

Sir Edmund Halley y la estación antártica que lleva su nombre



Por **María Angélica Dollenz**

Sir Edmund Halley fue un notable astrónomo, geofísico, matemático, meteorólogo, educador y académico. Es famoso por predecir el retorno del cometa que ahora lleva su nombre. Aunque no vivió para verlo, predijo correctamente en 1758. Creó un catálogo estelar de nuestro Hemisferio Sur Austral y contribuyó al estudio de las estrellas dobles y la estructura de la vía láctea. Fue un gran amigo y apoyó a Sir Isaac Newton alentándole a publicar su obra maestra y ayudándolo a financiar su publicación. Publicó el primer mapa meteorológico conocido en 1686, que mostraba los vientos alisios y monzones. Fue uno de los primeros en sugerir que la tierra era hueca. Inventó un método de determinación de longitud en el mar utilizando observaciones lunares y también trabajó en el perfeccionamiento de la brújula magnética. Intentó calcular la edad de la tierra basándose en la salinidad del océano. Aunque su estimación era inexacta, marcó un paso importante hacia el entendimiento de la geología terrestre. Realizó un extenso trabajo sobre el magnetismo terrestre, incluyendo la creación de un mapa detallado de las variaciones magnéticas en el atlántico. Estudió las estadísticas de mortalidad, además de publicar un artículo

sobre las tasas de mortalidad y las expectativas de vida.

Su formación educativa

De niño, Halley tuvo interés en las matemáticas y la astronomía. En la Escuela St. Paul's School de Londres desarrolló su interés por la astronomía y en 1671 fue elegido capitán de la Escuela. Dos años después empezó sus estudios en el Queen's College (Oxford), donde se llevó un telescopio de 7,3 metros. Halley fue alumno de los profesores Robert Hooke y John Flamsteed. En 1676 viajó hacia la isla Santa Elena (Saint Helena) en el Atlántico Sur para catalogar y trazar mapas de las estrellas del Hemisferio celeste sur que son invisibles desde Europa. En el Siglo XVII solamente se aplicó al cielo austral una especie de astronomía descriptiva. Más en la astronomía moderna se calculan las densidades y las masas, se miden las distancias, se fijan las posiciones de los astros y se construyen mapas del cielo con más exactitud; Halley aplicando por primera vez este método científico a la revisión del cielo austral, enriqueció el catálogo del Hemisferio Sur con 341 estrellas y con la nube de Magallanes que observó por primera vez y no la última en su fecunda expedición de 1676 a 1678. Halley redujo a catálogo las estrellas por él descubiertas y presentó un catálogo como un complemento del que compiló el famoso astrónomo danés Tycho Brahe. El astrónomo inglés dedicó su vida al desarrollo de la astronomía, la física, las matemáticas y la cartografía. Halley es nombrado

miembro de la Royal Society en 1678 con sólo 22 años. La idea de Halley del viaje para mapear variaciones y probar varios métodos para determinar la longitud fue compartida por Benjamín Middleton solicitando ayuda a la Royal Society en la adquisición de un buque adecuado. En 1684 Sir Edmund Halley se reunió con el gran astrónomo Sir Isaac Newton para buscar una explicación sobre la mecánica del movimiento planetario. En 1686 publicó el primer mapa meteorológico del mundo es considerado el padre de la geofísica. En 1693 Halley y Middleton, colegas de la Royal Society, le propusieron al Ministerio de Marina emprender una expedición para estudiar magnetismo terrestre y sus usos para la navegación, recibiendo un sí entusiasta. Se trató del barco HMS Paramour que se botó en 1694.

HMS Paramour

El HMS Paramour partió de Inglaterra en 1698 a instancias del Rey de Inglaterra Williams III. Era la primera misión puramente científica educativa de un buque naval inglés y estuvo marcada por las disputas entre el capitán Halley y los oficiales por su competencia para comandar el barco. El HMS Paramour era un navío de 16 metros de eslora y 5 de ancho para su expedición científica subantártica y antártica. Antes se nombró a Halley el comandante de la nave. El barco de plan holandés y de formas redondas y amplias, bien adoptado a mares peligrosos. Paramour era un tipo de barco conocido como rosa,



El joven Edmund Halley.

de aparejo cuadrado y popa estrecho. Fue construido en el astillero de Deptford por Fisher Harding, que había sido maestro carpintero naval en Deptford desde 1686. Eligió el barco rosa Paramour, teniendo el inconveniente que eran más adecuados para aguas costeras y poco profundas ya que el plan de Halley era navegar alrededor del mundo y hacia el continente antártico, teniendo como ventaja este tipo de embarcación eran espaciosos y proporcionaban almacenamiento grande que es útil para largos periodos de alta mar. Para el segundo viaje, que partió en 1699, Halley recibió comisión como capitán de la Marina Real y mandó la embarcación, realizando estudios sobre el magnetismo terrestre, siendo el único caso de un hombre al que, sin ser marinero, se le haya dado un

grado de oficial para actuar como si fuera realmente capitán de un barco de la Armada Real.

HMS Paramour en Magallanes

En el segundo viaje científico educativo del HMS Paramour el 24 de agosto de 1699, que volvió a navegar en septiembre de 1699 para hacer extensas observaciones sobre las condiciones del magnetismo terrestre. Tránsito marítimamente en el año 1700 por el estrecho de Magallanes, Falkland Island hasta el 6 de septiembre de 1700 se extendió desde 52 grados norte a 52 grados sur en las islas Georgias del Sur, un archipiélago del conjunto denominado Antartillas ubicados en los 54° grados sur, en el sector antártico. Como los barómetros ordinarios no servían en el mar por el movimiento del barco, Halley llevó un barómetro marino en el HMS Paramour que tenía inscripciones tales como lluvia, variable, muy seco, con determinadas alturas de la columna de mercurio, una combinación de termómetro de aire y alcohol, ideado por Robert Hooke. Este profesor, es uno de los líderes de la ciencia. Por ejemplo, en mecánica, donde la ley de la elasticidad que hoy lleva su nombre se sigue usando, pero además en tecnología o ingeniería. También fueron importantes sus contribuciones en óptica y en el diseño y mejora de telescopios y microscopios.



Estación Antártica Halley en 1956.

Además a Hooke se le debe precisamente el nombre de célula para la unidad mínima de vida.

Halley: el académico universal

En 1701 Halley publicó su obra "Cuadro general de variación de la brújula". Ya en 1703, Halley logró ser nombrado Profesor Saviliano (Cátedra originaria de 1619, Siglo XVII, fundada por Sir Henry Savile, un matemático y erudito clásico) de Geometría y Astronomía en la Universidad de Oxford por unos 40 años. En 1705 publicó "Sinopsis de la astronomía de los cometas". Finalmente, en 1720, Halley sustituyó a Flamsteed como astrónomo real de Greenwich.

Hasta la Antártica

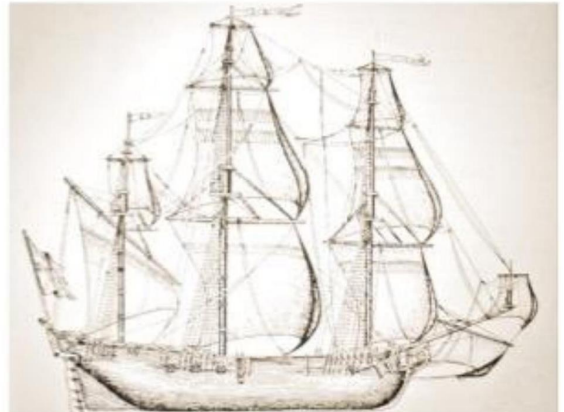
El 14 de enero de 1842 se cumplió el centenario de la muerte del gran famoso astrónomo. Ya en Siglo XX, en la misma fecha el 14 de enero de 1942 se cumplió el Bicentenario del fallecimiento del famoso académico científico. Una década después de esta conmemoración en el mismo siglo se hacen los preparativos para instalar en el continente antártico una estación



Edmund Halley fue un gran astrónomo, pero también destacó en otras materias científicas.

científica educativa llamada en su honor: Halley. En 1956, la organización de la Royal Society fundó la Estación Antártica Halley. La Base Halley que la reemplazó fue reforzada con soportes de acero, pero su vida útil fue más corta, de 1967

a 1973. Halley III duró 11 años; Halley IV duró 9 años y Halley V casi 15 años y cada trabajo de reconstrucción fue una tarea costosa y complicada. El último es el Halley VI del año 2012, en el siglo veintiuno, es una serie de ocho módulos se



HMS Paramour.

están elevados sobre patas hidráulicas móviles. Serán los investigadores, que en esta estación antártica, en 1985,

con sus estudios y observaciones, descubrieron una gran amenaza que se cierne sobre nuestro planeta, el gran agujero abierto en la capa de ozono de la estratosfera terrestre. Durante el invierno de 1986 el cielo lució un borrón blanquecino, una especie de bola de nieve lanzada con fuerza contra el firmamento nocturno, se trataba del cometa Halley. El último paso por el perihelio del cometa Halley se produjo el 9 de febrero de 1986 y el próximo se producirá el 28 de julio de 2061.



Halley VI en la Antártica.