

## Capítulo I

### Introducción

Aristóteles comienza su *Metafísica* señalando que «todos los hombres desean por naturaleza saber»<sup>1</sup>. Veinticuatro siglos después, en su encíclica *Fides et ratio*, el papa Juan Pablo II reproducía estas palabras y escribía que «Dios ha puesto en el corazón del hombre el deseo de conocer la verdad», añadiendo que «el deseo de verdad pertenece a la naturaleza misma del hombre», e incluso que «se puede definir al hombre como aquél que busca la verdad»<sup>2</sup>.

No sólo buscamos saber: buscamos ampliar nuestro saber. Nuestro conocimiento es siempre muy limitado, de modo que cada hallazgo representa un nuevo punto de partida en la búsqueda de un saber que nunca se agota. La historia de la humanidad es testigo de ese afán siempre renovado de saber, que se mueve por el deseo de la verdad y por las repercusiones que el conocimiento tiene para resolver los problemas prácticos.

En la mayoría de los casos, para responder a nuestros interrogantes no bastan los datos proporcionados por la experiencia ordinaria. Es preciso razonar, relacionar datos, extraer consecuencias. Hemos de combinar la información que nos proporcionan los sentidos con el razonamiento que nos lleva más allá de lo que se puede observar directamente. Desde la Antigüedad, se ha dado el nombre de *ciencia* a este tipo de conocimiento que nos lleva más allá de la experiencia ordinaria. En este sentido, *ciencia* significa *conocimiento demostrado*. Se trata de un tipo de conocimiento que nos lleva más allá de la experiencia ordinaria, utilizando *razonamientos, pruebas, demostraciones*, que nos permiten obtener *conclusiones* a las que no podríamos llegar de otro modo.

Existen muchas ciencias que, si bien comparten las características generales recién mencionadas, difieren ampliamente entre sí: por ejemplo, la biología estudia los vivientes, la física estudia los aspectos básicos de la materia, la matemáti-

1. ARISTÓTELES, *Metafísica*, I, 1, 980 a 21 (edición de V. García Yebra, 2.ª edición revisada, Gredos, Madrid 1987, p. 2).

2. JUAN PABLO II, Carta encíclica *Fides et ratio*, párrafo inicial y nn. 3, 25, 28 y 33.

ca estudia entidades que son construcciones nuestras aunque puedan tener una base en la realidad exterior, la sociología estudia las dimensiones sociales de la conducta humana. Sin embargo, todas las ciencias utilizan *razonamientos* que responden a una misma capacidad humana de conocer. La *filosofía de la ciencia* estudia la naturaleza y el valor del conocimiento científico en general, y también la naturaleza y el valor de cada una de las ciencias o de grupos de ellas: en este caso hablamos, por ejemplo, de *filosofía de la física*, de *filosofía de las ciencias sociales*, o de *filosofía de la matemática*.

Consideraremos a continuación, a modo de introducción, la naturaleza de la filosofía de la ciencia. Nos limitaremos a algunos aspectos esenciales, porque en los dos capítulos siguientes nos referiremos con más amplitud al desarrollo histórico tanto de la ciencia como de la filosofía de la ciencia. Advertimos desde ahora que, para designar a la *filosofía de la ciencia*, con frecuencia se utiliza el término *epistemología*. En efecto, la etimología griega del término «epistemología» deriva de «episteme», que significa «ciencia»: por tanto, «epistemología» significa estudio o tratado acerca de la ciencia, y puede utilizarse como sinónimo de «filosofía de la ciencia».

## 1. NATURALEZA DE LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

Entendida como conocimiento demostrado que va más allá de la experiencia, la ciencia ha ocupado un lugar central en la vida humana desde la Antigüedad. Sin embargo, en nuestros días la reflexión sobre el valor de la ciencia se encuentra fuertemente condicionada por el desarrollo de las ciencias naturales desde el siglo XVII. Examinaremos a continuación la situación actual, en vistas a determinar qué problemas debe afrontar la filosofía de la ciencia en la actualidad.

### 1.1. *La importancia de la ciencia en la cultura actual*

Vivimos en una civilización científica. Todos los aspectos de nuestra vida están marcados por el progreso científico. Una gran parte de los conocimientos que utilizamos en nuestra vida ordinaria se basan en ese progreso, que ha cambiado y continúa cambiando las condiciones de nuestra vida, e influye notablemente en el modo de pensar y de valorar las cosas.

El estudio de la naturaleza mediante los métodos de la ciencia experimental moderna ha conseguido un éxito sin precedentes, lo que ha llevado a preguntarse cuál es el secreto de tal éxito, con vistas a impulsar el progreso científico y a extender, si fuera posible, la aplicación de esos métodos a otras áreas.

El calificativo «científico» sugiere que un conocimiento es objetivo, verdadero, riguroso, bien comprobado. En cambio, lo que no es «científico» suele considerarse como subjetivo, como algo que depende de circunstancias cambiantes o