

VI.-Lo grande y lo pequeño

Lo infinitamente grande y lo infinitamente pequeño producen asombro y hasta terror. Hay gente que no puede oír, sin sentir un escalofrío, una cifra astronómica. Por mi parte, y como no puedo concebir distancias o masas mayores que las que tengo a la vista o conozco y sé que existen en la Tierra, las cifras siderales me dejan frío. Las cifras biológicas, en cambio, o las cifras químicas, me producen un movimiento, si no de terror de estupor por lo menos. El hecho de que todos los genes que deberán producir los caracteres físicos y morales de las próximas generaciones humanas, no den, reunidos, una masa mayor que la que tiene una tableta de aspirina, me parece algo ~~inimaginable~~ absurdo. Y la circunstancia de que un electrón sea un millón de veces más pequeño que aquello que se puede observar en los más potentes microscopios, es ya algo que me produce una sensación de locura.

Pero el Universo tiene distancias, velocidades, masas y pesos para todas las sensibilidades. Empieza por el mismo, luciendo un diámetro de un mil cuatrocientos millones de años luz y una masa de diez billones de billones de soles. Para escribir en números la cantidad de kilómetros que significan esos mil cuatrocientos millones de años luz, necesitaríamos, teniendo en cuenta que la luz recorre trescientos mil kilómetros por segundo, una tira de papel que daría varias veces la vuelta al Ecuador. Y no digamos nada de su masa. Sabemos que el sol pierde, cada minuto, un peso igual a trescientos millones de toneladas y que a pesar de ello y a pesar de que las está perdiendo desde hace cinco billones de años, continúa tan rozagante y tan macizo. Si esto es el sol, ¿qué ~~será~~ será el Universo, que lo contiene diez billones de billones de veces?

Felizmente, eso es lo más grande. Siguen al Universo, en diámetro y masa, los islotes de Universo o nebulosas, con un diámetro que va desde los treinta mil hasta los trescientos mil años luz y una masa de dos mil

a doscientos mil millones de soles, diámetro y masa que, a pesar de ser menores que los del Universo, son todavía inconcebibles para la mente humana. A los islotes de Universo siguen los racimos de estrellas, con un diámetro de dos a cien años luz y una masa igual a cien mil soles. Y no es sino después de haber pasado por las nebulosas de gas, las estrellas, los planetas, los satélites y los asteroides y cometas, que tienen ^{ya} un prudente diámetro de setecientos kilómetros y una ^{medida} ~~masa~~ ~~masa~~ que no alcanza a un trillón de toneladas, que el espíritu descansa al entrar en contacto con los objetos terrestres, los más grandes de los cuales tienen un diámetro de noventa metros y una masa inferior a mil toneladas, como las grandes rocas y los grandes árboles.

Desde ahí para abajo las unidades van descendiendo vertiginosamente en tamaño y peso, pasando por las estrellas fugaces, los insectos, los hombres, las plantas sencillas, que tienen un diámetro de un centímetro a pocos metros y una masa que va desde cien kilos hasta algunos gramos. Lo último que el hombre puede ver por sus ojos son las partículas de polvo, los microbios, los virus, ~~microbios~~ con un diámetro de 1/40 a 1/4.000 de centímetro y una masa de tres miligramos y menos. Ahí empieza lo invisible, lo que está más allá de los microscopios, como los coloides, los virus filtrables, los átomos libres, los electrones y los protones, con un diámetro, estos últimos, ya fuera de toda imaginación y una masa de billonésimas de milígramo, inimaginable también.

¿Hay algo mas grande o algo más chico? Es posible, es terriblemente posible.

Manuel Rojas