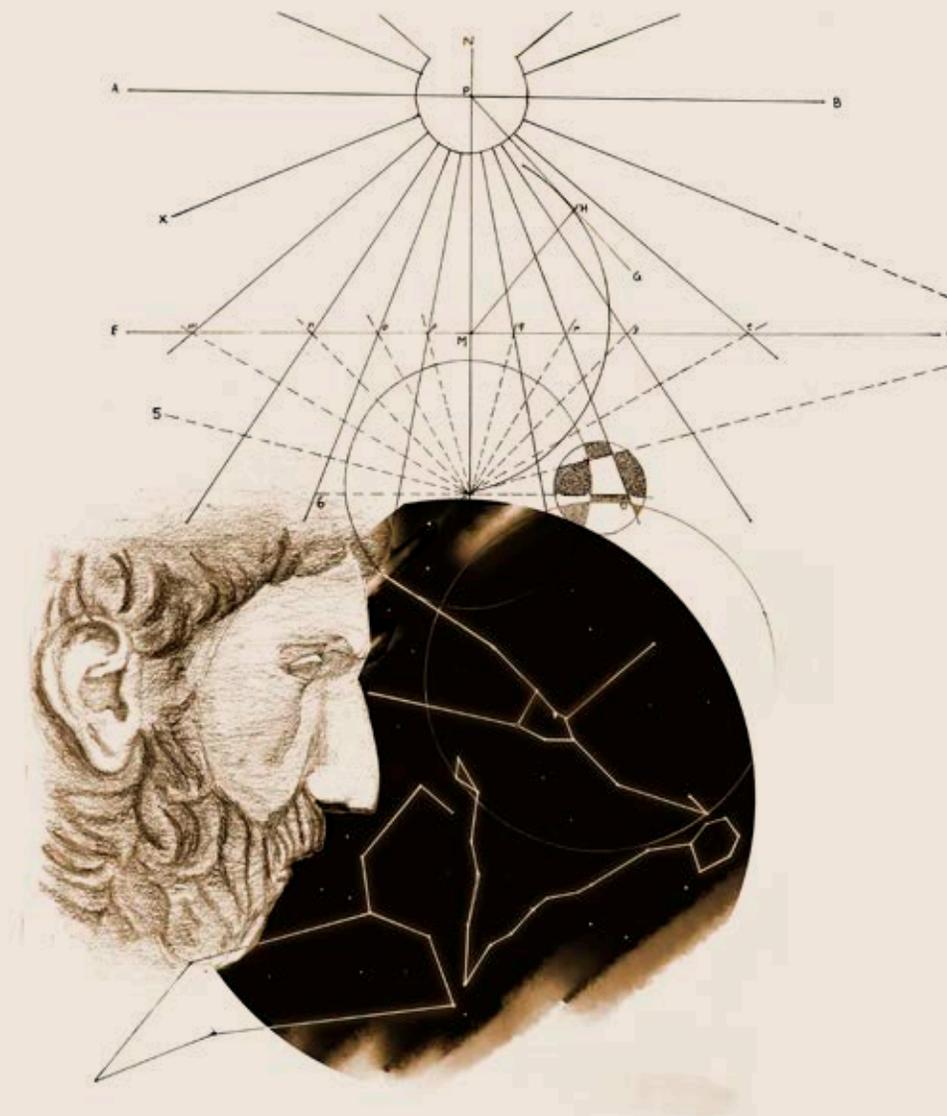


El sol

LEONARDO DA VINCI

Ilustración: David Tobón Muñoz



En alabanza del sol

Si se miran las estrellas, cortando los rayos (como puede hacerse mirando a través de un orificio muy pequeño hecho con la punta de una aguja muy fina, colocada de tal forma que casi toque el ojo), se verán aquellas estrellas tan diminutas que parecería que nada podría ser más pequeño; es, de hecho, la gran distancia a la que están, la razón por la cual disminuyen, ya que muchas de ellas son mucho más grandes que la estrella que es la tierra con agua. Ahora reflexionemos cómo

Ciertamente esta estrella nuestra se debe ver desde la distancia, y aquellos que luego considérese cuántas estrellas se podrían adorar a los agregar —tanto en hombres como longitud como si fueran dioses latitud— entre —como Júpiter, Saturno, Marte y esas estrellas que sus semejantes— están esparcidas por el cielo oscurecido. han caído en el más grave error. Pero no puedo abstenerme de condenar a muchos de los antiguos, que dijeron que el sol no era más grande de lo que aparecía; entre ellos estaba Epicuro, y creo que él fundamentó su razonamiento en los efectos de una luz colocada en nuestra atmósfera, equidistante del centro de la tierra. Cualquiera que lo vea nunca lo ve disminuido en tamaño sin importar la distancia; y las razones de su tamaño y su poder las reservaré para el Libro 4. Pero me asombra muchísimo que Sócrates hubiera despreciado aquel cuerpo solar, diciendo que era de la naturaleza de las piedras incandescentes, y quien se opuso a él en cuanto a ese error no estaba lejos de la verdad. Sólo quisiera tener palabras que me sirvieran para inculpar a aquellos que de buen grado exaltan más las alabanzas del hombre que al sol; porque en ninguna parte del universo entero se ha de ver un cuerpo de mayor magnitud y poder que el del sol. Su luz ilumina todos los cuerpos celestes que están distribuidos por el universo; y de él descende toda fuerza vital, dado que el calor que está en los seres vivos proviene del alma [chispa vital]; y no existe ningún otro centro de calor y luz en el universo como se mostrará en el Libro 4; y ciertamente aquellos que han escogido adorar a los hombres como si fueran dioses —como Júpiter, Saturno, Marte y sus semejantes— han caído en el más grave

error, dado que aun si un hombre fuera tan grande como nuestra tierra, no parecería más grande que una pequeña estrella que aparece como un puntito en el universo; y dado que estos hombres son mortales y se pudren y se corrompen en sus tumbas.

Marcello y muchos otros exaltan el sol.

Epicuro tal vez vio las sombras que daban las columnas sobre las paredes enfrente de ellas, iguales en diámetro a las columnas de las que provinieron las sombras; y como la anchura de las sombras era paralela de principio a fin, pensó que podía inferir que el sol también era directamente opuesto a este paralelo y que, consecuentemente, el ancho no era más grande que la de la columna. No percibió que la disminución en la sombra era insensiblemente leve en razón de la lejanía del sol. Si el sol fuera menor que la tierra, en una gran porción de nuestro hemisferio las estrellas no tendrían luz, lo cual es una evidencia en contra de Epicuro que sostiene que el sol sólo es tan grande como parece serlo.

Epicuro dice que el sol es del mismo tamaño que aparece. Por tanto, como no parece sino de un pie de ancho, debemos creer que ese es su tamaño; se seguiría de ahí que cuando la luna eclipsara al sol, el sol no debería parecer más grande, como de hecho lo hace. Así, la luna al ser más pequeña que el sol, debe ser menor que un pie, y consecuentemente, cuando nuestro mundo eclipsa a la luna, debe ser menor que un pie con el ancho de un dedo; en tanto que como el sol es de un pie de ancho y nuestra tierra arroja una sombra cónica sobre la luna, es inevitable que la causa luminosa del cono de sombra sea mayor que el cuerpo opaco que arroja el cono de sombra.

Para medir cuántas veces cabe el diámetro del sol en su curso de 24 horas.

Hacer un círculo y colocarlo para que se dirija al sur, como un cuadrante solar, y colocar una vara en la mitad de tal forma que su longitud apunte al centro de este círculo, y marcar la sombra que arroja en la luz del sol esta vara sobre la circunferencia del círculo, y esta sombra será —digamos— tan ancha como de a hasta n . Después medir cuántas veces cabe esta sombra en esta circunferencia de un círculo, y esto dará el número de veces que el cuerpo solar cabrá en su órbita en 24 horas. Así se podrá ver si Epicuro acertaba al decir que el sol no era más grande de lo que aparecía; porque, como el diámetro aparente del sol es de un pie, y como el sol cabría mil veces en la longitud de su curso en 24 horas, habría viajado mil pies, o sea 300 brazos, que es una sexta parte de una milla. De ahí se seguiría que el curso del sol durante un día sería la sexta parte de una milla y que ese caracol venerable, el sol, habría viajado a 25 brazos por hora.

Poseidonio compuso libros sobre el tamaño del sol.

Sobre la demostración de que el sol es caliente por naturaleza y no por virtud

Que el calor del sol reside en su naturaleza y no en su virtud [o modo de acción] se demuestra de sobra por el resplandor del cuerpo solar en el cual el ojo humano no puede permanecer y, además de esto no menos manifiestamente por los rayos reflejados por un espejo cóncavo, los cuales, cuando

dan en el ojo con un esplendor tal que el ojo no puede soportarlos, tienen un brillo igual al sol en su propio lugar. Y que esto es cierto yo lo demuestro por el hecho de que si el espejo tiene su concavidad formada exactamente como se requiere para reunir y reflejar estos rayos, ningún ser creado podría soportar el calor que golpearía de los rayos reflejados por un espejo tal. Y si se argumenta que el espejo mismo está frío y que sin embargo envía rayos calientes, yo respondería que esos rayos realmente vienen del sol y que es el rayo del espejo cóncavo después de que ha pasado por la ventana.

Que mientras más cerca se esté de la fuente de los rayos solares, mayor le parecerá a uno el reflejo del sol a partir del mar

Si es desde su centro que el sol emplea su brillo para intensificar el poder de la totalidad de su masa, es evidente que mientras más lejos se extiendan sus rayos, más ampliamente quedarán divididos; y siendo esto así, aquellos, cuyos ojos están más cerca del agua que sirve de espejo al sol, no ven sino a una parte muy pequeña de los rayos del sol pegarle a la superficie del agua y reflejar la forma del sol. Pero si estuvieran más cerca del sol —como sería el caso cuando el sol está en el meridiano y el mar hacia el oeste— verían el sol, de gran tamaño, reflejado en el mar; porque mientras más cerca estén del sol, el ojo, al absorber los rayos más cercanos al punto de radiación recibe más de ellos, y el resultado es un gran esplendor. Y de esta manera, se puede probar que la luna debe tener mares que reflejan al sol, y que las partes que no brillan son tierra. **■**

.....
Leonardo da Vinci. Textos escogidos.
Selección y prólogo Jorge Alberto Naranjo Mesa.
Medellín: Editorial Universidad de Antioquia,
2009, pp. 87-95.