El proyecto TransComb obtiene nuevos datos con una segunda fase de combustión experimental

Los trabajos experimentales de noviembre en la Ciudadela Ibérica de Calafell han permitido contrastar el comportamiento de las estructuras de combustión en diferentes condiciones ambientales.

Los estudios interdisciplinares aplicados a hogares y hornos no son nuevos, pero son sobre todo frecuentes en estudios sobre la prehistoria. El **proyecto TransComb** es el primero de estas características que se lleva a cabo en el Mediterráneo occidental sobre **estructuras de combustión de la edad del hierro**.

El pasado mes de noviembre, el equipo TransComb, liderado por **M. Carme Belarte** (ICREA), terminó una nueva fase de trabajos de experimentación con réplicas de estructuras de combustión (seis hogares y un horno) construidos según las características de la edad del hierro (primer milenio a. C.), en la Ciudadela Ibérica de Calafell.

Los resultados de los trabajos de experimentación del proyecto TransComb se darán a conocer en el seminario *Experimental archaeology as a tool for studying Iron Age fire installations in the Western Mediterranean*, que organiza el grupo de investigación Archaeology of Social Dynamics (ASD) de la Institución Milà i Fontanals del CSIC (en línea) el miércoles 19 de enero, a las 12h (CET).

Conoce las novedades del proyecto TransComb con el seminario ASD del próximo 19 de enero. ¡En línea!

- 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 Ciudadela Ibérica de Calafell, escenario de nuevos trabajos de arqueología experimental

Entre los meses de junio y noviembre de 2021, el proyecto TransComb vivió momentos muy intensos con la puesta en funcionamiento de las estructuras de combustión experimentales. Concretamente, se encendieron seis hogares –correspondientes a diferentes tipos formales y constructivos y con distintas ubicaciones– y un horno.

Las réplicas experimentales de estructuras de combustión se construyeron el mes de mayo de 2021, en la Ciudadela Ibérica de Calafell.

Todas las estructuras se sometieron a distintas combustiones completas, cambiando los combustibles utilizados en cada ocasión. Para la combustión, se usaron maderas de roble y pino, paja de cebada y excrementos de vaca y oveja. En total, se realizaron **24 combustiones entre junio y noviembre**. También se hicieron **experimentos de cocción** con réplicas de cerámicas a mano basadas en ollas ibéricas, en las cuales se hirvieron huesos de cerdo y legumbres.

Mira cómo se construyeron las réplicas de estructuras de combustión de la edad del hierro en esta noticia.

La recogida de datos y registros, paso a paso

En cada fase diferente de combustión experimental se ha realizado el mismo tipo de **registro**: se ha pesado todo el combustible utilizado, y se han medido los tiempos y las temperaturas de cada combustión en intervalos regulares, utilizando diferentes tipos de pirómetros portátiles.

Después de las combustiones, es el momento de llevar a cabo un muestreo sistemático sobre

los hogares experimentales, con los que los investigadores podrán comparar los resultados obtenidos en los diferentes estudios realizados sobre hogares arqueológicos.



Recogida de una muestra de fitolitos de un hogar arqueológico experimental. Foto: ICAC (proyecto TransComb).

¿Qué tiene en cuenta este muestreo? En primer lugar, se recogen los restos de combustible después de cada combustión. Con estas muestras se podrán hacer los **análisis antracológicos y de microfósiles**. Después de distintas combustiones, también, se recogen muestras del propio sedimento de los hogares y, con estas otras muestras, se harán **análisis de FTIR y de bioquímica**. Finalmente, se han cogido bloques de sedimentos para

hacer **análisis micromorfológicos**.

Todas las estructuras construidas han resultado ser eficientes independientemente del combustible utilizado y de la técnica de construcción utilizada. Con los nuevos trabajos de experimentación **se ha podido comprobar como las condiciones ambientales de temperatura y humidad relativa afectan las propiedades de los combustibles**, especialmente los excrementos.

¿Quieres conocer más detalles de los resultados de la combustión experimental? Ven al seminario ASD el próximo **19 de enero (12 h)**. ¡En línea!

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

Una aproximación singular con análisis interdisciplinares

El proyecto TransComb tiene distintas vertientes. Una de ellas consiste en la realización de **análisis interdisciplinares sobre estructuras de combustión de la edad del hierro**; entre ellos, análisis antracológicos, estudio de fitolitos y otros microfósiles calcíticos, FTIR (espectroscopia de infrarrojos de transformada de Fourier), micromorfología y química orgánica.



Recogida de muestras para los análisis de FTIR y de bioquímica. Foto: ICAC (proyecto TransComb).

Entre 2020 y 2021, y gracias a la colaboración de numerosos equipos de excavación, se han realizado **muestreos sistemáticos sobre una veintena de estructuras de combustión** de yacimientos del noreste de Catalunya, Castellón, sur de Francia e Islas Baleares, a fin de llevar a cabo los análisis comentados y obtener informaciones sobre distintos aspectos de la construcción y uso de los hogares y los hornos.

⇒ Para más información, podéis consultar esta noticia publicada al inicio del proyecto.

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

Un proyecto interinstitucional

El proyecto TransComb, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Agencia Estatal de Investigación, Proyectos I+D, PID2019-104661GB-I00), es liderado por la profesora ICREA Maria Carme Belarte, investigadora del Instituto Catalán de Arqueología Clásica (ICAC), y cuenta con la participación de una veintena de investigadores e investigadoras de diferentes instituciones: ICAC, Institución Milà i Fontanals (CSIC), Universidad de Barcelona (GRAP), Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM), CNRS.

El proyecto de investigación *Estudio transdisciplinar y experimental de estructuras de combustión en el Mediterráneo occidental durante la protohistoria (1er milenio a.C.)* pretende analizar las estructuras de combustión de la edad del hierro en el Mediterráneo occidental. El objetivo principal es obtener datos sobre la eficiencia y el funcionamiento de estas estructuras y también sobre las actividades para las cuales habían sido construidas, los combustibles utilizados y la gestión de los recursos naturales.

