

El extraño caso de las pistolas meteóricas

The strange case of the meteor pistols

Asúa, Miguel de

 Miguel de Asúa

mdeasua@yahoo.com

Academia Nacional de la Historia, Argentina

Investigaciones y Ensayos

Academia Nacional de la Historia de la República Argentina,
Argentina

ISSN: 2545-7055

ISSN-e: 0539-242X

Periodicidad: Semestral

vol. 75, 2023

publicaciones@anhistoria.org.ar

Recepción: 14 Agosto 2023

Aprobación: 13 Septiembre 2023

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/237/2374500006/>

DOI: <https://doi.org/10.51438/25457055IyE75e006>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Cómo citar: Asua, M. de (2023). El extraño caso de las pistolas
meteóricas. *Investigaciones y Ensayos*, (75), e006. <https://doi.org/10.51438/25457055IyE75e006>

El arqueólogo y filósofo R. G. Collingwood, en un ensayo de 1939 (“Historical Evidence”) recogido en *The Idea of History*, famosamente comparó la tarea de la historia con la investigación policial de un crimen e ilustró sus ideas con un mini-relato de detección: “¿Quién mató a Juan Pérez?” (“Who killed John Doe?”, Collingwood, 1946, pp. 249-282; ver también Couse, 1990).¹ A diferencia del Inspector Jenkins, el detective imaginado por Collingwood que identificó al asesino, el autor de esta nota no ha sido capaz de resolver el más inocente misterio que se expone a continuación, no obstante lo cual decidió que el caso merecía ser comunicado.

Es conocido que en 1816, el Director supremo de las Provincias Unidas Ignacio Álvarez Thomas envió a James Madison, cuarto presidente de los Estados Unidos, un par de pistolas fabricadas a partir de hierro meteórico por el Sargento Mayor de Artillería (y poeta) Esteban de Luca (entonces a cargo de la Fábrica de Fusiles de Buenos Aires), por intermedio del Coronel Martín Jacobo Thompson. Durante mucho tiempo estuvieron (siguen estando) exhibidas en el Museo y Biblioteca James Monroe (Fredericksburg, Virginia) un par de pistolas hasta hace unos años identificadas como las enviadas desde el Río de la Plata (Monroe fue secretario de estado en los años 1811-1817, durante la presidencia de Madison).² Estas armas aparecen

descriptas en un catálogo del Museo de 1997, como hechas de hierro meteórico, plata y acero; en dicha publicación, se especula sobre cómo las pistolas pudieron haber pasado de James Madison a James Monroe (Langston-Harrison et al., 1997, p. 189). Las pistolas fueron donadas en 1962 por Lawrence G. Hoes, tataranieta del presidente Monroe y fundador del museo, quien afirmó que “en mi familia se transmitió la historia de que estas pistolas fueron hechas en Argentina y que el hierro y el acero tenían una procedencia poco común” (The James Monroe Museum [Newsletter], 2018). En efecto, las pistolas que Álvarez Thomas envió como presente a Madison habrían sido hechas de hierro meteórico, en particular, del fragmento de alrededor de tres cuartos de tonelada recogido en Runa Pocito por la expedición del Teniente Coronel Diego Bravo de Rueda y Miguel Jerónimo Castellanos y a la larga remitido a Buenos Aires, con la expectativa de suplir la falta de hierro provocada por la Revolución (Álvarez, 1926, pp. 57-65). Ya nos hemos ocupado de esta cuestión en dos ocasiones, en conexión con las discusiones teóricas sobre la procedencia del hierro (si era meteórico, como sostenía Manuel Moreno, o de origen terrestre, como afirmaban Joseph Redhead y Woodbine Parish) (Asúa, 2010, pp. 143-47; Asúa, 2023); aquí nos ceñiremos a los datos relevantes para el caso comentado ahora. Con ocasión de la fabricación de las pistolas, Esteban de Luca escribió una “Disertación sobre el Hierro de Tucumán” en la que se pregunta por el origen del gran bloque de metal a su cargo (a la larga obsequiado al cónsul inglés y que terminó en el entonces British Museum): decide que no proviene de una mina, discute sus características sobre la base de la clasificación de la *Histoire naturelle* de Buffon y, en cuanto a su origen, concluye que “está envuelto en el velo del misterio” (Luca, 1871, 549-554). Es de señalar que en su “Disertación”, De Luca especifica las operaciones a las que fue sometido el hierro “para la construcción de las pistolas que me ha ordenado V. E. [Álvarez Thomas]”; había sido preciso “caldearlo y batirlo con grandes martillos”, a pesar de lo cual el metal manifestaba “una tenacidad y nervio en sus partes muy superior al que se vende generalmente en el comercio”; el hierro podía limarse y parecía formado de láminas que se desunían cuando se martillaba (Luca, 1871, pp. 552-553). El 10 de febrero de 1816, Esteban de Luca remitió un par de pistolas al Director de las Provincias Unidas, tales que “[...] todos los materiales de que se han formado son del país, principalmente el hierro que es del que se encuentra puro en el Tucumán, sobre el cual incluyo a V.E. una disertación que he formado” (citado en Demaría, 1972, p. 274). En efecto, Álvarez Thomas acusó recibo del par de pistolas realizadas en la Fábrica de Fusiles y de la disertación (Gutiérrez, 1941, p. 36). Tres semanas antes, De Luca había sido premiado por la fabricación de una serie de espadas de caballería, “con el empleo efectivo de Sargento Mayor de Artillería y título de Director de la Fábrica de armas del Estado”.³ En el artículo sobre el hierro de Tucumán que publicó Manuel Moreno en *La abeja argentina* unos años más tarde, se afirma que se fabricaron dos pistolas; en su exhaustiva monografía, el citado Álvarez menciona una tercera, que se le habría regalado a Belgrano (Moreno, 1822; cf. Álvarez, 1926, p. 62). La Fábrica de Armas tenía, sin dudas, capacidad para producir fusiles, aunque su funcionamiento, que ha sido bien estudiado, fue irregular durante la segunda década del siglo XIX (Demaría, 1972, pp. 189-195; Martín, De Paula y Gutiérrez, 1976, pp. 183-185; Martí Garro, 1982, pp. 325-327). Hasta aquí, es razonable concluir que, en efecto, De Luca habría fabricado (o supervisado la fabricación de) las pistolas y que en buena fe las elevó al gobierno que se las había encargado, como hechas “principalmente” del gran fragmento de hierro traído de la llanura chaco-santiagueña.

Tres agentes llegaron a Estados Unidos desde Buenos Aires durante 1816 para comprar armas, contratar oficiales y vender patentes de corso: Thomas Taylor, el chileno José Miguel Carrera y, el que nos interesa, el Coronel Martín J. Thompson, enviado por Álvarez Thomas (Peterson, 1964, pp. 23-25; Bemis, 1939, pp. 37-47; Bealer, 1937, pp. 30-31 y 57-59). Thompson tenía instrucciones secretas que acompañaban su nombramiento del 16 de enero de 1816, que incluían contratar armas, obtener una o dos fragatas y oficiales, lograr el apoyo de Madison para alinear a las naciones no colonialistas de Europa y entrar en relaciones con los revolucionarios mexicanos (Bemis, 1939, 42-47; Goñi Demarchi et al., 1966; González Lonzieme, 1966; González Lonzieme, 1969, pp. 89-110). Llegó a Nueva York el 3 de mayo de ese año y, luego de un año de actividad, su misión fue revocada por el Director Juan Martín de Pueyrredón en enero de 1817. Junto con

el nombramiento, Álvarez Thomas expidió a Thompson sus credenciales como representante del gobierno de las Provincias Unidas, con fecha 16 de enero de 1816 (transcripción en González Lonzieme, 1969, pp. 203-204). El representante también llevaba consigo otra carta de Álvarez Thomas a Madison, del 9 de febrero de ese año, que daba razón del obsequio de las dos pistolas y estaba acompañada por una copia en castellano de la “Disertación” de De Luca (transcribimos el texto por ser poco conocido y hacer al argumento de esta nota) (The National Archives, 1943):⁴

Permítame Ud. poner a sus órdenes por conducto del Coronel Nacional D. Martín Thompson los primeros ensayos de las Fábricas de Armas establecidas en las Provincias de Buenos Ayres y Tucumán bajo la influencia de un Gobierno libre, como un presente debido al primer magistrado de los Estados Unidos de la América de Norte. Yo me lisongeo de que fijando Ud. la vista en el candor de esta demostración, prestará en lo moral el valor que falta en lo físico a unas prendas que sólo llevan consigo el mérito de acreditar el estado de nuestras Artes y la materia de que van construidas. La que corresponde al Reyno Mineral es peculiar a un país que respira ya sin las trabas y arbitrariedades de el [sic] Gobierno Español, y tal disertación que tengo el honor de acompañar a Ud. podrá ilustrarle del nuevo descubrimiento de este orden en el Territorio de mi dependencia. Ojalá se presente ocasión de repetir a V. E. mi más alta consideración y la expresión terminante de unos Pueblos que en medio de la lucha en que se hallan para asegurar sus derechos, recuerdan las relaciones naturales que deben unirlos a los que V. E. dignamente preside.

Thompson llegó a Washington el 6 de agosto de 1816 y se entrevistó en el flamante edificio de la Secretaría de estado, al oeste de la Casa Blanca, con el funcionario John Graham, a quien le entregó “los dos pliegos que se me dieron en la Secretaría de ese Gobierno [el de Buenos Aires]”, los cuales Graham prometió remitir al presidente Madison, que estaba en su propiedad de Montpellier (Orange County, Virginia), cosa que efectivamente hizo.⁵ En este reporte de Thompson no se habla de las pistolas. Pero sí aparecen mencionadas en la carta que John Graham envió a Madison dos días después de recibir al agente de Buenos Aires y que acompañaba a unos “paquetes”: “Thompson dijo que había sido encargado de entregarle a usted un pequeño par de pistolas y uno o dos artículos como muestras del progreso de las artes entre sus compatriotas y de ninguna manera como *Regalis* [en el sentido de obsequio diplomático]”.⁶ El presidente Madison respondió a Graham con una carta del 11 de agosto, en la que decía que “la carta y la disertación sobre el Hierro de Tucumán están en una letra tan difícil de leer que no estoy seguro de haber entendido el significado preciso de algunos pasajes; y dudo sobre la exactitud de la explicación en algunos aspectos particulares. De todas maneras, es una visión interesante de un recurso valioso. El obsequio de las dos pistolas puede ser depositado en el Departamento de Estado, con una sencilla expresión de la adecuada sensibilidad debida a él”.⁷ El gobierno de Estados Unidos no podía aceptar el regalo en términos diplomáticos porque eso hubiera implicado el reconocimiento de las Provincias Unidas; pero Madison ordenó que las pistolas se guardaran. No hay registro de que las pistolas hubieran sido transferidas del Departamento de Estado y en una búsqueda en 1962 no se encontraron allí (lo cual abonó la idea de que las armas eran, efectivamente, las donadas por el fundador al Museo James Monroe; ver Langston-Harrison, 1997, p. 189).

Vagn Buchwald, el investigador danés autor de un catálogo de referencia en tres volúmenes de meteoritos de hierro, menciona en el capítulo de dicha obra correspondiente a Campo del Cielo (Argentina), que en 1975 examinó las pistolas en posesión del Museo. El examen microscópico metalográfico de una de ellas resultó en que “no había mineral meteórico”. Un pequeño fragmento del material de la llave de chispa fue visto al microscopio electrónico y resultó que contenía menos del 0,3% de níquel (no compatible con material meteórico). Daniel J. Milton, del U.S. Geological Survey, estudió el cañón de una de las armas con espectroscopía y asimismo halló cantidades de níquel desestimables (Buchwald, 1975, vol. 2, pp. 373-79; ver también Marvin, 1994). Estos resultados indican, es claro, que las pistolas no están hechas de hierro meteórico.

En 2006, la Dra. Evelyne Godfrey (en ese momento en el Departamento de Preservación Histórica de la University of Mary Washington, de la que depende el Museo James Monroe), junto con el Dr. Winfried Kockelmann y otros/as autores/as, sometieron las pistolas a una serie de análisis no invasivos y las compararon

con trozos del meteorito de Campo del Cielo. Sus resultados confirmaron los análisis metalográficos de 1975. En el laboratorio de fuente de neutrones ISIS (actualmente ISIS Neutron and Muon source, STFC Rutherford Appleton Laboratory, en Oxfordshire, Gran Bretaña) se efectuó difracción de neutrones sobre los cañones de las pistolas y se concluyó que el material era hierro fundido descarbonado terrestre, con una estructura cristalográfica diferente de la del meteorito. La difracción de neutrones TOF (Time-of-Flight) mostró que las empuñaduras están hechas de una aleación de cobre (latón), sin plata. En el Instituto Holandés de Herencia Cultural de Amsterdam, se efectuó fluorescencia de rayos X en comparación con un fragmento meteórico de la proveniencia indicada: no se encontró níquel en los cañones de las pistolas, sólo 0.5% de manganeso, mientras que el contenido de níquel del meteorito es de más del 6%. El damasquinado y la llave de pedernal son de plata. En la Technische Universität de Munich se hizo radiografía y tomografía de neutrones, que mostraron que las armas podían funcionar. Las pistolas son ligeramente diferentes (una es menor que la otra) y, aparentemente, no habrían constituido originalmente un par (Godfrey, Kockelmann et al., 2007).⁸

En conclusión, no hay duda de que las pistolas conservadas en el Museo James Monroe no fueron hechas con hierro del meteorito de Campo del Cielo. En la nutrida literatura en inglés sobre el tema citada en esta nota, se sugiere que el par de pistolas sometido a exámenes sería el mismo que se envió desde Buenos Aires, pero que estas habrían sido hechas de hierro de origen terrestre; esto implicaría que alguien (en la larga cadena de manufactura de las armas y de envío), sustituyó las pistolas fabricadas con hierro meteórico (si es que tales llegaron a fabricarse) por pistolas hechas de hierro fundido terrestre. Creo que no es posible descartar de plano esta explicación, pero la misma choca con algunos inconvenientes. Primero, la descripción que efectuó De Luca en su “Disertación” acerca de la manufactura de las armas lleva a pensar que, en efecto, se hicieron al menos un par de pistolas a partir del hierro meteórico. Por otro lado, parece muy forzado pensar que Álvarez Thomas envió como obsequio quasi-diplomático, representativo de las “Artes” de las Provincias Unidas, un artefacto que no correspondía a lo que afirmaba en su carta, ya que su objetivo era ganar la voluntad del gobierno de los Estados Unidos.

Hay una hipótesis alternativa, que no parece haber sido demasiado discutida. Las armas entregadas por Thompson en 1816 y depositadas en la Secretaría de Estado desaparecieron sin dejar rastro; había en posesión de la familia Monroe un par de pistolas, que pertenecieron al quinto presidente de los Estados Unidos (no hay por qué dudar de eso) y que fueron identificadas con aquellas (las perdidas). Existe una solución de continuidad considerable entre ambos eventos y la única conexión entre los mismos está basada en una tradición familiar, a saber, que las pistolas conservadas habían sido entregadas a Monroe por Madison. Pero lo que fue una suposición plausible y razonable mientras no se habían efectuado las pruebas que demuestran que las pistolas conservadas no son de hierro meteórico, se torna problemática una vez efectuados dicho análisis. La identificación de las pistolas enviadas por Álvarez Thomas a James Madison en 1816 con las del Museo (las conservadas por los Monroe y sometidas a las pruebas) se basa en un eslabón inferencial frágil, ya que no hay ningún testimonio o documento público que confirme que las pistolas del Museo sean, en efecto, las que entregó Thompson; en síntesis, estas pudieron haberse perdido y las conservadas pueden tener otro origen. En su carta al Presidente Madison, Graham menciona “a small pair of Pistols”, lo que no parecería congruente con el espléndido par de pistolas de que tratamos (ver Figura 1).



FIGURA 1

Las pistolas analizadas en ISIS Neutron and Muon Source, Science and Technology Facilities Council, Gran Bretaña, en 2007 y conservadas en el James Monroe Museum and Memorial Library (Fredericksburg, Virginia, EE. UU.)

Fuente: "Case Study: ISIS shoots down pistol theory". <https://www.isis.stfc.ac.uk/Pages/Case-study-ISIS-shoots-down-pistol-theory.aspx>

A diferencia de la trama detectivesca que imaginó Collingwood y que concluye con la identificación del culpable por el Inspector Jenkins, este caso permanece sin resolverse. Por ahora, no tenemos sino argumentos de probabilidad para inclinarnos hacia una u otra de las hipótesis indicadas o alguna variante posible de las mismas.

REFERENCIAS

- Álvarez, A. (1926). *El meteorito del Chaco*. Peuser.
- Asúa, M. de (2010). *La ciencia de Mayo. La cultura científica en el Río de la Plata, 1800-1820*. Fondo de Cultura Económica.
- Asúa, M. de (2023). Redhead, Paroissien, Parish & Co.: British Field Science in Early Independent Río de la Plata. *Notes and Records of the Royal Society*, 77, <https://doi.org/10.1098/rsnr.2023.0011>
- Bealer, L.E. (1937). *Los corsarios de Buenos Aires*. Coni. Publicaciones del Instituto de Investigaciones Históricas, FFYL, UBA, 72.
- Bemis, S.F. (1939). Early Diplomatic Missions from Buenos Aires to the United States, 1811-1824. *Proceedings of the American Antiquarian Society*, 49, 11-101.
- Buchwald, V.F. (1975). *Handbook of Iron Meteorites*, 3 vols. Arizona State University, Center for Meteorite Studies, University of California Press.

- Collingwood, R.G. (1946). *The Idea of History*. Oxford University Press.
- Couse, G.S. (1990). Collingwood's Detective Image of the Historian and the Study of Hadrian's Wall. *History and Theory*, 29(4), 57-77.
- Demaría, R.M. (1972). *Historia de las armas de fuego en la Argentina, 1530-1852*. Cabargon.
- Fildes, J. (2008, 26 de mayo). Science probe for "space pistols". <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/7414544.stm>
- Godfrey, E., Kockelmann, W., et al. (2007). A Provenancing Challenge: neutron analysis of a pair of early 19th century duelling pistols. *Conferencia ICOM Metal 07*, Amsterdam, 17-21 septiembre.
- Goñi Demarchi, C.A., Scala, J.N., y Berraondo, G.W. (1966). Misión Thompson a los Estados Unidos de Norte América (1816-1817). *Cuarto Congreso Internacional de Historia de América*, 7, 103-121. Academia Nacional de la Historia.
- González Lonzieme, E. (1966). La misión diplomática de Martín Jacobo Thompson en los Estados Unidos de Norte América en 1816. *Cuarto Congreso Internacional de Historia de América*, 7, 87-101. Academia Nacional de la Historia.
- González Lonzieme, E. (1969). *Martín Jacobo Thompson. Ensayo para la biografía de un marino criollo*. Comando en Jefe de la Armada, Secretaría General Naval, Departamento de Estudios Históricos Navales.
- Gutiérrez, J.M. (1941). Don Esteban de Luca. Noticias sobre su vida y escritos. En J.M Gutiérrez, *Los poetas de la Revolución* (pp. 27-86). Academia Argentina de Letras.
- Kockelmann, W., y Godfrey, E. (2021). Neutron Diffraction. En A. Mieke y M. Dowsett (Eds.), *Spectroscopy, Diffraction and Tomography in Art and Heritage Science* (pp. 253-286). Elsevier.
- Langston-Harrison, L., et al. (1997). *The Monroe Collection at the James Monroe Museum and Memorial Library*. The James Monroe Museum.
- Luca, E. de (1871). Disertación sobre el Hierro de Tucumán. En A. Lamas, El aerolito del Chaco. *Revista del Río de la Plata*, (1), 549-554.
- Martí Garro, P.E. (1982). *Historia de la artillería argentina*. Comisión de armas de artillería Santa Bárbara.
- Martín, H.M., de Paula, A.S.J., y Gutiérrez, R. (1976). *Las ingenieros militares y sus precursores en el desarrollo argentino (hasta 1930)*. Fabricaciones Militares.
- Marvin, U.B. (1994). The Meteorite of Campo del Cielo, Argentina: Its History, Diplomacy, and Science. En S.F. de Mendoça Figueirôa y M.M. Lopes (Eds.), *Geological Sciences in Latin America. Scientific Relations and Exchanges* (pp. 155-174). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.
- Moreno, M. (1822, 15 de octubre). Memoria sobre el Fierro nativo que se encuentra en los campos del Gran Chaco, llamado Fierro de Santiago del Estero o el Tucumán. *La abeja argentina*, (7), 176-187.
- Peterson, H.F. (1964). *Argentina and the United States, 1819-1960*, SUNY.
- Stag, J.C.A., et al. (Eds.) (2020). *The Papers of James Madison*, Presidential Series, vol. 11, 1 May 1816-3 March 1817, with a Supplement, 1809-1815. University of Virginia Press.
- The James Monroe Museum (2018). Curator's Corner. En [Newsletter] de Noviembre. <https://myemail.constantcontact.com/JMM-November-2018-Newsletter.html?soid=1102974471561&aid=YwwnVIPGLC0>.
- The National Archives (1943). *Notes from the Argentine Legation in the United States to the Department of State*, vol. 1, part 1 (February 1, 1811-November 13, 1838). File Microcopies of Records in the National Archives, No. 47, Roll 1, Washington.

NOTAS

- 1 Fue Eduardo Míguez quien al pasar en una charla me recordó oportunamente el texto de Collingwood, por lo que le quedo agradecido (la responsabilidad del contenido de esta nota es, claro, sólo del autor).

- 2 El sitio web del Museo ofrece una excelente visita virtual. Ver <https://jamesmonroemuseum.umw.edu/>. Agradezco a Scott H. Harris, director de museos de la University of Mary Washington (Fredericksburg, Virginia, Estados Unidos) y al curador del museo Jarod Kearney, haber respondido amablemente a mis mensajes.
- 3 “Ministerio de la Guerra. Buenos-Ayres, enero 20 de 1816”, *Gazeta de Buenos-Ayres*, 3 de febrero de 1816, 167.
- 4 Agradezco a David Sewell, de Founders Online, National Archives (EE. UU.) y Co-Manager of the Rotunda Imprint, The University of Virginia Press, por sus sugerencias para acceder a este documento.
- 5 Martín J. Thompson a Álvarez Thomas, 23 de agosto de 1816, en González Lonzieme (1969), pp. 211-221.
- 6 John Graham a James Madison, 8 de Agosto de 1816 (mi traducción). En Stag et al. (2020), p. 279.
- 7 James Madison a John Graham, 11 de agosto de 1816 (mi traducción). En Stag et al. (2020), pp. 284-85.
- 8 Agradezco al Dr. Winfried Kockelmann (STFC, Rutherford Appleton Laboratory, ISIS Facility, Oxfordshire, Gran Bretaña), que participó del estudio, su generosidad por el envío de este trabajo no publicado. Para la técnica utilizada, ver Kockelmann y Godfrey (2021). La sección de ciencia y tecnología de la BBC publicó online un artículo sobre este examen, ver Fildes (2008).