

Un fragmento de espada itálica de bronce de Santa Magdalena de Polpis (provincia de Castelló, España)*

An Italic bronze sword fragment from Santa Magdalena de Polpis (Castelló, Spain)

Raimon Graells i Fabregat^a

RESUMEN

Se presenta un fragmento de espada de tipo itálico encontrado al norte de la provincia de Castelló. Corresponde tipológicamente al grupo Pontecagnano-Cumas-Terni, fechado en el siglo IX a. C. El trabajo discute también otras espadas de tipo itálico que han sido tradicionalmente atribuidas a Bètera, así como otros hallazgos del mismo tipo y cronología tipológica próxima a la de la espada de Polpis. Este fragmento es el testimonio itálico metálico más antiguo encontrado en la península ibérica, aunque no puede aceptarse que llegara a la península en el siglo IX a. C. sino en el siglo VII-VI a. C. Esa afirmación se basa en las relaciones entre las dimensiones del fragmento, su estado de conservación y especialmente su desgaste acorde con el de los demás objetos recuperados en el lugar de hallazgo. El estudio propone que se importó como tal fragmento sin formar parte de una espada completa rota en la península. Quizás sea una evidencia más a relacionar con el fenómeno launaciense, cuyo límite más occidental es justamente el área de donde procede el fragmento.

ABSTRACT

A fragment of an Italic-type sword found at Polpis (northern Castelló province) corresponds typologically to a sword of the group Pontecagnano-Cumas-Terni, dated to the 9th century BC. We discuss other swords of Italic type that have traditionally been attributed to Betera, as well as other finds of Italic typology dating close to the Polpis sword. The fragment is the earliest Italic metal evidence found on the Iberian Peninsula, although but it must have arrived in Iberia, not in the 9th but in the 7th century BC. The dimensions of the fragment, its state of preservation and its degree of wear compared to other objects recovered from the same

place suggest that this is the import of a fragment and not a complete sword that was broken in the Peninsula. This evidence may perhaps be related to the Launacian phenomenon, which finds its westernmost limit precisely in the area where the fragment was found.

Palabras clave: península ibérica; Edad del Hierro; etrusco; villanoviano; análisis FRX; circulación de metal; fragmentación.

Key words: *Iberian peninsula; Etruscan; Villanovan; Iron Age; XFR analysis; metal trade; fragmentation.*

INTRODUCCIÓN

Se presenta un fragmento de espada de pequeñas dimensiones, recuperado de manera casual en el área de la Bassa del Mas de Santa Magdalena de Polpis (prov. Castelló) (Fig. 1A) junto a otros varios objetos metálicos protohistóricos. Todos estos materiales han sido entregados al Museu de Belles Arts de Castelló y al Museu de la Ciutat de Benicarló respectivamente. La mayor parte de ellos y los avatares del hallazgo han sido publicados (Oliver 2016), salvo el fragmento que aquí interesa descartado por falta de identificación. Paradójicamente, como veremos, este ejemplar tiene un interés singular y permite una doble discusión para la investigación del lugar de su hallazgo y de la Protohistoria peninsular. La primera trata de entender la dinámica que lo trajo de Italia hasta Polpis. La segunda aborda el tema de las espadas de tipo itálico localizadas, o atribuidas, a hallazgos de la costa valenciana entre los siglos X-VIII a. C.

* Este estudio se ha realizado en el marco de tres proyectos: Ramón y Cajal (RYC2018-024523-I); PID2020-119959GB-I00 ARQ Ministerio de Ciencia e Innovación, “Bronces Arcaicos y Clásicos del Museo Arqueológico Nacional” (BACMAN) y AICO/2021/189 Generalitat Valenciana “Construyendo territorios entre el Bronce Final y el Ibérico Antiguo en los extremos de la Comunidad Valenciana” (CONSTRUCTERR).

^a Universidad de Alicante, I. U. Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH). Cta. San Vicente s/n. Ap. Correos 99. 03080 Alicante. Correo e.: raimon.graells@gcloud.ua.es <https://orcid.org/0000-0002-9057-7510>
Recibido 27-I-2022; aceptado 25-IV-2022.

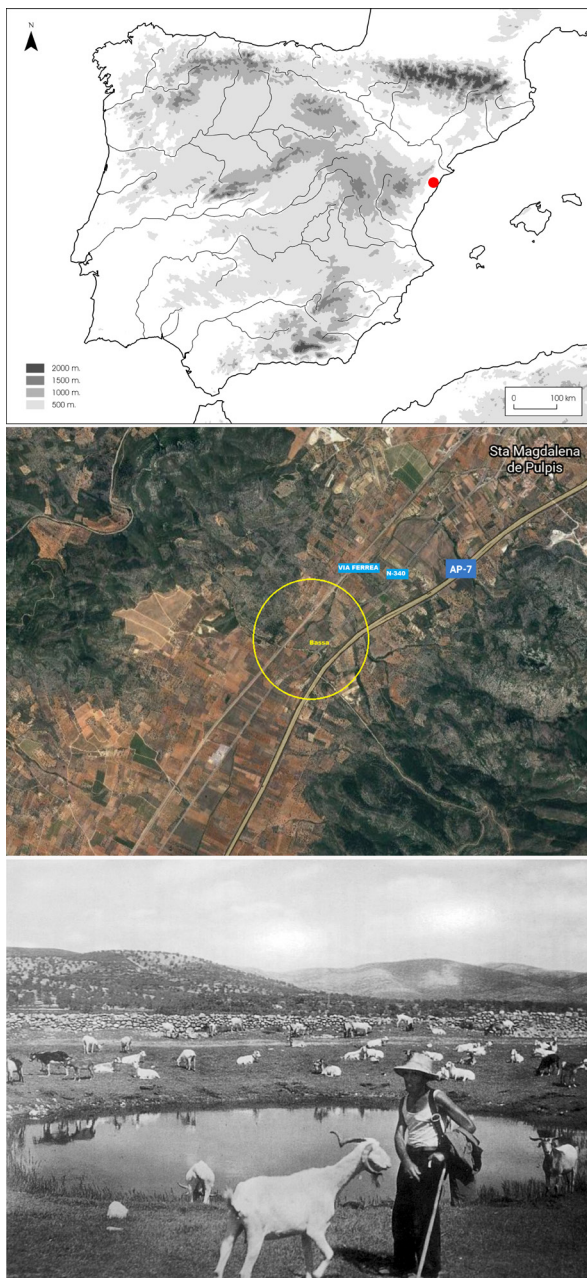


Fig. 1. A. Localización de La Bassa del Mas (Santa Magdalena de Polpis, provincia de Castelló) en la península ibérica. B. Zum de su ubicación en Google Earth, 2020. C. La Bassa del Mas a mediados del siglo XX. Al fondo La serra d'Irta. Fotografía Archivo C. Colón (Benicarló). En color en la versión electrónica.

CONTEXTO: SANTA MAGDALENA DE POLPIS

A. Oliver (2016: 119), al estudiar los materiales del área de la Bassa del Mas de Santa Magdalena de

Polpis, incluyó un capítulo misceláneo con hallazgos descontextualizados cuya diversidad tipo-cronológica y estado de conservación reconoció como propios de contextos no necesariamente funerarios.

El área se sitúa en el centro del corredor de Alcalá (Fig. 1B), que comunica la llanura de Vinaròs-Benicarló con Alcalá de Xivert por el interior, en paralelo a la costa, pero sin visibilidad del mar. El paso se estrangula en lo que se llama “la fosa de Alcalá de Xivert”, un cuello de botella a modo de paso estratégico de comunicación en el corredor litoral, donde se ubica una balsa endorreica de origen natural. Está localizada junto a la carretera nacional N-340, cuyo trazado podría coincidir con la antigua vía protohistórica paralela a la costa. La balsa ha quedado reducida por varias ampliaciones de la carretera. Citando a A. Oliver (2016: 147) en su artículo sobre la necrópolis de la Bassa del Mas: “Balsa situada en el fondo del valle y que aunque actualmente sus dimensiones son muy reducidas indudablemente en otras épocas fue mucho más grande, lo que ocasionaría un cuello de botella en el paso de la vía Heráclea, un paso que estaría controlado desde la altura del asentamiento de la Bassa del Mas” (Fig. 1C).

En el entorno de la Bassa (balsa) se encontraron dispersos, además del fragmento que motiva estas páginas, un heterogéneo número de monedas y otros objetos de amplia cronología cuyas tipologías establecen entre el siglo VII a. C. y época romana. Algunas estructuras funerarias excavadas junto a indicios de estructuras domésticas plantean una utilización compleja del paraje durante un lapso de tiempo dilatado. La surgencia de agua juega, lógicamente, un rol protagonista. Pese a desconocerse en detalle sus características geológicas e históricas, ni siquiera una panorámica completa de la totalidad de los materiales allí recuperados lleva a la lectura que hizo A. Oliver (2016: 147) de muchos de los objetos allí recuperados como ofrendas a las aguas.

Esta interpretación es sumamente sugerente puesto que se ha observado como en la península ibérica el culto a pozas, fuentes o nacimientos de aguas tiene una cierta importancia y es una práctica relacionada con la *iactatio*. Su estudio está aún lejos de ser completo, habiéndose considerado principalmente el caso de las ofrendas de armas a las aguas (Graells i Fabregat y Lorrio 2013: 158-159, fig. 6B), pero no pueden descartarse otros tipos de ofrendas.

En conexión con este tema, en alguna ocasión se han relacionado las espadas de Bétera (*v. infra*) con el casco de plata con decoración repujada conservado en el Instituto Valencia de Don Juan, también recuperado en un contexto acuático. El interés radica en la discusión sobre la procedencia de este casco. Algunos han propuesto el municipio de Coves de Vinromá (prov. Castelló), distante solo 25 km de Polpis siguiendo el

corredor de Alcalá hacia el sur hasta conectar con otro corredor hacia el interior peninsular (Almagro-Gorbea 1977: 122; González Prats 1992: 144; Neumaier 1999: 90). Sin embargo, parece más probable situar su procedencia en Caudete de las Fuentes (prov. Cuenca) (Lorrio 2001: 19, 21, fig. 3,7).

EL FRAGMENTO: DESCRIPCIÓN Y ADSCRIPCIÓN TIPOLOGICA

Se trata de un fragmento de hoja de espada de bronce binario, de 20 mm de longitud y 26 mm de ancho (Fig. 2A-B). Presenta una sección romboidal con decoración sobre un único lado consistente en cuatro ranuras a cada lado de la carena central, en la parte superior de las respectivas mesetas. Los extremos del corto tramo conservado son rectilíneos: uno transversal al ancho de la hoja; el otro, oblicuo. Ambos parecen resultar de un proceso de corte por una reiteración de impactos alineados, que explican su falta de regularidad. En el extremo cortado de manera transversal este procedimiento tuvo la ayuda del doblado de la hoja hacia el lado decorado. Las fracturas y los dos filos han perdido el corte por erosión.

Las características del fragmento lo relacionan directamente con las espadas con hojas de cuatro mesetas con cuádruple acanalado longitudinal en un único lado, y anchuras próximas a los 30-35 mm (Fig. 3A). Esos rasgos descartan las espadas atlánticas y la mayoría de las conocidas en la península ibérica y se corresponden únicamente con los tipos itálicos que comentaré. Esto contrasta con las espadas de bronce recuperadas en contextos peninsulares, estudiadas por D. Brandherm (2007), dando una panorámica compleja y completa de la diversidad morfológica de los tipos de hoja, secciones y decoraciones de estas armas.

La fragmentación del ejemplar que nos ocupa no permite certezas absolutas sobre la adscripción tipológica. Sí es segura su genérica identificación en la serie itálica con mangos en T curva y decoración incisa en la hoja. La proximidad de las formas de las hojas y sus decoraciones (repetida en múltiples ocasiones, p. ej., Lehoërf 2008: 71, n. 66) entre los tipos Pontecagnano (Bianco Peroni 1970: 84-86), Cumas (Bianco Peroni 1970: 86-89; Leonelli 2003: 208) y Terni (Bianco Peroni 1970: 91-93; Leonelli 2003: 208) hace difícil discernir el tipo al que podría corresponder nuestro fragmento. H. Hencken (1956: 157-160) las reúne en el grupo *A. Rudimentary Carp's Tongue Points*.

El discriminante entre los tres tipos es la empuñadura y el recazo. Pocos ejemplares tienden al desarrollo paralelo de las ranuras de nuestro fragmento con una separación entre ambos grupos similar a la distancia entre las decoraciones y el filo. Normalmente son

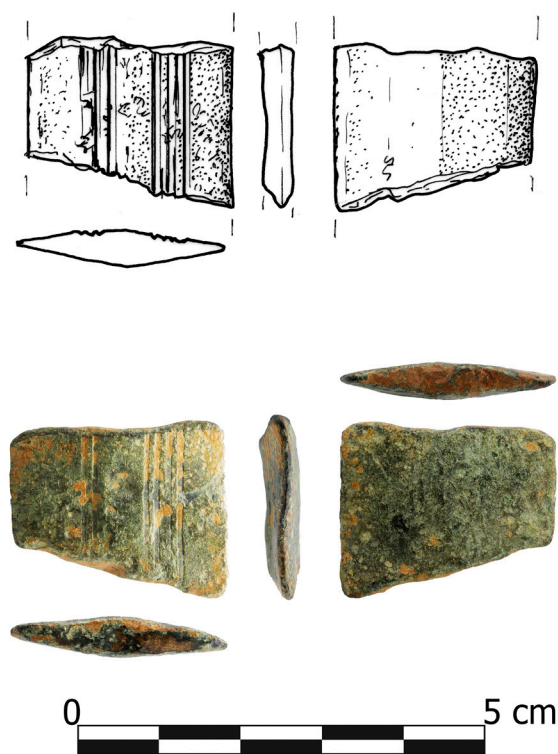


Fig. 2. Fragmento de espada de bronce itálica de Santa Magdalena de Polpis (provincia de Castelló). Dibujo de M.^a Dolores Sánchez de Prado y fotografías de Pablo Camacho, en color en la versión electrónica.

los más esbeltos de estas series y corresponderían a un punto central de la hoja. Esto hace difícil adscribir el fragmento al tipo Terni (de producción centro-itálica) dado que las hojas de esa serie son más anchas que las del fragmento. Nuestro fragmento solo podría encajar cuando se acerca a la punta, aunque no coincidiría el desarrollo de las ranuras (paralelas en el fragmento y convergentes en las puntas de las espadas). Solo la anchura del ejemplar del Museo Arqueológico Nacional (MAN-Madrid) parece compatible, aunque con poca separación entre los grupos de líneas incisas. Por el contrario, los ejemplares de los siguientes tipos parecen paralelos válidos para la filiación itálica de nuestro fragmento, pero no resuelven su adscripción tipológica:

- Tipo Pontecagnano: la espada de la tumba 75 de Poggio Selciatello de Tarquinia (Bianco Peroni 1970: Cat. nr. 208 taf. 29) o el ejemplar sin contexto Bianco Peroni 211 (Bianco Peroni 1970: Cat. nr. 211 taf. 31).

- Tipo Cumas: el ejemplar de l'Aquila (Bianco Peroni 1970: Cat. nr. 218 taf. 31), de Terni (Bianco Peroni 1970: Cat. nr. 226 taf. 33), Bianco Peroni 228 (Bianco

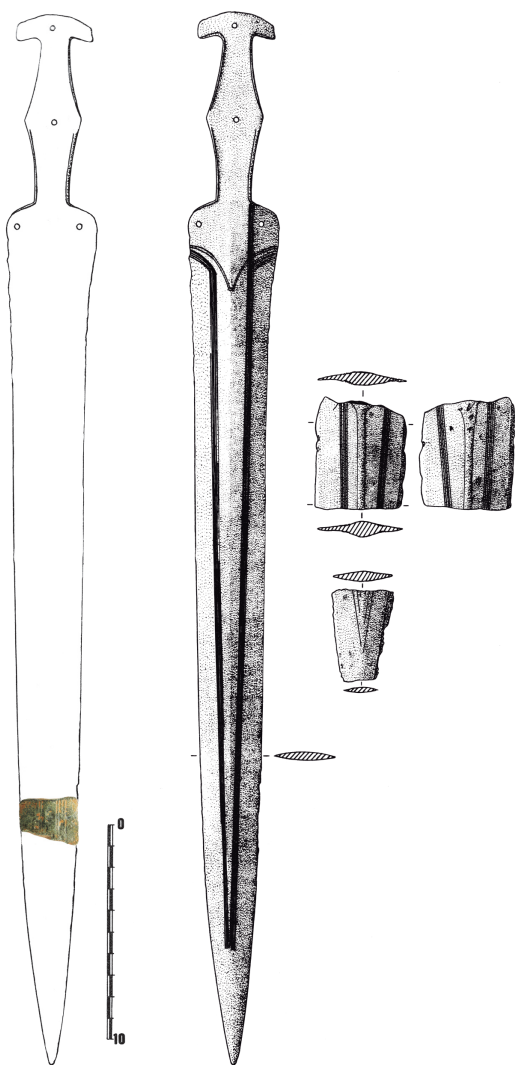


Fig. 3. A. Reconstrucción del fragmento de espada de Santa Magdalena de Polpis sobre el perfil de otra de tipo Terni. Diseño Raimon Graells i Fabregat. B. Museo Arqueológico Nacional, Madrid: espada (nr. inv. 1975-141-1) y fragmentos de otra (nr. inv. 1975-141-2 y 1975-1411), erróneamente atribuidas a Bétera (provincia Valencia), según Coffyn 1985: pl. XV.2-4.

Peroni 1970: Cat. nr. 228 taf. 33) y RGZM-179 (Naso 2003: 137-138 Cat. nr. 179, fig. 60 taf. 64).

– Tipo Terni: la espada de la tumba XVIII de la Vaccareccia de Veio (Bianco Peroni 1970: Cat. nr. 239 taf. 35) y Bianco Peroni 246 (Bianco Peroni 1970: Cat. nr. 246 taf. 37).

M. Ruggieri (2003: 118) ha indicado en relación con la sepultura con espada de tipo Terni de Comino que “*La spada tipo Terni è caratterizzata dal contorno*

fortemente angolare, quasi romboidale, della lingua da presa ed è qui, come spesso altrove, associata al fodero tipo Guardia Vomano. Entrambi i tipi hanno larga diffusione e una durata piuttosto lunga, ma non sembrano mai associati ad elementi che indicano un momento avanzato della I età del ferro”. Esto lleva a fecharlas en el siglo IX a. C. (Ruggieri 2003: 125-127; Melandri 2011)¹, una datación válida para el tipo Cumas (Bianco Peroni 1974: 20; Kilian 1974: 45-64; Naso 2003: 137). Las propuestas de H. Hencken (1956: 126) matizan esta aproximación: *In date they go back at least to the 8th century if not the 9th [...] and they probably last until the 7th.* Son más altas las cronologías de A. Lehoërff (2008: 71, fig. 25) entre el siglo IX-VIII a. C. y de A.M. Bietti Sestieri y Macnamara (2007: 22) entre el siglo X-IX a. C.

Este tipo de espadas se relacionan sistemáticamente con tumbas eminentes de individuos masculinos adultos como las sepulturas 38 de Comino a Guardia-grele (Ruggieri 2003: 118-121, fig. 11-16), IX de Conca (Hencken 1956: 157, fig. 12), XVIII Veio Vaccareccia (Hencken 1956: 157, fig. 14) o 94 de Terni (Hencken 1956: 159, fig. 15; Leonelli 2003: 138). Además, el estudio de G. Melandri (2011) sobre las necrópolis de Capua reconoce la presencia de espada como indicador de los ajueres más ricos (nivel 10 de 10).

El fragmento de Polpis ha sido analizado por I. Montero en el Laboratorio de Microscopía Electrónica y Microanálisis (Instituto de Historia, CSIC, Madrid; análisis PA28307)² para determinar la composición de la aleación. Sus valores de Cu 88,6 %, Sn 10,8 % con poquísimo plomo y trazas de níquel encajan con la tendencia observada en otras espadas itálicas. Tanto las de la serie Pontecagnano-Cumas-Terni como otras de tipos con antenas muestran aleaciones de bronce binarios y evitan los ternarios (o plomados), normalmente sin impurezas. Son indicativos los casos de las espadas del *Museo Nazionale Tarquiniese* (RC266) con valores de Cu 88,4 %, Sn 11 % sin Pb (Craddock 1984: 261) y la de tipo Terni atribuida a un hallazgo en la Gironde, con valores de Cu 85,8 %, Sn 12,8 % y Pb 0,5 % en el mango y Cu 81 %, Sn ~16 % y Pb ~1 % en la hoja (Chevillot y Coffyn 1983: 404). Los ejemplares con remate de la empuñadura en T del *British*

¹ G. Melandri. *L'età del Ferro a Capua. Aspetti distintivi del contesto culturale e suo inquadramento nelle dinamiche di sviluppo dell'Italia protostorica*. Dottorato di Ricerca in Archeologia, Curriculum di Etruscologia, La “Sapienza” – Università di Roma, XXII Ciclo (2010), Inédita: 569-575.

² Análisis elemental por XRF (siglas en inglés) de los objetos de metal. Valores expresados en % en peso. Los análisis de la serie PA20000 son inéditos y se han realizado con el espectrómetro INNOV-X modelo Alpha del Museo Arqueológico Nacional. Rovira Llorens y Montero Ruiz (2018) detallan el equipo, la metodología de trabajo y los espectrómetros utilizados en las piezas con siglas previas a PA20000.

Museum (BM-367 y BM-457), analizados en la empuñadura, han dado valores ligeramente más altos en cobre (>90 %) (Hook 2007: tab. 1) que cualquier análisis de la hoja, ya fueran de la misma serie de espadas o de otros tipos, como los de antenas. A este respecto presentamos dos espadas de antenas itálicas cuyos análisis proceden de la hoja. Uno es el ejemplar del *British Museum* (BM-370) cuyos valores son similares a los de las espadas con empuñadura en T (Hook 2007: tab. 1). El otro es la espada de antenas de Fermo 1957 (*Musée d'Archéologie Nationale, Sait-Germaine-en-Laye* MAN-Marche) con valores de Cu 82-83 %, Sn 11,7-13 %, Pb 4-6 % (Bartoli *et al.* 2007: 23, tab. I). Responde a otra tipología y cronología (Baur 2019, con bibliografía precedente) pero corrobora esa misma tendencia con proporciones de cobre y estaño muy estables en las distintas producciones itálicas, así como la presencia de níquel (Tab. 1).

LA ÚNICA ESPADA ITÁLICA DE LA EDAD DEL HIERRO EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

El hallazgo de un fragmento de espada itálica en un área litoral de la península ibérica lleva rápidamente a pensar en una espada completa de tipo Terni (Almagro-Gorbea 1977: 121; González Prats 1992: 144; Neumaier 1999: 90) (Fig. 3B), conservada en el MAN-Madrid (nr. inv. 1975-141-1). Se fecha tradicionalmente en torno al siglo VIII a. C. (Almagro-Gorbea 1977: 121; Farnié y Quesada 2005: 123), y viene atribuyéndose a un hallazgo en el municipio de Bétera (prov. Valencia). M. Almagro-Gorbea (1998: 244) sugiere con

reservas que la espada pudiera haber formado parte de un depósito junto a dos fragmentos (*v. infra*) y dos puntas de lanza: “Estos datos son un indicio insuficiente para saber si se trata de un mismo conjunto cerrado, pero en todo caso llama la atención dicha coincidencia en una zona tan escasa en hallazgos del Levante de la Península Ibérica. El hecho, quizás, podría explicarse por ofrecer todas estas piezas la misma procedencia en la colección del Infante D. Gabriel, de donde debieron haber pasado a los fondos antiguos del Museo Arqueológico Nacional”. Contradice esta atribución la falta de mención a la espada en el relato del Infante, así como su ausencia de las ilustraciones que lo acompañan, o incluso de la documentación sobre su ingreso al MAN.

Otras opciones la hacen proceder de Tortosa (prov. Tarragona) u Orán (Argelia). La atribución a Bétera y Tortosa aparece indicada en relación con dos puntas de lanza publicadas por el Infante D. Gabriel en 1782 (Almagro-Gorbea 1998: 244), siendo posible una confusión posterior con la espada. O. Gil Farrés (1947-1948) indica las dificultades que tuvo para encontrar la correspondencia entre el texto y la ilustración del ejemplar en el artículo de Fulgoso (1872). M. Almagro-Basch (1940: 119) le atribuye sin mayores explicaciones una procedencia de Tortosa, que podría deberse a una confusión al consultar a Cartailhac (1886: 223-224).

Según Simón (1998: 260; seguido por Lucas Pellicer 1998: 173) esta espada procede de Orán y fue adquirida por el MAN a principios del siglo XX. Sin embargo, el material procedente de Orán corresponde al lote que, en 1909, hizo Mr. Fort, teniente francés

		Cu	Sn	Pb	Ni	Fe	Zn	As	Ag	Sb	Au	Bi	Co
PA28307	Corte	88,6	10,8	0,52	0,05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Gironde	Mango	85,4	12,8	0,5	0,15	0,05	ND	0,25	0,07	0,3	ND	0,005	ND
	Hoja	81	~16	~1	0,2	0,2	ND	0,5	0,1	0,5	ND	0,02	ND
Tarquinia	Indeterminado	88,4	11	ND	0,19	0,14	0,1	ND	0,06	ND	ND	ND	ND
BM-367	Empuñadura	93,7	5,93	0,75	0,122	0,087	<0,01	0,12	0,55	0,19	ND	<0,01	0,045
BM-457	Empuñadura	90,2	6,72	1,79	0,095	0,862	0,043	0,15	0,041	0,07	ND	<0,01	0,057
BM-370	Hoja	83,1	9,01	3,10	0,01	0,062	<0,01	0,05	0,026	0,04	ND	0,011	0,031
	Empuñadura	86,1	10,3	0,74	0,101	0,25	<0,02	0,14	0,055	0,24	ND	<0,02	0,044
Fermo	Punta	83	12,9	4,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Parte central	82,1	11,9	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Parte superior	82,8	11,7	5,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Tab. 1. Composición elemental de varias espadas de tipo itálico, con los resultados inéditos del ejemplar de Santa Magdalena de Polpis (PA28307): Gironde (Chevillot y Coffyn 1983: 404), Tarquinia (Craddock 1984: 261), *British Museum* (Hook 2007: tab. 1), Fermo (Bartoli *et al.* 2007: 23, tab. I). ND: No detectado.

en Marruecos (Archivo MAN, expedientes 1908/57 y 1909/25). El lote atribuía ese origen a materiales de distintos lugares (discusión sobre la inconsistencia de esta colección en Galán *et al.* 2016: 42-43). Entre esos objetos hay dos fragmentos de espada de bronce que O. Gil Farrés publicó por primera vez adscribiéndolas al tipo Terni.

Actualmente, la situación ha cambiado radicalmente. Se ha propuesto con convincentes argumentos que, en realidad, la espada del MAN fuera una importación italiana al haber formado parte de la colección de Carlos III en Nápoles y desconocerse cualquier información sobre su adquisición o hallazgo (Siret y Siret 1913: 393; Meijide Cameselle 1988: 123-124; Brandherm 2007: 1 n. 4; Rafel *et al.* 2008: n. 37; Graells i Fabregat 2015: 287, 2017: 1724-1725).

Desde la década de 1940 se han relacionado tipológicamente con esa espada dos fragmentos de hoja de otra espada de bronce, también conservados en el MAN-Madrid (nr. inv. 1975-141-2 y 3) (Gil Farrés 1947-1948: 288; Almagro-Gorbea 1977: 121, lám. 2; Almagro-Gorbea 1998: 244; Simón 1998: 260; Farnié y Quesada 2005: 123) (Fig. 3). Se llegó incluso a proponerles la misma procedencia valenciana aunque, en realidad, eran los ejemplares de la colección Fort (Gil

Farrés 1947-1948: 288) atribuidos en principio a un hallazgo argelino. Esta procedencia parece francamente complicada de aceptar, aunque la identificación de una espada atlántica en la Ría de Larache (Marruecos) (Brandherm 2007: 132) demuestra la aparición excepcional de este tipo de objetos en el norte de África.

La recurrente presencia de esas espadas en la bibliografía sobre la Protohistoria peninsular no ha motivado un estudio específico que dilucidara su procedencia o incluso su correcta adscripción tipológica. Se han aceptado de manera tácita como evidencias antiguas de elementos itálicos en la península o se han rechazado sin mayores explicaciones.

Las principales referencias se recogen en la tabla 2 que resume los datos relativos a las tres espadas itálicas atribuidas a hallazgos peninsulares.

Una vez ordenadas las informaciones sobre las dos espadas itálicas del MAN atribuidas a la costa valenciana puede verse claramente como ninguna procede de la península ibérica y, además, que la más fragmentada no corresponde siquiera al citado tipo itálico. El ejemplar 1975-141-1 es una espada de tipo Terni procedente del mercado anticuario, posiblemente italiano. Los dos fragmentos de espada 1975-141-2 y 1975-141-

Identificación	Procedencia	Tipología	Bibliografía
MuCBE – 1	Polpis	Pontecagnano / Cumas / Terni	Inédita.
MAN 1975-141-1	Desconocida	Terni	Fulgosio 1872: lám. 2.
	Mercado Anticuario	Terni	Siret y Siret 1913: 393; Brandherm 2007: 1, n.4; Graells i Fabregat 2015: 287; 2017: 1724-1725.
	Tortosa	Terni	Almagro-Basch 1940: 119, fig. 43,1; MacWhite 1951: 96; Cowen 1956: 642.
	Bétera	Terni	Cartailhac 1886: 223-224, fig. 308; Gil Farrés 1947: 287, n. 1; Blázquez 1975: 204; Almagro-Gorbea 1977: 121, lám. 2,1; Llobregat 1982: 83; Ruiz Zapatero 1985: 890-891; Meijide Cameselle 1988: 123-124, nr. 71; González Prats 1992: 144; Quesada 1997: 180, fig. 96F; Neumaier 1999: 90; Rafel <i>et al.</i> 2008: nr. 29.
	Orán	Terni	Simón 1998: 260.
MAN 1975-141-2	Orán	Terni	Gil Farrés 1947: 288.
	Bétera	Terni	Almagro-Gorbea 1977: 121, lám. 2; Almagro-Gorbea 1998: 244; Farnié y Quesada 2005: 123.
		Pistiliforme	
MAN 1975-141-3	Orán	Terni	Gil Farrés 1947: 288.
	Bétera	Terni	Almagro-Gorbea 1977: 121, lám. 2; Almagro-Gorbea 1998: 244; Farnié y Quesada 2005: 123.
		Pistiliforme	

Tab. 2. Cuadro resumen de las atribuciones sobre la procedencia y tipología de las espadas de tipo itálico supuestamente halladas en la península ibérica. MuCBE Museu de la Ciutat de Benicarló; MAN Museo Arqueológico Nacional, Madrid.

3 corresponden a la hoja de una espada pistiliforme (Coffyn 1985: 158) con nervio central destacado. Su origen parece también el mercado anticuario, aunque con una atribución falseada. Esta última afirmación se ve ratificada por los análisis de composición realiza-

dos por I. Montero (IH-CSIC) que han reconocido una aleación plomada, claramente alejada de las aleaciones habituales para las producciones itálicas, además de contenidos por encima del 1 % de arsénico, antimonio e incluso plata (Tab. 3).

	MAN	Cu	Sn	Pb	Ni	Fe	Zn	As	Ag	Sb	Au	Bi	Otros
PA7006	75-141-2	69,61	19,01	6,689	0,173	0,289	ND	1,588	0,456	2,177	ND	ND	ND
PA7007	75-141-3	64,64	18,17	10,76	0,087	0,283	ND	1,875	1,329	2,852	ND	ND	ND

Tab. 3. Composición elemental de los dos fragmentos de espada 1975-141-2 y 1975-141-3 (Museo Arqueológico Nacional, Madrid), reproducidos en la figura 3B. ND: No detectado.

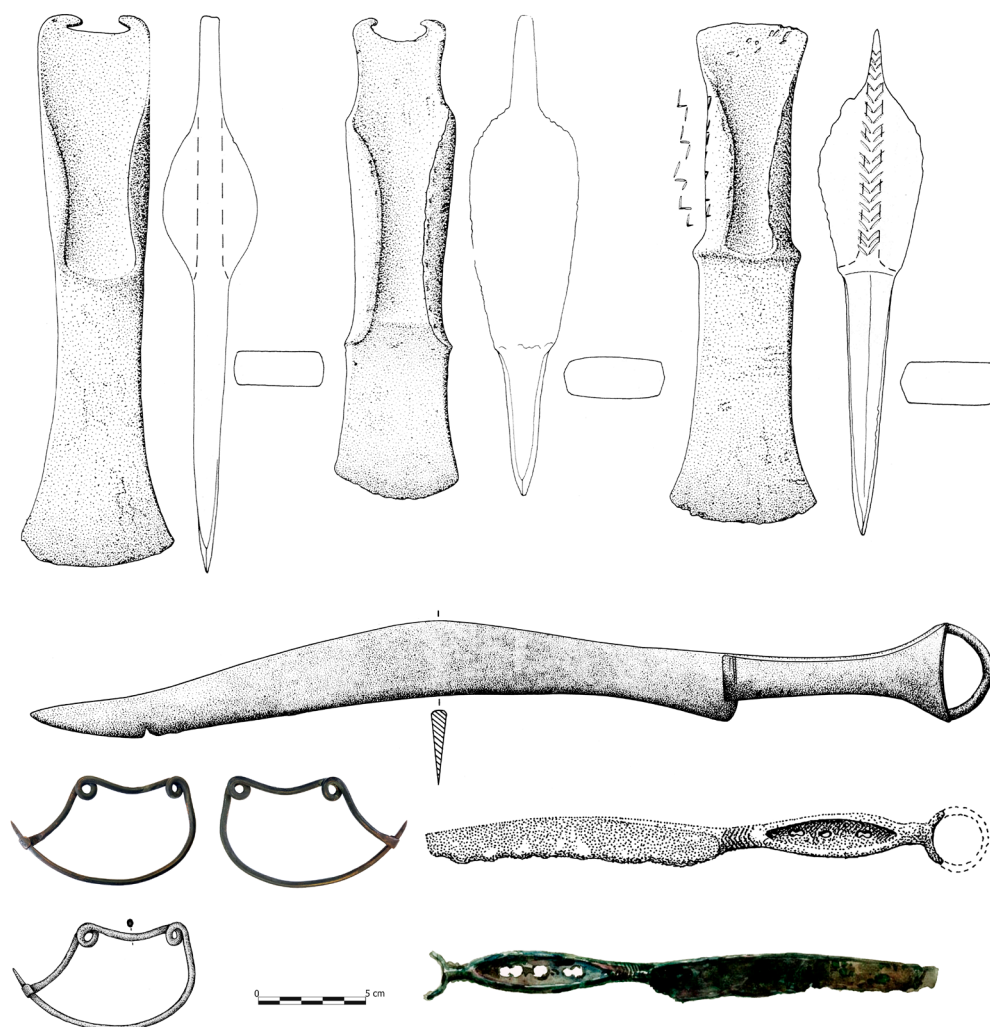


Fig. 4. Piezas metálicas de tipo itálico supuestamente halladas en la península ibérica. A. Hachas del Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona (según Monteagudo 1977: nr. 1790-1792), sin escala. B. Cuchillo de bronce de "Reguellina" (provincia de León) (según Coffyn 1985: 158, pl. XV.1). C. Fíbula del Museo Arqueológico de Murcia (fotografía Raimon Graells i Fabregat, dibujo M.ª Dolores Sánchez de Prada). D. Cuchillo de tipo Dasice, con supuesta procedencia tarraconense. Römisch-Germanisches Zentralmuseum (RGZM-Mainz, nr. inv. O.9459), dibujado a línea (arriba, según Almagro Gorbea 1977: fig. 3) y acuarela (abajo, según Inventario manuscrito del RGZM © Bildarchive RGZM).

Ningún otro fragmento o ejemplar se ha reconocido en la península ibérica como itálico. En cambio, se propone una inspiración itálica para un pomo de marfil de una espada de hierro localizado en una calle de la fortaleza ibérica de Els Vilars (Arbeca, prov. Lleida) (nr. inv. Vi'04 10028) (Junyent y López 2016: 135, nr. 75; Alonso *et al.* 2020: 101, fig. 8.4). Se trata de un remate de forma curva (85 mm de ancho máximo) amortizado en un nivel fechado entre 550-475 a. C. Sus descubridores relacionan su morfología con las espadas de frontón de hierro, aunque reconocen las diferencias con ellas. Por su cronología anterior al 550 a. C. la emparentan con modelos más antiguos como el tipo Terni, tomando como referencia la espada atribuida a Bétera. El pomo, en cualquier caso, responde a una serie de espadas distinta a la del tipo que aquí interesa, de manera que damos por bueno que sus investigadores la consideren inspirada en modelos itálicos sin afirmar que sea importada (Junyent y López 2016: 135; Alonso *et al.* 2020: 101, fig. 8.4). Recordemos que las espadas de la serie Pontecagnano-Cumas-Terni presentan el extremo proximal de la empuñadura en forma de arco, funcionando a modo de T curva, característico de estas producciones y sin muchas correspondencias con otras series. Es curioso que sean de bronce y presenten esta decoración integrada en la misma colada. Caso distinto son las espadas de hierro de momentos sucesivos, que precisan de la inclusión de elementos de marfil, hueso o ámbar para sus empuñaduras, aunque este tipo de terminación proximal no es demasiado recurrente.

FALSEAMIENTO DE PROCEDENCIAS: OTROS EJEMPLOS DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

La atribución acrítica de objetos metálicos protohistóricos itálicos a la península ibérica cuenta con varios ejemplos más. Una breve recopilación muestra la necesidad de rechazar la mayoría de casos de objetos metálicos anteriores al siglo VII a. C. descontextualizados que de manera ambigua o con intención han sido propuestos como hallazgos peninsulares. Este es el caso de las tres hachas de bronce itálicas del Museu d'Arqueologia de Catalunya (MAC-Barcelona) estudiadas por L. Monteagudo (1977: 265-266, nr. 1790-1792, lám. 124, 1790-1792) (Fig. 4 A), una de aletas adscritas a los Alpes orientales, una de tipo *Terramare* y otra de tipo villanoviano boloñés, que fueron reconocidas como adquisiciones en el mercado anticuario (una de ellas, posiblemente, en la Toscana). Distinto es el caso del cuchillo afalcatado atribuido a una mina de "Reguellina" (sic.) (posiblemente Veguellina de Órbigo, prov. León) y hoy custodiado en el MAC-Barcelona (Almagro-Basch 1943: 278-280; Fernández Man-

zano 1984: 19 -lo considera "problemático"-; Coffyn 1985: 158, pl. XV.1) (Fig. 4B) o el cuchillo de bronce con anilla de tipo *Dasice* atribuido a un hallazgo tarraconense y hoy custodiado en el *Römisch-Germanisches Zentralmuseum* (RGZM-Mainz, nr. inv. O.9459) (Almagro-Gorbea 1977: 94 fig. 3; Rafel *et al.* 2008: 251 fig. 9,2) (Fig. 4C). El primero, procedente de la colección Chicote de Valladolid, carece de contexto y por sus paralelos alpinos y norditálicos, parece un hallazgo inconexo con las dinámicas reconocidas arqueológicamente hasta la fecha. El segundo, en cambio, procede de la colección Forrer de Estrasburgo. Se trata de un conocido anticuario centrado principalmente en antigüedades centroeuropeas y mediterráneas³ que abasteció de manera bastante recurrente a museos alemanes como el *Essener Ruhrlanmuseum* o el mismo RGZM, que adquirió el cuchillo en 1917 (Kleemann 1982; Schmitzler 1999). En esta línea, quizás cabe recordar también la espada itálica localizada en el sur de Francia, atribuida a un hallazgo fluvial en la Gironda y conectada desde hace tiempo con el mercado anticuario (Chevillot y Coffyn 1983: 403-404, fig. 5; Milcent 2006).

El caso mejor considerado es el de las fíbulas itálicas, cuyo estudio ha descartado todas las anteriores al siglo VII a. C. no solo por su estado de conservación o ausencia de datos contextuales, sino por su incoherencia con las dinámicas de interacción o internas (es decir culturales) de las supuestas áreas de hallazgo con el Mediterráneo o el mundo itálico, donde ni los tipos ni el estado de conservación encuentra correspondencia ni con los objetos que se comercian o intercambian ni con las modas y usos sociales documentados (Graells i Fabregat 2015; Graells i Fabregat 2022a).

En fechas recientes, se ha sumado a este dossier un testimonio problemático procedente de una donación al Museo Arqueológico de Murcia (Ex. Col. Reverte) (Fig. 4D). Se trata de una fibula (dimensiones: L. máx. 82 mm; H. 52 mm; peso: 14,85 g) de la *Classe XXXVI (Fibule serpeggianti con occhiello e spillone diritto)*, tipo 302 (Lo Schiavo 2010: Cat. nr. 5318-5332, tav. 373). El problema está en la conformación de la colección, *a priori* de carácter local sin prácticamente elementos ajenos a la península ibérica o, si hay importaciones, son coherentes con el registro conocido en el Mediterráneo occidental. Quizás el elemento que podría parecer más extraño, un cazo de bronce de tipo "chipriota" (MAM/OD/2018-0020) (Miquel 2020: 183 e ilustrado en p. 184) de Matthäus (1985), encuentra un paralelo en Lixus (Boube-Piccot 1994, *passim*). Es decir que, siendo sumamente extraño fuera del Mediterráneo oriental, excepcionalmente llegó al occidental.

³ Valga como ejemplo una placa de coraza, posiblemente procedente de Olimpia, vendida al Museo de Essen (Graells i Fabregat 2016).

En esa colección, de la que se conoce solo una ínfima parte de la procedencia sus materiales, aparece una fibula en óptimo estado de conservación, tipológicamente de la Italia meridional⁴, atribuible por morfología a un individuo masculino y de una cronología que no encaja con las demás fibulas contextualizadas en Occidente. En cambio, y siempre con las debidas reservas, tanto la procedencia como la cronología de esa fibula encaja con las interacciones entre Italia meridional y el área de la desembocadura del Segura, atestiguadas por una serie de cerámicas protocorintias concentradas en el yacimiento de La Fonteta (Guardamar del Segura, prov. Alicante) (García Martín 2011).

LA CONEXIÓN ITALIA-POLPIS

El debate sobre la espada de tipo Terni atribuida a Bétera o Tortosa está resuelto. Pero las casualidades del destino han querido que, en un punto intermedio entre los indicados para esa espada, apareciera un fragmento de otra de tipo itálico, verosímelmente identificable con la familia Pontecagnano-Cumas-Terni. Ese fragmento representa una anomalía en la distribución de las espadas de bronce al situarse en un territorio que hasta ahora carecía de cualquier evidencia de ellas y además sería la importación metálica itálica más antigua conocida en la península ibérica. Estas alteraciones de dos dinámicas bien conocidas quizás puedan explicarse valorando el fragmento desde otra perspectiva:

Primero, el fragmento rompe la dinámica de aparición de las espadas del Bronce Final, que acostumbra a conservarse enteras (o casi) y están ausentes del tramo costero valenciano, castellonense y de parte del tramo bajo del Ebro. C. Farnié y F. Quesada (2005: 45, fig. 10) han discutido con acierto el fragmento de Aldovesta (prov. Tarragona) (Mascort *et al.* 1991: 32, lám. 43.11), potencial excepción comparable con el fragmento que nos ocupa, descartando que sea un fragmento de hoja de espada.

En segundo lugar, la fractura es intencional con cortes rectilíneos precisos y pequeñas dimensiones. Esto lleva a pensar en una pieza de metal para refundir o, en su defecto, con valor *per se* como metal para ser distribuido al detalle, descartando la opción de una fragmentación accidental del ejemplar de Polpis.

Por último, su hallazgo en las cercanías de la Bassa del Mas, de donde proceden numerosas monedas y objetos interpretados como ofrendas a las aguas (*v. supra*), permite sugerir que el fragmento, al margen de su

valor económico, fuera amortizado como una ofrenda votiva más en ese lugar.

Todo ello conlleva una concatenación de preguntas puesto que su condición de ofrenda no resuelve la incógnita sobre su presencia en el sitio: ¿desde cuándo se hacen ofrendas en la Bassa del Mas? ¿se cortó en trozos la espada en la península, o llegó fragmentada como metal? Si así fuere, podría entrar en el sistema de circulación de metal reciclado de tipo launaciense, que extiende sus tentáculos más occidentales (dispersión de hallazgos en Graells i Fabregat 2022b) hasta este entorno castellonense. A pesar de los argumentos en contra de la procedencia de la espada del MAN de Bétera, en la década de 1980 su inusual presencia en las costas peninsulares se atribuyó a agentes fenicios (Ruiz Gálvez 1986: 36; *contra* Ruiz Zapatero 1985: 891). Distinta es la posición de Farnié y Quesada (2005: 123), que ven imposible determinar los agentes de esas relaciones. La actividad fenicia no encaja con el repertorio documentado en el área de Polpis, caracterizado por materiales del periodo Ibérico Antiguo con algunas, pocas, inclusiones de materiales presentes también en el área launaciense (Graells i Fabregat 2022b), cosa que sí permite proponer los agentes de estas relaciones.

Este fragmento, con una aleación binaria podía ser un metal atractivo para ser reciclado. Sus pequeñas dimensiones encajan en la dinámica de circulación de fragmentos de metal para el reciclaje que aparece en numerosos depósitos de finales del siglo VII y primera mitad del siglo VI a. C. en el golfo de León y hasta el área de la llanura de Vinaròs-Benicarló- como mínimo, con el depósito de bronce launaciense del sector 15 del Puig de la Misericòrdia de Vinaròs (prov. Castellón) (Oliver *et al.* 2021: 82-83)-. Este fenómeno ha ido ganando protagonismo en los últimos años y cuenta con importantes síntesis (Verger y Pernet 2013; Guilaine *et al.* 2017) que demuestran las conexiones entre el golfo de León hasta Sicilia, la costa tirrénica italiana y la llanura de Vinaròs-Benicarló. En estos depósitos, la presencia de elementos itálicos, incluso de cronologías próximas a las de la tipología de la espada que nos interesa (Guilaine *et al.* 2017: 358-360), es frecuente. En cambio, las armas no lo son tanto (Guilaine *et al.* 2017: 346-347, tab. 1): las publicadas representan un porcentaje bajo en su composición. La publicación del depósito de Rochelongue, sin duda, cambiará los porcentajes y es posible que permita articular mejor esta hipótesis. En suma, debatir si los agentes fueron o no comerciantes inmersos en el fenómeno launaciense es sugerente, pero difícil de asegurar sin una visión de conjunto de los materiales de la Bassa del Mas.

⁴ También aparece en un ámbito romano, como en la tumba XII del Esquilino, asociada a una espada de hierro de tipo Caracupa (Hencken 1956: 173, fig. 28).

CONCLUSIONES

El interés hacia los materiales itálicos documentados en Occidente se activa a menudo por el hallazgo de nuevos objetos tipológicamente identificables como itálicos o por el reestudio de piezas bien conocidas (síntesis en Remesal y Muso 1991; Almagro-Gorbea 1992; Botto y Vives Ferrándiz 2006; Gran Aymerich 2006; Graells i Fabregat 2017; Vives Ferrándiz 2021). Ambas situaciones afectan principalmente a objetos metálicos mientras que los estudios cerámicos se han preocupado más por aspectos comerciales (Sanmartí, *et al.* 2006⁵), siendo casi anecdóticas las tentativas para evaluar la interacción cultural entre ambas penínsulas (Graells i Fabregat y Armada 2010; Graells i Fabregat 2013, 2021).

Con los datos a disposición, puede proponerse la existencia de un circuito de carácter comercial, que quizás pudo llegar a estar regulado y seguir una cierta estructura si atendemos a la recurrencia de los tipos documentados en Occidente. Pero en paralelo a ese comercio funcionaron otros circuitos de intercambio de objetos singulares, a menudo de prestigio y normalmente metálicos. Se trata de unas relaciones mal conocidas, documentadas de manera excepcional, a menudo por hallazgos aislados. Ambas dinámicas comerciales se necesitan y se complementan para conformar un discurso que explique la complejidad de la interacción entre las penínsulas ibérica e itálica durante la Protohistoria. A menudo se ha dejado de lado el tema de los agentes etruscos, launacienses o hispanos que realizaron estas interacciones, algo que debe considerarse. La falta de datos obliga a renunciar a este tipo de ejercicios en muchos casos, pero en otros sí cabe esta reflexión para comprender la cronología, localización y estado de conservación de los objetos que testimonian estas relaciones complejas mediterráneas.

Las espadas de Bétera habían sido las evidencias más antiguas de unos contactos entre la península ibérica con el entorno itálico. Almagro-Basch (1940: 119) afirmaba “Nuestra espada de Tortosa es, pues, hasta hoy, el más seguro dato antiguo de una relación entre Italia y España en la Edad de Hierro” en un genérico siglo VIII a. C. Pero su reinterpretación actual como adquisiciones en el mercado anticuario dejaba en la península ibérica un vacío de testimonios itálicos hasta el siglo VI a. C., cuando aparecen algunas cerámicas, algunos vasos metálicos y algunas fibulas itálicas (Graells i Fabregat 2015; Graells i Fabregat 2022a). El fragmento que aquí hemos presentado, vuelve a situar

la cronología de los elementos itálicos en Occidente en el horizonte de los siglos IX-VIII a. C. aunque únicamente por su tipología. Su fragmentación intencional, la erosión de sus fracturas y la asociación con los demás materiales aparecidos en el entorno de la Bassa del Mas hacen más probable que llegara como material de reciclaje, tiempo después de su uso. Si es válida nuestra propuesta, estaría destinado posiblemente a la refundición y vehiculado, como tantos otros fragmentos, por la dinámica de reciclado de metal launaciense, que alcanzó su extremo más occidental en el área de Vinaròs-Benicarló, poco más al norte de Polpis.

AGRADECIMIENTOS

L. Luján en el Museu de la Ciutat de Benicarló (MuCBE) me ha brindado facilidades para el estudio; C. Colón me ha proporcionado informaciones e imágenes. Agradezco a L. de Miquel la atención para estudiar los materiales del Museo Arqueológico de Murcia y a M.^a D. Sánchez de Prado los dibujos. Un agradecimiento muy especial es para I. Montero (IH-CSIC), tanto por los análisis como por sus comentarios. Por último, G. Bardelli, A. Bottini, A. Naso, A. J. Lorrio y A. Oliver también han contribuido con observaciones y comentarios que han mejorado el estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Almagro-Basch, M. 1940: “El hallazgo de la Ria de Huelva y el final de la Edad del Bronce en el Occidente de Europa”. *Ampurias* 2: 85-143.
- Almagro-Basch, M. 1943: “Tres nuevos hallazgos del bronce final en España”. *Ampurias* 5: 270-278.
- Almagro-Gorbea, M. 1977: “El Pic dels Corbs, de Sagunto, y los campos de urnas del nordeste de la Península Ibérica”. *Sagvntvm-PLAV* 12: 89-144.
- Almagro-Gorbea, M. 1992: “Gli etruschi e la penisola iberica”. En M. Pallottino (a cura di): *Gli Etruschi e l'Europa*. Fabbri editori. Milán: 174-179.
- Almagro-Gorbea, M. 1998: “Dos espadas de tipo ‘Huelva’ procedentes de Sigüenza o Calatayud”. *Sagvntvm-PLAV* 31: 243-248.
- Alonso, N.; Bernal, J.; Castellano, A.; Escala, O.; González, S.; Junyent, E... y Vila, S. 2020: “La fortaleza dels Vilars (Arbeca, Les Garrigues) durant l'Ibèric antic (550-425 ANE)”. En M. Torres, I. Garcés y J. R. González (eds.): *Projecte Ilergècia: territori i poblament ibèric a la plana ilergeta. Centenari de les excavacions del poblat ibèric del Tossal de les Tenalles de Sidamon (1915-2015). Actes de la XLV Jornada de Treball (Sidamon 2017)*. Sant Martí de Maldà-Riucorb. Lleida: 85-118.
- Bartoli, L.; Siano, S.; Kockelmann, W.; Santisteban, J.; Miccio, M. y De Marinis, G. 2007: “Non-destructive characterisation of a Villanovan sword using time-of-flight neutron diffraction”. *Il nuovo Cimento* 30C, N.1: 21-26.
- Baur, C. 2019: “Tradition verpflichtet Zur Chronologie und Entwicklung italischer Vollgriffschwerter”. En S. Hye y U. Töchterle (eds.): *UPIKU:TAUKE. Festschrift für Gerhard Tomedi zum 65. Geburtstag*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie Band 339. Bonn: 69-80.
- Bianco Peroni, V. 1970: *Die Schwerter in Italien. Le spade nell'Italia continentale*. Prähistorische Bronzefunde IV (1), Beck. München.

⁵ A. Varena: *La presencia de producciones etruscas en el extremo nordeste de la península Ibérica. Estudio arqueológico*. Tesis doctoral inédita, Universitat de Girona, 2017.

- Bianco Peroni, V. 1974: "Neue Schwerter aus Italien / Nuove spade dall'Italia continentale". En H. Müller-Karpe (ed.): *Beiträge zu italienischen und griechischen Bronzefunden*. Prähistorische Bronzefunde XX (1), Beck, Múnich: 1-26.
- Bietti Sestieri, A. M. y Macnamara, E. 2007: *Prehistoric metal artefacts from Italy (3500–720BC) in the British Museum*. British Museum Research Publication 159. Londres.
- Blázquez, J. M. 1975: *Tartessos y los orígenes fenicios de la colonización fenicia en Occidente*. Acta Salmanticensis Filosofía y Letras 85, Universidad de Salamanca. Salamanca.
- Botto, M. y Vives Ferrándiz, J. 2006: "Importazioni etrusche tra le Baleari e la Penisola Iberica (VIII – prima metà del V sec. a. C.)". En G. M. della Fina (ed.): *Gli Etruschi e il Mediterraneo. Commerci e politica. Atti del XIII Convegno Internazionale di Studi sulla Storia e l'Archeologia dell'Etruria*. (Orvieto 2005). Annali della Fondazione per il Museo Claudio Faina XIII. Roma: 117-196.
- Boube-Piccot, C. 1994: "Un puisoir chypriote d'époque archaïque à Lixus (Maroc)". *Revue Archéologique* 1994 (1): 3-18.
- Brandherm, D. 2007: *Las espadas del Bronce Final en la Península Ibérica y Baleares*. Prähistorische Bronzefunde IV (16), Beck, Stuttgart.
- Cartailhac, E. 1886: *Les âges préhistoriques de l'Espagne et du Portugal: résultats d'une mission scientifique du Ministère de l'Instruction publique*. Ch. Reinwald Librairie. Paris.
- Chevillot, C. y Coffyn, A. 1983: "Les bronzes du Musée National de Préhistoire des Eyzies (Dordogne)". *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 80 (10-12): 397-406. <https://doi.org/10.3406/bspf.1983.5410>
- Coffyn, A. 1985: *Le Bronze Final Atlantique dans la Péninsule Ibérique*. Diffusion de Boccard. Paris.
- Cowen, J. D. 1956: "Les origines des épées de bronze du type langue de carpe". En *Actas de la IV Sesión de los Congresos Internacionales de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas (Madrid 1954)*. Librería General. Zaragoza: 639-642.
- Craddock, P. T. 1984: "The metallurgy and composition of Etruscan bronze". *Studi Etruschi* 52: 211-271.
- Farnié, C. y Quesada, F. 2005: *Espadas de hierro, grebas de bronce. Símbolos de poder e instrumentos de guerra a comienzos de la Edad del Hierro en la Península Ibérica*. Monografías del Museo de Arte Ibérico de El Cigarralejo 2. Murcia.
- Fernández Manzano, J. 1984: "Armas y útiles metálicos del Bronce Final en la Meseta Norte". *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología* 50: 5-25.
- Fulgosio, F. 1872: "Armas antiguas ofensivas de bronce y hierro: su estudio y comparación con las que se conservan en el Museo Arqueológico Nacional". *Museo Español de Antigüedades* 1: 353-372.
- Galán, E.; García Vuelta, O. y Montero, I. 2016: *Hachas de talón del Museo Arqueológico Nacional. Catálogo y estudio arqueometalúrgico*. Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Madrid.
- García Martín, J. M. 2011: "Las cerámicas griegas". En A. González Prats (ed.): *La Fonteta. Excavaciones de 1996-2002 en la colonia fenicia de la actual desembocadura del río Segura (Guardamar del Segura, Alicante)* I. Seminarios Internacionales sobre Temas Fenicios. Alicante: 531-560.
- Gil Farrés, O. 1947-1948: "Espada protoetrusca y fragmentos de otra del Museo Arqueológico Nacional". *Ampurias* IX-X: 286-288.
- González Prats, A. 1992: "El proceso de formación de los pueblos ibéricos en el Levante y Sudeste de la Península Ibérica". *Complutum* 2-3: 137-150.
- Graells i Fabregat, R. 2013: "De Italia al Bajo Aragón: la dinámica de intercambios indígena entre el s. VII y VI a. C.". En A. Colin y F. Verdin (eds.): *Mobilité des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer. Actes du XXVe Colloque de l'AFEAF (Bordeaux 2011)*. Aquitania supplément 30, Editions Ausonius. Burdeos: 727-736.
- Graells i Fabregat, R. 2015: "Problemas de cultura material: Las fibulas itálicas de la primera edad del hierro en el Golfo de León Occidental". *Madrider Mitteilungen* 55: 212-315.
- Graells i Fabregat, R. 2016: "Rückenplatte eines Glockenpanzers". En P. Jung (ed.): *Ausgegraben. Archäologie im Ruhr Museum*. Katalog zur Ausstellung 28 September 2016 - 3 September 2017. Colonia: 114-115.
- Graells i Fabregat, R. 2017: "The Etruscans in the Iberian peninsula". En A. Naso (ed.): *Etruscology* II. De Gruyter. Boston-Berlin: 1721-1736.
- Graells i Fabregat, R. 2021: "Iberia y Etruria. Un cinturón ibérico sobre un casco etrusco de Bolsena". *Studi Etruschi* 82: 49-68.
- Graells i Fabregat, R. 2022a: "Problemas de cultura material: Fibulas itálicas y griegas en la Península Ibérica entre s. VII-VI a. C.". *Zephyrus* 89 (1): 129-150.
- Graells i Fabregat, R. 2022b: "Colgantes alóctonos y cinturones articulados en la península Ibérica y las Islas Baleares (s. VII-VI a. C.) entre Vestimenta y Joyería". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 48 (1): 229-266.
- Graells i Fabregat, R. y Armada, X. L. 2010: "La 'tumba del soporte' de Calaceite a partir de los materiales del Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain-en-Laye". *Studi Etruschi* 74: 17-37.
- Graells i Fabregat, R. y Llorio, A. J. 2013: "El casco celtibérico de Muriel de la Fuente (Soria) y los hallazgos de cascos en las aguas en la Península Ibérica". *Complutum* 24 (1): 151-173. https://doi.org/10.5209/rev_cmpl.2013.v24.n1.42329
- Gran Aymerich, J. 2006: "Les Étrusques en Gaule et en Ibérie: du mythe à la réalité des dernières découvertes". *Etruscan Studies* 9: 207-226. <https://doi.org/10.1515/etst.2002.9.1.207>
- Guilaine, J.; Carozza, L.; Garcia, D.; Gasco, J.; Janin, T. y Mille, B. 2017: *Launac et le Launacien. Dépôts de bronzes protohistoriques du sud de la Gaule*. Collection Mondes anciens, Presses Universitaires de la Méditerranée. Montpellier.
- Hencken, H. 1956: "Carp's tongue swords in Spain, France and Italy". *Zephyrus* VII (2): 125-178.
- Hook, D. 2007: "The composition and technology of selected Bronze Age and Early Iron Age copper alloy artefacts from Italy". En A. M. Bietti Sestieri y E. Macnamara (eds.): *Prehistoric metal artefacts from Italy (3500–720BC) in the British Museum*. British Museum Research Publication 159. Londres: 308-323.
- Junyent, E. y López, J. B. (eds.) 2016: *La Fortalesa dels Vilars d'Arbeca. Terra, Aigua i Poder en el Món Iber*. Catálogo de la Exposición en el Museu de Lleida. Lleida.
- Kilian, K. 1974: "Zu den früheisenzeitlichen Schwertformen der Apenninhalbinsel". En H. Müller-Karpe (ed.): *Beiträge zu italienischen und griechischen Bronzefunden*. Prähistorische Bronzefunde XX (1), Beck, Munich: 33-80.
- Kleemann, O. 1982: "Museums - geschichten. Die Sammlung Robert Forrer im Essener Ruhrlandmuseum". En G. Krause (ed.): *Vor- und Frühgeschichte des unteren Niederrheins. Rudolf Stampfuß zum Gedächtnis*. Quellenschriften zur westdeutschen Vor- und Frühgeschichte 10. Bonn: 83-90.
- Lehoërff, A. 2008: "Les armes anciennes de la collection Odescalchi". *Jahrbuch des Römisch-Germanisches Zentralmuseum* 55: 43-80.
- Leonelli, V. 2003: *La necropoli della prima età del ferro delle Acciaierie a Terni. Contributi per un'edizione critica*. Grandi contesti e problemi della Protostoria italiana 7, All'Insegna del Giglio. Firenze.
- Llobregat, E. 1982: "Iberia y Etruria: notas para una revisión de las relaciones". *Lvcentvm* 1: 71-91. <https://doi.org/10.14198/lvcentvm1982.1.03>
- Lo Schiavo, F. 2010: *Le fibule dell'Italia meridionale e della Sicilia dell'età del bronzo recente al VI secolo a. C.* Prähistorische Bronzefunde XIV. F. Steiner. Stuttgart.
- Llorio, A. J. 2001: "La arqueología ibérica en la comarca de Requena-Utiel: Análisis historiográfico". En A. J. Llorio (ed.): *Los iberos en la Comarca de Requena-Utiel (Valencia)*. Anejo de la revista Lvcentvm 4, Universidad de Alicante. Alicante: 15-31.
- Lucas Pellicer, M. R. 1998: "Algo más sobre el tesoro de Villena: reconstrucción parcial de tres empuñaduras". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 25 (1): 157-199. <https://doi.org/10.15366/cupauam1999.25.1.007>
- MacWhite, E. 1951: *Estudios sobre las relaciones atlánticas de la Península Hispánica en la Edad del Bronce*. Disertaciones Matritenses 2. Seminario de historia primitiva del hombre. Madrid.
- Mascort, M. T.; Sanmartí, J. y Santacana, J. 1991: *El jaciment protohistòric d'Aldovesta (Benifallet) i el comerç fenici arcaic a la Catalunya meridional*. Publicacions de la Diputació de Tarragona. Tarragona.

- Matthäus, H. 1985: *Metallgefäße und Gefäßuntersatzte der Bronzezeit, der geometrischen und archaischen Periode auf Cypern*. Prähistorische Bronzefunde II (8), Beck. München.
- Meijide Cameselle, G. 1988: *Las espadas del Bronce Final en la península ibérica*. Aqueohistórica 1, Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela.
- Melandri, G. 2011: *L'età del Ferro a Capua. Aspetti distintivi del contesto culturale e suo inquadramento nelle dinamiche di sviluppo dell'Italia protostorica*. British Archaeological Reports International Series 2265, British Archaeological Reports. Oxford.
- Milcent, P.-Y. 2006: "Examen critique des importations méditerranéennes en Gaule centrale et occidentale. Les attributions douteuses, erronées ou falsifiées". En D. Frere (ed.) *De la Méditerranée vers l'Atlantique. Aspects des relations entre la Méditerranée et la Gaule centrale et occidentale (VIIIe-IIIe siècle av. J.-C.)*, Rennes: 117-133.
- Miquel, L. E. de (ed.) 2020: *Luchando contra el expolio*. Catálogo de la exposición en Museo Arqueológico de Murcia, julio 2020-enero 2021. Murcia.
- Monteagudo, L. 1977: *Die Beile auf der Iberischen Halbinsel*. Prähistorische Bronzefunde IX (6), Beck. München.
- Naso, A. 2003: *I bronzi etruschi e italici del Römisch-Germanisches Zentralmuseum*. Kataloge Vor- und Frühgeschichtlicher Altertümer 33, Kommission bei Habelt. Bonn.
- Neumaier, J. 1999: "Nueva interpretación de la 'espada-puñal' de la Cova de la Font Major en l'Espuga de Francolí (Tarragona). El factor de las influencias italianas durante el bronce final en el litoral mediterráneo español". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 20: 83-93.
- Oliver, A. 2016: "La necrópolis ibérica de la Bassa del Mas, Santa Magdalena de Polpis y su entorno arqueológico". *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 34: 119-151.
- Oliver, A.; Falomir, F.; Aguilera, G.; Carrión, Y.; Forner, R.; Medina, P. y Mateu y Pérez Jordà, G. 2021: *El Puig de la Misericòrdia y los inicios de la arquitectura de prestigio en el llano litoral de Vinaròs. Un ámbito especializado en el edificio fortificado del Hierro Antiguo*. Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques. Castellón.
- Quesada, F. 1997: *El armamento iberico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura ibérica (siglos VI-I a. de C.)*. Monographies Instrumentum 3, Mergoïl. Montagnac.
- Rafel, N.; Vives Ferrándiz, J.; Armada, X. L. y Graells i Fabregat, R. 2008: "Las comunidades de la edad del bronce entre el Empordà y el Segura: espacio y tiempo de los intercambios". En S. Celestino, N. Rafel y X. L. Armada (eds.): *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII a.n.e)*. La Precolonización a debate. Serie Arqueológica 11, CSIC-Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma. Madrid: 239-271.
- Remesal, J. y Muso, O. (eds.) 1991: *La presencia de material etrusco en la Península Ibérica*. Publicacions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
- Rovira, S. y Montero, I. 2018: "Proyecto "Arqueometalurgia de la Península Ibérica" (1982-2017)". *Trabajos de Prehistoria* 75 (2): 223-247. <https://doi.org/10.3989/tp.2018.12213>
- Ruggeri, M. 2003: "La necropoli di Comino a Guardiagrele". *Mélanges de l'Ecole Française de Rome-Antiquité* 115 (1): 109-127. <https://doi.org/10.3406/mefr.2003.10728>
- Ruiz Gálvez, M. 1986: "Navegación y comercio entre el Atlántico y el Mediterráneo a fines de la Edad del Bronce". *Trabajos de Prehistoria* 43: 9-42.
- Ruiz-Zapatero, G. 1985: *Los campos de urnas del NE de la Península Ibérica*. Tesis doctoral. Universidad Complutense 83/85. Madrid.
- Sanmartí, J.; Asensio, D. y Martín, A. 2006: "Etruscan imports in the indigenous sites of Catalonia". En *Gli Etruschi da Genova ad Ampurias. Atti del XXIV Convegno di Studi Etruschi ed Italici (Marseille-Lattes 2002)*. Istituti editoriali e poligrafici internazionali. Pisa: 193-202.
- Schnitzler, B. 1999: *Robert Forrer (1866 - 1947). Archéologue, écrivain et antiquaire*. Recherches et documents 65, Publications de la Société Savante d'Alsace. Strasbourg.
- Simón, J. L. 1998: *La metalúrgia prehistòrica de valenciana*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica 93. Valencia.
- Siret, H. y Siret, L. 1913: *Questiones de chronologie et d'etnographie ibériques I. De la fin du Quaternaire à la fin du Bronze*. Paul Geuthner. Paris.
- Verger, S. y Pernet, L. 2013 (eds.): *Une Odyssée gauloise. Parures de femmes à l'origine des premiers échanges entre la Grèce et la Gaule*. Coll. Archéologie de Montpellier Agglomération AMA 4, Errance. Paris.
- Vives Ferrándiz, J. 2021: "Objetos y productos etruscos en la península Ibérica". En M. H. Olcina Doménech (ed.): *Huellas etruscas en Alicante*. Museo Arqueológico de Alicante-MARQ. Alicante: 40-53.