

LA COMERCIALIZACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO- NUMISMÁTICO SUMERGIDO: REFLEXIONES EN TORNO AL CRITERIO DE MONEDAS REPETIDAS Y OTROS ANACRONISMOS

Nicolás C. Ciarlo

Los naufragios y parte de su carga continúan siendo objeto de actividades de salvamento y comercialización, que traicionan los principios éticos de la conservación e investigación del patrimonio cultural. Detrás del cumplimiento de ciertos estándares metodológicos, la participación de profesionales, el aval de algunos gobiernos y el aplauso del público, la principal motivación de dichas actividades yace en la obtención de un rédito económico, mediante la subasta de un acervo patrimonial no renovable. En este trabajo se expone una crítica a los principios que rigen estas actividades, con especial atención en los naufragios y las colecciones de monedas. Sobre la base de cuestiones éticas, epistemológicas y técnicas, se presentan los lineamientos fundamentales de un modelo centrado en la investigación, puesta en valor y preservación a largo plazo de los artefactos.

Shipwrecks and their cargo are still prey to salvaging and commercialization activities that betray the ethical principles of cultural heritage preservation and research. Beneath a surface of compliance with methodological standards, professional involvement, governmental support, and public acclaim, the main motivation is economic profit, in many cases through the auctioning of non-renewable heritage resources. This paper presents a critical review of the principles that govern such activities, with a focus on shipwrecks and coin hoards. Based on ethical, epistemological, and technical considerations within archaeology, this paper proposes fundamental guidelines for a model focused on research and the recognition of the value and long-term conservation of the artifacts.

Ingentes cantidades de monedas de época y procedencia diversas constituyen parte integral de muchos sitios arqueológicos. Entre estos, cabe destacar a los naufragios históricos¹, que fueron y continúan siendo objeto de acciones de salvamento y comercialización. La mayoría de las operaciones de recuperación por parte de empresas privadas han orbitado alrededor de los cargamentos de monedas, fundamentalmente de plata y oro,² y de otros artefactos con alto valor de mercado. La consideración de los hallazgos como tesoros (en el sentido vulgar),³ visión romántica muy vigente en la actualidad, y su tratamiento como meros objetos comerciales, ha conducido a la pérdida irrecuperable de este patrimonio. Las piezas en cuestión constituyen asimismo el prin-

cipal medio de estudio de una disciplina de reconocida trayectoria, la numismática, y adquieren una posición privilegiada en su calidad de fuentes de información sobre una dilatada gama de aspectos socioculturales del pasado.

Los naufragios son en la actualidad el objeto de investigación por excelencia de la arqueología marítima, especialidad que se ocupa del estudio del ser humano y su relación con el medio acuático. Los trabajos realizados en este campo, en esencia de carácter multi e interdisciplinario, han contribuido extensamente al conocimiento de diversas cuestiones relativas a los barcos y su contexto tecnológico, económico, político e ideológico.

Desde los inicios de la arqueología marítima, allá por la década de 1960, se asistió sin

Nicolás C. Ciarlo ■ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Programa de Arqueología Histórica y Estudios Pluridisciplinarios, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján (ProArHEP-UNLu) – Grupo de Arqueometalurgia, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires (GAM-FIUBA). Ecuador 871 (C1214ACM), Ciudad Autónoma de Buenos Aires (nciarlo@yahoo.com.ar)

Latin American Antiquity 27(1), 2016, pp. 36–50
Copyright © 2016 by the Society for American Archaeology
DOI: 10.7183/1045-6635.27.1.36

solución de continuidad a importantes avances metodológicos y al desarrollo de proyectos de investigación, programas universitarios, reuniones y publicaciones científicas, nacionales e internacionales (Bass 2011; para mayor información sobre los principales estudios y problemáticas, consultar Babits y Van Tilburg [1998]; Catsambis et al. [2011] y Ruppé y Barsstad [2002]). Junto a este promisorio panorama, en las últimas décadas se produjeron cambios favorables con relación a la preservación del patrimonio cultural subacuático, entre los que cabe mencionar:

1. una legislación internacional cada vez más sólida (e.g., *International Council on Monuments and Sites* [ICOMOS] 1996; *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* [UNESCO] 2001a), que aboga por el diálogo, la cooperación y el respeto mutuo entre las naciones—i.e. búsqueda de un espacio común sobre la base de las respectivas valoraciones y políticas de gestión del patrimonio (véase Maarleveld 2012);

2. la creación de instituciones internacionales especializadas, tales como el *Council on Underwater Archaeology* en 1959 (desde 1973, *Advisory Council on Underwater Archaeology* [ACUA]) y el *International Committee on the Underwater Cultural Heritage* [ICUCH] del ICOMOS, en 1991;

3. una ética profesional ampliamente compartida por la comunidad arqueológica, que se ve reflejada en la adhesión a las medidas expuestas en el anexo de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de la UNESCO 2001 (de aquí en más Convención de la UNESCO [2001]) y en la existencia de numerosas organizaciones que disponen de declaraciones de principios sobre los estándares, ideales y propósitos de la disciplina, así como al interior de otros ámbitos vinculados a la preservación y manejo del patrimonio (e.g., *Council of American Maritime Museums* [CAMM] 2010 [1990]; ICOM 2013 [1986]; véase además Hosty [1995]); y

4. una creciente sensibilización acerca de la naturaleza eminentemente social y pública del patrimonio—por ende, de su carácter no exclusivo ni privado— y un diálogo cada vez más fluido entre los investigadores y las instituciones gubernamentales.

No obstante, las actuaciones de carácter comercial que gravitan en torno al valor económico de los objetos, siguen vigentes.⁴ Cummings señaló que, a lo largo de la historia: “...nada nubló la razón intelectual más que el ‘destello del oro’ (codicia). Los ojos se vidrian, las mentes se empañan, y la razón se evapora” (Cummings 1986:1) [la traducción es personal]. Muchos se han embarcado en actividades que afectaron seriamente la integridad del patrimonio cultural. De resultas, un número alarmante de naufragios históricos que fueron objeto de operaciones de salvamento sufrió daños irremediables.

La comercialización de los objetos ha comprendido tanto la venta de artefactos como la realización de pagos y compensaciones en especie, i.e., mediante los objetos hallados, entre ellos monedas. En la actualidad, la metodología de muchas compañías comerciales dista de la extracción rampante de piezas valiosas (sensu Kingsley 2010; Sinclair 2010). No obstante, los resultados sugieren que muchos proyectos llevados a cabo so capa de fomentar el bienestar social y promover el conocimiento, en esencia siguen estando motivados por un afán de lucro económico.

En vistas de lo sucedido, así como de las problemáticas vigentes en algunos países (e.g., Colombia y Uruguay, por citar dos casos de Latinoamérica), es menester analizar un tema cuya elucidación podrá reforzar los cimientos para un accionar conforme a la naturaleza de los objetos en cuestión. Una pregunta clave es: ¿cuáles son los lineamientos cardinales de una perspectiva focalizada en la investigación y preservación a largo plazo del patrimonio arqueológico-numismático hallado en naufragios? Directa o indirectamente se ha acudido al criterio de repetición (i.e., ejemplares de un mismo tipo: que poseen un diseño, valor nominal y fecha de emisión semejantes) para clamar por un trato diferencial hacia las colecciones de monedas y justificar así su usufructo comercial. En este trabajo exponremos una serie de argumentos que permitirá asolar esta posición, poniendo en evidencia aquellas consideraciones aparentemente técnicas, pero falaces, empleadas a la hora de justificar la comercialización del patrimonio arqueológico-numismático de naufragios. Veremos que este criterio adolece de un sustento empírico exiguo y es condición insuficiente para avalar un proceder cuya conse-

cuencia más inmediata es la pérdida física, o al menos del potencial informativo, de una evidencia sociocultural cuya condición única y no renovable, debido a su propia historia, es indiscutible.

La Búsqueda y Comercialización del Patrimonio Cultural

La problemática en torno a las consecuencias de la búsqueda de tesoros y, en años más recientes, al rol de las compañías comerciales en esta actividad, ha sido extensamente discutida en otras oportunidades (e.g. Cockrell 1980, 1998; Hosty 1995; Johnston 1993; Keith 1986; Maarleveld 2011; UNESCO 2001b).

En los últimos años, muchos emprendimientos privados de carácter comercial incorporaron personas que disponen acreditaciones académicas. Junto a ellas, otros profesionales del ámbito de la conservación suelen figurar en los equipos de trabajo. A diferencia de las primeras experiencias de búsqueda de tesoros y las operaciones de mero salvamento, ciertos criterios metodológicos son respetados hoy en día durante los procedimientos llevados a cabo por algunos de los representantes de las compañías comerciales.⁵ Sin embargo, su acción yace aún muy distante de los principios fundamentales y el rigor de la práctica arqueológica.

La aplicación de una metodología básica y el uso de equipos sofisticados, así como el manejo de ciertos procedimientos y técnicas de estabilización y conservación de materiales, es considerado por algunos como garantía de seriedad. Para el espectador general, imbuido por el romanticismo del tesoro, la aventura y el sentimiento de *rara avis* que motivan los naufragios, así como para muchas autoridades responsables del patrimonio—no necesariamente doctos en la materia—, estos trabajos parecerían cumplir con altos estándares.⁶ Según Cockrell (1998), la divulgación de los resultados en reconocidos medios audiovisuales generó mayor confusión con respecto a su pretendida científicidad. Dos casos relativamente recientes son la serie *Treasure Quest* (2009), televisada en Discovery Channel, sobre los trabajos de la empresa Odyssey Marine Exploration, Inc., y la publicación especial *Real Pirates* (Clifford y Kinkor 2007), de la National Geographic, sobre el naufragio del *Whydah* (1717). A lo anterior contribuyó la falta de habi-

lidad de los arqueólogos para comunicar las consecuencias de aquellas actividades.

Así, en el imaginario popular ha predominado la idea de que los tesoros hallados en naufragios constituyen en esencia una fuente de riqueza material, lo que equivale a otorgarles un rol casi exclusivo como medios de atesoramiento (acumulación de riqueza) y, al mismo tiempo, a desestimar su legítima valía como fuentes de información pertenecientes al patrimonio cultural. Esta consideración calificativa es fruto de una coyuntura histórica particular, en permanente construcción, no cabe duda. De hecho, la definición de un objeto cultural como parte del acervo patrimonial (en este caso material, tangible) también es heredera de un período determinado (e.g., Therrien 2007). Pero una visión no esencialista del patrimonio, sobre todo en aquellos ámbitos caracterizados por una multiplicidad de actores y voces, pretende destacar la significación que le es otorgada de modo consensuado en determinadas circunstancias. Este reconocimiento del carácter polifónico y plurívoco de la valoración cultural, no debería ser utilizado para dar lugar a aquellas propuestas que llevan consigo su perjuicio y/o destrucción. Verosímil, el análisis arqueológico puede derivar en diferentes interpretaciones del pasado. Pero en ambos casos, la *raison d'être* de estas construcciones es aquello considerado como patrimonio, por lo que de su preservación dependerá en última instancia toda posibilidad futura de estudio y puesta en valor dentro de la sociedad.

Es necesario enfatizar que en materia de patrimonio cultural, no es sólo el entrenamiento, ni las credenciales o la tecnología de que dispone una persona, aquello que la define como un profesional, en este caso como un arqueólogo. Ciertamente es de gran ayuda, incluso fundamental, disponer de conocimientos, habilidades y capacidad para pensar de forma analítica; no obstante, son negativos si se los usa en contra de los principios centrales de la profesión (Maarleveld 2011:919). Estos cimientos no son otra cosa que la ética sobre la cual se erige cualquier proyecto arqueológico, y su puesta en jaque es razón suficiente para desacreditar cualquier acción. La arqueología no es sólo una metodología bien aplicada, así como la preservación del patrimonio cultural no se define únicamente por la conservación física de los restos materiales.

Teniendo en cuenta que durante las operaciones arqueológicas en un sitio—en particular, las excavaciones—este se ve afectado de manera irreversible, la presente tendencia internacional es otorgarle prioridad, mas no exclusividad, a aquellas estrategias en materia de investigación que generen un mínimo impacto (i.e., operaciones no intrusivas). El hincapié está puesto en su preservación a largo plazo, preferentemente in situ, por lo que las actividades que puedan alterar las condiciones de un sitio deben estar basadas en argumentos meritorios, en particular: la relevancia del caso para el conocimiento de ciertos aspectos de interés científico o el peligro de destrucción inminente al que aquel se encuentra sometido. Resulta llamativo que algunos emprendimientos comerciales han utilizado estos mismos argumentos para justificar sus actos.

Esto último merece una breve reflexión. Admitiendo la existencia de una amenaza de deterioro natural y/o cultural, ¿de ello se sigue que la opción más indicada es la extracción de los restos? En los términos de la Convención de la UNESCO 2001, parecería que no. Si se cuenta con un alto grado de certidumbre sobre los factores de riesgo, en primer término deberían implementarse los medios necesarios para prevenir aquel deterioro (o atenuarlo), a condición de que estos impliquen una mínima alteración del sitio. La extracción de los restos, además de ser la acción más intrusiva entre las numerosas posibles, tiene una serie de consecuencias negativas cuyo alcance aún no ha podido divisarse por completo, ni siquiera en aquellos proyectos que se consideran ejemplares. En retrospectiva, la última opción nunca puede ser la primera.

Vale recordar que la excavación, en el contexto de un proyecto arqueológico, supone el reemplazo de la evidencia material e integridad inicial por una (necesariamente limitada) documentación, junto con un (aún más restringido) muestreo y almacenamiento de los restos. La clave está en que se realiza con el fin de obtener información que aporte al conocimiento de las sociedades del pasado. Esto último es esencial a la arqueología (Rehren 2002). Al respecto, la publicación de los estudios es tarea obligada. Esto último ha generado polémica, debido a que los resultados de algunas investigaciones arqueológicas nunca se dieron a conocer. No puede decirse lo mismo de

algunos trabajos de compañías comerciales, que quedaron plasmados en catálogos o libros de mesa, e incluso en algunas revistas especializadas. Las malas experiencias en arqueología no deberían interpretarse como una declaración de competencia hacia las actividades comerciales, pero sí son un llamado de atención sobre la necesidad de invertir mayor esfuerzo en la publicidad de las investigaciones.

Cierto es que dentro de la comunidad académica no existe una única posición con respecto al patrimonio cultural, al igual que tampoco podría definirse una forma de hacer investigación por antonomasia. En ello intervienen múltiples razones, relacionadas con la historia de la disciplina, sus practicantes y el contexto social, político y económico particulares. La situación se complejiza aún más si se aprecian las connotaciones otorgadas por los actores ajenos a la academia. Sin embargo, producto de extensas discusiones a nivel regional e internacional, se puede apreciar cierta convergencia con relación a los aspectos centrales que definen la profesión. De acuerdo con Maarleveld:

La preocupación por el patrimonio no nació para servir al interés de los arqueólogos (o, para el caso, a los buscadores de tesoros). Sería más bien a la inversa: la profesión ha surgido para afrontar los intereses de la sociedad, a nivel nacional e internacional. Las éticas profesionales se han desarrollado acorde a ello. Sus principios son muy simples. *En las profesiones que involucran al patrimonio, uno no ha de apropiarse del material con el que trabaja.* Por consiguiente, un profesional no puede acumular una colección privada. Las retribuciones en especie no son opción. *Si uno aliena o se apropia de material patrimonial, o ayuda a otros a hacerlo, no se puede considerar profesional en patrimonio, se cuenta o no con formación académica.* Esto no es negociable (Maarleveld 2011:932) [la traducción y el énfasis son personales].

Las posiciones aquí enunciadas son difícilmente reconciliables (Castro 2010).⁷ La arqueología es una disciplina que se rige por un código deontológico. En ella no hay resquicios para actividades que impliquen la venta de artefactos, o pagos y compensaciones por intermedio suyo, y

que supongan un detrimento de la calidad en aras de obtener un mayor rédito económico. Ello caracterizó por años a los cazatesoros, y probablemente no diste de ser el denominador común de las compañías comerciales en la actualidad. La mayoría de estas empresas depende del dinero de inversores, que operan bajo una lógica de maximización de beneficios (Bass 2011; Johnston 1993; Throckmorton 1998). Por ende, los tiempos y recursos que insume un proyecto de investigación serio representan para aquellos una pérdida inaceptable.⁸ En otras palabras, se trata de un negocio, con capitales ajenos y a costa de objetos culturales públicos.⁹

Dentro del campo de las investigaciones ex post facto no debería siquiera contemplarse la posibilidad de emprender una acción que conduzca a perder una parte de la evidencia disponible, medio de estudio por excelencia, no renovable, que debería destinarse a su disfrute público. En materia de patrimonio cultural, la preservación de un objeto arqueológico y la búsqueda de información significativa que redunde en conocimiento y beneficio de la sociedad, constituyen las dos caras de una misma moneda.

Miradas hacia el Potencial Informativo de una Fuente de Información no Renovable

La Numismática y las Colecciones de Naufragios Históricos

Durante veintisiete siglos, la moneda metálica ocupó un lugar significativo en las sociedades que hicieron uso de esta, y ha sido expresión de atributos no dinerarios o económicos, tales como políticos, simbólicos e ideológicos. De allí la inmensa valía que posee como fuente de información sobre aspectos de la sociedad (y los individuos) en la que fue producida y utilizada, que son susceptibles de ser decodificados mediante su estudio. Al respecto, la numismática constituye el campo por excelencia que tiene a la moneda como su principal objeto de investigación.

Existen diferentes actividades bajo la rúbrica de numismática, y por ende varias definiciones. A los fines de la discusión que atañe a este trabajo, es importante la diferenciación que establece Salgado (2009) entre la numismática comercial y la numismática como disciplina científica (tal como

se la entiende aquí). La primera consiste básicamente en una: “actividad con fines de lucro llevada a cabo por un comerciante, intermediando en forma particular (trato privado) o pública (por medio de subastas), comprando o vendiendo monedas...” (Salgado 2009:43).¹⁰ La segunda, en cambio, está abocada a la investigación de las monedas (y medallas) en sus aspectos sociales, políticos, económicos y artístico-técnicos, entre otros (Salgado 2009:38–43).

Debido a la propia naturaleza e historia de la moneda, la numismática constituye un campo de investigación interdisciplinario (sobre sus fundamentos epistemológicos, objetivos y metodología, la obra de Salgado [2009] resulta de lectura insoslayable). Los vínculos con la arqueología, en particular, se remontan a los albores de esta disciplina, aunque las ventajas que ofrece esta comunión han sido parcialmente aprovechadas (Kemmers y Myrberg [2011], para una discusión acerca del abanico de posibilidades que las aproximaciones teórico-metodológicas actuales ofrecen). Con respecto a la moneda de época moderna, esta recibió poca atención con respecto a los estudios dedicados a momentos previos (de época antigua y medieval). No obstante, debido a su real importancia, paulatinamente fue adquiriendo un espacio más destacado dentro del ámbito científico.

Santiago (2012) enfatizó la importancia de abordar su estudio considerando de modo integral la información recabada del análisis de ejemplares y fuentes archivísticas. Si bien la documentación conservada es por lo general numerosa, este autor resaltó su carácter parcial, en lo que respecta tanto a los registros disponibles (o manejados por el investigador) como a la información allí plasmada, que no debe ser considerada de forma acrítica como fiel reflejo de lo acaecido (e.g., lo dispuesto por la legislación, en ocasiones, estaba sesgado por intereses particulares y, a su vez, no siempre era respetado por la ciudadanía; mientras que las cifras de metal batido, i.e. acuñado, que figuran en las cuentas de las cecas no suelen ser testimonio preciso del volumen de moneda circulante). Así, la evidencia material cobra especial interés para alcanzar un conocimiento más exhaustivo de los temas analizados.

La utilidad las monedas como medio de adscripción temporal relativa es ampliamente reco-



Figura 1. Monedas rusas de cobre (5 *kopecks*, equivalentes a un veinteavo del rublo de plata) halladas en el sitio Deltebre I (1813), delta del Ebro (Cataluña, España). Foto: Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, Museu d'Arqueologia de Catalunya (CASC-MAC), España.

nocida en arqueología, debido a la posibilidad de establecer un *terminus post quem* (Suchodolski 1983:9), por ejemplo de un naufragio, en especial cuando no se cuenta con evidencia complementaria (e.g., Hall 1994). Besly mencionó además que los ejemplares estudiados, que suelen provenir de un contexto arqueológico bien delimitado, pueden aportar a la imagen que se obtenga del naufragio y de la vida a bordo, así como al conocimiento de la producción y circulación monetarias. El lugar que ocupaban las monedas transportadas en los barcos es sugerente al respecto. Estas solían encontrarse como parte del cargamento, de los caudales del barco o de las posesiones privadas, como peculio o souvenirs, de los tripulantes, por citar las formas más comunes (Besly 1997).

Al respecto se puede mencionar el caso de las monedas rusas de cobre halladas en el sitio Deltebre I, Cataluña, España (Figura 1). Este naufragio fue identificado como un transporte británico, parte del convoy al mando del Tte. Gral. John Murray que en 1813 intentó infructuosa-

mente liberar a Tarragona de las fuerzas napoleónicas (Vivar et al. 2014). Dadas las características del barco, sus tripulantes y la ubicación de las monedas en el sitio, es probable que pertenecieran a uno de los hombres de nacionalidad extranjera (Gustau Vivar, comunicación personal 2013). Los contenidos simbólicos no quedan fuera de escena, en especial si se tiene en consideración la tradición de situar una moneda en la carlinga del palo mayor de las naves, antes de montar el palo (Kemmers y Myrberg 2011:101), práctica que ha quedado plasmada en varios casos desde la Antigüedad (e.g., Carlson 2007; Nayling y Jones 2014).

Los trabajos realizados en varios sitios históricos han permitido, entre otros aspectos de interés numismático, conocer ejemplares para los que no se tenía registro; refinar las cronologías de algunos tipos; dar cuenta de las carreras del personal que trabajaba en las casas de moneda; precisar algunos problemas técnicos asociados a los inicios de la producción mecanizada; y analizar el grado de cumplimiento de ciertos agentes para con lo

establecido en los edictos oficiales (Besly 1997:137–139). Volviendo al inicio del acápite, cabe agregar la posibilidad de indagar en temas más allá de los estrictamente cronológicos y económicos. Este tipo de evidencia ocupa un papel singular en la reconstrucción de una realidad que abarca tanto ideas y acciones individuales, como escenarios en los que confluyen dinámicas tecnológicas, económicas, políticas, etc., a una escala que trasciende los límites de un único pecio.

El Aporte de la Arqueometría en las Investigaciones Actuales

La arqueología, así como la numismática, en la actualidad requiere de la articulación de diversos campos del saber. En ambos casos, el estudio de la evidencia material se ha beneficiado de los aportes brindados por disciplinas y especialidades de las ciencias exactas y aplicadas (e.g., física y química), ciencia de materiales e ingeniería, entre otras. Dentro de este ámbito se constituyó la arqueometría y, como una de sus especialidades, la arqueometalurgia, que más tarde habría de convertirse en un campo de investigación por derecho propio. En términos generales, esta última se ocupa del estudio de la metalurgia, desde sus inicios hasta el pasado reciente, por intermedio del análisis de restos arqueológicos y otras fuentes de evidencia, mediante la aplicación de conocimientos, métodos e instrumental de análisis específicos.

En el caso de los naufragios históricos, los análisis metalúrgicos resultan de sumo interés para explorar cuestiones específicas del ámbito naval (e.g., construcción, equipamiento y armamento de los barcos) y otras allende a este último, i.e., de la sociedad del momento. En particular, el empleo de técnicas instrumentales ha contribuido a la adscripción temporal y espacial de los materiales, la identificación de diversas características técnicas de los objetos (e.g., métodos de manufactura y aleaciones) y el conocimiento de aspectos puntuales del escenario económico, político y sociocultural de la época (e.g., Ciarlo 2014; MacLeod 1994; Samuels 1992).

Los estudios metalúrgicos en el contexto de las investigaciones numismáticas son de larga data. Existen cuantiosos trabajos realizados a partir de monedas de museos, hallazgos de sitios en tierra, e incluso ejemplares de colecciones privadas.¹¹ Con respecto a los análisis de composición

química de piezas de plata y oro de época moderna, estos han contribuido a las investigaciones sobre los estándares de las emisiones (e.g., Wyttenbach y Hermann 1966), el desarrollo de los procesos de refinamiento (e.g., Talib et al. 2004), la autenticidad de los ejemplares (e.g., Terry y De Laeter 1974), su procedencia y circulación (e.g., Guerra 2011; Le Roy Ladurie et al. 1990; Witze 2013), entre otros temas de interés para la arqueología, la numismática, la conservación, etc.

En particular, las monedas recuperadas—no siempre en el marco de un proyecto arqueológico—de naufragios recibieron hasta la fecha relativamente poca atención. Las descripciones de tipos (catalogación de los ejemplares) constituyen el primer peldaño en la investigación numismática. Aquí podrían ubicarse los catálogos de monedas recuperadas por compañías comerciales. Un poco más allá, otros han hecho hincapié en las implicancias históricas de los tipos analizados (e.g., Bloom 2002; Warhurst 1977; Wilson 1985). Por otro lado, la cuantificación de los datos sobre las denominaciones, fechas de emisión, cecas y ensayadores, permitió evaluar aspectos relacionados con la dinámica de las actividades que giraban en torno al traslado de caudales (e.g., Tedesco 2013). Los análisis estadísticos efectuados sobre la base de esta información son escasos (e.g., Marsden 1978), pese a la importancia que este tipo de aproximaciones tiene para el estudio histórico de la producción, circulación y política monetarias.

Cabe destacar que las aplicaciones estadísticas son esenciales para definir asociaciones significativas, evaluadas a la luz de una cierta problemática, a partir de los datos disponibles. Su utilidad para el análisis de conjuntos numerosos de piezas, desde la etapa de muestreo hasta la de interpretación de los datos recabados, fue aludida en varias oportunidades (e.g., Lockyear 1996; Smith 1996). En el caso de las monedas antiguas, los análisis numismáticos suelen estar condicionados por el tamaño reducido y de carácter no aleatorio de las muestras, dado que no constituyen la información (de tipo experimental) ideal para los tests estadísticos (Esty 2005). Tal como subrayó Lockyear, muchas veces ello ha llevado a conclusiones erróneas, que en ocasiones aparecen como datos fehacientes en trabajos ulteriores (Lockyear 1996:340). Las colecciones procedentes de naufragios adquieren especial importancia,

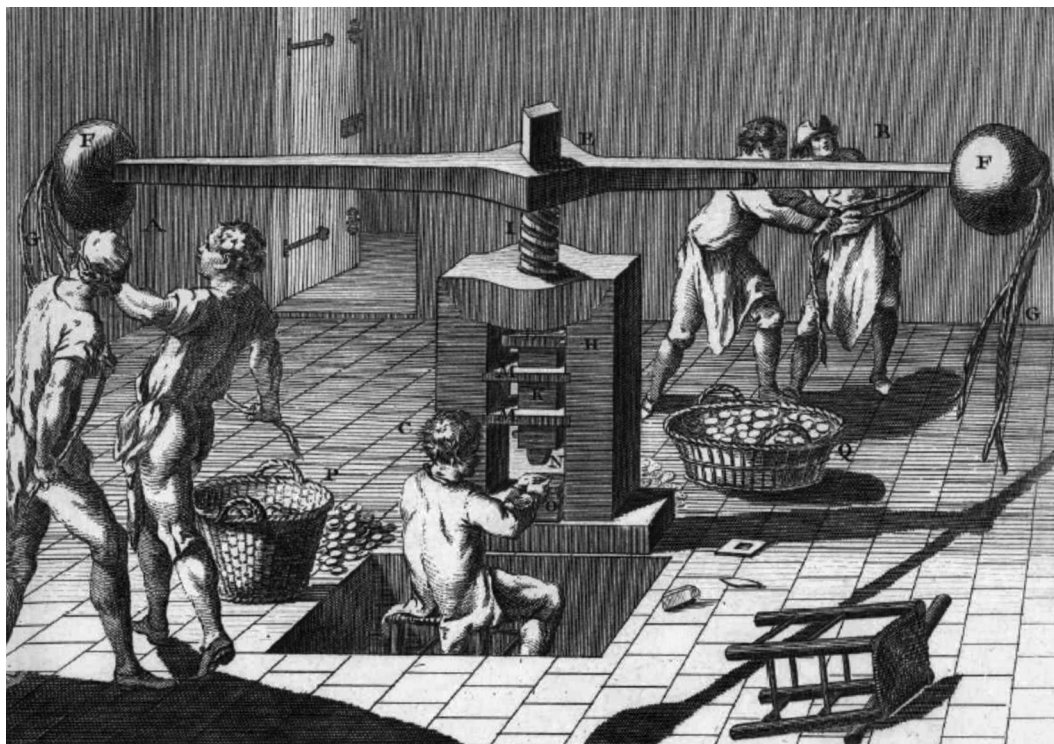


Figura 2. Representación de las operaciones de acuñado mediante prensa de volante, hacia mediados del setecientos. Fuente: Diderot y d'Alembert (1771), *Recueil de planches sur les sciences, les arts libéraux, et les arts mécaniques, avec leur explication*, Vol. 8, Monnayage, Planche XV.

pero la posibilidad de profundizar en su conocimiento dependerá de contar con un corpus de evidencia íntegro, asociado a un contexto arqueológico bien definido.

Los estudios de caracterización, que por el momento han sido explorados en una pequeña parte, también son dignos de mención. Al respecto, dado su carácter integral, caben destacar los estudios realizados sobre colecciones de naufragios en Australia (Green et al. 2004:36). Los resultados alcanzados a partir de estos y otros trabajos han redundado en el conocimiento de: los diferentes métodos de manufactura utilizados para la falsificación de monedas de cobre a mediados del setecientos (Ciarlo et al. 2015; De Rosa et al. 2007) y de plata durante los siglos diecisiete y dieciocho (MacLeod 1982, 1984); la dinámica de transferencia tecnológica en países como Alemania (entre sus ciudades) y España (entre la metrópoli y sus colonias) durante el siglo diecisiete (MacLeod 2002); y la producción oficial de ejemplares argénteos en Centroamérica, durante la primera mitad del seiscientos, y en Eu-

ropa, a partir de la transición del proceso tradicional al de acuñado de cospeles mediante prensa de volante o balancín, desarrollado hacia mediados del siglo dieciséis (Samuels 1992), entre otros temas. Por caso, en la Figura 2 se puede apreciar el método de acuñado de cospeles a mediados del siglo dieciocho. Este involucraba a varios operadores que se ocupaban de la rotación del balancín de la prensa, mientras el monedero ubicaba el cospel (*flaon*) entre el cuño de la efigie (anverso de la moneda) y el cuño del escudo (reverso de la moneda).

Los trabajos que abordan la problemática del deterioro de monedas de plata y oro también suelen contener información de utilidad (Goodburn-Brown y Jones 1998). Varios autores hicieron mención de la relevancia de los análisis superficiales como vía de acceso a la historia de producción y uso de las piezas (e.g., Goodburn-Brown 1998:19; Lee 1998:4). Estudios detallados de los residuos de corrosión superficiales permitieron, junto con otras vías de información, establecer la composición y el método de fabricación

de los ejemplares (e.g., MacLeod 1984), así cómo evaluar las características del ambiente en el que se encontraban y los cambios sufridos a lo largo del tiempo (e.g., MacLeod 2002; MacLeod y Schindelholz 2004). Aunque lo anterior es ajeno a la numismática propiamente dicha, resulta de sumo interés en arqueología para conocer los procesos de formación de sitio.

Con relación a lo anterior, Craig y colaboradores (2002) sostuvieron que las monedas pueden ser consideradas como indicadores geoquímicos que, además de aportar información sobre el ambiente de depositación, pueden arrojar luz sobre la formación de ciertos minerales. En el caso de los conjunto de monedas, el estudio de las características contextuales resulta crucial, debido a la variabilidad que pueden presentar las piezas según el medio de depositación (Ponting 1998:15). Entre los puntos de interés para otras áreas del conocimiento, en este caso la ciencia de materiales, las colecciones de plata y oro fueron puestas de relieve como un medio privilegiado para analizar el comportamiento de los metales nobles frente a condiciones de solicitación a largo plazo (MacLeod 2002).

La conservación de monedas procedentes de naufragios es una problemática aparte (Ponting 1998; Watkins y Enderly 1998). Al respecto, es crucial la labor conjunta entre conservadores, arqueólogos, numismáticos y otros especialistas, en especial para definir los métodos más adecuados y obtener la mayor información posible en vistas de una posterior investigación. Un temprano ejemplo de ello permitió el desarrollo de un novedoso método para conservar piezas de plata, basado en la reducción de los productos de corrosión superficiales.¹² Este procedimiento resultó ser más eficiente que los medios vigentes por aquel entonces, y fue asimismo probado con éxito en monedas que estaban deterioradas por completo, i.e. que no presentaban restos metálicos (MacLeod y North 1979).

Tal como destacó hace poco Kleeberg (2013:26), las monedas de plata son los artefactos (vendibles) hallados con mayor frecuencia por las empresas comerciales. Sin embargo, el deterioro que estas sufren luego de años en un ambiente marítimo es tal que, salvo un pequeño porcentaje, carecen de interés para los coleccionistas. En base a las experiencias reportadas por este

autor, los ejemplares terminan siendo vendidos a un precio no muy superior al del metal con el que fueron elaborados. Frente a esta situación, y teniendo en cuenta lo expuesto más arriba con relación a las investigaciones, resulta intrigante cómo es posible que se continúe comercializando este patrimonio en claro menoscabo de la cuantiosa información que puede obtenerse mediante su estudio.

Acerca de las Pérdidas Previsibles

En ciertos círculos, la noción de repetición constituye hoy en día uno de los principales argumentos enarbolados para la comercialización de las colecciones de monedas. El término presupone que no existen diferencias significativas con respecto a la información que puede obtenerse entre dos objetos cualesquiera, por ejemplo monedas de un mismo tipo. Quedarían desahfectados, en principio, los ejemplares acuñados a mano de forma individual, sobre los que hay acuerdo respecto de las características exclusivas de cada uno.

Pero los criterios considerados relevantes para definir a dos o más monedas producidas a máquina (desde ca. mediados del siglo dieciséis) como repetidas, pese a que fueron concebidas para usarse de manera indistinta dentro del mercado, son sumamente vagos desde el punto de vista de las especialidades que se ocupan de estudiarlas. Asimismo, los datos que algunos consideran suficientes (e.g., el peso, las dimensiones y otras características consignadas mediante identificación visual y registro fotográfico) para realizar una investigación ulterior, incluso en ausencia de los ejemplares originales, apenas cumple con los requisitos mínimos de una catalogación. Lo siguiente debería ser atendido seriamente por quienes consideran como válido el criterio de repetición (e.g., la nueva reglamentación de Colombia en lo relativo al patrimonio cultural sumergido).

El principal inconveniente de esta posición es que soslaya una serie de datos que pueden dar cuenta de la variabilidad presente en términos de composición y procesos termomecánicos, corrosivos, etc., que son indicadores de la manufactura (e.g., método empleado, calidad de la aleación, tolerancia del proceso), procedencia y época de los ejemplares, entre otras cuestiones ya mencionadas. Algunas de las diferencias que pueden pre-

sentar monedas de un mismo tipo están relacionadas con lo que se denominan variantes y variaciones (Salgado 2009:75–76) y pueden en efecto reconocerse mediante observación visual o con pocos aumentos. Muchas otras, en cambio, son únicamente perceptibles con la ayuda de instrumental específico (e.g., microscopios).¹³

A principios de este siglo, un experimentado explorador submarino, co-fundador y director de la compañía Odyssey Marine Exploration, Inc., fundador y ex-director de ProSEA (*Professional Shipwreck Explorers Association*), remitió a la Comisión de Políticas Oceánicas de los Estados Unidos (*U.S. Commission on Ocean Policy*) una propuesta para la gestión de recursos culturales subacuáticos, en particular de naufragios históricos (Stemm [2002]; los lineamientos fundamentales fueron reafirmados por este autor casi una década después; Stemm [2010]). En la primera presentación, inmediata posterior a la declaración de la Convención de la UNESCO 2001, Stemm esbozó una serie de argumentos que, según él, permitirían superar una de las principales cuestiones que hasta entonces había impedido alcanzar un terreno de entendimiento común con relación a los naufragios entre el sector privado (i.e., compañías comerciales) y el académico (i.e., la gran mayoría de los arqueólogos), a saber: el destino último de las colecciones recuperadas de los sitios.

Este autor sostuvo que sería útil definir dos grandes categorías de artefactos: a) aquellos cuyo valor como recurso económico prima sobre su significancia arqueológica (productos de comercio, *trade goods*); y b) aquellos cuya importancia cultural o arqueológica debería restringir su venta o dispersión (artefactos culturales, *cultural artifacts*) (sensu Stemm 2002:3). Asimismo, refiriéndose al amplio espectro de objetos que es posible hallar en un naufragio, hizo hincapié en que algunos: “pueden reescribir el registro histórico y arqueológico [mientras que otros, en cambio, tienen una] significancia arqueológica mínima” (Stemm 2002:3, 5, respectivamente) [la traducción es personal].

Estos últimos, por ende, podrían disponerse para su venta (Stemm 2002). Más allá del anacronismo que reviste a esta posición, que sugiere un escaso conocimiento de la historia y estado actual de la disciplina, establecer un contraste de

esta índole, en el que los primeros son considerados como si formaran parte de un universo de diferente naturaleza que los otros, carece de fundamentos empíricos. De semejante notoriedad resulta que los objetos del cargamento sean estimados como una fuente accesoria para el conocimiento del mundo marítimo y náutico, sobre todo en vista de que los barcos y actividades desarrolladas tanto a bordo como en tierra, muchas veces dependían sustancialmente de aquellos.

Merece detenida atención el artículo 8 del código de ética de ProSEA, que versa lo siguiente con respecto a la venta de artefactos:

Los miembros convienen en destinar a la venta sólo aquellos artefactos que han sido sujetos a un *exhaustivo estudio e investigación* por el arqueólogo a cargo del proyecto. Aquellos objetos que se consideren de valor arqueológico insustituible, y que no puedan ser documentados, fotografiados, moldeados o replicados *de manera que estudios y análisis razonables sean posibles a futuro, deben mantenerse articulados en una colección que quede a disposición del trabajo de investigadores legítimos* (Stemm 2002:4) [el énfasis es personal].

Este artículo pone de manifiesto la inconsistencia de las argumentaciones que suelen ser utilizadas por parte de las compañías comerciales. En particular, qué se entiende por una investigación exhaustiva no está bien definido, vaguedad que además sería resuelta sobre la base del criterio utilizado por un profesional que de antemano adhiere a la venta de los objetos arqueológicos. Desde un punto de vista técnico, en el caso particular de las monedas que formaban parte de la carga, los resultados del registro métrico, fotográfico e incluso por medio de réplicas (obtenidas con un material supuestamente similar al original), usualmente constituyen tan sólo una primera aproximación a los objetos, mínima indispensable para una labor de catalogación y exhibición museística, que está lejos de ser exhaustiva. Considerar, como sostiene Stemm, que los datos recabados comprenden ‘virtualmente toda la información necesaria’ para futuros estudios, carece de sustento si se tienen en cuenta los datos que pueden obtenerse mediante la diversidad de técnicas instrumentales disponibles en la actuali-

dad (e.g., Compañía Prieto [2012] para el caso de la metalurgia numismática).¹⁴ De ello se sigue, a nuestro entender, que las colecciones deberían preservarse íntegras.

En un trabajo más reciente, Stemm (2010) resaltó que los elevados costos asociados al manejo—en particular el almacenamiento— de las colecciones de artefactos procedentes de naufragios, cada vez más numerosas, constituyen una dificultad para las instituciones tradicionalmente encargadas de su preservación (e.g., los museos). Pero la propuesta de curaduría privada (*private curatorship*), que en su opinión permitiría resolver esta situación, constituye una medida cortoplacista que muestra varios inconvenientes relacionados con la preservación, accesibilidad y conocimiento de las colecciones. Primeramente, como bien destacó este autor, es factible suponer que las personas tienden a apreciar y cuidar aquello que atesoran (e.g., una colección de monedas). Sin embargo, lejos de un museo, en la práctica no habría forma de asegurar que se apliquen los métodos más adecuados para su conservación—los casos de mala práctica, debido al desconocimiento de muchos coleccionistas, son incalculables—ni de monitorear el estado de las piezas a lo largo del tiempo. En segundo lugar, la adquisición de las monedas por parte de aficionados privados conlleva indefectiblemente la fragmentación y dispersión de las colecciones. El problema de accesibilidad que esto supone es enorme, en especial a largo plazo, teniendo en consideración que nada impide que un propietario (o sus hijos, o sus nietos, y así) prohíba a terceros el acceso a las piezas, o incluso termine desprendiéndose de ellas. Respecto de esto último, si bien la colaboración entre investigadores y coleccionistas debe fomentarse, la producción de conocimiento científico no puede estar a cargo únicamente de entusiastas. Aunque algunos dispongan de cierta formación en numismática, las aportaciones realizadas sobre la base de sus colecciones privadas estarían condicionadas (y limitadas) por una evidencia muy parcializada y un punto de vista centrado en el objeto *per se* (desde un punto de vista descriptivo), modo propio del anticuarismo, no de la arqueología.

En definitiva, si la situación presupuestaria de los museos no ofrece indicios de mejora, la solución debería empezarse a buscar en la aplicación

de una política más responsable con relación a la recuperación de los materiales. En otras palabras, es necesario un esfuerzo consciente para disminuir el caudal de piezas procedentes de los sitios, en especial de los que se enmarcan dentro de proyectos serios, en consonancia con la idea ya mencionada de preservación *in situ*.

Reflexiones Finales

A lo largo del escrito se expusieron las razones por las que, a nuestro entender, las diferentes actividades de comercialización con monedas provenientes de naufragios traicionan los principios éticos fundamentales de la investigación y preservación del patrimonio cultural. La información acerca de los estudios realizados sobre colecciones de monedas (no exclusivamente de pecios) permitió ilustrar que este tipo de accionar representa una subvaloración *ex profeso*—o involuntaria, producto de un exiguo entendimiento—de la arqueología y la numismática como disciplinas científicas. Asimismo, a la luz del vasto potencial que presentan los métodos e instrumental de análisis disponibles en la actualidad, se echó por tierra la noción de repetición como argumentación para avalar la comercialización de ejemplares que poseen un diseño, denominación y fecha de emisión similares.

Una colección de monedas no puede ser debidamente estudiada si no se tiene en cuenta la relación entre el todo (lote o colección) y cada una de sus partes (ejemplares individuales), dentro de un contexto arqueológico, histórico y socio-cultural determinado. Además, la visión apriorística de las colecciones como acumulaciones de monedas repetidas tiende a homogeneizar las diferencias que son imperceptibles mediante un examen macroscópico. Mientras la relevancia que se le otorgue a un conjunto de monedas (en apariencia) semejantes siga dependiendo de vagos criterios personales, no llegará a instalarse—quizá ni siquiera emprenderse—una política a largo plazo de preservación y puesta en valor del patrimonio arqueológico-numismático de naufragios.

Si por cierta conveniencia se omite y/o simplifica la información que ofrece un determinado corpus de datos (i.e., conjunto de monedas), ¿no equivale ello a destruir parte de un patrimonio

no renovable y, con este, una fracción de la historia? La gestión de este teatro exclusivo no debería estar supeditada a los caprichos de unos pocos, quienes mediante sus acciones sólo consiguen empobrecerlo y convertir sus obras en tragedias sin remedio. Luego de haber sufrido reiteradas pérdidas y, en parte gracias a ellas, haber capitalizado algunas enseñanzas, resta preguntarse ¿cuánto más hace falta dilapidar?, ¿cuántas estrellas más deben apagarse en el firmamento para perder por completo el rumbo?¹⁵

Es imperioso asumir las consecuencias predecibles de las acciones que tienen por objeto al patrimonio arqueológico-numismático. Dado el estado actual de la materia, cualquier actividad que atente contra la integridad física de las piezas (o las colecciones), como consecuencia directa o indirecta de su comercialización, debería ser descartada. Hete aquí una tarea encomiable que incumbe a cada uno de los integrantes de la comunidad arqueológica, así como al resto de los miembros de la sociedad. Un antiguo proverbio apunta: “Si yo te doy una moneda y tu me das una moneda, cada uno se irá con una moneda, pero si yo te doy una idea y tu me das una idea, cada uno se irá con dos ideas” (Anónimo).

A la luz de las evidencias presentadas, es indudable cuál de las dos alternativas conduce a enriquecer el conocimiento y preservar un patrimonio (público) para el disfrute de las generaciones futuras.

Agradecimientos. Mi gratitud hacia Dolores Elkin, quien tuvo la idea de que escribiera sobre el tema aquí expuesto, y me incentivó a hacerlo. A Martín Andrade, Alejo Cordero y a un colega anónimo, así como a los editores de la publicación, por sus valiosos comentarios. A Edward Besly (National Museum Wales's Department of Archaeology & Numismatics, National Museum Cardiff, Reino Unido), Elizabeth Hahn (American Numismatic Society, Harry W. Bass, Jr. Library, EE.UU.), Paul F. Johnston (National Museum of American History, Smithsonian Institution, EE.UU.), Ian MacLeod (Western Australian Maritime Museum, Australia) y Charles W. Smith (The University of Maine), por sus generosos aportes bibliográficos sobre los temas desarrollados en el escrito. Extiendo este reconocimiento a Gustau Vivar (CASC-MAC), por brindarme el permiso para publicar la imagen sobre las monedas del sitio Deltebre I. Espero que las palabras aquí volcadas, por las que asumo completa responsabilidad, contribuyan con la ardua labor de protección del patrimonio arqueológico a la que tantos profesionales le han dedicado cuantiosos esfuerzos.

Referencias Citadas

- Babits, Lawrence E. y Hans Van Tilburg (editores)
1998 *Maritime Archaeology. A Reader of Substantive and Theoretical Contributions*. The Plenum Series in Underwater Archaeology. Plenum Press, Nueva York.
- Bass, George F.
1998 The Men Who Stole the Stars. *INA Newsletter* 15 (2):11.
2011 The Development of Maritime Archaeology. En *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*, editado por Alexis Catsambis, Ben Ford y Donny Hamilton, pp. 3–22. Oxford University Press, Oxford.
- Besly, Edward M.
1997 Coinage from Post-Medieval Wrecks. En *Artifacts from Wrecks: Dated Assemblages from the Late Middle Ages to the Industrial Revolution*, editado por Mark Redknapp, pp. 137–141. Oxbow Monograph No. 84. Oxbow Books, Oxford.
- Bloom, Walter R.
2002 A Jetton Found Far From Home. *Journal of the Numismatic Association of Australia* 13:45–47.
- Carlson, Deborah N.
2007 Mast-Step Coins among the Romans. *The International Journal of Nautical Archaeology* 36:317–324.
- Castro, Filipe
2010 Archaeologists, Treasure Hunters, and the UNESCO Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage: a Personal Viewpoint. *Odyssey Marine Exploration Papers* 13:7–9.
- Catsambis, Alexis, Ben Ford y Donny Hamilton (editores)
2011 *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*. Oxford University Press, Oxford.
- Charles, J. A.
1973 Heterogeneity in Metals. *Archaeometry* 15:105–114.
- Ciarlo, Nicolás C.
2014 *Arqueometalurgia de un sitio de naufragio del siglo XVIII: la corbeta de guerra HMS Swift (1770), Puerto Deseado, provincia de Santa Cruz (Argentina)*. BAR International Series No. 2596. Archeopress, Oxford.
- Ciarlo, Nicolás C., Horacio De Rosa, Hernán Lorusso, Cristina Vázquez, Dolores Elkin y Graciela Custo
2015 *Veritas temporis filia: Non-Destructive Analysis of Counterfeit and Regal Copper Coins from the Sloop-of-War HMS Swift (1770), by Means of SEM-EDAX and WDXRF*. *The Numismatic Chronicle* 175:227–242.
- Clifford, Barry y Kenneth J. Kinkor
2007 *Real Pirates: The Untold Story of the Whydah from Slave Ship to Pirate Ship*. National Geographic, Washington, D.C.
- Cockrell, William A.
1980 The Trouble with Treasure: A Preservationist View of the Controversy. *American Antiquity* 45:333–339.
1998 Why Dr. Bass Couldn't Convince Mr. Gumbel: The Trouble with Treasure Revisited, Again. En *Maritime Archaeology. A Reader of Substantive and Theoretical Contributions*, editado por Lawrence E. Babits y Hans Van Tilburg, pp. 85–96. The Plenum Series in Underwater Archaeology. Plenum Press, Nueva York.
- Compañía Prieto, José M.
2012 Técnicas instrumentales aplicadas a la metalurgia numismática: posibilidades y limitaciones. En *Introducción a la Historia Monetaria de Galicia (s. II a.C. - XVII d.C.)*, editado por Francisco Cebeiro Ares, pp. 199–237. Labirinto de Paixóns, Galicia, España.

- Council of American Maritime Museums [CAMM]
2010 [1990] *By-laws of the Council of American Maritime Museums, Inc.* Mystic, Connecticut, EE.UU.
- Craig, James R., John E. Callahan, Joe T. Kimbell y Todd N. Solberg
2002 Corrosion Mineralogy of an 1800 Spanish Piece of Eight. *The Canadian Mineralogist* 40:585–594.
- Cummings, Calvin R.
1986 A Matter of Ethics... En *Underwater Archaeology: the Proceedings of the 14th. Conference on Underwater Archaeology*, editado por Calvin R. Cummings, pp. 1–5. Fathom Eight Special Publication No. 7, San Marino.
- De Rosa, Horacio, Dolores Elkin, Nicolás C. Ciarlo y Fabiana Saporiti
2007 Characterization of a Coin from the Shipwreck of HMS *Swift* (1770). *Technical Briefs in Historical Archaeology* 2:32–36.
- Esty, Warren W.
2005 Statistical Analysis of Hoard Data in Ancient Numismatics. En *Actas del Decimotercero Congreso Internacional de Numismática*, editado por Carmen Alfaro, Carmen Marcos y Paloma Otero, Vol. 1, pp. 173–177. Ministerio de Cultura de España, Madrid.
- Goodburn-Brown, Dana
1998 Surface Values: Coins under the Microscope. En *Look After the Pennies*, editado por Dana Goodburn-Brown y Julie Jones, pp. 19–24. Archetype Publications, Londres, Reino Unido.
- Goodburn-Brown, Dana y Julie Jones (editores)
1998 *Look After the Pennies*. Archetype Publications, Londres, Reino Unido.
- Green, Jeremy, Matthew Gainsford y Myra Stanbury
2004 A Compendium of Projects, Programmes and Publications 1971–2003. Australian National Centre of Excellence for Maritime Archaeology, Special Publication No.9. Western Australian National Museum, Fremantle, Australia.
- Guerra, María F.
2011 Authenticity Verification of Jewelry and Coinages. *Nuclear Techniques for Cultural Heritage Research*, pp. 93–120. Radiation Technology Series No. 2. International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria.
- Hall, Jerome L.
1994 Spanish Coins, Dutch Clay Pipes, and an English Ship: The 1993 Monte Cristi Shipwreck Project Interim Report. En *Underwater Archaeology Proceedings from the Society for Historical Archaeology Conference*, editado por Robyn P. Woodward y Charles D. Moore, pp. 32–39. The Society for Historical Archaeology, Vancouver, Canada.
- Hosty, Kieran
1995 A Matter of Ethics: Shipwrecks, Salvage, Archaeology and Museums. *Bulletin of the Australian Institute for Maritime Archaeology* 19(1):33–36.
- International Council on Monuments and Sites [ICOMOS]
1996 *Charter on the Protection and Management of Underwater Culture Heritage (1996)*. Ratificada por la 11ava. Asamblea General del ICOMOS en Sofía, Bulgaria. http://www.icomos.org/charters/underwater_e.pdf, accesado el 12 de Diciembre de 2013.
- International Council of Museums [ICOM]
2013 [1986] *Código de Deontología del ICOM para los museos* (versión en español del ICOM Code of Ethics for Museums). http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Codes/code_ethics2013_esp.pdf, accesado el 12 de Diciembre de 2013.
- Johnston, Paul F.
1993 Treasure Salvage, Archaeological Ethics and Maritime Museums. *The International Journal of Nautical Archaeology* 22:53–60.
- Keith, Donald H.
1986 Archaeologist by Appointment to a Treasure-Hunter. *Antiquity* 62:277–279.
- Kemmers, Fleur y Nanouschka Myrberg
2011 Rethinking numismatics: The Archaeology of Coins. *Archaeological Dialogues* 18(1):87–108.
- Kingsley, Sean
2010 Underwater Cultural Heritage & UNESCO in New Orleans: An Introduction. *Odyssey Marine Exploration Papers* 13:1–6.
- Kleeberg, John M.
2013 A Critique of the Fundamentals of the “Commercial Salvage” Model of the Excavation of Historic Shipwrecks: An Examination of the Profitability of Six Commercial Salvage Ventures. *Technical Briefs in Historical Archaeology* 7:19–30.
- Le Roy Ladurie, Emmanuel, Jean-Noël Barrandon, Bruno Collin, María F. Guerra y Cécile Morrisson
1990 Sur les traces de l’argent du Potosí. *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* 2:483–505.
- Lee, Lorna R.
1998 Scientific Methods for Investigation of Coin Surfaces for Conservation. En *Look after the Pennies*, editado por Dana Goodburn-Brown y Julie Jones, pp. 1–8. Archetype Publications, Londres, Reino Unido.
- Lockyear, Kris
1996 Multivariate Money: A Statistical Analysis of Roman Republican Coin Hoards with Special Reference to Material from Romania. Tesis doctoral inédita, Institute of Archaeology, University College London, Londres. Reino Unido.
- Maarleveld, Thijs J.
2011 Ethics, Underwater Cultural Heritage, and International Law. En *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*, editado por Alexis Catsambis, Ben Ford y Donny Hamilton, pp. 917–941. Oxford University Press, Oxford.
- 2012 The Maritime Paradox: Does International Heritage Exist? *International Journal of Heritage Studies* 18:418–431.
- MacLeod, Ian D.
1982 A Study of Some Forged Silver Coins Recovered from 17thC and 19thC Shipwrecks. *Chemistry in Australia* 49:317–320.
- 1984 A Genuine Sixteenth Century Forged Coin. *The Bulletin of the Australian Institute for Maritime Archaeology* 8(2):1–9.
- 1994 Conservation of Corroded Metals: A Study of Ships’ Fastenings from the Wreck of HMS *Sirius*. En *Ancient and Historic Metals Conservation and Scientific Research*, editado por David A. Scott, Jerry Podany y Brian B. Consideine, pp. 265–278. Getty Conservation Institute, Los Angeles, EE.UU.
- 2002 Effects of Structure and Composition on the Performance of Gold and Silver Alloys on Shipwrecks. *Proceedings of International Congress on the Conservation and Restoration for Archaeological Objects*, pp. 178–185. National Research Institute for Cultural Properties, Tokio, Japón.
- MacLeod, Ian D. y Neil A. North
1979 Conservation of Corroded Silver. *Studies in Conservation* 24:165–170.
- MacLeod, Ian D. y I. M. Ritchie
1981 Detection of Debasement in (Forged) Silver Coins by Means of Corrosion Potential Measurements. *Archaeometry* 23:65–70.

- MacLeod, Ian D. y Eric Schindelholz
2004 Surface Analysis of Corroded Silver Coins from the Wreck of the *San Pedro De Alcantara* (1786). *Metal 04 - Proceedings of the International Conference on Metals Conservation*, pp. 114–125. National Museum of Australia, Canberra, Australia.
- Marsden, Peter
1978 A Reconstruction of the Treasure of the *Amsterdam* and the *Hollandia*, and their Significance. *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration* 7:133–148.
- Nayling, Nigel y Toby Jones
2014 The Newport Medieval Ship, Wales, United Kingdom. *The International Journal of Nautical Archaeology* 43:239–278.
- Ponting, Matthew J.
1998 Coins, Corrosion and Conservation: an Analytical Perspective. En *Look after the Pennies*, editado por Dana Goodburn-Brown y Julie Jones, pp. 9–18. Archetype Publications, Londres, Reino Unido.
- Rehren, Thilo
2002 Object Integrity: Or Why Do We Excavate? *Papers from the Institute of Archaeology* 13:9–12. Institute of Archaeology, University College London, Londres, Reino Unido.
- Rehren, Thilo y Ernst Pernicka
2008 Coins, Artefacts and Isotopes—Archaeometallurgy and Archaeometry. *Archaeometry* 50:232–248.
- Reiss, Warren
1998 Ethical Concerns: Treasure Hunters and Archaeologists. *INA Newsletter* 15 (2):10.
- Rodrigues, Jennifer
2008 Finders Keepers: Amnesty Collections Reveal Historical Impact of Looting on Australian Shipwreck Sites. *Sixth World Archaeological Congress*, Dublín, Irlanda. http://www.wac6.org/livesite/posters/poster_files/WAC_028_Rodrigues.pdf, accesado el 12 de Diciembre de 2013.
- Ruppé, Carol V. y Janet F. Barstad (editores)
2002 *International Handbook of Underwater Archaeology*. Kluwer Academic - Plenum Publishers, Nueva York.
- Salgado, Damián R.
2009 *Numismática. Concepto y Metodología*. Letra Viva, Buenos Aires.
- Samuels, Leonard E.
1992 Australia's Contribution to Archaeometallurgy. *Materials Characterization* 29:69–109.
- Santiago Fernández, Javier de
2012 Reflexiones sobre la investigación y estudio de la moneda en la Edad Moderna. En *La Moneda: Investigación numismática y fuentes archivísticas*, editado por María T. Muñoz Serrulla, pp. 97–115. Asociación de Amigos del Archivo Histórico Nacional y Universidad Complutense de Madrid, España.
- Sinclair, James
2010 Threats to Underwater Cultural Heritage—Real & Imagined. *Odyssey Marine Exploration Papers* 13:17–20.
- Smith, Charles W.
1996 The English George III Contemporary Counterfeit Halfpenny Series: A Statistical Study of Production and Distribution. En *Coinage of the American Confederation Period*, editado por Philip L. Mossman, pp. 23–53. The American Numismatic Society, Nueva York.
- Stemm, Greg
2002 Comment on Shipwreck Resource Management Issues Presented to the U.S. Commission on Ocean Policy. *Odyssey Marine Exploration, Inc.* Tampa, Florida, EE.UU. http://govinfo.library.unt.edu/oceancommission/publiccomment/floridacomments/stemm_comment.pdf, accesado el 12 de Diciembre de 2013.
- 2010 Protecting the Past: UNESCO Versus the Private Collector. *Odyssey Marine Exploration Papers* 13:13–17.
- Suchodolski, Stanislaw
1983 Numismatique et Archéologie: Les avantages de la coopération. *Revue Numismatique*, 6ta. Serie, XXV:7–14.
- Talib, Dianna, Renli Ma, Cameron W. McLeod y Damon Green
2004 Multielement Analysis of Modern and Ancient Coins using Diamond Lapping Film and Laser Ablation ICP Mass Spectrometry. *Canadian Journal of Analytical Sciences and Spectroscopy* 49:156–165.
- Tedesco, Carol
2013 The Deep-Sea Tortugas Shipwreck, Florida (1622): the Silver Coins. *Odyssey Marine Exploration Papers* 30:1–20.
- Terry, K. W. y J. R. De Laeter
1974 X-ray Diffraction Analysis of Grain Size as a Method of Detection of Reproductions among Seventeenth-Century Spanish Silver Reales. *The Numismatic Chronicle* 14:198–202.
- Therrien, Mónica
2007 Informe sobre el valor histórico o cultural de los objetos transportados en las embarcaciones hundidas en la época de la Colonia, tales como el galeón San José. Manuscrito en archivo, Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá, Colombia.
- Throckmorton, Peter
1998 The World's Worst Investment: The Economics of Treasure Hunting with Real-Life Comparisons. En *Maritime Archaeology. A Reader of Substantive and Theoretical Contributions*, editado por Lawrence E. Babits y Hans Van Tilburg, pp. 75–83. The Plenum Series in Underwater Archaeology. Plenum Press, Nueva York.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]
2001a Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático. París. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124687s.pdf#page=59>, accesado el 12 de Diciembre de 2013.
- 2001b Treasure Hunters Beware!. *Sources* 140:4–9.
- Vivar, Gustau, Rut Geli y Xavier Nieto
2014 Deltebre I. Un barco hundido en la desembocadura del Ebro durante la Guerra del Francés. *Actas del Primer Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española*, Museo Nacional de Arqueología Subacuática, Cartagena, España.
- Warhurst, Margaret
1977 Tudor and Stuart Coins from the Wreck of the *Mary*. *British Numismatic Journal* 47:144–146.
- Watkins, Sarah C. y Celestine Enderly
1998 Processing Coin Hoards at the British Museum. En *Look After the Pennies*, editado por Dana Goodburn-Brown y Julie Jones, pp. 49–57. Archetype Publications, Londres, Reino Unido.
- Wilson, Stan
1985 Coins from the *Zuytdorp*. *Journal of the Numismatic Association of Australia* 1:24–30.
- Witze, Alexandra
2013 Silver's Route to Europe Traced. *Science News*, 12 January 12:9.
- Wytenbach, Armin y H. Hermann
1966 The Quantitative Nondestructive Analysis of Silver Coins by Neutron Activation. *Archaeometry* 9:139–147.

Notas

1. Esta denominación alude a un período que incluye a aquellos naufragios ocurridos con posterioridad a ca. 1500 (post-medievales, en el caso de Europa).

2. Las monedas de plata y oro constituyeron históricamente el foco de interés. El precio de mercado ha estado definido en parte importante por el peso en metal (i.e., valor en metálico) de los ejemplares arqueológicos, en parte por aquel plus definido en función de la historia del objeto. Estas se diferencian de las monedas fiduciarias, cuyo valor de circulación (nominal o facial) es superior al valor efectivo, en metálico.

3. La noción vulgar de tesoro debe distinguirse de aquella utilizada en numismática, que refiere básicamente a las colecciones de monedas (*coin hoards*) procedentes de sitios arqueológicos. Aquí se hará referencia a los conjuntos de monedas simplemente como colecciones.

4. Sopesar los perjuicios del accionar ocasional de ciertas personas (e.g., buceadores y pescadores desaprensivos) y de los emprendimientos organizados (e.g., empresas comerciales de salvamento, englobadas bajo la rúbrica popular de cazatesoros), no es tarea sencilla. En algunos casos, es probable que los primeros ¿aunque obrando de forma bienintencionada? también hayan generado importantes daños (e.g., Rodrigues 2008).

5. Tradicionalmente, la cuestión de la comercialización de los objetos patrimoniales se planteó, y aún hoy algunos siguen haciéndolo, sin términos medios: los arqueólogos y su némesis, los cazatesoros. Ello ha obstaculizado, e incluso debilitado, las críticas realizadas por los primeros a los segundos.

6. Todavía existen gobiernos que otorgan permisos de trabajo a compañías comerciales, algunas veces influenciados por promesas de enriquecimiento, a pesar de las numerosas experiencias que muestran los perjuicios socioeconómicos aparejados a estas actividades (Bass 2011:11–12).

7. Una alternativa considerada en varias oportunidades fue el trabajo colaborativo entre estas y arqueólogos contratados. Si bien es posible esgrimir diversas razones a su favor, otras tantas indican que una sociedad de esta índole difícilmente pueda funcionar (Reiss 1998).

8. La etapa post-excavación de un sitio, la más extensa en una investigación, suele exigir muchos años de trabajo. Numerosos reportes de extraordinaria calidad vieron la luz décadas después de haberse iniciado las actividades arqueológicas. Al respecto, la preservación de las colecciones de artefactos como una unidad de análisis ha permitido volver sobre estas para aplicar nuevas técnicas instrumentales, cuestionar afirmaciones previas y formular otras preguntas, lo cual redundó en un conocimiento más acabado de los asuntos estudiados.

9. En la práctica, muy pocos emprendimientos de búsqueda de tesoros fueron redituables. Una evaluación de los costos y retornos de las operaciones de salvamento desarrolladas durante las décadas de 1970 y 1980 muestra cuan ineficiente ha sido esta industria (Throckmorton 1998). Tales actividades le costaron sumas millonarias al Estado y a manos privadas, sin

mencionar las irremediables pérdidas patrimoniales. Recientemente, Kleeberg (2013) publicó un análisis en el que se aprecian claramente las pérdidas económicas asociadas a estas actividades comerciales. La experiencia de varios países muestra que la clave está en la gestión profesional del patrimonio, a través de emprendimientos sostenibles a largo plazo, e.g., los museos (Throckmorton 1998; Bass 2011).

10. Las monedas recuperadas de un sitio arqueológico han perdido su función original como medios de pago y de cuenta. En cierto modo, entonces, considerar que los ejemplares arqueológicos—que carecen de curso legal—pueden actualmente comercializarse en alguna forma equivale a otorgarles un rol casi exclusivo como medios de atesoramiento (acumulación de riqueza), por su valor en metálico, despojándolos de su legítima valía como objetos patrimoniales y fuentes de información.

11. Este tipo de investigaciones ocupa todavía un espacio relativamente reducido entre las principales publicaciones especializadas. Por su pertinencia, cabe mencionar la serie monográfica *Metallurgy in Numismatics* (4 Vols.), editada por la Royal Numismatic Society de Londres. Dentro del ámbito de la arqueometría, la revista *Archaeometry* se destaca por haber publicado un copioso volumen de trabajos sobre análisis de monedas (Rehren y Pernicka 2008).

12. Los restos de corrosión suelen preservar la morfología original de la superficie de las piezas, i.e. sus inscripciones, de allí su importancia para identificar las monedas. Además, las concreciones pueden alojar en su interior restos de otros materiales asociados (Watkins y Enderly 1998:52). En el caso de los naufragios que fueron objeto de operaciones de salvamento, el *modus operandi* durante años fue la completa eliminación de las concreciones.

13. Teniendo en consideración la heterogeneidad microestructural de los metales, en rigor no existen dos piezas idénticas. La variabilidad en la composición química y estructura de un objeto está relacionada con su propia historia, desde la obtención de la materia prima hasta el deterioro posterior al uso (véase Charles 1973). Es sugerente el estudio desarrollado por MacLeod y Ritchie (1981) sobre varias monedas de plata, algunas provenientes de dos naufragios holandeses del siglo diecisiete. La medición del potencial de corrosión de las piezas les permitió identificar las variaciones existentes entre la superficie (plata) y el interior (cobre), que resultaron indicativas de la presencia de falsificaciones.

14. Partiendo de un enfoque histórico de la propia disciplina, ¿quién podría atreverse a afirmar seriamente que se han agotado todos los caminos de análisis y que se conoce todo cuanto es posible sobre un tema? Difícilmente alguien sea capaz de ello sin perder credibilidad en el intento, más aún si se tiene en cuenta el carácter preliminar de los estudios conducidos habitualmente sobre las monedas con antelación a la dispersión de las colecciones.

15. La última oración es un guiño en reconocimiento al relato *The Men Who Stole the Stars*, escrito por George Bass en 1979 (Bass 1998).