Llars, foc i argila. Un estudi transdisciplinari sobre les estructures de combustió en la protohistòria

Un nou projecte de recerca I+D es proposa profunditzar en el coneixement de les estructures de combustió en la Mediterrània nord-occidental durant la protohistòria (primer mil·lenni aC).

Durant tot el primer mil·lenni aC (i seguint una tradició que remunta al neolític), llars de característiques similars es documenten a tota la Mediterrània, des del nord d'Àfrica i península Ibèrica fins a l'Egeu. Tot i que hi ha diverses possibilitats formals i tècniques, hi ha un element sempre present: una placa d'argila com a superfície de combustió.

Durant tot el primer mil·lenni aC les llars tenen un element sempre present: una placa d'argila com a superfície de combustió.

Aquestes estructures es classifiquen, en primer lloc, en funció de si són tancades (forns) o obertes (llars), encara que la volta dels forns poques vegades es conserva. Les llars, al seu torn, es divideixen en diversos grups segons les tècniques de construcció que han donat peu a l'elaboració de classificacions aplicables a diferents àrees geogràfiques durant llargs períodes de temps.

Però, **com podem interpretar les funcions quotidianes de llars i focs?** No ens podem guiar només per criteris morfològics. Així, per a precisar les possibles activitats vinculades (culinàries però també relacionades amb la il·luminació, rituals, etc.) es té en compte l'associació amb materials mobles o amb restes bioarqueològiques. També, la ubicació de les estructures i els materials permet elaborar hipòtesis sobre si, per exemple, eren de caràcter privat, col·lectiu o bé estaven sota el control d'un sector de la societat. Per tant, ens informa sobre l'organització social.

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)

El projecte Estudio transdisciplinar y experimental de estructuras de combustión en el Mediterráneo occidental durante la protohistoria (1er milenio a. C.) (PID2019-104661GB-I00 / AEI) vol **incrementar la informació sobre les activitats quotidianes com l'alimentació, així com la gestió dels recursos naturals o els rituals relacionats amb la llar**. Tot això contribuirà a millorar el coneixement sobre l'organització dels grups domèstics.

La **dra. Maria Carme Belarte Franco (ICREA-ICAC)** és al capdavant d'aquest projecte, que té una clara orientació transdisciplinària i que compta amb **un equip investigador format per especialistes en diferents disciplines dins el camp de l'arqueologia**. A banda d'investigadors i investigadores de l'ICAC, hi intervenen especialistes d'altres institucions com la Universitat de Barcelona, el CSIC, la Diputació de Castelló, el Museu d'Història de Manacor o el CNRS, Centre National de la Recherche Scientifique (França); i empreses com Món Iber ROCS, SL. Hi participa també la Ciutadella Ibèrica de Calafell, on es durà a terme la part experimental del projecte. Finalment, hi col·laboren diversos equips de recerca que excaven jaciments d'hàbitat d'època protohistòrica, fonamentalment a Catalunya.

L'aplicació d'una metodologia interdisciplinària pot permetre un increment important del coneixement sobre la vida quotidiana de les societats protohistòriques.

La hipòtesi de partida del projecte és que l'aplicació d'una metodologia interdisciplinària pot permetre un increment important del coneixement sobre les estructures de combustió del període i àrea d'estudi i, en conseqüència, sobre **aspectes de la vida quotidiana,**

explotació del medi, rituals o nivell tecnològic de les societats que les van construir i utilitzar. En l'estat actual de la investigació és possible aplicar aquesta metodologia, encara per explotar pel que fa a jaciments del primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental; i combinant diverses especialitats que, fins ara, o bé no s'han aplicat, o bé s'ha fet de forma aïllada.

Dues vessants metodològiques

Des del punt de vista metodològic, l'execució de el projecte té dues vessants. La primera, consisteix en la recollida de mostres i realització d'anàlisis sobre estructures de l'àrea d'estudi: **anàlisis d'espectroscòpia per FTIR, fitòlits, micromorfologia i química orgànica**. En el cas de documentar-se carbons, s'inclourà l'estudi antracològic. De la combinació de resultats s'espera obtenir informació sobre temperatures assolides, combustibles o altres substàncies en contacte derivades del seu ús (en particular, residus orgànics), etc.

La segona vessant consisteix en la **construcció experimental i posada en funcionament d'estructures de combustió segons la informació arqueològica disponible**: s'elaboraran rèpliques dels diferents tipus documentats en la protohistòria i es comprovarà el seu comportament durant els processos de cocció. Es mesuraran les temperatures assolides en diferents tipus d'estructures i emprant diversos combustibles, per tal d'observar les transformacions sofertes durant el seu ús. Finalment, es prendran mostres de les seves superfícies i se sotmetran a les mateixes anàlisis.

El projecte preveu la **construcció experimental i posada en funcionament d'estructures de combustió**, segons la informació arqueològica disponible. S'elaboraran rèpliques dels diferents tipus documentats en la protohistòria i es comprovarà el seu comportament durant els processos de cocció.



Recollida de mostres per a anàlisis interdisciplinàries a Castellet de Banyoles (Tivissa, Ribera d'Ebre). Foto: ICAC

Investigar en temps de la COVID-19

Un dels punts febles del projecte era la necessitat de **poder accedir**, durant el primer any, **a recollir mostres** d'un nombre significatiu d'estructures de combustió, preferentment amb una certa varietat cronològica dins el període d'estudi, i amb una certa diversitat pel que fa a la ubicació geogràfica. És a dir, el projecte estava supeditat al calendari d'excavacions arqueològiques en els jaciments col·laboradors en el projecte i, a més, al fet que es documentessin estructures de combustió on es poguessin realitzar mostrejos.

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)

El projecte es va concedir el juny de 2020, encara en estat d'alarma, i amb la incertesa de quines excavacions arqueològiques es podrien realitzar. Malgrat que algunes de les intervencions programades s'han acabat suspenent o fent en petit format per tal de poder complir amb les mesures sanitàries necessàries, **entre juliol i novembre ha estat possible obtenir mostres dels següents jaciments**, de nord a sud:

- La Monedière (Bessan, Aude, França)
- Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà)
- Camp de les Lloses (Tona, Osona)
- Castellet de Banyoles (Tivissa, Ribera d'Ebre)
- Puig de la Misericòrdia (Vinaròs, Baix Maestrat)
- Tossal de la Vila (Serra d'en Galceran, la Plana Alta)

A més, ja es disposava de mostres d'Alorda Park (Calafell, Baix Penedès) i La Cella (Salou, Tarragonès), recollides el 2019, abans de la resolució del projecte. Finalment, hi ha alguns jaciments amb estructures ja localitzades i de les quals es farà el mostreig durant la campanya d'excavacions de 2021.

> Hem d'agrair als investigadors responsables dels diferents jaciments el seu interès en formar part del projecte, així com les facilitats ofertes per fer els mostrejos.

A partir d'aquestes primeres actuacions s'està elaborant un **protocol de recollida de mostres** per enviar a diversos equips investigadors i que ho puguin tenir en compte a l'hora de documentar estructures de combustió en les properes intervencions.

Més informació sobre el projecte, aquí



Preparació d’una mostra per a l’anàlisi de micromorfologia a Mas Castellar (Pontós, Alt Empordà). Foto: ICAC

Contingut extret de la web de l'ICAC (www.icac.cat)