

fin los dueños principales que los hacen construir, ni los segundos y terceros a quienes pasaran, aunque vivieran largo tiempo: pues hasta que á fuerza de reclavarse se agujerean sus maderas de modo que ya no pueden tener fixeza en ellas los clavos, son de servicio, y nunca dexarian de serlo por falta de maderas, porque estas son allí incorruptibles. (...) Las arboladuras se hacen de la madera María (...) de Guayaquil, ligera y flexible. Es tan apropiada para las arboladuras que no se oyen exemplares de desarboles en aquella mar. Esta es la única de las maderas que producen los montes de Guayaquil que reconocen dueño; no porque lexitimamente lo tenga el sitio que la produce, sino porque algunos vecinos de Guayaquil ofrecieron dar una corta suma á la Real Hacienda, con tal de que en nombre de Su Magestad se les concediese el privilegio de ser los únicos que pudiesen cortar arboladuras allí, habiendo en lo dilatado de aquellos montes un paraje determinado en donde se crian las Marias. (...) El Bálsamo, cuya madera es sólida, firme y muy pesada, se emplea en bombas; y del Laurel se han remos».

«El constructor que hay en el astillero de Guayaquil es un negro: este es el único que dirige las fábricas de las embarcaciones, segun la mejor idea que le permite su práctica, porque en aquellas principales medidas que son el fundamento de un barco, no se siguen las proporciones recibidas en Europa, y así, determinadas la quilla, eslora, manga y puntal á su discrecion ó la del dueño que costea la embarcación, va continuando la fábrica hasta el fin, gobernandose en ella con la vista. Por esta razon, son los navios tan poco regulares que parecen disformes, y lo son en la realidad. El puntal lo hacen corto a proporcion, y asi nunca le dan hasta la cubierta principal tanta como la mitad de la manga. Tampoco acostumbran dar recogimiento en el portalon, y salen los costados tan derechos como paredes. Esto lo hacen con el objeto de que los navios carguen mas y den mas producto de flete; y como los dueños dan generalmente las medidas, aunque el constructor quisiera seguir otras mas regulares, no le queda arbitrio para ello. Todas las faenas correspondientes a este astillero son hechas por negros esclavos y libres que hay en Guayaquil, empleandose casi todo el vecindario de castas que habitan esta ciudad, en los oficios de carpintería y calafateria, con los cuales se mantienen, porque ademas de que rara vez falta fábrica en el astillero, hay continuamente trabaxo de carenas en el rio, por cuya causa la maestranza de Guayaquil es la mas numerosa entre todas las del Mar del Sur».

La vuelta

«Los caballeros del punto fijo» –como se los conocía en Quito y Cuenca– tardaron ocho años en medir el grado de meridiano. Observaron los solsticios de diciembre de 1736 y de junio de 1737; probaron el termómetro, el barómetro y la aguja imantada; herborizaron en los Andes y el Amazonas; completaron (Juan y Ulloa) la cartografía de las costas del Mar del Sur; describieron con admiración a nadadores, pescadores y remeros indígenas, y sus embarcaciones y sistemas de navegación; experimentaron sobre la velocidad del sonido, la atracción newtoniana, la dilatación y condensación de los metales, la longitud del péndulo a distintas alturas sobre el nivel del mar. La expedición volvió a Europa el 22 de octubre de 1744 (nueve años después de Maupertuis): Jorge Juan en la fragata *Liz* y Antonio de Ulloa en la *Deliberance*. Juan desembarcó en Brest, en París fue nombrado miembro de la Royal Academie des Sciences. Antonio de Ulloa tuvo que tirar sus documentos por la borda (salvo los referentes a la medición) porque los ingleses, en guerra ahora con España y Francia, atacaron la nave. El duque de Bedford rescató a Ulloa de la cárcel; lo presentó en Londres, donde fue nombrado miembro de la Royal Society. En Madrid (Felipe V había muerto) los aún jóvenes Juan y Ulloa fueron recibidos en la Marina con frialdad, pero el marqués de la Ensenada, que había leído el informe secreto encomendado diez años antes por el rey, les encargó, más tarde, la organización de su política naval.

Bibliografía

- Antonio LAFUENTE y José Luis PESET: Introducción a *El orden verosímil del mundo*, PL. Moreau de Maupertuis, Alianza, 1985.
- Charles DE LA CONDAMINE: *Viaje a la América Septentrional*, Espasa Calpe, 1999.
- Francisco DE SOLANO: *Antonio de Ulloa y la Nueva España*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1987.
- Horacio CAPEL: *El desafío de América al pensamiento científico*, La Geografía Hoy, Textos historia y documentación, Anthropos, 1994.



Biblioteca Hispánica. Sala de lectura