

*Valor y significado de la «descripción  
de la nueva España, 1778»,  
obra inédita de Antonio de Ulloa \**

FRANCISCO DE SOLANO

C.S.I.C. Instituto «Fernández de Oviedo»

Escasamente conocidas son las actividades de Antonio de Ulloa en México. Este I Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias es una excelente oportunidad para dar a conocer algunas de las facetas de la vida científica del ilustre marino, opacadas por la brillantez de las otras actividades desarrolladas por el célebre andaluz. Sus trabajos científicos, sus actuaciones políticas y su labor publicista, así como sus viajes por Europa y América han apagado el tiempo de su permanencia en el virreinato de la Nueva España, adonde llegara como Comandante de la última Flota. Unos dos años permaneció en el virreinato (1776-1778) realizando, a pesar de su brevedad, una ininterrumpida serie de actuaciones de alto nivel: algunas de ellas directamente vinculadas con su cargo de jefe de la Flota. Pero además fomentó y participó en otras que se salían por completo de su dirección naval, potenciando investigaciones hidrográficas y, sobre todo, activando diligencias para que las noticias geográficas y científicas del virreinato se sostuviesen sobre unos criterios nuevos que redundasen en un mejor conocimiento de la realidad mexicana, un mejor aprovechamiento de sus recursos y una mayor agilización en las comunicaciones.

Los campos de la actuación político-científica de Ulloa en México se dibujan, fundamentalmente, bajo el denominador común de su permanente preocupación por el mejoramiento de las comunicaciones: las ultramarinas serían agilizadas de contar el Estado en México con un arsenal

---

\* Esta ponencia se ofrece en resumen. El Instituto Fernández de Oviedo padeció daños irreparables y cuantiosos en el incendio sufrido en los locales del CSIC, en Duque de Medinaceli, 4: en el que se perdieron, aparte de un 80 por 100 de los fondos bibliográficos, varios trabajos de investigación, en equipo y particulares, entre los que se contaba el original de esta comunicación.

y astillero —tal como Jorge Juan y Ulloa habían llevado en el de Cartagena—, lo mismo que se incrementarían sustantivamente con el mejoramiento cartográfico e hidrográfico.

Las comunicaciones terrestres, al mismo tiempo que una mejor dinámica sobre los recursos de cada zona, se verían altamente beneficiadas de contar con información actualizada, tal como Juan y Ulloa habían efectuado en Perú (*Relación histórica del viaje a la América Meridional*, 1748).

Estos dos propósitos los realiza Ulloa fuera de sus compromisos como jefe de Flota, quien en Veracruz, a espera del tornaviaje debía cuidar: del ritmo de la internación de los productos importados por la Flota hasta la Feria de Jalapa; de vigilar la reparación de los navíos, así como de los mercantes a quienes la Flota protegería en el viaje de regreso a España; de supervisar el metal exportado, acuñado o en barras, del Estado y de los particulares, etc. Esta dispersión de actividades supone, una vez más, la demostración de la extraordinaria capacidad de trabajo de los ilustrados, expertos en muchas disciplinas.

### 1. *La información de un astillero en Nueva España*

Varias tentativas se sucedieron a lo largo del siglo XVII y los primeros años del XVIII para establecer un astillero estatal en las costas de Veracruz, cercano al primer puerto del virreinato: con ánimo de reparar no sólo a los navíos de la Armada, sino a los buques mercantes (jabeques, goletas, urcas, balandras, polacras, gabarras, paquebotes, bergantines y fragatas) que efectuaban el tráfico intercontinental lo mismo que el intercaribe. Barcos todos que tenían que recurrir al astillero de La Habana como más próximo, aunque estratégicamente situado.

Esta necesidad, unida a la favorable circunstancia de la llegada de Ulloa a México, instaron a Antonio María Bucareli, virrey de Nueva España —sevillano e íntimo amigo del marino— a encarar la posibilidad de que se efectuasen los trabajos técnicos pertinentes para sentar las bases de aquel astillero, con las garantías suficientes para superar los inconvenientes que imposibilitaron su creación anteriormente.

El virrey estableció una comisión, que dirigía Ulloa, formada por el ingeniero militar Miguel Corral y el marino Joaquín de Aranda, junto a otros especialistas, que procedieron a la elaboración de los estudios previos en la zona comprendida entre Veracruz y Coatzacoalcos, para determinar el espacio más idóneo en el que se localizaría el astillero. Estos estudios se efectuaron desde agosto de 1776 a mayo del año siguiente, pormenorizando levantamientos cartográficos e hidrográficos, estudios sobre maderas y su calidad, análisis sobre estrategia a fin de cuidar la defensa de la costa ante un posible ataque enemigo, etc.

Los resultados de estos estudios fueron analizados en la Ciudad de México (junio-agosto 1777). Para ello Ulloa tuvo que disfrutar de una excepción: el permiso oportuno —dado directamente por el Secretario de Indias— para dejar Veracruz. Hecho que no tuvo precedentes en los anteriores jefes de flota, que debían ineludiblemente atenerse al cumplimiento riguroso del *Reglamento de flotas*, que exigía una presencia constante del jefe en cada uno de los puertos en que tocaba la flota (Cádiz, La Habana, Veracruz, Cartagena, Portobelo). Coatzacoalcos fue escogido como el lugar más favorable. La cercanía de bosques con maderas aptas para la reparación de cascos y cubiertas en los navíos, un calado suficiente y una facilidad de defensa eran las ventajas más sustantivas sobre otros lugares. Fondos económicos de la propia Hacienda novohispana garantizaban la realización.

Pero a pesar de esta urgente necesidad, otras causas imposibilitaron que el astillero se erigiese en las costas veracruzanas. Una muy abundante documentación recoge estos afanes (Archivo General de Indias, México, 1375-1328).

## 2. Proyecto para mejorar los conocimientos científicos sobre el virreinato

El conocimiento que se tenía —a principios del último tercio del siglo XVIII— de la fisonomía novohispana se apoyaba sobre investigaciones ya ultrasuperables: de las que padecía una cartografía repleta de errores y con una pobreza sustantiva de la realidad hidrográfica de las costas mexicanas. De ambos factores resultaba una peligrosidad notable en la navegación marítima y un retraso considerable en la agilización interprovincial del virreinato. Estos propósitos, junto al deseo de fomentar los aprovechamientos económicos, hacen concebir a Ulloa la realización de una tentativa semejante a la que con Jorge Juan habían verificado en el virreinato del Perú, durante sus años en la comisión hispanofrancesa de medición del meridiano del Ecuador.

Estas intenciones se reflejan en las llamadas *Relaciones geográficas de la Nueva España* (originales en las Bibliotecas Nacionales de Madrid y París) verificadas por las autoridades locales de la mayor parte del virreinato, respondiendo a un cuestionario previamente repartido.

Es de resaltar que los ordenamientos generales de levantamientos socioeconómicos —definidos como *relaciones de la tierra*— fueron siempre fijados y exigidos por y desde el Consejo de Indias. En este caso, en 1777, el propósito fue original de Antonio de Ulloa (lo mismo que la redacción del cuestionario) y la deferencia de la Secretaría de Indias (a su frente

otro andaluz, José de Gálvez) con Ulloa puede calificarse como absolutamente irregular y única.

La intención de Ulloa era la de obtener la documentación necesaria, contando con la colaboración de todas las autoridades del virreinato, para sobre ellas dibujar una obra informativa semejante a la que con Jorge Juan habían realizado para la América Meridional (y que se conoce con el periodístico nombre de *Noticias secretas*).

El cuestionario contaba con unas sesenta preguntas. Debía responderse a la definición geográfica del lugar, sus distancias sobre otros puntos, accidentes geográficos, delimitación de las áreas de cultivo, demografía y una atención primordial sobre minería, con descripción de la geología y su posible aprovechamiento industrial, flora y fauna y, también, cuantas noticias pudieran aportarse sobre el pasado prehispánico: las «antigüedades», con descripción en pormenor de las huellas arqueológicas y lingüísticas existentes.

Los resultados son las *relaciones geográficas de Nueva España 1777/1778*: una documentación crecida que se atiene a la normativa del cuestionario de Ulloa. Junto a ella, un elevado número de mapas (originales en Museo Naval, Biblioteca Nacional, Archivo General de Indias y Archivo General de la Nación México) aportan la imagen más completa del virreinato en aquel momento dado.

### 3. *La descripción de la Nueva España, 1778*

El mismo Antonio de Ulloa fue autor de una relación geográfica, aplicando en ella la misma metodología que se envió a las autoridades novohispanas. Aprovechando el viaje a Ciudad de México verificó un breve, aunque muy fructífero, periplo hasta Guanajuato, Real del Monte y Pachuca: es decir, los centros mineros más importantes de México. Ulloa, que había sido superintendente de Huancavelica y, antes, se había ocupado de Almadén, mostró un enorme interés científico por conocer la realidad minera novohispana.

Los resultados de este viaje se plasman en la *Descripción de la Nueva España*, cuyo valor es particularmente importante no sólo por proceder de un autor de la talla del ilustre marino, sino por la riqueza cuantitativa de sus informaciones, sirviendo de elemento comparativo a las noticias aportadas por José Antonio Villaseñor (*Theatro americano. Descripción general de los reinos y provincias de la Nueva España y sus jurisdicciones*. México, 1746) y, más tarde, Alejandro de Humboldt (*Atlas géographique et physique du Royaume de la Nouvelle Espagne* 1820, y *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España* 1823).

El manuscrito original no se conoce. Existen dos copias: una en la

Biblioteca Pública de Nueva York (Rich 9, Spanish ms. 6); la segunda, autorizada con la valía de Juan Bautista Muñoz, en la Real Academia de la Historia, de donde se ha transcrito para su estudio y edición.

La obra podría encuadrarse dentro de la literatura de viajes, en donde el autor va describiendo su itinerario deteniéndose en cada uno de los lugares por donde atraviesa. Después de unas consideraciones generales de la Nueva España, Ulloa sigue pormenorizadamente el mismo viaje que realizara: Veracruz, Jalapa, Querétano y Celaya, Guanajuato y Real del Monte, Pachuca y ciudad de México. En cada uno de estos lugares se define el paisaje ecológico y humano, se valoran los núcleos urbanos, aportando un cúmulo de noticias sobre costumbres. Pero también significa noticias barométricas y termométricas, geológicas y físicas de cada sitio, lo mismo que cuantifica escribiendo sobre minas y los modos de producción (métodos de amalgama y sus resultados, pérdidas de azogue y sus posibles aprovechamientos), insistiendo en los regímenes laboral y sanitario, así como la problemática técnica de cada zona minera: problemas de desagüe en las minas de Pachuca o de iluminación en las de Guanajuato.

La preocupación de Ulloa por los avances técnicos se evidencia en la descripción, en detalle, de algunos determinados puntos: los puentes, las obras en los castillos de San Juan de Ulúa y en Perote, y sobre todo, el desagüe de Huehuetoca —sin duda las obras más ambiciosas de las realizadas durante la Edad Moderna en México: tendentes a desecar las lagunas del valle de México para alejar el constante peligro de inundaciones a la capital—, en donde el autor va analizando características y apreciaciones.

La obra de Ulloa —escrita durante el tornaviaje de la Flota— se encuadraría en el proyecto original del autor junto a todas las relaciones geográficas verificadas por las autoridades, quedando, en fin, globalmente una obra que reflejaría la mejor imagen de la Nueva España. Así, el proyecto de Ulloa de formular un mejor conocimiento socioeconómico y geográfico del virreinato se conjugaría de modo completo. No obstante, este proyecto no llegó a realizarse: las respuestas a los cuestionarios quedaron sin aprovechamiento inmediato, debido a que causas coyunturales distrajeron a Ulloa de esta idea. Así, su proyecto quedó olvidado, como tantos buenos deseos se han quedado dormidos en los despachos de los políticos. Y falto de esta documentación y con otras inquietudes y obligaciones, Ulloa no siguió su idea antigua, aunque cedió su manuscrito a Juan Bautista Muñoz, que lo copió para su trabajo preliminar de su *Historia General de América* (Real Academia de la Historia. Colección Muñoz).

Ahora, a doscientos años exactos de haberse escrito *Descripción de la Nueva España* la obra de Ulloa va a ser editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, encontrándose en avanzado estado de impresión.

Ulloa muestra en su obra un gran conocimiento del país. Sus fuentes fueron científicos novohispanos: José Antonio de Alzate, Joaquín Velázquez

de León, Domingo Rusi. Son, por lo menos, los nombres que más cita Ulloa en la correspondencia privada mantenida con el virrey Bucareli, y que también incluyo en el libro *Antonio de Ulloa y la Nueva España*. La vinculación con estos científicos mexicanos es importante, máxime ante el hecho de la observación del eclipse de sol en junio de 1778. Ulloa lo verificaba desde el mar, siendo la primera vez que se observaba y medía desde el Océano, como insistentemente así lo indica su autor en el folleto explicativo de sus resultados. (*El eclipse de sol con el anillo refractario de sus rayos, la luz de este astro vista a través del cuerpo de la Luna, observado en el Océano y practicada la observación por el Jefe de Escuadra don Antonio de Ulloa*. Madrid, 1779).

La enorme versatilidad de Antonio de Ulloa y la admiración que adquiere su figura científica quedan, otra vez, definidos con esta obra, inédita hasta hoy, de la que tantos resultados pueden obtenerse para la Historia de las Ciencias.