



11.05.10

## Antonio José de Cavanilles

El artículo que Francisco José Soler publicó en este portal el mes pasado acerca de un [nuevo libro sobre Lemaître](#), despertó en mí un gran interés sobre la polémica habitual que los católicos hemos de soportar acerca del tópico de la Iglesia como retardadora o enemiga del progreso científico. En la discusión que seguía al texto se citaban numerosos investigadores célebres que unían a su pasión científica su condición de católicos, en muchos casos eclesiásticos. Como el movimiento se demuestra andando, creo que hago un buen servicio a Infocatólica abriendo una nueva sección en mi bitácora, la de científicos católicos, en la que tengo intención (D.m) de presentar las biografías de algunas de esas personas que no hallaron oposición, sino perfecto complemento, en amar a Dios y al conocimiento minucioso de su obra creada. Y comienzo haciendo un poco de patria (chica y grande) presentando a un paisano mío de renombre internacional.

**Antonio José de Cavanilles y Palop** nació en Valencia el 16 de enero de 1745, y fue bautizado en la parroquia de san Martín, de la que sus padres eran feligreses. Cursó sus primeros estudios en el colegio de san Pablo, de los Jesuitas, en la misma ciudad.

Ingresó en la "Facultad de Artes" de la Universidad de Valencia en octubre de 1759, como discípulo del filósofo Joaquín Llácer, obteniendo el grado de bachiller o maestro en filosofía en 1762, con sólo 18 años. En la universidad de Gandía estudió teología, alcanzando el título de doctor con 21 años, en 1766. Además asistía a clases particulares de Francisco Blasco, teólogo opuesto la escolasticismo tradicional, muy influido por François Jacquier. Completó su instrucción con estudios de matemáticas y física a partir del "*Compendio Mathematico*" de Tomás Vicente Tosca. Sus amplios estudios formaron en él un carácter ecléctico, abierto a las novedades enciclopedistas que provenían de centroeuropa.

Recién graduado, Cavanilles fue profesor sustituto de la universidad de Valencia, y a partir de 1767 intentó opositar hasta en tres ocasiones a cátedras de filosofía y matemáticas, fracasando en todas ellas, probablemente por su simpatía hacia el racionalista luterano Von Wolff, habitual polemizador contra el catolicismo, e incluso perseguido por el gobierno prusiano por librepensador y ateaista.

Tras el fracaso en las oposiciones, Cavanilles aceptó el puesto de preceptor del hijo de Teodomiro Caro de Briones, oidor de la audiencia de Valencia, con el que se trasladó al poco a Oviedo, donde sintió la llamada de la religión y se ordenó sacerdote el 4 de abril de 1772, a los 27 años de edad. Siempre acompañando a su patrocinador, marchó a Madrid unos meses más tarde. Allí se relacionó con el grupo de ilustrados valencianos de Pérez Bayer, participando como corrector en algunos de sus trabajos, y conoció la obra del enciclopedista francés Chesneau, que también influyó sobre su pensamiento.

Al morir Caro de Briones en 1774, Cavanilles aceptó la propuesta del obispo de Murcia y fue nombrado profesor de filosofía del colegio san Fulgencio. El inquieto Antonio sólo duró año y medio en tan poco estimulante cargo, volviendo a emplearse como preceptor, esta vez de los hijos del duque del Infantado. Nombrado este embajador ante la corte francesa, Cavanilles marchó a París en verano de 1777, un viaje que había de marcar definitivamente su vida y carácter. Allí se formó en diversas disciplinas: conocemos que asistía a clases de matemáticas, física y química. Por cierto que fueron en París donde los estudios de Bonnot le convencieron de abrazar el empirismo frente a su anterior admiración por el racionalismo. Allí conoció a los eminentes botánicos André Thouin y Antoine Laurent de Jussieu, que le inclinarían al estudio de las plantas, al que dedicaría la mayor parte de sus numerosos estudios científicos. Su primer tratado, los "Apuntamientos lógicos", tiene fecha de 1780, cuando comienza sus estudios en serio acerca de la botánica. En él marca la pauta que seguirá su método de investigación. Al comentar más tarde su propia obra, Cavanilles desprecia el debate raciocinista del escolasticismo peripatético, defendiendo su extensa y empírica exposición de "formas y figuras" de las plantas, en la que seguía el método "analítico" de Condillac. Estando en París, en 1784, publicó una refutación al artículo "Espagne" de Nicolás Masson en la *Nouvelle Encyclopaedie* de 1782, en el que cuestionaba la aportación española a la ciencia y cultura europeas. Fue su primer salto al reconocimiento de la comunidad científica tanto española como parisina.

La corte francesa, en 1785, era sin duda un lugar ideal para formarse en ciencias naturales. En el *Jardin du Roy*, institución que a la vuelta de unos pocos años sería sede del grupo de biólogos que revolucionarían el naturalismo, Cavanilles tuvo ocasión de estudiar bajo la dirección o junto a

nombres como Cuvier, Saint Hilaire o Lamarck.

Su primera obra importante, *Monadelphiae classis dissertationes*, comenzó a publicarse poco después, y estuvo consagrada a las Monadelfias, una clase que incluía a las malváceas y muchas leguminosas. Con este tratado, dividido en diez disertaciones, Cavanilles fue uno de los pioneros en introducir la clasificación taxonómica de Linneo en España, describiendo 643 especies y proponiendo 15 nuevos géneros (por ejemplo, del género *Sida*, del que Linneo había descrito 27 especies y Lamarck 32, Cavanilles aportó 77 nuevas). Se incluían descripciones detalladas, las primeras modernas, de plantas tan conocidas como el geranio, la malpigia o la pasiflora. La Real Expedición a Perú y Chile, dirigida por los botánicos Ruiz y Pavón, una de las más ambiciosas expediciones científicas que ninguna corte europea hubiese llevado a cabo jamás, y que duró nada menos que 11 años (entre 1777 y 1788), regresó a la península en 1789. Las muestras vegetales que traía fueron plantadas en el Jardín Botánico de Madrid. Debido a los sucesos revolucionarios, Cavanilles (que había regresado brevemente a España durante 1787 para ser nombrado abad mitrado de Ampudia) volvió definitivamente a Madrid, y con los ejemplares traídos completó y publicó su monografía en 1790. La amplia formación que había recibido en campos tan diversos como matemáticas y lógica, le hizo basar su trabajo en el orden y la precisión, contribuyendo a convertir su obra en una referencia a nivel mundial. Esta serie monográfica, que aplicaba el sistema de Linneo a las plantas, y que era precursora (mediante la simple observación) del celularismo botánico, otorgó a Cavanilles un prestigio entre los botánicos europeos que ha llegado hasta nuestros días, pero también fue causa de una agria polémica con otros colegas, como el director de la expedición Ruiz, el truhán francés L'Heritier y el alemán Medicus, que junto a diferencias sobre el método de clasificación, le reprochaban su escaso estudio de plantas vivas en su medio natural, prefiriendo los herbarios, y le acusaban de "botánico de gabinete". Cavanilles, sin duda, era ante todo un erudito, no un trabajador de campo, aunque también esta vertiente la cultivaría frecuentemente.

Su nueva posición como autoridad mundial en plantas, y su amistad con el poderoso ministro Godoy le valió privanza como botánico en la Corte de Madrid, de la que desplazó en 1791 a su predecesor Casimiro Gómez Ortega, con el que mantuvo una controversia nada científica, basada en mezquindades propias de colegas y rivales. También acabó enemistado con el evolucionismo de Lamarck, que no compartió por lealtad a la clasificación fijista de Linneo. De ese modo, Cavanilles ha quedado como referencia mayor y última de la botánica descriptiva.

Carlos IV le encargó estudiar la flora española, y con este motivo llevó a cabo varios viajes por la Península ibérica entre 1791 y 1797, clasificando la flora autóctona, descubriendo nuevas especies y publicando el tratado *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispaniae crescunt, aut in hortis hospitantur* (conocido popularmente como "*Icones et descriptiones plantarum*"), entre los años 1797 y 1801. En sus seis volúmenes incluyó, además de las plantas nativas, especies de América, Filipinas y las islas del océano Pacífico, con minuciosos dibujos basados en las plantas vivas del Jardín Botánico, procedentes tanto de la expedición antes nombrada como de la expedición botánica de Nueva España (1788 a 1802) y la expedición Malaspina (1789 a 1794). Está considerada como una de las grandes obras de botánica contemporáneas, tanto por la rigurosidad de su texto como por la calidad de sus ilustraciones. Incluye la descripción de 600 especies, muchas de ellas nuevas para la ciencia.

Producto de uno de esos viajes por encargo real, escribió entre 1795 y 1797 "Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia", en el que demostró que su interés no se limitaba a la botánica. En este portentoso trabajo, fruto de sus propias observaciones, encarecía a utilizar de forma racional la tierra, ya que los pantanos de los arrozales empleaban agua que era necesaria en otros cultivos y eran foco de infecciones, empleando un humanismo ilustrado de raíz cristiana, enemigo del individualismo y el beneficio económico característicos del liberalismo. Asimismo, escribió sobre agronomía, geología, medicina, cartografía, arqueología o industria, sin olvidar la botánica. Al estar escrita en lengua vulgar, esta se convirtió en la obra más popular y divulgada de Cavanilles, y supone en algunos fragmentos, un auténtico tratado de ecología a finales del siglo XVIII, más riguroso en ciertos aspectos que el ecologismo contemporáneo.

Los siguientes años no cesó su actividad divulgadora. Entre 1795 y 1798 escribió el "Glosario de botánica en cuatro lenguas". Fue cofundador junto a Proust, Herggen y García Fernández de la Revista "Anales de Historia Natural" (posteriormente llamada "Anales de Ciencias Naturales"), una de las revistas científicas más antiguas, publicada por vez primera en octubre de 1799, y de la cual Cavanilles fue su más prolífico redactor, con 48 artículos en 5 años, de los temas más variados, desde la raba hasta la historia de la botánica.

En 1801 fue finalmente nombrado director del Real Jardín Botánico de Madrid, en sustitución de su viejo rival Gómez Ortega, jubilado a los 60 años, llevando a cabo, en coherencia con su espíritu

sistemático, una profunda reorganización, clasificación e incremento de sus fondos. Su inagotable actividad científica y su gestión, junto a sus contactos entre botánicos internacionales de la talla de Von Humboldt, Bonpland o Willdenow, proyectó al Jardín real a unos niveles internacionales sin precedentes en la historia de la botánica española. Nombrado simultáneamente primer catedrático del Real Jardín Botánico, comenzó a impartir lecciones públicas en la corte madrileña (recogidas y publicadas en vida), contribuyendo en mucho a la formación de los botánicos españoles de su época. Entre su pequeño pero selecto grupo de discípulos, destacan grandes nombres de la botánica española del siglo XIX, como Mariano Lagasca y Simón de Rojas Clemente. Asimismo fue socio entre 1802 y 1803 de la “Sociedad de Amigos del País” de Valencia, una organización ilustrada para el mejoramiento de la ciencia y la técnica. En 1802 todavía publicó “Principios elementales de la botánica”, un manual indispensable para la formación de las siguientes generaciones de botánicos.

Murió el 5 de mayo de 1804 a la edad de 59 años, cuando trabajaba en un nuevo tratado, el *Hortus Regius Matritensis*, inventario de los fondos del jardín madrileño, del que había dibujado personalmente la mayoría de las descripciones, y que no sería publicado hasta 1991, casi dos siglos después. Carente de herederos por su condición de clérigo, donó la mayor parte de su herbario y biblioteca al Jardín Botánico.

Antonio José de Cavanilles describió por primera vez para la ciencia más de 1200 especies de plantas, ganando su propia abreviatura en la nomenclatura del sistema taxonómico internacional (.cav). Entre ellas varias especies de mirtáceas, malváceas (como las ornamentales *Dombeyas*) o magnoliáceas. Sin duda no se le puede considerar un sacerdote modélico, pues aparcó el cumplimiento de sus deberes pastorales por el apasionado descubrimiento y descripción científicas, pero sin duda es un magnífico ejemplo de como un eclesiástico puede armonizar su condición con la de investigador científico de primera línea; y de como las instituciones de estudios católicos (particularmente las jesuitas en su época) no solo no suponen freno a la investigación, sino que con mucha frecuencia se convierten en poderoso y natural acicate.

### **Bibliografía**

La obra botánica de Cavanilles. José María López Piñero, 2004.

Antonio José Cavanilles (1745-1804). La pasión por la ciencia. Antonio González Bueno, 2002.

Cavanilles. Ensayo biográfico-crítico. Enrique Álvarez López. 1946.