El projecte TransComb obté noves dades amb una segona fase de combustió experimental

Els treballs experimentals de novembre a la Ciutadella Ibèrica de Calafell han permès contrastar el comportament de les estructures de combustió en diferents condicions ambientals.

Els estudis interdisciplinaris aplicats a llars i forns són freqüents en estudis sobre la prehistòria, però el **projecte TransComb** és el primer d'aquestes característiques que es duu a terme a la Mediterrània occidental sobre **estructures de combustió de l'edat del ferro**.

El passat mes de novembre, l'equip TransComb, liderat per **M. Carme Belarte** (ICREA), va enllestir una nova fase de treballs d'experimentació amb rèpliques d'estructures de combustió (sis llars i un forn) construïdes segons les característiques de l'edat del ferro (primer mil·lenni aC), a la Ciutadella Ibèrica de Calafell.

Els resultats dels treballs d'experimentació del projecte TransComb es donaran a conèixer al seminari *Experimental archaeology as a tool for studying Iron Age fire installations in the Western Mediterranean*, que organitza el grup de recerca Archaeology of Social Dynamics (ASD) de la Institució Milà i Fontanals del CSIC (en línia) el dimecres 19 de gener, a les 12h (CET).

Coneix les novetats del projecte TransComb amb el seminari ASD del proper 19 de gener. En línia!

- Access link: https://conectaha.csic.es/b/mar-6no-aou-gho
- Meeting ID: Seminaris ASD
- Passcode: 859868

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

La Ciutadella Ibèrica de Calafell, escenari de nous treballs d'arqueologia experimental

Entre els mesos de juny i novembre de 2021, el projecte TransComb va viure moments molts intensos amb la posada en funcionament de les estructures de combustió de l'edat del ferro. Concretament, es van encendre sis llars –corresponents a diferents tipus formals i constructius i amb diverses ubicacions– i un forn.

Les rèpliques experimentals d'estructures de combustió es van construir el mes de maig de 2021, a la Ciutadella Ibèrica de Calafell.

Totes les estructures es van sotmetre a diverses combustions completes, canviant els combustibles emprats en cada ocasió. Per a la combustió, es van fer servir fustes de roure i pi, palla d'ordi i fems de vaca i ovella. En total, es van realitzar **24 combustions entre juny i novembre**. També es van fer **experiments de cocció** amb rèpliques de ceràmiques a mà basades en olles ibèriques, en les quals es van bullir ossos de porc i llegums.

Mira com es van construir les rèpliques d'estructures de combustió de l'edat de ferro en aquesta notícia.

La recollida de dades i registres, pas a pas

A cada fase diferent de combustió experimental s'ha dut a terme el mateix tipus de **registre**: s'ha pesat tot el combustible utilitzat, i s'han mesurat els temps i les temperatures de cada combustió a intervals regulars, utilitzant diferents tipus de piròmetres portàtils.

Després de les combustions, és el torn de dur a terme un mostreig sistemàtic sobre les llars experimentals, amb què els investigadors podran comparar els resultats obtinguts en els diferents estudis realitzats sobre llars arqueològiques.

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



Recollida d'una mostra de fitòlits d'una llar experimental. Foto: ICAC (projecte TransComb).

Què té en compte aquest mostreig? En primer lloc, es recullen les restes de combustible després de cada combustió. Amb aquestes mostres es podran fer les **anàlisis antracològiques i de microfòssils**. Després de diverses combustions, també, es recullen mostres del propi sediment de les llars i, amb aquestes altres mostres, es faran **anàlisis de FTIR i de bioquímica**. Finalment, s'han agafat blocs de sediment per a fer **anàlisis micromorfològiques**.

Totes les estructures construïdes han resultat ser eficients independentment del combustible utilitzat i de la tècnica de construcció utilitzada. Amb els nous treballs

d’experimentació **s’ha pogut comprovar com les condicions ambientals de temperatura i humitat relativa afecten les propietats dels combustibles**, especialment els fems.

Vols conèixer més detalls dels resultats de la combustió experimental? Vine al seminari ASD el proper **19 de gener (12 h)**. En línia!

- Access link: https://conectaha.csic.es/b/mar-6no-aou-gho
- Meeting ID: Seminaris ASD
- Passcode: 859868

Una aproximació singular amb anàlisis interdisciplinaràries

El projecte té diverses vessants. Una d’elles consisteix en la realització d’**anàlisis interdisciplinàries sobre estructures de combustió de l’edat del ferro**; entre elles, anàlisis antracològiques, estudi de fitòlits i altres microfòssils calcítics, FTIR (espectroscòpia d’infrarojos de transformada de Fourier), micromorfologia i química orgànica.

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



Recollida de mostres per a les anàlisis de FTIR i de bioquímica. Foto: ICAC (projecte TransComb).

Entre 2020 i 2021, i gràcies a la col·laboració de nombrosos equips d'excavació, s'han realitzat **mostrejos sistemàtics sobre una vintena d'estructures de combustió** de jaciments del nord-est de Catalunya, Castelló, sud de França i Illes Balears, per tal de realitzar les anàlisis esmentades i obtenir informacions sobre diversos aspectes de la construcció i ús de les llars i els forns.

⇒ Per a més informació, podeu consultar aquesta notícia publicada a l'inici del projecte.

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

Un projecte interinstitucional

El projecte TransComb, finançat pel Ministeri de Ciència i Innovació (Agencia Estatal de Investigación, Proyectos I+D (PID2019-104661GB-I00), és liderat per la professora ICREA Maria Carme Belarte, investigadora de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC), i compta amb la participació d'una vintena d'investigadors i investigadores de diferents institucions: ICAC, Institució Milà i Fontanals (CSIC), Universitat de Barcelona (GRAP), Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM), CNRS.

El projecte de recerca *Estudio transdisciplinar y experimental de estructuras de combustión en el Mediterráneo occidental durante la protohistoria (1er milenio a.C.)* pretén analitzar les estructures de combustió de l'edat de ferro a la Mediterrània occidental. L'objectiu principal és obtenir dades sobre l'eficiència i el funcionament d'aquestes estructures i també sobre les activitats per a les quals havien estat construïdes, els combustibles emprats i la gestió dels recursos naturals.

