ciclón tropical de la historia, ambos redactados en La Habana por el padre jesuita español Benito Viñes Martorell.

1888, SEPTIEMBRE 3 AL 6: Afecta a la Ciudad el “ciclón de 1888” o “huracán de Faquinet”. Este sistema procedía del Océano Atlántico y describía una trayectoria conforme a la media histórica del mes de septiembre, trasladándose por el Estrecho de la Florida. Sin embargo, al aproximarse al norte de Holguín, la

presencia de un anticiclón con su centro al noroeste de Cuba, provocó una inflexión del sistema hacia el oeste-suroeste y le hizo penetrar en la Isla por un punto al oeste de Caibarién. Seguidamente, el sistema continuó sobre la Isla, rumbo a las provincias de Villa Clara, Matanzas, La Habana y Pinar del Río. Se estima que al llegar al país tenía categoría SS-3.

El pronóstico y aviso meteorológico elaborados por el padre Benito Viñes en el Observatorio de Belén, preveía que el ciclón transitaría por el norte de Cuba sin afectar al país; ello dio lugar a que no se adoptara ninguna medida de protección; por tanto, la población y los intereses costeros y las plantaciones, fueron sorprendidos por las lluvias y los vientos.

Los daños más importantes en La Habana se debieron a una cadena de inundaciones costeras por penetración del mar que tuvieron lugar principalmente entre Caibarién y la Capital, además de las avenidas resultantes de las intensas lluvias. Los daños humanos en toda la región azotada se estiman en unas 600 muertes -cifra que opinamos se aproxima bastante a la realidad-, y dejó al menos 10 mil damnificados. Resulta interesante comentar que la proximidad de este huracán y su amenaza a La Habana fueron previstas por el meteorólogo aficionado Mariano Faquineto, popular personaje residente en Guanabacoa, célebre por su interés y afición a la meteorología, hecho que contribuyó a que el pueblo habanero denominara a este evento con su nombre.

1910, OCTUBRE 14 al 18: La ciudad es azotada por el “huracán de los Cinco Días”, cuyo centro describió un lazo cerrado sobre el occidente de Cuba, al norte de Pinar del Río. La peculiar trayectoria del huracán dio lugar a que sus intensas lluvias se prolongaran por espacio de 130 horas. En Pinar del Río se tomó una medición barométrica mínima de 938 hPa. La carencia de datos demográficos exactos, así como de un estudio de impacto realizado en la época, impiden hacer un conteo real del número de víctimas atribuibles a este evento, pero opinamos que pudo llegar a un millar. Es probable que la cifra total de

damnificados haya ascendido a unos 50 000 en toda el área azotada. Miles de humildes viviendas rurales quedaron seriamente afectadas. Además de lo anterior, una gran cantidad de animales resultaron ahogados y arrastrados por las aguas crecidas. Este tipo de evento, determinado por un huracán cuya trayectoria describe un lazo sobre Cuba o en sus inmediaciones, figura entre los casos potenciales de grandes desastres naturales. Su impacto social y económico depende -como en todos los casos-, de múltiples causas, pero en estos se destaca el factor geográfico.

En La Habana las aguas del mar avanzaron unos 500 metros por la calle Prado. Es estudio de imágenes de la época confirma que la policía y los bomberos realizaron la evacuación de las personas en peligro utilizando botes, lanchas y otros medios traídos desde la bahía.

1915, SEPTIEMBRE 1 AL 3: La Capital sufre afectaciones moderadas por el paso de un huracán sobre Pinar del Río. No obstante, se reportaron algunos daños en edificaciones y anuncios lumínicos por efecto de las rachas de unos 80 km/h, y los fuertes aguaceros.

1917, SEPTIEMBRE 25 AL 26: Ocurren vientos fuertes y lluvias como resultado del paso de un intenso huracán por Isla de Pinos (actualmente, Isla de la Juventud) y Pinar del Río, donde los daños humanos, y sobre todo los causados en la agricultura, fueron cuantiosos. En La Habana se reportaron calles inundadas y algunos daños en las edificaciones. La mayor velocidad del viento se midió en una racha de 108 km/h.

1919, SEPTIEMBRE 9: Extensa inundación costera de carácter severo, generada por un huracán en el Estrecho de la Florida. El sistema alcanzó categoría SS-4, pero su centro pasó lejos del territorio nacional. Sin embargo, el tramo costero comprendido entre Prado y Trocadero, en Centro Habana, hasta la calle Línea, en El Vedado, quedó bajo las olas. El muro del Malecón fue destruido en varios lugares, y sus fragmentos transportados decenas de metros sobre la calzada. Este huracán causó el naufragio del vapor español Valbanera, donde perdieron la vida unos 400 inmigrantes que viajaban hacia Cuba.

1926, OCTUBRE 19 AL 20: La Capital es duramente azotada por un huracán de categoría SS-4 y una extensa inundación costera. En el Observatorio Nacional (Casablanca) se midió una presión atmosférica mínima de 950 hPa, 195 km/h de velocidad del viento, y 500 mm de lluvia en 24 horas. El informe oficial fijó en 583 la cifra de muertes, además de 5 mil heridos y pérdidas económicas por 108 millones de pesos. Fue el primer huracán en golpear la infraestructura técnica de La Habana moderna, pues causó daños muy costosos en las redes de transmisión eléctrica, telefonía, torres de radio, distribución del gas, el acueducto de Albear y el canal de Vento. Miles de árboles en calles y parques fueron arrasados. La intensidad del viento fue tal que retorció y derribó armazones de acero en varias industrias y almacenes de la Ciudad, como ocurrió en la casa de calderas del central Toledo (después, Martínez Prieto), donde los perfiles de acero que sustentaban el techo cayeron doblados, y destruyeron casi toda la maquinaria y dos locomotoras del ferrocarril azucarero; sus chimeneas fueron derribadas por el viento. El centro del meteoro salió al mar por las inmediaciones de Cojimar, y ello dio lugar a la generación de marejadas que inundaron el litoral habanero en el tramo comprendido entre La Punta y El Vedado. Las aguas avanzaron unos 500 metros sobre el área urbana.

1933, SEPTIEMBRE 1: Un intenso huracán de categoría SS-3 cruza por el norte de Cuba, y azota duramente la región septentrional del centro del Archipiélago. Al trasladarse hacia el oeste-noroeste, rumbo al golfo de México, produce en La Habana vientos fuertes en rachas y una severa inundación en el litoral. Los daños en la bahía fueron significativos, tanto en buques y embarcaciones de pequeño y mediano porte, como en las instalaciones portuarias. Las marejadas causaron inundaciones en el litoral.

1944, OCTUBRE 17 AL 18: Cruza sobre La Habana un huracán de gran intensidad. Categoría SS-4. El viento se mantuvo soplando en rachas hasta 224 km/h durante una hora y 15 minutos; y sobre 90 km/h durante 18 horas. En el Observatorio Nacional se midió una racha pico de 262 km/h. Las

lluvias acumularon 175 mm. Las cifras oficiales señalan 319 muertes, mientras que las pérdidas económicas fueron evaluadas en unos 40 millones de pesos. La radio comercial, que ya contaba con decenas de emisoras establecidas en la Capital, tuvo un papel destacado en la transmisión de los avisos de ciclón y en las tareas de reconstrucción, iniciadas tras el paso del meteoro. El centro del sistema salió al mar por un punto entre Bauta y Mariel.

1948, SEPTIEMBRE 20-21: La Habana es azotada por la periferia de un huracán de categoría SS-3, cuyo centro cruzó sobre la ciudad de Matanzas. Se reportaron daños de consideración en las redes de telefonía y transmisión de energía, y los municipios costeros sufrieron la inundación por efecto de las marejadas impulsadas por los vientos de componente norte, cuando el sistema salió al estrecho de la Florida. Un anuncio lumínico de gran tamaño, emplazado sobre una estructura de acero en uno de los edificios altos frente al Malecón, cayó derribado sobre la avenida. Las lluvias inundaron la mayor parte de los precarios asentamientos donde vivían personas en condiciones de extrema pobreza, lo que recrudeció la grave situación social y de subsistencia para miles de sus ocupantes.

1948, OCTUBRE 5: La Capital recibe el impacto de un huracán de moderada intensidad, dos semanas después de haber ocurrido el evento descrito en el párrafo anterior. Ocurren derrumbes en varias edificaciones del actual municipio Centro Habana y se repiten los daños causados en las redes de comunicación y transmisión de energía ya restablecidas.

1966, JUNIO 8: Cruza sobre la Capital el huracán Alma. Categoría SS-2. En la estación meteorológica de Casablanca se midió una presión atmosférica mínima de 985 hPa, y se registraron vientos de 160 km/h y una racha de 180 km/h; los pluviómetros acumularon 125 mm de lluvia en 24 horas. Los mayores daños fueron causados por el viento y las marejadas en la costa norte del occidente de Cuba. Los daños humanos ascendieron a siete víctimas mortales y 78 heridos en toda el área azotada; y se afectaron total o

parcialmente 1 083 viviendas, 200 naves agrícolas, y 500 caballerías de plátano, entre otros daños en la agricultura. Desde Pinar del Río a Las Villas, cuatro provincias tuvieron decretada a la vez la fase de emergencia ciclónica, pero el área de vientos más intensos quedó limitada a Isla de Pinos y a La Habana. No obstante, con la movilización de la población, se logró evitar mayores pérdidas humanas y materiales. Durante este evento funcionó por vez primera en La Habana un Puesto de Mando Provincial contra huracanes.

1979, SEPTIEMBRE 6 AL 10: La tormenta tropical Frederick provoca extensas inundaciones y 11 víctimas en las dos provincias habaneras. En la Capital fueron evacuados 16 mil residentes. Los túneles de Línea y Calzada quedaron anegados. En el Aeropuerto Internacional “José Martí” cayeron 415 mm de lluvia en sólo 12 horas, lo que interrumpió sus operaciones durante varios días. La refinería “Nico López”, las plantas productoras de gas en Melones y en Marianao, y 20 mil líneas telefónicas quedaron temporalmente fuera de servicio.

1982, JUNIO 3-4: Intensas lluvias asociadas a la tormenta tropical Alberto generan inundaciones en la Capital, principalmente en los municipios costeros. Los ríos del norte de La Habana, habitualmente de escaso caudal, devinieron en anchas corrientes que anegaron gran parte de sus cuencas, incluyendo las zonas urbanizadas en sus inmediaciones.

1985, NOVIEMBRE 18 AL 19: Afectaciones por el huracán Kate. Categoría SS-2. El mayor impacto lo causaron los vientos, y en menor medida por inundaciones en cuencas interiores. Gran parte del arbolado urbano cayó al suelo y las zonas bajas quedaron bajo las aguas. Las averías en el Sistema Electroenergético Nacional provocaron la interrupción de los servicios de gas, telefonía y abasto de agua.

1994, NOVIEMBRE 14-17: El huracán Gordon cruza sobre el estrecho de la Florida y el nordeste del golfo de México. A su paso, generó mar de leva que causó inundaciones costeras en La Habana. Su rasgo distintivo no está en la intensidad del sistema ni la altura de la inundación, clasificada como

“ligera”, sino en la prolongada duración de sus efectos, que se extendieron durante cuatro días consecutivos.

1999, OCTUBRE 14: Cruza sobre la capital la tormenta tropical Irene. Debido a su poca intensidad no provocó daños de consideración.

2004, AGOSTO 12 AL 13: Cruza al oeste de La Habana el huracán Charley, de pequeño diámetro. Categoría SS-3. El elemento destructivo principal fue la fuerza de los vientos, con efecto destructor en el sector de la vivienda y en la infraestructura del servicio eléctrico, golpeado por la caída de 1 400 postes, 28 torres de alta tensión y 291 transformadores dañados o derribados. Fue necesario evacuar 224 449 personas. El daño total para el país se estimó en 923 millones de dólares.

2005, JULIO 9: El huracán Dennis abandona el territorio nacional por las inmediaciones de Bacuranao, municipio La Habana del Este. Aunque Dennis provocó daños humanos y grandes afectaciones materiales en Granma y en Cienfuegos, llegó a la Capital con categoría SS-1, sin causar perjuicios de consideración.

2005, OCTUBRE 23 AL 24: Extensas inundaciones asociadas a la proximidad del huracán Wilma afectan el litoral de la Capital. Las marejadas inundaron hasta medio kilómetro en varios puntos y fracturaron 13 tramos del muro del Malecón. El flujo del río Almendares quedó bloqueado, y las aguas anegaron la zona adyacente a su desembocadura. En el Bajo de Santa Ana, en Santa Fe, el agua alcanzó hasta dos metros y medio de altura. En la estación meteorológica de Casablanca se midieron tres rachas sucesivas de 136 km/h.

2017, SEPTIEMBRE 9-10: La Capital es alcanzada por la periferia del huracán Irma. Ocurren siete muertes de personas que ignoraron las medidas de protección orientadas. Los mayores daños materiales se debieron al efecto del viento y a las marejadas que anegaron la franja litoral en los municipios costeros. El arbolado urbano sufrió grandes perjuicios y los túneles de la Bahía y Quinta Avenida quedaron bajo el agua.

CONCLUSIONES

- Se organizó y actualizó la cronología de las tormentas tropicales y huracanes que han afectado a La Habana desde el 1791 al 2019.
- EL mes de octubre y septiembre son los de mayor afectación ocasionan a La Habana con 43 y 36 huracanes respectivamente.
- Los huracanes categoría 1 y 2 son los que más afectan a la ciudad.

REFERENCIAS

- Gutiérrez-Lanza, M (1927): *Memoria sobre el Huracán del 20 de Octubre de 1926*, Imprenta A. Dorrbecker, La Habana.
- Herrera, D. (1847): *Memoria sobre los huracanes de la Isla de Cuba*, Imprenta de Barcina, La Habana.
- Hidalgo, et al, 2016: Cronología de las Inundaciones Costeras por Penetración del mar en el archipiélago cubano.
- Landsea et al, 2006. The Atlantic Hurricane Database Re-analysis
- Mitrani et al, 2019: The coastal flood regime and its climate tendencies at the Havana City shore area.
- Millás, J. C. (1925): *El ciclón del Golfo de Honduras, de octubre de 1924*, Sociedad Geográfica de Cuba, Imprenta de Rambla, Bouza y Ca. La Habana. 16 pp.
- Millás, J. C. (1945): “Cuatro discursos del director del Observatorio Nacional relacionados con el huracán del 18 de octubre de 1944”. *Boletín del Observatorio Nacional*, vol I, no. 1, pp. 95-115, Observatorio Nacional, La Habana.
- Millás, J. C. (1960): “El Huracán más Notable que Haya Azotado a Cuba”, *Revista de la Sociedad Geográfica*, año XXX, No. 3, pp. 2-8, La Habana.
- ONEI. Anuario Estadístico de Cuba, 2017. Oficina Nacional de Estadísticas e Información de la República de Cuba., 2018 [en línea] , 2018 [en línea] <http://www.onei.cu> , consultado el 10 de marzo de 2019.
- Ortiz, R. (1977): “Los dos huracanes más intensos que han azotado a La Habana en este siglo (20 de octubre de 1926 y 18 de octubre de 1944)”. Informe Científico no. 25, Instituto de Meteorología, Dirección de publicaciones de la Academia de Ciencias, La Habana. 16 pp.
- Pérez Suárez, 2013: Cronología de los huracanes de Cuba. Informe Oficial, Instituto de Meteorología.
- Tannehill. I. R. (1940): *Hurricanes. Their Nature and History*, Princeton University Press, London, seventh edition, 304 pp.
- U.S. Department of Commerce, NOAA, Federal Coordinator for Meteorological Services and Supporting Research (1999): “National Hurricanes Operations Plan”, FCM-P-12-1999, May 1999, Washington D. C.
- Viñes, B. (1877): Apuntes Relativos a los Huracanes de Las Antillas en Setiembre y Octubre de 1875 y 76, Tipografía y Papelería "El Iris", La Habana.

Carlos Manuel González Ramírez. Centro Meteorológico Provincial Habana, Artemisa y Mayabeque. E-mail: carlosm.gonzalez@insmet.cu.

Luis Enrique Guadalupe. Investigador. Fundación Fernando Ortiz, Coordinador de la Comisión de Historia, Sociedad Meteorológica de Cuba. E-mail: luisenrique@cubarte.cult.cu

Los autores de este trabajo declaran no presentar conflicto de intereses.

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)