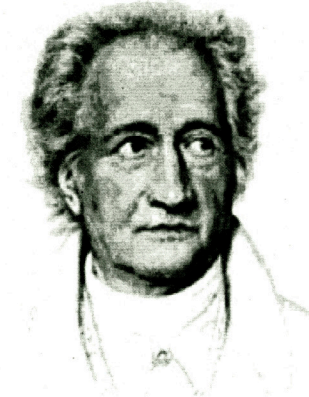


# GOETHE y los colores de la naturaleza (I)

Se suele considerar a Johann Wolfgang Goethe (1749-1832) como el mejor representante de la cultura burguesa alemana en la época final de la Ilustración, cuando entre los últimos esplendores del Antiguo Régimen empieza a germinar la curiosidad y el miedo suscitados por la Revolución Francesa y que Bonaparte se encargará de hacer efectivos. Goethe, como hijo preclaro de su tiempo, no es sólo un poeta, novelista y dramaturgo, famoso desde la temprana publicación de *Werther* (1774), político y figura prominente de la sociedad cortesana de Weimar, sino un científico aficionado y diletante, apasionado por la Naturaleza. Al menos desde 1776 se interesa por la botánica, aprende mineralogía y técnicas metalúrgicas en las minas de Ilmenau, y estudia anatomía, en especial osteología, con los profesores de la Universidad de Jena. En 1784 hace circular entre amigos y especialistas un estudio de anatomía comparada sobre el hueso intermaxilar de los mamíferos, destinado a demostrar su existencia en la especie humana. Tras estudiar a Linneo se interesa por los aspectos morfológicos de la botánica y escribe hacia 1790 un tratado sobre la metamorfosis de las plantas, donde analiza el conjunto de diferencias de los caracteres individuales como variaciones de la planta tipo. Entre 1786 y 1788, durante el periplo que plasmó en su *Viaje a Italia*, su admiración por los grandes pintores italianos como Tiziano y su contacto con la colonia de pintores alemanes, como Tischbein, que le hizo un famoso retrato, lo llevó a interesarse por los fenómenos relativos al color. Ese estímulo se tradujo en la publicación en 1791 y 1792 de las dos partes de *Contribuciones a la Óptica*. Pero no será hasta 1810 cuando publique los resultados de su ambicioso estudio, *Teoría de los colores*, en el que critica la primera parte de la *Óptica* de Newton; para su decepción el libro no obtuvo el éxito esperado, lo que hizo que pronto cayera en el olvido, hasta que fue recuperado por Rudolf Steiner a finales del siglo.

Era inevitable que un espíritu ilustrado y precursor del Romanticismo se sintiera distante de la perspectiva sobre la Naturaleza proyectada por la obra de un científico del Barroco como Isaac Newton. La ciencia mecanicista se le antojaba a Goethe muy estrecha de miras; él mantiene una



Goethe

posición que calificaremos de holismo organicista, que comparte con su coetáneo Alexander von Humboldt, y que busca elaborar una visión de la Naturaleza basada en la interdisciplinariedad, y no sólo en la física matemática. Aboga por un método científico que partiendo de observaciones suficientes sobre los fenómenos avance hacia la determinación de un orden de lo observado, en función de las conexiones que se puedan establecer entre los distintos ele-

mentos, para proceder posteriormente a la elaboración de hipótesis globales. Y justamente, lo que achaca a la óptica de Newton es haber dado el salto desde la constatación del fenómeno de la descomposición de la luz por el prisma a la hipótesis de la refrangibilidad diferencial, basada en su teoría corpuscularista de la luz, obviando el paso metodológico intermedio gracias a la imaginación matemática. Pocos años después el físico francés Augustin Fresnel explicará con éxito múltiples fenómenos ópticos desde la teoría ondulatoria de la luz, lo que arroja nuevas dudas sobre la realidad del atomismo newtoniano.

Cuando Goethe intenta reproducir los experimentos ópticos de Newton, según los describían los manuales universitarios alemanes, queda muy insatisfecho respecto a la adecuación de los resultados a la teoría. Encuentra, por ejemplo, que la descomposición de la luz por el prisma sólo es observable si se la proyecta sobre una zona de contraste luminoso, pero no sobre una pared blanca, y se percató de que los resultados observables dependen de múltiples factores, lo que le hará concebir su Teoría de los colores como una fenomenología empírica del color. El estudio de la fisiología del ojo convencerá a Goethe de que juega un papel activo en la producción del color, por lo que rechazará como insuficiente el punto de vista de Newton, que en el proceso de la visión considera el ojo como un mero espejo pasivo. Quizá aquí está siguiendo la estela del giro copernicano de Kant al pasar en su análisis del proceso de conocimiento desde el realismo al idealismo, pues sabemos que había leído la *Crítica de la Razón pura*. El color no es algo puesto por la Naturaleza, sino que al igual que la perspectiva o la proporción es algo puesto por la mente. Goethe no acepta la idea de Newton de que los colores proceden de la luz ni que los colores resultantes de la descomposición de la luz blanca por el prisma son los colores originarios. En su obra estudiará el surgimiento de los colores a partir de la polaridad entre la luz y la oscuridad, trazando un sistema de colores muy distinto.