

EL UNIVERSO HOY

Jorge Estrella
Editorial Universitaria,
Santiago, 1998



Las actuales teorías científicas acerca del inicio del universo y su desarrollo poseen una complejidad que por lo general las hacen inaccesibles a quienes no cuentan con una cierta formación científica. Este problema se torna mayor cuando tras esas teorías se albergan algunos problemas filosóficos.

El libro que reseñamos aquí, sin embargo, expone y discute un grupo de ideas que están en el centro de la imagen actual del universo con una claridad y una abundancia de ejemplos que ayudarán a todos quienes deseen comprender algo de la imagen que ofrece la ciencia contemporánea acerca del origen y evolución del universo.

Tiempo, identidad, evolución, entropía, reversibilidad, organización, caos o conocimiento, son nociones que el autor se anima a exponer, pues, de acuerdo a Estrella "...son nociones cuya aclaración es imprescindible para entender la naturaleza y a nuestra ubicación en ella. La ciencia está dando saltos gigantescos y haciendo virar la imagen tradicional del universo. ¿Qué permanece y qué cambia en la nueva imagen?"¹.

En el primer capítulo, presenta tres cosmovisiones sobrepuestas y en difícil convivencia dentro del panorama actual del conocimiento. Se trata del principio de identidad de lo real, del pesimismo antrópico y del optimismo evolucionista. Estas son visiones contrapuestas de la realidad, con implicaciones filosóficas profundas, pero cuyo antagonismo, lejos de anularlas, está sirviendo de estímulo para un crecimiento sostenido de la ciencia. Quizá lo más novedoso de esta parte del libro consiste en la manera en que presenta el problema. Se trata de un diálogo del cual el autor fue testigo hacia el año 1950, entre un sacerdote y un ingeniero acerca del principio de entropía que ya tenía unos 100 años de ser formulado por Clausius. "Y el diálogo revela el ánimo cosmológico vigente en la primera mitad de este siglo que acaba"².

¹ Página 9

² Página 14

Los capítulos 2, “La temporalidad negada”; 3, “El descenso hacia la homogeneidad” y el 4, “El ascenso hacia la complejidad”, están dedicados a mostrar estas visiones con múltiples ejemplos ilustrativos. El capítulo 5, “Conclusión: La imagen global y sus rasgos”, en cambio, ensaya, precisamente, una caracterización integral de la imagen actual del universo. A partir de las ideas de Hubert Reeves, el autor nos muestra la evolución del universo desde niveles menos complejos hacia niveles de complejidad, como los que podemos observar hoy en nuestro planeta, en particular, en nuestro sistema nervioso.

Decíamos que el autor no sólo trata una descripción del universo visto por la ciencia, sino también de afrontar una serie de problemas filosóficos que coexisten con estas distintas versiones. Por ejemplo, nos muestra las diferentes opciones filosóficas en torno a la existencia de los fenómenos y de las regularidades o leyes que parecen regirlos “...tanto en ciencia como en filosofía hay dos interpretaciones antagónicas sobre cuál de ambos planos es más real. Para quienes privilegian lo fenoménico, los hechos son lo único que hay. Las leyes son ficciones, útiles para dirigir nuestra acción, pero inexistentes. ¿Cómo habrían de existir si no tenemos constancias físicas de ellas? En el extremo opuesto se hallan quienes privilegian a las leyes como verdadera realidad: lo fenoménico, siempre derrumbándose en el pasado, es una ficción, no tiene existencia propia, no alcanza a ser propiamente. En cambio, la constancia imperturbable de las leyes merece con mayores méritos la atribución de realidad, aunque no las percibamos directamente”³.

En estrecho vínculo con lo anterior, el autor sostiene: “En el corazón de la ciencia actual se hallan estas tres ideas filosóficas fuertes: identidad, entropía, evolución. Las dos últimas han surgido simultáneamente hacia la mitad del siglo XIX. La primera tiene origen claro en la antigua Grecia. Conciliarlas no es sencillo, como tampoco eliminar alguna de ellas en beneficio de las otras. La ciencia de hoy parece requerir de todas, aunque se opongan. La evolución, por ejemplo, respeta la letra de la entropía, pero no su espíritu. Y tanto la noción de evolución como la de entropía, ¿acaso pueden abandonar la búsqueda de leyes que caracteriza a la ciencia y que las aproxima a la defensa de la identidad”⁴.

En resumen, debemos celebrar la aparición de este libro, pues nos informa de manera clara y amena sobre la situación del conocimiento científico acerca del universo. Con todo, creo que el mérito mayor está en saber mostrar los problemas filosóficos que ese conocimiento encierra. Mérito que sólo podemos encontrar en quien no sólo cuenta con la información necesaria, sino, además, una real capacidad para ver problemas, un “verdadero ojo filosófico”.

JOSÉ LUIS REYES
Universidad de Chile

³ Página 22

⁴ Página 23