

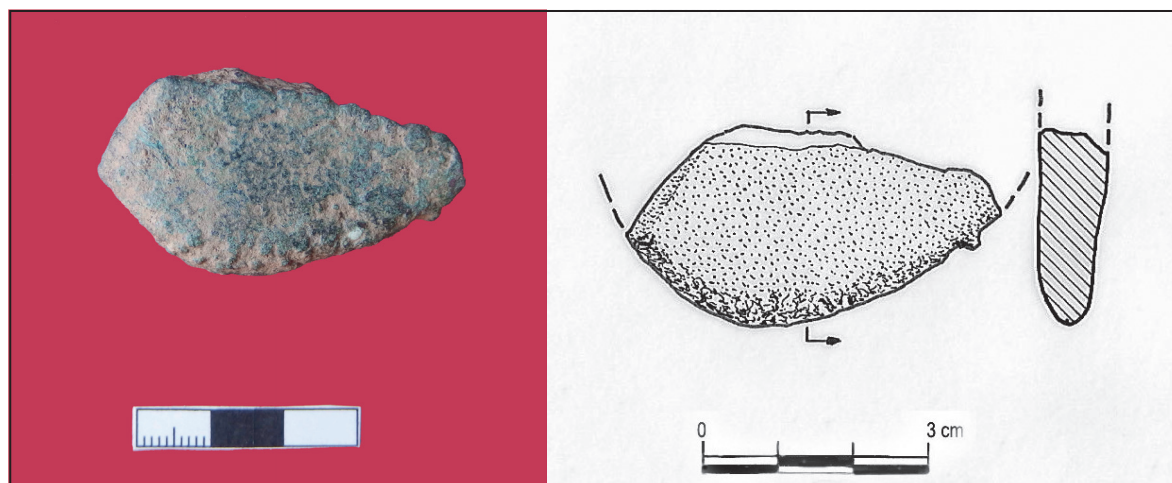


Figura 34: Fragment de lingot de coure de Las Forcas

lingots documentats es redueixen a dos exemplars discoïdals de coure trobats al poblat de Tossal Redó (Calaceit, Terol), en les excavacions dutes a terme per l'Institut d'Estudis Catalans, entre 1914 i 1917, tot i que es desconeix el lloc en què van aparèixer, un poblat on es documenta una ocupació a partir del darrer quart del segle VII i durant el VI aC (Royo 1980, 263; Fatás 2016, 176, làm. 117, núm. 69). A la vall de l'Ebre, podem assenyalar l'aparició de dos fragments de lingots en un forn del sector 11H, que correspon al nivell P.III, en el poblat de l'Alto de la Cruz de Cortes de Navarra, un assentament de la primera edat del ferro (Maluquer de Motes 1958, 126-128, làm. LI.A; Maluquer de Motes, Gracia i Munilla 1990, 157). A Catalunya, només se'n coneixen tres exemplars; un d'ells, de bronze i planoconvex, es va localitzar a la cova Freda de Montserrat (Collbató, Baix Llobregat) i es pot adscriure al bronze final,

i els altres dos, que són de coure, es van recollir a la cova del Frare de Matadepera abans de la realització d'excavacions i, per tant, fora de context, però sembla que es podrien atribuir al bronze final-primera edat del ferro (Martín et al. 1999, 164).

Aquest fragment posa de manifest l'existència de comerç o intercanvi de lingots de coure durant l'edat del bronze a la comarca de la Llitera, com a matèria prima en brut per a l'elaboració d'objectes de coure o bronze pels artesans metal·lúrgics dels petits assentaments, tot i que també està documentada a bastament en assentaments de zones pròximes la refosa d'objectes de coure i bronze trencats o amortitzats, sobretot a partir de la primera meitat del segon mil·lenni aC, que devia ser una de les principals fonts d'alimentació d'aquests artesans metal·lúrgics en la seva producció d'objectes manufacturats.

Sauvella / Torre Piniés (Tamarit)

Aquest jaciment, destruït per feines agrícoles, avui camp d'ametllers (fig. 35), es trobava en un petit replà al peu del glacis que davalla des de l'anticlinal de Barbastre i que domina la plana d'Algaió a l'altura de la torre Piniés. Pràcticament el punt de la troballa dels materials del bronze se situava sota la línia d'alta tensió que des de Montsó mena cap a Almacelles, a una alti-

tud de 300 m s. n. m. i unes coordenades X: 279895.8 i Y: 4633795, amb una orientació est. S'hi arriba des del jaciment de Camí d'Algaió, prenent un camí d'heretats que du al camp d'ametllers esmentat, a una distància de vora 500 metres.

Superficialment s'ha recollit un conjunt, no massa nombrós, de fragments de ceràmica

feta a mà i fragments de restes metal·lúrgiques de coure. Pràcticament la totalitat dels fragments ceràmics recuperats més representatius a nivell tipològic pertany a tenalles globulars, de mides grans i mitjanes, amb el coll curt i lleugerament estrangulat, amb les vores curtes, rematades per un llavi arrodonit; les superfícies externa i interna de color marró o negre allisades, presenten com a ornamentació un cordó aplicat de desenvolupament horitzontal situat al mateix coll o a la part alta de l'espalla, decorat amb impressions digitals arrodonides o obliqües en direccions alternes. En el conjunt, també hi trobem algun fragment de tenalles de perfil troncocònic invertit, o lleugerament ovoide, amb la vora lleugerament estrangulada, el llavi arrodonit, guarnides amb cordons aplicats de desenvolupament horitzontal situats a la mateixa vora, decorats amb impressions digitals i les superfícies externes i internes de color negre o marró, allisades. Tal com ja hem assenyalat, les tenalles ovoides o globulars de mida mitjana o gran, amb decoració de cordons, corresponen a un tipus de

de recipient ceràmic que no és un indicador cronocultural massa precís.

Fragments d'escòria i restes de fosa

Les restes metal·liques localitzades superficialment corresponen a fragments d'escòries i restes de fosa³⁷ resultants del procés metal·lúrgic, que presenten un estat de conservació no massa bo. Dos d'aquests fragments foren analitzats, amb la mateixa tècnica que totes les altres anàlisis d'aquest estudi³⁸ (taula 2), per identificar la seva composició. Un donà com a resultat un contingut de coure del 98,1 % i d'1,49 % d'estany (Sn) i la presència minoritària d'altres metalls com el ferro, el níquel i l'antimoni, amb percentatges per sota de l'1 %. Es tracta d'una resta de fosa de bronze, amb un baix contingut d'estany, en la que els components minoritaris no hi han estat afegits, sinó que procedeixen del mateix mineral processat. La segona mostra analitzada presenta un contingut de coure de 45,8 % i 48,8 % de ferro i la presència d'altres metalls com plata, estany i antimoni, per sota de l'1 %.



Figura 35: Vista de la zona de Sauvella / Torre Piniés (Tamarit de Llitera) avui transformada en camp d'ametllers

³⁷ Dipositats al Museo de Huesca.

³⁸ Vegeu nota 32. El número d'anàlisis és PA3317A.

En aquest cas es tracta d'una escòria de coure, amb un alt contingut de ferro possiblement de la reducció, en la que els elements minoritaris, com en l'altra mostra, procedeixen del mineral processat.

El Turmo (Açanui-Alins)

Aquest jaciment (fig. 36) es troba a la part sud-oest del terme municipal d'Açanui-Alins, a la riba esquerra de la Sosa d'Açanui, un riuet que a uns 450 metres conflueix amb la Sosa de Peralta, del qual és tributari. La seva altitud és d'uns 398 m s. n. m. i les seves coordenades UTM són X: 276622.5 i Y: 4646850.4.

Aquest assentament, orientat cap a ponent, està emplaçat a l'empара de l'escarpament d'una de les làmines de gresos del plegament anticlinal de Barbastre. S'hi arriba prenent el camí que surt de la carretera A-133, uns 500 metres passat el pont sobre el riuet Sosa, camí que condueix als camps de conreu que es troben al peu del jaciment, entre aquest i la Sosa d'Açanui.

Els materials arqueològics que s'hi ha recuperat procedeixen de recollides superficials; el conjunt està compost per alguns

Encara que les restes ceràmiques no ens proporcionen una cronologia prou definida, la composició d'elements químics que presenta un dels fragments d'escòria és molt característica del calcolític o del bronze antic.

fragments de ceràmica a mà, indústria lítica i un punxó de coure o bronze de doble punta, avui perdut.

La indústria lítica està formada per sis percussors esfèrics amb la superfície piquetejada, algun d'ells fragmentat —quatre són de quars i dos de roca metamòrfica—, una dent de falç de sílex de secció triangular amb el tall denticulat amb patina del tall de cereals, diverses làmines fragmentades amb alguns retocs marginals, esclats de sílex, una aixeta triangular de roca metamòrfica, de mida petita, polida, amb el tall convex, un fragment de la part medial i distal d'un martell de cornubianita amb el cos rectangular i piquetejat, un fragment de la part distal d'una destal de cornubianita amb el cos rectangular piquetejat i el tall convex i polit i un fragment de la part proximal i medial d'un estri indeterminat de cornubianita amb el cos trapezoidal piquetejat i el taló arrodonit.



Figura 36: Vista del Turmo (Açanui-Alins) des de l'oest