



GOETHE y los colores de la naturaleza (II)

Puesto que Goethe rechaza limitar el estudio del cromatismo a su fundamento óptico su Teoría de los colores abarca el estudio del tema desde el punto de vista físico, químico, fisiológico y psicológico. Siguiendo el ejemplo de la Enciclopedia tendrá en cuenta las técnicas de los tintoreros, los fabricantes de pintura y los propios pintores. Investiga, según la preceptiva de Bacon, las variaciones experimentales de las variables que intervienen en la descomposición de la luz, como las dimensiones del prisma, los ángulos de refracción y los ángulos de incidencia, la distancia de proyección y la inversión de la observación mirando desde el prisma hacia la fuente de luz. Su objetivo es alcanzar el experimento-tipo que permita interpretar todos los casos como variaciones posibles del modelo. Además de estudiar cómo se originan los colores, explicará sus interrelaciones de oposición y de proximidad, sus afinidades, y cualidades como su fuerza, su estabilidad, su luminosidad. Una parte de la obra puede ser calificada de auténtica psicología de la percepción. Ciertos fenómenos, hasta entonces considerados como engaños ópticos, son interpretados por Goethe como mecanismos del ojo para efectuar ajustes perceptivos, tales como la compensación de sensaciones excesivamente intensas, la corrección de errores perceptivos, la mediación entre sensaciones muy diferentes o la integración de percepciones incompletas. Incluye finalmente un capítulo sobre la influencia de los distintos colores sobre el tono vital y los estados de ánimo. Su afán de exhaustividad le lleva a interesarse, incluso, por la manera en que la lengua segmenta el campo de los colores mediante las

diversas palabras que los nombran.

La posición de Goethe respecto a la Naturaleza se halla más cerca de Rousseau, con quien comparte la idea del mundo como construcción humana, del historicismo de Herder y de la espiritualidad de Hamann, que de la Naturphilosophie, que con Schelling a la cabeza lo considerará uno de sus precursores: para él la unidad y armonía naturales deben ser el resultado de la investigación fenoménica, pero no un presupuesto de partida. Goethe discutirá por extenso con Schiller un tema muy kantiano: cómo debe ser la relación entre la experiencia y la idea en la investigación científica, cuál debe ser la mediación entre la intuición concreta y el concepto ideal. Llegará a la conclusión de que la propia experiencia fundamenta la teoría que la describe. Otro aspecto que le interesa sobremedida en el quehacer científico es la relación entre lo subjetivo y lo objetivo, que poco después el joven Hegel convertirá en uno de los ejes de su Fenomenología del Espíritu. Goethe se inclina por mantener la necesaria tensión entre ambas dimensiones, lo que justifica su rechazo tanto de la supuesta objetividad pura de la mecánica newtoniana como de la introspección romántica, ejemplificada por Fichte y Schelling, que pone al yo como exclusivo fundante de la Naturaleza.

En el acercamiento de Goethe a la ciencia, como en el resto de su producción literaria, su formación neoclásica e ilustrada, su tendencia al orden y la forma, pesa más que sus atisbos románticos, su valoración del dinamismo de la acción y la fuerza. Es comprensible su desagrado, tanto frente a la deriva de los románticos hacia lo infinito y lo ilimi-

tado, como frente a los conceptos newtonianos de espacio y tiempo absolutos. Del mismo modo tampoco acepta la realidad de los conceptos newtonianos de luz absoluta y oscuridad absoluta, a los que considera como meros ideales regulativos; prefiere desarrollar el concepto de turbiedad, como cualidad del campo luminoso que va desde la transparencia hasta la opacidad. Goethe descubrirá que también la Naturaleza tiene historia y eso no encaja muy bien con el estilo de la ciencia mecanicista, igual que no encajará con el estilo científico positivista que se impondrá en Europa en la segunda mitad del siglo XIX. Considera la actividad científica como una aproximación a la Naturaleza mediante técnicas, principios e hipótesis, pero que no puede olvidar que es un proceso continuo, no sólo porque cualesquiera procedimientos son susceptibles de mejora, sino porque constantemente aparecen nuevos hechos que modifican o amplían el panorama anterior. Goethe se detiene incluso a considerar la influencia del carácter personal en los modos de hacer ciencia, reconociendo que es un factor que interviene en que algunos se planteen la representación de los fenómenos naturales desde el punto de vista de su génesis y otros desde su causalidad mecánica o su formalización matemática. Y como sagaz observador de la vida social no se le escapa que buena parte de los modos de hacer ciencia de los individuos responde a la influencia de los patrones científicos institucionales y académicos vigentes.

Sergio Toledo Prats
Fundación Canaria Orotava
de Historia de la Ciencia