



# ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN CANTABRIA

**Editor:**

**Gustavo Sanz Palomera**

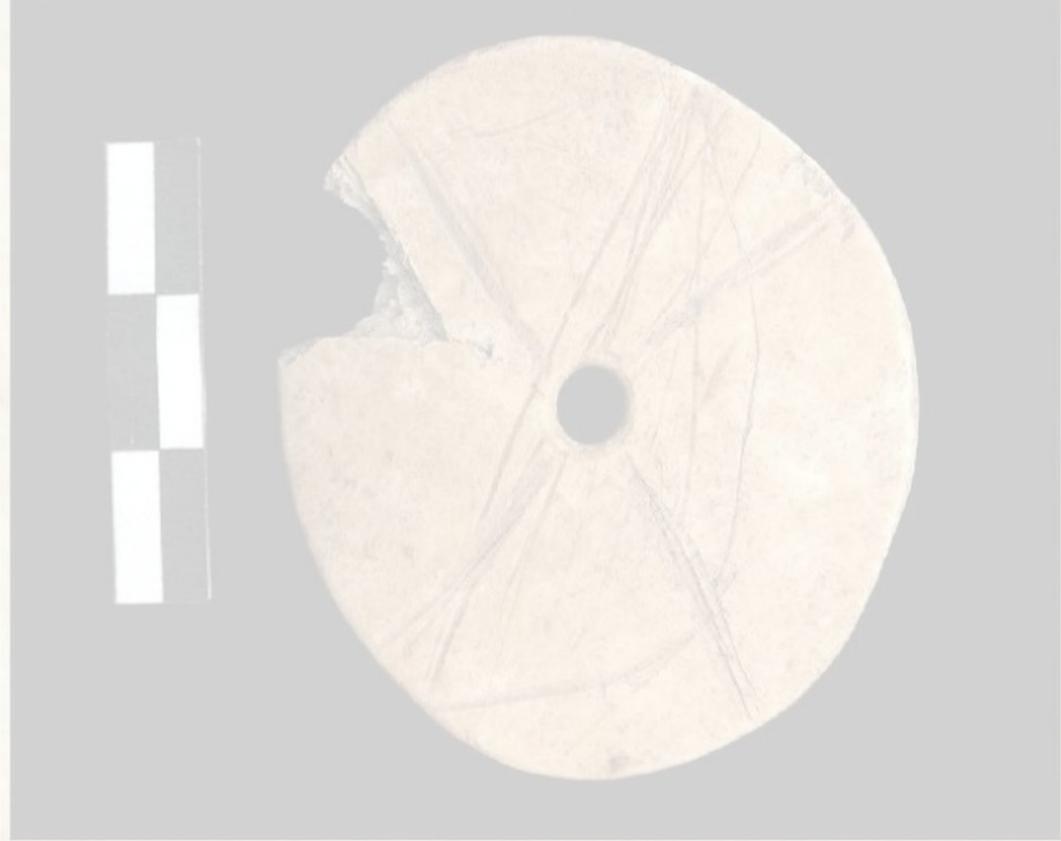
**2004-2011**



GOBIERNO  
de  
CANTABRIA

Consejería de Educación, Cultura y Deporte





# ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN CANTABRIA

TUMBA 1

TUMBA 4

TUMBA 3

Editor:

Gustavo Sanz Palomera

2004-2011

GOBIERNO  
de  
CANTABRIA



Consejería de Educación, Cultura y Deporte

0 1m

## Recogida de sedimento de la cueva de Cofresnedo (Matienzo, Ruesga) para el análisis de ADN

*Peter Smith*

*Expedición Espeleológica a Matienzo*

### Introducción

En el año 2005 recibimos la autorización de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte del Gobierno de Cantabria, para recoger muestras de sedimento de los niveles prehistóricos de la cueva de Cofresnedo, con el objetivo de analizar el ADN presente en dichos niveles. Se recogieron las muestras durante la semana santa del mismo año, sin embargo hasta la actualidad siguen sin analizarse.

### La cueva de Cofresnedo

La cueva de Cofresnedo (Matienzo, Ruesga) es una cavidad de grandes dimensiones, donde se ha estudiado un yacimiento arqueológico que abarca distintos periodos, desde el Paleolítico Medio hasta la edad del Hierro e incluso la Edad Media. La cavidad ha sido investigada en distintos momentos, con las principales intervenciones teniendo lugar en los años 2000 y 2001 (Ruiz Cobo y Smith, 2003). Se excavó el yacimiento localizado en el vestíbulo de la cavidad, hallando un nivel Auriñaciense, con otro nivel fértil inferior, que dio algunas piezas atribuibles al musteriense.



Figura 1. Vista de la entrada de la cueva de Cofresnedo.

### El análisis genético de sedimento

A principios de la primera década del milenio, se realizaban unos estudios con muestras de ADN antiguo provenientes de sedimentos, principalmente por parte de un equipo de la Universidad de Copenhague (Dinamarca). Muestras de hasta 350000 años de antigüedad proporcionaron ADN utilizable (Willerslev *et alii*, 2003) y quedó evidente de los datos obtenidos que es el medio ambiente, y no el tipo o edad de la muestra, la que determina la calidad del ADN

dentro de la muestra. Un medio cálido y húmedo generalmente deteriorará el ADN por daño oxidante e hidrolítico más rápidamente que un medio seco y frío.

Se llevaron a cabo estudios del permafrost siberiano y del sedimento recogido en una cueva de Nueva Zelanda. Con una muestra de unos pocos gramos, sin restos reconocibles, los estudios identificaron una amplia serie de animales y plantas (Willerslev *et alii*, 2003). La investigación realizada en esos yacimientos indicaba que existían muchas posibilidades de encontrar ADN antiguo preservado en el sedimento de la cueva de Cofresnedo

Se planteó un proyecto para la cueva de Cofresnedo, para extender este tipo de análisis a los yacimientos del suroeste de Europa, con los siguientes objetivos:

- Identificar especies de animales que suelen aparecer en los depósitos del Paleolítico Superior y que no se hallaron en las excavaciones arqueológicas realizadas en los años 2000 y 2001.
- Identificar especies vegetales, de las que no tenemos datos procedentes de la cueva, que pueden revelar información importante acerca de la recolección de plantas en el Paleolítico.

- Buscar la presencia de ADN neandertal en los niveles inferiores del depósito.

- Evaluar el posible problema de la migración de ADN, por lo que el ADN de un nivel puede pasar a otro. Se buscaría la presencia de animales domésticos en los niveles paleolíticos. Simplemente se trataba de averiguar la utilidad de un método todavía en fase de prueba.

### **El trabajo de campo**

Durante la primera mitad del año, J. Binladen de la Universidad de Copenhague visitó la cueva para tomar una serie de muestras de sedimento. Se recogieron muestras de unos pocos gramos cada una, de los distintos niveles arqueológicos en el vestíbulo de la cavidad. Dichas muestras se guardaron dentro de unos tubos de ensayo, marcados con las siglas del nivel al que correspondía, para su traslado al laboratorio.

El investigador danés llevó las muestras a su centro de trabajo pero no tuvo oportunidad de analizarlas. La última noticia es que las muestras siguen en el congelador en el GeoGenetics Center de Copenhague, donde están a la disposición de cualquier investigador interesado en analizarlas.

### **Bibliografía**

Ruiz Cobo J. y Smith P. (2003), *La Cueva de Cofresnedo en el Valle de Matienzo. Actuaciones Arqueológicas 1996-2001*, Gobierno de Cantabria.



