

ENTRE EL MERCADO, EL ESPECTÁCULO Y EL MUSEO: LAS COLECCIONES DE PINNÍPEDOS Y EL PROBLEMA DE SU CLASIFICACIÓN

Suzana V. Garcia

DOI: <https://doi.org/10.26512/museologia.v7i14.18384>

RESUMEN

Este trabajo examina las interacciones entre ciencia, espacios y agentes comerciales, focalizando en la circulación y estudio de ciertos animales marinos que por siglos fueron objetos de explotación comercial, exhibiciones y debates científicos por su clasificación. El análisis de las prácticas de naturalistas, marinos y organizadores de espectáculos entre mediados del siglo XVIII y del siglo XIX apunta a colaborar con esa historia y a discutir cómo se modelaron las representaciones sobre las criaturas que habitaban el espacio marino.

PALABRAS CHAVE

focas, comercio, exhibiciones, colecciones, siglos XVIII y XIX

ABSTRACT

This paper examines the interactions between science and commercial spaces and agents, focusing on the circulation and study of certain marine animals that for centuries were objects of commercial exploitation, exhibitions and scientific debates due to their classification. The analysis of the practices of naturalists, showmen and sailors between the mid-eighteenth and mid-nineteenth century aims to collaborate with that history and to discuss how representations of the creatures of the sea were modelled.

KEY WORDS

seals, trade, exhibitions, collections, 18th and 19th centuries

En la primera parte del siglo XVII, el pintor flamenco Frans Snyders pintó una serie de cuadros donde representaba las riquezas del mar en los mercados urbanos¹, un tópico representado por otros artistas contemporáneos² y posteriores. Los puestos de venta de pescado condensaban la diversidad del mundo animal marino: variedad de peces, ostras, conchas, caracoles, cangrejos, langostas y alguna tortuga, foca, nutria marina y el cuerno del narval. Lo exhibido por los vendedores de pescado incluía los productos para la alimentación, pero también especímenes que podían ser adquiridos para adornos, alguna aplicación medicinal o un gabinete de curiosidades. Asimismo, como una práctica que sobrevivirá hasta inicios del siglo XX, los puestos de pescado expondrían animales raros o sin importancia comercial pero que atraían la atención de clientes (García, 2014). Tal como retrataron los pintores de los Países Bajos: lo llevado diariamente al mercado mostraba la superabundancia de lo ordinario pero también la presencia de lo extraordinario del mundo marino. Como se continuará observando hasta principios del siglo XX, la diversidad de la naturaleza aparecía en los mercados: esos espacios urbanos de concentración y venta de productos, donde antes que en los museos, los especímenes fueron clasificados, nombrados y exhibidos (Findlen, 1994; Cook, 2007, García, 2014).

Los mercados y las casas consignatarias de ciertos productos fueron parte de los espacios urbanos visitados por los naturalistas para reunir colecciones e información sobre la fauna marina, al igual que las exposiciones itinerantes de animales y los entretenimientos populares. En este trabajo se buscan examinar algunos aspectos de esas interacciones entre ciencia, espacios y agentes comerciales, focalizando en la circulación y estudio de ejemplares de focas y leones marinos, esos mamíferos marinos, hoy agrupados científicamente en la superfamilia de los pinnípedos, y que desde la antigüedad fueron explotados por su aceite, carne, cueros y propiedades medicinales y como espectáculo (cf. Johnson y Lavigne, 1999; Johnson, 2004; Busch, 1985)

Los cuadros de Snyders, la obra Agua (1566) del italiano [Giuseppe Arcimboldo](#)³, los dibujos del italiano Ulises Aldrovandi y los mapas de la época muestran que las focas integraron desde temprano el repertorio de animales que representaban las cosas del mar. Las variadas formas de esos animales recibieron diferentes nombres según las regiones y las asociaciones con la fauna terrestre: becerro, lobo, oso, perro, león, leopardo y elefante marino. A pesar de que los nombres vernáculos aludían a mamíferos, fueron considerados como peces hasta el siglo XVIII. En esa época, los naturalistas utilizarán el vocablo *phoca* (derivado del griego y latín) como un nombre genérico para distintas especies, que guardaban cierta similitud en la forma de la cabeza, en el cuerpo alargado y sus extremidades como aletas (cf. Parsons 1752, Buffon, 1765). También genéricamente se los llamará anfibios hasta mediados del siglo XIX. Según Buffon (1765), esas criaturas con cabeza redonda como el hombre y rasgos de peces y cuadrúpedos, sirvieron de modelo a los antiguos poetas para imaginar los tritones, las sirenas y otros semi-dioses marinos con cabeza humana, cuerpo de cuadrúpedo y cola de pescado. En los siglos XVIII y XIX, fueron frecuentes

¹https://www.khm.at/objektdb/?id=11227&L=0&query=Frans+Snyders+&view=0&facet_date=-4500%3B2018&sort=score%3Adesc

² Entre otros, se pueden mencionar los cuadros de mercados y vendedores de pescado del pintor flamenco Joachim Bueckelaer, del neerlandés Adriaen van Ostade y del alemán *Joachim von Sandrart*, quien ilustró un gran mercado de pescado, datado alrededor de 1654-1655, época en que estaba en Amsterdam. Agradezco a Irina Podgorny la referencia a los cuadros de Snyders y von Sandrart, conservados en el Museo de Historia del Arte de Viena.

³ <https://www.khm.at/objektdb/detail/74/?offset=1&lv=list>

las exposiciones itinerantes de focas presentadas como sirenas, monstruos marinos o “peces parlantes”, atrayendo por igual a naturalistas y un público diverso. Los cuerpos muertos de esos “actores”, generalmente ejemplares juveniles, pasarían a la mesa de disección de los anatomistas y a integrar las colecciones de los museos. En ese sentido, los objetos de la naturaleza, puede decirse, comparten el carácter de mercancía, novedad científica y espécimen de museo. En ese movimiento, los objetos circularían junto a las interpretaciones dadas por los diferentes actores que los coleccionaron. En las siguientes páginas se busca profundizar en estas cuestiones, examinando la relación entre las distintas modalidades de explotación comercial de estos mamíferos marinos, la formación de las colecciones en los museos y los debates científicos por la clasificación de estos animales.

La explotación comercial de las focas

Los hoy llamados “mamíferos marinos” plantearon desde siempre varios enigmas a la hora de su clasificación y afinidades. Ballenas, delfines, lobos marinos, focas, morsas, narvales y manatíes, se asemejaban en pocas cosas pero compartían el mar y el hecho de una naturaleza difícil de observar desde tierra firme. Así, el modo de vida, el habitat y la forma externa hizo que varios naturalistas consideraran peces a estos animales hoy clasificados como pinnípedos (focas, lobos marinos, morsas, etc.), sirénidos (manatíes, etc.) y cetáceos (ballenas, delfines, etc.) (Podgorny, 2016). Otros, por su parte, prefirieron llamarlos “cuadrúpedos del mar”. Los pinnípedos, vale aclarar, fueron separados de los peces mucho antes que los otros dos grupos. A diferencia de otros mamíferos marinos, los naturalistas pudieron observar y estudiar las focas vivas y luego diseccionar sus cuerpos en los mismos centros urbanos donde trabajaban, gracias a las exhibiciones itinerantes de estos animales.

Los espectáculos de focas tenían una larga tradición en el mundo europeo. Estas criaturas peleando con otros animales en los circos romanos, persistieron después de la caída de Roma, mientras surgieron otros tipos de entretenimientos comerciales con estos animales (Johnson, 2004). Algunos autores de la modernidad temprana sugieren que las focas vivas formaron parte de los circos y espectáculos itinerantes de las ciudades italianas. Ulises Aldrovandi, por ejemplo, observó uno de estos animales en una menagerie itinerante en su ciudad natal, Bologna, el cual estaba entrenado para responder a un nombre cristiano, manteniendo silencio ante palabras turcas o heréticas. Como señala William Johnson (2004), su descripción habla más de las actitudes humanas de la época que del animal.

En los siglos XVIII y XIX, fueron frecuentes las exposiciones públicas e itinerantes de focas del Mediterráneo y del golfo Adriático presentadas como sirenas, monstruos marinos o “peces parlantes” en ciudades europeas tan distantes de esos mares como Munich, Paris o Londres. Se registran por ejemplo, exhibiciones públicas de la llamada actualmente “foca monje” en Francia y Suiza en 1778, en Turín en 1809, en los estados alemanes en 1815, Londres en la década de 1850 y en Dubrovnik entre 1871 y 1876 (Johnson, 2004). El naturalista francés, Georges Louis Leclerc, conde de Buffon (1782), mencionaba que en el mar Adriático, especialmente en costa dálmata, se habían obtenido otras focas que, como esa que vio en 1778, habían sido exhibidas antes en Francia y Alemania en 1760. Otras especies de los mares del norte también fueron parte de ese tipo de espectáculos. A mediados del siglo XVII se menciona que frecuen-

temente marinos y pescadores del sur de Inglaterra capturaban y entrenaban para exhibir algún “ternero marino”, uno de los nombres populares de las focas. Esos animales anfibios “que emitían sonido de ternero, tenían forma de nutria, dientes de perro y mustachos como gato, cuerpo alargado y lleno de pelos” proveían de una fuente de ingresos extra a los hombres de mar (Grew, 1681). Su piel se usaba para cubrir baúles, maletas y hacer calzado, pero seguramente los ejemplares vivos resultaban más redituables. No fue inusual que marineros de distintas naciones domesticaran alguna especie de foca, haciéndoles ejecutar “mil monerías” (Buffon, 1782). Tal como reconoció el intendente del Jardín de las Plantas de Paris:

Los conductores de estos animales, interesados en conservarlos vivos, han hallado el medio de curarlos de algunas enfermedades que les sobre vienen en su estado de cautiverio y opresion, y que probablemente no experimentan en su estado de libertad por exemplo, cuando no quieren comer y rehusan el pescado, los sacan del agua, les hacen tragar leche mezclada con triaca, los mantienen abrigados envolviéndolos en mantas, y continúan este método hasta que el animal ha recobrado el apetito y recibe con gusto su alimento ordinario (Buffon, 1782:318).

El sabio francés, como otros naturalistas, admiró el conocimiento adquirido por los dueños de las focas, generalmente marineros y pescadores, para el cuidado, alimentación y entrenamiento de estas criaturas. Estos agentes fueron interrogados por los zoólogos para completar las descripciones del hábitat y comportamiento de estos animales. En algunos casos, esos productores de entretenimiento establecieron tarifas diferenciales según las observaciones que quisiera realizar el espectador y los horarios de visita. El rango de precios podía variar desde solo mirar el animal un momento, verlo comer “pescado fino” fuera del horario del público, hasta el espectáculo donde se podía admirar su “docilidad” y el entrenamiento recibido. Las exhibiciones de focas en Paris, no parecieron ser diferentes de los de Londres, mostrando que estos animales salvajes podían “recibir cierta especie de educación”. Como describió Buffon: se las criaba teniéndolas frecuentemente dentro del agua, se las bañaba diariamente con agua limpia, se les enseñaba a saludar con la cabeza y con la voz y se las acostumbraban a responder al llamado de su amo y a dar “otras varias señales de inteligencia y docilidad” (Buffon, 1782). Por lo general, esas criaturas no vivían más de dos años en cautiverio, aunque muchas de ellas solo sobrevivieron unos pocos días en esas condiciones, pero su cadáver podía aun generar una entrada más de dinero a su propietario, al ser adquirido por algún rico coleccionista y posteriormente por algún museo.

A principios de febrero de 1742 un espécimen femenino joven anunciado como “ternera marina”, fue exhibido en el centro de Londres, en Charing-Cross donde era frecuente la exposición de “rarezas” o “fenómenos”. Ese nombre vernáculo derivaba del ruido que emitían estas criaturas, una especie de gruñido o resoplido que se aprovecharía como parte de la atracción de las exhibiciones de estos animales. La foca en Charing-Cross falleció a mediados de febrero y al día siguiente fue diseccionada y estudiada por el médico James Parsons, publicando un informe y un dibujo tomado del animal vivo en las *Philosophical Transactions* de la Royal Society, mientras los restos del espécimen ingresaron al museo de esa sociedad. A diferencia de las ilustraciones de antiguos autores o de los marinos que dibujaban estos animales de perfil, él optó por ilustrarlo desde su lado ventral, un dibujo luego reproducido por Buffon y en otras obras. Además,

buscó corregir “dos errores” de los antiguos autores, quienes habían dibujado un antebrazo que no era visible ni tampoco el cuerpo terminaba en dos aletas, sino en dos pies con cinco dedos unidos por una membrana (Parsons, 1743). Los órganos internos, el útero, las mamas y su carne confirmaban que se trataba de un animal vivíparo como los cuadrúpedos (vocablo que por entonces agrupaba a los mamíferos). Precisamente por esa época, Lineo había ubicado el género *Phoca* (integrada por dos especies: foca común y morsa) en la clase de los cuadrúpedos y dentro de este en el orden de los Ferae (carnívoros). El estudio de los órganos internos, facilitado por los ejemplares frescos conseguidos en las exposiciones itinerantes confirmaría el régimen alimentario, la locomoción y otros rasgos para clasificar las focas entre los mamíferos carnívoros.

En Londres, los espectáculos con focas “dóciles” y entrenadas continuaron. En febrero de 1750, Parsons informó a la Royal Society de otra especie en exhibición: “which gives occasion to my taking farther notice of this class of animals, that the Society may have a clear idea of their differences, and great variety” (Parsons, 1852). Su dueño le informó que era hembra, pero Parsons, a pesar que la examinó varias veces la encontró muy diferente a la anterior y dudo del sexo del ejemplar, aunque no le encontró un pene externo pero tampoco rastros de mamas. En este caso, solo estudió externamente el ejemplar vivo, posteriormente su cadáver fue adquirido por otro “gentleman” y más tarde el ejemplar preservado se incorporaría a las colecciones del British Museum⁴. Por su parte, Parsons desconfió de la información provista por el artífice del espectáculo, ya que si le había dicho “que su animal era un león marino, podía repórtale fácilmente cualquier otro absurdo” (Parsons, 1752). Aunque al médico inglés le parecía un disparate el nombre de “león marino”, era un término que se había popularizado en el ambiente marítimo para nombrar a extrañas criaturas. En su informe, Parsons no identificó este ejemplar con ninguna especie conocida ni le dio ningún nombre nuevo, solo mencionó que era diferente al otro espécimen observado, lo que probaba la gran diversidad de formas de este grupo de animales. Por otra parte, conocía que el nombre de “león marino” había sido empleado unos años antes en la expedición del capitán de la armada inglesa George Anson a los mares del sur, para nombrar a unos “osos algo parecidos a focas, aunque mucho más grandes y que comieron bajo la denominación de carne de res” (Walter, 1748). Esas criaturas se habían encontrado en la Isla de Juan Fernández en el Océano Pacífico, donde otros viajeros también darían cuenta de la presencia de grandes formas de foca mientras otros marinos mencionarían la existencia de becerros marinos de pelo suave. Las variadas especies encontradas en esas islas, una recalada frecuente de exploradores y luego de balleneros y loberos, serían un objeto de discusión por más de un siglo. Lo mismo ocurrirá con los ejemplares de las islas Malvinas y regiones cercanas.

Para Parsons, los animales mencionados e ilustrados en el *Voyage* de Anson como leones marinos serían manatíes, como los descritos en Nicaragua y otras partes de América, y de los cuales observó una piel en el museo de la Royal Society de Londres (Parsons, 1752)⁵. En Francia, Buffon discutiría esa asociación.

⁴ El cuerpo de esa foca fue adquirido por Donovan, quien lo incluyó en la lista de animales británicos con el nombre de *Phoca barbata*. Tiempo después, el animal taxidermizado se incorporó a las colecciones del British Museum. En 1836, un naturalista revisando las colecciones de este museo encontraría que el ejemplar indicado como *Phoca barbata* de Donovan (y foca de cuerpo largo de Parsons) estaba formado por una piel mal montada de un *Halichoerus*, una foca diferente y frecuente en las aguas irlandesas, pero no definida hasta ese momento como una especie británica, sino como parte de la fauna escandinava (Ball, 1837).

⁵ A mediados de XVIII, ese médico y miembro de la Royal Society listó cinco especies de focas: 1) la foca común, vitulos marinus o sea-calf del sur de Inglaterra; 2) la foca de largo cuello de la costa de diversos países; 3) la foca con cabeza de tortura, de varias partes de Europa; 4) la foca de gran cuerpo, de la costa de

El naturalista francés, en cambio, diferenciaba los manatíes (rumiantes) de las focas (carnívoros) y consideró el animal del *Voyage* de Anson como una cuarta especie de foca que se agregaba a las tres conocidas en el viejo mundo (Buffon, 1765). Veinte años después, tras haber “visto algunos animales vivos” y recibido “las pieles de otros muchos”, en el suplemento a la *Historia de las Focas* (1782), Buffon reconocía que el relator del viaje de Anson había aplicado mal el nombre de “León Marino”, dado que el dibujo correspondía a la especie que él denominaría “la gran Foca de Hocico arrugado”, ya que no tenía la crin amarilla ni las orejas externas y difería en el tamaño de los leones marinos descritos por otros navegantes en las mismas islas y costas australes de Sudamérica. Los relatos de navegación que se habían acumulado hacia 1780 mostraban que las focas se registraban en casi todos los mares, aunque presentaban diferentes formas y colores. Para entonces, Buffon había ampliado el número de especies de focas a partir de los relatos y muestras de pieles enviados por los viajeros. Además, siguiendo las distinciones de los marinos, había agrupado las focas en dos grupos: con y sin orejas. De esta forma, una de las peculiaridades que los navegantes y loberos usaban para distinguir a estos animales se incorporó en la clasificación científica el siglo XIX, primero por los naturalistas franceses y luego incorporada por autores de lengua inglesa (Gray 1866; Allen, 1880; Brunner, 2004).

Mientras tanto, los naturalistas continuaron discutiendo a qué especie se refería el relato del viaje de Anson, del capitán James Cook, de la expedición rusa de Steller y de otros viajeros que mencionaban el nombre de “león marino” para animales parecidos a focas de gran tamaño, y que se reportaban en lugares tan distantes como Kamtchaka, Isla Juan Fernández, el Estrecho de Magallanes, las islas Malvinas y Nueva Zelanda. Sin embargo, los nombres, los dibujos y las formas descritas por los navegantes parecían no coincidir. Los marinos, además, acuñaron el nombre de “oso marino” y “foca de piel” (*fur seal*), entre lo que se incluyen animales de los mares del sur cuyas pieles comenzaron a ser muy estimadas en peletería y en el comercio con China a fines del siglo XVIII. La transferencia de la explotación de aceite y cueros de mamíferos marinos de los mares del norte al Atlántico Sur y otros océanos implicó la transferencia de los nombres de los animales de distintas geografías (Podgorny, 2016). De esa forma –basándose en un criterio de asociación de especies por el uso y el comercio– se asociaron animales procedentes de mares distantes. Por otro lado, la fauna terrestre –conocida por imágenes o experiencia– también se mezcló en las clasificaciones usadas por marinos, exploradores y balleneros: la comparación con los osos, los leones o los elefantes, aparecen en varios idiomas y en lugares tan distantes como el Cabo de Buena Esperanza, Nueva Zelandia, las Georgias del Sur, las Malvinas, Juan Fernández y las Galápagos (García y Podgorny, 2017). Los viajes de loberos y balleneros así como los de exploración científica por el hemisferio sur y el Pacífico norte reportaron animales y trajeron dibujos y restos de ejemplares que generaron nuevos problemas a la hora de identificar y clasificar estas criaturas marinas, cuya naturaleza cosmopolita se confirmaba con la extensión de las rutas de navegación y la explotación comercial de la grasa, los cueros y dientes de estos animales.

La multiplicación de las observaciones y los restos que llegaban a los naturalistas europeos desde remotas regiones, iban acompañados de una abundancia

Cornwall e Isla de White, y descrita por él en 1742, 5) la foca mayor: manatí, o león marino de Nicaragua y otras costas de América e Isla de Juan Fernández. Al final de trabajo, Parsons también agregaba la noticia de un “pez” encontrado en el río Amazonas, llamado por españoles y portugueses “vaca marina”, que por la descripción podía considerarse una especie de foca herbívora (Parsons, 1752).

de sinónimos y nombres en el lenguaje vernáculo y descripciones de nuevos animales a partir de las formas conocidas del viejo mundo. Los zoólogos encontraron que un mismo nombre podía significar criaturas distintas y también que un mismo animal podía ser nombrado con diferentes vocablos. Esta situación polisémica les trajo dificultades para reconocer si estaban discutiendo sobre una misma especie de animal, para identificar de qué criatura se trataban las muestras recibidas o clasificar las viejas colecciones. Sin embargo, como señala Harriet Ritvo (1997), aunque los eruditos del siglo XIX intentaron resolver ese problema con descripciones precisas y sistemáticas, apelando a un sistema de clasificación y una nomenclatura científica en la lengua erudita del latín, no lograron resolver el problema de la multiplicidad de los nombres para nombrar las cosas de la naturaleza, produciendo, además, una capa adicional de confusión con nuevos sinónimos en latín.

Las colecciones y clasificaciones de los lobos marinos australes

A lo largo del siglo XIX, los catálogos y otros trabajos sobre ejemplares de mamíferos marinos de los museos europeos y americanos repetían el problema de la clasificación de esas criaturas y la identidad de ejemplares de remotas regionales. La dificultad para determinar las especies de estos animales en las colecciones de los museos y sus afinidades continuó en la segunda mitad del siglo, cuando la expansión de las rutas de navegación y explotación comercial de mamíferos marinos, permitió recopilar muestras de cráneos, pieles y esqueletos de todos estos animales en distintas partes del mundo (Podgorny, 2016). A ello se agregaría, en la década de 1860, las primeras exhibiciones en Europa de ejemplares vivos de los lobos marinos australes de Sudamérica. Por entonces, en el debate por la identificación y clasificación de estos animales participarían naturalistas vinculados a los museos de Londres, Berlín, Buenos Aires y Santiago de Chile. A ello se sumarían las comparaciones con las observaciones y objetos recolectados en los museos norteamericanos y por médicos y capitanes en Australia y Nueva Zelanda.

Uno de los grupos más problemáticos para identificar fueron las llamadas focas con oreja, dentro de las cuales se incluían a los llamados leones marinos, osos marinos y las focas con las pieles más estimadas en el mercado. En Sudamérica, popularmente se distinguía (y se sigue distinguiendo) entre los lobos marinos de uno pelo y los de dos pelos o lobo marino fino. Tal como siguen reconociendo los científicos: “en ninguna familia de mamíferos, probablemente, los zoólogos han expresado más diversidades de opinión, tanto con respecto al número de especies en la familia como a su disposición en géneros y subfamilias, que en los Otariidae” (Turner, 1888 citado en: Brunner, 2004: 240). Como mencionamos anteriormente, Buffon siguiendo los relatos de marinos había distinguido dos grupos según la presencia o no de orejas. En 1816 el naturalista Perón propuso el género *Otaria* para identificar a las focas con orejas y en 1828, Brookes sugirió elevar este grupo al rango de familia con la denominación de *Otariidae*. Aunque muchos naturalistas reconocían esa distinción, esta clasificación no fue adoptada hasta 1866, cuando el zoólogo norteamericano Theodore N. Gill introduce el nombre de *Otariidae* para la familia de focas con oreja, categoría que fue usada por otros investigadores posteriores (Allen, 1880, Brunner, 2004). Como reconocieron los naturalistas de la época, las especies de este grupo de animales presentaron numerosas dificultades para su identificación, por la gran similitud que presentaban en sus caracteres externos, los cambios

de color y textura de los pelos que se daban durante el crecimiento, la gran variabilidad morfológica según el sexo, la edad y la versatilidad individual, pero “más especialmente a causa de la dificultad de observarlos en su hábitat natural” (Gray, 1866). A ello se agregaría que muchas de las especies creadas inicialmente se basaron en los relatos de marinos y pescadores, descritas principalmente por “hábitos y localidades de ocurrencia”, pero con pocos estudios basados en especímenes tangibles. (Allen, 1880).

Por otro lado, la explotación comercial de estos animales constituyó una fuente de datos y muestras para estudiar una fauna poco conocida y poco representada en las colecciones de los museos tanto de Europa como de América. A diferencia de los marinos, los naturalistas de tierra firme se enfrentaban al problema de la fragmentación de las observaciones hechas sobre descripciones y dibujos realizados con un criterio útil para la caza pero no para los principios sistemáticos del siglo XIX. Con las pieles o algunos huesos no alcanzaba para clasificar a esas bestias que difícilmente se presentaban a la observación directa. Los loberos y balleneros, en cambio, experimentaron in situ a diferenciar estas criaturas, muertas y vivas, de las que conocían al dedillo todas sus partes útiles. También aprendieron a distinguir desde lejos las especies empleadas en la industria, sus hábitos y estacionalidad así como varios rasgos de la anatomía de estos animales. Parte de ese aprendizaje surgía de los diarios de viaje de otros exploradores, del empleo de personal con experiencia en la caza de las focas de los mares del norte y la información recibida de otros capitanes loberos (García y Podgorny, 2017). Ese conocimiento “práctico” además se retroalimentaría de, y a su vez, retroalimentaría, la proliferación de diccionarios de historia natural.

Los cazadores de focas aprendieron a identificar las variedades de estos animales según los productos comercializables, es decir, entre las especies productoras de aceite y las de pieles apropiadas para la industria peletera y su venta en China. Entre las décadas de 1780 y 1830, la caza de estas últimas se intensificó en relación con el crecimiento del tráfico comercial, vía el Cabo de Hornos, entre Nueva Inglaterra y China, donde se empleaba un método para curtir esas pieles que dejaba una fina capa sedosa. Con ella se podía confeccionar fieltro para sombreros finos similares a los que se fabricaban con castor (los llamados sombreros de castor o fieltro) y otras prendas. Desde mediados de la década de 1790, procedimientos similares a los chinos comenzaron a emplearse en Londres, donde el precio de esas pieles se incrementó considerablemente, en relación con la industria sombrerera. En la década 1820, esos métodos se divulgaron en Francia, mientras en Norteamérica se los emplearía para confeccionar ropa barata (García y Podgorny, 2017). En la transición del siglo XVIII al XIX, los comerciantes ingleses y los marinos norteamericanos introdujeron miles de esas pieles en Cantón, conformando rutas de navegación y un tráfico comercial que unía los distintos puertos e islas del Atlántico y del Pacífico. Según Richards (2003), los registros históricos muestran que cerca de 7 millones de esas pieles fueron vendidas en Londres y Cantón entre 1788 y 1833, sin contar las introducidas por contrabando. Si bien existieron fluctuaciones en el precio de esta mercadería y el número de pieles vendidas, la faena de focas del hemisferio sur se mantuvo en general como una empresa redituable.

En sus viajes, los marinos recolectaban muestras, cosas nuevas o curiosas para vender, regalar a las autoridades portuarias o a la novia y también para matar el aburrimiento. Algunas llegarían a los museos. Por ejemplo, el capitán lobo James Weddel, al regresar después de una década en los mares antárticos, depositó varios especímenes de focas en el Museo de la Universidad de

Edimburgo. Estos darían lugar a la creación de una nueva especie: *Leptonychotes weddellii*. También depositaría un ejemplar de la conocida por los loberos como “foca de piel” de las islas *Shetland* del Sur y brindaría información sobre el dimorfismo sexual y hábitos de estos animales a naturalistas escoceses. Weddell reunió informes, dibujos, mapas y observaciones de las zonas visitadas, publicando en 1825 una memoria de sus viajes al polo sur. Las clasificaciones zoológicas de los marinos, sus dibujos, observaciones, muestras y comparaciones con otros animales se incorporaron al trabajo de los zoólogos. Así, además de la distinción de las focas por sus orejas y colores, criterio que se incorporaría a la clasificación científica, ya que era factible de observar en las colecciones de pieles o en los ejemplares taxidermizados, los loberos y comerciantes de pieles también diferenciarían los pinnípedos con orejas en dos grupos según su pelaje: las focas de piel (*fur seal*), o lobos marinos “finos” o de “dos pelos” para los hispanoamericanos, que tenían una capa densa y suave de pelo, ausente en los leones marinos o lobos de un solo pelo. Esas denominaciones vinculadas a las pieles y pelos apelan a la característica más valorada en la comercialización del animal y que se incorporaría a la determinación zoológica de las especies. De esta manera, la empresa sistemática de la primera parte del siglo XIX aprovecharía del saber de pescadores y cazadores para mapear la distribución de las especies según las observaciones realizadas con otros fines (García y Podgorny, 2017).

Por otra parte, el comercio peletero constituyó uno de los espacios donde coleccionistas y museos adquirieron ejemplares, generalmente pieles, a veces con los cráneos. Una de las ventajas de este tipo de adquisición era que el material estaba bien preparado y permitía su conservación, un punto esencial para la formación de colecciones. Los cueros que se recibían de los exploradores u oficiales de la marina generalmente estaban conservados en sal y no siempre llegaban en óptimo estado. Las casas de peletería o los sitios de acopio de cueros también serían frecuentados por los naturalistas que buscaban ayuda para distinguir los especímenes y clasificar las colecciones de los museos. En la década de 1830, a pesar de la gran explotación de las pieles “finas” de las focas del sur, los zoólogos reconocían que sabían muy poco sobre los animales portadores de esas pieles: el debate sobre su clasificación se mantenía abierto. Como señaló, el naturalista escocés Robert Hamilton al tratar de establecer la identidad de esos animales: “in the absence of scientific information respecting the animal yielding this fur, we must turn to our navigators and seal hunters” (Hamilton 1839: 84). Asimismo, como otros académicos, buscaría el testimonio de los peleteros para averiguar si ciertas pieles de las colecciones de los museos pertenecían a un mismo grupo de focas:

Were any further corroboration on this point required it may be found in the testimony of our furriers. We have inquired of a considerable number of them, and especially of M. L'Ry, who for years was superintendent of one of the largest fur concerns in the metropolis of the empire, and was in the habit of overhauling great cargoes of south seal skins; and the only response we have obtained is, that there is but one seal which has yielded this particular fur. On visiting M. L'Ry he speedily informed us that he happened to have lying by him a skin of the true fur seal [...] and it appeared manifestly to be identical with two given by Capt. Weddell to the College Museum. The same gentleman informed us that the fur of this valuable animal is prepared by a process quite different from that employed for the others. (Hamilton, 1839: 89-90)

El procedimiento especial para curtir las pieles podía constituir un criterio para distinguirlas de las de otras focas y lobos marinos. No obstante, las pieles sometidas a esa técnica, por las que se extraían los pelos duros y se dejaba una capa fina y sedosa, generaban un producto que podía llegar a comercializarse como nutria marina o imitar las manufacturas hechas con castor (Hamilton, 1839). Frente a estas especificidades en los métodos de preparación y a las diferencias en los tipos de cueros, pelos y colores, casi imperceptibles para los naturalistas, estos recurrían a la experiencia de esos “expertos prácticos” para la clasificación de las colecciones, como reconoció el curador de las colecciones zoológicas del British Museum, John E. Gray:

The furs of different species of Fur-Seals are exceedingly different in external appearance [...] Difficult as it is for the zoologist to distinguish the species by their external appearance, the skins of the different species of Fur-Seals are easily distinguished by the dealers, even when they are wet, showing that the practical fellmonger is in advance of the scientific man in such particulars, as the dealers in whalebone were in regard to distinction of the species of whale by their baleen. (Gray, 1868: 101)

Los loberos, los peleteros o los acopiadores de cueros o huesos acostumbrados a observar y clasificar miles de especímenes, tenían un ojo entrenado para identificar las variaciones de los productos animales que comercializaban y distinguir lo nuevo, lo raro, lo anómalo y las falsificaciones, o también para crearlas. Asimismo establecieron distinciones y categorías en los catálogos y puestos de venta que circularon junto con los ejemplares y fueron tenidos en cuenta por los zoólogos. En ese sentido, se puede afirmar que antes que en los museos, muchos especímenes fueron clasificados y exhibidos en otros espacios urbanos de concentración y venta de productos: como los mercados de alimentos o, como en este caso, en las casas de peletería (Findlen, 1994; Cook, 2007, García, 2014). La actividad comercial de estos lugares propiciaría la sociabilidad del intercambio, es decir, la compra-venta de objetos y la conversación. Desde hace varios años, los historiadores de la ciencia vienen señalando las potencialidades analíticas de los nodos de encuentro y circulación del conocimiento. Lugares en apariencia poco convencionales para la actividad científica, tales como los “pubs” ingleses (Secord, 1994), las casas de peletería o de subasta de productos marítimos, o los espectáculos de fieras (Cowie, 2013, 2014) de principios del siglo XIX, se transformaron, a partir de este enfoque, en espacios donde se entrecruzaban las culturas oral y letrada, la experiencia de los artesanos o los cazadores de animales, las prácticas de la historia natural y las tradiciones más diversas. Asimismo, como señala Heloisa Barbuy (2016) en el caso de las exposiciones itinerantes de animales salvajes, su estudio permite ampliar la comprensión sobre la cultura de la exhibición.

Los productores de espectáculos y exhibiciones de animales no estuvieron ajenos a los debates científicos de la época y a incorporar algunos de esos temas en las propagandas de sus shows o en la venta de ejemplares a los museos. A mediados del siglo XIX, en el marco de los debates sobre las focas de Sudamérica no sorprende que algunos buscaran vender el cuerpo de estos animales asignándole tal procedencia, como reconoció el zoólogo del museo británico:

The Trustees of the British Museum purchased the dead body of a Seal which had been exhibited in London as the “Talking Fish,” The proprietor, an Italian, at first said that it was from the coast of South America, but afterwards admitted that it was from one of the ports on the north side of the Mediterranean (Gray, 1866: 19).

La comparación del ejemplar con las colecciones de distintas procedencias del museo permitió sospechar del fraude del dueño de ese “talking fish”, una caracterización que tampoco correspondía al animal exhibido pero que atraía mucha audiencia, incluidos los naturalistas. La apelación al engaño y los comentarios que suscitaban en la prensa, fueron una propaganda orquestada inteligentemente por estos agentes de espectáculos y charlatanes itinerantes atentos a los conocimientos y la curiosidad de potenciales clientes (cf. Podgorny, 2011, 2015). La prensa daba cuenta de la falsedad del animal y la revelación de que el pez no era tal se volvía parte de la atracción. El público crédulo pagaba para ver exhibiciones fraudulentas, como las de sirenas y otros animales / humanos en las ferias. En las décadas de 1850 y 1860, la prensa inglesa y francesa satirizaban esos fraudes y a los políticos que se expresaban como “talking fish”. Como se mencionó anteriormente, las exhibiciones de focas amaestradas y que parecían hablar tenían una larga historia, pero cada tanto volvían a ponerse en escena como algo novedoso y de moda en diferentes ciudades. Casos de exhibición de “peces parlantes” ocurrieron regularmente, apoyado por - y reforzando- tradicionales relatos y mitologías de amplia difusión. En 1859, por ejemplo, con el apelativo de “Talking Fish”, una foca con la habilidad de articular en inglés “mama”, “papa” y “John” (el nombre de su cuidador), fue exhibida con mucho éxito en Liverpool, Manchester y Londres. Como señala Radcliffe (2011), este caso revela la superposición y mezcla del conocimiento contemporáneo y tradicional, entre lo científico y lo mítico. Como otras exhibiciones comerciales de animales, esta buscó investirse con una credibilidad respetable apropiándose de los debates científicos de la época, imitando museos y otras formas de exposición, y lo que a su vez, también daría lugar a una apropiación teatral. La curiosidad hacia una extraña criatura que desafiaba las conocidas categorías científicas de “especie”, “genero” o “variedad” aumentaba con la fascinación pública por aspectos propios de la especie humana reflejados o imitados por un animal. Su exhibición corrió paralelo a los debates científicos sobre la inteligencia animal y el desarrollo del lenguaje en el proceso evolutivo. También generó interés entre los naturalistas, directores de museos y aficionados por conocer la especie de foca, una curiosidad alimentada en el panfleto de propaganda de este espectáculo, donde se mencionaba que era un raro ejemplar de museo semejante a las especies antárticas⁶. En algunos diarios de Londres se había anunciado que provenía de la costa sudoeste de África.

Otros marinos se sumaron a ese tipo de emprendimientos. En 1862, un francés, Adolphe Alexandre Lecomte, mientras navegaba por Cabo de Hornos en un barco de Buenos Aires, capturó una pareja de pequeños lobos marinos que llevó a ese puerto, donde los exhibió en el centro de la ciudad. Allí, permaneció ocho meses, mientras los aclimató al agua dulce y al pescado de río y los entrenó con los trucos típicos de estos espectáculos. Casi a diario, fue visitado por el nuevo director del Museo Público de Buenos Aires, el alemán Hermann Burmeister, quien aprovechó para tomar notas sobre estos animales y conversar con el capitán francés sobre la importancia científica de esos ejemplares, tratando de negociar un bajo precio para adquirirlos para el museo. Tal vez la insistencia del director del Museo Público, llevó a Lecomte a pensar que tenía algo muy valioso del que podría sacar mejor partido. A mediados de 1863 llegó a Francia con el ejemplar macho, ya que la hembra falleció en la travesía, y lo exhibió por varias ciudades francesas. En París, esta “otaria con cabeza de oso” fue expuesta

⁶The Performing and Talking Fish, opinions of the London press, Londres: R. S. Francis, 1859.

unos meses en los parques del Museo de Historia Natural. La prensa lamentaría que el propietario de este curioso animal no había podido convenir un precio de venta con la administración del museo⁷. En 1865, Lecomte continuó exponiendo el animal, clasificado inicialmente como *Otaria Hookerii*, en ciudades inglesas. Finalmente en enero de 1866, lo vendió a la Sociedad Zoológica de Londres, logrando además ser contratado como empleado por esa institución. Ese “oso marino” murió al año siguiente, pero “François” Lecomte siguió trabajando para la Sociedad Zoológica y en 1868 viajó a las islas Malvinas para traer nuevos ejemplares vivos y otros animales típicos de esas islas (Murie, 1869). Pocos especímenes sobrevivieron al viaje vía Montevideo y Lisboa⁸ y los ejemplares disecados tampoco llegaron en excelente estado, pero sirvieron para aumentar las colecciones y los estudios. Una de las cuatro otarias embarcadas vivas llegó a Londres y se exhibió en el jardín zoológico de la Sociedad Zoológica, donde poco después se podría comparar con un “oso marino” del Cabo de Buena Esperanza. Los debates sobre el género y afinidades de estos animales continuaron al igual que los criterios para distinguirlas, postulándose rasgos del cráneo como elementos más seguros que el tamaño de las orejas y los lóbulos de las aletas, cuya variación “is produced by the manner of preserving the animals, even by the most careful taxidermists” (Gray, 1872: 483).

El éxito de las exposiciones de focas generó buenos negocios en otras latitudes. En la década de 1860, se habían comenzado a exportar espécimen vivos de la costa del Noroeste de América a las principales ciudades de Nueva Inglaterra, donde el empresario Barnum montaría algunos espectáculos como la “orquesta de focas”. En el puerto de Bremen, un comerciante de pescado encontró que las focas vivas que exhibía en su negocio eran más redituables, dejando la venta de pescado por el montaje de una pequeña *menagerie*, un emprendimiento familiar trasladado a Hamburgo en 1848 y continuado y ampliado por su hijo Carl Hagenbeck, que se volvería la firma más importante de provisión de animales salvajes para jardines zoológicos y museos en los inicios del siglo XX (Davis, 2002). La captura y comercialización de pinnípedos para shows itinerantes, circos, acuarios y jardines zoológicos continuó hasta bien entrado el siglo XX.

Consideraciones generales

Los debates sobre la taxonomía y la clasificación morfológica de especies y géneros de las “focas con orejas” (familia Otariidae) suscitados desde las primeras décadas del siglo XIX continúan en el siglo XXI con metodologías más sofisticadas de análisis morfológico y genético y buscando reconstruir sus relaciones evolutivas (cf. Brunner, 2004; Berta y Churchill, 2012). El presente trabajo se ha restringido a una primera etapa de esa larga historia, comprendida entre los primeros intentos de dar un nombre científico a los restos de criaturas marinas traídas o mencionadas por los marinos, las pieles compradas a comerciantes y peleteros y la difusión paralela de otro tipo de explotación comercial de estos animales: la exhibiciones de ejemplares vivos. Como se intentó mostrar con algunos ejemplos, la práctica de la ciencia puede pensarse en función de los distintos agentes y espacios involucrados en la producción y circulación del conocimiento. En este sentido, el estudio de las prácticas de los loberos, pesca-

⁷ Les petit chroniques (Paris), agosto de 1863, p.310.

⁸ Solo 8 de los 83 animales embarcados llegaron a Londres, entre ellos una Otaria. Las otras tres otarias embarcadas fallecieron por falta de alimentos, ya que por el olor que largaban los pescados de su dieta, estos fueron arrojados al mar. El espécimen sobreviviente llegó medio moribundo a Lisboa, donde se repuso.

dores, marinos y comerciantes apunta a colaborar con esa historia y a discutir cómo se modelaron las representaciones sobre el espacio marino y las criaturas que lo habitan.

Los estudios de historia de la ciencia de los últimos años han destacado que, lejos de la concepción tradicional que vincula a la práctica de la ciencia con determinados centros, sería más provechoso, pensar la misma en función de los distintos agentes y espacios involucrados en la misma (cf. Roberts, 2009; Raj, 2007) En este sentido, en la última década se ha estudiado el papel de los «intermediarios» o «mediadores» culturales (Schaffer *et al.*, 2010): esto implica un análisis fino de las situaciones concretas de contacto entre los científico y los grupos e individuos no aculturados en las ciencias (campesinos, población autóctona, pescadores, cazadores) y los procesos resultantes de esas interacciones; así como a los dispositivos que los nuevos agentes desarrollan con distintos objetivos (colecciones para la venta, exhibiciones, desarrollo de dispositivos para el transporte de las cosas hasta también “fraudes” o imitaciones.). Teniendo en cuenta que los marinos, pescadores y cazadores son parte integrante del sistema del estudio de la fauna marina, sea como proveedores de datos o especímenes, surgen la cuestión de cómo interactúan estas clasificaciones basadas en criterios diferentes, que continúan siendo usadas y que forman parte del intercambio entre marinos y naturalistas.

En este trabajo tomando un largo periodo y algunos ejemplos fragmentados vinculados a la explotación comercial y estudio de un grupo de animales marinos, muestra la serie de posibilidades que este tema presenta al historiador de las ciencias. Entre ello se procuró examinar el papel de los espacios urbanos de observación y los problemas suscitados alrededor de la identificación y las afinidades de las especies, cuyos restos, ilustraciones o menciones de su existencia en remotas regiones se obtuvieron por diferentes vías y agentes: exhibiciones itinerantes, marinos, pescadores, loberos, acopiadores de cueros y peleteros y naturalistas viajeros. En ese sentido, la empresa sistemática de fines del XVIII y primera parte del siglo XIX recurriría a fragmentos de información y muestras obtenidos de las más diversas fuentes. Entre ello, se aprovecharía del saber “práctico” de pescadores, cazadores, capitanes y comerciantes para describir especies y mapear su distribución según las observaciones realizadas con otros fines. Esto abre el interrogante sobre cómo la circulación económica de las cosas modeló los debates y las clasificaciones científicas y de qué manera el comercio del siglo XIX ayudó a confirmar y/o transformar el mundo natural que hoy conocemos. La “economía de la historia natural”, una nueva entrada en la historia de la ciencia, combina la historia de los objetos científicos con la historia económica. Desde ese marco, aparece el tema de cómo la noción de una naturaleza universal se vinculó con ciertos problemas epistemológicos, pero también con un espacio común modelado por las rutas de navegación, el comercio y la industria del entretenimiento.

Referências

ALLEN, Joel Asaph. *History of North American pinnipeds*, a monograph of the walruses, sea-lions, sea-bears and seals of North America. Washington: Government Printing Office, Miscellaneous publications, 1880.

BALL, Robert. "A paper was read On the Seals of Ireland (Phocidae)", *The London and Edinburgh Philosophical Magazine and Journal of Science*, Londres, vol. 10, p. 487-488, 1837.

BARBUY, Heloisa. "Exposições itinerantes de animais selvagens, em São Paulo, no século XIX". *Museologia & Interdisciplinaridade*, Brasília: Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília, vol. 5, n. 9, p. 66 – 76, 2016.

BERTA, Annalisa y CHURCHILL, Morgan "Pinniped taxonomy: review of currently recognized species and subspecies, and evidence used for their description". *Mammal Review*, Londres: Mammal Society, vol. 42, n° 3, p. 207–234, 2012.

BRUNNER, Sylvia. "Fur seals and sea lions (Otariidae): Identification of species and taxonomic review". *Systematics and Biodiversity*, Londres: Natural History Museum, vol. 1, n.3, p. 339-439, 2004.

BUFFON, Georges-Louis Leclerc, comte *de*. *Histoire Naturelle, générale et particulière*. Paris: L'Imprimerie Royale L'Imprimerie, vol. XIII. 1765. Supplément à l'Histoire Naturelle. Paris: L'Imprimerie Royale, vol. XVI. 1782.

BUSCH, Briton. *The war against the Seals: a History of the North American Seal fishery*. Kingston & Montreal: McGill-Queen's University Press, 1985.

COOK, Harold. *Matters of Exchange: Commerce, Medicine and Science in the Dutch Golden Age*. New Haven: Yale University Press, 2007.

COWIE, Helen. "Elephants, education and entertainment: Travelling menageries in nineteenth-century Britain". *Journal of the History of Collections*, vol. 25, n.1, p.103-111, 2013.

_____. *Exhibiting Animals in Nineteenth-Century Britain: Empathy, Education, Entertainment*. London: Palgrave Macmillan, 2014.

DAVIS, Janet M. *The Circus Age: Culture & Society Under the American Big Top*. Chapel. Hill & London: University of North Carolina Press, 2002.

FINDLEN, Paula. *Possessing nature. Museums, collecting, and scientific culture in early modern Italy*. Berkeley: University of California Press. 1994.

GARCIA, Susana. "La pesca comercial y el estudio de la fauna marina en la Argentina (1890-1930)". *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, vol.

21, n. 3, p.827-47, 2014.

GARCIA, Susana y PODGORNY, Irina. “L’exploitation de la faune marine dans l’Atlantique Sud: quelques idées pour une histoire globale de la zoologie et du commerce au XIXe siècle”. En: Daniel Rojas (ed.) *Amérique latine globale. Histoire connectée, globale et internationale*, Paris: L’Harmattan, 2017.

GRAY, John Edward. *Catalogue of Seals and Whales in the British Museum*, Londres: Taylor & Francis, 1866.

_____. “Observations on sea-bears (Otariadæ), and especially on the fur-seals and hair-seals of the Falkland Islands and Southern America”. *The Annals and Magazine of Natural History*, Londres, vol. 1, p. 99-109, 1868.

_____. “The Ears of Sea-lions and Sea-bears”, *The Annals and Magazine of Natural History*, Londres, vol. 9, p. 483, 1872.

GREW, Nehemiah. *Musaeum Regalis Societatis, or, A catalogue & description of the natural and artificial rarities belonging to the Royal Society and preserved at Gresham Colledge*. Londres: W. Rawlins, 1681.

HAMILTON, Robert, “On the fur seal of commerce”. *Journal of Natural History*, Londres, vol. 2, n° 13, p. 478-479, 1839.

JOHNSON, William M. Monk Seals in Post-Classical History. The role of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) In: *European history and culture, from the fall of Rome to the 20th century*. Leiden: The Netherlands Commission for International Nature Protection, 2004.

JOHNSON, William M y LAVIGNE, David M. Monk Seals in Antiquity. The Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) In: *Ancient History and Literature*. Leiden: The Netherlands Commission for International Nature Protection, 1999

MURIE, James “Report on the Eared Seals collected by Society’s Keeper François Lecomte in the Falkland Islands”, *Proceedings of the Zoological Society*, Londres, p. 100-109, 1869.

PARSONS, James “Some account of the Phoca; *Vitulis marinus*; or Sea-Calf shewed at Charing-Cross”, *Philosophical Transactions*, Londres: Royal Society, vol. 42, n. 469, p. 383-386, 1743.

_____. “A dissertation upon the class of the *phocæ marinæ*”, *Philosophical Transactions*, Londres: Royal Society, vol. 47, p. 109-122, 1752.

PODGORNY, Irina. *Los viajes en Bolivia de la Comisión Científica Médico-Quirúrgica Italiana*. Santa Cruz de la Sierra: Fundación Nova, 2011.

_____. *Charlatanería y cultura científica en el Siglo XIX*. Madrid: Libros de la Catarata, 2015.

_____. “Las extinciones históricas: La vaca marina de Steller, el poder de las

imágenes y el problema de la evidencia en la zoología del siglo XIX”. *ArtCultura*, Uberlândia, vol. 18, n. 32, p. 25-40, 2016.

RADCLIFFE, Caroline, “The Talking Fish: Performance and Delusion in the Victorian Exhibition”, En: Kember, Joe; Plunkett, John; Sullivan, Jill (eds.), *Popular Exhibitions, Science and Showmanship, 1840–1910*, Nueva York: Taylor & Francis Group, 2012.

RAJ, Kapil. *Relocating Modern Science Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650–1900*. Hampshire, UK & Nueva York: Palgrave-Macmillan, 2007.

RICHARDS, Rhys. “New market evidence on the depletion of southern fur seals: 1788–1833. *New Zealand Journal of Zoology*, vol. 30, n° 1, p. 1-9, 2003.

RITVO, Harriet. *The Platypus and the Mermaid, and Other Figments of the Classifying Imagination*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1997.

ROBERTS, Lissa “Situating Science in Global History: Local Exchanges and Networks of Circulation”. *Itinerario*, Leiden Institute for History, vol. 33, n° 1, p 9-30. 2009.

SECORD, Anne. “Science in the Pub: Artisan Botanists in Early Nineteenth-Century Lancashire”. *History of Science*, vol. 32, n° 3, p. 269 – 315, 1994.

SCHAFFER, Simon, ROBERTS, Lissa, RAJ, Kapil, y DELBOURGO, James (eds). *The Brokered World: Go-betweens and Global Intelligence, 1770-1820*. Uppsala: Science History Publications, 2009.

WALTER, Richard (comp.), *Voyage Round the World in the Years MDCCXL, I, II, III, IV* by George Anson, London: John and Paul Knapton, 1748.