



Cuando las auroras boreales se tropicalizan: luminiscencias en el cielo de México

- Especialistas han indagado en relatos tan antiguos como uno, de 1602, que consignó el avistamiento del fenómeno natural en la Alta California
- Son célebres la aurora de 1789, descrita por tres sabios novohispanos, y el Evento Carrington, de efecto mundial en 1859

De península a península, al anochecer del pasado Día de la Madre, el horizonte de México se tornó magenta. La presencia de [auroras boreales](#), poco probables de observar en el hemisferio norte, por debajo del paralelo 40°, ha supuesto para los especialistas, la oportunidad de indagar en la cronología de estos eventos celestes en nuestro territorio, y de hallar sus testigos no solo en documentos virreinales sino, incluso, en códices prehispánicos.

El arqueoastrónomo y colaborador en diversos proyectos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Ismael Arturo Montero García, recalca que las auroras boreales son esporádicas en las latitudes tropicales del hemisferio norte. Sin embargo, se cuenta con referencias históricas; entre las más antiguas, se halla un relato de fray Juan de Torquemada, del 4 de noviembre de 1602, que indica su avistamiento por parte de la tripulación de un galeón, proveniente de Filipinas, en su travesía por la Alta California.

Casi 187 años después, el 14 de noviembre de 1789, se observó otra aurora en la Ciudad de México, la más célebre de nuestra historia, al ser la primera en baja latitud, analizada científicamente por tres eruditos novohispanos: [José Antonio Alzate](#), [Antonio de León y Gama](#), y José Francisco Dimas Rangel.

El director del Centro de Investigación y Divulgación de la Ciencia en la Universidad del Tepeyac, sostiene que Alzate realizó observaciones astronómicas precisas; “notó que la aurora boreal coincidía con un aumento en el tamaño de manchas solares, justamente como hoy lo entendemos.”

Por su parte, “León y Gama escribió el tratado sobre auroras boreales más completo de América para esos años: las clasificó, calculó su altura y propuso un modelo propio. En tanto, Dimas Rangel realizó un experimento para reproducir, por primera vez, las características de una aurora.





“A través de esas primeras publicaciones, se originó una polémica sobre la naturaleza de este fenómeno que contribuyó a que la astronomía de la Nueva España brillara local e internacionalmente, en plena Ilustración. Los tres sabios publicaron nueve textos en diferentes folletos como la *Gazeta de literatura de México* y la *Gazeta de México*”, refiere.

Sobre el registro de auroras boreales en la época prehispánica, Montero García aclara la interpretación hecha por [Edward King](#), Lord Kingsborough, de la lámina CXXIX del *Códice Vaticano 3738* (copia ampliada del *Telleriano Remensis*), la cual asumió como la representación de una aurora boreal en el año 4 Casa, correspondiente a 1509 d.C.

No obstante, “pudo no haber sido una aurora boreal, porque la imagen asemeja a un volcán en erupción, quizás el Popocatepetl o el Pico de Orizaba. Las anotaciones en los códices *Telleriano Remensis*, folio 42 v, e *Ixtlilxóchitl*, hacen pensar que se trató de una luz zodiacal. Cualquiera que haya sido el fenómeno, fue visto con asombro, e historiadores como Fernando de Alva Ixtlilxóchitl, lo interpretaron como uno de los presagios de la Conquista”.

El Evento Carrington

Durante la mañana del 1 de septiembre de 1859, el astrónomo inglés Richard Carrington, vio una explosión de luz blanca y manchas oscuras en la superficie solar. A través de su telescopio, apreció cómo dos enormes llamaradas de luz blanca, despedían una gran energía que, según cálculos modernos, equivaldrían a la explosión de millones de bombas atómicas.

Ese mismo día, el periódico *La Sociedad*, consignó que los alumnos de la clase de astronomía del Colegio de Minería, admiraron una aurora boreal. Tal fue la descripción nacional del que sería nombrado Evento Carrington, alude el doctor en Antropología Simbólica, Arturo Montero, quien explica:

“Los efectos de aquellas llamaradas provocaron la tormenta solar más violenta registrada en la Tierra, en los últimos 500 años. Ésta generó el colapso de la tecnología de aquel momento: las líneas telegráficas cayeron, llegando a quemarse en algunos casos, principalmente en Europa y Estados Unidos”.

Al respecto de este suceso, en México, el astrónomo aficionado Ismael Castelazo lo observó desde Mineral de Zimapán, en Hidalgo, y otras personas relataron haber visto la aurora boreal en Querétaro, Guadalajara y Guanajuato; mientras que el miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Bartolomé Almada, también describió su avistamiento en Sonora.





CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



Para ese mismo siglo, el 4 de febrero de 1872, se registraría otra aurora boreal en San Luis Potosí, evento que fue publicado con oportunidad por Florencio Cabrera en el *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*.

Arturo Montero concluye que el avistamiento de auroras en latitudes tropicales obedece al incremento de energía emitida por el Sol, y su aparición esporádica puede asociarse a los periodos de actividad solar (ciclos de 11 años) o con tormentas geomagnéticas, como el Evento Carrington de 1859, o la del pasado 10 de mayo de 2024. Esperemos al 2035.

