

ANTONIO DE ULLOA Y LA ILUSTRACIÓN ESPAÑOLA

Luis M. GARCÍA REBOLLO

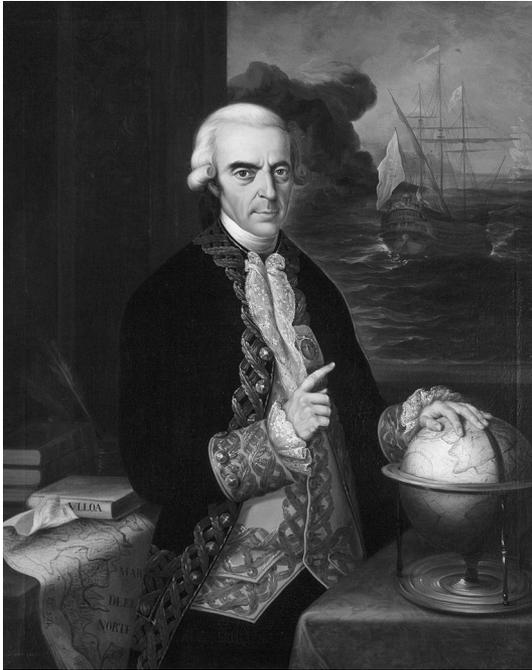


ESTE año de 2016 se cumplen trescientos del nacimiento del teniente general de la Armada Antonio de Ulloa y de la Torre. Su período vital se ajusta de principio a fin al siglo XVIII, el Siglo de las Luces y la Ilustración, unos años cruciales para los españoles, tanto que en ellos podríamos encontrar las principales claves de nuestro presente. En estas líneas trataremos de ponerlas de manifiesto, a la par que creceremos, maduraremos y finalmente envejeceremos con Ulloa.

Hay que entender previamente, que a diferencia de las colonias europeas de la época, las Indias españolas fueron consideradas por la Corona como tierras directamente vinculadas a la monarquía hispánica. Y sus habitantes, como se desprende del testamento de Isabel la Católica, tuvieron la misma consideración que el resto de los españoles, un hecho de extraordinaria importancia y rotundamente diferencial de nuestra colonización, que se basó en la «igualdad y la integración».

Hay que entender también, antes de sumergirnos en el siglo de la Ilustración, que Carlos V estuvo a punto de devolver el Perú a los indios, en la creencia de que la injerencia española en esas tierras no era legítima. Y lo habría hecho si Francisco de Vitoria, escolástico salmantino, no le hubiera expuesto un convincente argumentario basado en el derecho natural de los indios, que fue el primer antecedente del actual Derecho Internacional Humanitario.

Una forma de hacer las cosas que podríamos denominar como el «modelo hispano», y que debemos tener presente siempre que naveguemos por los mares de la Historia para no perder el rumbo en los bancos de niebla de la Leyenda Negra y no encallar en las ensoñaciones de algunos hispanistas



Antonio de Ulloa.

extranjeros, desorientarnos con justificaciones secesionistas interesadas o naufragar definitivamente en el presentismo subjetivo de nuestro propio pasado.

Así que, una vez compensadas nuestras agujas de marear, ya podemos hacernos a la mar en ese trascendental Siglo de las Luces.

Antonio de Ulloa nació el 12 de enero de 1716 en Sevilla, que era el referente de la ciencia aplicada europea. Europa había aprendido a navegar en libros españoles, muchos de ellos sevillanos. Los llevaban Frobisher buscando el Paso del Noroeste, Drake cruzando el mar de Hoces o Willem Barents en sus expediciones árticas, de las que sobrevivió un ejemplar de *Breve compendio de la sphaera y del*

arte de navegar, de Martín Cortés, después de estar doscientos años bajo el hielo.

Ulloa vino al mundo tres años después de la firma del primer Tratado de Utrecht, que reconocía a Felipe V como rey de España y de las Indias españolas, y un año antes de que el ministro de Marina José Patiño fundara en Cádiz la primera Compañía de Guardias Marinas, con la que se pretendía dar una formación mixta científico-práctica a los futuros oficiales de la Armada, donde quiso sentar plaza, embarcando primero como aventurero en la escuadra de galeones que mandaba Manuel López Pintado, sometido a un régimen académico similar al alumno libre que ya existía en las universidades españolas.

En noviembre de 1733 España y Francia firman el Primer Pacto de Familia contra Austria, y ese mismo mes Ulloa sienta plaza de guardia marina al superar el examen con sobresaliente.

La nueva dinastía había creado el marco político adecuado para la revisión crítica, la modernización de la sociedad, del pensamiento, de la economía y de la ciencia. Por aquellos tiempos, casi todo el mundo sabía que la Tierra era redonda. Había llovido mucho desde que lo dedujeran así Pitágoras y Aristóteles, desde que Eratóstenes calculara su circunferencia con sorpren-

dente exactitud y desde que Ptolomeo cometiera un importante error al medirla, por el que Colón se hizo a la mar en busca de Cipango, ignorando la infinita cantidad de agua que había en medio. Afortunadamente tropezó con América.

Pero lo que no se tenía muy claro en los años del guardia marina Ulloa era su forma. Unos pensaban en una esfera perfecta. Otros, como algunos eminentes astrónomos franceses, argumentaban que se asemejaba a un melón, alargada por los polos y contraída por el ecuador. Y algunos, como el conocido físico y matemático inglés Newton, sostenían que más que melón era sandía. La solución pasaba por medir las longitudes de dos arcos de meridiano de un grado, uno localizado cerca del ecuador y otro próximo al Polo Norte. Si la longitud medida sobre el ecuador fuera mayor, la Tierra sería achatada por los polos, y achatada por el ecuador en caso contrario.

La Academia Francesa de Ciencias organizó una expedición al círculo polar ártico y otra al ecuador que pasaba por territorios aún no explorados de África e Indonesia y también por Perú. Para acudir a ese territorio debía contar con el consentimiento de Felipe V y con la participación de científicos españoles, que el Consejo de Indias recomendaba fueran: «...uno o dos sujetos inteligentes en las Matemáticas y Astronomía...» de la Escuela de Guardias Marinas. De esa forma se eligió a Jorge Juan y al propio Ulloa, de 21 y 18 años de edad respectivamente.

Fueron ascendidos a tenientes de navío para equiparlos a los oficiales franceses y, además de las observaciones topográficas y astronómicas, se les encargó un profundo estudio que incluyera el estado político, militar y naval de plazas y arsenales, la conducta de los jefes y demás empleados públicos, de la administración de justicia, costumbres de los habitantes, en particular de los indígenas. Debían realizar estudios botánicos, planimétricos, perfeccionar la Geografía y la Navegación, etcétera.

En realidad, a la Corona hispana, más que saber si la Tierra tenía forma de melón o de sandía, lo que le interesaba era conocer la naturaleza y justicia en el gobierno de sus territorios ultramarinos y el trato recibido por sus súbditos. El mismo Von Humboldt manifestó que la Corona española era la que más había invertido en el estudio de la naturaleza americana en todos sus campos. Numerosos científicos la estudiaron de un confín a otro, como Martín Sessé, José Mociño, José Celestino Mutis, Alejandro Malaspina, Félix de Azara, Hipólito Ruiz, José Pavón, Vicente Cervantes y tantos otros, además de Jorge Juan y Ulloa, incluyendo expediciones como la de la viruela de Francisco Javier Balmis, con el objetivo de vacunar a toda la población indígena del Imperio. Sin embargo, los exhaustivos informes de nuestros ilustrados, que entre otras cosas recogían los abusos a la población indígena y la corrupción de los funcionarios, también se usaron para crear la Leyenda Negra contra España, y Ulloa no se libraría de ser víctima de esa manipulación, como veremos más adelante.

LA ILUSTRACION ESPAÑOLA Y AMERICANA

PRECIOS DE SUSCRICION.			AÑO XIX.—NUM. I.	PRECIOS DE SUSCRICION A PAGAR EN ORO.			
		AÑO.	SEMESTRE.			SEMESTRE.	
Madrid.	85 pesetas.	18 pesetas.	10 pesetas.	DIRECTOR-PROPIETARIO, D. ABELARDO DE CÁRLOS. ADMINISTRACION, CARRUTAS, 12, PRINCIPAL.	Cuba y Puerto-Rico.	12 pesos fuertes.	7 pesos fuertes.
Provincias.	40 id.	21 id.	11 id.		Filipinas.	15 id.	8 id.
Estranjero.	60 id.	26 id.	9		Mejico y Ilo de la Plata.	15 id.	8 id.
En los demas Amélicos fijan el precio los Sres. Agentes.							

La Ilustración Española y Americana.

La expedición que viajaría a Perú estaba compuesta, además de por los españoles, por nueve científicos franceses, entre ellos Louis Godin, matemático; Pierre Bouguer, astrónomo, geógrafo e hidrógrafo, y Charles Marie de La Condamine, matemático y geógrafo, además de seis esclavos negros y siete criados. Los españoles salieron el 28 de mayo de Cádiz, a bordo de la fragata *Incendio* y el navío *Conquistador*, que también llevaba a bordo al marqués de Villagarcía, nuevo virrey del Perú. Ambos buques recalaron en Santa Cruz de Tenerife del 1 al 7 de junio, para llegar a Cartagena de Indias el 26 del mismo mes, cuatro meses antes que sus colegas franceses. Durante la espera, Jorge Juan y Ulloa levantaron planos de Cartagena con instrumentos prestados.

Una vez reunida toda la expedición viajaron hasta Quito, en las inmediaciones del ecuador geográfico, para hacer el levantamiento topográfico. Se midieron 31 triángulos hasta completar una distancia de 350 km. Después vino una fase astronómica para medir el arco de meridiano de 1°, que se prolongó hasta mayo de 1744.

Mientras tanto, España libraba con Inglaterra la «Guerra de la Oreja de Jenkins». Al virrey del Perú le llegaron noticias de una flota británica que al mando del almirante George Anson se dirigía al cabo de Hornos, mientras otra al mando del almirante Vernon se dirigía a Cartagena de Indias, con la intención

de hacerse con el istmo de Panamá, uno por el Atlántico y otro por el Pacífico. Así que reclamó a Jorge Juan y a Ulloa para tomar parte en la defensa.

Después de alistar las galeotas de Guayaquil, armaron y mandaron dos fragatas de 30 cañones: Jorge Juan, la *Belén*, y Ulloa, la *Rosa*, que se unieron a la Escuadra del Mar del Sur, al mando de José Pizarro a bordo de la fragata *Esperanza*, quien venía persiguiendo a Anson desde el Atlántico y que al igual que él había perdido barcos y cientos de tripulantes en el paso de Hornos, cruzándose en la tempestad ambas escuadras sin verse. La casualidad también impidió que se avistaran en el Pacífico, y Ulloa perdió la oportunidad de obtener una victoria fácil por lo muy debilitadas que llegaron las dotaciones británicas del cabo de Hornos. Pero aprovechó la ocasión para cartografiar Concepción, Valparaíso, la isla de Juan Fernández, Chiloé y Valdivia.

Anson saqueó el pequeño puerto de Paita y atacó nuestro tráfico mercante, pero no se atrevió con El Callao, ni con Lima, ni con Panamá. Y Vernon fue derrotado por Blas de Lezo en Cartagena de Indias. Cuando pasó la amenaza británica, Jorge Juan y Ulloa se incorporaron a sus trabajos en el meridiano. Unos trabajos que se habían desarrollado en unas condiciones muy duras, soportando no solamente el mal de altura, sino intensos aguaceros y tempestades, animales e insectos de todas clases, frío, hambre y las dificultades consecuentes del transporte de los instrumentos, que sufrían vibraciones, dilataciones, contracciones y desajustes, sin olvidar la atención que debían a otras materias, en función de las órdenes recibidas, para realizar un estudio general de la situación del Virreinato.

Poco después de la firma del Segundo Pacto de Familia con Francia en 1743, se demuestra que la Tierra es achatada por los polos. Uno tras otro fueron regresando a Europa, menos Godín, que se quedó de profesor de Matemáticas en la Universidad de Lima, la primera de América. Jorge Juan se presentó en París con sus conclusiones, donde fue admitido como miembro de la Academia Francesa.

Ulloa por su parte fue hecho prisionero al entrar la fragata en la que viajaba a reparar averías en Louisburg, recién ocupada por los británicos. Le fue confiscada toda su documentación científica —la comprometida la había tirado previamente al mar—. Cuando llegó al Reino Unido, fue liberado por el conde de Sandwich, ordenando que le devolvieran todos sus documentos, argumentando que la guerra no debía entorpecer el progreso de la ciencia. En desagravio, Ulloa fue nombrado miembro de la Royal Society.

Cuando los dos tenientes de navío y académicos llegaron a la Península después de once años, habían muerto Felipe V y Patiño. Nadie les esperaba ni se acordaban de ellos. Afortunadamente, se encontraron con José Pizarro, el almirante de la Escuadra del Mar del Sur, que enseguida los recomendó al marqués de la Ensenada, ministro de Hacienda, Guerra, Marina e Indias, quien al conocer sus méritos los ascendió a capitanes de fragata.

Maravillado el rey Fernando VI por sus trabajos, les encargó que retomaran la escritura de lo que se había perdido en la mar. Publicado por orden del Rey con el título *Relación Histórica del Viaje a la América Meridional...*, es un documento que no distingue a las Indias Españolas del resto de los territorios de la monarquía, ni a los indios del resto de los españoles. Prevalecen los conceptos de igualdad e integración del humanismo cristiano propios del «modelo hispano».

En el párrafo 1.026 de esa obra, Antonio de Ulloa describe la *platina*, una descripción que le permitió pasar a la historia de la ciencia como descubridor del platino. También en ella ejerce de naturalista, con sus descripciones sobre las distintas especies arbóreas; detalla multitud de plantas menores útiles para usos medicinales, industriales y comerciales; estudia cientos de animales e insectos y una enorme variedad de especies aptas para la alimentación, además de descubrir la quinina y la cochinilla.

En 1752 presentó un proyecto de «Estudio y Gabinete de Historia Natural», que fue el antecedente de nuestros actuales museos de Ciencias Naturales, Arqueológico y Museo de América. Estos trabajos les valieron a Ulloa y a Jorge Juan el ascenso a capitanes de navío.

Hubo otra memoria que redactaron en 1747. Se trataba de un informe confidencial para el Rey, en el que describen la actualidad de los territorios en su más cruda realidad y cuyo primer borrador titularon de la siguiente forma, lo que sin duda da una idea de su contenido: «Noticias secretas de América... gobierno y régimen particular de los pueblos indios; cruel opresión y extorsiones de sus corregidores y curas; abusos escandalosos introducidos y entre los habitantes por los misioneros; causas de su origen y motivos de su continuación por espacio de tres siglos...».

Un buen negocio para David Barry, que se hizo con él y lo publicó en 1826, estimulando de nuevo la olvidada Leyenda Negra contra España, dibujada en el siglo XVI por el protestante Theodor de Bry, más inspirada en los odios y las atrocidades de las guerras de religión europeas que en la obra de fray Bartolomé de las Casas, y que fue magníficamente rentabilizada por los secesionistas hispanoamericanos del siglo XIX.

Volviendo al XVIII. La política de Fernando VI se movía en la neutralidad en el terreno internacional, y en un gran proyecto de reformas en el terreno fiscal, agrícola, industrial y educativo. España necesitaba la paz para desarrollar su enorme Imperio bajo esos criterios de igualdad e integración. Para garantizar su independencia, seguridad y desarrollo, el marqués de la Ensenada entiende que es preciso potenciar la Armada. Inglaterra podría convertirse en un gran enemigo en la mar, y Francia podría serlo en tierra, por lo que se inclina por una relativa amistad con Francia para poder proteger la América hispana y Filipinas de los barcos ingleses.

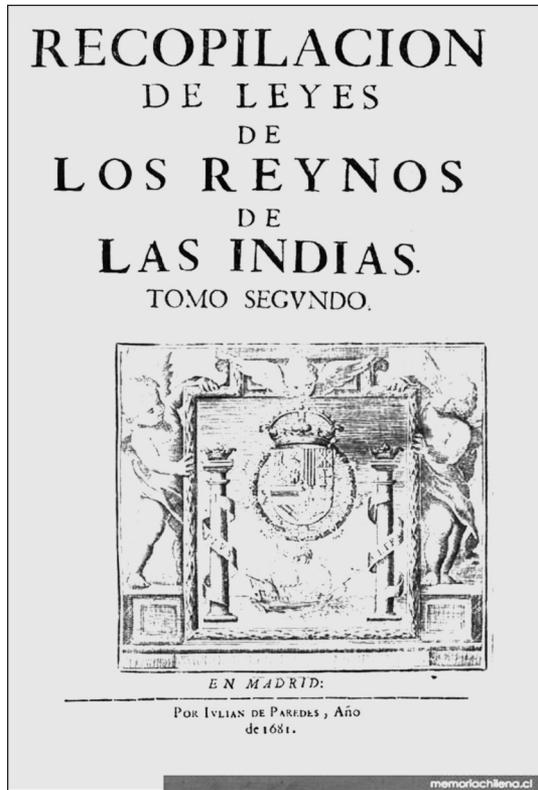
No dudó en servirse del espionaje industrial. Envío a Inglaterra a Jorge Juan para documentarse sobre la construcción naval británica, y a Antonio de

Ulloa a hacer lo mismo en París, Países Bajos, Escandinavia y también en Londres. Acompañado de varios guardias marinas que debían instruirse en Matemáticas, obras hidráulicas y otros asuntos relacionados con la Marina, también debían inspeccionar puertos, fortalezas, canales, arsenales, manufacturas, industrias textiles, minas y los procesos de fabricación de productos de interés para nuestro país, como vinos, aceites, cáñamos o la obtención de mercurio, todo ello bajo la tapadera de un viaje científico.

Ulloa regresó a España en enero de 1752, trayendo una enorme cantidad de documentación e informes científicos. Le esperaba el encargo de la construcción de los canales de navegación y riego de Castilla, que permitirían el transporte de los productos castellanos hacia el puerto de Santander.

En 1754 un complot acaba con el intento de acercamiento político a Inglaterra del marqués de la Ensenada, a resultas de las intrigas cortesanas de Ricardo Wall, embajador de España en Londres y más tarde secretario de Estado, pero sobre todo del embajador británico Keene en Madrid, quien llegó a decir: «los grandes proyectos de Ensenada para el fomento de la Armada han sido suspendidos. No se construirán más barcos».

Sin embargo, como suponía el marqués, se demostró que los británicos no eran de fiar: a pesar de la neutralidad española, los repetidos ataques ingleses a nuestras posesiones le daban la razón. El ministro Ricardo Wall tiene que enmendar su error y tomar partido por Francia, con la que se firma el Tercer Pacto de Familia (1761). España entra en la guerra en el peor momento posible, cuando Francia está vencida en todos los frentes, perdiendo La Habana y Manila, aunque en la Paz de París de 1763, que da fin a esta guerra, se recuperan a cambio Florida y Pensacola, y Francia entrega a España en compensación Luisiana.



Mientras tanto, Ulloa, ascendido a contralmirante, es nombrado gobernador de Huancavelica, en Perú, y superintendente de sus minas de mercurio. Su estricta forma de actuar, como resumía él mismo, «No se postergue nada de un día para otro, y que el pobre y el miserable sea tan atendido en sus demandas como el que hace la primera figura...», le hace entrar en conflicto con los gremios y poderes locales.

No obstante, abordó nuevas soluciones y procedimientos para las extracciones de azogue, aumentó la producción y disminuyó la mortalidad. Del mismo modo, su política urbanística se materializó en importantes obras civiles que, por su orientación social y por su avanzada tecnología, superaron ampliamente a las de sus antecesores.

En 1764 se desplaza a La Habana a la espera de un nuevo destino. Allí elabora un informe sobre el funcionamiento de las comunicaciones postales entre España y el Perú, proponiendo el establecimiento de una nueva línea postal entre La Coruña y Buenos Aires.

Francia había cedido a España la posesión de Luisiana en 1763. Este inmenso territorio, con capital en Nueva Orleans, se extendía hasta Canadá, y desde el cauce el Misisipi hasta las Montañas Rocosas. Integrarlo con el mismo régimen que el resto de los territorios hispanos tendría un coste económico y humano muy elevado. Por su carácter estratégico, España se hizo cargo de él, nombrando gobernador a Ulloa, pero sin introducir el modelo español de gobierno, respetando las leyes y organismos franceses.

Ulloa llegó a Nueva Orleans a bordo del paquebote *El Volante*, armado con 20 cañones y noventa hombres de armas. En estas circunstancias no juzgó prudente tomar posesión del territorio, así que pidió al comandante de la guarnición francesa que siguiese en su puesto, con quien compartía acuerdos y responsabilidades, el cual fue cediendo progresivamente el mando al gobernador español, que en enero de 1767 toma posesión del fuerte de La Baliza, en la desembocadura del Misisipi, muy lejos de la capital, Nueva Orleans. El hecho de no establecerse en la capital obedece a una sencilla lógica naval: cuando se desembarca en tierra extraña, se debe consolidar una fiable cabeza de playa desde la que progresar hacia el interior, asegurar el socorro que nos llega por mar y permitir la retirada si las cosas se tuercen. Para Ulloa, su cabeza de playa, la que podía asegurar con los pocos soldados que tenía, era el fuerte de la Baliza, desde donde también podía controlar el delta del Misisipi y el importante comercio marítimo.

El «Batallón Fixo de Luisiana», que tenía que guarnecer el territorio, se retrataba. Tampoco llegaban instrucciones claras de Madrid con las que regular el comercio marítimo, ni el crédito. Le acusaron de usurpador, desamor por los colonos franceses y protector de los esclavos negros, por lo que tuvo que embarcar a su tropa y abandonar el fuerte de la Baliza, regresando a La Habana. Más tarde llegaría el mariscal de campo Alejandro O'Reilly con quinientos hombres y sus familias, la mayoría reclutados en el norte de Tenerife, que colonizarían Luisiana.

Ulloa asciende a jefe de Escuadra, se traslada a la Península y es designado por el Rey para llevar el seminario de nobles, además de la redacción y publicación de distintos trabajos e investigaciones, que ya empiezan a contar con las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País para su difusión. Estas componen el elemento fundamental de la Ilustración española para difundir los nuevos conocimientos al mayor número de ciudadanos. Muy diferentes conceptualmente al de las «sociedades secretas» utilizadas en otros países para hacer lo mismo.

En 1773 fallece su amigo y compañero Jorge Juan y Santacilia, a quien escribe el epitafio y costea la lápida.

En 1776 se le designa almirante de la Flota de Nueva España, la última flota de Indias que admitiría las nuevas políticas de libre comercio. La elección de Ulloa fue vista con alguna reticencia por otros almirantes, ya que ese puesto solía estar reservado a marinos de gran relieve y experiencia marítima. La flota estaba compuesta por quince mercantes, que serían protegidos por dos navíos de guerra de 60 cañones y 560 hombres cada uno: *El Dragón*, nave almiranta, y *El España*, buque insignia y nave capitana, construido según el método de Jorge Juan. Sale de Cádiz el 8 de mayo de 1776, haciendo escala en Santa Cruz de Tenerife y Puerto Rico para aprovisionarse de agua y fruta.

Mientras Ulloa cruza el Atlántico, en Filadelfia un grupo de representantes de los colonos británicos, entre los que se encuentran Thomas Jefferson, Benjamin Franklin y John Adams, firman la Declaración de Independencia de los Estados Unidos de América, documento que se ha hecho famoso por contemplar los derechos fundamentales de «libertad e igualdad», emanados, curiosamente, del mismo derecho natural que dio origen a las Leyes de Indias de la Corona hispana 300 años antes: «igualdad e integración», solamente que con una importante diferencia: su ámbito de aplicación. Mientras que las Leyes de Indias se aplicaban a toda la comunidad indígena e hispana, la Declara-



Declaración de Independencia.

ción de Independencia norteamericana, en la práctica, se aplicaría a la comunidad blanca, anglosajona y protestante.

Mientras Ulloa cruza el Atlántico, en otro lugar del océano, cerca de las islas Bermudas, un convoy español lleva un valioso cargamento para apoyo de la independencia de las colonias británicas en América: 215 cañones de bronce, 209 cureñas, 27 morteros, 12.826 bombas, 51.134 balas, 300 quintales de pólvora, 30.000 fusiles con sus bayonetas, 4.000 tiendas, 30.000 vestuarios completos y el plomo necesario para elaborar las municiones; material que decidiría el resultado de la batalla de Saratoga un año más tarde.

Ulloa llega a Veracruz el 25 de julio, «sin el menor quebranto», donde estudia la construcción de un astillero en Tlacotalpan, en el río Papaloapan, y organiza con sus oficiales el levantamiento de catorce mapas y planos, generales y parciales, de Veracruz y sus costas aledañas. El 16 de enero de 1778 comienza el regreso de la Flota de Nueva España, primero desde Veracruz a La Habana, con veintidós millones de pesos fuertes que se embarcan en los dos navíos, acompañados de solamente dos mercantes. Al mismo tiempo salen de La Habana los navíos de guerra *San Lorenzo* y *Ángel de la Guarda* y las fragatas, también de guerra, *Santa Cecilia* y *Santa Bárbara* para darle escolta.

Tenía instrucciones de regresar cuanto antes —por la entrada de Francia en la guerra anglo-americana— y de entrar en Santa Cruz de Tenerife con poderes para desembarcar y custodiar el tesoro en caso necesario. La razón era evitar el paso por el norte de las Azores al que obligaba la ruta velera hacia el continente, un corredor peligroso donde podían estar esperando buques enemigos. Repartió la carga entre los cuatro navíos y salió con ellos y las fragatas *Santa Cecilia* y *Santa Bárbara* el 1 de marzo. El 20 de mayo llega a Tenerife, y finalmente a Cádiz el 29 de junio de 1778. Así concluye la peripecia de la última flota de Indias, «felicísimamente sin haber experimentado avería, ni quebranto», lo que le valdría el ascenso a teniente general de la Armada.

España también declara la guerra a Inglaterra tras ratificar en un tratado secreto el Tercer Pacto de Familia firmado con Francia veinte años antes. La contienda se plantea en dos escenarios distintos: Europa (Inglaterra, Gibraltar y Menorca) y América, este último completamente favorable a España, pero el primero, en el que participa Ulloa, lo fue parcialmente.

Se preparó una operación de invasión de Inglaterra por un ejército francés de 40.000 hombres al mando del conde de Oervilliers. La armada combinada franco-española, muy superior a la británica en el Canal, debía recogerlos en Dunkerque, Brest y El Havre, transportarlos y desembarcarlos en Inglaterra. También debía controlar las rutas de aproximación a la zona de operaciones, para lo que se estableció un punto de reunión para la flota combinada al noroeste de Galicia, junto a las islas Sisargas.

La Armada española la mandaba el legendario Luis de Córdova a sus 73 años, a bordo del no menos legendario navío de cuatro puentes *Santísima*

Trinidad. Estaba compuesta por cuatro escuadras que salieron de Cádiz el 21 de junio de 1779. Una quinta, al mando de Juan de Lángara, se dirigió directamente a las islas Azores con la misión de interceptar los buques enemigos y proteger del corso las naves españolas.

Ulloa mandaba la cuarta escuadra, a bordo del *Fénix*. Acompañó a Córdoba hasta las Sisargas y desde allí fue destacado a las Azores para controlar la navegación a lo largo del paralelo 40°, con la misma misión que Lángara; pero no tuvo la oportunidad de proteger a los mercantes españoles que venían de América, ni encontró escuadra inglesa a la que batir. Además, diversas circunstancias le hicieron abandonar la zona diez días antes de lo ordenado.

Al llegar a España, las explicaciones de Ulloa no convencen al secretario de Marina ni al Rey. Habían sido apresados más de veinte mercantes españoles de regreso de las Indias por corsarios enemigos. Se le acusaba de haberse entretenido con la observación astronómica de un eclipse de Sol. Separado del servicio, le siguieron varios procesos y hasta tres consejos de guerra. Su fama como marino y científico quedó en entredicho hasta marzo de 1783, en que fue absuelto por Carlos III. No contento con su sentencia absolutoria, escribió una enérgica descripción de lo sucedido, en la que incluyó todo el aparato documental de la Campaña de Azores, que cedió a la Biblioteca de San Acacio para su custodia hasta pasar a los fondos de la Universidad de Sevilla, donde se encuentra actualmente.

Aunque las tropas francesas no lograron desembarcar, las escuadras de Luis de Córdoba limpiaron el canal de la Mancha de buques ingleses. Asestaron un golpe definitivo a Inglaterra al apresar un doble convoy compuesto por 52 mercantes armados con gran cantidad de pertrechos para las colonias británicas de ultramar, entre ellos 80.000 mosquetes, 3.000 barriles de pólvora y un millón de libras.

El 3 de septiembre de 1783 el conde de Aranda firma la Paz de Versalles por orden el Rey, en la que España queda como primera potencia mundial después de recuperar Menorca, la Florida, las costas de Nicaragua, Honduras, Campeche y la soberanía de Providencia. Francia, se queda con varias de las Antillas y plazas africanas, y Gran Bretaña conserva Gibraltar, pero pierde sus colonias americanas: los Estados Unidos de América.

El conde de Aranda tuvo una premonición que expuso al Rey por escrito, participándole sus temores por el futuro del Imperio, dándole además la solución: «Entronizar a infantes de España en los vireinatos americanos y darles una amplia autonomía, para garantizar el modelo hispano en el futuro». Más o menos lo mismo que recomendaban los informes de Malaspina, que no se leyeron hasta bien entrado el siglo XIX.

Para comprender la importancia de nuestra intervención marítima en favor de la independencia norteamericana, hay que saber que la Armada desactivó el principal recurso militar británico: la Royal Navy. La independencia norteamericana nos costó 33 barcos, 9.000 tripulantes y 1.200 cañones, lo que

**BUQUES ESPAÑOLES PERDIDOS
POR LA INDEPENDENCIA DE ESTADOS UNIDOS**

1779	Navío	<i>El Poderoso</i>	64 cañones	500 hombres
	Navío	<i>El Poderoso</i>	64 “	232 “
	Navío	<i>El Poderoso</i>	64 “	232 “
1780	Fragata	<i>Santa María</i>	38 “	232 “
	Navío	<i>San José</i>	70 “	539 “
	Navío	<i>El Fénix</i>	80 “	539 “
	Navío	<i>Monarca</i>	70 “	539 “
	Navío	<i>El Diligente</i>	70 “	539 “
	Navío	<i>Princesa</i>	70 “	539 “
	Navío	<i>Guipúzcoa</i>	70 “	539 “
	Navío	<i>Santo Domingo</i>	70 “	539 “
	Navío	<i>San Julián</i>	70 “	539 “
	Navío	<i>San Carlos</i>	50 “	480 “
Bergantín	<i>San Juan Bautista</i>	12 “	75 “	
1781	Fragata	<i>Leocadia</i>	34 “	232 “
	Fragata	<i>Santa Catalina</i>	32 “	232 “
	Fragata	<i>La Graña</i>	26 “	232 “
	Fragata	<i>Tallapiedra</i>	21 “	232 “
	Fragata	<i>Paula Primera</i>	21 “	232 “
	Fragata	<i>Pastora</i>	21 “	232 “
	Fragata	<i>San Cristóbal</i>	17 “	175 “
	Bergantín	<i>Príncipe Carlos</i>	7 “	75 “
	Bergantín	<i>San Juan</i>	9 “	75 “
	Bergantín	<i>Paula Segunda</i>	9 “	75 “
	Bergantín	<i>Santa Ana</i>	9 “	75 “
Bergantín	<i>Dolores</i>	7 “	75 “	

**BUQUES ESPAÑOLES PERDIDOS
POR LA INDEPENDENCIA DE ESTADOS UNIDOS (continuación)**

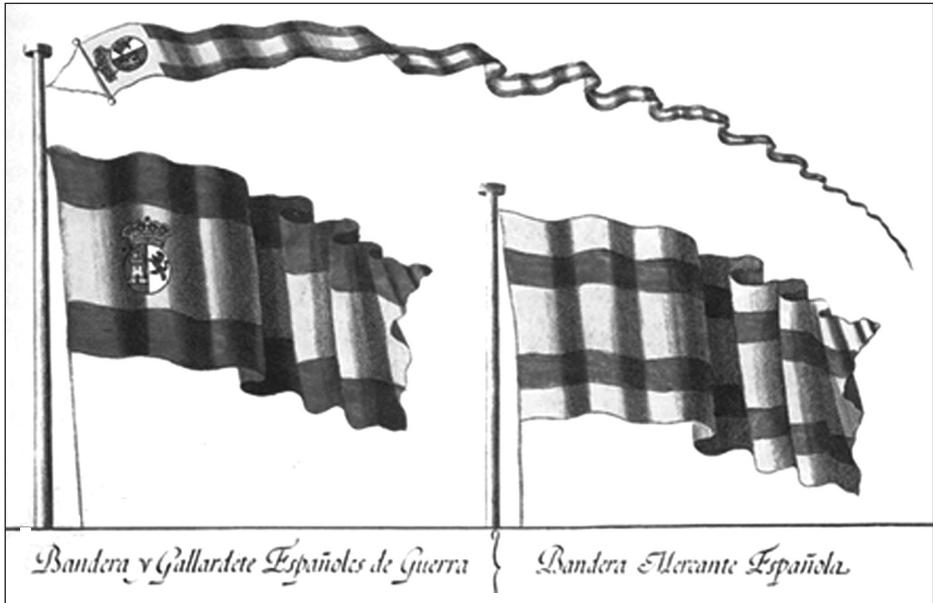
1782	Navío	<i>San Miguel</i>	74 cañones	539 hombres
	Fragata	<i>Perpetua</i>	34 “	232 “
	Fragata	<i>Santa Catalina</i>	30 “	232 “
	Brulote	<i>Begoña</i>		
	Balandra	<i>Natalia</i>	12 “	75 “
1783	Navío	<i>El Dragón</i>	60 “	500 “

perdimos para ganar aquella guerra. Es de justicia también mencionar la relación de nuestra actual bandera nacional con aquel conflicto bélico. Para distinguir a los barcos españoles, Carlos III convocó un concurso para elegir una bandera que los diferenciara en la mar de las distintas ramas de los Borbones, del que salió la de nuestros buques de guerra y mercantes en 1785, cuyo uso se extendió al año siguiente a las plazas fuertes de la costa y años más tarde al conjunto de nuestra nación.

El 14 de diciembre de 1788 tuvo lugar un hecho que aún estamos lamentando: la entronización de Carlos IV. La monarquía había sido la piedra angular que sostenía y daba estabilidad al modelo hispano, a la Ilustración española y al humanismo cristiano de la igualdad e integración. La incapacidad para el gobierno del nuevo monarca llega en el peor momento posible, uno de los más delicados de la historia de Europa, con la revolución del país vecino, que casi nos triplicaba en población. El modelo hispano salta por los aires, y perdemos el rumbo del futuro, que solamente recuperamos a medias después de dar muchos bandazos y dejar mucha sangre en la estela.

Hoy sabemos que el modelo ilustrado español era el más justo y humanitario, únicamente tenemos que echar un vistazo a la frontera entre la República Dominicana y Haití, entre los modelos español y francés. Contrastar los 45 millones de mestizos hispanos que viven en Norteamérica contra los apenas cuatro de indígenas norteamericanos en sus reservas. O recordar la expedición filantrópica de la vacuna de la viruela.

Afortunadamente para Ulloa el desastre no fue inmediato; aún tuvo la suerte de ver el fruto de su trabajo, ya que publicó más de cuarenta obras; estableció en la capital de España el primer gabinete de metalurgia y el de historia natural; descubrió las propiedades del platino y lo introdujo en Europa; fue pionero en el conocimiento de la electricidad y del magnetismo artificial; perfeccionó la imprenta, el arte de grabar en cobre y piedra y la relojería y cronometría naval; realizó el proyecto y comenzó las obras de los canales de



Pabellón nacional.

navegación y riego de Castilla; dirigió los trabajos planimétricos en torno a Madrid e hizo escuela para los que se levantarían en el resto de España; montó una fábrica de paños finos en Segovia; descubrió conchas marinas en la cordillera de los Andes; difundió la existencia del árbol de la canela y el del caucho; reguló el comercio de frutos de España con los puertos de América; normalizó la fabricación de jarcias y lonas; hizo visible la circulación de la sangre en colas de peces; desarrolló la cirugía y eligió a jóvenes capacitados que viajaron a Suiza, París y Holanda para mejorar su formación como cirujanos navales; describió el soroche o mal de altura, y descubrió la conservación de los alimentos por congelación.

Pero no hay que perder de vista que el objetivo principal del trabajo de Ulloa y sus colegas era el desarrollo de la Armada, la mejora de los buques de guerra y de las condiciones de vida a bordo.

Al terminar la Guerra de Sucesión española, a principios del XVIII, nuestros buques estaban obsoletos, pero a lo largo del siglo, durante cincuenta años llegamos a superar a la Armada británica, y al final de la centuria nuestra construcción naval también superaba a la francesa con los navíos de Ramiro Landa.

Nuestros ilustrados habían aplicado los últimos avances científicos a la construcción de buques. Había nacido la Ingeniería Naval en España, como

ciencia formal, de la mano de Jorge Juan, Ulloa y Gaztañeta, y también con la ayuda de grandes ingenieros franceses, como Gautier o Bouguer, con el que Jorge Juan y Ulloa coincidieron en Perú.

Ulloa, antes de morir, pudo ser testigo, como director general de la Armada, de la botadura en Ferrol en 1795 del mejor navío de la época: *El Montañés*. Con un porte de 74 cañones y tripulado por más de 700 hombres, su gran velocidad y maniobrabilidad le permitiría salir indemne de numerosos combates, incluido el de Trafalgar. Una excelente muestra de nuestra capacidad industrial, de la de nuestros ilustrados y de nuestra Ilustración, la más justa y humanitaria, la más igualitaria e integradora.

Antonio de Ulloa falleció de muerte natural en la Isla de León el 5 de julio de 1795, manteniendo el cargo de director general de la Real Armada. Fue enterrado en la Iglesia Parroquial Castrense de San Francisco. Y ahora reposa en el Panteón de Marinos Ilustres junto a su compañero Jorge Juan.

Afortunado Ulloa, que se fue de este mundo justo a tiempo, sabiendo que los mejores barcos se botaban en gradas españolas. Satisfecho, porque su larga vida de trabajo y estudio había contribuido a encumbrar a su país a lo más alto de la ciencia y de la industria.

Afortunado Ulloa, que navegará por toda la eternidad con Jorge Juan, sin tiempo y sin memoria, por los mares del que fue el mayor imperio marítimo de la historia de la Humanidad: EL NUESTRO.

BIBLIOGRAFÍA

- LAFUENTE, Antonio: «Retórica y experimentación en la polémica sobre la figura de la Tierra». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 125-140. Sevilla, 1995.
- GUTIÉRREZ ESCUDERO, Antonio: «Entre España e Hispanoamérica: Antonio de Ulloa, un hombre de su tiempo. Sus escritos y publicaciones». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 25-44. Sevilla, 1995.
- FERNÁNDEZ, Belén: «La España que vivió Ulloa: Luces y Sombras del siglo XVIII». *Revista de Historia Naval*, volumen 25, pp. 7-22, 1995.
- AGUILAR PIÑAL, Francisco: «Antonio de Ulloa y Sevilla». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 45-58. Sevilla, 1995.
- CERVERA PERY, José: «La Proyección Americana de Don Antonio de Ulloa». *Revista de Historia Naval*, volumen 25, pp. 23-32, 1995.
- LÓPEZ PIÑERO, José María: «Antonio de Ulloa y la tradición de la ciencia moderna en Sevilla». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 25-44. Sevilla, 1995.

TEMAS GENERALES

- HELGUERA QUIJADA, Juan: «Antonio de Ulloa en la época del Marqués de la Ensenada. Del espionaje al Canal de Castilla (1749-1754)». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 197-218. Sevilla, 1995.
- J. RAMOS, Luis: «El sevillano Antonio de Ulloa y el reino de Quito». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 141-168. Sevilla, 1995.
- MACEIRAS y L. MÉNDEZ: *Los Derechos Humanos en su origen. La República Dominicana y Antón de Montesinos*. Salamanca. Editorial San Esteban, pp. 81-114.
- CATALÁN PÉREZ-URQUIOLA, Manuel: «Don Antonio de Ulloa y la forma de la Tierra». *Revista de Historia Naval*, volumen 25, pp. 33-64, 1995.
- SELLÉS, Manuel: «Antonio de Ulloa y la ciencia de su época». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 59-78. Sevilla, 1995.
- PUIG-SAMPER, Miguel A.: «Antonio de Ulloa naturalista». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 97-124. Sevilla, 1995.
- MOLINA, Miguel: «El gobierno de Antonio de Ulloa en Huancavelica y Luisiana». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 169-184. Sevilla, 1995.
- MORENO, Roberto: «Antonio de Ulloa, descubridor del platino». *Actas del II Centenario de Don Antonio de Ulloa*. Escuela de Estudios Hispánicos-CSIC, Archivo General de Indias, pp. 79-96. Sevilla, 1995.
- MONTOTO DE SEDAS, Santiago: «El proceso contra Jorge Juan y Antonio de Ulloa en Quito (1737)». *Anuario de Estudios Americanos*, separata tomo V. Sevilla, 1948.