

# Dos navarros del siglo XVIII en el desarrollo científico y técnico de Aragón

ÁNGEL GOICOETXEA MARCAIDA

**P**edro Gregorio Echeandía pertenece a ese grupo de navarros que durante el siglo XVIII van a contribuir al desarrollo económico y científico de la España Ilustrada, si bien su caso se sale un poco de la línea marcada por el resto de sus paisanos, vinculados casi todos ellos a empresas económicas y mercantiles, en las que muy de pasada se tocan los temas agrícolas y botánicos.

Este farmacéutico «cuyo papel de sabio útil merece ser mejor conocido», como dice el hispanista francés Jean Sarrailh<sup>1</sup>, era natural de Pamplona, donde había nacido en 1746. Su primera formación es al lado de un tío suyo, canónigo de la catedral de esa ciudad, con el que inicia estudios de teología y aprendizaje de idiomas. Sin embargo termina por dedicarse a la práctica de la farmacia e ingresa en el Colegio de San Cosme y San Damián. Más tarde marcha a Zaragoza, su residencia definitiva, y se inscribe en el Colegio de Boticarios de la capital aragonesa, en noviembre de 1772, abriendo una botica en la calle de San Pablo.

Hasta aquí su actividad profesional. Lo decisivo en su trayectoria científica es el ingreso en 1786 en la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País y sus relaciones con dos personajes, vinculados como él, a la botánica: el canónigo Juan Antonio Hernández de Larrea y el boticario Francisco Otano.

A partir de 1796 comienza una serie de trabajos en el seno de la Sociedad Económica que van desde encargarse de la cátedra de botánica, hasta la participación activa en la creación y organización del futuro Jardín Botánico de Zaragoza, con la plantación y siembras de especies procedentes de los puntos más dispares: Valencia, Madrid, Sevilla, Barcelona, París y América.

Al crearse la cátedra de botánica en 1797, Echeandía fue encargado de pronunciar la *Oración inaugural*, en la que hace una apología de la botánica y de su importancia. «Podemos lisongearnos de que ésta es la época en la que la naturaleza nos va a manifestar sus ocultos arcanos, y hasta su mismo lenguaje»<sup>2</sup>, dice este botánico navarro, de acuerdo con el sentir de la sociedad ilustrada con respecto a los estudios de las ciencias naturales.

Los trabajos de Echeandía tienen una perspectiva variada y diversa. Además de dedicarse a la docencia por espacio de veinte años con alumnos tan destacados como el botánico Mariano Lagasca, realizó investigaciones sobre aclimatación de plantas, en particular sésamo, cacahuete y patata. Hizo también experiencias con diferentes variedades de trigo, e incluso prestó atención, en época muy temprana, a los trabajos

1. SARRAILH, J., *La España ilustrada en la segunda mitad del siglo XVIII*; p. 263; México, 1957.  
2. ALVAREZ JUNCO, J. «La labor educativa de la Sociedad Aragonesa de Amigos del País»; *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*; p. 22; 1969.

**MEMORIA**  
**SOBRE**  
**EL MANÍ DE LOS AMERICANOS,**  
**CACAHUATE DE LOS ESPAÑOLES**  
**Y ARACHIS HYPOGAEA DE LINN.**

QUE LEYÓ EN JUNTA GENERAL

DE LA REAL SOCIEDAD ARAGONESA

CELEBRADA EN 22 DE AGOSTO DE ESTE AÑO 1800

*DON PEDRO GREGORIO ECHEANDÍA, SOCIO  
de mérito de la misma ; su Profesor de Botánica  
por S. M. en el Real Jardín de Zaragoza ; corres-  
pondiente del Real Botánico de Madrid , é Indi-  
viduo de la Real Sociedad Patriótica  
de Sevilla , &c. &c.*

Dada á luz con aprobacion , y á expensas  
de la misma Sociedad.

EN ZARAGOZA:

POR MARIANO MIEDES, IMPRESOR DE LA REAL  
SOCIEDAD. AÑO MDCCC,

Portada de la memoria sobre el cacahuete.

de Lavoisier, de importancia en el desarrollo de la fisiología vegetal<sup>3</sup>. A él se debe, en gran medida, la introducción del cultivo de la patata en Aragón, así como el incremento de los cultivos de adormidera, encaminados a limitar las importaciones de opio. Algunos de estos trabajos de Echeandía vieron la luz en el *Semanario de Agricultura*.

Las investigaciones de Echeandía alcanzan su máxima expresión con las herborizaciones que realizó en el área que rodea a Zaragoza, cuya flora estudió y recogió en

3. SARRAILH, J., *La España ilustrada en la segunda mitad del siglo XVIII*; p. 271; México, 1957.

## FLORA CESARAUGUSTANA

Y

# CURSO PRÁCTICO DE BOTÁNICA.

OBRA PÓSTUMA

## DE D. PEDRO GREGORIO ECHEANDIA,

PRIMER CATEDRÁTICO DE BOTÁNICA DEL JARDÍN DE LA UNIVERSIDAD LITERARIA DE ZARAGOZA. SÓCIO CORRESPONDIENTE DE LOS JARDINES BOTANICOS DE MADRID Y DE MONTPELLIER; DE MÉRITO DE LA REAL SOCIEDAD ARAGONESA DE AMIGOS DEL PAIS, Y DE LA ECONÓMICA DE SEVILLA. VISITADOR DE LAS BOTICAS DEL REINO DE ARAGON; INDIVIDUO, ALCALDE EXAMINADOR, Y PRESIDENTE DEL COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE ZARAGOZA.

### PRECEDIDA DE UN DISCURSO

leído en la sesión pública del aniversario 134 de la Institución oficial del Colegio de Farmacéuticos de Madrid,

por D. Manuel Pardo y Bartolini,

Regente en Historia natural, Individuo de número y Diputado tercero en la Junta de Gobierno del mismo Colegio, Subdelegado de Sanidad del distrito de Lavapiés de Madrid, y socio de varias Corporaciones científicas nacionales y extranjeras.

---

Madrid:

IMPRENTA DE MANUEL ANOZ, CALLE DE SILVA, NUM. 6.

1861.

un catálogo bajo el nombre de *Flora Cesaraugustana*, publicado muchos años después de su muerte. También escribió unos «Comentarios a la materia médica de Cullen» y «Sinonimia botánica», ambos perdidos en la pública subasta de libros y manuscritos que siguió a su fallecimiento, pues Echeandía murió pobre y su botica fue vendida a los frailes de San Lázaro<sup>4</sup>. Algunos de estos papeles, entre ellos parte del manuscrito de la *Flora Cesaraugustana*, fueron utilizados como papel de envolver en Sangüesa, lo que nos muestra, una vez más, la desidia e insensibilidad de quienes no supieron apreciar en su justo valor lo que tenían entre manos<sup>5</sup>.

4. *Catálogo de la Flora Cesaraugustana de Echeandía*; Edic. V. Martínez Tejero; Zaragoza, 1985.

5. ECHEANDÍA, P.G., *Flora Cesaraugustana y curso práctico de botánica*, p. II; Madrid, 1861.

La *Flora Cesaraugustana* de Echeandía comprende novecientas treinta y seis especies, con las localidades de recolección y época de floración. Está escrita según el sistema sexual linneano, y en el manuscrito original, hoy perdido, se especificaban los usos médicos y las aplicaciones económicas e industriales de muchas de las plantas descritas. El trabajo de Echeandía no desdice de la obra de otros naturalistas de ese período. Algunos la han comparado con la *Flora alpina* y la *Chloris suecica*. Mientras esta última comprende mil doscientas noventa y dos especies referidas a toda una nación, la *Flora* de Echeandía consta de novecientas treinta y seis especies circunscritas a un espacio mucho más limitado y concreto, la zona próxima a la ciudad de Zaragoza .

Echeandía mantuvo relaciones con los Jardines Botánicos de Madrid y Montpellier, de los cuales era socio correspondiente. Su nombre ha quedado perpetuado para la botánica en el género de plantas *Echeandía*, que comprende tres especies de liliáceas americanas, dedicado a él por Gómez Ortega. Mantuvo, también, contactos con el naturalista Lacépède, continuador, en parte, de la obra de Buffon, con sus trabajos sobre cuadrúpedos, peces y cetáceos. Algunas de las plantas que mostraba el Jardín Botánico de Zaragoza fueron enviadas a Echeandía por Lacépède, en 1798, cuando este último era miembro del Instituto de Francia y catedrático del Museum.

La obra de Echeandía mereció correr mejor suerte de la que tuvo. Intentó poner sus conocimientos y sus trabajos al servicio del movimiento científico ilustrado que se vivía en España. En esta tarea se encontró en Zaragoza con otro navarro, el financiero Juan Martín de Goicoechea, nacido en 1732 en el pequeño pueblo de Bacaicoa, del valle de la Burunda. Obra exclusivamente suya es la Escuela de Dibujo de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, para lo cual no escatimó tiempo y dinero hasta conseguir que en las actas de la Real Academia de San Fernando se reconociesen sus esfuerzos. En 1792 la Escuela era declarada Real Academia de Bellas Artes de San Luis por el ministro conde de Aranda, y nombrado vicepresidente perpetuo el propio Goicoechea que intervino en la redacción de sus estatutos, junto con Meléndez Valdés, socio de la Real Sociedad Bascongada, y Rancaño <sup>7</sup>.

La magnífica colección de pintura que hoy forma parte del patrimonio de la Sociedad Aragonesa de Amigos del País, la cual hace unos meses que tuvimos ocasión de contemplar en San Sebastián, es consecuencia, precisamente, del interés puesto por Juan Martín de Goicoechea en la creación y sostenimiento de la Academia de Bellas Artes de San Luis.

Goicoechea se preocupó también por temas afines a la botánica, haciendo plantaciones de árboles, en particular olivos, «allí donde nunca los hubo, destruyendo de este modo el tradicional error de nuestros labradores que de una manera empírica creían de ciertas tierras que no producirían determinados frutos» <sup>8</sup>.

A la Academia de San Luis pertenecieron algunos miembros de la Bascongada, como el conde de Aranda y Nicolás de Azara, y entre los académicos de honor se encuentran Goya y Bayeu. Goya retrató a varios Goicoechea originarios de Alsasua (Navarra), emparentados con el pintor a través del matrimonio de su hijo Javier Goya con Gumersinda Goicoechea y Galarza. Según Caro Baroja que ha estudiado esta genealogía, no se sabe el parentesco exacto del financiero Juan Martín de Goicoechea, asentado en Aragón, con estos homónimos suyos de Alsasua, aunque es fácil que lo hubiera, ya que Bacaicoa y Alsasua pertenecen al mismo valle .

La labor de Goicoechea dentro de la Sociedad Económica Aragonesa fue intensa

6. BALLARÍN, F. Y PARDO BARTOLÍN, M., *Memoria sobre el Jardín Botánico de Zaragoza y su primer profesor D. Pedro Gregorio de Echeandía*; Zaragoza, 1856.

7. ALVAREZ JUNCO, J., «La labor educativa de la Sociedad Aragonesa de Amigos del País»; *Bol. de la R.S.B. de los Amigos del País*; p. 18; 1969.

8. SARRAILH, J., *La España ilustrada en la segunda mitad del siglo XVIII*; p. 263; México, 1957.

9. CARO BAROJA, J., *La hora navarra del siglo XVIII*; pp. 409-410; Pamplona, 1969.

variada, abarcando otras facetas como la Escuela de Hilado, la más antigua de todas las creadas por esa Sociedad, o el edificio de su sede social, antiguo seminario de San Carlos, que fue restaurado y adaptado por este hombre de negocios navarro.

En esta Escuela de Hilado se aplicaron por primera vez en Aragón las técnicas de manufactura de la seda según el método de Vaucanson. Las demostraciones prácticas que se hacían en el «hilador» establecido por Goicoechea, merecieron la atención de Jovellanos quien propuso extender su enseñanza a las escuelas gratuitas, siguiendo las directrices marcadas por la política de Campomanes.