

ANTONIO DE ULLOA

NOTICIAS AMERICANAS

EDICIÓN FACSIMIL

ESTUDIO PRELIMINAR
MIGUEL MOLINA MARTÍNEZ

GRANADA
MCMXCII

Antonio de Ulloa. Semblanza biográfica

Antonio de Ulloa y de la Torre Guiral nació en Sevilla el 12 de enero de 1716 y falleció en Cádiz el 5 de julio de 1795. Sus casi 80 años de vida le permitieron conocer la profunda transformación ocurrida tanto en el mundo europeo, como en el americano. Una Europa que pasa del Tratado de Utrech a la Revolución francesa, mientras que España vive el más amplio proyecto reformista de su historia. No menos significativos son los cambios en el escenario americano. La rivalidad colonial ha terminado consolidando ámbitos de influencia perfectamente delimitados que pugnan por su ampliación y hegemonía. Junto a la vieja presencia española y portuguesa, América es también lugar de asentamientos ingleses, franceses y holandeses. Una América finalmente ganada por el espíritu independiente y que, tras el surgimiento de los Estados Unidos, se escindirá en más de una veintena de repúblicas.

A lo largo de esos años, Ulloa obtuvo un reconocido prestigio, tanto en España, como en el extranjero. Escribió obras decisivas y alentó cuantos proyectos de modernización y avance científico tuvieron lugar en la época. Su brillante hoja de servicios lo presenta como marino, gobernante y hombre de ciencia, especialmente, esto último.

Dotado de una mente enciclopédica y, a la vez, de un profundo sentimiento humanitario, llevó a cabo las más heterogéneas empresas, siempre al servicio de la Corona.

Sus antepasados eran oriundos de la ciudad zamorana de Toro. Los Ulloa de Toro intervinieron en la conquista de Granada y después fijaron su residencia en Sevilla y Córdoba. Uno de sus miembros, Esteban Ulloa de Toro, murió batallando en 1567 contra los moriscos en Granada¹. Su padre, Bernardo de Ulloa y Sousa, fue caballero veinticuatro de Sevilla y un firme defensor de la causa de Felipe V durante la guerra de Sucesión y cuya entronización apoyó sin reservas. Destacó también por sus ideas económicas, plasmadas en sus escritos: *Restablecimiento de las fábricas y comercio español, errores sobre las causas de su decadencia y los medios de que florezca* (Madrid, 1740) y *Del comercio y tráfico marítimo que tiene España en las naciones y en la América* (Madrid, 1741).

Su contemporáneo y biógrafo, Sempere y Guarrinos, afirma que fueron sus padres precisamente los que le inclinaron al estudio de las matemáticas y de la náutica². El dato lo recoge asimismo otro de sus primeros biógrafos, Francisco Hoyos, insistiendo en el carácter doméstico y familiar de su temprana instrucción³. Continuó la formación en el Colegio de Santo Tomás de la ciudad hispalense y a los 13 años solicitó el ingreso en la Marina.

Marchó a Cádiz para hacerlo a través de la Compañía de Guardias Marinas, pero al no existir

vacante sentó plaza como *aventurero*⁴. Era la forma de ingreso en la Academia, reservada para quienes carecían de algún requisito. Consistía en embarcarse para hacer méritos. No es que el joven Ulloa se encontrara en esta situación, ya que cumplía todas las condiciones exigidas. El embarque se debió más bien a los deseos de su padre de inculcarle pronto el amor por la Marina y, al mismo tiempo, mejorar su naturaleza enfermiza con el cambio de aires y de vida⁵. Así, aprovechando su amistad con el almirante Manuel López Pintado, marchó de Torreblanca, logró una plaza en su flota, zarpando de Cádiz en junio de 1730 con destino a Cartagena de Indias. Era su primer viaje a América de donde regresó dos años después.

Inmediatamente obtuvo la plaza de guardiamarina, tras demostrar en el examen de ingreso sus magníficos conocimientos teóricos y prácticos. Su primera misión fue la escolta de un convoy de tropas desde Alicante y Barcelona hasta Nápoles para la campaña del infante Carlos. En el curso de este viaje su navío sostuvo un combate contra las fuerzas austriacas del que salió victorioso. En 1734 estaba, de nuevo, en tierras gaditanas.

Por estas fechas la Academia de las Ciencias de París decidió organizar dos expediciones científicas para la medición del grado terrestre. Una al norte, a Laponia, y otra hacia el Ecuador, en el reino de Quito. Su interés radicaba en saber la verdadera forma de la Tierra, motivo de polémica entre los académicos del momento. Luis XV soli-

4. Marín Fernández de Navarrete: *Biblioteca Martína Española*. Madrid, 1851, I, p. 189. En 1895 Fernández Duro se ocupó también de la carrera de Ulloa. Véase su *Armada española desde la unión de los reinos de Castilla y de Aragón*. Madrid, 1972, VI, pp. 327-329, 358-360, 366-369; VII, pp. 132, 236, 240-241, 397, 404, 424 (edición facsímil).

5. Julio F. Guillén Tato: *Los tenientes de navío Jorge Juan y*

1. Sobre su genealogía véase el trabajo de Eric Beerman en *New Orleans Genesis*, XVII, 66, marzo 1978, pp. 123-132.

2. Juan Sempere y Guarrinos: *Ensayo de una Biblioteca española de los mejores escritores del reynado de Carlos III* (1789). Madrid, 1969, VI, p. 159.

ció permiso a Felipe V para que los expedicionarios franceses se trasladaran hasta aquellos dominios hispanos. El monarca español no sólo accedió sino que designó a dos personas con buena preparación técnica para que los acompañaran y asistiesen a todas las observaciones. Los elegidos fueron Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Antes de marchar se les nombró tenientes de navío, lo que significaba un ascenso de cuatro grados en su carrera militar. Además se les entregaron instrucciones precisas sobre su labor en tierras americanas.

Salieron de Cádiz en mayo de 1735, rumbo a Cartagena de Indias, donde se unieron a la expedición francesa. Esta la integraban La Condamine, Bouguer, Jussieu, Sentergues, Morainville, tres agregados y un relojero, todos bajo la dirección de Luis Godin. Juntos partieron hacia Portobelo y Panamá, ciudades desde las que nuestros marinos ofrecieron puntuales datos a Patiño. A mediados de 1736 se encontraban ya en Quito para iniciar de inmediato las observaciones y mediciones científicas. Imprevistos y complicaciones de diversa índole prolongaron su estancia en aquellas tierras bastante más tiempo del previsto. En realidad estaba fijado que finalizaran en 1738, pero ello no ocurrió hasta 1744⁶.

6. La bibliografía relativa a esta expedición es abundantísima. Una obra clásica es la de Guillén Tato, antes citada, que ha sido reeditada en Alicante, 1973. De los trabajos modernos pueden destacarse los firmados por Antonio Lafuente o en colaboración con otros autores. Su tesis doctoral la dedicó a este tema (*La cuestión de la figura de la Tierra y la expedición geodésica del virreinato del Perú*. Granada, 1983); el extenso artículo «Una ciencia para el Estado: La expedición geodésica hispano-francesa al virreinato del Perú (1735-1743)». *Revista de Indias*, XLIII, Madrid, 1983, pp. 549-629. En colaboración con A. J. Delgado, *La geometrización de la Tierra. Observaciones y resultados de la Expedición Geodésica Hispano-Francesa al virreinato del Perú (1735-1744)*. Madrid, 1984; en colaboración con A. Mazuecos, *Los caballeros del punto fijo. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispano-francesa al virreinato del Perú*

Uno de esos contratiempos se debió al proceso incoado a Ulloa y a su compañero por el presidente de Quito, José de Araujo. El pretexto que desencadenó los hechos fue la negativa de los dos marinos a darle el tratamiento de señoría. El problema, sin embargo, obedecía a algo más que una simple cuestión de etiqueta. Téngase en cuenta que tanto Ulloa como Juan habían tomado partido por el depuesto presidente, Dionisio de Alcedo, mezclándose en la lucha por el poder local. Ulloa terminó en la cárcel, mientras que su compañero salía clandestinamente hacia Lima para obtener su libertad, lo que por fin logró⁷.

Los trabajos científicos comenzaron en 1737 y proseguían a finales de 1739 cuando hubieron de suspenderse a causa de la guerra con Inglaterra. La presencia de la armada inglesa en el Pacífico y la amenaza de los principales enclaves españoles fueron los problemas más acuciantes de las autoridades peruanas desde 1740. Ulloa y Juan fueron reclamados por el virrey a Lima. Allí desempeñaron diversas misiones militares y navales que les mantuvo ocupados hasta diciembre de 1743. Sólo a partir de 1744 pudieron reanudar los trabajos de la medición del grado que quedaron concluidos, por fin, pocos meses después⁸.

en el siglo XVIII. Madrid, 1987. Véase también Neptalí Zúñiga, *La expedición científica de Francia del siglo XVIII en la presidencia de Quito*. Quito, 1977; Horacio Capel, *Geografía y matemáticas en la España del siglo XVIII*. Barcelona, 1981.

7. Una completa visión de los avatares de los marinos españoles, de los sucesos y de la época puede consultarse en Luis J. Ramos Gómez, *Las «Noticias Secretas de América» de Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1735-1745)*. Madrid, 1985, 2 tomos. El tomo 1.º está dedicado íntegramente a estos aspectos; el 2.º contiene el texto de las *Noticias Secretas*. El mismo autor ofrece un panorama más breve de tales hechos en la edición de esa obra (Historia 16, Crónicas de América, 63, Madrid, 1991).

8. Sobre los aspectos técnicos y el resultado de las observaciones llevadas a cabo ilustra muy bien el libro de A. Lafuente y A. J. Delgado, *La geometrización de la Tierra...*, ya citado.

Ulloa emprendió viaje de regreso a España en 1745 a bordo del navío francés *Délivrance*. Durante la travesía fue atacado por corsarios ingleses. Él mismo cuenta -también lo recoge Sempere y Guarinos- cómo tuvo tiempo de arrojar al mar «todos los planos y noticias que pudieran ser de perjuicio si la desgracia las ponía en manos de enemigos»⁹. Sólo conservó los documentos relativos a la medida del grado, observaciones astronómicas y físicas y noticias históricas. En calidad de prisionero fue conducido a Inglaterra. Allí, no obstante, debido a su prestigio científico, fue tratado con gran consideración. No sólo le fueron devueltos todos sus documentos, sino que fue introducido en los círculos científicos de la capital y nombrado socio de la Real Sociedad de Londres¹⁰.

En 1746, después de 11 años y cuando aún resonaban los ecos de la muerte de Felipe V, volvía Antonio de Ulloa a Madrid. De inmediato comenzó a trabajar con Jorge Juan en la publicación de los resultados de la expedición, tal como había hecho ya en Francia La Condamine¹¹. Surgieron, de este modo, cuatro obras que firmaron conjuntamente

9. A. de Ulloa: *Relación histórica del viaje a la América Meridional*. Madrid, 1748, segunda parte, libro III, cap. V, pfo. 725.

10. Esta parte de su biografía fue objeto de un documentado trabajo por parte de Arthur P. Whitaker, «Antonio de Ulloa, the Delivrance and the Royal Society». *Hispanic American Historical Review*, XLVI, 4, Durham, 1966, pp. 357-370.

11. Antes de aparecer la *Relación Histórica...* de Ulloa, La Condamine había publicado ya las siguientes obras: *Lettre à madame La Condamine sur l'emeute populaire excitée en la ville de Cuenca au Pérou le 29 d'Août 1739 contre les académiciens des sciences envoyés pour la mesure de la Terre*. Paris, 1745; *Pièces justificatives pour servir de preuve à la plupart des faits allegués dans la lettre précédentes, les dites pièces extraites du procès criminel de la mort du sieur Jean Sentergues, suivi en l'Audience Royale, ou Parlement de Quito*. Paris, 1745; *Rélation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale. Depuis la Côte de la Mer du Sud jusqu'aux Côtes du Brésil et de la*

aunque su redacción se debiera a uno de ellos: *Relación histórica del viaje a la América meridional*¹², *Observaciones Astronómicas y Físicas*¹³, *Disertación histórica y geográfica sobre el meridiano de Demaración*¹⁴ y *Noticias Secretas de América*¹⁵.

En ese tiempo fue ascendido a capitán de fragata y comisionado por Fernando VI para viajar por Europa con el fin de recopilar toda clase de

Guiane, en descendant la riviere des Amazonas. Paris, 1745; *Extracto del diario de observaciones hechas en el viaje de la provincia de Quito al Pará, por el río de las Amazonas y del Pará a Cayena, Surinan y Amsterdam*. Amsterdam, 1745.

12. Publicada en 1748, tras superar con éxito todas las censuras y calificaciones fue obra íntegra de Antonio de Ulloa. Muy pronto se hicieron de ella numerosas traducciones a varios idiomas. De las ediciones recientes en castellano merecen destacarse la realizada por José P. Merino Navarro y Miguel M. Rodríguez San Vicente (Fundación Universitaria Española, Madrid, 1978). Se trata de una reproducción facsímil en tres tomos. Los dos primeros contienen la *Relación Histórica* y el tercero, las *Observaciones Astronómicas*. Más actual, la de Andrés Saumell que se edita bajo el título de *Viaje a la América Meridional* (Historia 16, Crónicas de América, 59 a, b, Madrid, 1990) en dos tomos.

13. Su redacción se debe a Jorge Juan y se publicó también en 1748. En 1773 apareció una nueva edición corregida y aumentada por el autor. La misma que se recoge en el tomo 3.º de la edición de Merino Navarro y Rodríguez San Vicente antes citada.

14. Apareció en 1749. Fue reeditada en facsímil por el Instituto Histórico de la Marina en 1972 con prólogo de Julio Guillén.

15. Fueron redactadas en 1747. Ulloa escribió las primeras once sesiones y Jorge Juan las restantes. Su título original era, sin embargo, *Discurso y reflexiones políticas sobre el estado presente de los reinos del Perú*. Su gobierno, régimen particular de aquellos habitadores y abusos que se han cometido en uno y otro. Permaneció inédita hasta que David Barry la dio a la imprenta en Londres en 1826 bajo el título, que tanta fortuna ha tenido, de *Noticias Secretas de América*. Entre las ediciones contemporáneas, citamos la de John Tepaske, *Discourse and political reflections on the Kingdoms of Perú* (Norman, 1978), que, como se observa, mantiene excepcionalmente el título original. Más reciente es la de Luis J. Ramos Gómez para Historia 16, ya mencionada.

conocimientos sobre artes, ciencias, agricultura, etc. Entre 1749 y 1752 frecuentó con este objetivo los ambientes científicos de Francia, Holanda, los estados alemanes, Dinamarca, Suecia y Prusia. Un viaje que tuvo todas las características de un «espionaje industrial»¹⁶. Muchos de los conocimientos adquiridos fueron utilizados a su regreso en diversos campos de la vida nacional.

Dirigió el proyecto del canal de navegación y riego de Castilla la Vieja, dejando concluido un tramo de más de cinco leguas. Estableció la Real Casa de Geografía y Gabinete de Historia Natural, que dirigió de 1752 a 1755 y para el que trajo de Inglaterra a W. Bowles. Creó también el primer laboratorio metalúrgico¹⁷. Intervino en la construcción de arsenales y fomentó la organización de los Colegios de Medicina y Cirugía. Fundó en Segovia la Real Fábrica de paños con nuevas tecnologías que permitieron tejer géneros «tan finos como los mejores que vienen de fuera del Reyno»¹⁸. Atendió, asimismo, el fomento de las minas de Almadén logrando incrementar su producción de azogue¹⁹.

El éxito logrado en esta última misión convenció a la Corona para ponerle al frente de la más importante mina de mercurio en América, la de Huancavelica. A finales de 1757 fue nombrado gobernador y superintendente de ella²⁰. Su sólida formación científica y prestigio fueron las bazas

16. Antonio Lafuente y José Luis Peset: «Política científica y espionaje industrial en los viajes de Jorge Juan y Antonio de Ulloa (1748-1751)». *Melanges de la Casa de Velázquez*, XVII. Madrid, 1981, pp. 233-266; Id.: «Militarización de las actividades científicas de la España ilustrada (1726-1754)», en José L. Peset (ed.), *La ciencia moderna y el Nuevo Mundo*. Madrid, 1985, pp. 127-147.

17. Juan Sempere y Guarinos: *op. cit.*, VI, p. 175.

18. *Ibidem*, p. 176.

19. Antonio Matilla Tascón: *Historia de las minas de Almadén*. Madrid, 1987.

20. Sobre su gobierno en Huancavelica, véase Arthur P. Whitaker: *The Huancavelica mercury mine*. Cambridge, 1944,

esgrimidas para poner fin a la crítica situación que venía arrastrando dicho mineral. Si tal designación suponía poner al frente de Huancavelica a una persona con capacidad para introducir los más recientes adelantos tecnológicos, por otro representaba un duro revés para los intereses creados de la villa y de las propias autoridades limeñas. En consecuencia, la administración de Ulloa soportó una tenaz oposición por parte de un sector del clero, oficiales reales, mineros y miembros de la Audiencia.

Desde el primer momento se propuso acabar con los abusos y desórdenes existentes en el laboreo de las minas y en el comportamiento del mismo gremio. Aquella situación no era más que el resultado inevitable de fraudulentos gobiernos anteriores y del caótico sistema de trabajo seguido hasta entonces. Una persona de sus fundamentos teóricos forzosamente debía chocar con la «rusticidad e impericia» de quienes debían ejecutarlos. A pesar de su celo no logró poner fin al fraude y a la corrupción. En más de una ocasión solicitó al monarca que le relevara del cargo, lo que se produjo en 1764²¹. Su nueva estancia en tierras peruanas sirvió, no obstante, para recabar más información sobre la geografía, población, fauna, flora de aquellos parajes que plasmó luego en sus *Noticias Americanas*.

pp. 32-51; Vicente Rodríguez Casado: «Huancavelica en el siglo XVIII» *Revista de Indias*, III, Madrid, 1941, pp. 82-93; Miguel Molina Martínez: «Técnica y laboreo en Huancavelica a mediados del siglo XVIII», en *IX Congreso Internacional de AHILA*. Sevilla, 1990.

21. Todo lo acontecido durante su mandato puede seguirse en su *Relación de gobierno del capitán de navío de la Real Armada, Don Antonio de Ulloa, en la villa de Huancavelica y de la provincia de los Angaraes, desde el 4 de noviembre de 1758, que tomó el mando hasta el 15 de mayo de 1763*. Archivo General de Indias (AGI), Lima, 777. No obstante su extensión, merece el honor de la imprenta.

El fin de la guerra de los Siete Años significó para España, entre otras cosas, la incorporación del territorio francés de Luisiana. Ulloa fue la persona designada para regir sus primeros destinos bajo dominio español, a partir de 1766. La empresa que tenía ante sí no era menos conflictiva que la de Huancavelica²². Aquel territorio, de apenas 3.000 habitantes, ofrecía precarias posibilidades de desarrollo. Con una economía deficitaria y la resistencia de los colonos franceses, la labor de nuestro marino se presentaba harto difícil, máxime cuando carecía de los medios indispensables para ello. Paradójicamente se vio obligado a depender de tropas más leales al rey francés que a Carlos III. Así las cosas, en 1768 estalló una conspiración que, no obstante, fue pronto sofocada por el general O'Really. El detonante de la situación fue su decisión de prohibir el tráfico comercial de la colonia con las islas francesas del Caribe y admitirlo con las posesiones españolas. Ulloa se vio forzado a embarcar con su esposa hacia La Habana, poniendo fin de esta forma a su gobierno²³.

La historiografía coincide al señalar las responsabilidades de la Corte española proponiendo a un hombre como Ulloa para desempeñar una misión de tal envergadura y, al mismo tiempo, abandonarlo a su suerte. Pero a esta falta de tacto del monarca, debe añadirse también la propia actitud

22. Su estudio fue abordado con detalle por Vicente Rodríguez Casado: *Primeros años de la dominación española en Luisiana*. Madrid, 1942. Puede consultarse también la monografía de John Preston Moore: *Revolt in Louisiana. The Spanish occupation, 1766-1770*. Baton Rouge, 1976; del mismo autor, «Antonio de Ulloa: Profile of the first Spanish Governor of Louisiana», *Louisiana History*, VIII, 1967, pp. 189-218.

23. Ulloa contrajo matrimonio, poco antes, por poderes con Francisca Ramírez de Toledo, hija de Francisco Ventura Ramírez de Laredo, de la Orden de Santiago y primer conde de San Javier. Fue este noble uno de los escasos apoyos que Ulloa encontró en Perú.

de Ulloa que, lejos de granjearse el favor de la población, contribuyó a su enemistad y enfrentamiento. Ese clima de tensión en el que se desenvolvió no le impidió, sin embargo, proseguir sus inquietudes científicas. Como hiciera en tierras peruanas, empleó parte de su tiempo en recoger información y datos que pueden seguirse en las *Noticias Americanas*.

En 1769 regresaba a España. Comparadas con su papel en la expedición de la medición del grado terrestre, las misiones de Huancavelica y Luisiana presentan un panorama más desolador. Pese a lo cual, la Corona siguió confiando en sus servicios y le ascendió a jefe de escuadra ese mismo año. Instalado en Cádiz, desempeñó importantes actividades en los arsenales. En Sevilla dirigió la construcción de los malecones de la puerta de la Barqueta para preservar a la ciudad de las crecidas del Guadalquivir. De este período data la redacción de la obra que editamos, impresa en Madrid en 1772²⁴.

Distinta suerte corrió otro de sus escritos, *La Marina. Fuerzas navales de la Europa y cortes de Berbería*. Esta obra fue rechazada, según los dictámenes negativos, por cuestionar largas décadas de actuación política española, sobre todo, en el campo militar²⁵. Al margen de sus implicaciones

24. Su título completo es *Noticias Americanas: Entretimientos Físico-históricos sobre la América Meridional y la Septentrional. Comparación general de los territorios, climas y producciones en las tres especies, vegetales, animales y minerales. Con relación particular de las petrificaciones de cuerpos marinos. De los indios naturales de aquellos países, sus costumbres y usos. De las antigüedades. Discurso sobre la Lengua y sobre el modo en que pasaron los primeros pobladores*.

25. Un ejemplar puede consultarse en Archivo General de Simancas (AGS), Marina, 715. Ulloa expone el desmesurado crecimiento del poder militar en Europa y sus repercusiones negativas en la Hacienda pública. Véase A. Lafuente y J. L. Peset: «Militarización de las actividades científicas...», pp. 127-147.

políticas y económicas, lo cierto es que, como afirman Lafuente y Peset, al no permitirse la publicación del libro, la Marina impedía un debate que hubiera enriquecido el panorama cultural español²⁶.

La última misión en América le fue encomendada en 1776, al ser nombrado comandante de la flota. Más que sus méritos de guerra, que no eran demasiados, la Corona premiaba su categoría científica. Era un verdadero teórico del mar, gran conocedor del régimen de vientos y corrientes, de la navegación de altura. Con las instrucciones oportunas, salió de Cádiz rumbo a Nueva España en mayo de 1776 al frente de la que sería la última flota de Indias. Dos años después regresaba al mismo puerto con la satisfacción de haber cumplido la misión puntualmente²⁷.

La estancia en México tuvo otros perfiles tanto o más importantes que la dirección de la flota. En primer lugar, colaboró en ese tiempo con el virrey Bucareli en su política naval. En segundo lugar, puso en marcha un ambicioso proyecto de «descripciones», encaminado a la obtención de noticias e información exhaustiva sobre la realidad mexicana. Se trataba de reunir un caudal de datos de las mismas características que los de la región peruana. Para ello elaboró un cuestionario basado, a grandes rasgos, en el esquema de las *Noticias Americanas* y que debían cumplimentar las autoridades locales y regionales²⁸. El mismo visitó personalmente en 1777 las minas de Guanajuato, las

26. *Ibidem*, p. 128.

27. Este episodio de su vida ha merecido un detenido estudio de Francisco de Solano: *Antonio de Ulloa y la Nueva España*, México, 1979.

28. El cuestionario dedica 17 puntos a la Geografía, 10 a la Física, otros diez a la Historia Natural, 9 a las antigüedades prehispánicas, 5 a la Minerología, 3 a la Metalurgia y 5 a las petrificaciones y testáceos. Lo reproduce Francisco de Solano: *op. cit.*, pp. CXLIV-CL.

más importantes del virreinato y mostró su interés por conocer también las de Pachuca y Real del Monte. Sin duda su paso por Almadén y Huancavelica le hizo sentir mayor interés por las cuestiones mineras. Fruto de sus observaciones y de los datos recibidos fue la redacción de la *Descripción Geográfico-Física de una parte de Nueva España*²⁹ y de un importante conjunto cartográfico.

Todavía durante el viaje de regreso tuvo oportunidad de poner a prueba sus dotes científicas con motivo del eclipse de sol que se produjo el 24 de junio de 1778. El estudio de aquél fenómeno constituye otra de sus valiosas aportaciones a la historia de la ciencia³⁰.

Ascendido a teniente general y en plena guerra de independencia norteamericana, aceptó el mando de una escuadra con la que se hizo a la mar otra vez en 1780. La campaña fue decepcionante y hasta se le formó un consejo de guerra. Aunque su inocencia quedó probada, el prestigio de su nombre resultó dañado³¹.

En Cádiz pasó el resto de su vida. Allí le encontró el viajero inglés Townsend, quien hizo un entrañable retrato del marino. De él dice que es «el perfecto filósofo», «sensible y bien informado, de amable conversación, de maneras sencillas y desenvueltas»³². Y añade: «Este gran hombre, pequeño de

29. Elaborada nada más regresar a Cádiz en 1788, permanecía inédita hasta la edición de Francisco de Solano, *op. cit.*, pp. 1-119. Esta misma obra incluye también la correspondencia privada mantenida por Ulloa y el virrey Bucareli, pp. 123-395.

30. *El eclipse de sol con el anillo refractario de sus rayos, la luz de este astro, vista a través del cuerpo de la Luna o antorcha solar en su disco, observado... por D. Antonio de Ulloa*. Madrid, 1779. Un año después tenía ya dos ediciones francesas.

31. En su defensa redactó una obra titulada *Justa vindicación de mi honor y notación circunstanciada de mi conducta para de 1782*.

32. Joseph Townsend: *A Journey through Spain in the years 1786-87*. Londres, 1791, II, pp. 411-412.

estatura y encorvado por los años, viste, por lo regular, de paisano y está siempre rodeado por sus hijos. Siéntase para recibir las visitas que le hacen por la mañana en una habitación cuyas dimensiones y muebles me distrajeran unos momentos. La estancia, de veinte pies de larga por cuarenta de anchura y ocho de alta, se encontraba materialmente llena de sillas, mesas, baúles, cajas de libros, papeles, una cama, una prensa, sombrillas, vestidos, útiles de carpintero, instrumentos matemáticos, un barómetro, un péndulo, armas de fuego, cuadros, espejos, fósiles, minerales y conchas, su cafetera, vasos, jarrones, antigüedades americanas, dinero y, por fin, una curiosa momia de las Islas Canarias»³³. Perfecto refugio para este genuino representante de las ciencias españolas del XVIII.

En la tranquilidad del retiro gaditano pudo ordenar sus papeles y notas y con ellos escribir uno de sus trabajos más originales, *Juicio sobre el metal platino y el modo más económico de explotarlo en el virreinato de Santa Fe (1788)*. Una obra pionera ya que a él se debió precisamente la gloria de haber descubierto este metal como cuerpo simple allá por 1741³⁴.

El mismo año de su muerte veía la luz otro interesante libro en el que, de forma amena, exponía los conocimientos fundamentales de la navegación. Un libro que todo guardiamarina debía conocer³⁵.

33. *Ibidem*.

34. Lo describe en la *Relación Histórica...*, primera parte, libro 6, cap. X, pfo. 1026. Véase también Manuel Fernández Tejano: «Un informe de Ulloa sobre la explotación del platino». *Saítibi*, VII, núms. 31-32, Valencia, 1949, pp. 51-76.

35. *Conversaciones de Ulloa con sus tres hijos en servicio de la Marina, instructivas y curiosas, sobre navegaciones y modo de hacerlas, el pilotaje y la maniobra. Noticia de vientos, mares, corrientes, pájaros, pescados y anfibios; y de los fenómenos que se observan en los mares en la redondez del Globo*. Madrid, 1795.

No se agota con todo lo dicho su impresionante hoja de servicios. Contaba, además con otros méritos tales como el haber dado en España los primeros conocimientos de la electricidad y magnetismo artificial; el haber hecho visible la circulación de la sangre en las colas de los pescados y varios insectos; el haber descubierto conchas marinas petrificadas en la cordillera de los Andes; el haber dado las primeras noticias de los árboles de la canela de la provincia de los Quijos y de la resina elástica del caucho. Contribuyó a perfeccionar la impresión y la encuadernación; promovió el arte de gravar en cobre y piedra, la relojería y la cirugía³⁶.

En el momento de su muerte era teniente general de la Armada y director general de ella, comendador de Ocaña en la orden de Santiago y de la de Valdecarábanos, en la de Calatrava, miembro de la Junta de Comercio y Moneda del Reino, académico de Bellas Artes de Madrid, individuo de la Real Sociedad de Ciencias de Londres, correspondiente de las Academias de Ciencias de París, Berlín y Estocolmo, del Instituto de Bolonia, de la Sociedad de Leipzig y de las Patrióticas de Sevilla y Vizcaya³⁷. En suma, Antonio de Ulloa constituye un verdadero ejemplo de científico ilustrado, uno de esos hombres que, como Jorge Juan, «devinieron técnicos especialistas que, abandonando viejos uniformes, llegarían a ser directores de escuelas y observatorios, visitantes de minas y arsenales, gestores de fábricas, proyectistas modernos y redactores de manuales de alta calidad científica y técnica»³⁸.

36. Juan Sempere y Guarinos: *op. cit.*, VI, pp. 174-175.

37. *Ibidem*, p. 158.

38. A. Lafuente y A. Mazuecos: *Los caballeros del punto fijo...* p. 235.

Las «Noticias Americanas» y los debates de su tiempo

Las *Noticias Americanas* constituyen una extraordinaria panorámica del mundo americano al tiempo que reflejan la opinión de su autor acerca de algunas cuestiones que se debatían en los círculos intelectuales de la época. Una exposición descriptiva y sintética de los más diversos aspectos de aquel continente: geografía, climatología, hidrografía, botánica, mineralogía, población autóctona, etc. Una obra básica para conocer el estado de las ciencias naturales y de indudable valor para el estudio comparado de las culturas que consagra a su autor como un destacado representante de la ciencia española del siglo XVIII.

Cuando Ulloa inició el proyecto de elaboración disponía de un ingente caudal de información. Fundamentalmente la recogida por él mismo durante el tiempo que desempeñó sus misiones en las distintas regiones americanas. También se valió de otras fuentes para completar ciertos pasajes y para corroborar o refutar sus tesis. ¿Qué es lo que se proponía con esta obra? Algo muy simple pero, a la vez, no exento de dificultades: «El deseo de hacer comunicables las noticias de las Indias... fundándose en la escasez de autores que traten de lo mucho que encierran aquellos dilatados dominios»³⁹. Para ello recurre a un análisis general de los temas que considera más importantes. Le guiaba también un móvil didáctico, un afán de difundir la cultura tan en boga entre los reformistas del XVIII. Ahí está esa larga relación de academias, institutos, sociedades que cultivan las ciencias y se esfuerzan por divulgar sus enseñan-

39. Antonio de Ulloa: *Noticias Americanas*. Madrid, 1772, Introducción.

zas. El libro jugaba un papel decisivo en el desarrollo cultural y Ulloa era consciente de ello⁴⁰.

En el pensamiento de Ulloa la cultura es un factor que diferencia los hombres. Desde la convicción de que las gentes más sabias son las más cultas y que los pueblos que no tienen cultura son de alcances limitados, el marino sevillano distingue dos bandos: «los unos cultos y en estado de discutir y los otros cercanos a equivocarse en muchas cosas con los brutos; aquellos, con el conocimiento de las obras de la naturaleza, comprenden lo que son en sí, saben darle el grado de estimación que corresponde y usar de los medios de discurrir, de pensar, de reflexionar y producir; los otros, ignorando los principios de las cosas, lo miran todo con igualdad, lo estiman con indiferencia, no perciben la particularidad de cada una y, no sintiendo las diferencias, ni estiman lo bueno, ni desprecian lo que no lo es»⁴¹.

Desde esta perspectiva, Ulloa se propone contribuir al desarrollo cultural de la población, a su formación y, en definitiva, al logro de una sociedad más sabia. Por otro lado, es fácil adivinar en sus anteriores palabras una clara alusión al indígena americano. Esa misma idea de ignorancia y barbarie que repite en muchas ocasiones al referirse directamente a la condición india. Más adelante abordamos esta cuestión con mayor detalle. Baste apuntar, al hilo de nuestro argumento inicial, que para Ulloa la instrucción determina el carácter de los individuos y que sin ella «se carecería de los

40. La importancia del libro y de las bibliotecas está siendo ponderada cada vez más entre los investigadores. Una aproximación al tema en Francisco de Solano: *Fuentes para la Historia cultural: Libros y bibliotecas de la América colonial*, en Fermín del Pino (coord.): *Ensayos de metodología histórica en el campo americanista*. Madrid, 1985, pp. 67-84. Remitimos a este trabajo donde se recoge una exhaustiva bibliografía sobre esta cuestión.

41. Antonio de Ulloa: *op. cit.*, Introducción.

principios que distinguen sensiblemente a los hombres de los brutos»⁴².

La originalidad del mundo americano y la peculiaridad de sus fenómenos, unido a la falta de obras dedicadas a ello, le convencerán aún más de la necesidad de acometer la redacción del libro. Al mismo tiempo, es la ocasión para rebatir los conceptos erróneos o las «exposiciones de la vulgaridad» y exponer con fundamentos científicos «una pintura exacta de las cosas». Su meta es instruir y, a la vez, divertir. Las *Noticias Americanas* son un ejemplo de rigor expositivo sin menoscabo de un claro tono divulgativo. El destinatario no era tanto el intelectual, el académico, sino más bien ese público ávido de conocimientos e interesado por unas tierras y unos hombres todavía no del todo comprendidos y objeto de polémica. A diferencia de otras obras cuyas cuya comprensión requería cierto nivel del lector, las *Noticias Americanas* fueron escritas en beneficio del público para enriquecer sus conocimientos y ampliar sus horizontes.

El indudable espíritu didáctico queda recogido de forma muy expresiva ya en el mismo subtítulo: *Entretenimientos Físico-Históricos*. Insiste, además, en ese término de *entretenimientos* para subdividir el texto rechazando el de capítulos. Este cambio no es casual y responde al deseo, ya expresado, de enseñar entreteniendo, divirtiendo.

El libro consta de 22 entretenimientos cuyo índice es el siguiente:

Entretamiento I.-

Sobre las varias disposiciones que tienen los territorios en diferentes partes de la tierra; los efectos que esto ocasiona en los temperamentos, no menos que en las producciones.

- II.- El orden y disposición en que están los terrenos de las Indias Occidentales y de la notable variedad que hay en ellos.
- III-IV.- Se explican los temperamentos y climas de los diversos territorios de aquellas partes del mundo.
- V.- Sobre los distintos temperamentos de la parte más alta de la América, efectos que producen y causas de lo que allí se experimenta contra el orden general de las otras partes.
- VI.- De las producciones vegetales de los varios territorios.
- VII.- De los animales y sus particularidades.
- VIII.- De las particularidades de los volátiles.
- IX.- Sobre los pescados particulares.
- X.- De los lagos y de los ríos, dando noticia de lo que contienen de particular.
- XI.- De las dolencias que son particulares, según la variedad de los climas y su comparación.
- XII.- De los minerales, principalmente de los de plata y del modo de entablar su trabajo.
- XIII.- Continúa el asunto de los minerales y se explican cuáles son las principales Cajas y lo que se funde de plata en ellas.
- XIV.- Sobre el estado actual de las minas y las que se benefician por el fuego o por el azogue.
- XV.- Se trata del azogue y de la sal, materias precisas para el beneficio de la plata y de las minas de estas dos especíes.
- XVI.- Trata de los fósiles y particularmente de las petrificaciones.
- XVII.-
- XVIII.- De los indios de las dos Américas y de sus costumbres y usos.

42. *Ibidem*.

- XIX.- Trátase de la religión de los indios, de los entierros, de su disminución y de las castas de mestizos.
- XX.- Dáse noticia de las antigüedades de los indios y de las cosas que se conservan de ellos.
- XXI.- Explícanse algunas obras de los indios para sus precisos menesteres y de algunas figuras a manera de ídolos o dijecillos.
- XXII.- Sobre el idioma de los indios y juicio del modo en que se pudieron poblar las Indias.

Como puede observarse, están recogidas las principales inquietudes científicas del momento. Dos entretenimientos los dedica a la geografía física, tres a la climatología, uno a la botánica, tres a los animales, aves y peces, uno a la hidrografía, uno a la medicina, cuatro a la minería, uno a fósiles y petrificaciones y seis a la historia indígena. Un panorama que, sin llegar a ser exhaustivo, revela con claridad el saber enciclopédico de su autor.

Desde sus primeras misiones Ulloa estuvo más familiarizado con la Historia Natural e, incluso, con la Geografía que con la Astronomía o Náutica. Esta circunstancia queda patente en las obras que firma conjuntamente con Jorge Juan. Ello no impide que incursione en otros campos y demuestre sus facultades. Un buen ejemplo es la diversidad temática que aborda en las *Noticias Americanas* en un verdadero alarde de divulgación general.

En cuanto a los ámbitos geográficos, la obra se detiene sólo en los que Ulloa había recorrido hasta entonces. Fundamentalmente América del sur, Luisiana y Florida. No hay por tanto alusiones a México ni al resto de América. Es decir, su contenido se centra en las regiones que visitó a propósito de la expedición geodésica entre 1735 y 1744, la zona de Huancavelica donde residió desde 1758

hasta 1764 y las de Luisiana y Florida donde fue gobernador entre 1766 y 1768, además de La Habana, lugar de paso hacia estos últimos destinos.

Ello pone de manifiesto aún más la personalidad del libro, basado en las propias observaciones de Ulloa. Aprovechó, extraciéndolas, muchas de las noticias ya publicadas en su *Relación Histórica*. Otro tanto ocurre con el texto de las *Noticias Secretas*, todavía inéditas en 1772. Las páginas concenrientes a Huancavelica deben bastante a su *Relación de Gobierno*. Los datos sobre Luisiana son los más recientes y fruto de su constante observación. Para la redacción del libro recurrió a un criterio distinto al utilizado en la *Relación Histórica*. Si en ésta mantiene una secuencia cronológica, en las *Noticias Americanas* sigue un esquema temático más próximo, si se quiere, al de las *Noticias Secretas*.

Salvo su inevitable utilización como fuente, estas obras difieren por su contenido y finalidad del libro que editamos. La *Relación Histórica* y las *Noticias Secretas* surgen de la expedición de 1735 y toda su información está referida a una región y a una época concretas. No hay en ellas dato alguno sobre Luisiana o Florida. Contrasta la única página que la *Relación* dedica a Huancavelica con las múltiples que jalonan las *Noticias Americanas*. Y sobre todo, falta en aquéllas el carácter de generalidad, el estudio comparativo y el tono didáctico que tanto se acusa en ésta. Con todo hubo quien confundió una y otra⁴³.

43. Así ocurre en A. Curtis Wilgus, *The Histories of Hispanic America*. Washington, 1932, p. 32. Es curioso lo que sucede con las obras de Ulloa. La confusión de la *Relación Histórica* y las *Noticias Americanas* es casi anecdótica comparada con lo ocurrido con otro de sus libros. Nos referimos a las *Noticias Secretas*. Como ya quedó apuntado en otro lugar, tan periodístico título fue una invención del inglés Barry al editar la obra en

La obra no tuvo ningún obstáculo para su publicación ni mereció reparo alguno de los censores. Ulloa remitió el manuscrito a Julián de Arriaga quien en abril de 1772 lo presentaba al Consejo para iniciar los trámites pertinentes. Tres meses después el fiscal emitía un informe favorable destacando la erudición y juicio crítico de su autor. Sobre el libro afirmaba que venía a defender a España de los ataques extranjeros sobre la colonización y divulgaba cuanto de extraordinario y valioso tenían las Indias⁴⁴. Ese mismo año las *Noticias Americanas* son editadas en la imprenta de Francisco Manuel de Mena, en la madrileña calle de Carretas.

La obra tuvo una excelente acogida, aunque sin alcanzar la popularidad de la *Relación Histórica*. Ulloa la hizo llegar a las distintas Academias⁴⁵ y desde entonces fue utilizada por los más renombrados escritores de la época, tanto europeos como americanos. No ha gozado, sin embargo, de demasiada fortuna editorial. Su primera traducción se hizo al alemán en 1781⁴⁶. En francés mereció otra edición en 1787⁴⁷. Palau incluye una nueva

1826. Desde entonces el título original, *Discurso y reflexiones...*, quedó totalmente arrinconado. Hasta tal punto, comenta con sonrisa Luis J. Ramos en su edición (Madrid, 1991, p. 90), que la recuperación de su verdadero título supondría incrementar el *curriculum* de Ulloa con una obra más. En verdad, muy pocos identifican las *Noticias Secretas* y el *Discurso* como un mismo libro.

44. Expediente sobre la publicación de las *Noticias Americanas*, 1772. A.G.I., Indiferente General, 1656.

45. Sempere y Guarinos recoge las cartas escritas a Ulloa por la Academia de Bolonia, de Berlín y de Federico II de Prusia, acusando recibo de ella en términos laudatorios. *Op. cit.*, VI, pp. 17-173.

46. *Physikalische und Historische Nachricht von Sudlichen und Nordostlichen Amerika...* Antonio de Ulloa. Leipzig, 1781.

47. *Memoires philosophiques, historiques, physiques, concernant la découverte de l'Amérique, ses anciens habitants, leurs moeurs, leur usage, leur connexion avec les nouveaux habitants,*

edición también en francés de 1788 pero pensamos que se trata de otra obra y de otro autor. En efecto, parece confundir las *Lettere americane* escritas por Gian Rinaldo Carli publicadas en 1780. Se da la circunstancia de que fueron traducidas al francés en 1788 por M. Jean Baptiste de Villebrune, el mismo que un año antes había traducido las *Noticias Americanas*. Creyéndolas una continuación del libro de Ulloa, dejó constancia de ello en el mismo título⁴⁸.

En castellano fueron reeditadas por la imprenta Real en 1792. Desde entonces hay que esperar hasta el año 1944 para encontrar una nueva edición, esta vez argentina, que era la última hasta este momento⁴⁹.

a) *La naturaleza del indio americano*

Teniendo en cuenta la prolongada estancia de Ulloa en tierras americanas y sus acusadas dotes de observación, no podía pasar por alto una cuestión tan fundamental como el carácter indígena. Tema apasionante y polémico desde el mismo instante del Descubrimiento. Ulloa no sólo proporciona información sobre las poblaciones aborígenes

leur religion ancienne et moderne, les produits des trois regnes de la nature, et en particulier les mines, leur exploitations, leur immense produit ignoré jusqu'ici par Don /sic/ Ulloa. Paris, 1787.

48. Ese título es *Letres americaines, dans laquelle, on examine l'origine, l'état civil, politique, militaire et religieuse, les arts, l'industrie, les sciences, les moeurs...* pour servir de suite au *Memoires D'Ulloa.* París, 1788. Véase Antonio Palau Dulcet: *Manual del librero Hispanoamericano.* Madrid, 1972, XXIV, p. 274. Citando a Palau, también se recoge esta obra, atribuyéndola a Ulloa, en la edición que Merino Navarro y Rodríguez San Vicente hacen de la *Relación Histórica* (Madrid, 1978, p. CVIII). Lo mismo en Francisco de Solano, *Antonio de Ulloa...*, p. CIV.

49. *Noticias Americanas. Entretamientos físico-históricos sobre la América meridional y septentrional.* Buenos Aires, 1944. Prólogo de Luis Aznar.

que conocio, sino que también se suma a la gran controversia que enfrentaba a unos y otros acerca de la inferioridad o no del indio. De este modo, su nombre aparece junto al de otros autores que a lo largo del siglo XVIII retomaron la polémica lascasista⁵⁰.

Las *Noticias Americanas* abundan en ello y dejan patente cuál fue la posición de su autor al respecto. Una posición que ya había manifestado en sus anteriores trabajos con innumerables testimonios⁵¹. Ahora vuelven a expresarse con toda claridad y concisión. Nada menos que seis entretenimientos (del XVII al XXII) dedica al indio. Ello significa que con sus 112 páginas, sin contar las de la Introducción, es la parte tratada con mayor amplitud. Sólo se le aproxima con 67 páginas la dedicada a la minería.

En ellas hace una precisa descripción de los rasgos anatómicos indígenas, llegando a la conclusión de que «visto un indio de cualquier región, se puede decir que se han visto todos en cuanto al color y textura... Poco menos que con el color sucede por lo tocante a usos y costumbres, al carácter, genio, inclinaciones y propiedades, reparándose en algunas cosas tanta igualdad como si los territorios más distantes fuesen uno mismo»⁵².

50. Sobre este tema véase, entre otros, Lewis Hanke: *La Humanidad es una*. México, 1985; Antonello Gerbi: *La disputa del Nuevo Mundo. Historia de una polémica (1750-1900)*. México, 1982; Urs Bitterli: *Los «salvajes» y los «civilizados». El encuentro de Europa y Ultramar*. México, 1982; Miguel Molina Martínez: *La leyenda negra*. Madrid, 1991.

Consúltense además las ponencias publicadas en las Actas del Simposio *La imagen del indio en la Europa moderna*. Sevilla, 1990.

51. Consúltese, por ejemplo, el capítulo VI, libro 6 de la primera parte de la *Relación Histórica* o las reiteradas alusiones que a lo largo de las *Noticias Secretas* se vierten sobre la barbarie, ociosidad e irracionalidad indígenas.

52. Antonio de Ulloa: *Noticias Americanas*, entretenimiento XVII, punto 3.

Esa misma idea la mantenía La Condamine, su compañero en la expedición de 1735⁵³. El jesuita Gilij, al ocuparse de la región del Orinoco y Tierra Firme, daba también la razón a Ulloa e insistía en la semejanza de carácter entre las poblaciones indígenas⁵⁴. La misma tesis fue más tarde apoyada por Alexander von Humboldt, aunque la matizaba⁵⁵.

Opinión contraria mantenía, sin embargo, el jesuita chileno Juan Ignacio Molina. Este no vaciló en reirse desdenosamente de «certi scrittori moderni, riputati osservatori» que sostienen que visto un indio se han visto todos⁵⁶. La alusión a Ulloa no ofrece ningún genero de duda y revela la difusión de su obra en los más diversos ámbitos.

53. La Condamine: *Relation abrégés d'un voyage...*, pp. 418-419.

54. Filippo Salvatore Gilij: *Saggio di storia americana, o sia storia naturali, civile e sacra de regni e delle provincia Spagnoule di Terra-firma nell'America meridionale*. Roma, 1780-1784. Existe traducción española con estudio preliminar de Antonio Tovar (*Ensayo de Historia Americana*. Academia Nacional de la Historia. Caracas, 1965. 3 tomos) Gilij escribe: «Aparte de que é quien no sabe que el gastado proverbio universal, visto un indio, todos están vistos a la vez, quien no sabe, digo, que se adapta igualmente a las provincias todas de América?» (I, p. 16). Sobre Ulloa y su obra señala que es «una persona que insigne por letras, ilústre y renombrada por brillantísimos cargos, ha escrito últimamente contra el intemperante beber de los indios y con mayor fruto acaso... Fuera de que su libro, como eruditísimo, es leído por todos». A continuación expone algunas ideas del marino español sobre los vicios indígenas, especialmente, la embriaguez (II, pp. 311-313).

55. «Parece -escribe- que desde luego se ve que todos descienden de un mismo tronco, a pesar de la enorme diferencia de idiomas que los separa. Sin embargo, si se reflexiona detenidamente sobre este aire de familia, cuando se vive algún tiempo entre los indígenas de la América, se nota que los célebres viajeros... han ponderado infinito la analogía de figura en la raza americanas» (Alexander von Humboldt: *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*. México, 1984, p. 55).

56. Juan Ignacio Molina: *Saggio sulla Storia naturale del Chili*. Bologna, 1782. Fue traducida en 1795 con el título *Compendio de la historia geográfica, natural y civil del Reino de Chile*.

Con todo, la gran polémica estaba centrada en torno a la naturaleza del indio, su estado salvaje, su inferioridad. En este sentido, la opinión de Ulloa no es demasiado considerada hacia aquellas poblaciones. Bien es cierto que a cada paso distingue entre indios «civilizados» y «en libertad» cuando se refiere a los que conviven junto a los españoles y a los que permanecen fuera de su control. Se trata básicamente de una forma de diferenciar dos niveles de desarrollo cultural, más avanzado en los primeros que en los segundos. Pese a ello, su concepto negativo se mantiene inalterable. Los testimonios son bien expresivos:

«Si se miran como hombres parece desdeñar de la excelencia del alma la corta comprensión de sus espíritus tan sensiblemente que apenas se puede concebir de ellos en algunos casos otra idea que la de su semejanza a las bestias y aún sin la prerrogativa del instinto propia de éstas... Pero si se reflexiona hacia su barbarie, su rusticidad, la extravagancia de sus opiniones y método de vivir, no sería muy extraño que, no encontrando en ellos los accidentes de la racionalidad, los creyese dignos de ponerse no muy lejos del paralelo de los brutos»⁵⁷.

Y en las *Noticias Secretas* señala:

«No podemos negar que los indios son por su naturaleza inclinados a la ociosidad, a la idolatría y a todo aquello que es propio de la irracionalidad»⁵⁸.

Las mismas calificaciones vuelven a repetirse en la obra de 1772. «Por lo que queda explicado se reconocerá ser la vida de estas gentes semejante a la que hacen los brutos»; «A la rusticidad y barbarie, de que respectivamente se hayan poseídos, se sigue

57. Antonio de Ulloa: *Relación histórica...*, Parte 1.^a, libro 6, cap. VI, pfo. 931.

58. Id. *Noticias Secretas*, sesión 8.^a punto 7.

la cortedad o falta de nociones»⁵⁹; «La propensión al ocio y a la desidia es la misma en los de la Luisiana y el Canadá, que en los del Perú y partes meridionales de la América, civilizados o gentiles»⁶⁰; «Es general en esta gente la propensión a la embriaguez y para ello prefieren siempre licores más fuertes»⁶¹; «La grande afición que conservan al ocio y a la flojera les induce a ser extremos en el uso de las bebidas que embriagan»⁶²; «La mentira y el engaño son tan propios en ellos como la embriaguez»⁶³; «El engaño es tan ordinario en ellos que se necesita de mucha sutileza para no caer en él»⁶⁴.

He aquí algunas frases extraídas de las *Noticias Americanas* indicativas del concepto que Ulloa se había formado del indio. Repárese que inciden en los mismos aspectos ya apuntados en el siglo XVI por quienes veían en el indígena a un ser inferior⁶⁵. La ilustración europea fomentó esta corriente de pensamiento con representantes tan señalados

59. Id.: *Noticias Americanas*, entretenimiento XVIII, puntos 12-13.

60. *Ibidem*, entretenimiento XVII, punto 7.

61. *Ibidem*, entretenimiento XVII, punto 13.

62. *Ibidem*, entretenimiento XVII, punto 14.

63. *Ibidem*, entretenimiento XVIII, punto 28.

64. *Ibidem*, entretenimiento XXII, punto 4.

65. Su más conspicuo representante fue Juan Ginés de Sepúlveda que aplicó a los indígenas la tesis aristotélica de la esclavitud natural, considerándolos «barbaros e inhumanos, apartados de la vida civil, conducta morigerada y práctica de la virtud» (*Tratado sobre las justas causas de la guerra contra los indios*, México, 1979, p. 101). Con anterioridad, en 1525 el dominico Tomás Ortiz pintó ante el Consejo una imagen del indio totalmente negativa: «Son más dados a la modorra que cualquier otra nación... Son estúpidos y simples... Son inestables... Son ingratos y cambiantes. Presumen de emborracharse... Son brutales... mentirosos y cobardes como ratas. Se conducen como verdaderas bestias brutas. Y debo afirmar que Dios nunca ha creado una raza más llena de vicios...». El texto íntegro lo reproduce Pedro Martir de Anglería en sus *Décadas del Mundo Nuevo*. Madrid, 1989, pp. 440-441.

como Buffon, Raynald o De Pauw, todos ellos contemporáneos de Ulloa. Los tres coinciden en la inferioridad del mundo americano. De Pauw, que publicó sus *Recherches philosophiques sur les Amériques* en 1768, es el más radical y su obra constituye una feroz crítica contra la población indígena americana. Su difusión avivó la polémica y provocó la contraofensiva de jesuitas expulsos y de apologistas del Nuevo Mundo.

La obra de Ulloa forma parte también de esa disputa y es defendida o censurada según la utilicen unos y otros. Las *Noticias Americanas* fueron manejadas ampliamente por el padre Juan Ignacio Molina y las refutó no sólo por su afirmación de que todos los indios son iguales, sino por ofrecer una imagen peyorativa de ellos. Otro tanto hizo Gian Rinaldo Carli en su panegírico del Perú donde rebatía la inferioridad indígena. Coincidió, no obstante, con Ulloa en la valoración de la civilización inca⁶⁶.

El exjesuita de Santa Fe, Francisco Iturri, recoge en su *Carta Crítica* diferentes textos de Ulloa alusivos a la barbarie y vicios indígenas, claro está, para negarlos⁶⁷.

Un personaje tan célebre como el presidente de los Estados Unidos, Thomas Jefferson, buen conocedor de las *Noticias Americanas*, llegó a decir que Ulloa era el único autor respetable que ha afirmado la inferioridad del indio⁶⁸, aunque se apresuraba a aclarar que no se refería al indio norteamericano.

66. Así se expresa en sus *Lettere americane*, escritas entre 1777-1778 y publicadas en 1780. Es la obra que el traductor francés consideró como una continuación de la de Ulloa. Véase nota 48.

67. Esta obra impresa en 1798 es una diatriba contra la Historia de Juan Bautista Muñoz y, de paso, contra Robertson y De Pauw.

68. Lo hace en sus *Notes on Virginia* (1785), una obra que defiende lo americano frente a las críticas europeas.

El médico peruano, Hipólito Unanue, hace lo propio en defensa de los indígenas meridionales, demostrando un profundo conocimiento de la obra del marino español, cuyos entretenimientos son citados reiteradamente⁶⁹.

La tesis defendida por Ulloa acerca de la barbarie indígena le permite a éste mediar en otra discusión de plena actualidad en aquellas fechas: el mantenimiento o supresión del régimen de la mita. En las *Noticias Americanas* hay una postura totalmente favorable a él. No sólo se justifica su existencia, sino que además se considera positiva y beneficiosa para el indio.

«Por su ninguna fe -escribe-, por su facilidad en alborotarse y por la complacencia con que concurren a todo lo que mira a hacer daño, ha sido una de las providencias que se han dado las más prudentes y sabias para el gobierno de las Indias españolas... precisarlos a que trabajen en las cosas que se les ocupa, como son las mitas de minas y de haciendas de labor; porque de no observarse así no habría seguridad de mantenerlos en obediencia»⁷⁰.

Frente a la avalancha de escritos proponiendo su abolición por las nefastas consecuencias que ocasionaba al indio⁷¹, Ulloa replica que no es per-

69. Véanse sus *Obras científicas y literarias*. Barcelona, 1914. I, pp. 18, 92, 115 y 137; II, pp. 8-9, 12, 16, 109-110, 156, 186, 282, 283, 287 y 291.

70. Antonio de Ulloa. *Noticias Americanas*, entretenimiento XVIII, punto 10.

71. Carlos Pereyra abordó esta temática en su artículo «La mita peruana en el calumnioso prólogo de las «Noticias Secretas». *Revista de Indias*, II, pp. 5-53, Madrid, 1941. Nuevos acercamientos en M.^a Carmen Cortés Salinas: «Una polémica en torno a la mita de Potosí a fines del XVIII». *Revista de Indias*, XXX, pp. 131-215., Madrid, 1970; Ramón Ezquerro Abadía: «Problemas de la mita de Potosí en el siglo XVIII», en *La minería Hispana e Iberoamericana*. Leon, 1970, I, pp. 483-511.

judicial ni causa mayor mortandad⁷². Concluye finalmente que el sistema es necesario y defiende la política colonizadora española de los ataques que centran su crítica en la existencia de la mita. Esta se justifica por la misma condición inferior de aquellos pobladores. «Las personas -escribe- que no tienen experiencia propia del carácter, propensiones, genios y inclinaciones de los indios, se persuaden a que el obligarles a que trabajen, el destinarlos a las minas y darles otras ocupaciones tiene visos de tiranía; y no es así»⁷³.

En efecto, Ulloa sostiene que la exigencia de prestaciones laborales redunda en beneficio del indio al mantenerlo ocupado y lejos de su natural inclinación al ocio. Pero también hay otra razón de peso, la económica, para justificar tal régimen. Ulloa no la deja de percibir. Toda la riqueza que producen aquellos territorios se debe al trabajo indígena, había escrito ya en las *Noticias Secretas*. Ahora vuelve a insistir en la idea de «cuidar de la conservación y aumento de una raza que, sin embargo de sus malas propiedades, vicios y desidia, es por la que se mantienen aquellos vastos dominios»⁷⁴. Juzgue el lector las implicaciones de su pensamiento.

b) *La importancia de la minería*

La parte dedicada a la minería es, junto a la del indio, la más extensa de las *Noticias Americanas*. Lo cual no debe sorprender en absoluto teniendo en cuenta, por un lado, el papel primordial que este sector económico desempeñó en la colonización española y, por otro, la formación de Ulloa. Los

72. Sorprendente y a todas luces exagerada su afirmación de que el inmoderado uso del aguardiente destruye más indios en un año, que las minas en 50 (Entretenimiento XVIII, punto 27).

73. *Ibidem*.

74. *Ibidem*.

entretenimientos XII-XV se ocupan de dicha materia. A lo largo de esas páginas, más que en ninguna otra parte, queda manifiesta la limitación del escenario geográfico. Como ya se apuntó en otra ocasión, Ulloa ofrece noticias prácticamente sólo del virreinato peruano. De la otra gran región minera, la mexicana, los datos son ínfimos.

El estilo es ameno, descriptivo y divulgativo. Ofrece planteamientos de carácter general intentando hacer comprensible el enrevesado mundo de la minería. Como no podía ser de otro modo, la atención principal gira en torno a las minas de Huancavelica, donde acumuló una experiencia riquísima. No faltan, sin embargo, las precisas noticias sobre Potosí y otros centros de menor importancia. Por tanto, encontramos ahora una sustancial ampliación de lo escrito sobre ello en anteriores obras, con la ventaja añadida de su tratamiento monográfico.

Con ciertos trazos dibuja el retrato del minero, presto a gastar con rapidez sus ingresos y, por lo mismo, casi siempre endeudado. Sus gráficas descripciones logran transmitir cómo son los yacimientos. «El cerro de Potosí -escribe- debe considerarse como un panel de abejas en las innúmerables bocas que tiene y en las concavidades y minas que hay en su interior»⁷⁵. «Esta mina [Huancavelica] no tiene extensión a lo largo y consiste en un gran pozo, bien que cerrado por la parte superior, sin más abertura que las puertas de entrada...»⁷⁶.

Distribución de azogue, formas de obtención de la plata, rendimientos, etc. son cuestiones que expone con gran sencillez. Para los datos de producción de Potosí utiliza la obra de Sebastián de Sandoval y Guzmán (*Pretensiones del Potosí*, Potosí, 1634). Esos mismos datos los recoge Hum-

75. *Ibidem*, entretenimiento XIII, punto 4.

76. *Ibidem*, entretenimiento XV, punto 5.

boldt para criticarlos, ya que los considera erróneos y concluye que las cifras de Ulloa son exageradas⁷⁷.

No es la única vez que el científico alemán le rebate. También lo hace para oponerse al mismo geográfico de las *Noticias Americanas* en las que afirma que las minas de plata se encuentran en las zonas más frías y altas y el oro en las cálidas y bajas⁷⁸. Humboldt le espeta que el oro peruano se encuentra en los partidos de Pataz y Huailas, de altitud considerable⁷⁹. Todo lo cual indica que esta obra de Ulloa formaba parte del elenco de libros manejados por el sabio berlinés.

La práctica totalidad de la información sobre Huancavelica fue extractada de su Relación de Gobierno, fuente primaria, por tanto, de esas páginas.

Sobre las condiciones de trabajo en las minas, su opinión es favorable. «Es vulgaridad muy errada -sostiene- la de que el trabajo en las minas es recio, y que aniquila estas gentes, porque ni uno ni otro suceden⁸⁰. Se reafirma en la idea basándose en el hecho de que indios y mestizos acuden voluntariamente a estos trabajos. Afirmación que, por otro lado, no le impide hablar de los peligros del «umpe», «un ayre de naturaleza, que mata de improviso si se respira».

Posiblemente el interés que le tocaba como gobernador de Huancavelica le llevó a minimizar los efectos trágicos de este gas venenoso. Por lo mismo sostiene que «no sucede en aquella mina

77. Alexander von Humboldt: *op. cit.*, pp. 413-415.

78. Antonio de Ulloa: *Noticias Americanas*, entretenimiento XII, punto 8.

79. Alexander von Humboldt: *op. cit.*, p. 407. En otra ocasión, aunque refiriéndose al nopal, señala que Ulloa confundió esta planta con otra que era muy frecuente en los jardines de los indios. *Ibidem*, pp. 307-308.

80. Antonio de Ulloa: *Noticias Americanas*, entretenimiento XIV, punto 37.

azogarse la gente que trabaja en ella, como se cree comúnmente... los que presente se azogan son pocos y éstos lo contrahen en los hornos al tiempo de cargarlos y por entrar en ellos cuando están todavía calientes; pero siendo los metales de poca ley, ni aún así es común⁸¹. A mayor abundamiento, en su *Relación de Gobierno* apostillaba que «en todo el tiempo de mi mando no recuerdo ningún caso».

Semejantes informaciones sobre la mano de obra minera hubieron de ser tenidas en consideración dentro de los debates sobre la mita. Como se dijo antes, eran un excelente argumento para la defensa del sistema. Sorprende, sin embargo, el enorme contraste que existe entre la situación aquí descrita y la que presenta cuando describe los obrajes.

c) *Ciencia y condicionantes religiosos*

Las relaciones entre ciencia y teología han sido hasta el siglo pasado bastante intensas. Debido a ello la concepción científica del mundo natural estuvo supeditada a las creencias religiosas. En la edad moderna se inició el proceso de separación entre el mundo de la fe y el de la ciencia, dando lugar a un profundo debate y a la aparición de laboriosas tesis que intentaron compaginar los datos de la observación con el pensamiento religioso⁸². En el siglo XVIII la polémica está en pleno auge y salpica a Ulloa, en tanto hombre de ciencia y de firmes principios religiosos.

Las *Noticias Americanas* contribuyen magníficamente a situar su postura en estos debates, de manera especial, en los temas dedicados a la geolo-

81. *Ibidem*, entretenimiento XV, punto 14.

82. Un panorama general del problema en Horacio Capel: *La física sagrada. Creencias religiosas y teorías científicas en los orígenes de la geomorfología española*. Barcelona, 1985, pp. 9-27.

gía y al poblamiento inicial de América. En ambos casos se demuestra cómo el gran científico Ulloa no pudo desprenderse del sistema teológico.

Las páginas que dedica a los fósiles y mecanismos de petrificación, es decir el entretenimiento XVI, son buena prueba de ello. Su estudio implica también una discusión sobre la evolución del mundo o, lo que es lo mismo, sobre el problema de la historia de la Tierra. Discusión que inevitablemente planteaba cuestiones relativas a la Creación y a otros pasajes bíblicos⁸³. Una de esas implicaciones hacía referencia al diluvio universal como el causante de las petrificaciones.

Esta tesis la formuló en España Andrés Piquer en su obra *Física moderna, racional y experimental* (Valencia, 1745), siguiendo las investigaciones de algunos científicos europeos. Apenas tres años después, Ulloa sostenía lo mismo tras haber hallado ciertas conchas petrificadas en las costas chilenas. El descubrimiento era para él «una señal evidente que dejó en aquellas partes el Diluvio Universal»⁸⁴ y supuso un gran paso entre la comunidad científica en su discusión sobre la universalidad o no del diluvio.

Pero los hallazgos más decisivos tendrían lugar durante los años que residió en Huancavelica y que son los que transmite en las *Noticias Americanas*. Allí encontró conchas petrificadas, «la mayor porción de ellas es de la especie de Bivalvos», con síntomas de haber «padecido algo con el movimiento pronto y fuerte de las aguas y con los choques que tuvieron entre sí, pues se encuentran algunas en las que dos tapas se hallan desquiciadas, y no obstante, están cerradas»⁸⁵.

83. *Ibidem*, pp. 125 y ss.

84. Antonio de Ulloa: *Relación Histórica*, parte 2.^a, libro 2, cap. VI.

85. Id.: *Noticias Americanas*, entretenimiento XVI, puntos 10-11. Antes de que Ulloa partiera hacia Huancavelica se había

De estas y otras petrificaciones vegetales, Ulloa deduce con mayor certidumbre la universalidad del diluvio y que el continente americano siguió una evolución semejante al europeo. No menos interesante es su conclusión de que América era más antigua que Europa, «aunque no fuesen más que instantes»⁸⁶.

Su relato demuestra una preparación sólida en estas materias y es un ejemplo de cómo el funcionario real compaginó perfectamente su labor de gobierno con sus inquietudes científicas. La importancia y validez de sus observaciones quedan patentadas en la pronta adopción que de ellas hicieron otros autores. El limeño José Eusebio Llano y Zapata se hizo eco de sus primeros hallazgos de conchas⁸⁷. Buffon se apresuró a incorporar los datos de las petrificaciones de Huancavelica⁸⁸. Más tarde compartió sus mismos puntos de vista el científico y viajero Tadeo Haenke⁸⁹.

Ulloa abordó al final de su obra otro tema polémico, el del poblamiento inicial de América. Como en el caso anterior sus implicaciones religiosas eran evidentes. El debate sobre los orígenes del hombre americano arranca de la época del Descubrimiento y sobre él existían las más diversas interpretaciones. En el siglo XVIII la disputa estaba muy lejos de quedar zanjada. La imposibilidad de una comunicación terrestre -hasta finales de la

publicado la obra del franciscano granadino José Torrubia, *Aparato para la Historia Natural de España*. Madrid, 1754. Una de las más importantes contribuciones españolas en defensa del origen diluviano de las petrificaciones.

86. A. de Ulloa: *Noticias Americanas*, entretenimiento XVI, punto 21. Véase también Horacio Capel: *La física sagrada*, pp. 149-154.

87. José Eusebio Llano y Zapata: *Memorias Histórico-Físico-Apologéticas*. Lima, 1904, pp. 412 y ss.

88. Buffon: *Historia Natural, general y particular*. Madrid, 1785, I, 321.

89. Tadeo Haenke: *Descripción del Perú*. Lima, 1901, pp. 152-153.

centuria no se tendría conocimiento de la proximidad de las costas septentrionales de Asia y América- forzaban teorías basadas en cambios geológicos o en un paso marítimo⁹⁰.

Nuestro autor defiende esta última opción. Posiblemente su formación náutica y conocimiento de los mares le inclinaron a tomar tal postura, antes que admitir procesos geológicos que hubieran modificado la disposición de las tierras. Por otro lado, es evidente que trató de adecuarse al relato bíblico. En consecuencia, sostiene que los primeros pobladores pasaron a América en embarcaciones construidas a imitación del arca de Noé, aprovechando vientos y corrientes favorables. En su argumentación aduce toda clase de datos en los que las observaciones científicas se entremezclan con las ideas religiosas.

A diferencia de José de Acosta que ya a finales del XVI avanzaba la hipótesis de una comunicación por la parte septentrional de América, Ulloa mantiene que ello es imposible porque aún aceptando la unión con Europa o Asia «no será por parajes tan remotos, que son intratables y no comunicables, por el mucho frío y nieves, siendo un clima helado que constante quasi animal»⁹¹.

En consecuencia, «los primeros vivientes fueron conducidos por el agua, que es lo más natural, mayormente si se sigue el orden de la semejanza: pues habiendo Dios elegido para conservar las especies el medio del Arca que era una grande Nave... parece regular que por el mismo medio bolviesen a poblarse las tierras que habían quedado sin habitantes y estaban separadas de las otras, inspirándolo así a las gentes para que lo pusiesen en

90. Para más información, Horacio Capel: *La física sagrada*, pp. 67-81.

91. A. de Ulloa: *Noticias Americanas*, entretenimiento XXII, punto 21.

planta y dándole por norma el mismo Arca»⁹². La mediatización religiosa era evidente.

d) *Los cambios terrestres y los climas*

Los cinco primeros entretenimientos de las *Noticias Americanas* abordan la disposición de las tierras y las condiciones climáticas. A lo largo de esas páginas realiza un verdadero análisis de geografía regional y, en ocasiones, hasta local. Es fácil imaginarse a Ulloa recorriendo aquellos parajes y anotando todo dato que sirviera para sus indagaciones científicas.

Partiendo del principio de que la disposición de las tierras obedecía a la voluntad del Supremo Autor, sus notas se orientan a resaltar la originalidad y peculiaridad del continente americano frente al resto del mundo. Debido a su incomunicación «quanto se reconoce en ellas es nuevo, causando tanta estrañeza, como si en realidad se hubiese pasado de un mundo a otro». Un Mundo Nuevo «en la forma y disposición de los terrenos, en las diversas producciones que tiene... en los temples varios... en los animales de la tierra y en los volátiles del ayre, no menos que en las otras cosas»⁹³.

El interés de Ulloa por las ciencias le condujo a indagar sobre los efectos que la erosión provocaba en la corteza terrestre. Su estancia en Huancavelica le brindó la ocasión propicia para tal empresa. La singularidad geográfica de aquella zona, dominada por altas montañas y profundas quebradas, se prestaba de forma ideal. Su preocupación científica surgía en plena discusión acerca de la importancia de los procesos erosivos y, más concretamente, los fluviales. Muchos geólogos restaban valor a la denudación, es decir, a la pérdida de materia que el relieve sufría a causa de la erosión

92. *Ibidem*.

93. *Ibidem*, entretenimiento I, punto 3.

mecánica o química. Para unos, sus efectos, aunque sustanciales no eran graves y estaban compensados por la sedimentación costera; en consecuencia el equilibrio entre tierras y mares permanecía inalterable. Para otros, apenas tenía significación y, en todo caso, servía para mejorar las condiciones de habitabilidad del hombre⁹⁴.

En el escenario de Huancavelica trató con sus observaciones de avanzar en el estado del debate. Allí comprueba, en efecto, que las quebradas «las ha formado el tiempo con la frotación que hace la rapidez de las aguas, pues se observa que en la fuerza con que corren quasi todos los ríos de aquella parte arrastran peñasquerías extraordinarias de grandes, y en parages dexan en medio del cauce vestigios de lo que profundizan»⁹⁵. También se percata de sus efectos a medida que los ríos se aproximan al mar. Sin embargo, la contundencia con que manifiesta el potencial erosivo de los cauces en los tramos altos, se suaviza cuando expone el papel que juega la sedimentación en la modificación de las costas. Se limita sólo a dejar testimonio de las tesis de unos y otros. «No faltan -escribe- Naturalistas que piensan que los ríos caudalosos van extendiendo la tierra con el limo y las otras materias que arrastran, depositándolas en las orillas del mar por su desembocadura, y que alejan el mar de las orillas antiguas... Otros han pensado diversamente»⁹⁶.

Aunque no se decanta con claridad sobre el grado de responsabilidad de los depósitos fluviales en la modificación de las tierras, coincidimos con Horacio Capel en que Ulloa realizó un serio esfuerzo en el reconocimiento de los efectos de la erosión fluvial en la cordillera andina y su tímida

94. Horacio Capel: *La física sagrada*, p. 179.

95. A. de Ulloa: *Noticias Americanas*, entretenimiento II, punto 12.

96. *Ibidem*, entretenimiento II, punto 19.

aceptación del progresivo avance de la línea de costas sobre el mar a causa de la sedimentación⁹⁷.

Por lo que toca a la climatología, sus anotaciones son extremadamente prolijas y ofrece un panorama detallado de los diferentes climas que encuentra. Llaman la atención sus precisas observaciones sobre temperaturas, régimen de lluvias, diferencias estacionales. Sobre todo ello, su constante interés por mostrar cómo influyen en la fauna, en la flora e, incluso, en la población. El entretenimiento V es un alarde en este sentido, magníficamente continuado en los siguientes.

Es preciso ponderar las páginas que dedica a las plantas, por lo que de contribución a la Botánica de la época ofrecen. Descripciones precisas, según climas y regiones, sus efectos terapéuticos, su aprovechamiento industrial, etc. van discutiendo a lo largo del entretenimiento VI. No debe olvidarse que la Botánica fue una de sus grandes aficiones. Sus trabajos durante la expedición de 1735 ya le confirmaron como un consumado experto. Ahí están, además, sus esfuerzos para que la Corona crease un Gabinete de Historia Natural. Todo en el contexto de una revalorización de la disciplina que dio lugar a la organización de diversas expediciones científicas. Una de las más significativas fue la de Ruiz y Pavón a Perú en 1777. Que un ejemplar de las *Noticias Americanas* fuese entregado por el gobierno a los expedicionarios para que les sirviera de ayuda da una idea del predicamento alcanzado por la obra⁹⁸.

97. Horacio Capel: *La física sagrada*, p. 182.

98. Arthur R. Steele: *Flores para el Rey. La expedición de Ruiz y Pavón y la «Flora del Perú» (1777-1778)*. Barcelona, 1982, p. 55. Consúltense también las colaboraciones que acompañan al Catálogo de la Exposición sobre *La Expedición botánica al virreinato del Perú (1777-1778)*, Madrid, 1988; F. J. Puerto Sarmentino y A. González Bueno: «Renovación sanitaria y utilidad comercial: Las expediciones botánicas en la España ilustrada», en Fermín del Pino (coord.): *Ciencia y contexto histórico nacio-*

No desmerece nada el tratamiento dado al estudio de los animales, aves y peces. Cada especie es situada en su ámbito geográfico y descrita con sencillez y precisión. En conjunto, Ulloa logra un cuadro sumamente atractivo y bien estructurado del mundo vegetal y animal de América. Su relato denota entusiasmo y rigor científico. Su posición está más cerca, en este aspecto, de Llano Zapata, Humboldt o Unanue que de Buffon o De Pauw. Comparte con aquéllos las excelencias del continente. Disiente de éstos cuando infravaloran el mundo americano. No hay nada que avale los postulados de Buffon sobre la degeneración de los animales del Nuevo Mundo. Ulloa se aparta del eurocentrismo de las tesis de éste y sus seguidores para acercarse a las posturas reivindicativas de los criollos y otros autores hispanoamericanos. Sólo en un aspecto, el de la consideración del indígena, nuestro marino se unirá a aquéllos aceptando su inferioridad.

En el campo de la medicina sus conocimientos quedan visibles a lo largo del entretenimiento XI. En su opinión también existe una clara correlación entre clima y enfermedades. «Los temperamentos fríos -afirma- están preservados de muchas de las enfermedades que reynan en los cálidos, y en éstos son comunes las contrarias a las que allá son ordinarias»⁹⁹. Descripciones de los síntomas, sus causas y remedios confieren a esta parte un valor notable. Allí queda apuntado el efecto pernicioso del alcohol en el desarrollo de algunas dolencias entre la población indígena y, en general, una crítica contra las creencias erróneas difundidas por el vulgo.

nal en las Expediciones Ilustradas a América. Madrid, 1988, pp. 129-140.

⁹⁹. A. de Ulloa: *Noticias Americanas*, entretenimiento XI, punto 1.

NUESTRA EDICIÓN

Nuestra edición reproduce la de 1772, correspondiente a un ejemplar que existe en la Biblioteca General de la Facultad de Filosofía y Letras de Granada, a cuya dirección agradecemos las facilidades dadas para ello. El texto original incluye al final una fe de erratas que, sin embargo, omite una de considerable importancia y que afecta a la página 328. De la página 328 salta a la 319, siguiendo después ya una numeración correlativa aunque evidentemente falsa. Por tanto, los números de página 319-328 están repetidos. Este error no interfiere en el texto que prosigue sin ninguna incidencia. Con el fin de que el lector pueda localizar sin problema las citas correspondientes, éstas vendrán expresadas, no por la página, sino por el número de entretenimiento y punto dentro del mismo.