



Fig. 1. Observatoire portatif. Fig. 2. Maniere d'établir une Horloge Astronomique à terre.

MÁQUINAS VIAJERAS Y TIEMPOS COLONIALES

Simon Schaffer



postmetropolis
(Lo que queda) después de

www.postmetropolis.com

MÁQUINAS VIAJERAS Y TIEMPOS COLONIALES

**MÁQUINAS VIAJERAS
Y TIEMPOS COLONIALES**

SIMON SCHAFFER

**Postmetropolis Editorial
2022**



Postmetropolis Editorial

Madrid

Febrero de 2022

Edición y maquetación:

Pablo Sánchez León

Cubierta:

Miguel Ángel Gil Escribano

Diseño de colección y de la cubierta:

Miguel Sigler

Ilustración de la cubierta:

Tienda observatorio portátil, de Robert Bénard (1734-)

Wellcome Collection (referencia 46268i)

<https://wellcomecollection.org/works/mdreembx/items>

Referencia:

Simon Schaffer, *Máquinas viajeras y tiempos coloniales*, Madrid, Postmetropolis Editorial, 2022, 36 pags.

ISBN: 978-84-124738-3-4

Este trabajo fue publicado originalmente en la revista *Archives de sciences sociales des religions* 187 (julio-septiembre 2019), pp. 171-190. Agradecemos que nos haya permitido traducirlo al castellano y publicarlo libremente, y a Charlotte Bigg, del Centro Alexandre Koyré (EHESS, París) su mediación para que fuera posible. Los traductores de este trabajo han sido Salvador Valera y Juan Pimentel.

Los gobernantes británicos de la India son como hombres destinados a procurar que sus relojes mantengan el tiempo en dos longitudes a la vez. Sin embargo, debemos aceptar esta situación paradójica. Si son demasiado lentos, no habrá progreso. Si son demasiado rápidos, no habrá seguridad.

Henry Maine, *The Effects of Observation of India on Modern European Thought*, 1875.

Las máquinas del tiempo

Me han invitado a explorar si el conocimiento y la creencia están inevitable y productivamente entrelazados. A menudo se dice que así sucede, de manera evidente y notable cuando se trata de objetos que de algún modo responden a fuerzas invisibles y las registran, poderes que de otra manera permanecerían más allá de la observación y la experiencia. Muchos dispositivos

poseen esta función. Las máquinas que registran y gestionan el tiempo parecen especialmente indicadas para ello. La relación entre conocimiento y creencia tiene una clara dimensión temporal. Con frecuencia los conocimientos actuales se emplean como estándares bajo los cuales las afirmaciones del conocimiento del pasado son entendidas o desestimadas como sistemas de creencias. Es como si el contraste entre el compromiso fiable con la naturaleza y los mundos de la creencia cultural se convirtiera en un contraste entre el futuro y el pasado. Con el objeto de celebrar la modernidad científica, se suele afirmar que conforme pasa el tiempo las creencias culturales son desplazadas sistemáticamente por el conocimiento deslocalizado (Latour, 1991: 97).

Las máquinas del tiempo, entendidas como medida y como viaje, ofrecen tecnologías particularmente transparentes que registran y dan cuenta de poderes invisibles que de otra manera permanecerían más allá de la experiencia. Parece particularmente importante atender a tales máquinas del tiempo en contextos de encuentro cultural y situaciones de compromiso, puesto que a menudo se ha supuesto que los dispositivos temporales encarnan y refuerzan sistemas culturales específicos y que no pueden funcionar fuera de estas redes. Los relatos que hablan de los movimientos coloniales y de los regímenes imperiales están repletos de anécdotas sobre el papel indispensable de los sistemas del tiempo y el uso de tecnologías temporales como medios para traducir entre distintos órdenes sociales y ejercer poder sobre ellos. En Lilliput, los nativos tomaron el reloj de bolsillo de Gulliver como su Dios: así, muchos relatos de encuentros culturales incluían observadores indígenas que tomaban estos instrumentos como

signos de poder, y la misteriosa habilidad de predecir fenómenos celestes como los eclipses como una especie de magia todopoderosa. Cuando el destacado misionero y agente colonial David Livingstone se preparó para su expedición por el norte de Botswana y el Zambesi en 1853, tomó la significativa decisión de guardar en un estuche bien protegido los tres textos sobre los cuales, aparentemente, dependía su supervivencia: la Biblia, el Almanaque náutico y la Tabla de logaritmos, tres formas estrechamente relacionadas de gestionar el tiempo. Con el asesoramiento de varios astrónomos de Londres y Ciudad del Cabo, aprendió a usar un buen cronómetro Dent y un sextante Troughton. El uso del equipamiento instrumental dominó los imaginarios racistas e imperiales. En la época del alto imperialismo, estas máquinas eficaces y las predicciones funcionaban de manera figurada para conseguir la victoria de los protagonistas modernos, por lo demás bastante desesperados, sobre unos hostiles sudafricanos en *Las minas del rey Salomón* (1885) de Rider Haggard, y sobre unos primitivos reyes medievales en *Un Yanqui en la corte del rey Arturo* (1889) (Nanni, 2012: 29, 122; Livingstone, 1857: 230-231). La magia del tiempo era un tópico socorrido. Los programas que sometieron, examinaron e historizaron a las poblaciones colonizadas a menudo lo hicieron, precisamente, en nombre del relato del desplazamiento de un pasado degenerado y la redención gracias a una modernidad imperial. Hubo una estrecha asociación entre la denuncia de la superstición y las creencias mágicas, y el despliegue de dispositivos temporales e instrumentos sofisticados que servían para desmarcar el conocimiento de las creencias (Perkins, 2001).

La atención a los dispositivos materiales, los instrumentos y demás equipamientos hechos con marfil y latón, madera y vidrio, usados como máquinas del tiempo en los programas coloniales, ayuda a iluminar estos problemas de demarcación asimétrica y poder. A menudo encargados y financiados como elementos centrales de los presupuestos militares de la organización imperial europea, al menos desde la época de la Monarquía católica del siglo xvi, el equipamiento empleado para registrar y gestionar el tiempo fue siempre un componente mayor no solo de las medidas de precisión, sino de la capacidad para viajar, para sostener una presencia militar y para organizar relaciones dentro de las culturas en otros lugares y a través de ellas. De acuerdo con Serge Gruzinski en su estudio comparativo del *Tarih-i-Hindi Garbi*, una historia del descubrimiento de América escrita en Estambul en torno a 1580, y el *Repertorio de los tiempos*, una cronología novohispana publicado en 1606 que incluía datos sobre el Imperio otomano, obra del cosmógrafo e impresor alemán Heinrich Martin afincado en México en 1606, fue entonces cuando por primera vez los expertos europeos empleados como oficiales coloniales lograron emplear sus equipos para llevar a cabo operaciones coordinadas y potencialmente simultáneas en todo el mundo: la simultaneidad administrativa era un objetivo vital y un interés práctico de las nuevas máquinas del tiempo desplegadas en estos regímenes (Gruzinski, 2010: 29-30).

Así, algunas características del uso de estas máquinas son importantes: la tarea de crear conocimiento fiable, ahí donde las máquinas del tiempo fueron entendidas como mediadoras entre los usuarios y el mundo; y la de crear comunidades de conocimiento, ahí donde estos instrumentos fueron entendidos

como mediadores entre diferentes usuarios. Que estos usos dependían unos de otros es una lección conocida de la historia de las ciencias; las soluciones al problema del conocimiento son soluciones al problema del orden social. Como afirmó Marilyn Strathern, estos dispositivos jamás se limitaron a ilustrar y actualizar significados que podían explicarse de otras formas. La interpretación de estos objetos como meras ilustraciones, señaló, ayudó a divorciar la antropología social del estudio de la cultura material. Algo semejante podría decirse de las historias de las ciencias que consideraban que estos dispositivos cronométricos ofrecían poco más que “información de fondo” sobre ciertas famosas y elegantes teorías científicas. Pero las normas sociales ofrecen convenciones con y contra las cuales los usuarios improvisan, reelaborando o revisando los objetos con los que conviven (Strathern, 1990: 38).

Esta labor de improvisación y adaptación fue realizada por los equipamientos que llevaban los viajeros, los expertos, los administradores y los comerciantes, especialmente en momentos de encuentro e intercambio (Newell, 2010: 49-51; Smith, 2010). Mucho antes de los célebres viajes de la Ilustración europea y sus secuelas imperiales, los navegantes portugueses, entrenados por expertos islámicos y judíos en el dominio del astrolabio, habían reclamado la posesión de las tierras de los Tupinambá o el imperio de Mutapa mediante la promulgación ceremonial de las determinaciones astronómicas de posición, con sus ballestillas y cuadrantes, que ubicaban el lugar y el tiempo de estas tierras en su relato de conquista. Los marineros europeos que pululaban por las aguas del Océano Índico descubrieron que ya estaban dominadas por comerciantes locales expertos, observadores y viajeros cuyo conocimiento y destreza resultaron

decisivos como recursos y obstáculos, mientras que los misioneros jesuitas fueron extraordinariamente ingeniosos a la hora de movilizar equipos temporales por todo el mundo a través de redes que ayudaron a crear y reforzar (Seed, 1995: 128-148; Subrahmanyam, 1993; Harris, 1998).

Los conjuntos tecnológicos de navegación en el siglo XVII eran ciertamente novedosos, con cronómetros marinos, almanaques lunares, cuadrantes, teodolitos, sextantes y brújulas sofisticadas, pero igualmente cargados con ciertos significados simbólicos y prácticos (Glennie y Thrift, 2009: 280-297 y 336-350; Despoix, 2005: 46-65). Se ha afirmado, no siempre de forma convincente, que los barcos entonces funcionaban como muchos otros instrumentos científicos, así en los viajes europeos al Pacífico y su recepción por los navegantes polinesios. Según Bernard Smith, la “construcción de cronómetros fiables”, transportados por navíos que combinaban las virtudes “del laboratorio y la fortaleza”, hizo que los “archipiélagos del Pacífico proporcionaran una valiosa información para los científicos oceánicos”, según él, con una facilidad sin precedentes (Smith, 1985: 2; compárese con Raj, 2000). La información indispensable proporcionada a James Cook por el experto tahitiano Tupaia, por ejemplo, fue calibrada luego con los tiempos registrados y aparentemente bien establecidos por los astrónomos británicos y sus equipos. En todo caso, como afirmó Anne Salmond, también se perdía o se quedaba bloqueada mucha información en este tipo de encuentros. Tupaia nunca dominó los instrumentos de navegación europeos, mientras que los europeos simplemente no lograron entender bien el conocimiento marítimo polinesio. En estos casos las máquinas del tiempo y sus expertos a menudo no lograron mantener

encuentros efectivos ya que “la tarea de traducción era demasiado difícil” (Salmond, 2005: 182).

Estos problemas de traducción y transferencia en los encuentros y, en términos generales, la intrincada relación entre los desplazamientos en el espacio y la medida del tiempo, han dominado habitualmente la propia definición del trabajo de la antropología y la historia en su abordaje de la variación cultural en los entornos colonizados. Había una relación instructiva fundamental entre el uso de las tecnologías cronométricas por los expertos y la presunción de que viajar a los denominados territorios exóticos era viajar atrás en el tiempo. Semejante y notable formulación fue redactada por el ideólogo Joseph-Marie de Gérando en septiembre de 1799 como parte de los documentos informativos para la expedición de reconocimiento liderada por Nicolás Baudin a Australasia y el Pacífico sur (Stocking, 1964; Moravia, 1967: 964; Douglas, 2014). Era un ejercicio decisivo en la movilización de personal y equipamientos científicos europeos en la región. En vez de proseguir su empresa sudamericana, Alexander von Humboldt presionó enérgicamente, aunque en vano, para llevar su amplia colección de relojes, sextantes, telescopios y dispositivos meteorológicos en el viaje de Baudin (Humboldt y Bonpland, 1814; Buschmann, 2014: 188-192). En esta expedición el empleo del dinamómetro de última generación de Edmé Reginé para determinar la fuerza física relativa de las poblaciones indígenas y europeas, representó un caso especialmente claro del uso de una maquina fiable para representar fuerzas invisibles y para usar dichas fuerzas para calibrar la virtud de las culturas contrastadas. Los viajeros franceses afirmaron que los datos de los instrumentos que mostraban

que los tasmanos eran dinámicamente más débiles eran los más fiables, precisamente porque las poblaciones indígenas eran muy uniformes, mientras que los pueblos europeos eran intrínsecamente variados (Péron, 1994; Hughes, 1990).

La memoria de Gérando para la expedición ya explicaba con mucha precisión que hacer este tipo de viaje suponía viajar a un pasado humano atávico. “El viajero filosófico que parte hacia los confines de la Tierra, está viajando de hecho a través de la secuencia de las épocas, viaja al pasado; cada paso que da es un siglo que cruza”. Hizo una comparación explícita entre las virtudes de esta cronogeografía y los vicios de la egiptomanía que florecía en la estela de *Las ruinas* de Constantin Volney (1791) y la expedición a Egipto de 1798. Gérando redactó su memoria exactamente al mismo tiempo que Bonaparte regresaba apresuradamente a Francia desde Egipto, donde el comandante militar, en famosa expresión, había apelado a los “cuarenta siglos” que desde las pirámides contemplaban a sus tropas. Como respuesta, Gérando mostró que los isleños del Pacífico “que desprecian nuestra ignorante vanidad, se revelan ellos mismos como antigüedades y monumentos majestuosos del origen del tiempo; monumentos más de mil veces dignos de nuestra admiración y respeto que esas famosas pirámides de las que se enorgullecen las orillas del Nilo. Estas últimas solo atestiguan la frívola ambición y el poder pasajero de algunos individuos cuyo nombre apenas ha llegado a nosotros; los primeros, sin embargo, nos recuerdan el estado de nuestros propios antepasados y la primera historia del mundo”¹.

1 Gérando, 1994: 76. Para las citas características, ver Fabian, 2002: 6-7; Fornasiero, Monteath y West-Sooby, 2004: 354-355.

La noción de que el trabajo de campo es un viaje en el tiempo dependiente del instrumental del viajero ha dominado desde entonces la reflexión sobre la antropología de los saberes y las creencias, incluso y especialmente cuando esas reflexiones adoptan la forma de la crítica. En una destacada conferencia sobre el alcance de la antropología leída en el Instituto Smithsonian en 1965, Claude Lévi-Strauss reflexionó sobre el doble desafío de “la alta tasa de extinción que afecta a las tribus primitivas” y “la desconfianza en que la antropología tradicional se sostiene” por “pueblos que prefieren verse a sí mismos atrasados en el tiempo en lugar de permanentemente diferentes” (Lévi-Strauss, 1966: 125). Tanto la extinción como el desarrollo, dos formas de intensificación capitalista, parecían por lo tanto problemas importantes para su ciencia. Significativamente, Lévi-Strauss escogió una metáfora astronómica para pedir financiación para rescatar la máquina del tiempo de la etnografía. Pidió a su auditorio imaginar un planeta que hubiera permanecido desconocido, al margen de las observaciones durante décadas. Seguramente se apoyaría la construcción de “telescopios y satélites” para estudiarlo. Sin embargo, ¡cuánto más importante es invertir en el estudio de “las culturas nativas [que] se están desintegrando más rápido que los cuerpos radiactivos; y [así] la Luna, Marte y Venus seguirán estando a la misma distancia de la Tierra cuando ese espejo que otras civilizaciones nos sostienen se haya alejado tanto de nuestros ojos” que se volverán invisibles, “por muy costosos y elaborados que sean los instrumentos a nuestra disposición” (Lévi-Strauss, 1966: 127).

El papel de las máquinas del tiempo en el destino de la antropología fue aún más claro en una observación contemporánea de Ernest Gellner, incluida en su reflexión sobre la transición desde los modos evolutivos a los estructurales-funcionales en antropología. En 1964 explicó cómo el “estudio sistemático de las tribus primitivas comenzó primero con la esperanza de usarlas como una especie de máquina del tiempo”, un viaje al pasado de las culturas de quienes hacían el estudio; pero incluso después del abandono del historicismo evolutivo, “esta supuesta máquina del tiempo se utilizó con redoblado vigor” (Gellner, 1964, citado en Fabian, 2002: 39). La imagen siguió siendo habitual en los comentarios de Gellner sobre la transición desde el evolucionismo. Un comentario bastante posterior publicado de forma póstuma sobre “la rica y rápidamente creciente masa de trabajos etnográficos” acumulados por los administradores coloniales y los etnógrafos evolucionistas, simplemente etiquetaba estos materiales como “la nueva máquina del tiempo” (Gellner, 1998: 115).

Sin duda, la prevalencia del imaginario de las máquinas del tiempo ayuda a dar sentido a una paradoja familiar en los estudios de diferentes culturas a través del tiempo. Como acertó a formular Johannes Fabian, se acusa a la antropología de haber afirmado sistemáticamente que los pueblos contemporáneos son de hecho ocupantes de un pasado antiguo: el crimen político de la antropología incluye la negación de un tiempo comúnmente compartido. Sin embargo, los historiadores de los regímenes coloniales han sido acusados justo de lo contrario: el crimen político del imperialismo incluye la imposición de un tiempo comúnmente compartido (Fabian, 2002: 153-154; Nanni, 2012: 10). Un caso clásico lo proporcionan los relatos de

los encuentros entre aborígenes australianos y las comunidades de asentamiento. El asentamiento y la apropiación dependían de la movilización de tecnologías militares de medición del tiempo y de la navegación cronométrica: el establecimiento de un observatorio astronómico y un reloj de péndulo en la Bahía de Sidney durante la construcción de la primera colonia penal en 1788 ha sido descrito como una señal de “cómo el mundo entero fue impregnado por el espíritu del tiempo europeo”. En su relato sobre las culturas del tiempo australianas, Graeme Davison también señaló que la propia frase de “hacer tiempo”, referida a la duración de una pena de prisión, nació en la colonia penal australiana. Los dispositivos de medición del tiempo eran por lo tanto lugares de resistencia y contestación, de dominio y poder sobre lo que podía escapar a la vigilancia. Lo más importante, las máquinas que determinaban el tiempo, también se entendían ampliamente como dispositivos para disciplinar el alma. El tiempo así medido se convirtió en una forma de redención (Davison, 1993: 12 y 16).

Por eso es tan valioso el interés en las técnicas y dispositivos que producían creencias y registraban poderes de otra manera invisibles: especialmente si se incluye la atención al uso de estos dispositivos en momentos de encuentro e intercambio. Los historiadores de las tecnologías del tiempo en los entornos coloniales e imperiales han demostrado claramente cómo hubo una forma de conversión temporal, en la cual diferentes cronologías y diferentes máquinas cronométricas podían usarse para calibrar las culturas, juzgándolas según su presencia o ausencia de temporalidad y puntualidad, tal y como eran entendidas dentro de la propia cultura del poder dominante. En realidad, ninguna cultura aborígen podría considerarse atemporal. Más

bien al contrario, todas ellas enuncian sofisticados juicios sobre el paso del tiempo y de las estaciones. Sin embargo, fueron consideradas atemporales por los poderes coloniales, y consecuentemente asignadas a un tiempo inmensamente anterior al tiempo que dichas potencias pretendían dominar. Los historiadores de los tiempos coloniales han mostrado cómo de desiguales, contestadas y fracturadas han sido estas formas de dominio. Las máquinas del tiempo siempre fueron lugares de conflicto y desafío que permitieron desarrollar diferentes sentidos del tiempo y diversos sistemas cronológicos de creencias (Nanni, 2012: 29; Perkins, 2001: 94-97; McNeil, 2001).

Los relojes de los encuentros

A continuación explicaremos la relación entre las máquinas que medían el tiempo, los encuentros culturales y los papeles del intercambio y el encuentro para dar sentido a cómo se explora y define la creencia en los casos procedentes del Pacífico sur de finales del siglo XVIII, una de las regiones claves donde se desarrollaron y analizaron estos debates. Fue en esta área donde se pusieron a prueba algunos de los objetos más sagrados y famosos de la cultura europea del tiempo, y donde se hallaron algunos de los más sofisticados sistemas y prácticas de la cosmología del tiempo indígena, en la navegación polinesia y las redes melanesias. Por ejemplo, cada cronómetro marino solo funcionaba gracias a la coherencia de todos los encuentros entre los instrumentos y los otros actores, incluyendo los fabricantes, los marinos y los isleños. La vida del K1, llamado el “amigo de confianza” de James Cook, la copia del

reloj marino de John Harrison creada por Larcum Kendall en 1769, muestra cómo funcionaban estos procesos. Ha sido tentador tratar estos dispositivos como maravillosamente autónomos, asociados a un único creador y de alguna forma aptos para funcionar permanentemente y por sí solos como guías e indicadores. Por eso estos dispositivos aparecen tan a menudo en los relatos hagiográficos de la cómoda victoria del sentido temporal europeo. Hay que resistir la tentación. Estos instrumentos estaban personalizados, fueron los resultados heterogéneos del trabajo y la sociabilidad ampliamente distribuidos, impulsaron y frustraron el duro trabajo del mantenimiento, el intercambio y la colaboración. Su trabajo dependía por completo de su lugar dentro de redes sociales intensamente negociadas (Dunn y Higgett, 2014: 131-133). En 1722, encargada de probar el reloj de Kendall en el Pacífico, la Junta de longitud británica ordenó a los astrónomos William Wales y William Bayly que “las máquinas de los relojes” fueran guardadas en una caja asegurada por tres cerraduras separadas. Por lo demás, era una medida típica de los rituales para guardar las monedas en la Casa de la moneda o las sagradas obleas para la eucaristía. A bordo del *Resolution* de Cook, las llaves estaban en manos del comandante, del teniente primero Charles Clerke y de Wales, que actuaban así como testigos de cómo se daba cuerda al reloj y se calibraba su ritmo con un regulador o reloj astronómico cuando estaba en tierra. Estas reglas y catálogos eran más teóricos que reales. A finales de enero de 1774, como registró Wales, un guardiamarina entró en su camarote, manipuló mal el cronómetro del astrónomo, se le cayó y el cilindro de rubí se rompió. En abril de 1779, en la costa Siberiana de Petropavlovsk, donde los británicos habían llegado tras la muerte de

Cook en Hawai, se encargó a un aprendiz de relojero de la tripulación que intentara reparar el K1, que “en su estado actual era totalmente inútil”. Para que estos dispositivos funcionaran se tenían que organizar, vigilar y registrar encuentros sociales complejos y simultáneos².

La importancia de estos encuentros y del manejo de los instrumentos se ejemplificó durante la llegada del *Resolution* a Tanna, en Vanuatu, en agosto de 1772, un tenso período de comercio esporádico y amenazas constantes que culminaron en el asesinato de un isleño por un miembro de la tripulación (Thomas, 2003: 240-243). Las órdenes de Wales estipulaban que debía llevar el reloj a la playa y revisar su ritmo de marcha con un reloj astronómico mientras efectuaba observaciones del sol en latitudes iguales antes y después del mediodía. Prudentemente, se aseguró llevar el Kendall a través del oleaje, permaneciendo en guardia y evitando una vigilia nocturna en tierra. “No había manera sino por señales y estas debían pasar por tres manos aparte de la mía... Decidí llevar el reloj a la costa el primero y el último día y ser lo más cuidadoso posible durante los otros, estando seguro de que una mano firme me ayudaría siempre con él”. En un día o dos, Wales se aventuró a la playa con el Kendall y su cuadrante astronómico de un pie de radio, una versión cuidadosamente miniaturizada elaborada por John Bird de los grandes dispositivos con los que Wales había sido entrenado por el Astrónomo real Nevil Maskelyne en Greenwich. En los días posteriores se perdió mucho trabajo. Mover el equipo, confiar en los cielos despejados y establecer

2 Beaglehole, 1961: 723-724 para los tres cerrojos; J.C. Beaglehole, University Library Cambridge ms RGO 14/58, fol. 84v (27 enero 1774) para el cronómetro dañado; Beaglehole, 1967: 678, n. 1 para Petropavlovsk.

relaciones cautelosas con los isleños era una labor ardua: “esta forma de ir al trabajo es muy incómoda... No puedo emplear mi tiempo nada más que en ir y venir de la playa”. Wales decidió organizar excursiones hacia el interior: “Como no podía dejar la playa donde estaban mis instrumentos ni subir a bordo, conseguí que algunos nativos arrojaran sus lanzas a dos estacas que se habían clavado para sujetar los botes”. Luego vinieron intercambios más intensos y se tomaron medidas algo más eficaces (Beaglehole, 1961: 855-857). Más tarde, Wales presumiría de su experiencia en estos encuentros, instruyendo al joven William Gooch en 1791 sobre el valor de las hachas de hierro para establecer un comercio rentable a través del Pacífico. Los instrumentos que manejaban estos hombres dependían y posibilitaban por igual las formas en las que se desarrollaron estos encuentros³. De la misma forma que Cook repararía más tarde cuidadosamente los sucesos de Tanna para reordenar los hechos en torno a la muerte del isleño en nombre de una imagen literaria de la humanidad, al tiempo que los debates sobre la aparente indiferencia de los tanneses hacia los artefactos europeos interesaban mucho a los autores de dichos relatos, las relaciones de viaje serían después reconstruidas en nombre de la eficiencia técnica para que pareciera que se podía confiar completamente en el reloj marítimo Kendall y celebrarlo como un guía autónomo y totalmente fiable: “El reloj de Mr. Kendall ha sido nuestro guía fiel”. Este fue el resultado ampliamente pregonado, y no la condición previa necesaria de los relatos y los encuentros con otros agentes e instrumentos durante el viaje⁴.

3 Gooch a sus padres, 17 junio 1791, University Library Cambridge ms Add Mm.6.48, fol.40v.

4 Thomas, 2003: 257-258; Guest, 2007: 116-117; Cook al Almirantazgo, 1775, en

Una lectura demasiado literal de la inmensa documentación de cartas, cuadernos de bitácora y catálogos acumulados durante y después de estos viajes, ahora almacenados en bibliotecas y museos bien conservados, ha reforzado la noción de que los proyectos europeos de finales del siglo XVIII implicaban algo así como una forma impersonal y descontextualizada de conocimiento y sus prácticas, destinada a la eliminación más que al encuentro. De acuerdo con esta versión de los hechos, parece como si la desordenada materialidad de los instrumentos y las técnicas empleadas a bordo y en las playas se negara o se suprimiera en nombre de una medición objetiva y matemática. Los esquemas de longitud adoptados por primera vez en el Pacífico durante los viajes de Cook desde 1768, dependientes de cronómetros de alta gama como el K1, de los sextantes graduados con precisión y de los innumerables almanaques de la posición de la luna y las estrellas, se han leído por lo tanto como si impusieran una red abstracta sobre el mundo navegable, y por ende, controlable. Anne Salmond evoca el poder ejercido por los navegantes europeos más allá de Tahiti, “cartografiando las islas y el océano circundante, transmutándolos en un espacio cuadrículado de líneas de latitud y longitud, despojado de sustancia y vaciado de gente”. En un convincente análisis de la introducción del cuaderno de bitácora en estos viajes del siglo XVIII, Philippe Despoix señaló que la reglamentación de los procedimientos y el mantenimiento de los diarios en un formato estándar tenía como objetivo la forja de una “geografía exacta”. Como resultado de esta empresa, según señala, tales listas, cartas y diarios “al final

Howse, 1969: 194.

constituyeron el medio cada vez más despersonalizado de una exploración definida como un procedimiento observacional guiado e instruido en cada uno de sus detalles” (Salmond, 2005: 169; Despoix, 2005: 77-79; compárese con Thomas, 2003: 7).

Esto era una parte importante de la utopía ilustrada, algo que por tanto no ocurrió en ningún lugar. Tales dispositivos estaban siempre a prueba y nunca eran fiables de manera autoevidente hasta que no se usaban de manera regular y se integraban en las redes sociales jerárquicas que los gobernaban. Así que cuando se encargó al oficial de marina William Dawes ser el observador astrónomo de la primera flota de convictos enviada a Australia en 1787, Bayly y Gales, sus colegas de Portsmouth, comenzaron a probar al mismo tiempo su indispensable sextante, el dispositivo clave para determinar las altitudes del sol, la luna y las estrellas a bordo. Sin embargo, dicho instrumento tenía un defecto que había sido comunicado por su fabricante, el célebre Jesse Ramsden: “El Sr. Ramsden reconocerá un defecto en el instrumento, sea cual sea su opinión en este momento”. El problemático instrumento se envió de vuelta a Londres, viajando de un lado a otro hasta que la marina se calmó un poco. Sin embargo “es imposible prever qué imperfecciones pueden descubrirse en su estructura actual o qué mejoras pueden introducirse en ella en el transcurso de varios años”, observó sagazmente Dawes⁵.

Estos instrumentos viajaron ampliamente, a menudo mucho más lejos que cualquiera de sus usuarios. En estos viajes los dispositivos se trataron como otros tantos agentes activos, necesitados de persuasión, cuidado y conciliación. Por lo tanto,

5 Dawes a Maskelyne, 16 y 25 de enero y 8 de febrero de 1787, Cambridge University Library ms RGO 14/48 fols. 242r, 249r y 252; Laurie, 1988: 471.

los encuentros comprometieron a los fabricantes, a los practicantes y a los instrumentos en complejas negociaciones. Por ejemplo, en Unalaska, en las Aleutianas, en octubre de 1778, Cook regaló al influyente comerciante ruso Gerasim Izmaylov un valioso octante de Hadley, una versión de un sextante con dos espejos que podían determinar las altitudes celestiales hasta noventa grados. Izmaylov había estudiado navegación en Okhotsk. Cook informó sobre su competencia astronómica y aseguró que “aunque [el octante] era el primero que quizás había visto, se familiarizó con la mayoría de sus múltiples usos en muy poco tiempo”. El instrumento demostró ser útil en el encuentro. Cook se hizo con las cartas rusas del Pacífico norte y con ayuda para su proyecto. Sin duda, el estatus atribuido a estos dispositivos y los roles que jugaron en los novísimos repertorios de prácticas y mediciones tuvieron una importancia considerable (Beaglehole, 1967: 457; Svet y Fedorova, 1978: 7-8; Werrett, 2004: 181-183).

Uno de los componentes centrales de estos repertorios era el conjunto de relojes astronómicos que debían desembarcarse cuando los astrónomos necesitaban cronómetros fiables para calibrar sus relojes marinos y registrar las posiciones de los planetas, las estrellas y los satélites. Durante décadas, estos reguladores asistidos por péndulos, diseñados con rigor y realizados por John Shelton, se movilizaron por todo el mundo acompañando a los marinos: alrededor de Gran Bretaña y el Atlántico norte, y más allá del Cabo de buena esperanza, hacia Australasia y el Pacífico. Hoy sobreviven en las colecciones metropolitanas como reliquias elocuentes de estos desplazamientos y sus problemas. Fueron cuidadosamente grabados con la longitud original marcada en el péndulo de Greenwich, una señal móvil

de su exactitud que sus usuarios debían atender con exquisita precisión. Wales incluso dejó dicho que estas marcas podían hacer que el reloj recuperara su ritmo adecuado. Los informes ordenados exigían que estos relojes reguladores debían colocarse sobre soportes más firmes que los habituales en la playa. (Beaglehole, 1961: 726; Howse y Hutchinson, 1969; Wales y Bayly, 1777: xi-xii). En 1790, cuando Dawes informó desde Sidney a Maskelyne, su reloj estaba “encastrado en un nicho de roca maciza que no se había movido desde el origen del mundo”. El reloj de Dawes había ido con Bayly en el segundo y en el tercer viaje de Cook, mientras que el de Wales en 1772-1775 viajó luego en el *Resolution* en los años 1776-1780. El procedimiento fundamental realizado con estos relojes era “el método del ojo y la oreja”, tal y como fue bautizado, para seguir el movimiento de una estrella o planeta a través de la cruceta del ocular de un telescopio al tiempo que se escuchaban los latidos del péndulo del regulador. Esto no era fácil ni siquiera en un espacio recluso como el de Greenwich y generó resultados muy controvertidos. Como se quejó Wales, “más difícil era aún para nosotros, cuyos observatorios se encontraban generalmente en la orilla del mar, donde el rugido de las olas rara vez nos permitía escuchar el reloj astronómico todo el tiempo que estaba en marcha”⁶. Convertir estos dispositivos frágiles y móviles en instalaciones temporalmente fijas suponía, precisamente, convertir un lugar remoto, transitorio y vulnerable en el equivalente de un observatorio astronómico válido y un sitio con autoridad social. “Si pudieras verlo, dirías que no se podría haber ajustado mejor”. En su base de Sidney, construida con el trabajo de los

6 Dawes a Maskelyne, 16 abril 1790, Cambridge University Library, MS RGO 14/48, fol. 300v; Howse y Hutchinson, 1969: 285; Wales y Bayly, 1777: xix.

convictos, Dawes no solo realizó observaciones astronómicas, sino que también organizó encuentros con informantes Eora como parte de su trabajo para registrar tanto las observaciones celestes como el vocabulario indígena. Si dichas observaciones ejemplificaban en alguna medida el “espíritu del tiempo europeo”, entonces resulta crucial reconocer el trabajo, la ingeniería y las cosmologías de las que dependían localmente (Laurie, 1988: 476; Nathan, 2009: vi-vii).

Los rompecabezas del mantenimiento y la fiabilidad fueron omnipresentes. Los inventarios y registros de Wales advertían a sus colegas sobre el inmenso trabajo que era necesario para preservar y discernir el comportamiento de sus dispositivos durante estos encuentros. Desarrolló unos medios ingeniosamente improvisados para asegurar los reguladores en un bloque de hierro fundido dispuesto sobre un tablón de madera, con el fin de adelantar la tarea de fijarlos en la playa (Wales and Bayly, 1777: xi-xii). Lo más importante era reconocer que estos instrumentos tenían vida. Para hacerlos funcionar era fundamental volver sobre esas trayectorias, escribir sus biografías y convertirlas así en máquinas ideales mediante una especie de arqueología redentora. Los relojes eran extraordinariamente sensibles a la posición, puesto que los ritmos del péndulo dependían de la gravedad local y de las condiciones climáticas. Wales estaba especialmente preocupado con que su Shelton marchara mucho más rápido en el Cabo de buena esperanza en noviembre de 1772 que en abril de 1775. Repasó entonces sus registros de encuentros con otros marineros, con oficiales y con otros instrumentos. Primero supuso que el resorte del péndulo se había deformado. Después pensó que se había equivocado al instalar el reloj en el Cabo o en la Bahía

de Dusky, en Aoteraoa-Nueva Zelanda. Rastreo los registros e inventarios en busca de señales de alteración o interferencia. Se topó con el hecho lamentable de que en Tahití, a finales de abril de 1774, “algún ingenioso caballero u otro encontró la manera de abrirlo y retrasó un minuto el reloj para comprobar, supongo, si el astrónomo se daba cuenta o no”. Resarciéndose de estas calamidades y de tipos tan ineptos, a continuación aseguró que “este reloj se habrá puesto de acuerdo consigo mismo, tanto como quizás deba esperarse que lo haga cualquier reloj”. Lo decisivo, como dijo Wales, era el almacenamiento de sus valiosas existencias, “guardadas en lugares húmedos e impropios, como ocurría siempre a bordo de los barcos” (Wales y Bayly, 1777: xv-xvi).

El almacenamiento constituyó un serio problema. Con el respaldo de Bayly, Dawes se quejó de que, dado que su camarote estaba alejado del del comandante de la Primera Flota, Arthur Phillip, era incorrecto que el oficial superior controlara el acceso a todo su equipamiento. En el Cabo, el comandante de la expedición se negó a dejar que Dawes desembarcara cualquiera de los instrumentos. Dawes le dijo a Maskelyne que su valioso reloj marítimo, el K1, el instrumento que había viajado con Cook en la década de 1770, se había detenido porque el capitán no había podido “bajar a mediodía para darle cuerda”⁷. Los encuentros con estos instrumentos de viaje, catalogados y documentados, alterados y corregidos, también deben entenderse a través de su papel como flete o mercancía. A menudo funcionaban como objetos deseables para el comercio y la apropiación. Es famoso el episodio de la desaparición del

⁷ Dawes a Maskelyne, 28 diciembre 1786 y 10 julio 1788, Cambridge University Library MS RGO 14 fols. 239v, 283v.

cuadrante astronómico de John Bird, empleado para comprobar el ritmo del reloj regulador de Shelton en la playa durante las observaciones del tránsito de Venus en Tahití, en mayo de 1769. Todo el proyecto del tránsito dependía de las intrincadas relaciones que mantenían los británicos, los polinesios y sus dispositivos. Mientras que en Irioa el ari'i rahi Te Pau (apodado "Licurgo" por Banks) observaba el tránsito con Banks y el relojero Spöring, el principal observatorio en Fort Venus, gestionado por Cook y su astrónomo Charles Green, se convirtió en una zona de exclusión fuertemente protegida. Es significativo que cuando desapareció el cuadrante de Bird almacenado allí, poniendo en riesgo toda la empresa astronómica, Banks supuso primero que podría haber sido robado no por los tahitianos, sino por los propios marineros británicos, ya que "se supone que contenía clavos o algún tipo de piezas para el trapicheo". También fue significativa la rapidez con la que Green, Banks y Spöring improvisaron reparaciones provisionales cuando se recuperó el cuadrante con la ayuda de Te Pau (Beaglehole, 1963: 268-270, 309; Green and Cook, 1771: 397-398). Estos dispositivos tuvieron muchos significados y protagonizaron numerosas historias. Las tensas relaciones con el belicoso jefe Tutaha, rival acérrimo del linaje de Te Pau y humillantemente retenido como rehén por Cook para la devolución del cuadrante, se restablecieron provisionalmente con el intercambio de cerdos y hachas. El cuadrante de Bird desempeñó un papel capital en estos encuentros e intercambios, una función y un estatus inseparables de su rol en la astronomía y la medición del tiempo (Thomas, 2003: 66-67). De la misma forma que fue necesario volver atrás y corregir las relaciones sociales desafiantes en la isla, también resultó crucial volver atrás y explicar

los datos desviados del cuadrante. Defendiéndose de las feroces críticas de Maskelyne a sus observaciones astronómicas, Cook replicó que el astrónomo sabía bien que el cuadrante de Bird había sido “arrancado a pedazos, y muchas de las piezas se habían roto, por lo que tuvimos que repararlas de la mejor manera posible antes de que pudiera utilizarse” (Beaglehole, 1961: cxliv-cxlv; Turnbull, 1998: 124).

Estas historias se hicieron famosas en los relatos retrospectivos sobre los cronómetros del Pacífico, en parte porque reforzaban las nociones de un contraste fundamental entre la cultura de la propiedad legítima de los marineros europeos y los defectos de la sociabilidad polinesia. Dichas apropiaciones de dispositivos valiosos y preciados se utilizaron para reforzar este contraste crucial. Pero es importante reconocer la topografía donde estos dispositivos encontraron su lugar. Si, como se ha sugerido de manera influyente, “en el Pacífico, Cook tuvo que jugar a ser el dios de Adam Smith lo mejor que pudo”, imponiendo leyes de bienes de mercado allí donde no alcanzaba su mandato, entonces es importante entender en qué medida sus instrumentos ocupaban un papel en esta teodicea. Los polinesios acumulaban materiales europeos mientras que los marineros europeos buscaban artefactos indígenas. Exactamente por esto Banks supuso que los marineros del *Endeavour* habían sustraído el cuadrante de Bird. Así funcionaban los intercambios en los encuentros en la Polinesia. Los objetos de alto estatus que ofrecieron a Cook y sus compañeros en la Polinesia quizás estaban diseñados para integrar mejor a los británicos en unas redes de temporalidad y sociabilidad polinesias cuidadosamente tejidas.

Compañero de viaje de Cook en los mares del sur en la década de 1770, el filósofo radical Georg Forster dio por sentado que el gusto de los polinesios por determinados objetos no era sino una versión del consumismo occidental, en vez de un aspecto clave de las diferentes cosmologías de los isleños. Claramente, se dieron situaciones conflictivas alrededor de los dispositivos y las creencias asociadas a ellos. Forster ganó una bonita suma vendiendo estos productos del Pacífico a mecenas adinerados de toda Europa. Al Gran duque de Toscana, por ejemplo, le ofreció tela de tapa tahitiana para confeccionar prendas, junto con herbarios, armas, tallas y herramientas (Dawson, 1979: 13-14; Thomas, 2003: 231-232; Sahlins, 1988: 5). Estando el *Resolution* de Cook en el estrecho de la Reina carlota (Nueva Zelanda), en febrero de 1777, el cirujano David Samwell afirmó que el barco “podía considerarse un segundo Arca de Noé”. Su variado flete dejó asombrados a los maoríes, “familiarizándoles con escenas salvajes”. Samwell añadió que el precio de los artefactos maoríes había subido notablemente: “todos estaban tan entregados al comercio que vendieron sus instrumentos de guerra y todo lo que llevaron al mercado a un precio muy alto”⁸. Al regresar a Londres, Samwell fue cortejado por naturalistas entusiastas y empresarios. Acabó vendiendo gran parte de su propia colección en una subasta en 1781, al tiempo que deslizó que había sido Banks quien había monopolizado la mayor parte de los materiales reunidos en el viaje (Kaepler, 1978: 38, 40; Thomas, 2007). Estas colecciones planteaban múltiples desafíos donde se mezclaban el alcance, el orden y el significado de dichos objetos: demasiadas cosas,

8 Newell, 2003: 248; diario de Samwell, 13 febrero 1777, en Beaglehole, 1967: 995.

demasiado difíciles de clasificar, con diferentes sentidos en diferentes culturas.

Por último, merece la pena reflexionar sobre la yuxtaposición de los artefactos del tiempo europeos y oceánicos, cómo aparecieron conectados en las salas de exposiciones metropolitanas: precisamente, estos han sido los lugares donde se han elaborado y definido las preguntas sobre si las diferentes culturas eran coetáneas o evolutivas. Muchos de los astrónomos viajeros eran coleccionistas y activos *entrepreneurs* de esas máquinas del tiempo. En septiembre de 1775, por ejemplo, el ayudante de Maskelyne, el profesor de matemáticas y fabricante de almanaques Reuben Burrow, pasó muchos días en Londres hablando con Bayly y Wales tras sus viajes por el Pacífico (y no siempre de una forma del todo amistosa). Sin embargo, a pesar de su empedernido odio hacia Wales como crítico y rival, Burrow se mostró fascinado por los curiosos artefactos que el astrónomo había traído de Tahití y Aotearoa-Nueva Zelanda (Wilkinson, 1853: 192). Fue un momento en que la metrópoli estaba especialmente interesada en el significado temporal de la cultura material para juzgar el valor de las sociedades europeas y polinesias, entre otras cosas porque aquel viaje trajo al viejo mundo al desposeído terrateniente raiato Omai, que llegó a Londres en julio de 1774. Se dijo que Omai había solicitado la ayuda de los recursos armamentísticos e instrumentales de los británicos para reclamar la isla de Raiatea a sus conquistadores Borabora. Banks le proporcionó una máquina eléctrica y una guía de instrumentos bastante reciente, ilustrada y muy vistosa, diseñada para impresionar a públicos primitivos. Los analistas del progreso social y sus veleidades, como Foster, discutieron mucho sobre la afición de Omai por acumular bienes

en Londres y sobre su suerte cuando regresó con Cook a la Polinesia en 1777. Varios comentaron mordazmente lo inútiles y triviales que eran estos aparatos europeos (Hetherington, 2001: 3; Thomas, 2003: 347-348; Guest, 2007: 149-152, 157-159; Hackforth-Jones, 2007: 20; Fullagar, 2012: 127). Según Bayly, presente como astrónomo en el tercer viaje de Cook, durante el retorno a la isla de Huahine en octubre de 1777, Omai “entretuvo a los jefes y a las mujeres principales con su órgano y su máquina eléctrica, que funcionaron de manera aceptable”. Al mismo tiempo, sin embargo, un hombre de Borabora tomó el sextante del observatorio de Bayly. Omai hizo lo que pudo para recuperar el instrumento, mientras que Cook, el dios de Smith, decidió entonces afeitar la cabeza del hombre que había sustraído el aparato y cortarle las orejas como un “ejemplo público y severo” (Beaglehole, 1967: 236-237).

Esta no fue en absoluto la única yuxtaposición cronológica reveladora entre la cultura material polinesia y el equipamiento científico y filosófico de los europeos. En Londres, “las curiosidades naturales y artificiales traídas de vuelta a casa con Omai”, incluyendo el *patu* maorí (un arma hecha de hueso de ballena), las almohadas de madera tongana, un ropaje de corteza tahitiano y “un vestido curioso de Omai representado como en su grabado”, se exhibieron en el repositorio de Christopher Pinchbeck. Estos objetos no se conservan identificados en la actualidad, pero algunos podrían estar relacionados con las “reliquias Omai” conservadas en el Museo Marítimo de Sidney⁹. Es muy revelador que Pinchbeck fuera un conocido

⁹ *Catálogo y descripción de una gran variedad de curiosidades naturales y artificiales... que trajo de vuelta a casa recientemente Omai* (Londres 1774), KRO 0002 en Kroepelien Collection, Kon Tiki Museum, Oslo. Comparar con Gapps 2009;

relojero de Londres, un maestro de las máquinas del tiempo famoso por haber construido un reloj musical panóptico que mostraba media docena de escenas de trabajo mundano automatizado en astilleros y fundiciones, talleres de albañilería y herrerías. Presidió la Sociedad de ingenieros de Londres y también un comité de mecánica de la Sociedad de artes. Tenía sentido colocar aquel reloj metropolitano que encarnaba toda la variedad de tecnologías sociales desarrolladas en la capital junto a esos otros dispositivos definidos por el tiempo traídos desde la Polinesia. Por lo tanto, es muy significativo que la colección de Pinchbeck reuniera ingeniosamente una serie de máquinas, balanzas, relojes y modelos mecánicos, así como su propio panóptico musical, junto con aquella serie de “curiosidades artificiales” procedentes de la Polinesia, “un conjunto elaborado sin ayuda de instrumentos de hierro o metal por los ingeniosos nativos de aquella parte del mundo” (Shenton, 1976; Altick, 1978: 60, 86, 429; Pérez, 2008: 31-34). La publicidad de Pinchbeck conectaba estas curiosidades artificiales con Tobias Furneaux, comandante del *Adventure*, y con Omai de forma bastante directa. También se aseguró de vincularlas con su amable y curiosa “exposición mecánica”, sugiriendo así comparaciones explícitas entre las artes contemporáneas de la Polinesia y los engranajes e instrumentos portátiles de Londres. No se trataba en absoluto de un emparejamiento sencillo o inocente, sino que en verdad expresa los diferentes lugares que ocupaban en esta coyuntura los materiales náuticos, la tecnología y los artefactos.

Kaeppler, 1978: 44.

El catálogo de Pinchbeck presuponía el valor del encuentro íntimo entre todo un elenco de ingenios, herramientas y mecanismos. En la estela de Adam Smith, cuyos escritos sobre la expansión comercial y las pasiones del consumo respondían estrechamente a este encuentro, los autores de una amplia gama de inventarios y catálogos que inundaron el mercado de curiosidades e instrumentos a finales del siglo XVIII sostuvieron que la elegancia y el ingenio de los medios con los que se construía y montaba un artefacto importaban más que su uso inmediato. Dichas virtudes iban a ser los medios para definir el lugar de cualquier cultura en la escala temporal del desarrollo. Uno debía admirar la adecuación del diseño de estos curiosos artefactos y el extraordinario ingenio y la energía necesaria para traerlos desde islas remotas, en vez de tratarlos como meras utilidades. El economista dio en el clavo al señalar cómo el sentido del tiempo europeo se encarnaba en el gusto por estas exquisitas máquinas del tiempo. Smith explicó que “un reloj que se retrasa más de dos minutos al día es despreciado por un aficionado a los relojes”. Sin embargo, como aseguraba el profesor escocés, aunque el “único uso de los relojes fuera decirnos qué hora es”, los usuarios y propietarios de buenos relojes “no serán siempre más escrupulosamente puntuales que otros hombres”. En su lugar, concluía, “lo más interesante no es la obtención de ese conocimiento, sino cómo perfeccionar la máquina que sirve para obtenerlo” (Smith, 1759: 340-341).¹⁰

Esto arroja una luz algo diferente sobre la supuesta agencia smithiana de la cultura de la mercancía, mediante la cual los instrumentos de viaje y las curiosidades artificiales se movían

10 Ver Pérez (2008: 27-28) y Guest (2007: 152-153), ambos citan el mismo pasaje de Smith.

entre el Pacífico y Europa a finales del siglo XVIII, y que luego, también supuestamente, permitía que los científicos de campo viajaran atrás en el tiempo al alejarse de Europa. En cada uno de estos encuentros se emitieron complejos juicios sobre lo que contaba como virtudes de dichos medios y del diseño de algunos logros técnicos. Semejantes juicios se hacían patentes en las exhibiciones de Pinchbeck en Londres, ilustrando además los comentarios de Gérando sobre la relación entre los pueblos remotos y los orígenes de la civilización. También se hacían evidentes en Greenwich, en Gizeh, en Tanna y en Tahití. Se suponía que tales virtudes proporcionaban la señal de un propósito moral, y por tanto el grado de desarrollo social e histórico en el curso del tiempo. Los dispositivos de viaje en el tiempo nunca fueron tan débiles como para que sus significados cambiaran completamente conforme se movían alrededor del globo; pero tampoco eran tan potentes como para imponer un espíritu del tiempo único allá donde fueran. Estas máquinas encarnaban creencias específicas y robustas sobre la temporalidad; sin embargo, solo funcionaban si eran capaces de circular a través de redes heterogéneas. El objetivo de este ensayo ha sido explorar las consecuencias de este fascinante equilibrio, averiguar por tanto qué era literal y si tenía algo de metafórica la famosa y terrorífica imagen de Henry Maine sobre el poder colonial y la variabilidad del tiempo, citada en el encabezamiento de este artículo (Johnson, 1991: 387).

BIBLIOGRAFÍA

ALTICK, Richard (1978), *The Shows of London*, Cambridge (MA), Harvard University Press.

BEAGLEHOLE, John Cawte (ed.) (1961), *The voyage of the Resolution and Adventure, 1772-1775*, Cambridge, Cambridge University Press.

(ed.) (1963), *The Endeavour Journal of Joseph Banks 1768-1771*, Sydney, Angus and Robertson (2^a ed.).

(ed.) (1967), *The Voyage of the Resolution and Discovery 1776-1780*, Cambridge, Cambridge University Press.

BUSCHMANN, Rainer (2014), *Iberian Visions of the Pacific Ocean*, Londres, Palgrave.

DAVISON, Graeme (1993), *The Unforgiving Minute: How Australia Learned to Tell the Time*, Melbourne, Oxford University Press.

DAWSON, Ruth (1979), "Collecting with Cook: The Forsters and their Artifact Sales", *Hawaiian Journal of History* 13: 5-16.

DESPOIX, Philippe (2005), *Le monde mesuré: dispositifs de l'exploration à l'âge des Lumières*, Ginebra, Droz.

DOUGLAS, Bronwen (2014), *Science, Voyages and Encounters in Oceania*, Londres, Palgrave.

DUNN, Richard y HIGGITT, Rebekah (2014), *Ships, Clocks and Stars: The Quest for Longitude*, Londres, Collins.

FABIAN, Johannes (2002) [1983], *Time and the Other: How Anthropology Makes Its Object*, Nueva York, Columbia University Press.

FORNASIERO, Jean; MONTEATH, Peter y WEST-SOOPY, John (2004), *Encountering Terra Australis: The Australian Voyages of Nicolas Baudin and Matthew Flinders*, Kent Town (SA), Wakefield Press.

FULLAGAR, Kate (2012), *The Savage Visit: New World People and*

Popular Imperial Culture in Britain, 1710-1795, Berkeley, University of California Press.

GAPPS, Stephen (2009), "Omai relics from the Furneaux collection", *Signals* 89: 10-15.

GELLNER, Ernest (1964), *Thought and Change*, Chicago, Chicago University Press.

(1998), *Language and Solitude*, Cambridge, Cambridge University Press.

GÉRANDO, Joseph-Marie de (1994), "Considérations sur les diverses méthodes à suivre dans l'observation des peuples sauvages", en J. Copans y J. Jamin (eds.), *Aux origines de l'anthropologie française*, París, Jean-Michel Place: 73-109.

GLENNIE, Paul y THRIFT, Nigel (2009), *Shaping the Day: A History of Timekeeping in England and Wales, 1300-1800*, Oxford, Oxford University Press.

GREEN, Charles y COOK, James (1771), "Observations Made by Appointment of the Royal Society at King George's Island in the South Sea", *Philosophical Transactions* 61: 397-421.

GRUZINSKI, Serge (2010), *What time is it There? America and Islam at the Dawn of Modern Times*, Cambridge, Polity Press.

GUEST, Harriet (2007), *Empire, Barbarism and Civilisation: Captain Cook, William Hodges and the Return to the Pacific*, Cambridge, Cambridge University Press.

HACKFORTH-JONES, Jocelyn (2007), "Mai/Omai in London and the South Pacific", en J. Sofaer (ed.), *Material Identities*, Oxford, Blackwell: 14-30.

HARRIS, Steven J. (1998), "Long-Distance Corporations, Big Sciences and the Geography of Knowledge", *Configurations* 6: 269-304.

HETHERINGTON, Michelle (2001), "The Cult of the South Seas", en M. Hetherington (ed.), *Cook and Omai: The Cult of the South Seas*,

Canberra, National Library of Australia: 1-7.

HOWSE, Derek (1969), "Captain Cook's Marine Timekeepers – the Kendall Watches", *Antiquarian Horology* 6: 190-205.

HOWSE, Derek y HUTCHINSON, Beresford (1969), "The Saga of the Shelton Clocks", *Antiquarian Horology* 6: 281-298.

HUGHES, Miranda (1990), "The Dynamometer and the Diemenese", en H. Le Grand (ed.), *Experimental Enquiries*, Dordrecht, Kluwer: 81-98.

HUMBOLDT, Alexander von y BONPLAND, Aimé (1814), *Personal Narrative of Travels to the Equinoctial Regions*, Londres, Longman.

JOHNSON, Gordon (1991), "India and Henry Maine", en A. Diamond (ed.), *The Victorian Achievement of Sir Henry Maine*, Cambridge, Cambridge University Press: 376-388.

KAEPLER, Adrienne (1978), *Artificial Curiosities*, Honolulu, Bishop Museum.

LATOUR, Bruno (1991), *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte.

LAURIE, Philip S. (1988), "William Dawes and Australia's First Observatory", *Quarterly Journal of the Royal Astronomical Society* 29: p.469-482.

LÉVI-STRAUSS, Claude (1966), "Anthropology: Its Achievements and Future", *Current anthropology* 7: 124-127.

LIVINGSTONE, David (1857), *Missionary Travels and Researches in South Africa*, Londres, John Murray.

MCNEIL, Rod (2001), "Time after Time: Temporal Frontiers and Boundaries in Colonial Images of the Australian Landscape", en L. Russell (ed.), *Colonial Frontiers*, Manchester, Manchester University Press: 47-65.

MORAVIA, Sergio (1967), "Philosophie et géographie à la fin du 18e siècle", *Studies in Voltaire and the Eighteenth Century* 57: 937-1011.

NANNI, Giordano (2012), *The Colonisation of Time: Ritual, Routine and Resistance in the British Empire*, Manchester, Manchester University Press.

NATHAN, David (ed.) (2009), *William Dawes' Notebooks on the Aboriginal Languages of Sydney 1790-1791*, Londres, School of Oriental and African Studies.

NEWELL, Jennifer (2003), "Irresistible Objects: Collecting in the Pacific and Australia in the Reign of George III", en K. Sloan (ed.), *Enlightenment: Discovering the World in the Eighteenth Century*, Londres, British Museum: 246-257.

(2010), *Trading nature: Tahitians, Europeans, and Ecological Exchange*, Honolulu, University of Hawai'i Press.

PÉREZ, Liliane (2008), "Technology, Curiosity and Utility in England and France in the Eighteenth Century", en B. Bensaude-Vincent y C. Blondel (ed.), *Science and Spectacle in the European Enlightenment*, Aldershot, Ashgate: 25-42.

PERKINS, Maureen (2001), *The Reform of Time: Magic and Modernity*, Londres, Pluto Press.

PÉRON, François (1994), "Expériences sur la force physique des peuples sauvages", en J. Copans and J. Jamin (eds.), *Aux origines de l'anthropologie française*, París, Jean-Michel Place: 179-200.

RAJ, Kapil (2000), "18th Century Pacific Voyages of Discovery, 'Big Science', and the Shaping of a European Scientific and Technological Culture", *History and technology* 17:79-98.

SAHLINS, Marshall (1988), "Cosmologies of Capitalism: The Trans-Pacific Sector of the 'World-System'", *Proceedings of the British Academy* 74: 1-51.

SALMOND, Anne (2005), "Their Body is Different, Our Body is Different: European and Tahitian Navigators in the 18th Century", *History and Anthropology* 16: 167-86.

SEED, Patricia (1995), *Ceremonies of Possession in Europe's Conquest of the New World*, Cambridge, Cambridge University Press.

SHENTON, Rita (1976), *Christopher Pinchbeck and His Family*, Asford, Brant Wright.

SMITH, Adam (1759), *Theory of Moral Sentiments*, Londres, Millar.

SMITH, Bernard (1985), *European Vision and the South Pacific*, New Haven, Yale University Press (2^a ed.).

(1992), *Imagining the Pacific: in the Wake of the Cook Voyages*, New Haven, Yale University Press.

SMITH, Vanessa (2010), *Intimate Strangers: Friendship, Exchange and Pacific Encounters*, Cambridge, Cambridge University Press.

STOCKING, George (1964), "French Anthropology in 1800", *Isis* 55: 134-50.

STRATHERN, Marilyn (1990), "Artifacts of History: Events and the Interpretation of Images", en J. Siikala (ed.), *Culture and History in the Pacific*, Helsinki, Finnish Anthropological Society: 25-44.

SUBRAHMANYAM, Sanjay (1993), *The Portuguese Empire in Asia 1500-1700*, Londres, Longman.

SVET, Yakov y FEDOROVA, Svetlana (1978), "Captain Cook and the Russians", *Pacific studies* 2: 1-19.

THOMAS, Nicholas (2003), *Discoveries: The Voyages of Captain Cook*, Londres Allen Lane.

(2007), "David Samwell, Pacific Ethnographer and Historian", en D. Samwell, *The death of Captain Cook and Other Writings*, eds. M.Fitzpatrick, N. Thomas y J. Newell, Cardiff, University of Wales Press: 41-57.

TURNBULL, David (1998), "Cook and Tupaia: A Tale of Cartographic Méconnaissance?", en M. Lincoln (ed.), *Science and Exploration in the Pacific*, Woodbridge, Boydell: 117-132.

WALES, William y BAYLY, William (1777), *The Original Astronomical Observations Made in the Course of a Voyage Towards the South Pole and Round the World*, Londres, Strahan.

WERRETT, Simon (2004), "Russian Responses to Cook", en G. Williams (ed.), *Captain Cook: Explorations and Reassessments*, Woodbridge, Boydell: 179-197.

WILKINSON, T.T. (1853), "The Journals of the Late Reuben Burrow", *Philosophical magazine* 4ª serie, 5 (marzo): 185-193.

En los encuentros coloniales e interculturales entraron en contacto diferentes escalas de tiempo y diversas formas para registrar el paso del tiempo. Una tradición importante y agresiva ha entendido habitualmente las culturas distantes y exóticas como pertenecientes a pasados remotos y antiguos. El uso y el destino de los dispositivos diseñados para registrar el tiempo dentro de estos encuentros, por lo tanto, se tornaron significativos para comprender mejor lo que estaba en juego en los desafíos al conocimiento y las creencias que tales encuentros plantearon. El ejemplo de la llegada de naves británicas al Pacífico en el siglo XVIII ofrece casos ilustrativos en los que se reorganizaron diferentes sentidos del tiempo y se pusieron a prueba una serie de diferentes máquinas del tiempo en los complejos mundos prácticos surgidos de las relaciones interculturales.

Postmetropolis Editorial



Colección Post

(Lo que queda) después del conocimiento

www.postmetropolis.com