

glo XIX y de principios del XX, y un patrimonio que muestra, con un innegable interés geográfico, las intensas transformaciones territoriales del país.

El libro de M. Carme Montaner destaca el papel de las administraciones públicas de Cataluña en la producción cartográfica, dado el retraso de los proyectos estatales. Entre los temas y aspectos abordados por la autora destacan el análisis de una planimetría urbana ligada fundamentalmente a la ciudad de Barcelona y a los proyectos institucionales de las administraciones catalanas, con frutos como el Mapa Geológico o el Mapa Geogràfic de Catalunya. Este último constituyó un proyecto cartográfico institucional surgido en la Diputació de Barcelona y desarrollado en el marco de la Mancomunitat de Catalunya, y que pone al descubierto las debilidades de las instituciones estatales para hacer frente a la representación topográfica de todo el territorio. Al mismo tiempo muestra la esterilidad, en el contexto histórico en que se produjo, de ser una antesala del Mapa Topográfico Nacional. A pesar de todas esas hipotecas y debilidades, los organismos oficiales que hicieron posible el desarrollo de la cartografía topográfica han tenido una enorme continuidad hasta nuestros días.

En toda institución oficial existen personas que dirigen esos proyectos colectivos y les proporcionan su propio sesgo. En el libro que comentamos queda constancia de la importancia de dar relieve a los protagonistas de esos esfuerzos. El texto destaca, entre otros, el papel de dos técnicos militares al frente de dos diferentes iniciativas cartográficas de carácter civil: Josep M. de Rivera i Juer al frente del Servei del Mapa Geogràfic de Catalunya y Vicenç Martorell Portas en el Servei del Plànol de la Ciutat de Barcelona.

No se agotan aquí las vías abiertas por esta investigación. Muchas de ellas pueden ser objeto de comparación con otras realidades geográficas. En ese sentido el texto da cuenta de la cartografía de divulgación y de difusión, de la aportación de los grupos y asociaciones excursionistas, de los cartógrafos que llevaron a cabo esos trabajos, sus diferentes procedencias y formación, de los productos cartográficos singulares derivados, como los mapas en relieve, de claras finalidades didácticas, así como de los procesos de innovación de las técnicas cartográficas.

El libro de M. Carme Montaner i Garcia finaliza con unas conclusiones donde sintetiza los orígenes y las causas de la cartografía topográfica elaborada en Cataluña. La autora deduce tres tipos de cartografía según las causas que motivaron su confección: cartografía

económica, cultural y administrativa. La primera fue una cartografía ligada a los proyectos de industrialización, sin difusión y que en este libro quedan reflejados numerosos ejemplos de su trascendencia. La segunda tiene como objetivo el conocimiento territorial y el mapa es la finalidad última de su realización, con un elevado valor ideológico, producida por entidades excursionistas, por proyectos editoriales, o por producciones en solitario. La administrativa, financiada con recursos públicos, ha originado dos tipos de producción cartográfica diferentes: los mapas de obras públicas ligadas a las instituciones provinciales y locales; y los mapas que tuvieron como objetivo la construcción de una imagen pública del territorio catalán. En su conjunto estamos ante una sólida publicación que descubre las potencialidades y el interés geográfico del estudio de la cartografía topográfica de nuestro país.— JOSÉ IGNACIO MURO MORALES

*La interpretación de la cartografía en su contexto social y cultural**

La voluntad de confeccionar un manual de apoyo a la docencia impartida por Norman J. W. Thrower en la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA), dio lugar a la publicación, en 1972, de *Maps and Man: An Examination of Cartography in Relation to Culture and Civilization*. Una obra en la que se abordaba la evolución histórica de la cartografía desde una perspectiva de análisis social y cultural, y en la que confluían los conocimientos adquiridos por el autor en organismos como el Survey of India y el British Directorate of Overseas, así como los recibidos de importantes investigadores, entre los que se puede destacar a Raleigh A. Skelton, en Inglaterra, y a Arthur H. Robinson, en Estados Unidos.

La gran aceptación obtenida por aquel manual, no sólo entre los estudiantes sino también entre profesionales y personas en general interesadas en la cartografía, junto a la oportunidad de realizar su revisión, a propuesta de University of Chicago Press, animaron a Norman J. W. Thrower a escribir *Maps and Civilization*, cuya primera edición en inglés aparece en 1996.

* THROWER, Norman J. W.: *Mapas y civilización: Historia de la cartografía en su contexto cultural y social*. Colección «La Estrella Polar», Ediciones del Serbal, Barcelona, 2002, 339 págs.

El reciente progreso de la cartografía, impulsado por la producción de imágenes de satélite y la aplicación de la informática en la computación y la automatización, así como los resultados de las últimas investigaciones sobre cartografía histórica han sido incorporados como aspectos fundamentales de la ampliación y actualización que supone el contenido de esta nueva obra con respecto al de su precursora. De ésta, no obstante, se mantiene su planteamiento, el de una obra de síntesis, de formato pequeño, que se centra en la interpretación de los mapas desde la perspectiva del contexto social y cultural en el seno de los cuales tiene lugar la producción cartográfica de cada período.

La naturaleza de los mapas, los rasgos formales de éstos y el tipo de información que ofrecen, en relación con su finalidad, con sus destinatarios, constituyen el hilo conductor de *Maps and Civilization*. También lo es la interpretación que cada sociedad hace de la realidad y la forma en la que la refleja en la cartografía, es decir, el conocimiento de los fenómenos geográficos percibidos por cada pueblo y su representación gráfica. Thrower concibe el mapa esencialmente como un medio de comunicación, como un instrumento para la comprensión de las distribuciones geográficas y de las relaciones espaciales, e igualmente lo considera un indicador apto para la percepción del desarrollo cultural e intelectual de una civilización. Desde este punto de vista, en la evolución de la producción cartográfica a lo largo de la Historia subyace el pensamiento cambiante de la especie humana, y así lo pretende mostrar el autor en su obra. Frente a otros manuales, los métodos y técnicas de elaboración no acaparan una atención prioritaria, aunque sí se mencionan y, en algunos casos, se detallan para ofrecer una mejor explicación de las características formales de la cartografía, evidenciando, además, los progresos o retrocesos de ésta en su evolución histórica.

La elección de este planteamiento ha procurado a *Maps and Civilization* una difusión y una aceptación similares a las alcanzadas por *Maps and Man*. A ello contribuye, desde fechas recientes, su traducción a otras lenguas, siendo la edición en castellano la primera en publicarse, en 2002, bajo el título de *Mapas y civilización. Historia de la cartografía en su contexto cultural y social*. Ésta ha sido elaborada a partir de la traducción realizada por Francesc Nadal, profesor del Departamento de Geografía Humana de la Universidad de Barcelona, quien ha contado con la colaboración de otros profesores de diversas universidades de Barcelona, así como de cartógrafos del Institut Cartogràfic de Catalunya.

El contenido de *Mapas y Civilización* difiere en algunos aspectos del ofrecido por otros manuales de referencia de formato pequeño, como la *Historia de los mapas* de G. R. Crone, publicada en castellano por el Fondo de Cultura Económica (México) en sucesivas ediciones de 1956, 1966 y 1998. La brevedad con que G. R. Crone trata los orígenes de la elaboración de mapas y su evolución durante la Edad Antigua y la época medieval, hasta el siglo XIII, aspectos incluidos en un único capítulo introductorio, contrasta con el desarrollo que tales asuntos adquieren en *Mapas y Civilización*. Thrower parte del análisis de las representaciones del territorio realizadas por comunidades primitivas sin escritura, que identifica como la fase embrionaria en la evolución de la cartografía, para examinar posteriormente el devenir de la producción de mapas en las antiguas civilizaciones de Mesopotamia y Egipto. Describe las diferentes tipologías cartográficas, las técnicas y materiales empleados en la elaboración de mapas, los rasgos formales de éstos, la información representada y su utilidad. Además, analiza de manera sintética una representación sobre un sarcófago egipcio de las «dos vías» al mundo del «más allá», un mapamundi con visión asiriocéntrica, un mapa acadio en el que se representa Mesopotamia y un mapa realizado a escala grande del distrito de Nippur.

El nacimiento y evolución temprana de la tradición cartográfica de base científica en la Grecia clásica, la continuidad de ésta a través de la cartografía romana, concebida con un sentido eminentemente práctico, y el estancamiento de la cartografía medieval de la Europa Occidental, en la que la inspiración bíblica se impone sobre las ideas de la Antigüedad, son cuestiones abordadas de manera similar en ambas obras. Sin embargo, G. R. Crone condensa estos aspectos, junto a otros, en un capítulo introductorio, como ya se ha indicado, mientras que en *Mapas y Civilización* ocupan apartados diferentes.

Otro rasgo que otorga un mayor equilibrio a la obra de Norman J. W. Thrower en su desarrollo y estructura es la evidente preocupación por la producción cartográfica de ámbitos geográficos y culturas no occidentales, una superación más clara del sesgo eurocéntrico. El hecho de que la cartografía universal actual, tal y como la conocemos, sea heredera de la tradición cartográfica de la Antigüedad Clásica, y que los factores que han propiciado su evolución sean, en su mayoría, producto de la civilización occidental, ha justificado en algunas obras un tratamiento escaso de la cartografía del ámbito no europeo occidental. Sin embargo, Thrower, en con-

sonancia con tendencias recientes en la investigación de Historia de la cartografía, dedica una mayor atención a la producción de otras culturas, sobre todo la realizada en períodos históricos anteriores a la asimilación definitiva a escala mundial de la tradición occidental de base matemática. El avance de *Mapas y Civilización* en este sentido es perceptible desde el comienzo de la obra, al dedicar un capítulo íntegro a las realizaciones de pueblos primitivos y comunidades sin escritura más recientes en el tiempo, entre ellas las cartas náuticas de las islas Marshall, y algunas representaciones de la civilización azteca, de comunidades amerindias y de aborígenes australianos.

En la misma línea, los orígenes de la cartografía en el Sudeste asiático y en Extremo Oriente y su evolución hasta bien avanzada la Edad Media reciben un tratamiento amplio. Sobre todo en el caso de China, de la que se destacan las dinastías bajo las que se impulsó la realización de mapas, así como los cargos públicos, gobernantes, o eruditos que propiciaron el desarrollo de una cartografía con finalidad administrativa y militar, principalmente. También se resalta la introducción de la retícula rectangular como rasgo característico en los sistemas de representación, y la temprana invención y consecuente aplicación de la imprenta a la cartografía, junto a la del papel como soporte. Un enfoque similar al utilizado en el análisis de la cartografía islámica medieval, de la que se subrayan la diversidad de tipologías (topografías religiosas, mapas itinerarios, vistas urbanas, mapas del mundo, mapas regionales, mapas militares), la herencia de la tradición ptolemaica mediante su traducción al árabe, la aplicación del papel y de la imprenta, difundidos desde China, y las contribuciones de la figura de Idrisi, entre otros cartógrafos.

La importancia de la cartografía náutica tardomedieval y el progreso cartográfico experimentado durante toda la Edad Moderna, merced a factores tan diversos como el redescubrimiento de la obra de Ptolomeo, la invención y difusión de la imprenta en Occidente, el auge de los grandes descubrimientos geográficos y la consiguiente expansión del mundo conocido, o los avances registrados en el marco del fenómeno conocido como «Revolución Científica», reciben una correcta atención en *Mapas y Civilización*. No faltan explicaciones concernientes a la fecunda producción de mapamundis generales, al desarrollo de numerosas proyecciones cartográficas, a las primeras compilaciones de mapas en obras específicas y a la aparición de los atlas, a la importancia de las sagas familiares de cartógrafos de los Países Bajos y de los centros de producción del

valle del Rin, a la diversificación de la cartografía, temática, catastral, hidrográfica o topográfica, derivada de investigaciones científicas impulsadas por las nuevas academias de las ciencias, entre tantos otros hitos en la elaboración de mapas de este período. Sin embargo, es aquí donde la *Historia de los mapas* de G. R. Crone puede considerarse más completa, no más equilibrada, al presentar un contenido mucho más extenso, desglosado y recogido en una serie de capítulos que, no obstante, quizá toman un peso desproporcionado con respecto al conjunto de la obra.

La exposición del meteórico progreso de la cartografía desde finales del siglo XVIII hasta la actualidad no constituye una tarea fácil. Norman J. W. Thrower adopta una solución diferente a la de G. R. Crone en varios aspectos. Analiza en primer lugar la cartografía decimonónica, que considera de transición entre el avance cartográfico impulsado por la Revolución Científica y la que él considera cartografía moderna, la del siglo XX. Muestra cómo la diversificación de la cartografía, progresivamente especializada en diferentes ramas, avanza a partir de conceptos anticipados en la anterior centuria. Se detiene en la explicación de los diversos sistemas de implantación de signos y símbolos utilizados en cada una de esas ramas, señalando cómo surgen, quién los introduce y cuáles se mantienen y se difunden, en detrimento de otros, menos eficaces. Muestra asimismo las implicaciones que tiene la Revolución Industrial en el progreso de la cartografía, el papel de organismos oficiales y de las sociedades geográficas en el fomento de la producción cartográfica, o las aportaciones de figuras fundamentales en la Historia de la geografía, como son Humboldt y Ritter.

Posteriormente, utilizando un enfoque similar, se ocupa de la cartografía del siglo XX, considerando en apartados separados la cartografía «oficial o semioficial», por un lado, y la «privada e institucional» por otro. Aquí el autor se detiene en la explicación de los adelantos técnicos, en mayor medida que en el resto de la obra, pues sólo mediante la comprensión de las posibilidades que ofrecen la aviación, la fotografía, la navegación espacial o las técnicas informáticas, es posible comprender la evolución reciente de la cartografía. No por ello pierde el mapa su protagonismo, pues en *Mapas y Civilización* no recae tanta importancia en el relato del progreso cartográfico, aspecto del que quizá abusó la *Historia de los mapas* de G. R. Crone, como en el análisis y la interpretación de ejemplos destacados correspondientes a los principales géneros cartográficos de cada período.

Entre otras aportaciones destacadas de *Mapas y Civilización* se puede mencionar también la profusa relación de notas, a través de las cuales el autor, además de realizar observaciones complementarias al contenido del texto principal, explica de manera exhaustiva qué autores, publicaciones, archivos, catálogos y otras fuentes documentales resultan fundamentales para la profundización del estudio de cada uno de los aspectos abordados en el libro. El hecho de que ocupen un apartado específico, a modo de apéndice al final de la obra, en vez de situarse a pie de página, como es habitual, incomoda en cierto modo la lectura, aunque permite, por otro lado, la inclusión de un mayor volumen de información adicional. Junto al apartado de notas se incorporan otros cinco apéndices interesantes: un esquema explicativo de las diferentes proyecciones cartográficas desarrolladas a lo largo de la Historia; una relación de los diferentes tipos de isolíneas empleadas en cartografía y su aplicación; un amplio glosario de términos técnicos cartográficos contemporáneos; la relación de fuentes de las que se han obtenido las figuras representadas en la obra, con indicación del método de reproducción empleado y el lugar que ocupan en el texto; y como particularidad de la edición en castellano, una introducción bibliográfica a la Historia de la cartografía española, realizada por Francesc Nadal.

Con la finalidad de aproximar al lector a la producción cartográfica realizada en España, Nadal explica el origen y desarrollo de los estudios relativos a la historia de la cartografía hispana. Estableciendo como punto de partida la publicación en 1629 del *Epítome de la Biblioteca Oriental y Occidental, Náutica y Geográfica*, de Antonio de León Pinelo, la continuidad de esta línea de investigación se identifica con la obra de Andrés González de Barcia, a comienzos del siglo XVIII, y la de Isidoro de Antillón y Martín Fernández de Navarrete, durante la primera mitad del siglo XIX. Francesc Nadal señala cómo a partir de ese momento crece el interés por el estudio de la cartografía española y se multiplican las publicaciones. De hecho, la enorme dispersión de la bibliografía de la segunda mitad del siglo XIX y del primer tercio del XX en un copioso número de publicaciones ha motivado que el profesor Nadal se haya inclinado por un listado bibliográfico de trabajos más recientes, los publicados entre 1939 y 2001, en el que reseña, no obstante, más de cuatrocientos títulos.

Es destacable la calidad y cantidad de las reproducciones de mapas y planos, completas o parciales, que aparecen a lo largo de la obra, generalmente representadas a escala reducida. Pese a no incluir reproducio-

nes en color, se trata de ilustraciones bastante correctas en lo que a la percepción de la información se refiere, pues el condicionante que supone el formato pequeño del libro no dificulta, en la mayoría de los casos, la interpretación del contenido. Acompañan a los mapas y planos la representación de numerosas proyecciones cartográficas, además de dibujos, croquis y bloques diagramas, que completan un conjunto de noventa y cinco figuras distribuidas de manera homogénea a lo largo de los nueve capítulos. A diferencia de lo que ocurre en otros manuales, como el de G. R. Crone, en el que se concentran las ilustraciones en una serie de páginas específicas, en *Mapas y Civilización* las figuras se ubican de manera más adecuada, desde el punto de vista del lugar que ocupa el contenido del texto que a ellas hace referencia.

Una obra interesante por cuanto sintetiza los resultados de la prolija investigación científica sobre Historia de la cartografía para cumplir eficazmente la función de apoyo a la docencia universitaria, de consulta para profesionales, y de aproximación a la interpretación crítica de la cartografía para todo lector no especializado. Aunque gestada en el ámbito universitario, más allá de su utilidad para estudiantes, profesores o profesionales, pretende captar el interés de quienes, aficionados a la observación de mapas, no poseen una formación específica en la materia, como bien queda reflejado en la cita que precede al prefacio del libro, correspondiente a la obra de Thomas Blundeville *A Brief Description of Universal Mappes and Cardes and Their Use*, editada en Londres en 1589

«Yo veía diariamente a muchos que se deleitaban mirando mapas, pero por falta de experiencia en geografía desconocían de qué manera habían sido trazadas las líneas, o qué significaban éstas, o incluso el verdadero uso de los mapas».

JUAN SEVILLA ÁLVAREZ

*Un repertorio de planos temáticos de Madrid**

La cartografía temática es en sí misma un eficaz método de investigación, especialmente fértil para el análisis de los espacios urbanos. Hace ya diez años que el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona

* PINTO CRESPO, Virgilio (Director): *Madrid. Atlas histórico de la ciudad (1850-1939)*. Fundación Caja Madrid y Lunewerg Editores, Barcelona, 2001, 514 págs.