

Bertrand GILLE. *La cultura técnica en Grecia. El nacimiento de la tecnología.* Traducción de Jorge Luis Mustieles. Barcelona, Juan Granica, 1985. 264 pp. , 20 x 13,50 cm. Colección "Plural/Ciencia Abierta". Fotocomposición Tecfa S. A.

Bertrand Gille, especialista en historia de las técnicas, en el prólogo justifica la elaboración de este libro sobre los mecánicos griegos antiguos no solo por el relativo olvido de los mismos sino también por la existencia de toda una cultura técnica, la cual puede estudiarse especialmente a partir de textos. Su intención es descubrir la lenta evolución del saber técnico, con hechos que permitan revelar verdades. Expresa dos deseos respecto del futuro estudio de esta temática: el primero, la traducción adecuada y edición correcta de los textos vinculados con ella y el segundo, el trabajo interdisciplinario entre técnicos, historiadores y filólogos.

En el capítulo I, "El trasfondo técnico", focaliza su atención únicamente en las técnicas que sufrieron transformaciones: en el sector agrícola, en las minas, en los hornos de reducción y, sobre todo, en el área de la construcción, donde la sustitución de la madera y del ladrillo por la piedra supone la existencia de aparatos elevadores. Someramente traza también la evolución del arte militar en la Grecia antigua, en ambos armamentos -defensivo y ofensivo-.

Inmediatamente, en "Arqueología de un sistema", hace hincapié en las interferencias recíprocas entre ciencia y técnica y, en una rápida referencia, comenta cada área: física, matemática, música, geografía, astronomía... Luego menciona a hombres y escuelas que aunaron ciencia y tecnología, junto con las obras que concretaron. Un esquema esclarecedor nombra, ubica temporalmente y relaciona a los especialistas desde Tales (siglo VI a. C.) al latino Vitruvio (siglo I a. C.).

El capítulo III está enteramente dedicado a la escuela de Alejandría, etapa fundamental en la historia del pensamiento técnico heleno. Y su aseveración está avalada y fundamentada desde distintos ángulos: su urbanización, el museo, la biblioteca, el observatorio, el jardín zoológico; todos son logros a partir de los Ptolomeos, quienes propician la reunión de "especialistas" del mundo circundante, en un movimiento intelectual sorprendente. Aparece así un "espíritu alejandrino", diferente del ateniense en tanto se abstiene de los razonamientos puramente abstractos. Ejemplos elocuentes: Euclides, Estratón de Lámpsaco, Herófilo, Aristarco de Samos, en una primera generación; en una segunda, Conón de Samos, Eratóstenes de Cirene, Erasítrato de Ceos, Arquímedes de Siracusa, Apolonio de Perge, en los que Gille se detiene para analizar sus aportes respectivos. Luego Roma provocaría una creciente "fuga de cerebros", en la segunda mitad del siglo I, cuando Ptolomeo Eupátor es destronado y expulsado. Se hace también escueta mención de la escuela de Rodas, con sabios como Posidonio de Apamea.

En "La sintaxis mecánica" alude a la escuela de mecánicos alejandrinos y centra el estudio en su supuesto fundador: Ctesibio, inventor de la bomba aspirante-impelente, de autómatas sonoros, del **hidraulis** u órgano hidráulico, de una máquina para franquear murallas sin necesidad de escalas, de un reloj hidráulico, entre otros.

Los capítulos V y VI resumen la vida y los aportes de Filón de Bizancio y de Herón de Alejandría, respectivamente. Rescata varios tratados de ambos por medio de análisis reveladores.

El capítulo VII, "Una herencia petrificada", se acerca al comienzo de nuestra era. El Imperio Romano adoptará, con poca imaginación, pero dócil, aplicada y prácticamente el saber técnico. Hay una evidente paralización, motivada por falta de recursos materiales y porque no se busca la constitución de una técnica racional -principal empeño de la escuela alejandrina-. Afirma que los verdaderos sucesores fueron los árabes y, en este sentido, numerosos textos de autores alejandrinos han llegado hasta nosotros en dicha lengua.

En el capítulo siguiente, asegura que no hubo bloqueo del progreso técnico sino detención en una etapa determinada, como de hecho ha ocurrido en distintos momentos y lugares. Existe toda una tradición, presuntamente reflejada en textos de la época, que testimonian un marcado rechazo del trabajo manual y el progreso técnico y una decidida influencia de la organización social y de la esclavitud. Sugiere analizar con mayor cuidado los escasos y generalmente contradictorios textos disponibles y califica a Platón, Aristóteles y Plutarco de testigos "parciales y partidistas" (por escaso número de fuentes y de una misma tendencia). Aconseja Gille separar el trabajo manual del progreso técnico y profundizar los estudios sobre la esclavitud. Considera que la posición de Platón relativa a la técnica es muy vacilante y recuerda que los griegos no conocieron el sistema biela-manivela, base de todo maquinismo desarrollado.

El capítulo IX resume la evolución de las ciencias y afirma la existencia de una organización racional del saber técnico. Citas obligadas: otra vez Platón y Plutarco. Se detiene también en las dificultades de traducción del término ἐμπειρία. Concluye en que los antiguos no establecieron diferencias entre "experiencia" y "experimentación" porque no disponían del vocabulario adecuado. Ya que dieron los primeros pasos en el campo de la tecnología, exhorta el elogio correspondiente, no a la crítica negativa por no haber sabido y/o podido usar sus descubrimientos.

Termina el libro insistiendo en que las conclusiones son provisionales, debido a la fragmentariedad de los conocimientos y al insuficiente estudio de textos. Insta a investigar,

por ejemplo, obras de utilidad pública (puertos, diques, canales, sifones ...). Le sigue una bibliografía sistematizada según la temática y una tabla de ilustraciones.

Las dificultades para la consulta de esta obra surgen principalmente de la especificidad de la temática para el lego en estos asuntos y de la terminología (áncora náutica, **helépole**, catapulta, trépanos, cabrestante transversal, testudo, sambuca, astrolabios plano y esférico, **aerotono**, poternas, inversores, troneras; máquinas **chalcotona**, **oxíbola**, **políbola**; **peritreto**, **eolípilo**, **groma**, modillón, **corobato**, polipastos, etc.).

Una vez superados estos obstáculos, en posteriores lecturas, el libro resulta, por un lado, muy informativo porque aborda en detalle un área poco trabajada y que Gille maneja con desenvoltura. Por otro, realmente didáctico, por sus recapitulaciones parciales y finales, sus ilustraciones, su esquema de página 57. En varias ocasiones previene y tranquiliza al lector advirtiéndole que más adelante volverá a ocuparse de determinadas cuestiones. Responde sus propias preguntas con claridad y cita oportunamente a los antiguos y a los ensayistas modernos. Todos estos factores facilitan la comprensión del mensaje y lo hacen altamente recomendable.

Elbia Haydée Difabio de Raimondo