

Jesusa VEGA, *Ciencia, Arte e Ilusión en la España Ilustrada*, Madrid, CSIC y Ediciones Polifemo, 2010.

Aunque pueda parecer paradójico —pues aún tardaría algunos decenios en producirse su invención—, este libro nació de una investigación sobre los orígenes de la fotografía en España. El nuevo arte fue precedido de un largo proceso cultural sin el cual no se entiende adecuadamente. Fue en el corazón de la sociedad ilustrada donde se forjaron las bases de la fotografía y de aquí la oportunidad de esta investigación interdisciplinar para mostrar cómo la ciencia y el arte convergieron en la búsqueda de procedimientos que optimizaran el ilusionismo pictórico al servicio de la representación de la realidad.

La ciencia adquirió durante aquel periodo un gran prestigio social y de aquí su presencia creciente en todos los ámbitos de sociabilidad hasta convertir su exhibición en espectáculo y diversión sin que ello aminorara, sino al contrario, el valor que se le concedía como un elemento fundamental del nuevo espíritu que se buscó en todo el continente europeo: el progreso y su utilidad social.

Este nuevo clima científico impulsó numerosas actividades que se llevaron a cabo en escenarios compartidos por la ciencia y el arte, sumándose las prácticas de las reales fábricas con las que tenían lugar en los gabinetes de artes y ciencias institucionales o particulares. Una nueva sociabilidad, además, favoreció la presentación pública de los resultados en diferentes espacios.

Conocer la verdad de la naturaleza se hizo prioritario y de aquí el desarrollo de ciencias como la física, que logró grandes avances en la óptica y la química con sus aplicaciones útiles a la vida cotidiana, generándose un mercado nuevo de objetos científicos, libros o diversiones. Los periódicos favorecieron la difusión de las novedades y se convirtieron en espacios idóneos para las discusiones. Los científicos —astrónomos, ingenieros— y aun los filósofos modernos fueron ganando presencia social y desarrollaron una nueva indumentaria que reforzaba su visibilidad —y con aditamentos como las lentes, convertidas en moda (65 y ss.)—, constituyendo el grupo de los «hombres de gusto», paladines de la nueva sociedad y que eran glorificados en instituciones nuevas como las academias, aunque con el tiempo éstas se convertirían más en un elemento de visibilidad social que en impulsoras de sus respectivas ciencias.

Creció la curiosidad por conocer y visitar las fábricas, que eran los centros de experimentación y de alianza entre ciencia y arte. Desde el reinado de Felipe V, la monarquía entendió la importancia de potenciar las manufacturas reales de

cristales, tapices o cerámica por su utilidad social. Se celebraron sus logros en la fabricación de vidrios o espejos que si, por un lado, enriquecieron la decoración, por otro hicieron que se lograra un mayor nivel de calidad en los productos para la óptica y su instrumental. La industria tapicera, además, contribuyó al desarrollo de la química buscando nuevos colores y tintes.

Uno de los mayores méritos de esta investigación consiste justamente en mostrar la permanente alianza entre ciencia y arte que ofrece aquel siglo y en cómo se difundían sus logros en el cuerpo social en tertulias, gabinetes, en las llamadas «casas de café» o «casas públicas de conversación». Todos ellos fueron espacios de diálogo y de ellos emergieron nuevos tipos sociales como los demostradores o profesores, los expertos y los críticos, concedores de los intrínquilos técnicos de los artilugios los primeros y creadores de opinión más o menos fundada los segundos. Y paralelamente surgieron también inventores desquiciados y charlatanes, que la crítica ilustrada satirizó continuamente por su intrusismo. Ahora bien, no siempre es fácil discernir entre el arbitrista enloquecido y el soñador de artilugios futuristas (págs. 206-213).

Todos los nuevos tipos sociales mencionados eran consecuencia del deseo por conocer los avances científicos y disfrutarlos, que dio un gran auge a la exhibición de logros que parecían satisfacer viejos sueños humanos como el deseo de volar: los vuelos aerostáticos atrajeron por ello multitudes (135-203), el coleccionismo se multiplicó y se diversificó, así como los espacios expositivos. Academias y museos eran verdaderos escaparates del progreso y del arte.

Es conocida la dedicación de la profesora Vega a la exégesis de Goya y este libro ofrece ejemplos excelentes de cómo la ciencia ayuda a situar y comprender obras del genio de Fuendetodos: el famosísimo capricho 61 *Volaverunt* o el audaz dibujo *Modo de volar* con la moda de volar cobran todo su sentido situados en aquella sociedad interesada en los vuelos aerostáticos y en otros artilugios (en particular, págs. 189-195, 210-211).

Toda esta panoplia de novedades científicas exigió cambios a los artistas, inducidos ahora a satisfacer la consiguiente demanda y forzados a experimentar nuevas posibilidades que ya no tenían que ver solamente con la tradición artística más sancionada sino con el creciente utilitarismo propiciado por los nuevos procedimientos técnicos y destinadas las obras al consumo suntuario, que fue creciendo durante todo el siglo. A estudiar aspectos significativos de este proceso dedica Jesusa Vega la segunda parte de su libro, ensartando sustanciosos análisis relativos al creciente cultivo del grabado en diferentes técnicas que dio lugar a un nuevo lenguaje visual con múltiples aplicaciones (págs. 218-260); del prestigio del grabado y de su utilidad constituyó un ejemplo modélico la gran aventura de la *Enciclopedia* francesa, que supuso un cambio de horizonte

sustancial al respecto en los otros países al difundirse (págs. 246-250). Los gabinetes de estampas se hicieron habituales en las bibliotecas y en adelante un material indispensable para la educación.

La situación afectó también al arte del retrato, abriéndose durante la segunda mitad del siglo XVIII una nueva época, al popularizarse éste gracias a técnicas que lo hacían más asequible y democrático; el grabado encontró en él una de sus aplicaciones inmediatas o también la pintura en miniatura sobre diferentes soportes y engarzados en anillos, brazaletes, medallones o colgantes (págs. 261 y ss.). Los inventarios de bienes recogen cada vez mayor información del creciente papel de estas obras, la estima en que las tenían sus dueños y el afán por transmitir a sus herederos su imagen.

Se caminó, además, con decisión hacia la creación de imágenes con ayuda de máquinas que ayudaban a fijar la imagen del retratado. Ocupa un lugar destacado entre ellas el llamado *fisionotrazo*, inventado por el grabador francés Gilles-Louis Chrétien en 1786: permitía la captación en silueta del perfil del retratado a tamaño natural; después se reducía y se grababa manteniéndose con eficacia la fidelidad de la información y con facilidades para su reproducción mecánica, lo que explica su rápida aceptación y que se multiplicaran los retratos de perfil y en silueta (págs. 273-285). La sombra adquirió así un gran protagonismo en el arte y se convirtió en «uno de los grandes temas del siglo XVIII pues, en definitiva, como escribe Baxandall, es producto del comportamiento de la luz, y ésta y la óptica constituirán el gran escenario compartido por la ciencia, el arte y la ilusión, para la instrucción, el entretenimiento y la sociabilidad» (pág. 285).

Esta creciente facilidad para registrar los rasgos naturales de los individuos favoreció los estudios fisiognómicos, dando lugar a grandes tratados sobre la materia que se editaban ilustrados con figuras que contenían los rasgos correspondientes a la somatización de las diferentes pasiones.

Todo se conjuraba para que los procedimientos destinados a conseguir la ilusión de realidad se hicieran cada vez más numerosos y precisos. En este sentido, la cámara oscura contribuyó de manera importante en la creación de imágenes retratísticas cuya ilusión de realidad era cada vez más acentuada (págs. 315-324). Y gran impacto ilusionista se logró también con el perfeccionamiento de las figuras de cera hasta llegar a convertirlas en objetos fieles, pero inquietantes (pág. 324 o después págs. 439-460). No menos apasionante resulta el estudio del mundo de los espejos en aquella época de profundos cambios, ya que decantaron los efectos de realidad con gran sutileza o con sus modalidades deformantes abrieron toda una vía para la exploración de lo grotesco y de la caricatura (págs. 331-337). Existía un verdadero arte de colocar los espejos para lograr los efectos apetecidos de acuerdo con los principios básicos de la

reflexión y la refracción. Según se hiciera, los resultados eran muy diferentes. Y la experiencia con los espejos no se limitaba por lo tanto a la simple reflexión, sino que se experimentaba con aquellos que alteraban la realidad como sucedía con los que eran rectos y curvos simultáneamente.

Los polemoscopios o «instrumentos para ver sin ser visto» alcanzaron también cierta difusión (pág. 338 y ss.) y desde luego los artistas no ignoraron el uso de instrumentos y máquinas que las ciencias les proporcionaban, muy en particular la ya mencionada cámara oscura, cuyo uso recomendaban los ilustrados, asociando su empleo al más grande de los pintores españoles sobre el que nuestros ilustrados iban a edificar el concepto de escuela española de pintura en buena parte: Velázquez (pág. 347 y ss.). Y otro tanto sucedía con el cajón óptico, que permitía hacer creer a través de la visión de grabados manipulados que se había logrado figurar y retener paisajes, escenas callejeras o vistas de monumentos (págs. 375-385).

El hombre ilustrado aspiraba a saber ver, tanto fuera en la distancia —catalajes— como hacia el interior de lo cercano mediante el microscopio (págs. 359-362). El hombre moderno disfrutaba con estos instrumentos consciente de que eran aplicaciones de la ciencia aunque fuera muchas veces para usos puramente recreativos, como sucedía con los tutilimundis, las linternas mágicas, las sombras o las fantasmagorías (págs. 411-436, 465-474). El historiador debe conocer todas estas modalidades de representación ilusoria de la realidad porque son las que verdaderamente configuraron el ambiente visual y lumínico que rodeaba a los habitantes de las ciudades dieciochescas y por lo tanto su estudio es indispensable para comprender el espíritu de la época y para interpretar su arte.

Nuevamente, la pasión exegética de la obra de Goya de la autora le permite arrojar nuevas luces sobre obras de éste, cuya composición adquiere nueva transparencia comparándolas con los productos de estas nuevas técnicas: los retratos de perfil de Josefa Bayeu y Juana Galarza se hacen mucho más inteligibles comparados con los retratos de perfil que facilitó el fisionotrazo (pág. 309); el pequeño *Autorretrato* del artista conservado en la Real Academia de Bellas Artes de san Fernando ofrece toda una lección de la problemática de la luz en la pintura (págs. 317-318); sus dibujos anamórficos se entienden mejor dentro de estas coordenadas y nos devuelven al inquietante mundo de los espejos deformantes (págs. 343-345); muy sugestiva es su lectura del *Retrato de la familia de Carlos IV*, relacionándola con los gabinetes de cera por la disposición de las figuras y otros datos (págs. 462-463) y grabados como *Las resultas*, *Disparate fúnebre*, *Disparate de bobo* y otros de esta serie resultan mucho menos sorprendentes si se tienen en cuenta las posibilidades de representación deformada que permitían aquellos nuevos instrumentos (págs. 475-481).

En definitiva, el libro ofrece lo que promete: un completo acercamiento al diálogo establecido entre ciencia y arte al servicio de la presentación ilusionista de la realidad. La copiosa bibliografía citada y el espectacular aparato gráfico del libro lo convierten en una obra de referencia obligada para quienes quieran acercarse al estudio del siglo XVIII con mente abierta y dispuestos a conocer cómo determinadas prácticas sociales determinaron cambios profundos en la producción artística. Su consideración resulta indispensable para una exégesis adecuada de artistas inquietos y atentos a las novedades como Goya. Contemplada la fotografía sobre este telón de fondo, resulta una consecuencia más del espíritu que anima desde sus orígenes a la modernidad.

JESÚS RUBIO JIMÉNEZ
Universidad de Zaragoza