

La digitalización de una cueva ayuda a estudiar costumbres del hombre del Paleolítico

La Universidad de Salamanca ha iniciado un proyecto para estudiar la cueva de La Griega, situada en la localidad segoviana de Pedraza. A través de la reconstrucción en tres dimensiones (3D) gracias al láser y programas informáticos, los investigadores pretenden obtener datos sobre los patrones habitacionales del hombre del Paleolítico, es decir, el uso que le daba a las diferentes partes de la cueva y su posible relación con las pinturas rupestres que contiene.



El profesor González Aguilera, durante una de sus investigaciones. Foto: DiCYT

"La cueva de La Griega tiene mucho interés porque contiene un gran número de grabados de muchos periodos, desde el Solutrense final o Magdaleniense

inicial, hace unos 20.000 años, hasta la época romana", ha explicado a DiCYT Paula Ortega Martínez, licenciada en Historia por la Universidad de Salamanca, que ha obtenido una beca de la Fundación Patrimonio Histórico de Castilla y León para llevar a cabo esta investigación en colaboración con los expertos de la Escuela Politécnica Superior de Ávila, encabezados por Diego González Aguilera.

La reconstrucción en 3D del conjunto de la cueva aporta valiosa información para los investigadores y abre la puerta también a la divulgación del valor de un lugar que tiene un acceso muy difícil. Paula Ortega ya ha iniciado el estudio del suelo y de los patrones habitacionales, pero la posibilidad de disponer de un soporte métrico y tridimensional va a multiplicar los datos. El láser manda un haz de luz que no daña la cueva y mide el tiempo que tarda en incidir contra el elemento y retornar, de manera que el mecanismo puede calcular la distancia a la que está y va creando una malla de puntos que reconstruye la cueva mediante un programa informático. En esta malla se insertan las fotos que los investigadores toman del lugar, de manera que el programa permite medir objetos de forma más realista, ya que una simple foto en dos dimensiones puede crear distorsiones.

El equipo de González Aguilera ya está realizando trabajos parecidos en cuevas de la Cordillera Cantábrica, por ejemplo, en El Pindal (Asturias). "Las mediciones tienen que ser muy precisas, la malla de puntos que hace el escáner tiene que ser muy exacta, por eso utilizan el láser terrestre para tomar mediciones y fotografías para darle textura a la reconstrucción 3D y todo ello se une en el laboratorio", apunta Paula Ortega, cuyo trabajo se centrará después en la reconstrucción de los suelos en busca de los patrones habitacionales.

"El hombre que habitaba una cueva desempeñaba en ella distintas funciones, la preparación de la caza, el tratamiento de la piel o el hacer una hoguera", explica. Por eso, "intentamos saber cómo repartían al espacio para realizar estas labores", indica. Para averiguarlo, los investigadores analizan los indicios presentes en las cuevas para analizar los movimientos del hombre del Paleolítico en su interior. En este sentido, el indicio más claro son los hogares, puesto que a pesar del paso de los siglos sigue habiendo tierra quemada, restos de carbón y, muchas veces, restos de cantos acotando el fuego. Estos estudios se incluyen en la rama de Etnoarqueología, que no

sólo se ocupa del pasado, sino que se emplea en la actualidad en algunos estudios antropológicos de comunidades humanas.

Relación con las pinturas rupestres

Uno de los aspectos más relevantes de este tipo de estudios es que "se pueden relacionar con el arte, saber si se decoraban de una manera o de otra determinadas zonas en función del uso que se le daban los habitantes de la cueva o si, por el contrario, pintaban todo de forma general", señala. Los habitantes de las cuevas aprovechaban su relieve para dibujar, algo que se ve muy claro en Altamira, donde las oquedades y salientes permiten darle volumen a las piezas. "Creemos que también están relacionados con la distribución del espacio de la cueva, pero hay que documentarlo en la medida de lo posible", apunta la investigadora.

La cueva de La Griega fue estudiada a mediados de la década de 1990 por Soledad Corchón, actual directora de la tesis de Paula Ortega, aunque se centró en las pinturas. "Con las nuevas geotecnologías, podemos crear un vuelo virtual y una reconstrucción en 3D, lo cual nos sirve para poner en valor el Patrimonio, no sólo para nosotros en el aspecto científico, que nos permite tener un soporte tridimensional y métrico útil, sino que se puede abrir al gran público con un futuro centro de interpretación o incluso directamente en internet", señala.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS PALEOLÍTICO | DIGITALIZACIÓN | LA GRIEGA | 3D |

Creative Commons 4.0

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

