

## Identifican por primera vez los pigmentos de la Cueva Parpalló

Los resultados de una investigación de la Universitat de València, con técnicas no destructivas, muestran que los colores negros de las pinturas de la Cueva Parpalló (Gandía, Valencia) se conseguían con carbón y tierras con óxido de manganeso durante el Paleolítico. El trabajo ha permitido matizar la idea de una evolución lineal del arte paleolítico y ha contribuido a definir la importancia de estudiar procesos culturales de carácter regional.

UV

21/1/2013 12:37 CEST



Una de las plaquetas de Parpalló estudiadas por investigadores de la Universitat de València.  
Imagen: Universitat de València.

Un equipo de científicos del Institut de Ciència dels Materials (ICMUV) y del

Departamento de Prehistòria i Arqueologia de la Universitat de València ha realizado la primera caracterización de pigmentos de las plaquetas de la Cueva Parpalló de Gandía (València), una colección referente en el ámbito europeo por el volumen de material que aglutina y el amplio período cronológico que cubre, más de 10.000 años.

Mediante técnicas no destructivas, los investigadores han demostrado que los colores negros de las pinturas se consiguieron en el Paleolítico con carbón y tierras con óxido de manganeso. El trabajo se publica en el *Journal of Archaeological Science*.

Los hallazgos del yacimiento prehistórico de la Cueva Parpalló, uno de los más importantes de la península, están formadas por grabados y pinturas en más de 5.000 plaquetas y muestran la expresión cultural de las poblaciones cazadoras y recolectoras del Paleolítico superior de la franja mediterránea peninsular.

---

Los grabados y pinturas muestran la expresión  
cultural de las poblaciones cazadoras y  
recolectoras del Paleolítico superior

Para analizar los materiales pictóricos, realizados con una paleta de colores básica (negro, rojo y amarillo), los científicos usaron técnicas no destructivas portátiles, como por ejemplo la espectrometría EDXRF y la espectrocolorimetría, con el fin de evitar el deterioro de los pigmentos y de estudiar y controlar la evolución temporal de sus coordenadas cromáticas y contribuir a su conservación.

“Hemos estudiado, en primer lugar, los colores negros de las pinturas para hacer la primera caracterización y se ha puesto de manifiesto un alta proporción de motivos figurativos hechos con carbón vegetal, el uso de negros de manganeso y la ausencia de pigmentos basados en negro de hueso calcinado”, expone el profesor Clodoaldo Roldán del ICMUV, ubicado en el Parc Científic de la Universitat de València.

La larga secuencia temporal de la colección Parpalló es única para

establecer las características del arte paleolítico del suroeste de Europa, especialmente en los períodos que corresponden al Solutrense, y ha permitido matizar la idea de una evolución lineal del arte paleolítico, al tiempo que ha contribuido a definir la importancia de estudiar los procesos culturales de carácter regional.

“Los resultados obtenidos confirman que en este yacimiento se utilizaron las mismas técnicas y colorantes que se han señalado hasta ahora en los análisis de figuras parietales pintadas de la misma cronología. Esta coincidencia resulta muy interesante, ya que constituye un argumento a favor de la similitud de los procedimientos empleados durante el Paleolítico en el arte mueble y en el arte parietal”, señala Roldán.

Los tipos de materia colorante empleada en las plaquetas de Parpalló se han documentado en otros conjuntos parietales de periodo premagdalenense, como es el caso de Pech Merle (Cabrerets, Francia) o la Cueva de la Pileta (Benaolan, Málaga).

El trabajo se ha estructurado en tres fases: la adquisición de datos experimentales, que se realizó in situ en el Museo de Prehistoria de Valencia (depositario de la colección) a lo largo de 2011; el análisis de los datos experimentales y elaboración de conclusiones referidas a los pigmentos negros, que se desarrolló a lo largo de 2012; y el estudio de datos experimentales correspondientes a los pigmentos rojos y amarillos, que actualmente está en fase de realización.

### **Tecnología al servicio del arte**

Por otra parte, el mismo grupo de investigadores del ICMUV de la Universitat de València, dirigido por Clodoaldo Roldán, también ha publicado en la revista *Radiation Physics and Chemistry* los resultados del análisis del Tríptico de Pentecostés (siglo XVI) de la Iglesia de Sao Pedro Miragaia de Oporto. Este último trabajo, como indica el científico, es un claro ejemplo de colaboración interdisciplinar: “la portabilidad de los espectrómetros EDXRF, unida al carácter no destructivo de la técnica, constituye una excelente herramienta de apoyo para conservadores y restauradores de arte”.

En este estudio, la labor de restauración ha implicado una estrategia de

intervención compatible con los materiales pictóricos identificados en zonas originales (carbonato cálcico, blanco de plomo, ocre rojos y amarillos, rojo bermellón y azules y verdes basados en compuestos de cobre) y los identificados en restauraciones llevadas a cabo a principios del siglo XX (verde de cromo, azul cobalto, rojo de cadmio y blanco de zinc).

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)