

## Father Benito Viñes

### The 19th-Century Life and Contributions of a Cuban Hurricane Observer and Scientist

AUTOR: LUIS E. RAMOS GUADALUPE. TRADUCTOR: OSWALDO GARCÍA.  
EDITADO POR LA AMERICAN METEOROLOGICAL SOCIETY, PÁGINAS: 172, \$20.00

Se han querido cubrir las facetas de la vida y de la actividad investigadora de Viñes, como en un concierto a dos voces, recuperando el texto redactado por Alberto Linés Escardó. Y creemos que el experimento puede ser un acierto por la flexibilidad que permite en la lectura. Podemos saltar del texto de Linés a este, transitando de las facetas biográficas a sus contribuciones y éxitos profesionales, de forma independiente a la vez que complementaria.

Antes de entrar en el comentario de las notas sobre la vida de Benito Viñes, no está de más recordar la definición de huracán. Los términos tifón, huracán y ciclón tropical se refieren los tres a la misma realidad: designan un fenómeno turbulento de las regiones tropicales (entre 30°N y 30°S) acompañado de vientos con velocidad igual o superior a los 64 nudos (118 km/h), esto es, una fuerza 12 en la escala de Beaufort. La designación de uno u otro término depende del lugar de la Tierra donde se produce el fenómeno. El término ciclón o ciclón tropical se reserva al océano Índico y al Pacífico sur. Por el contrario, se habla de huracán en el Atlántico norte y en el Pacífico noeste y de tifón en el Pacífico noroeste. Cada año más de 80 perturbaciones atmosféricas violentas se desarrollan sobre los océanos tropicales.

Como puede leerse en la contraportada, antes del descubrimiento del radar Doppler y de la difusión de los informes, Benito Viñes pasó decenios observando los cielos en el Observatorio de Belén en la Cuba colonial, emitiendo sus hallazgos diarios como predicciones impresas para la comunidad. Y antes de que existieran los seguidores de tormentas y las alertas de emergencia, ya Viñes se impuso como misión enseñar al público acerca del tiempo. Desarrolló una red de estaciones de observación nunca vista antes del siglo XIX, y su investigación condujo al trabajo de campo para el sistema de alertas tempranas que se utiliza hoy. Su predicción de huracanes, inquietantemente precisa, ayudó a salvar centenares de vidas, conociéndole con el sobrenombre de 'El Padre Huracán'.

*El Padre Benito Viñes* es una mirada fascinante al devenir de un científico que trabajó en el borde de ataque de la ciencia meteorológica a la vez que permanecía entregado a su vida religiosa. Se retrata a Viñes en este doble aspecto, pionero en el estudio de la meteorología tropical y un

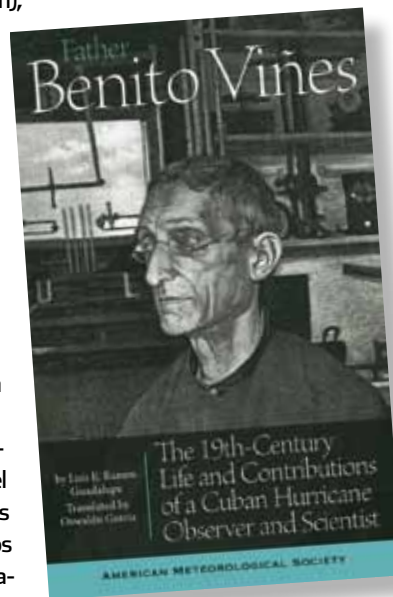
padre jesuita colonial. Gracias a las pertinentes notas del traductor, que ha sabido trasladar su vida a un contexto moderno, este libro pone el foco de atención en una sorprendente e insospechada figura que desempeñó un papel crucial en hacer más seguras las vidas.

El libro se estructura en: prólogo, nota del traductor, agradecimientos, introducción, primeros años en Cuba, infancia, juventud, una mirada a su trabajo y la evolución de su pensamiento científico, su vida y tiempos en Cuba, epílogo, referencias e índice. El prefacio, encabezado por las mismas frases que el epílogo, corre a cargo de Richard A. Anthes, presidente emérito de la University Corporation for Atmospheric Research, de Boulder (Colorado) donde menciona que el autor de *Father Viñes* es Luis Enrique Ramos Guadalupe, historiador y geógrafo, que ha escrito una biografía fascinante de uno de los

más famosos predictores de huracanes y meteorólogos de la última parte del siglo XIX. El traductor al inglés es el profesor Oswaldo Garcia de la San Francisco State University. Oswaldo Garcia, nacido en La Habana en 1947, acompañó a Richard A. Anthes en su primer viaje a Cuba en 2007, donde se reunieron con Ramos Guadalupe, que compartía el mismo entusiasmo por la ciencia, la historia y la cultura. Recomienda este libro a cualquier lector, ya sea historiador, científico o simplemente alguien interesado en una narración fascinante de un padre, científico, y predictor entregado quien escribió: "No deseo otra recompensa que la que espero de Dios, ser útil a mis hermanos en religión, y contribuir de alguna manera al progreso de la ciencia y al bienestar de la humanidad".

En la nota del traductor, se comenta que la diferencia con la edición española es que en la traducción inglesa se ha incluido la parte dedicada a la astronomía de Viñes. Al final, en los agradecimientos, se dice que este libro está dedicado a la memoria de Benito Viñes Martorell, S.J., y de los meteorólogos cubanos y americanos, que han sido decisivos en la promoción de la colaboración entre ambos países desde 1855.

Como apunta de forma muy interesante Louis A. Pérez Junior, J. Carlyle Sitterson Professor en la Universidad de Carolina del Norte, la memoria de los huracanes se ha transmitido de una generación a otra, como algo que se vivió y que luego se convirtió en aprendizaje. La población se enfrenta año tras año entre mayo y noviembre a



la potencial catástrofe, contemplada con una mezcla de pavor y de resignación. La realidad del ciclón ha penetrado profundamente en la sensibilidad de los cubanos pero también es cierto que no existe ningún pueblo mejor preparado para enfrentarse a un ciclón y lidiar con sus efectos. Y esto no es fruto de la casualidad, cuenta con una historia cuyos orígenes están en el siglo XIX. Cualquier discusión de la ciencia meteorológica y del estudio de los huracanes en Cuba se remonta a los logros del Padre Benito Viñes, y a este tema dedica Luis Ramos Guadalupe la biografía al Padre Viñes. Se trata de una biografía optimista, redactada con gran afecto y admiración, cuidadosamente documentada y cuya lectura constituye un disfrute.

Viñes dedicó su vida de adulto al estudio de la ciencia meteorológica, a los patrones de tiempo y a los cambios del clima, y sobre todo, a los huracanes. Llegó a Cuba en 1870 y pronto asumió la dirección del Observatorio Meteorológico de Belén. El centro de su trabajo fue la investigación en la meteorología tropical, especialmente la recogida y el análisis de los datos climatológicos procedentes de las observaciones meteorológicas. Instauró un rígido programa científico, basado en 10 observaciones meteorológicas diarias, incluyendo lectura del barómetro, evaporación, lluvia, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, y observación de las nubes. Puso un énfasis particular en la predicción y en el convencimiento de que la predicción precisa de la inminencia de un huracán era un asunto de extrema urgencia para lograr que los cubanos estuvieran preparados para su llegada. Ciertamente, fue un científico de primer orden, pero igualmente un testigo del caos y de la devastación causada por los huracanes y de la pérdida de vidas, ganados y propiedades.

Esta biografía aporta una visión conmovedora por su fusión de ciencia y humanismo, un testimonio de hasta qué punto una obra realizada con amor y dedicación tiene implicaciones en la vida real. Viñes triunfó no solo en el desarrollo de un paradigma de predicción práctica y utilizable de la proximidad de un huracán, sino en la predicción de la trayectoria del huracán con razonable precisión. Los lectores de lengua inglesa tienen una deuda de gratitud con Oswaldo García por la traducción tan válida y ajustada del original español.

Leyendo *Alabanza de la lentitud* de A. Maffei, se constata que Viñes entraría de lleno en el grupo de los que él llama "monjes del conocimiento y de la belleza", porque dedican la vida a expresar su verdad con pasión y con sacrificio personal y numerosas renunciaciones. Es un proceso en el que no solo participa su cerebro, sino todo un espíritu de época, un cerebro colectivo, vinculado con una determinada situación social e incluso económica.

Por otra parte, como menciona Mario Octavio Cotilla en *Los Anales de Geografía de la Universidad Complutense* (1999), entre las muchas personas que han dedicado esfuerzos y energías al conocimiento sismológico de Cuba, y han destacado estarían: Andrés Poey y Aguirre, Benito Viñes Martorell, S.J., Pedro Salterain y Legarra, Mariano Gutiérrez Lanza, S.J. y Eduardo Monteulieu y de la Torre. Andrés Poey y Aguirre, considerado el Padre de la Sismología Cubana, nacido en La Habana en 1825 y educado en Francia, donde murió en la mayor pobreza en 1919, preparó los primeros catálogos para

Cuba en 1855 y en 1858 los extendió a las denominadas entonces Indias Occidentales. Este científico fue miembro de la Real Academia de Ciencias Médicas, Física y Naturales de La Habana desde 1861. Por su parte, Benito Viñes, S.J., director (desde su llegada a Cuba en 1870) del Observatorio Magnético y Meteorológico del Real Colegio de Belén en La Habana, apuntó ya en época tan temprana, las dificultades de algunos informes y catálogos de terremotos de Cuba y su divorcio con las condiciones tectónicas. Indicó, por primera vez, las diferencias sismogénicas entre la Cuba occidental y la Cuba oriental. Ingresó como Académico de Mérito de la Real Academia de Ciencias Médicas, Física y Naturales de La Habana el 23 de febrero de 1873. Algunos de sus trabajos están recogidos en: «Colección de Artículos Sobre los Terremotos de la Isla de Cuba». Los especialistas Poey, Viñes y Gutiérrez también investigaron y aportaron en los campos de meteorología y magnetismo terrestre (Ramos, 1994; Udías, 1996).

Uno de los capítulos más interesantes es el capítulo 4, dedicado a su vida en Cuba, encabezado por unas líneas de Viñes (1877, p.112) "Tanto en las ciudades como el campo de esta isla... Siempre he estado rodeado por gente amable que me acogió entrañablemente con la hospitalidad más esmerada".

Los años más productivos de su vida en Cuba, transcurrieron en La Habana; allí, se dedicó al estudio de las ciencias de la tierra, a su orden religiosa, y, actuando como un centinela para impedir desastres naturales, al servicio de la sociedad en general. Desde las ventanas del Observatorio, podía vigilar la espléndida bahía y las colinas que la rodeaban. 'Dejó la ciudad en varias ocasiones en la búsqueda de varios objetivos, pero siempre volvía, y permanece aquí hasta este día, todavía entre nosotros'.

Mucho se ha escrito sobre la influencia del tiempo atmosférico sobre nuestros sentidos y Viñes no constituyó una excepción. Los escritos de Viñes dan fe de esa sensibilidad, así como de su temprana apreciación del importante papel que pueden desempeñar los meteorólogos en la sociedad.

Viñes planificó e intentó implementar una red de estaciones meteorológicas en lugares estratégicos que le permitieran tener tiempo suficiente para preparar predicciones más precisas. Tuvo que luchar contra la ignorancia generalizada sobre la naturaleza de las tormentas tropicales y por las prioridades en los presupuestos y en las sociedades que se destinaban a otros capítulos. No solo estaba preocupado por la recogida de los datos que necesitaba para sus predicciones, sino también por la forma en que podrían usarse y cómo se podrían diseminar las predicciones, tanto en Cuba como en otras partes del Caribe. Su prioridad era obtener datos meteorológicos de la parte oriental del Caribe, incluyendo las Pequeñas Antillas, una región que con frecuencia experimenta huracanes antes de golpear de lleno a Cuba.

En su libro 'Apuntes relativos a los Huracanes de las Antillas...' Viñes proponía:

"En el caso de huracanes, es de suma importancia adquirir datos en tantas localidades como sea posible... He insistido en ello en otras ocasiones, y continuaré insistiendo en la importancia de estos datos. Es necesario para todos darse cuenta de que sin la disponibilidad de observaciones simultáneas hechas en localidades diferentes no es posible resolver los





problemas que surgen en cada caso particular. (Viñes 1877)".

Desgraciadamente, tuvieron que pasar diez años para que se materializara este proyecto. La Administración colonial de Cuba usaba cada recurso que tenía a mano para luchar contra la insurrección armada que se estaba gestando para conseguir la independencia de Cuba y prevenir que la rebelión se extendiera desde las provincias orientales (página 110). Resulta obvio que el gobierno colonial tenía poco interés en destinar fondos para la investigación meteorológica, a pesar de conocer bien que la Armada Española continuaba estando a merced de las tormentas tropicales durante la estación de los huracanes, año tras año. Precisamente a causa de estas circunstancias, la Marina colaboró de manera informal con Viñes, enviándole todas las observaciones hechas en las embarcaciones que se pudieron muestrear, especialmente en la estación de huracanes. Él, por su parte, dio prioridad a la Marina en sus predicciones. En la obra se menciona un informe meteorológico enviado a Viñes por la Marina en 1875, aunque podrían citarse una docena o más de ejemplos. Animo a consultar un ejemplo típico de informe enviado por Viñes a la sede de la Marina, que aparece recogido en la página 111, testimonio de su minucioso estilo de escritura y precisión del lenguaje y su forma de contrastar la teoría frente a las observaciones.

Esta relación se formalizó en 1883 mediante una ordenanza emitida por el gobierno colonial el 21 de septiembre, que decretaba que todas las observaciones meteorológicas llevadas a cabo en barcos fueran reenviadas al Observatorio de Belén tan pronto como los barcos llegaran a los puertos cubanos. Este fue el mejor arreglo que Viñes pudo conseguir en años.

En el artículo de A. Linés Escardó se han mencionado sus encontronazos con la prensa. Aunque, en general, los medios impresos de La Habana mantuvieron buenas relaciones con el Observatorio, ya que no existía ninguna duda del interés que la población tenía en sus predicciones y la ansiedad con la que esperaban cuando los huracanes azotaban de lleno (véase la página 125). Apunta también Linés que el observatorio de Belén, bajo el liderazgo de Benito Viñes mantuvo relaciones muy estrechas con el United States Signal Service, que después se convertiría en el National Weather Service. El colegio de Belén y Washington empezaron su colaboración en 1877; dos años más tarde el Observatorio empezó a utilizar las observaciones meteorológicas del Servicio de Señales procedentes de las localidades del Caribe. A su vez, Viñes compartió sus predicciones de huracanes con los norteamericanos. Los contactos se harían más frecuentes a partir de su viaje a los Estados Unidos en la década de los 70. En el Observatorio se han encontrado dos cartas que Viñes recibió de Greely, explorador polar y distinguido meteorólogo que dirigía el Signal Service en esa época; donde le escribía: "your published memoirs about these storms have been read with great interest in his office".

En su forma de trabajar, se percibe como sus estudios partían de un enfoque sistemático y práctico. Acostumbraba a trasladarse enseguida al lugar por donde había pasado algún huracán y hacía investigaciones sobre lo ocurrido en cuanto al tiempo, la lluvia y, sobre todo, analizaba en qué forma habían caído los árboles. De esa manera comprobaba distintos as-

pectos de esas tormentas. Así logró el primer estudio científico realizado no solo en Cuba sino también en el Caribe sobre el impacto de desastres naturales de origen hidro-meteorológico. Fue un precursor de avisos y teorías. El análisis de las informaciones recogidas, incluyendo la observación, le permitió diseñar un modelo teórico acerca de la estructura vertical de los ciclones tropicales, deducida a partir de la dirección y forma de las nubes, la dirección del viento en diversos niveles de la troposfera y el valor de la presión atmosférica a diferentes distancias del centro de los ciclones.

Aunque contaba básicamente con un barómetro y un termómetro como instrumentos meteorológicos, Viñes estudió con precisión los movimientos de las nubes al aproximarse un ciclón, lo cual posibilitaría que en 1880 se dieran en Cuba algunos avisos sobre la proximidad de tormentas. Por su valioso trabajo en esta disciplina científica es considerado como fundador de la tradición meteorológica cubana. En reconocimiento a su labor, llega a ser Miembro de Número y de Mérito de la Academia de Ciencias de Cuba, distinción también conseguida por su amigo, el doctor Carlos J. Finlay. Cuando murió, en 1893, dejó seis reglas o leyes ciclónicas, actualmente usadas por su efectividad. Entre estas están el vórtice, la formación, la circulación, la traslación, las recurvas y el sistema de nubes de la depresión tropical y de la tormenta o huracán.

El Padre Gutiérrez Lanza, por su parte, en sus *Apuntes Históricos* afirma que durante la década de los 80, la salud de Vi-

## Viñes dedicó su vida de adulto al estudio de la ciencia meteorológica, a los patrones de tiempo y a los cambios del clima, y sobre todo, a los huracanes.

ñes sufrió varios reveses, algunos muy significativos. Es posible que por entonces le hubieran diagnosticado una afección pulmonar o cardíaca. A partir del tiempo en el que se le diagnosticó la enfermedad, Viñes empezó a pasar alguna temporada en la Quinta La Asunción, una casa de reposo de los jesuitas en las afueras de La Habana. Viñes pudo sentir cierto confort yendo a esta residencia rural, que quizás le recordara su infancia y adolescencia en el campo catalán (véase el texto de Linés al respecto de su infancia). A medida de que el tiempo pasaba, se vio forzado a pasar allí estancias más largas.

En mayo de 1892, un año antes de su muerte, el *Diario de La Marina* publicó una carta de Viñes en el que afirmaba que le resultaba imposible continuar con las observaciones con el mismo celo que en años anteriores. Esta es una prueba más de la ética de un hombre incapaz de apartarse de sus obligaciones incluso cuando estaba luchando con una enfermedad que amenazaba gravemente su vida. Sus estancias en el campo, seguramente prescritas y supervisadas por Finlay, fueron parte de un tratamiento que incluía el reposo como primera terapia. Viñes probablemente ignoró ese régimen terapéutico cuando se encontraba en el Observatorio.

En la página 131 se menciona por primera vez a Finlay. El traductor insiste en que es importante resaltar este aspecto poco conocido de la vida de Viñes que otros biógrafos no

han mencionado: la estrecha amistad con el científico Carlos Finlay, un doctor y uno de los más distinguidos científicos cubanos de la época. Fue el primero en teorizar que un mosquito era el transmisor en el organismo de la fiebre amarilla. Su amistad empezó a fraguarse en los primeros años 1870 y se caracterizó por un profundo sentimiento de lealtad mutua. Compartieron varios intereses comunes: Finley prestaba sus servicios como médico en el Colegio de Belén, ambos eran miembros de la Academia de Ciencias. Fue una amistad entre 'un religioso y un seglar, entre un español y un cubano, amistad que trascendió las pasiones del tiempo y del lugar, caracterizadas por una guerra de independencia que fue terriblemente amarga y sangrienta'. Viñes fue un invitado frecuente a la residencia de los Finlay y, entre las consecuencias de su amistad habría que citar el continuo intercambio de opiniones sobre la ciencia en general y sus respectivos campos en particular. El Dr. López Sánchez, biógrafo de Finlay, menciona que Finlay adquirió su conocimiento de Física y de Meteorología, a través de sus intercambios con Viñes. Los amigos sostuvieron largas conversaciones sobre las experiencias de la infancia de Finlay y de los huracanes que vivió en su niñez 'tormenta de San Francisco de Asís' en 1844 y 'tormenta de San Francisco de Borja' en 1846 que devastaron la provincia de La Habana y agostaron las cosechas de café, de las que la familia de Finlay obtenía gran parte de su sustento.

La última nota de prensa, redactada por Viñes fue el 29 de octubre de 1892 a las 10.00 AM. A primeros de 1893, Viñes recibió una invitación del comité organizador del Congreso Meteorológico Internacional, que iba a celebrarse en agosto de 1893 en Chicago. Este evento formaba parte de la conmemoración del 400 aniversario de la llegada de Colón a América. La exposición abrió sus puertas al público el 1º de mayo de 1893 y se clausuró el 30 de octubre del mismo año.

El Congreso Meteorológico Internacional pretendía reunir a las mejores y más brillantes figuras en la ciencia atmosférica de ese tiempo. El comité organizador envió invitaciones para participar en el congreso a los meteorólogos más significados en todo el mundo en diciembre de 1892. En la invitación recibida por Viñes, firmada por Mark Harrington - director del Weather Bureau- y Cleveland Abbe, le pedían que presentara los resultados de sus trabajos sobre los huracanes de las Antillas en la sesión del Congreso dedicada a la meteorología tropical.

Teniendo en cuenta que Viñes disponía hasta julio de 1893 para preparar su presentación tras recibir la invitación, mientras luchaba contra su enfermedad, su pérdida de visión, como algunos informes sugieren, sus esfuerzos para preparar el manuscrito para el Congreso Meteorológico Internacional tuvieron que ser titánicos.

Pero esta invitación hizo que Viñes sacara fuerzas de flaqueza para escribir el detallado tratado sobre la circulación tropical que se convirtió en su testamento científico: *Investigations Relating to the Circulation and Cyclonic Translation of Hurricanes of the Antilles* que resumía todo el trabajo llevado a cabo durante sus años en Cuba. En el tiempo en que redactaba la comunicación, su cuerpo era 'un mero esqueleto cubierto por los nervios y la piel'.

Es probable que el gobierno de España hubiera nombrado

a Viñes como su representante oficial para el Congreso Meteorológico Internacional, pero conociendo su frágil salud, nombró al Padre Federico Faura, S.J., y a José Algué, ambos destacados meteorólogos del Observatorio de Manila en las islas Filipinas, para representar a España en el Congreso.

Debido a estas circunstancias, el nombre de Viñes en esta conferencia quedó unida a Cuba y no a España. La presentación de Viñes aparece como la número 11 en la tercera sesión de 'Sesión B- Meteorología Teórica' del Congreso. Además de esta monografía, el 'Ciclonoscopio de las Antillas' de Viñes se mostró en la Galería A del Palacio de Exposiciones como parte de la colección de instrumentos meteorológicos mostrados en la exposición.

En una memoria, los dos meteorólogos hispano-filipinos Faura y Algué escribieron: "Sentimos confort en honrar su memoria y sentimos gran satisfacción en observar que su trabajo ha sido honrado como referente en el campo por uno de los más destacados meteorólogos norteamericanos, el Sr. Ferrrell, quien citó al Padre Viñes varias veces en su libro *A popular Treatise on the Winds*, y por Everett Hayden, quien fue enviado por el gobierno americano a La Habana en 1888 para encontrarse con Viñes y discutir temas relacionados con los huracanes de las Indias Occidentales".

Viñes trabajó hasta el último momento. Acabo su monografía y la envió por correo a Chicago el 21 de julio. Murió el domingo 23 a las 10.45 AM de una hemorragia cerebral según el informe del coronel. Al día siguiente, a las 04.30 PM, el cortejo fúnebre abandonó el Colegio en dirección a la necrópolis Colón. El pueblo de la Habana se concentraba en los balcones y ventanas para despedirle, en una muestra espontánea de duelo.

Toda la prensa cubana publicó extensos obituarios alabando la figura de Viñes y sus logros. En la Academia de Ciencias Médicas, Naturales y Físicas, el Dr. Aristides Mestre leyó su '*Nota Biográfica sobre el Hermano Benito Viñes*', que incorporaba partes de su último trabajo, traducido al inglés por Finlay.

La tumba de Viñes está cerca de la capilla del cementerio, aproximadamente a 100 metros de la entrada principal. Aparece la siguiente inscripción en latín *Sepulcrum Sodalius et Societatis Iesus*, las últimas palabras indican su pertenencia a la Orden Jesuita.

El libro concluye con un epílogo extraordinario por el respeto y la evocación que suscitan: "Hace un rato visité la gigantesca construcción que un día albergó el Colegio de Belén de la Compañía de Jesús en la Habana vieja y que ahora se destina a otros usos. Parte de él ha sido restaurado pero la parte que una vez ocupó el Observatorio está en ruinas. Trepo por escaleras a punto de derrumbarse, atravesando habitaciones con suelos hundidos y paredes que se desmoronan y finalmente llego al viejo Observatorio. Me encontraba solo en aquel rincón desierto del edificio, sintiendo soplar la brisa del mediodía a través de las desvencijadas ventanas cuya vista daba a la bahía y a la Habana vieja. Entonces, mi vista se enturbió, y me dejé impresionar al percibir a un hombrecillo, con una sotana negra, llevando unas lentes redondas que, sin mirarme, dice: ¿Ves esas nubes? Son cirros. Las he estado esperando desde ayer".

María Asunción Pastor Saavedra