

# CIENCIA Y CRISIS POLÍTICA: LA DOBLE CREACIÓN DE LA ESCUELA NÁUTICA DE CARTAGENA DE INDIAS (1810-1822)

Manuel LUCENA GIRALDO  
Centro de Estudios Históricos-CSIC

La muerte del todopoderoso ministro José de Gálvez en 1787 no supuso la pérdida del impulso reformista que había caracterizado su acción de gobierno. Más bien al contrario, en años posteriores se tomaron un conjunto de medidas de enorme importancia (1).

Entre ellas destacaron la ampliación del comercio libre a las áreas más rentables del imperio, la liberalización de la trata de esclavos y el desarrollo de un gran proyecto informativo y científico sobre las posesiones españolas. Pero quizá una de las que tuvieron más repercusión fue el establecimiento de nuevos Consulados en América. Concebidos como organismos de fomento y especialización económica regional, se convirtieron en plataformas desde las cuales poderosos grupos sociales desencadenaron una política de organización del territorio que intentaron apoyar en un proyecto de institucionalización científica.

En el caso de la Nueva Granada, la presencia del sabio José Celestino Mutis y la actividad de la expedición botánica —aprobada en 1783— marcaron sustanciales diferencias. La existencia de una empresa científica del tal calibre en el interior del Virreinato no podía ser ignorada por los miembros del único Consulado neogranadino, el establecido en Cartagena en 1795. En consecuencia, se buscó un ámbito de convergencia entre ambas instituciones: el del beneficio mutuo, como veremos a continuación.

## I. El Consulado de Cartagena y sus proyectos científicos.

Cartagena seguía siendo a fines del siglo XVIII el puerto más importante del Virreinato de Nueva Granada, el lugar abierto por el que entraban en el inmenso territorio las nuevas ideas políticas y científicas.

---

(1) Barbier, J. (1977), «The culmination of the Bourbon reforms, 1787-1792», en *Hispanic American Historical Review*, vol. 57, n.º 1, Duke.



Reloj de Arnold n.º 5, usado en la expedición del *Atlas de América Septentrional*, mandada por Joaquín Francisco Fidalgo. (Museo Naval, Madrid).

Allí se estableció José Ignacio de Pombo en 1785 (2). Proveniente de la élite local de Popayán, tras estudiar en Santa Fé filosofía y derecho, emprendió una aventura personal como comerciante que lo llevó a acumular una gran fortuna (3). La aprobación del establecimiento consular en la ciudad le permitiría hacer realidad sus mayores ambiciones, ya que pudo intervenir en asuntos de fomento económico y de promoción científica.

La configuración de un proyecto de adquisición de ciencia por parte del Consulado cartagenero se puede conocer detalladamente gracias a la correspondencia del comerciante payanés con el sabio Mutis, que se extiende entre

(2) Nacido en 1761, era hijo del Teniente de Gobernador Esteban Pombo y Tomasa de Ante y Valencia, miembros ilustres de la élite de la ciudad. La Certificación de Méritos de José Ignacio de Pombo (10-3-1804) en Archivo General de Indias, (en adelante AGI), *Santa Fé*, 925.

(3) Humboldt señaló que Pombo era el único comerciante sobresaliente del Virreinato. Sobre su labor comercial y económica ver Pombo, J. I. de (1986) *Comercio y Contrabando en Cartagena de Indias*. Edición y Estudio Introductorio de J. O. Melo.

1788 y 1808. La postura de Pombo parece presentar ciertas dosis de ambigüedad. Por un lado, colabora decisivamente con Mutis y la expedición convirtiéndose en corresponsal, comerciante de quina y suministrador de libros e instrumentos (4). Al mismo tiempo se entrega a una labor dirigida a la obtención consular de instituciones científicas propias que debían sustentar grandes planes de desarrollo regional, lo que equivalía a atacar el monopolio científico y el poder económico de la élite bogotana.

La obsesión de Pombo por el saber pragmático y utilitario, que le llevó a realizar durísimas críticas a Caldas, impregnó por completo el proyecto del Consulado. La institución participó en asuntos relacionados con las vías de comunicación, como el Canal del Dique (1797), el Canal del Atrato (1804) y los expedientes sobre caminos (1806 y 1809) (5), por directa instigación de Pombo. Su inquietud hacia la adquisición de una ciencia propia le llevó a enviar un hijo suyo a estudiar matemáticas a Barcelona (6) y quizá física a París (7), y a mandar a su sobrino a aprender matemáticas y astronomía junto a Mutis (8), encargándose personalmente de la provisión de instrumentos para el observatorio de Popayán (9). Simultáneamente, obtuvo el apoyo consular para su plan de institucionalización científica. En 1806 informó a Mutis:

*Se ha comprado, aunque fiada, una buena casa para Consulado, y tengo el proyecto de que se establezcan en ella una escuela de dibujo, otra de pilotaje y matemáticas, la imprenta y en adelante podrán hacerse otros establecimientos útiles (10).*

La provisión de personal también parecía estar en vías de solución. El mismo año informó al sabio gaditano en otra carta:

*Se adoptaron en la junta de Consulados mis propuestas... y también la del establecimiento de un jardín botánico..., se ha propuesto la dotación de 1000 a 1200 pesos para cada uno de los maestros; que el de dibujo sea uno de los más adelantados de la Academia de San Fernando, que traerá modelos, dibujos y demás necesario para el establecimiento..., para maestro de pilotaje hay aquí*

(4) Hernández de Alba, G. (1986), *Historia Documental de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada después de la muerte de su director don José Celestino Mutis, 1808-1952*, Bogotá, p. 150, recoge las características de la Pombea, dedicada por Caldas a Pombo. Este dotó a Caldas de los instrumentos necesarios.

(5) Pombo, J. I. de (1986) p. 123. De todo tenía puntual noticia el sabio Mutis. Una nueva valoración de su papel en la institucionalización científica en Peset, J. L. (1987) *Ciencia y Libertad, el papel del científico ante la independencia americana*, Madrid.

(6) Hernández de Alba, G. (1983) *Archivo epistolar del sabio naturalista don José Celestino Mutis*, T. 4, Bogotá, pgs. 101-2.

(7) Hernández de Alba, G. (1983) p. 122.

(8) Hernández de Alba, G. (1983) pgs. 101 y 118.

(9) Hernández de Alba, G. (1983) p. 118.

(10) Hernández de Alba, G. (1983) p. 155.

dos pilotos excelentes, de la expedición de Fidalgo, y Álvarez también sería muy al propósito. El maestro de botánica desea que viniera de esa expedición... (11).

La sanción real era el único obstáculo que quedaba para la consecución del proyecto. Pero la crisis política, que se agudizó ostensiblemente desde entonces, iba a crear unas nuevas condiciones en el Virreinato neogranadino.

## 2. La crisis política y la apertura de la Escuela de Náutica y Matemáticas.

Pombo había mantenido con la burocracia virreinal varios litigios a causa de sus proyectos científicos y su postura política. Gracias a ellos podemos entender hasta qué punto la tensión entre los *patricios instruidos* y las instituciones virreinales había llevado a un momento de franca ruptura mutua.

Tanto la propuesta para traer la vacuna a Nueva Granada en 1803 (12) como la petición de permiso para establecer una imprenta en el Consulado fueron rechazadas. La primera se denegó por encontrarse prohibido el tráfico con colonias neutrales. En el caso de la segunda, resultó que la imprenta había sido adquirida en Filadelfia en 1800 (13), antes de contar con el preceptivo permiso. El largo proceso legal finalizó cuando el Consejo de Indias comunicó al Virrey:

*Menos es oportuna (la razón dada por el Consulado) relativa a que la América y las islas están llenas de imprentas, pues en donde se hallan establecido habrá habido razones para ejecutarlo, y en Cartagena las hay para lo contrario (14).*

Sin embargo, el Consulado de Cartagena logró la aprobación de una Escuela de Náutica y Matemáticas (15) por cédula real de 28 de octubre de

(11) Hernández de Alba, G. (1983) p. 157. El plan definitivo de institucionalización científica trazado por Pombo se contiene en el *Informe del Real Consulado de Cartagena de Indias a la Suprema Junta Provincial de la misma* (1810), publicada por Ortiz, S. E. (1965) *Escritos de dos economistas coloniales*, Bogotá, p. 135 et pássim.

(12) Lucena Giraldo, M. «Entre el miedo y la piedad; la Propuesta para traer la vacuna a Nueva Granada de José Ignacio de Pombo (1803)», *Asclepio*, vol. XLI, fasc. 2, Madrid, 1989.

(13) *Cuenta general de los caudales del Consulado de Cartagena en el año 1800*, AGI, Santa Fé, 1130; Compra de una imprenta por valor de 1168 pesos y 4 reales según acuerdo de la junta del Consulado de 11-8-1800. Sobre su actividad, ver Toribio Medina, J. (1964), *La imprenta en Cartagena de las Indias (1809-1820)*, Amsterdam.

(14) «Expediente sobre la concesión de una imprenta al Consulado de Cartagena», 1800-1808, AGI, Santa Fé, 997.

(15) Una orden del Virrey Guirior al gobernador de Cartagena de 31-10-1775 ordenaba que *los oficiales, cadetes, soldados distinguidos y gentes decentes de esta plaza se dediquen a instruirse en las matemáticas*; en Archivo Histórico Nacional de Colombia (en adelante AHNC), *Milicias y Marina*, T. 65.

La consulta de los planes de Mutis sobre estas cuestiones es fundamental.

1807. La terrible situación económica y política podría explicar que sólo después de tres años se logrará su puesta en marcha. La Junta Consular de 26 de mayo de 1810 acordó llevar a efecto lo propuesto por el prior (Pombo) en orden al inmediato establecimiento de la Escuela. En julio se aprobó el plan de estudios, que había sido presentado por un piloto de confianza de Pombo designado como maestro, Manuel Álvarez de Eulate (16). Al mismo tiempo que se emprendían las obras de habilitación de la Escuela en la casa del Consulado (17), se encargaba a Jamaica la compra de los instrumentos científicos (18). En cuanto a los libros y mapas, el proveedor fundamental fue el Depósito Hidrográfico del Apostadero de Marina de la propia Cartagena (19).

Por fin, el primero de septiembre se daba noticia al público del establecimiento de la Escuela, fijándose pasquines en los parajes públicos (20). Pero la tarea científica no podía estar al margen de la crisis política: junto a la noticia sobre la Escuela se comunicaba *la solemne función de gracias al ser supremo por el feliz suceso de la erección en esta ciudad de la Junta Superior Provincial* (21), lo que equivalía al comienzo de la ruptura con España.

En noviembre de 1811, se llegaba a la declaración de independencia, que se mantuvo hasta diciembre de 1815. En esas difíciles circunstancias el control de los conocimientos era crítico, y las posturas asumidas por pilotos, marinos e ingenieros militares determinantes para el desarrollo de la guerra entre realistas e independentistas. Un conflicto que dividió definitivamente a la comunidad científica, como veremos a continuación.

(16) El expediente del piloto Manuel Álvarez de Eulate del Archivo General de la Marina (en adelante AGM) no contiene referencias personales. El 6 de agosto de 1810 se aprobaba el nombramiento de Álvarez de Eulate, que era por entonces segundo piloto de la Armada y miembro de la dotación de la goleta correo *Carmen*, como maestro de la Escuela de Náutica. Su sueldo debía ser de 70 pesos mensuales. En lo sucesivo la provisión del empleo se debía hacer por oposición, reservándose el rey el nombramiento. Ver AGM, *Colegio de San Telmo-Escuelas Náuticas*, n.º 1029.

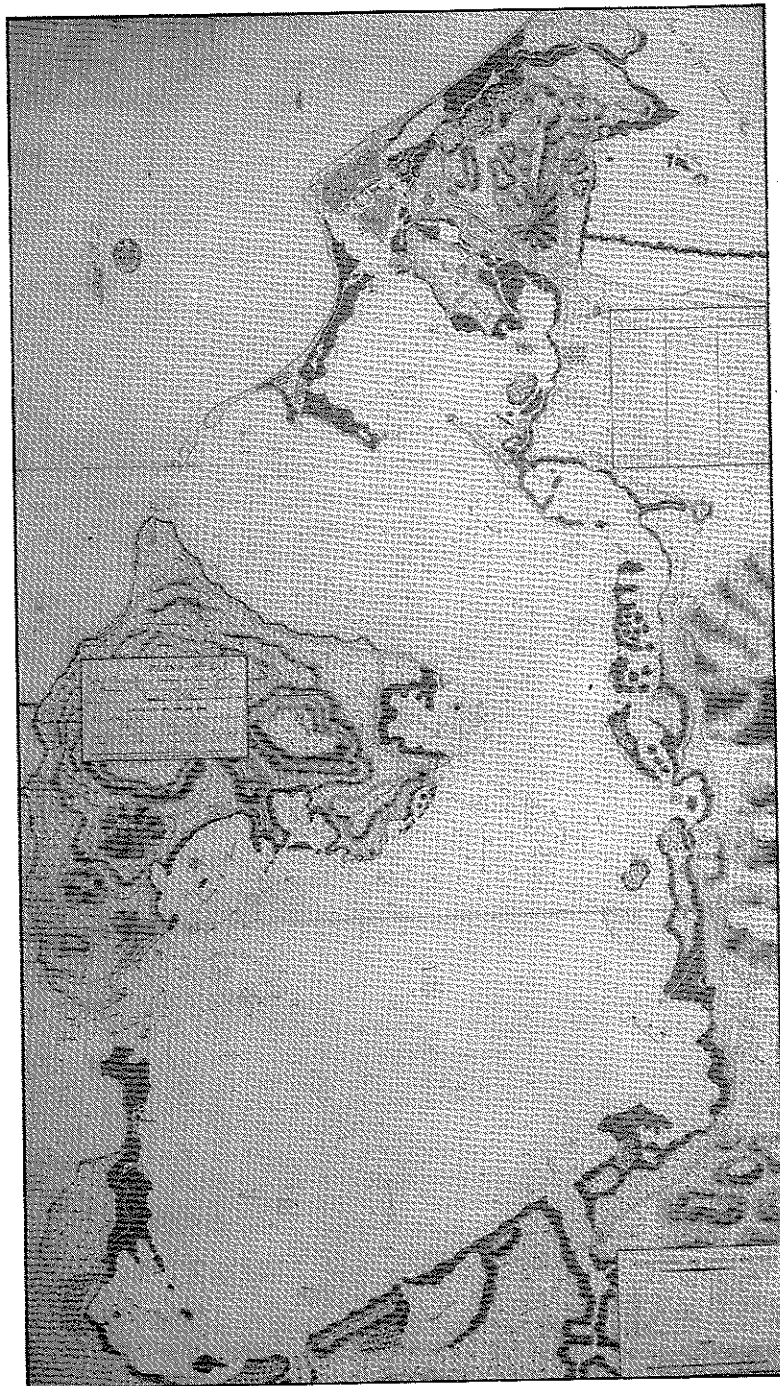
(17) Las obras comprendían la habilitación del recinto de la Escuela y las habitaciones del maestro, que viviría allí. El expediente se encuentra en AGI, Santa Fé, 1133.

(18) Se compraron un estuche matemático con su pantómetra y cuadrante, otro de menor calidad, tres compases, un teodolito completo, una aguja de marear común, un sextante con arco de platina superior, un grafómetro completo, un compás de cuatro puntos, las tablas de Mackays y cartas. El expediente de la Escuela Náutica está en AGI, Santa Fé, 1133.

(19) Al maestro de la Escuela se le entregaron un juego de cartas geográficas generales de las cuatro partes del mundo y un mapamundi iluminado, una carta de las costas de América Septentrional y otra de la Meridional, un juego de globos celeste y terrestre con sus círculos de bronce y agujas, el almanaque náutico de 1811 y las tablas logarítmicas de M. Callet, además de los útiles usuales de aprendizaje; AGI, Santa Fé, 1133.

(20) Pagaré del Consulado a favor del impresor Diego Espinosa, Cartagena, 1-11-1810, en AGI, Santa Fé, 1133.

(21) *Ibid.* En cuanto a la tarea política posterior de Pombo, parece haber sido parte del grupo aristocrático que se opuso a la independencia. Su muerte se debió producir, en cualquier caso, antes del 28-7-1815, cuando se menciona la existencia de quina de la expedición botánica en los almacenes de *Doña María Amador, viuda de Pombo*; Carta de Juan Jurado al Virrey, Panamá, AGI, Santa Fé, 667.



Plano de la playa y puerto de Cartagena, por Fidalgo y Castillo. 1795. (Sección de Cartografía, Museo Naval de Madrid).

### 3. La expedición del Atlas de la América Septentrional y la transición hacia la ciencia republicana.

El esfuerzo que culminó con la apertura de la Escuela Náutica en 1810 podría haber permanecido como un tardío y comprometido episodio de institucionalización científica truncado por la guerra. Sin embargo, la transmisión de ciencia y tecnología náutica desde España a la colonia neogranadina no se manifestó exclusivamente en el caso de la Escuela consular. Desde 1794 hasta 1810 la segunda división de bergantines enviada para el trazado del Atlas de la América Septentrional tuvo su base en Cartagena de Indias (22). Es muy interesante observar que la crisis política y las relaciones locales fueron creando una serie de condicionamientos alrededor de la expedición.

El jefe de la división, Joaquín Francisco Fidalgo, ejerció el mando interino de la Comandancia de Marina casi tres años, en los cuales los conflictos con otras autoridades fueron frecuentes (23). Resulta muy importante señalar que desde 1802 había órdenes de regreso para la expedición, que nunca se hicieron efectivas a causa de trabajos pendientes (24), carenas de barcos o peligros para la navegación.

A pesar de la ignorancia en el interior del Virreinato sobre la expedición del Atlas, el Consulado de Cartagena intentó asociarla a sus planes de exploración y cartografía. En 1806 Pombo comunicó a Mutis estar en tratos con el capitán de fragata Manuel del Castillo para que se hiciera cargo de una gran exploración que debía recorrer el Atrato y los caminos de Antioquía hacia el Magdalena para terminar en Cartagena (25). Fidalgo aprobó el proyecto (26) y se ofreció a realizarlo con sus hombres e instrumentos, aunque la preceptiva autorización del Virrey (27), probablemente no se produjo.

La orden definitiva de regreso de la expedición partió de la península en mayo de 1809 (28). La vuelta a España se hizo efectiva un año más tarde, con el regreso a Cádiz tras 18 años de trabajos científicos en América.

La ruptura política entre España y sus colonias volvería a reunir a los miembros de la expedición del Atlas de América Septentrional, pero en diferentes bandos de la guerra que devastaba las colonias españolas. En el lado independentista se situaron el alférez de fragata Rafael del Castillo y el piloto Rafael Tono. En el realista combatieron Juan de Tíscar, Rafael Santibáñez y

(22) Sobre la Expedición del Atlas de América Septentrional se debe ver Arias de Greiff, J. (1985) «La Expedición de Fidalgo», en *La ciencia moderna y el Nuevo Mundo*, Madrid, p. 251 et pássim.

(23) Arias de Greiff, J. (1983) «Apuntamientos para la historia del Apostadero de Marina de Cartagena de Indias», en *Boletín Cultural y Bibliográfico*, n.º 743, Bogotá, p. 969 et pássim.

(24) Arias de Greiff, J. (1984) «La expedición hidrográfica de San Andrés y Providencia, 1804-5» en *Boletín Cultural y Bibliográfico*, n.º 744, Bogotá, p. 143.

(25) Hernández de Alba, G. (1983) p. 165-6.

(26) Hernández de Alba, G. (1983) p. 171.

(27) Hernández de Alba, G. (1983) p. 172.

(28) La orden definitiva de regreso se da el 14 de marzo de 1809. Está en AGN, *Depósito Hidrográfico*, Asuntos particulares, 4909.

Torcuato Piédrola, que habían vuelto a América con el ejército de Morillo en 1815 (29).

Tras un lustro de combates, la oficialidad del Apostadero de Cartagena de Indias juró la Constitución de Cádiz. Un año más tarde terminaba la guerra de independencia en la región.

Con la instauración de la República, se dieron los primeros pasos dirigidos a la institucionalización de la ciencia náutica. En 1822, tras dos años de prisión y seis de exilio, un antiguo piloto de la expedición hidrográfica que había mandado Fidalgo, Rafael Tono, regresó a Cartagena como director y maestro principal de la Escuela Náutica que había de suceder a la que había sido abierta en 1810 (30). Desde 1824 Tono pudo dedicarse a *ordenar y formar los ciudadanos que habían de servir para la instrucción de los jóvenes que se dedicasen y destinasen a la Escuela Náutica* (31). En un informe escrito cuatro años más tarde, el antiguo piloto atribuía la ruptura con su lugar de nacimiento a su arraigo en la Nueva Granda y su *corazón liberal*.

Sus preocupaciones fueron desde entonces la organización de la Marina colombiana y la creación de instituciones náuticas, campo en el que Tono decía tener *el placer de realizar (sus) ideas* (32). Unos conocimientos adquiridos en la península y consolidados en 18 años de trabajo con la expedición del Atlas de la América Septentrional que se iban a mostrar, con toda su plenitud creadora, en los tiempos republicanos.

---

(29) Arias de Greiff (1985) p. 260.

(30) La hoja de servicios de Rafael Tono en AGM, *Pilotos*, Asuntos personales. Una referencia fechada en Cádiz el 15-4-1813 señala *que habiéndose quedado con los insurgentes... debe darse de baja*. Su memorial de Servicios, remitido al Ministro de Marina de la Gran Colombia el 9 de noviembre de 1828 está en AHNC, *F. Ortega Ricaurte*, Caja 207.

Sobre su papel en la guerra, ver Dousdebes, P. J. (1948) *Cartagena de Indias, plaza fuerte*, Bogotá, Ministerio de la Guerra, p. 216. En 1816 Tono era teniente de navío en las filas republicanas. Una vez terminada la guerra Tono participó en la organización de la Armada y la planificación de estudios náuticos en la Gran Colombia bolivariana, desempeñando igual cometido en los Estados Unidos de Colombia tras la partición de la República en 1830.

(31) Memorial de Servicios de R. Tono, remitido el 9-11-1828, en AHNC, *F. Ortega Ricaurte*, Caja 207.

(32) Memorial de Servicios de R. Tono, remitido el 9-11-1828, en AHNC, *F. Ortega Ricaurte*, Caja 207.