



CAPÍTULO 3

La nueva biología

Introducción

En su relación con el mundo circundante la humanidad ha pasado por tres estadios, más o menos bien definidos. En los albores de la civilización el universo se concebía como una criatura viva, de gran complejidad. Para el "irracional" hombre antiguo la complejidad del mundo era tan real como su propia existencia y era atribuída a fuerzas o seres sobrenaturales. Durante esta época la magia, la superstición y la hechicería eran los únicos medios utilizados para aplacar la caprichosa furia de los dioses.

Luego vinieron los griegos, quienes enseñaron al resto del mundo occidental el arte de confiar en la razón. El pensamiento griego dió origen a la ciencia y a la filosofía de occidente pero también originó un gran cisma con respecto a las visiones que el hombre antiguo tenía sobre el mundo. Con los filósofos presocráticos el mundo de occidente inició un largo peregrinar, en la búsqueda de los últimos elementos constitutivos del universo. Se buscaba la esencia, el elemento que garantizara la mayor estabilidad. Se optó por el agua, como lo hizo Tales, o por el aire, o por el fuego, o por los átomos indestructibles y eternos. Se desmitificó la complejidad del mundo y se orientó todo el esfuerzo creativo hacia la búsqueda de regularidades, de simetrías, de leyes inmutables, de esquemas simples y globalizantes que dieran cuenta del funcionamiento del mundo y sus criaturas.

El esfuerzo griego se prolongó a través de la floreciente ciencia experimental, arrojando sus mejores frutos durante la época dorada de la física. Las leyes de la física clásica representan el pináculo de esta larga carrera, que se inició en la próspera ciudad de Mileto, hace 2.700 años. La ciencia se llenó de gozo. La complejidad del mundo se redujo a una simple ilusión que se desvanecía ante el poder de la física y de las matemáticas. Era el triunfo del universo-máquina. En el siglo XIX, en materia de ciencia, todo estaba dicho, todo estaba consumado, sólo faltaba aumen-