

TYCHO BRAHE

Carles Labordena



Tycho (o Tyge) Brahe nació el 14 de diciembre de 1546 en Knudstrup, Escania; hoy Suecia pero entonces perteneciente a Dinamarca. Hijo del gobernador del castillo de Helsingborg, fue apadrinado por su tío Joergen. En 1559 fue enviado a la Universidad de Copenhague para iniciar su educación. Estudió primeramente Derecho y Filosofía como correspondía a su condición nobiliaria y como procedía para acceder a sus futuros cargos estatales. Todo iba bien hasta que un suceso vino a cambiarle su orientación.

El 21 de agosto de 1560 Tycho Brahe observó un eclipse de Sol que le dejó completamente admirado. El muchacho, que no había cumplido los catorce años, acababa de sentir que los sucesos astronómicos le habían despertado un tremendo interés. Adquirió libros sobre Astronomía y leyó apasionadamente a Ptolomeo. No obstante, los estudios había que continuarlos y dos años más tarde fue enviado por su tío a estudiar a la Universidad de Leipzig.

Su tío Joergen observaba que la afición a la Astronomía de su sobrino tendía a alejarle del verdadero cometido nobiliario. La Astronomía no era una profesión adecuada para un noble así que le puso bajo la tutoría de Anders Vedel: uno de los grandes historiadores daneses. Para desgracia de su tío y para bien de la ciencia, el muchacho no dejaría su pasión por la Astronomía en ningún momento y Vedel desistió de la vigilancia encomendada un año después.

En agosto de 1563, cuando tenía dieciséis años, Tycho observó una conjunción entre Saturno y Júpiter. El fenómeno no tendría más trascendencia sino fuera porque se dio cuenta de que las tablas alfonsinas, las vigentes por entonces, predecían el acontecimiento con un mes de retraso. Fue entonces cuando el joven decidió definitivamente su futuro dando un paso importantísimo: supo de inmediato que había que realizar las observaciones con precisión. Para ello debían usarse instrumentos precisos con los cuales realizar éstas observaciones y así corregir las tablas astronómicas de su tiempo. Si Tycho no descubrió nada, ya con darse cuenta de la falta de precisión que existía en las observaciones, lo descubrió todo. Se convirtió en un fanático de la exactitud.

Tycho prosiguió sus estudios en distintas universidades, pasó por Wittenberg, Rostock, Basilea y Ausburgo. Aumentaba constantemente su colección de instrumentos astronómicos así como sus conocimientos matemáticos. En 1565, durante su época universitaria, se batió en duelo con un joven danés como consecuencia de una riña que tuvieron por saber quien sabía más sobre matemáticas. El tiempo probablemente le dio la razón al astrónomo pero también le marcó con el puente de la nariz rota, puente que hubo que sustituir con una placa de metal realizada con oro y plata y que continuamente necesitaba untar con un unguento. En aquella época falleció su tío, pudiendo seguir libremente sus estudios.

Tras acabar sus estudios Tycho regresó a su Dinamarca natal. El 11 de noviembre de 1572 volvía del taller de alquimia de su tío y en el camino hizo algo que muchos de nosotros hemos hecho en más de una ocasión: lanzar una mirada al cielo. Quedó fascinado. Observó en la constelación de Casiopea una estrella muy brillante, incluso superaba el brillo del planeta Venus. Estaba asombrado; no se lo creía. Llamó a varios campesinos para que certificaran que su

observación no era una ilusión. La inmutabilidad de los cielos propuesta por Aristóteles indicaba que todo los cambios que ocurrían en el cielo se producían a partir de la esfera inmediatamente inferior a la Luna y eran considerados fenómenos meteorológicos. Esta doctrina llevaba siglos imponiéndose y por tanto una estrella nueva en el cielo era, cuando menos, incómoda.

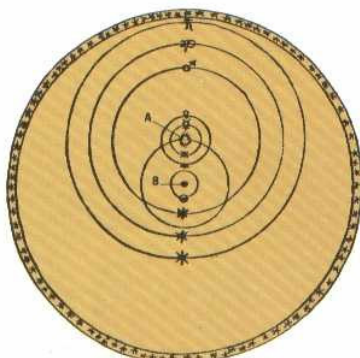
Los astrónomos de la época, encabezados por Brahe, creyeron que las líneas de investigación a seguir debían seguir dos rumbos: observar si la estrella se movía e intentar calcular su distancia. Observadores como Maestlin (antiguo profesor de Kepler) y Thomas Digges usaron hilos para demostrar que la estrella no se movía. Brahe, en cambio, usó un preciso sextante, llegando a la misma conclusión. Era un problema. Tycho no solo acababa de descubrir una supernova (que fue visible durante dieciocho meses y de la que hoy podemos ver sus residuos) sino que le daba un mazazo tremendo a toda la doctrina aristotélica.

En la ilustración inferior lo vemos representado junto con el sextante gigante, con el cual alcanzó una elevada precisión en la determinación de las posiciones estelares.

Tycho comprendió que sus observaciones debían ser publicadas y publicó en 1573 un librito llamado "Nova Stella" en la que, además de indicar la inmovilidad de la nueva estrella, dio por primera vez el nombre de Nova a este tipo de estrellas. El librito se iniciaba con unas cartas introductorias, seguía con unos almanaques, unos diarios meteorológicos y astrológicos (sí, también Tycho se dedicó a esto), unos versos, y el resto, unas veintisiete páginas, contenían las explicaciones sobre la nueva estrella y los instrumentos utilizados para observarla. Tycho, "el fenix de la Astronomía", como le llamaba Kepler, se había convertido, pese a su juventud, en el astrónomo más importante de su tiempo.

En 1576 aceptó la oferta que le hizo el rey Federico II de Dinamarca, el cual le cedió la isla de Hven para que construyese su observatorio.

Observó igualmente que el gran cometa de 1577 se hallaba mucho más lejos que la Luna. Tycho fue sin duda el observador más ilustre de los tiempos anteriores al telescopio. Apreció que las órbitas elípticas de los cometas cortaban las órbitas de los planetas, pero no se dio cuenta de lo que implicaba de refutación de la teoría de las "esferas celestes" de Aristóteles y Ptolomeo, y rechazó la doctrina copernicana y enseñó que los planetas giran alrededor del Sol (A), el cual lo hace a su vez alrededor de la Tierra (B).



Posteriormente se trasladó, primero a Alemania y después a Praga invitado por el rey Rodolfo II, en 1599, donde conoció a Kepler, falleciendo poco después, en 1601. La elevada precisión de sus datos permitió a Kepler formular las tres famosas leyes del movimiento de los planetas. En reconocimiento a su obra, el catálogo estelar más completo, obtenido con las mediciones del satélite Hiparco, lleva su nombre.