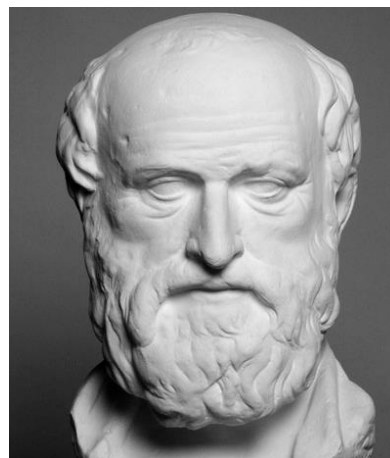


Eratóstenes, el final de la Tierra plana (276 aC - 194 aC, Alejandría)

Desde la antigüedad los humanos estaban convencidos de que la Tierra era plana, pero ya Pitágoras y otros filósofos creían que era esférica, pero había que demostrarlo. Esto lo hizo un gran científico de todos los tiempos: Eratóstenes, que con palos, sombras, deducción y matemáticas demostró que la Tierra era esférica y además pudo calcular su radio con mucha exactitud.

Eratóstenes nació en Cirene (actual Libia) en 276 aC. Estudió en Alejandría y Atenas y tuvo de maestros filósofos, escritores y poetas muy reconocidos de la época.



Ptolomeo III Evergetes, el rey de Egipto lo invitó y lo puso al frente de la Biblioteca de Alejandría, la mayor institución científico-cultural de la época, alrededor del año 255 aC. Allí trabajó en diferentes problemas matemáticos. Fue conocido por dos apodos: " Beta " y el " pentatleta ", ya que era criticado por tener amplios conocimientos en muchos ámbitos, pero en ninguno de estos era el mejor. Él, en cambio, se hacía llamar "Philologos", es decir, 'amante del aprendizaje'.

Se atribuye a Eratóstenes la invención de la esfera armilar hacia el 255 aC, un aparato astronómico que se utilizó hasta el siglo XVII. También determinó la inclinación de la eclíptica en unos 24° , muy cerca de su valor real. Además, de sus observaciones astronómicas durante los eclipses dedujo la distancia de la Tierra al Sol y de la Tierra a la Luna.

Pero su logro más destacado fue la medida del radio terrestre. Leyó en unos papiros de la Biblioteca de Alejandría que el día del solsticio de verano al mediodía, en la ciudad de Syene (Asuán), los rayos solares caen verticalmente y penetran hasta el fondo de los pozos. El mismo día y hora comprobó que en Alejandría los rayos solares no caían verticalmente ya que hacían sombra sobre los postes verticales, y midió el ángulo de la sombra. Dedujo que si la Tierra fuera plana, en todas partes habría la misma sombra, y en cambio si ésta variaba era debido a que la Tierra era esférica. Envío varios ayudantes a medir la distancia entre las dos ciudades, y de esta manera pudo calcular, con un sencillo cálculo trigonométrico, el radio terrestre y obtuvo una medida con sólo un 2% de error respecto al valor real. Así se dejó para siempre la idea de una tierra plana.

Al final de su vida perdió la vista y murió de hambre de forma voluntaria, ya que había perdido el deseo de vivir. Era el 194 aC y tenía 78 años.