

En el III Centenario de su nacimiento

JORGE JUAN, paradigma de la Ilustración

CN (r) Mariano Juan y Ferragut
Instituto de Historia y Cultura Naval

EL 5 de enero del presente año, víspera de la festividad de los Reyes Magos, se cumplen 300 años del nacimiento de Jorge Juan y Santacilia, jefe de Escuadra de la Real Armada; comendador de Aliaga en la Orden de San Juan; del consejo de Su Majestad en la Junta de Comercio y Moneda; consiliario de la Academia de San Fernando; de las academias de Ciencias de París, Berlín y Estocolmo, de la Real Sociedad de Londres y otras corporaciones de Europa, donde se le conoció por el *sabio español*.

El científico hispano más importante sirvió a los tres primeros Borbones y fue el principal colaborador del marqués de la Ensenada, nuestro primer hombre de Estado, empeñado en resolver los problemas endémicos del retraso científico y tecnológico nacional, y modernizar España.

Nació en Novelda, hijo de Bernardo Juan y de Violante Santacilia, ambos viudos y de ilustres familias, quedando huérfano de padre con 2 años. Hizo sus primeros estudios en Elche y Alicante, continuándolos en Zaragoza, donde su tío, Cipriano Juan, era baylio de Caspe. Con 12, marchó a Malta como paje del gran maestro de la Orden. Corrió carabanos, o sea, combatió contra los cárabos o galeotes moros, forjando su vocación de servir en la Marina. Profesó como caballero de la Orden de San Juan, por lo que permaneció célibe. En 1729, a los 16 años, fue nombrado comendador de Aliaga (Teruel), villa de la Orden.

En 1730, ingresó en la Real Compañía de Guardias Marinas de Cádiz, donde pronto adquirió fama de alumno aventajado, siendo conocido por sus compañeros como *Euclides*. En 1734, finalizó



Museo Naval

sus estudios, habiendo acreditado su valor en el *Castilla*, de la escuadra de Blas de Lezo, en las campañas mediterráneas contra los berberiscos y reconquista de Orán.

AL SERVICIO DE LA CIENCIA

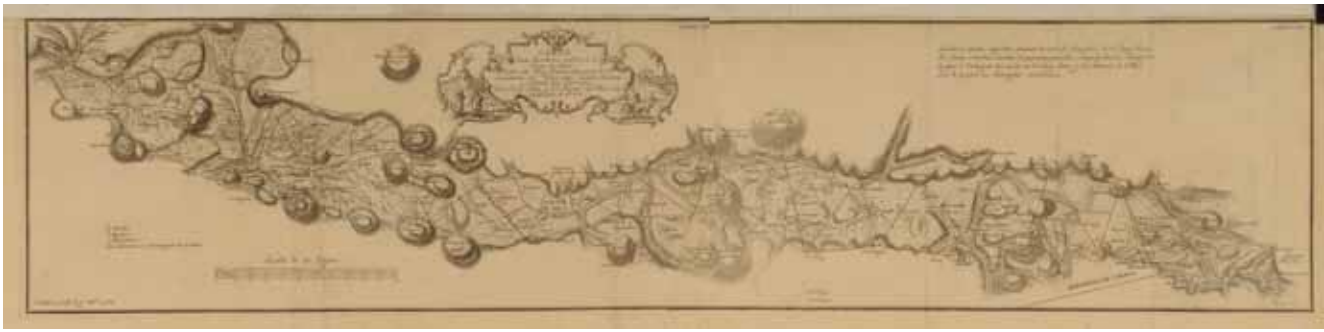
Aquel mismo año, Felipe V recibió la solicitud de Luis XV de Francia, para que una expedición académica, con Godin y La Condamine, de la Academia de Ciencias de París, viajase al Perú a medir un grado de meridiano en el ecuador y compararlo con el medido en Laponia por otros científicos. El fin era zanjar la secular polémica sobre la forma de la Tierra: de melón, para los seguidores de la mecánica cartesiana; o de sandía, para los partidarios de Newton.

Felipe V quiso participar en la expedición con dos prestigiosos oficiales. Sorprendentemente eligió a dos jóvenes guardiamarinas, Jorge Juan y

Antonio de Ulloa, que habían finalizado sus estudios brillantemente, pero carecían de graduación militar, por lo que fueron ascendidos a tenientes de navío. En 1735, partieron hacia Cartagena de Indias, donde se les unieron los franceses. Juntos emprendieron la ruta por Guayaquil hasta Quito.

Las mediciones, por las grandes dificultades que tuvieron que superar —el sistema de triangulaciones empleado requería poner señales hasta en cumbres de 5.000 metros—, se prolongaron hasta 1744. Se dividieron en dos grupos, encabezados por Godin-Juan, y La Condamine-Ulloa, efectuando las medidas en sentidos contrarios para comprobar su exactitud.

Además, los dos españoles, de orden del virrey de Lima, tuvieron que interrumpir tres veces las mediciones para colaborar en la fortifi-



Archivo del Museo Naval

Carta de la Meridiana que fue medida en el Reino de Quito por los marinos españoles Jorge Juan y Antonio de Ulloa.

cación de aquellas costas para hacer frente a los ataques del almirante inglés Anson, y participar en la construcción de las fragatas *Belén* y *Rosa*, que después comandaron Juan y Ulloa respectivamente.

Once años después regresaron a España. Jorge Juan llegó a París, donde fue muy bien acogido por los académicos, nombrándole correspondiente de la *Royale Academie des Sciences*. Contrariamente, Madrid lo recibió con indiferencia, por ello pensó pedir destino en su Orden de Malta, pero providencialmente fue presentado a Ensenada, quien lo consideró la persona idónea para desarrollar su política naval. Nació así una etapa fructífera y una amistad que permanecería inalterable aún después de la caída política del marqués.

En 1749, ya capitán de fragata, marchó a Londres en misión secreta, encargándole Ensenada recabar información sobre la construcción naval inglesa y contratar expertos en buques, velas, jarcias, etc. Dicho espionaje industrial no impidió la admisión de Juan en la *Royal Society* de Londres. Al cabo de 18 meses, después de enviar a España 50 técnicos, tuvo que escapar a Francia disfrazado de marinero.

Desde allí, regresó a España. Estableció un nuevo método de construcciones navales. Corrigiendo los defectos de las normas inglesas, lo implantó en los astilleros de Cádiz, Cartagena, Ferrol y La Habana.

TRABAJADOR INCANSABLE

La carrera de Jorge Juan fue imparable y su actividad frenética. Realizó más de 30 viajes atravesando la Península. Dirigió las obras de los arsenales de Cartagena y Ferrol, resolvió difíciles problemas en la construcción de los diques, gradas y otras obras hidráulicas, y como si fuera poco, le encargaron tantas comisiones, estudios e informes, que no se concibe donde halló tiempo para atenderlos, siendo muchos ajenos a sus competencias, como el de las minas de Almadén, liga y afinación de monedas, fábrica de cañones de Santander y dirección de canales y riegos.

Nombrado capitán de la Compañía de Guardiamarinas, contrató a Godin como jefe de Estudios e implantó las enseñanzas más avanzadas de la época. Fundó el Observatorio Astronómico de Cádiz, con el instrumental más moderno. Creó la Asamblea Amistosa Literaria para tratar asuntos de Matemáticas, Física, Geografía, Historia y Medicina, y ésta sirvió de ensayo para la Academia de Ciencias que Ensenada quería para Madrid. En el XVIII, «literario» era sinónimo de «científico».

Ya jefe de Escuadra, fue nombrado embajador extraordinario en la Corte de Marruecos. Al frente de una comitiva formada por 36

personas y tras más de seis meses de actividad recorriendo aquel reino, lo que quebrantó su salud, firmó el primer tratado entre ambos reinos y que fue muy beneficioso para España.

De regreso a Madrid, se dedicó al estudio de todo tipo de asuntos solicitados por las secretarías de Estado y el Consejo de Castilla.

En 1770 fue nombrado para su último cargo, director del Real Seminario de Nobles, en franca decadencia con sólo 13 alumnos. Con su autoridad moral y capacidad de trabajo, reorganizó el centro, cambió los planes de estudios y aumentó a 82 el alumnado, elevando, más que nunca, el prestigio del Seminario.

VAPOR EN LOS ARSENALES

Ya sufría serios achaques, pero encontró tiempo para construir dos «máquinas de fuego» que se instalaron en Cartagena para achicar los diques, adelantándonos a Inglaterra en el uso del vapor en los arsenales.

Y, postrado en el lecho, viendo cercana su muerte, envió una carta a Carlos III, lamentándose de la indefensión de España por haber sustituido su sistema de construcción por el modelo francés, vaticinando graves pérdidas, como ocurriría en Trafalgar tres décadas después, cuando los navíos ligeros ingleses batieron a los pesados hispano-franceses.

Jorge Juan murió en Madrid, el 21 de junio de 1773 a los 60 años, víctima de un derrame cerebral.

Nuestro personaje, más del Renacimiento que del Siglo de las Luces, recibió más honores en el exterior que en su propio país. Dejó un gran legado, pues sobre cada episodio que brevemente he-

mos narrado, hay una obra escrita: *Observaciones astronómicas...*, sobre las mediciones del meridiano y que tuvo problemas con la Inquisición; *Examen Marítimo*, un clásico en construcción naval traducido a las principales lenguas; *Memorias Secretas*, sobre el estado político de nuestros territorios americanos; *Compendio de Navegación...*

Aún perviven el Real Observatorio de la Armada y el Astronómico Nacional, los arsenales de Cartagena y Ferrol o la Asamblea Amistosa Literaria. Cuatro buques de la Armada han portado su nombre y todavía hoy lo llevan una fundación, una cátedra, un colegio mayor, una sala de la Biblioteca Nacional, una sociedad astronómica, una residencia de ISFAS, sellos, billetes de Lotería Nacional y de la Once, calles, colegios, institutos... aunque con la llegada del euro, desapareció su imagen más popular y codiciada, la que figuraba en los billetes de 10.000 pesetas. A pesar de lo expuesto, Jorge Juan, uno de los personajes más señeros de nuestra Historia, es un gran desconocido de sus compatriotas. ■

Estableció un nuevo sistema de construcción naval en España y fundó el Real Observatorio de la Armada