

RESEARCH ARTICLE

DESCIFRANDO LA ECONOMÍA MONETARIA ROMANA A TRAVÉS DEL REGISTRO FUNERARIO DE LA GALIA (SIGLOS I Y II DE NUESTRA ERA): TAVAU, FRANCIA

Deciphering the Roman Monetary Economy through the Mortuary Record from Gaul (1st and 2nd Centuries AD): Tavaux, France

Pascual Izquierdo-Egea

Researcher in Archaeological Science, Laboratory of Advanced Theoretical Archaeology, Aragon, Spain
(✉ arqueologia@laiesken.net, <https://orcid.org/0000-0002-2993-3600>)

RESUMEN. Gracias al método de valoración contextual empleado por la arqueología de los fenómenos sociales, se puede descifrar la fluctuación local de la economía monetaria romana a partir del registro funerario. En este estudio se presentan las evidencias aportadas por una necrópolis de los siglos I y II de nuestra era ubicada en Tavaux, Francia.

PALABRAS CLAVE. Economía monetaria, romana, Roma, registro funerario, arqueología, fenómenos sociales, Galia, Tavaux, Francia.

ABSTRACT. Thanks to the contextual valuation method used in the archaeology of social phenomena, it is possible to decipher local fluctuations in the Roman monetary economy through the mortuary record. This study presents the evidence provided by a 1st- and 2nd-century CE necropolis located in Tavaux, France.

KEYWORDS. Roman, monetary economy, Rome, mortuary record, archaeology, social phenomena, Gaul, France.

INTRODUCCIÓN

Gracias a los logros de la arqueología como ciencia social nomotética, conocida como *arqueología de los fenómenos sociales* o *arqueonomía* (-nomía de nomotética) (PIE 2017, 2023, 2024a, 2024b, 2025) es posible inferir tanto el valor contextual como el valor de cambio de las monedas romanas depositadas en los ajuares funerarios, así como su fluctuación temporal.

Esto quedó demostrado por primera vez en un estudio publicado años atrás sobre las necrópolis romanas de Ampurias (Gerona, España) (*vide* PIE 2010: 26-28), donde ya se vislumbraba que el valor contextual del semis era, como cabía esperar, la mitad del valor teórico de un as y se abordaba la posibilidad de analizar las devaluaciones monetarias precisamente a partir de la oscilación temporal del valor contextual de las monedas registrado en los ajuares funerarios.

El valor de cambio de una moneda se obtiene dividiendo su valor contextual por el valor medio de todos los bienes funerarios de las tumbas que constituyen cada conjunto cronológico (PIE 2010: 26; 2012a: 8).

La presente investigación, iniciada años atrás, se centra en la necrópolis antigua de «Terres Saint-Gervais» en Tavaux (Jura, Franco Condado, Francia) (figura 1) (Barbet y Ancel 2012). A partir de los ajuares funerarios de sus tumbas se analizaron los valores contextuales de las monedas romanas y su fluctuación local en tiempos de los emperadores Nerón (54-68 AD), Vespasiano (69-79 AD), Domiciano (81-96 AD), Trajano (98-117 AD), Adriano (117-138 AD) y Antonino Pío (138-161 AD); abarcando, por tanto, un periodo comprendido entre la primera mitad del siglo I y mediados de la segunda centuria de nuestra era.

Received: October 3, 2026. Accepted: October 18, 2026. Published: October 26, 2026.

Edited & Published by Pascual Izquierdo [P. I. Egea]. Arqueol. Iberoam. Gold Open Access Journal.
Creative Commons License (CC BY 4.0). <https://n2t.net/ark:/49934/430>. <https://purl.org/aia/5810>.



Figura 1. Localización de la necrópolis de «Terres Saint-Gervais» en Tavaux (Francia).

Aquí se emplearán algunos conceptos clave en el análisis de la economía monetaria romana a través del registro funerario. En primer término, hay que distinguir el valor nominal (VN) de una moneda respecto de su valor real (VR) observado empíricamente mediante una herramienta analítica cuantitativa: el *método de valoración contextual* de los ajuares funerarios.¹

Al medir y comparar la magnitud proporcional de ambos parámetros, podemos observar el impacto de la fluctuación de la economía sobre el valor real de la moneda romana (a nivel local en el caso que nos ocupa). Ello nos permite vislumbrar el efecto de la inflación (IN) sobre esta última cuando los precios de los alimentos aumentan (la demanda supera a la oferta) y el poder adquisitivo disminuye como consecuencia de

la escasez de grano debida, por ejemplo, a un mala cosecha. También podemos detectar una coyuntura inversa, es decir, una deflación (DF) cuando los precios disminuyen (la oferta supera a la demanda) y aumenta el poder adquisitivo acaso por la abundancia de recursos en un momento de prosperidad económica.

Todo lo cual hace posible aislar en cada momento una devaluación (DE) (depreciación, si $VR < VN$) o revalorización (RE) (si $VR > VN$) de la moneda de referencia (el semis, mediano o medio as), con un margen de error (ER) mínimo.

Por tanto, $VR = VN - IN$ o $VR = VN + DE$. O sea, el valor real es el valor en un momento determinado teniendo en cuenta la inflación o deflación.

MUESTRAS SELECCIONADAS

Para este estudio se seleccionaron, a partir del inventario publicado por Barbet y Ancel (2012), las siguientes sepulturas intactas, agrupadas cronológicamente por los emperadores romanos coetáneos desde la primera mitad del siglo I antes de nuestra era:

- 1) *Primera mitad del siglo I antes de nuestra era* (1-50 AD, N = 5): Se26, Sp9, Sp29, Sp138, Sp142.
- 2) *Nerón* (54-68 AD, N = 7): Se16, Se17, Se71, Se131, Sp28, Spi178, Spi246.
- 3) *Vespasiano* (69-79 AD, N = 4): Se32, Sp60, Sp155, Sp249.
- 4) *Domiciano* (81-96 AD, N = 7): Se170, Sp146, Sp147, Sp181, Sp210, Spi225, Spi267.
- 5) *Trajano* (98-117 AD, N = 2): Sp184, Spi232.
- 6) *Adriano* (117-138 AD, N = 3): Sp115, Sp159, Sp201.
- 7) *Antonino Pío* (138-161 AD, N = 6): Se161, Sp112, Sp130, Sp150, Sp187, Spi203.

Esta serie temporal reúne un total de 34 sepulturas.

TAVAUX (1-50 AD): EVIDENCIA IRREFUTABLE A FAVOR DE LA CONEXIÓN ENTRE LA ECONOMÍA MONETARIA Y EL REGISTRO FUNERARIO

La muestra correspondiente a la primera mitad del siglo I antes de nuestra era (1-50 AD) en Tavaux reúne 5 ases con un valor contextual (VC) de 37.20, así como 1 mediano o semis (medio as) con un VC igual a 18.60.

El semis aparece asociado a dos ases en la misma tumba (Sp138). Como el valor contextual medio de la muestra es 17.20, obtenemos los siguientes valores de cambio de estos dos ases y del semis asociado: $37.20/17.20$

¹ Consultar PIE (2017) y la bibliografía de este autor incluida en esa recopilación de artículos científicos.

Tabla 1. Parámetros sociales de la serie temporal correspondiente a la necrópolis antigua de «Terres Saint-Gervais» en Tavaux.

TAVAUX	R	D	C	O	P	A=R/C	A/P	iR	iD	iC	iO	iP	iA	W	K	G	U	iU	Z	E	iR-iD	Q
1-50	106,64	82,95	0,78	1,29	5	137,10	27,42										881,25					
NERÓN (54-68)	7,96	45,17	5,67	0,18	7	1,40	0,20	0,07	0,54	7,30	0,14	1,40	0,01	0,00	97,73	713,00	1,73	0,00	-14,24	-76,76	-0,47	-7,16
VESPASIANO (69-79)	26,81	56,86	2,12	0,47	4	12,64	3,16	3,37	1,26	0,37	2,68	0,57	9,01	30,35	0,11	0,04	23,84	13,78	6,53	106,97	2,11	2,30
DOMICIANO (81-96)	20,56	59,84	2,91	0,34	7	7,06	1,01	0,77	1,05	1,37	0,73	1,75	0,56	0,43	1,79	2,46	16,99	0,71	-1,44	-13,26	-0,29	-0,64
TRAJANO (98-117)	74,99	69,14	0,92	1,08	2	81,33	40,67	3,65	1,16	0,32	3,16	0,29	11,51	42,00	0,09	0,03	176,43	10,38	6,78	158,42	2,49	2,84
ADRIANO (117-138)	168,90	46,01	0,27	3,67	3	620,02	206,67	2,25	0,67	0,30	3,38	1,50	7,62	17,17	0,13	0,04	6828,19	38,70	7,23	86,58	1,59	3,09
ANTONINO PÍO (138-161)	66,45	71,47	1,08	0,93	6	61,78	10,30	0,39	1,55	3,95	0,25	2,00	0,10	0,04	10,04	39,62	344,66	0,05	-7,20	-27,91	-1,16	-3,69

R: riqueza relativa; D: desigualdad social; C: conflictividad social; O: cohesión social; P: población representada; A: nivel de recursos disponibles; A/P: recursos per cápita; iR: índice de riqueza relativa; iD: índice de desigualdad social; iC: índice de conflictividad social; iO: índice de cohesión social; iP: índice de la población representada; iA: índice del nivel de recursos disponibles; W: índice de White; K: índice de riesgo de colapso; G: índice de riesgo de guerra; U: urbanismo; iU: índice de desarrollo urbano; Z: índice de estado de una sociedad; E: energía libre (reversibilidad del proceso social); iR – iD: mecanismo regulador de la estabilidad; Q: estabilidad del proceso social.

= 2.1628 (as), 18.60/17.20 (semis) = 1.0814. Al dividir el valor de ambas monedas, comprobamos que el as equivale exactamente a dos medianos, como cabría esperar: 1 as/1 semis = 2.1628/1.0814 = 2. Es decir, hay una proporción perfecta en este caso, que no es casual sino que constituye una evidencia irrefutable a favor de la conexión entre la economía monetaria y el registro funerario.

Además, si tomamos como referencia el semis o mediano, o sea, la moneda de medio as, como así será en adelante para efectuar comparaciones, vemos que su valor contextual es 1 y no 0.5. Esto es lo habitual.

Existen muchas más evidencias empíricas demostrando que el valor relativo fluctuante de las monedas romanas quedó codificado en el registro funerario de otras necrópolis como, por ejemplo, en los cementerios romanos de Ampurias (*Emporiae*), que serán publicadas en otros estudios.

FLUCTUACIÓN MONETARIA Y ECONÓMICA EN TAVAUX

En la primera mitad del siglo I de nuestra era, como ya vimos antes, el valor del as equivalía exactamente a dos semises o medianos. Como los ases depositados en las sepulturas suelen comportarse como semises, hay que tomar esta moneda como referencia en este estudio a la

hora de efectuar el análisis comparativo. Por tanto, el valor real (VR) de dicha moneda ha experimentado en Tavaux una apreciación o revalorización (RE) del 8.14% (1.0814) respecto a su valor nominal (VN), aunque el as y el semis mantengan una proporción perfecta.

En tiempos de Nerón (54-68 DC) tenemos 7 ases en Tavaux. Al dividir su valor contextual por el valor contextual medio obtenemos su valor de cambio relativo: $3.67/3.71 = 0.9892$. Como se puede apreciar, estos ases se comportan realmente como medianos o semises. Esto supone que esa moneda está expresando un valor real inferior (-1.08%) al teórico como resultado de haber sufrido una depreciación del 9.22% ($8.14\% - 9.22\% = -1.08\%$).

Esta devaluación monetaria va a asociada a una tremenda crisis económica donde la riqueza relativa pasa de 106.64 en la primera mitad del siglo I a tan solo 7.96 en la época de Nerón (*vide* tabla 1),² lo cual supone un brutal descenso del 92.54%, reflejando un noto-

² La tabla 1 expresa numerosos parámetros que aquí no se abordan. Tan solo se consideran algunos directamente implicados en el análisis de la economía monetaria codificada en el registro funerario de esta necrópolis de Tavaux. La metodología, técnicas instrumentales y fórmulas estadísticas empleadas para efectuar estos cálculos pueden consultarse en sendas recopilaciones bibliográficas de los artículos científicos donde se publicaron (PIE 2017, 2023) y un artículo posterior (PIE 2024a).

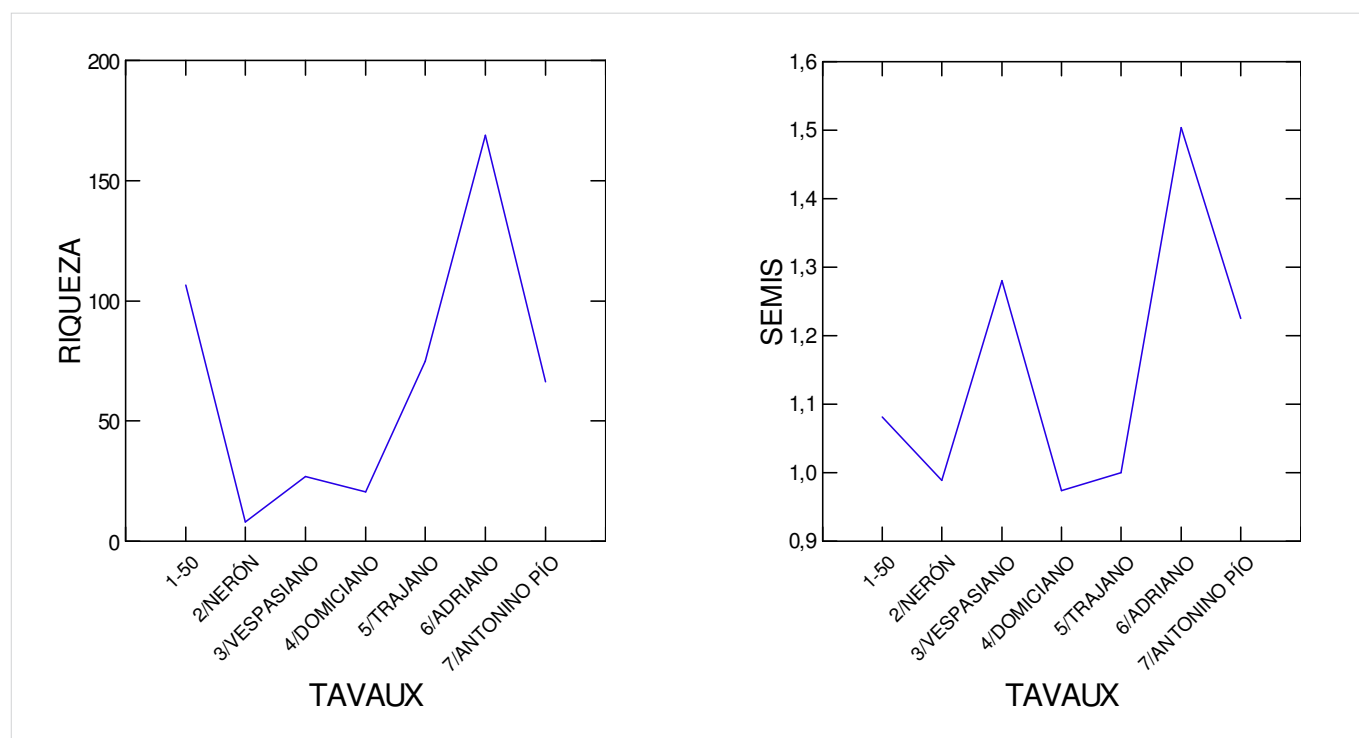


Figura 2. Evolución de la riqueza relativa expresada por el gasto funerario medio (izquierda) y del valor de cambio de la moneda romana respresentada por el semis o medio as (derecha) en Tavaux (Francia).

rio empobrecimiento generalizado de la sociedad. Además, hay una enorme disminución (–99.27%) de los recursos per cápita (A/P, *vide* tabla 1), que pasan de 27.42 en la primera mitad del siglo I de nuestra era a 0.20 en tiempos de Nerón. Esto refleja una creciente inflación resultante de un incremento de la carestía de la vida (desabastecimiento de grano, encarecimiento de los alimentos).

Asimismo, durante el gobierno de Nerón la conflictividad social alcanza el máximo nivel de toda la serie temporal analizada (*vide* tabla 1) y la sociedad representada en esta necrópolis de Tavaux expresa un riesgo elevadísimo de colapso (K, 97.73), así como de guerra o conflictividad externa (G, 713), que solo se da en este periodo, además de la máxima inestabilidad social (Q, –7.16).

Así que la elevada conflictividad interna e inestabilidad social generadas por esta coyuntura adversa y el enorme riesgo de colapso dibujan un panorama desolador en ese entorno local, el cual coincide plenamente con el contexto general de Roma y su imperio descrito por los relatos de las fuentes antiguas.

De hecho, Nerón devaluó la moneda para sanear el maltrecho erario. Había empobrecido y saqueado Italia, arruinando las provincias a la hora de recaudar el dinero necesario para reconstruir Roma, arrasada por el gran incendio del año 64, y los problemas de abaste-

cimiento continuaron en la capital (Eutropio VII, 14; Tácito, *Annales*, XV, 45).

Todo esto está expresando una relación directa entre el valor de la moneda en un momento dado y el estado de la economía a través de la inflación (indirectamente proporcional) o la deflación (directamente proporcional) como consecuencia de un incremento del coste de la vida que implica la subida de los precios. Es en este último caso cuando la moneda pierde valor y se puede observar en el registro funerario gracias al método de valoración contextual. Estamos contemplando, pues, una relación directa entre la evolución del valor contextual de la moneda (su valor de cambio relativo respecto al valor contextual medio de todos los bienes de la muestra) y la fluctuación de la economía a través del coste de la vida expresado por la inflación/deflación.

De Nerón (54-68) a Vespasiano (69-79)

Para la época de Vespasiano tenemos 4 ases que se comportan como semises, con un valor de cambio de 1.28 ($10.56/8.25 = 1.28$). Aquí se aprecia una revalorización monetaria ($-1.08\% + 29.08\% = 28\%$). Esto coincide con una recuperación de la economía expresada por un incremento considerable de la riqueza relativa que pasa de 7.96 a 26.81 (236.81%). Todo lo cual implica que la inflación se reduce y la economía em-

pieza a atravesar una incipiente época de prosperidad. Las fuentes antiguas relatan que Vespasiano procedió a rescatar una hacienda ruinosa incrementando la presión fiscal y fomentó las obras públicas para combatir un desempleo galopante (Le Gall y Le Glay 1995: 311, 316-317; PIE 2012a: 12). Sin embargo, en Tavaux se detecta un aumento de la desigualdad social (D) local.

De Vespasiano (69-79) a Domiciano (81-96)

De Domiciano disponemos de 7 ases (semises) con un valor de cambio de 0.9736 ($7.37/7.57 = 0.9736$). Al comparar este dato con el periodo anterior, se detecta una destacada depreciación monetaria ($28\% - 30.64\% = -2.64\%$) asociada a un ligero descenso de la actividad económica según la riqueza relativa, que pasa de 26.81 a 20.56 (-23.31%). Esa devaluación nos remite a un aumento de la inflación debido a la carestía de la vida y un descenso de los recursos per cápita del 68.04% (A/P, *vide* tabla 1), pasando de 3.16 en la época de Vespasiano a 1.01 en tiempos de Domiciano.

No obstante, la economía local de Tavaux en la época de Vespasiano no era muy floreciente aunque implicase una clara recuperación respecto al desastroso periodo de Nerón. Y en tiempos de Domiciano, a pesar de una actividad menor, la economía mantuvo un nivel similar. Suetonio (*De vita Caesarum*, Domiciano, 12) menciona las dificultades económicas que atravesó Domiciano.

De Domiciano (81-96) a Trajano (98-117)

Para la época de Trajano tenemos 1 *dupondius* ($35/15 = 2.33$) y 1 as ($15/15 = 1$). El dupondio se comporta como un as y el as como un semis o mediano. Tomando como referencia esta última moneda, tenemos una ligera revalorización ($-2.64\% + 2.64\% = 0\%$) respecto del periodo anterior, coincidente con un notorio incremento de la actividad económica indicado por la riqueza relativa, que pasa de 20.56 a 74.99 (264.74%).

De Trajano (98-117) a Adriano (117-138)

Hay 3 ases de Adriano con un valor de cambio de 1.5039 ($40.11/26.67 = 1.5039$). Esto supone una revalorización monetaria ($0\% + 50.39\% = 50.39\%$) asociada al incremento de la actividad económica que deja entrever una época de gran prosperidad según la riqueza relativa, que pasa de 74.99 a 168.90 (125.23%), alcanzando el valor máximo de toda la serie temporal.

De Adriano (117-138) a Antonino Pío (138-161)

Tenemos 6 ases de Antonino Pío con un valor de cambio de 1.2250 ($18.78/15.33 = 1.2250$), lo cual, aunque el valor real de la moneda sigue siendo un 22.50% superior al nominal, oculta una devaluación monetaria del 27.89% ($50.39\% - 27.89\% = 22.50\%$). Todo ello asociado a una recesión económica indicada por la riqueza relativa, que pasa de 168.90 a 66.45 (-60.66%). Es decir, la moneda se deprecia, lo cual implica un incremento de la inflación debido a la carestía de la vida, que refleja un enorme descenso de los recursos per cápita (A/P, *vide* tabla 1) del 95.02% —posiblemente debido al desabastecimiento de grano, como ocurrió a finales del gobierno de Tiberio (14-37 AD) (Tácito, *Annales*, VI, 13-17; Suetonio, *De vita Caesarum*, Tiberio, 48) o en los primeros tiempos de Claudio (41-54 AD) (Suetonio, *De vita Caesarum*, Claudio, 18-19)—, pasando de 206.67 en tiempos de Adriano a 10.30 en la época de Antonino Pío. De hecho, otros indicadores nos remiten a un contexto adverso en ese tiempo: se produce un destacado aumento de la desigualdad social (D), disminuyen enormemente los recursos per cápita (A/P) y reaparece el riesgo de colapso (K) así como el de guerra o conflicto exterior (G), todo lo cual genera un notorio incremento de la inestabilidad social (Q). Estos datos contradicen en Tavaux a Eutropio (VIII, 8), quien afirmaba que Antonino Pío había dejado el erario público en una situación opulenta.

CONCLUSIONES

1. Hemos podido observar la evolución temporal de la economía local a través de esta necrópolis, poniendo el foco en el valor contextual de las monedas romanas, cuya variación se debería al cambiante coste de la vida y, por lo tanto, la diferencia del valor real de las mismas respecto a su valor nominal sería directamente proporcional a la inflación o deflación local.

2. Este análisis empírico tan riguroso nos ha permitido corroborar que el semis o mediano (medio as) y los dos ases asociados en la tumba Sp138 de la necrópolis antigua de «Terres Saint-Gervais» en Tavaux mantienen una proporción perfecta. Se ha demostrado *in situ* que, en ese contexto funerario de la primera mitad del siglo I antes de nuestra era, un as equivale exactamente a dos medianos. Esto constituye una evidencia irrefutable a favor de la conexión entre la economía monetaria y el registro funerario en época romana.

3. Aunque todas estas evidencias empíricas deben ser revisadas y estudiadas con mayor detenimiento, vienen a demostrar de forma fehaciente que podemos observar a nivel local la evolución temporal de la economía monetaria romana a través de su registro funerario.

4. Todas estas evidencias empíricas se refieren a un registro local y deben entenderse bajo ese enfoque. La fluctuación de la compleja economía del mundo romano no es homogénea y registra muy diversas variaciones a nivel local y regional, aunque en ocasiones se den claras coincidencias como iremos viendo en próximos estudios en marcha o concluidos cuando salgan a la luz.

5. Al comparar la gráfica (figura 2) del semis o medio as con la de la riqueza relativa (que mide el estado de la economía) se aprecia que la evolución temporal es completamente similar. Es decir, que en tiempos de crisis disminuye el valor de la moneda (se deprecia) y cuando hay prosperidad se revaloriza como consecuencia de la evolución de la inflación (si aumenta o disminuye), lo cual viene indicado por la diferencia entre el valor real y el nominal medido en porcentaje.

6. Dejamos para otro estudio la comparación de estos resultados sobre la economía monetaria romana según el registro funerario con otros igualmente importantes ya obtenidos a partir de otras necrópolis: Ampurias (Almagro 1955; Izquierdo-Egea 2010), La Calade (Bérard 1961), Marsella (Moliner 2003), *Pollentia* (Almagro y Amorós 1953-54; Izquierdo-Egea 2012a), Córdoba (Vargas y Gutiérrez 2006) o Apt (Dumoulin 1964).

Conclusión final

Los resultados obtenidos en este estudio son evidencias empíricas irrefutables inferidas mediante técnicas cuantitativas objetivas que cualquiera puede comprobar. Así funciona la verdadera ciencia.

Si la comunidad académica no reconoce esta realidad seguirá permaneciendo en la más absoluta inopia al ignorar los extraordinarios avances de la revolución científica que ha impulsado la arqueología de los fenómenos sociales.

Addendum

Thanks to the advanced development of the *contextual valuation method* (PIE 1991, 1993, 1996–97, 2012b, 2013), we can infer some social phenomena recorded in the grave goods by measuring a series of parameters that have been published and can be consulted in open access (PIE 2017, 2023): *relative wealth* (R) through funerary expenditure (which makes it possible to isolate the fluctuations of economy), *social inequality* (D) estimated by coefficient of variation in percent, *social conflict* ($C = D/R$), *social cohesion* ($O = R/D$), *represented population or sample size* (P), *level of available resources* ($A = R/C$), *resources per capita or inhabitant* (A/P), *relative wealth index* ($iR = R/R_0$), *social inequality index* ($iD = D/D_0$), *social conflict index* ($iC = C/C_0$), *social cohesion index* ($iO = O/O_0$), *index of represented population* ($iP = P/P_0$), *level of available resources index* ($iA = A/A_0$), *White's index of culture change* ($W = iA \cdot iR$), *collapse risk index* ($K = iC/iR$), *war risk index* ($G = iC/iA$), *urbanism* ($U = (P \cdot A)/C$), *urban development index* ($iU = (iP \cdot iA)/iC$), *state of a society index* ($Z = \log [(iR \cdot iA \cdot iP \cdot W \cdot U)/(iD \cdot iC \cdot K \cdot G)]$), *free energy or reversibility of the social process* ($E = \Delta D - R \cdot \Delta C$, where $\Delta D = D - D_0$ and $\Delta C = C - C_0$), *regulatory mechanism of stability* ($iR - iD$), and *stability of the social process* ($Q = iO - iC$).

REFERENCIAS

- ALMAGRO, M. 1955. *Las necrópolis de Ampurias. Vol. II: necrópolis romanas y necrópolis indígenas*. Barcelona.
- ALMAGRO, M.; L.R. AMORÓS. 1953-54. Excavaciones en la necrópolis romana de Can Fanals de Pollentia (Alcudia, Mallorca). *Ampurias* 15-16: 237-277.
- BARBET, G.; M.J. ANCEL. 2012. *Fouille programmée de la nécropole antique des «Terres Saint-Gervais» - Tavaux (39). Rapport final de la triennale (2009-2011). Rapport de sondages (2012)*. Besançon: Service Régional de l'Archéologie de Franche-Comté.
- BÉRARD, G. 1961. La nécropole gallo-romaine de La Calade à Cabasse (Var). *Gallia* 19, 1: 105-158.
- DUMOULIN, A. 1964. Découverte d'une nécropole gallo-romaine à Apt (Vaucluse). *Gallia* 22, 1: 87-110.
- EUTROPIO. 1999. *Breviario*. Trad. E. Falque. Biblioteca Clásica Gredos 261, pp. 1-158. Madrid: Gredos.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 1991. Un programa informático para el análisis funerario en arqueología. En *I Reunión de Aplicaciones Informáticas en Arqueología (Madrid, 1990) = Complutum* 1: 133-142.

- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 1993 [1994]. *Análisis funerario y reconstrucción histórica de las formaciones sociales íberas*. Tesis doctoral. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 1996-97 [2000]. Fluctuaciones económicas y cambios sociales en la protohistoria ibérica. *Arx* 2-3: 107-138. ISSN 1137-8646. <<https://www.laiesken.net/arxjournal/pdf/izquierdo.pdf>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2010. Fluctuaciones económicas en la Ampurias romana de época alto-imperial. *Arqueologia Iberoamericana* 7: 3-38. <<https://doi.org/10.5281/zenodo.1307166>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2012a. *Baelo Claudia y Pollentia*: nuevas evidencias sobre las fluctuaciones económicas en la Hispania romana de los siglos I-II d.C. *Arqueología Iberoamericana* 14: 3-16. <<https://doi.org/10.5281/zenodo.1310942>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2012b. *Economic Archaeology of Grave Goods*. Advances in Archaeology 1. Graus. ISBN 978-84-939589-1-6.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2013. On the Contextual Valuation Method and the Economic Archaeology of Grave Goods. *Advanced Archaeology* 1: 3-12. <<https://doi.org/10.5281/zenodo.1311679>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2017. *Fundamentos de la arqueología de los fenómenos sociales I*. Advances in Archaeology 3. Graus, Spain. ISSN 2254-187X. <<https://purl.org/aa/03>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2023. *Fundamentos de la arqueología de los fenómenos sociales II*. Advances in Archaeology 7. Pina de Ebro, Spain. ISSN 2254-187X. <<https://purl.org/aa/07>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2024a. Sobre la paradoja de la segunda ley de la termodinámica en la arqueología de los fenómenos sociales. *Arqueología Iberoamericana* 53: 112-119. <<https://doi.org/10.5281/zenodo.11507840>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2024b. Nueva luz sobre la Iberia de los siglos VI y V antes de nuestra era a partir de las fuentes antiguas y el registro funerario. *Arqueología Iberoamericana* 54: 10-25. <<https://doi.org/10.5281/zenodo.13348301>>.
- IZQUIERDO-EGEA, P. [PIE]. 2025. Nueva técnica para medir los recursos disponibles de una sociedad a partir de su registro funerario. *Arqueología Iberoamericana* 56: 238-239. <<https://doi.org/10.5281/zenodo.18096934>>.
- LE GALL, J.; M. LE GLAY. 1995. *El Imperio romano. Tomo I: el Alto Imperio desde la batalla de Actium (31 a.C.) hasta el asesinato de Severo Alejandro (235 d.C.)*. Madrid: Akal.
- MOLINER, M., ED. 2003. *La nécropole de Sainte-Barbe à Marseille (IVe s. av. J.-C. - IIe s. ap. J.-C.)*. Aix-en-Provence: Édisud/Centre C. Jullian.
- SUETONIO. 1992. *Vidas de los Doce Césares (libros I-III)*. Trad. R.M. Agudo. Vol. I. Biblioteca Clásica Gredos 167. Madrid: Gredos.
- SUETONIO. 1992. *Vidas de los Doce Césares (libros IV-VIII)*. Trad. R.M. Agudo. Vol. II. Biblioteca Clásica Gredos 168. Madrid: Gredos.
- SUETONIO. 1998. *Vidas de los Césares*. Ed. y trad. V. Picón. Madrid: Cátedra.
- TÁCITO. 1986. *Anales del Imperio romano desde la muerte de Augusto hasta la de Nerón*. Trad. C. Coloma. Barcelona: Iberia.
- VARGAS, S.; M.I. GUTIÉRREZ. 2006. Intervención arqueológica de urgencia en la Avenida del Corregidor (trazado del nuevo colector de Vistalegre, Córdoba). *Anuario Arqueológico de Andalucía* 2003, 3, 1: 279-294. Sevilla.