



CAPÍTULO 2

El salto a la biología molecular

Introducción

Desde finales del siglo pasado la biología ocupa un lugar central en la reflexión, no sólo científica, sino también cultural y filosófica, desplazando de este sitio a la física, que fué la "ciencia-líder", en la primera mitad del siglo veinte. La preeminencia actual de las ciencias biológicas no obedece solamente a la enorme cantidad de datos que se han acumulado en los últimos años sobre los sistemas vivos, sino también a que este campo se ha convertido en un manantial continuo de dis-

usiones, modelos y teorías que pueden modificar profundamente las relaciones del hombre con el resto de la naturaleza.

Esta "revolución biológica", bautizada con el nombre de biología molecular, no se limita solamente a la descripción de los sistemas vivos hasta un nivel cada vez menor, sino que además, pretende constituirse en una síntesis coherente. Los biólogos moleculares aspiran a explicar el funcionamiento de los seres vivos sólo a partir de sus constituyentes moleculares y de sus simples interacciones mecánicas.

Como vimos en el capítulo anterior, la moderna biología molecular puede ser considerada como la continuación lógica de la teoría atómica, remontando sus orígenes a la Grecia presocrática, cuando Demócrito y Leucipo formulaban su explicación mecanicista del mundo. Esto significa, que la actual ciencia biológica es la punta de un iceberg, que tiene una historia de más de 2.700 años.

Dos líneas diferentes de pensamiento dieron origen a la moderna biología molecular: la "escuela estructuralista" inglesa, que surgió a partir del desarrollo de la cristalografía de rayos X, iniciada en 1912 por William H. Bragg; y la "escuela informacionista", que se originó con la creación del llamado "grupo del fago", constituido en Ale-