

La Travesía Marítima de Jorge Juan al Virreinato del Perú (1735-1746)

Enrique Martínez García — Banco de la Reserva Federal en Dallas*

María Teresa Martínez García — Kansas University**

Junio de 2012 (revisado)

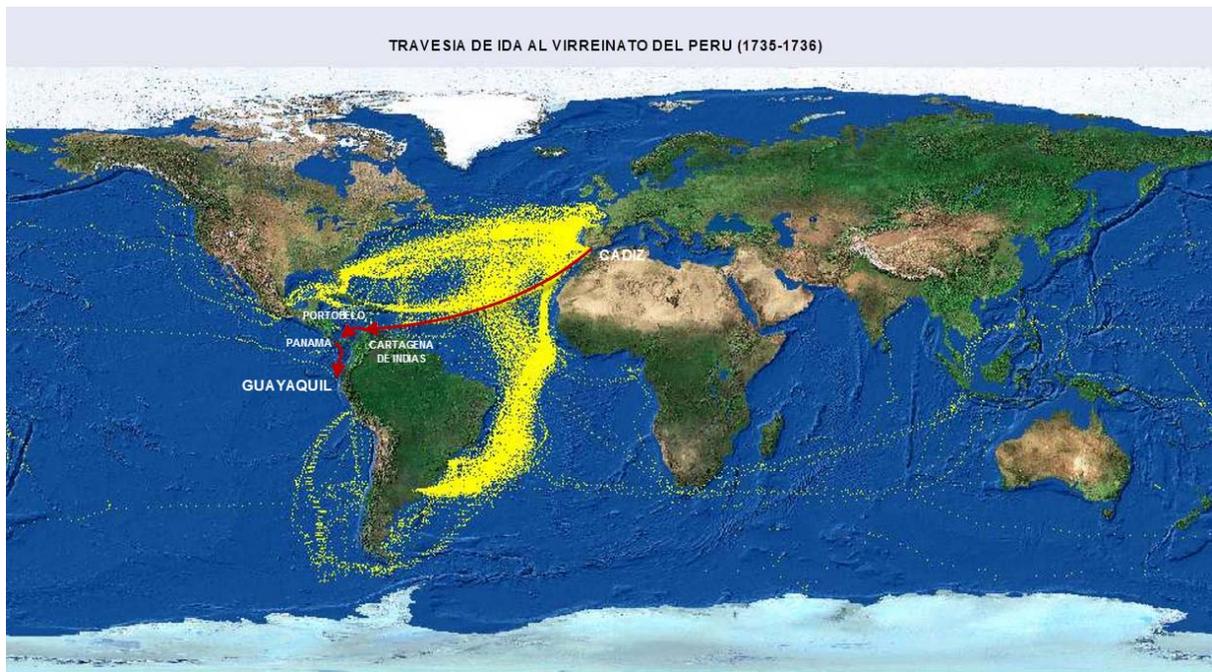
Una de las más notables expediciones científicas de la Ilustración es la que llevara a un pintoresco grupo de científicos franceses y españoles, entre ellos los noveles tenientes de navío D. Jorge Juan y Santacilia (Novelda 1713–Madrid 1773) y D. Antonio de Ulloa y de la Torre-Giralt (Sevilla 1716–Isla de León 1795), a la Real Audiencia de Quito en el Virreinato del Perú entre 1736 y 1744. Allí, los expedicionarios realizaron mediciones geodésicas y observaciones astronómicas para calcular un arco de meridiano asociado a un grado en el ecuador y así determinar la forma de la Tierra. La Academia de Ciencias de París, inmersa en el debate entre *cartesianos* (para quienes la Tierra era un esferoide alargado en el sentido del eje de rotación (“melón”)) y *newtonianos* (para quienes era un esferoide achatado por los polos (“sandía”)), se propuso resolver la disputa comparando el arco medido en las proximidades del ecuador (en el Virreinato del Perú) con otro medido en las proximidades del Polo Norte (en Laponia). La expedición al ecuador, que es la que nos ocupa, quedó al mando de Louis Godin (1704–1760), mientras que Pierre Louis Moreau de Maupertuis (1698–1759) se encargó de la expedición a Laponia.

El conocimiento de la forma y tamaño de la Tierra tuvo una gran importancia en el perfeccionamiento de las técnicas cartográficas, geográficas y de navegación de la época. Damos cuenta del viaje de D. Jorge Juan en relación con las rutas marítimas de España, aprovechándonos de la información recabada por el proyecto europeo CLIWOC, para así ilustrar el papel que jugó la navegación por los océanos en el contexto histórico internacional del siglo XVIII. La iniciativa CLIWOC ha recopilado la información registrada en el diario de bitácora de cientos de barcos para crear una base de datos climatológicos para el periodo 1750-1850, especialmente detallada para los océanos Atlántico e Índico. La mayoría de las entradas correspondientes a barcos españoles en los datos de CLIWOC son del periodo entre 1765 y 1800, en parte correspondientes al servicio postal

* (Autor de contacto) Enrique Martínez-García, Federal Reserve Bank of Dallas. Correspondencia: 2200 N. Pearl Street, Dallas, TX 75201. Teléfono: +1 (214) 922-5262. Fax: +1 (214) 922-5194. Correo electrónico: enrique.martinez-garcia@dal.frb.org. Web: http://www.dallasfed.org/research/economists/martinez-garcia_sp.cfm.

** María Teresa Martínez-García, The University of Kansas. Correspondencia: Department of Linguistics, 1541 Lilac Lane, Blake Hall, Room 427, Lawrence, KS 66045-3129. Correo electrónico: maria.martinezgarcia@ku.edu.

marítimo establecido por Carlos III en 1765. Las principales fuentes documentales provienen del Archivo General de Indias (Sevilla) y el Archivo del Museo Naval (Madrid), complementándose con los archivos coloniales conservados en Buenos Aires. En los mapas adjuntos, indicamos en amarillo la localización de los barcos españoles en CLIWOC y señalamos en color rojo la probable trayectoria y escalas que siguió D. Jorge Juan para llegar y volver del Perú, siguiendo la obra de D. Antonio de Ulloa, *Relacion historica del viage a la America Meridional hecho de orden de S. Mag.*



El 26 de mayo de 1735 parten de la Bahía de Cádiz D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa en dos navíos de guerra allí preparados para conducir a Cartagena de Indias y Portobelo al III Marqués de Villagarcía (1667–1746), Virrey electo del Perú. D. Jorge Juan se embarca en el *Conquistador* y D. Antonio de Ulloa en el *Incendio*. Según el diario de D. Jorge Juan, entre el 2 y el 7 de junio se avistan las Islas Canarias. La travesía continúa por la ruta de las islas de Barlovento, pasando el 26 de junio entre la Martinica y la Dominica, y por las islas de Sotavento de Curazao y Aruba el 3 de julio. El 5 avistan las Sierras Nevadas de Santa Marta, el 6 llegan a la desembocadura del río de la Magdalena y el 7 fondean en Boca-Chica, amarrando en la bahía de Cartagena de Indias el 9 de julio. Como puede apreciarse en los mapas, ésta es una ruta marítima bastante frecuentada y bien conocida por los navegantes españoles.

Entretanto, la expedición francesa de Louis Godin (1704–1760), Pierre Bouguer (1698–1758) y Charles Marie de La Condamine (1701–1774), sale de La Rochelle (Francia) el 16 de mayo de 1735 a bordo del *Portefaix*. Habiendo acordado encontrarse en Cartagena de Indias, D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa les esperan hasta su llegada el 15 de noviembre. Se hacen a la vela en el navío francés 10 días después, desembarcando en Portobelo (en el Reino de Tierra Firme) el 30 de noviembre. El 22 de diciembre llegan a la boca del río Chagres (o río de los Lagartos) y desde allí continúan a remo hasta llegar el 27 al desembarcadero del pueblo de Cruces, cerca de Panamá. Dispuestas las cosas para la marcha, parten el 29 de Cruces, pero se detienen más de lo previsto en Panamá.

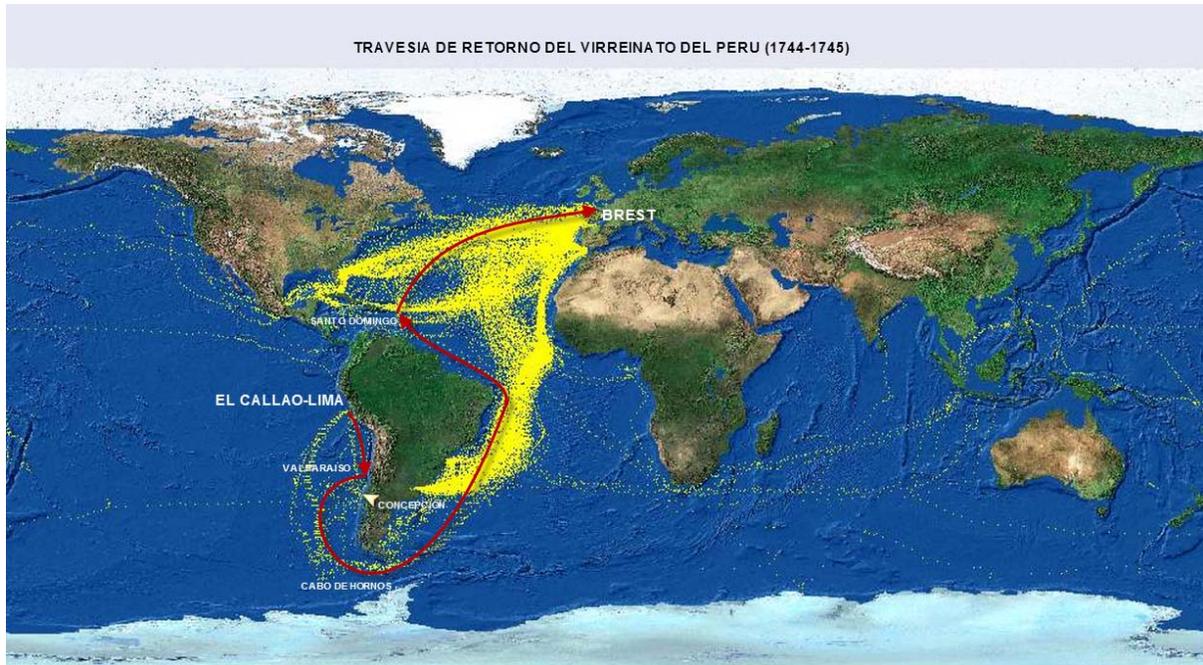
Tras asegurarse pasaje en el navío *San Cristóbal*, parten desde el puerto de Perico (Panamá) a Guayaquil (Ecuador) el 22 de febrero de 1736. Dejan la ensenada de Panamá por Punta de Mala el 26, avistando la bahía de San Matheo el 1 de marzo y alcanzando el cabo de San Francisco el día 3. Fondean en la playa de Manta por su cercanía al pueblo de Monte Cristo y al cabo de San Lorenzo el día 9 para aprovisionarse. El día 13 se reanuda la travesía, pasando por la isla de la Plata el día 15 y avistando el cabo Blanco (punta sur de la ensenada de Guayaquil) el 17 de marzo. El 18 alcanzan la desembocadura del río de Tumbes y la isla de Santa Clara (también llamada del Muerto) quedando allí hasta el día 20 “para dar expediente a algunos negocios particulares del Maestro del Navío.” El día 24 alcanzan la isla de la Punà, pero los expedicionarios adelantan su llegada a Guayaquil a tiempo de observar un eclipse de luna que había de suceder el 26. El *San Cristóbal*, con la mayor parte de su equipaje e instrumentos, alcanza Guayaquil el mismo 26 por la noche.

Salen de Guayaquil el 3 de mayo hasta llegar al pueblo de Caracòl, por río, el día 11. Con las mulas que les manda el corregidor de Guaranda, reanudan la marcha el 14 vadeando el río de Ojibar durante parte del trayecto. Llegan a Guaranda el día 18 donde permanecen hospedados hasta el 21. Continúan la marcha el día 22 por el páramo de Chimborazo, pasando por Lacatunga el 27, y llegando el 29 a Quito donde les recibe el presidente de aquella provincia, D. Dionysio de Alcedo y Herrera. Para los expedicionarios es entonces cuando empieza realmente el arduo trabajo de medición que habría de realizarse en el valle andino que abarca entre Quito y Cuenca. Aunque las relaciones no siempre fueran fluidas entre los miembros de la expedición y con los locales, este viaje tuvo sus momentos de esparcimiento igualmente. Cabe mencionar la

amistad que, según comenta Soler Pascual (2002), entabla D. Jorge Juan en Cuenca con el jesuita Salas, al parecer “paisano suyo”.

Encontrándose a punto de completar las mediciones y observaciones astronómicas, D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa son requeridos por el Virrey Marqués de Villagarcía a tomar parte en la Guerra del Asiento (1739–1748) entre España e Inglaterra. Esta guerra tiene su origen en las tensiones comerciales sobrevenidas por el derecho de «asiento de negros» (venta de esclavos) y la concesión del «navío de permiso» (posibilidad de participar en la *feria* (mercado) de galeones en la América española) obtenidos por los ingleses en el Tratado de Utrecht (1713), y el «derecho de visita» impuesto por los españoles en el Tratado de Sevilla (1729). Realizan labores defensivas en el Callao-Lima entre octubre de 1740 y septiembre de 1741, en Guayaquil desde diciembre de 1741 y en Lima nuevamente en febrero de 1742. En respuesta a la incursión en el Pacífico de la escuadra inglesa del Comodoro George Anson, D. Jorge Juan al mando de la fragata *Nuestra Señora de Belén* y D. Antonio de Ulloa de la *Rosa* actúan como guarda costas en aguas de Chile y las islas de Juan Fernández desde diciembre de 1742 hasta su regreso a Quito a finales de 1743 (regreso que se demora hasta el 27 enero de 1744 para D. Antonio de Ulloa).¹ Para entonces de los académicos franceses tan sólo Godin permanece en la provincia.

¹ Nota aclaratoria de los autores: Las islas de Juan Fernández son conocidas hoy en día especialmente por la estancia del náufrago escocés Alexander Selkirk entre 1704 y 1709, cuya historia se presume que inspiró el Robinson Crusoe de Daniel Defoe.



Rápidamente terminadas las mediciones que restaban, se embarcan el 22 de octubre de 1744 en las fragatas francesas *Liz* (D. Jorge Juan) y *Nuestra Señora de la Deliberanza* (D. Antonio de Ulloa) en el puerto de El Callao para regresar a España por la vía del Cabo de Hornos. Tratan así de evitar la ruta del Caribe que se veía como más peligrosa en tanto que la Guerra del Asiento se prolongaba, habiendo devenido en un episodio más de la Guerra de Sucesión Austriaca (1740–1748). La fragata *Liz* se separa de la *Deliberanza* al tener que tocar puerto en Valparaíso el 11 de noviembre. Pero a la llegada de la *Liz* al puerto de Concepción el 6 de enero de 1745 ambas se vuelven a reencontrar. Unidas a la fragata *Luis Erasmo* y al mercante *Marquesa de Antin*, ambas franceses, forman convoy y se hacen a la mar el 27 de enero. Pero una vía de agua pone fin a la navegación conjunta el 5 de febrero, forzando a la *Liz* a refugiarse nuevamente en Valparaíso para realizar las reparaciones necesarias. La *Deliberanza* cruza el Cabo de Hornos junto al resto del convoy, pasando por la isla portuguesa de Fernando de Noroña entre el 21 de mayo y el 10 de junio para remozar los navíos. La *Deliberanza* escapa sola al ataque de dos corsarios ingleses el 21 de julio, pero es apresada en el puerto de Louisbourg en Cabo Bretón (Terranova) el 13 de agosto. D. Antonio de Ulloa tuvo la precaución de arrojar al mar los documentos reservados antes de su captura, pero conserva todos los referentes a los trabajos científicos realizados en Ecuador que acaban con él en Portsmouth (Inglaterra) antes de que se le permita regresar con esos papeles a España.

Concluidas las reparaciones en la fragata *Liz*, D. Jorge Juan reanuda su travesía el 1 de marzo. Empujados por los fuertes vientos, rebasan por la parte norte las islas de Juan Fernández, antes de enfrentarse al temido Cabo de Hornos. Llegados al Atlántico, ponen rumbo a la isla de Martinica. El 29 de junio avistan las islas de Barlovento, más concretamente la isla de Tobago, y creen ver la pequeña isla de San Gil. Desde Tobago prosiguen navegando entre las islas de la *Barbada* (Barbados) y San Vicente, pero no llegan a encontrar la Martinica, presumiblemente por el desvío debido a la corriente. Sin embargo, avistan las islas de Puerto Rico y Santo Domingo el 4 de julio de 1745 y tras esquivar a dos barcos corsarios ingleses, fondean en el puerto de Guarico (en la parte Occidental francesa de Santo Domingo) el 8 de julio. La llegada no pudo ser más fortuita dado que 5 navíos de guerra franceses se encontraban en la zona para dar escolta a una flota mercante. El convoy, compuesto de 53 velas, parte para Europa el 6 de septiembre. El 17 de octubre descubren los cabos Prior y Ortegaleja en la costa de Galicia, y el 31 de octubre de 1745 alcanzan el puerto de Brest en Francia sin mayores percances. Desde allí, D. Jorge Juan pasa a Madrid en febrero de 1746 no sin antes recibir el honor de que la Real Academia de las Ciencias de París le nombre *Correspondiente* de La Condamine en sesión de 26 de enero. Este trayecto transatlántico, se realizó en un convoy francés, pero siguió rutas marítimas bien conocidas para los navegantes españoles de la época como puede inferirse de los mapas adjuntos a nuestro trabajo.

El propósito último de este artículo es realzar la importancia del viaje en sí de D. Jorge Juan a la América meridional como muestra del papel que tuvieron las rutas marítimas de larga distancia en las relaciones políticas y económicas de la Ilustración. Pensemos que, a su retorno, D. Jorge Juan tardó poco más de 5 semanas en avistar la costa Atlántica española saliendo de Santo Domingo, pero que el desplazamiento de Guayaquil a Quito a menudo le tomaba más tiempo a pesar de que la distancia geográfica era mucho menor. D. Jorge Juan, naturalmente, era buen conocedor del valor estratégico de estas rutas marítimas asentadas en la experiencia acumulada por los marinos españoles con las corrientes y la circulación de los vientos en los océanos. No sorprende, pues, que la precisión en la navegación y la cartografía fueran los grandes logros técnicos de esta expedición que tendrían sus repercusiones en las postrimerías de la Ilustración y en la Revolución Industrial en ciernes.

Referencias bibliográficas:

Ricardo García Herrera, Dennis Wheeler, Gunther Können, Frits Koek, Phil Jones y María Rosario Prieto (2003): "CLIWOC Final Report," en <http://www.ucm.es/info/cliwoc/>

Julio F. Guillén Tato (1973): "Los Tenientes de Navío Jorge Juan y Santacilia y Antonio de Ulloa y de la Torre-Guiral y la medición del Meridiano." Caja de Ahorros de Novelda, Madrid.

D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa (1748): *Relacion historica del viage a la America Meridional hecho de orden de S. Mag. para medir algunos grados de meridiano Terrestre, y venir por ellos en conocimiento de la verdadera Figura y Magnitud de la Tierra, con otras varias Observaciones Astronomicas, y Phisicas.* Impresa de orden del Rey nuestro Señor en Madrid, por Antonio Marin. Consulta en red de libros del fondo histórico de la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid (catalogo cisne).

Emilio Soler Pascual (2002): "Viajes de Jorge Juan y Santacilia. Ciencia y Política en la España del Siglo XVIII." Ediciones B, S.A., Barcelona, España.