



HIZO

*Hizo Historia*

# Antonio de Ulloa

(1716-1795)



*Ilustre científico y marino español. Participó en la expedición pionera a Quito (Ecuador) para medir un arco meridiano y determinar la forma de la Tierra. Fundó el Museo de Historia Natural de Madrid y tuvo gran influencia en la creación del Jardín Botánico. Descubrió el elemento químico platino, organizó el primer laboratorio metalúrgico de España y creó en Cádiz el Observatorio Astronómico. Es autor de numerosos escritos, entre los que destaca Noticias Americanas (1772) Y Relación Histórica del viaje a América Meridional (1748), que contiene una descripción geográfica completa, precisa y clara de la mayor parte de América del Sur, así como de sus habitantes e historia natural.*

## La expedición a Ecuador

Antonio de Ulloa nació en Sevilla el 12 de enero de 1716, en el seno de una ilustre familia. Cuando tenía 13 años de edad, su padre lo embarcó en el galeón San Luis, que lo trajo a Cartagena de Indias. En 1732, de vuelta a España, entró a la Escuela de Guardiamarinas de Cádiz, donde destacó como estudiante de máximas calificaciones, especialmente en matemáticas. En 1735, cuando tan sólo contaba con 19 años, fue elegido junto a Jorge Juan, otro ilustre científico español, para participar en la expedición científica hispano-francesa cuyo objetivo esencial era determinar con exactitud la forma de la Tierra. Los dos jóvenes marinos

partieron hacia tierras americanas, en un viaje que se prolongaría durante 10 años. Esta experiencia marcó por completo la carrera de Ulloa. A parte de la misión geodésica, que se cumplió con total precisión, los múltiples viajes del científico por tierras ecuatorianas dieron a conocer algunos de los tesoros que encerraba la naturaleza americana. La fauna captó la curiosidad de Ulloa que describió el majestuoso vuelo del cóndor, la utilidad del "carnero de tierra" o llama, el vistoso plumaje de las diversas aves, el sonido de su canto y los lugares donde habitan. Los libros de Ulloa también describen minerales hasta entonces desconocidos. Entre éstos destaca la platina ( platino), metal

de raras cualidades del que Ulloa hace esta descripción: "una sustancia de tal resistencia que, cuando se bate en un yunque de acero, no es fácil de separar, ni es tampoco calcinable, de forma que el metal, envuelto en este cuerpo obstinado, no podía extraerse sin infinito trabajo y costo". En varias ocasiones Ulloa y Jorge Juan tuvieron que interrumpir sus trabajos científicos, requeridos por el virrey de Perú para que se ocuparan de tareas estrictamente militares, como supervisar el sistema defensivo del puerto peruano de El Callao o inspeccionar las costas de Chile a bordo de dos navíos mercantes.

Por fin, en 1745 pudieron volver a Quito, dándose por concluida la misión



geodésica. Después de cuatro años de trabajos, cumplidos éstos, se dispersó la expedición. Quedaba medido con gran exactitud, según los instrumentos de la época, el arco correspondiente a un grado de latitud en las proximidades de la línea ecuatorial (las mediciones modernas para el arco de un grado a la latitud ecuatorial dan 110,510 km y para la latitud polar 111,697 km). La expedición de Maupertius a Laponia también había tenido éxito en su cometido. Los resultados totales le dieron la razón a Newton.

Acordaron Ulloa y Jorge Juan regresar a Europa en barcos distintos para preservar la seguridad del valioso material científico que llevaban en sus equipajes. Jorge Juan hizo el viaje sin contratiempos pero Ulloa, que embarcó en la nave francesa *Deliverance*, fue apresado por los ingleses, que le hicieron prisionero de guerra. Antes de ser apresado, el científico lanzó al agua todos aquellos papeles que pudieran comprometer la seguridad de las colonias. Conducido a Inglaterra, fue confinado y le fueron decomisados todos los documentos de carácter científico. Pero en poco tiempo, Ulloa consiguió el reconocimiento intelectual de los ingleses, y en abril de 1746 fue autorizado a viajar a Londres, se le devolvió la documentación confiscada y fue reci-

bido con honores en la Real Sociedad Británica, de la que incluso le nombraron miembro. También se autorizó su vuelta a España. La Real Academia de Ciencias de París también lo recibió como miembro correspondiente. Así como La Condamine llevó a Europa el caucho y el curare, Ulloa hizo conocer el metal que él denominó *Platino del Pinto*, nombre inspirado en el río de Colombia en cuyas aguas lo halló.

### Honores y responsabilidades

Así pues, el joven oficial que había partido en 1735 regresó a su país casi diez años más tarde, investido de un prestigio que lo legitimaba como científico y con una notable experiencia. Al poco tiempo, fue ascendido por el rey Fernando VI a capitán de fragata e inició una brillante carrera que lo llevaría a desempeñar cargos de gran responsabilidad. El rey le comisionó para que recorriera Europa, viajó por numerosos países para estudiar sus adelantos en ciencias, artes y agricultura. En 1755, durante su estancia en Suecia, fue elegido miembro de la Real Academia sueca, como reconocimiento a su valía y talla de gran científico. Estos viajes le permitieron conocer a algunas de las personalidades más relevantes de la época.

A su vuelta a España, intentó promover la investigación científica y emprendió una activa tarea de innovación tecnológica, reorganizó los Colegios de Cirugía y Medicina, así como los arsenales de El Ferrol y Cartagena. Participó en varios proyectos y en la creación de instituciones punteras en materia científica como el Jardín Botánico de Madrid, el Museo de Ciencias Naturales y el Observatorio Astronómico de Cádiz.

También fue el fundador del primer laboratorio metalúrgico que funcionó en nuestro país.

El prestigio alcanzado por Antonio de Ulloa hizo que la corona española le confiara cargos de gran responsabilidad en tierras america-

nas. En 1758 es nombrado gobernador de la mina de Huancavelica (Perú) y superintendente de su mina de mercurio. Años más tarde fue nombrado gobernador de La Luisiana y en 1766 también se hizo cargo como gobernador de los territorios de La Florida. Poco después regresó a España donde fue ascendido a teniente general de la Armada, cargo desde el que realizó dos cruceros, a las Azores y al cabo de Espartel.

### Noticias americanas

La vocación científica de Ulloa no declinó nunca, y así lo demuestran los numerosos escritos que elaboró a lo largo de su vida. Junto con Jorge Juan publicó las Observaciones astronómicas y físicas (1748) y la Relación histórica del viaje a América Meridional (1748), no sin ciertas reticencias de la corte por su vocación copernicana. Esta obra es un profundo estudio y descripción en cuatro volúmenes de los países visitados, incluyendo magníficos estudios sobre la flora y fauna de esta parte de América. Ciertos aspectos de su informe, muy críticos con la administración y declarados como secreto por el gobierno español, fueron publicados en 1826 por el viajero inglés David Barny bajo el título "Noticias secretas de América".

En 1772 ve la luz su obra más señalada, *Noticias Americanas*, un erudito compendio de saberes sobre el territorio, el clima, la etnografía y la historia natural del medio americano que tan bien conocía. Muy interesante es su libro *Conversaciones de Ulloa con sus*

tres hijos (1795), obra muy didáctica en la que se resume el saber científico de la época.

Erudito en varios campos, estudió electricidad y magnetismo, aplicó el microscopio solar de reflexión al estudio de la circulación sanguínea de peces e insectos y proyectó el canal de navegación y riego de Castilla. Falleció en Cádiz en 1795. 

