

# L'APROFITAMENT DELS RECURSOS MINERALS ENTRE EL SEGLE VI A.C. I EL SEGLE XV D.C.

Al poblat del Calvari es practicava la metal·lúrgia del bronze i del plom. La presència d'escòries de fosa, de metall en brut, d'un molí que s'utilitzà per a triturar el mineral, i una tovera de forn així ho indiquen. No obstant, el volum de mineral que es processava al poblat era baix. Amb tota probabilitat, la major part del mineral es tractava en instal·lacions situades al peu dels filons; tanmateix, de moment no n'hem trobat indicis. Això és degut a que la morfologia i la vegetació de la comarca en fa molt difícil la prospecció, però, sobre tot, a la gran quantitat de tones de material de rebuig que han anat produint les explotacions mineres fins a del segle XX que han modificat completament el paisatge natural i històric i n'oculten les traces.



Fragment de galena trobada en un nivell del poblat datat al segle VII-VI aC

## Les analítiques

En els darrers tres anys s'han portat a terme anàlisis de composició, metal·logràfiques i d'isòtops de plom sobre mostres de minerals de la zona minera del Baix Priorat i del Prepirineu i sobre peces manufacturades. Els dos primers tipus d'anàlisis serveixen per a conèixer com era la producció metal·lúrgica en l'Antiguitat. Les anàlisis d'isòtops serveixen per a saber d'on prové el mineral amb què s'ha fet una peça. La tècnica es basa en el fet que el plom té isòtops que són el resultat de la desintegració dels seus elements radioactius i que aquests donen com a resultat un isòtop estable de plom. Es tracta, doncs, de conèixer i caracteritzar les mineralitzacions de les diferents zones, per poder-les comparar després amb els resultats analítics de les peces manufacturades i establir-ne així les relacions entre unes i altres.



Forn de processament de plom del Castellat de Banyoles de Tivissa



Objectes de plom del Castellat de Banyoles de Tivissa

## La circulació i explotació del mineral al Baix Priorat

Les anàlisis d'isòtops ens han permès saber que els habitants del poblat del Calvari estaven utilitzant mineral dels filons dels indrets que modernament es coneixen amb el nom de Linda Mariquita (o Llussa), Jalapa i Barranc Fondo. Les mineralitzacions de la riba dreta del Siurana eren molt més interessants per als antics pobladors del Priorat que les del cantó de Bellmunt perquè aquelles oferien filons aflorants, molt més fàcils d'explotar.

Aquestes dades són de gran interès perquè semblen indicar una preeminència del poblat del Calvari en relació a l'organització de l'explotació.

## La circulació del mineral del Baix Priorat a Catalunya

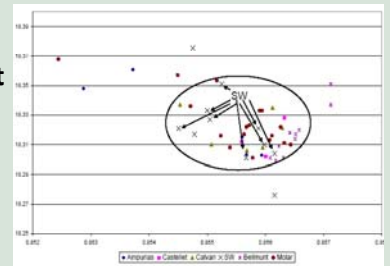
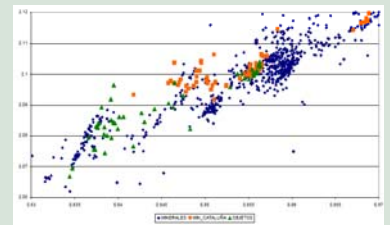
El plom del Baix Priorat s'explota des del segle VI aC fins el I dC. És un plom de gran puresa y, per tant, poc rentable per a obtenir-ne plata. Es documenta en estat mineral i metàl·lic al Castellat de Banyoles de Tivissa (final del segle III aC fins el 200 aC) i a Empúries (galena possiblement del segle V aC o anterior, galena como a mínim anterior a finals del segle III aC, plom anterior al segon quart del segle IV aC). Tanmateix, Empúries, rep també plom d'altres llocs: en concret del sud-est de la Península i del sud de França.

L'estructura territorial que en els segles VII i VI aC està controlant l'explotació del mineral entra en crisi cap al 550 aC. El mineral es continua explotant; no obstant, ara, els centres de control y distribució estan més lluny. És el Castellat de Banyoles el centre que n'exerceix el control. Pel que fa a la plata nativa i els minerals de plata del Baix Priorat, hi ha indicis, encara per confirmar, que es podrien estar explotant en el segle VI aC., com sembla indicar-ho un anell de plata trobat en una de les necròpolis d'Empúries.

## La circulació de mineral i metall entre el Baix Priorat i la Península Ibèrica

Al poblat del Calvari, no obstant, també s'utilitza mineral de coure provinent d'altres llocs, en concret de les zones mineres de Linares i el Sudest. No sabem si aquest coure arribava al Priorat en forma de mineral, de lingots metàl·lics o de peces ja manufacturades.

Per altra part, sembla que el plom del Priorat era utilitzat en jaciments arqueològics del Sudoest de la Península Ibèrica, aspecte aquest sobre el qual estem ultimant l'estudi. Això no faria més que confirmar que la circulació de metall en els segles VII aC. i VI aC. Estava vinculada als circuits comercials fenicis.



Gràfiques que mostren els resultats de les anàlisis d'isòtops de plom



Anell de plata d'Empúries (s. VI aC.), probablement fet amb plata del Priorat

