

RESEÑA

por

Julio López Saco

González Bueno, A., *Historia de la ciencia y de la técnica: India y China*, editorial Akal, Madrid, 1991

Un abordaje sucinto y rápido de los planteamientos del autor nos conduce a través de una procelosa saturación de datos enmarcados en una primera parte introductoria donde se esboza un confuso cuadro histórico de las dos culturas en estudio, presentado con apoyo de cuadros sinópticos y cronológicos algo obsoletos y no muy claros. Un empleo desmesurado de nombres y fechas, en una forma semejante a la crónica, hacen que las primeras páginas sean tan poco transparentes como inútiles para cualquier lector, avezado o no. Si a todo esto añadimos ciertos errores de imprenta, particularmente de concordancia, y el hecho de que el autor, doctor en biología, no es un historiador nato, la claridad del trabajo se pierde de manera insoslayable. El libro aparece dividido en una serie de apartados y epígrafes que señalan los dos ámbitos de estudio, primero el indio y después el caso chino. La ciencia hindú presenta influencias babilónicas, griegas y romanas bastante evidentes desde época Maurya en el siglo III a.C. y particularmente efectivas en períodos posteriores, en especial en la etapa Gupta. Este enriquecimiento de la ciencia india con doctrinas occidentales y la influencia de aquélla en las ciencias europeas, demuestran el escaso aislamiento cultural existente desde antiguo entre ámbitos considerados cerrados por buena parte de la historiografía de una época determinada. Aún dejando abierta la posibilidad de las convergencias culturales entre poblaciones dispares histórica, geográfica y cronológicamente, o los probables orígenes comunes, que marcarían desarrollos análogos, las relaciones entre los espacios culturales asiáticos y europeos han sido mucho más significativas de lo que se ha querido creer y, por lo tanto, especialmente fascinantes.

En el sector de la medicina se observa muy claramente la relación cultural: la medicina hindú y la griega son similares, fruto de contactos entre escuelas médicas, en una influencia de doble dirección. Incluso ciertas ideas, como las referentes a los elementos de la materia que forma parte del universo, recuerdan los cinco elementos chinos y la base de la teoría de los humores en los tratados hipocráticos, estableciéndose de este

modo el sustrato argumental para señalar un origen común, mesopotámico para más señas, de la medicina griega, india y china. En cualquier caso, incurriríamos en un craso error si le restásemos méritos científicos al ámbito cultural hindú; quizá el ejemplo más ilustrativo sea la notación decimal, heredada posteriormente por los árabes, así como la fijación del cero, si bien este último aporte pudo ser original de Mesopotamia. En China, la ciencia y la técnica empleada por artesanos y hombres “de ciencia”, presentan particularidades propias, en especial, una clara vinculación con el Estado. Esta especie de burocracia científica implica que, al tiempo que técnicos y artesanos, los hombres de ciencia sean también funcionarios del Estado, y que algunas disciplinas gocen de la protección y patronazgo estatal, como la astronomía y la ingeniería. Este factor, propiamente chino, ha provocado la exclusión de algunas actividades consideradas no ortodoxas o simplemente mágicas (alquimia, farmacopea, astrología), muchas de ellas íntimamente asociadas a las prácticas taoístas tendentes a la purificación interna y la búsqueda de la inmortalidad. Las ciencias aplicadas y el carácter eminentemente público de técnicos y artesanos, son, pues, la base del desarrollo tecnológico chino, aunque también hayan existido artesanos no funcionarios. En este contexto es evidente la relación de las escuelas filosóficas chinas con las ciencias, como la matemática o la física, respondiendo a principios lógicos semejantes a los de Aristóteles o los pitagóricos griegos. El racionalismo confuciano y su especial valoración del hombre como centro de la familia y base de la jerarquía social, y el naturalismo taoísta que busca la perfección observando y meditando sobre el orden de la naturaleza, se plantean, aunque desde diversas ópticas, el origen y desarrollo de los fenómenos naturales, sustrato de muchas ciencias (geometría o física, por ejemplo), de una manera semejante a la práctica de los filósofos físicos de la región de Jonia a partir del siglo VI a.C. Tales vinculaciones demuestran que China no estuvo tan culturalmente aislada como se suponía.

La técnica china ha presentado innovaciones y desarrollos propios significativos, como el timón de popa o el concepto astronómico basado en las estrellas polares y ecuatoriales, muy distinto de las nociones tolemaicas occidentales, que conduciría a la fabricación de algunos de los primeros relojes mecánicos. Del mismo modo, el gran país asiático ha sido la cuna de algunos de los descubrimientos más relevantes en la larga historia cultural humana, concretamente, el papel, la brújula y la pólvora, antecedentes de grandes modificaciones y aplicaciones en los conceptos de la guerra, la navegación y el ámbito de la cultura literaria. En los campos reseñados los chinos fueron pioneros,

mientras los musulmanes se encargaron, en su papel de intermediarios, de acercar las innovaciones a Europa. En los siglos posteriores la corriente se invirtió y la asimilación occidental pudo provocar cierto estancamiento en los avances orientales, ulteriormente menos fructíferos. De forma paradójica, el interés occidental y su constancia escrita servirían para que China retomase mejorados algunos de sus propios avances, como el caso de la brújula, en tanto que muchas de las antiguas investigaciones habían caído en el olvido. Sus inventos provocaron un auge de los artefactos mecánicos europeos, que acabaron por mostrarse superiores: los aventajados discípulos, que trascienden el papel pionero oriental, reintroducen algunos de los grandes inventos en su propio lugar de nacimiento.