

# Informe de la campaña de campo 2009 en el Agdal de Oukaimeden, (Alto Atlas, Marruecos)

## **Marisa Ruiz-Gálvez**

Departamento de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid. España  
marisar.gp@ghis.ucm.es

## **Carlos Nieto**

Departamento de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid. España  
carlos9596@gmail.com

## **Jorge de Torres**

Departamento de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid. España  
marisar.gp@ghis.ucm.es

## **Youssef Bokbot**

Département de Préhistoire. Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine. Marruecos  
bokbotyoussef@yahoo.fr

## **Aicha Oujaa**

Département de Préhistoire. Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine. Marruecos  
oujaa@yahoo.fr

222

## **Eduardo Galán**

Museo Arqueológico Nacional, (Madrid, España)  
eduardo.galan@mcu.es

## **Hipólito Collado**

Dirección General de Patrimonio, Consejería de Cultura. Junta de Extremadura (Mérida, España)  
hipolitocollado@gmail.com

## **Mohssine El Graoui**

Centre National du Patrimoine Rupéstre. (Marrakech, Marruecos)  
elgraouimohssine@gmail.com

## **Mercedes Farjas**

Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Cartografía, Topografía y Geodesia. (Universidad Politécnica de Madrid, España)  
m.farjas@upm.es

## **Pablo de la Presa**

Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Cartografía, Topografía y Geodesia. (Universidad Politécnica de Madrid, España)  
delapresa.topografia@gmail.com

## Jose M<sup>a</sup> Señorán

Laboratorio de Arqueología del Paisaje. Instituto de Estudios gallegos Padre Sarmiento (CSIC) (Santiago de Compostela, España)  
jose.m.senoran@iegps.csic.es

## Juan José Durán

Instituto Geológico y Minero de España (CSIC) (Madrid, España)  
jj.duran@igme.es

## Blanca Ruiz

Departamento de Geología. Facultad de Ciencias Ambientales. (Universidad de Alcalá de Henares, España)  
blanca.ruiz@uah.es

## M<sup>a</sup> José Gil

Departamento de Geología. Facultad de Ciencias Ambientales. (Universidad de Alcalá de Henares, España)  
mjose.gil@uah.es

## Antonio Rubinos

Responsable del laboratorio de Geocronología, Instituto de química-física Rocasolano, CSIC  
rubinos@ifqr.csic.es

### Resumen

La campaña 2009 en Agdal de Oukaïmeden se ha centrado en diferentes líneas de trabajo: la excavación del Abrigo de los Elefantes o Adbasán, los sondeos realizados en Aguni Nait Warij, las excavaciones realizadas en los túmulos del valle de Oukaïmed y el sondeo frente a la estación K-4.14 "Friso de los Elefantes". Todas estas intervenciones han permitido, entre otros hallazgos, determinar cronologías. Por otro lado, la campaña ha incidido en la ejecución de distintos análisis polínicos, se han muestreado un total de 10 perfiles y se han tomado algunas muestras de musgos de los enclaves más significativos.

Otra de las líneas de investigación en 2009 se ha dirigido a los procesos de deterioro de los grabados rupestres, proponiéndose recomendaciones de actuación al respecto, y a la intensificación del estudio general de arte rupestre en la zona, lo que ha propiciado nuevos descubrimientos. La campaña se ha completado con el trabajo etnoarqueológico desarrollado en contacto con los pastores del Atlas.

### Abstract

The 2009 campaign in Agdal of Oukaïmeden has centred on different lines of work: the excavation of the Elephant's Shelter or Adbasan, the survey made in Aguni Nait Warij, the excavations made in the tombs of the Oukaïmed valley and the surveying in front of the K-4.14 station "Elephant's Frieze". All these interventions have allowed for, among other discoveries, determining chronologies. On the other hand, the campaign has focused on the execution of different analyses of pollen, showing a total of 10 profiles and moss samples of the most significant enclaves were also taken.

Other lines of investigation in 2009 have been directed at the processes of deterioration of the cave wall etchings, proposing recommendations of action in response, and to the intensification of the general study of cave wall art in the area, which has led to new discoveries. The campaign has concluded with the ethno-archaeological work developed in contact with the pastors of the Atlas.

## Introducción

A partir de los resultados obtenidos en la primera campaña de 2008 en el Agdal de Oukaïmeden, la estrategia diseñada para este año estaba dirigida a obtener información a partir de nuestra actuación en varios frentes:

1. Excavación arqueológica en varios abrigos y túmulos cuya potencialidad arqueológica fue señalada en las fichas de campo que fueron la base sobre la que se diseñó la base de datos. El objetivo de las intervenciones arqueológicas era obviamente, obtener información cronológica que permitiera relacionar los grabados con la ocupación humana del entorno, como así mismo el grado de estacionalidad y regularidad de la misma y su impacto en la transformación del paisaje.

Para ello, amén de las intervenciones arqueológicas que más adelante se describen, se consideró prioritaria la recuperación de macrorrestos vegetales y muestras de fauna, a cuyo fin trasportamos una máquina de flotación que instalamos junto a la pequeña presa que existe en el valle.

2. En la misma línea de reconstrucción paleoambiental, se realizó un muestreo polínico de tres tollas y de todas las intervenciones arqueológicas que llevamos a cabo, salvo en el caso, como ocurrió en el Abri Pinguet, de que éstas resultaran estériles.
3. Igualmente y como continuación del estudio geológico del área de estudio llevado a cabo durante la campaña anterior, se desarrolló un estudio de impacto de los soportes rocosos con grabados, su grado de deterioro, causas del mismo y posibles soluciones aplicables.
4. Corregir, completar y profundizar en el estudio del registro rupestre del valle, consecuencia del cual fue el descubrimiento de nuevos grabados inéditos.
5. Iniciar, de modo modesto pero con vistas a evaluar su potencialidad de cara a próximas campañas, una serie de encuestas etnoarqueológicas en la idea de que los pastores del Atlas que ocupan estacionalmente estos pastos están más cerca que nosotros, de la visión del paisaje y del uso del medio que tuvieron sus antepasados prehistóricos.
6. Completar los datos de campo y de cartografía para avanzar en el desarrollo del SIG.

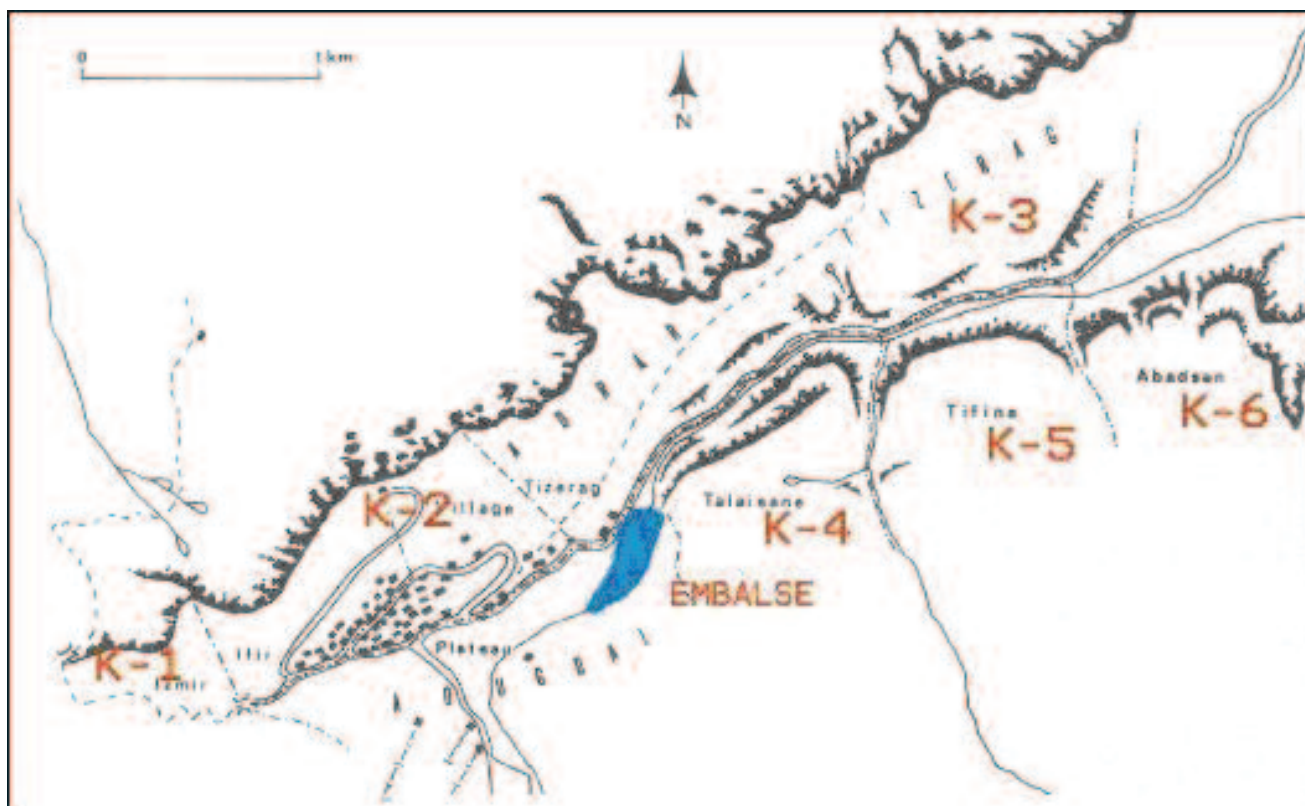


Fig. 1 Valle de Oukaïmeden y las diversas áreas de estudio.



Fig. 2 Vista del Abrigo de los Elefantes.

## Excavaciones arqueológicas

### Abrigo de los Elefantes o Adbasán

Se encuentra situado entre el Tizi Igountar y el Azib Abadsan, dentro del área K6 en que se ha organizado el arte rupestre del valle de Oukaïmeden. Se alza sobre una vaguada muy empinada sobre el río Ababsan y posee una amplia visibilidad, dominando el valle de Ourika, la actual carretera a Ourika y Marrakesh, los dos hitos rocosos del Tizi n'Gar Issafen y los oscuros lanchones de arenisca donde están las estaciones de K-3. El abrigo se encuentra cerrado en su cara externa por tres grandes bloques de piedra que, desprendidos del conjunto principal, resbalaron ligeramente sobre la pendiente, hasta quedar apoyados sobre un estrato de roca que constituye la base geológica del abrigo, delimitando un espacio interno dentro del abrigo. Puesto que los piqueteados se encuentran en las actuales paredes del abrigo, debieron ser realizados tras el desprendimiento de los bloques antes citados. Esta circunstancia es relevante tanto de cara a la posible interpretación de los piqueteados (que nunca fueron visibles a gran distancia, aunque el abrigo sí constituye un elemento de referencia en el paisaje) como respecto a la interpretación de los estratos – arqueológicos y naturales – depositados en el área de excavación y a la datación de los restos arqueológicos documentados en el abrigo. En cuanto a los piqueteados, se organizan en tres paneles aprovechando las principales paredes del abrigo. Corresponden en su mayoría a representaciones de animales (entre ellos, los dos elefantes que dan nombre al abrigo). Los piqueteados corresponden claramente a diferentes fases, algo apreciable tanto en las diferentes técnicas de ejecución como en

las superposiciones de algunas de las representaciones.

Aunque en el propio abrigo no se habían recogido materiales arqueológicos, en la cresta situada sobre él se han documentado numerosos fragmentos de sílex incluyendo laminitas y piezas con retoque, pertenecientes a un momento cronológicamente indeterminado pero claramente prehistórico. La excavación se ha realizado a través de la retirada sistemática y sucesiva de los diferentes estratos naturales y arqueológicos localizados, buscando obtener la reconstrucción estratigráfica del proceso de colmatación del abrigo. Se ha excavado en área y se ha utilizado la metodología Harris a través del uso de fichas de Unidad Estratigráfica (UE), Unidad Estructural y Contexto.

Junto a esta documentación estratigráfica se ha realizado una exhaustiva documentación topográfica tanto de los límites del abrigo como de las cotas de los estratos con estación total.

La estratigrafía del abrigo de Adbasán es sencilla. En líneas generales, puede hablarse de tres tipos de unidades estratigráficas asociadas a tres procesos de formación diferentes. En primer lugar, un grupo de estratos cuya formación viene determinada por los procesos de desplome progresivo de placas de piedra procedentes del techo del abrigo. Es el caso de las Unidades 202 y 208 y probablemente de la UE 212, ya que no se ha podido confirmar si en este caso se trata de la placa de roca base del abrigo o de otra placa desplomada del techo. Otro conjunto de estratos corresponde a depósitos de tierra procedentes de los arrastres de tierras provocados por la lluvia o el deshielo desde la pendiente sobre la que se sitúa el abrigo. Es el caso de la mayoría de las UES del abrigo (UES 201, 203, 204, 207, 209/211, 210). Finalmente, otro conjunto de UES parecen tener un origen antrópico: es el caso de la UE 205, probablemente la UE 206 (que parece estar asociada a la UE 205) y de la UE 213 (aunque en este caso se combina su origen antrópico con un arrastre posterior).

En la constitución de la estratigrafía del abrigo es fundamental la presencia de los bloques de piedra en su cara exterior, que han actuado como freno a los procesos erosivos y que han conservado los estratos arqueológicos aun en posición secundaria. Los estratos se han depositado generalmente en posición horizontal, acumulándose con un ligero buzamiento hacia el interior del abrigo (algo lógico teniendo en cuenta que los procesos de arrastre empujarían los materiales hacia el exterior). Esta situación es especialmente clara en la UE 213, que se distribuye de manera paralela al bloque de cierre del abrigo y que evidentemente constituye la acumulación del estrato provocado por el arrastre. En resumen, la estructura estratigráfica del abrigo podría resumirse de la siguiente manera, a través de una matriz Harris (en gris, los estratos considerados arqueológicos):

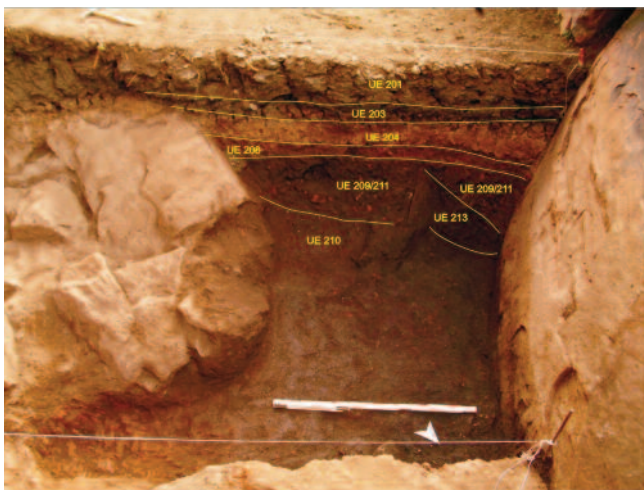


Fig. 3 Estratigrafía del sondeo en el abrigo de los elefantes.

Dos muestras de carbón procedentes de la UE 205 y de la UE 213 respectivamente, han ido datadas por AMS en el Centro Nacional de Aceleradores e Sevilla.

La muestra de carbones recogida en esta unidad estratigráfica ha sido datada por AMS en el centro Nacional de Aceleradores de Sevilla. Los resultados son los siguientes:

- Referencia: CTX-200 UE-205
- Código de laboratorio: CNA800
- Edad C-14 convencional:  $947 \pm 44$  años BP
- Calibración (2 sigma): 1010 – 1210 cal AD (95,4%)

Ello confirmaría una fecha histórica para las cerámicas a torno recogidas en esta unidad y para el bloque desprendido con la representación por abrasión de un jinete, de la UE 203.

La segunda muestra, recogida de la UE 213 asociada a una enorme cantidad de material lítico, más de 400 piezas, muchas de ellas con retoque y algunas de muy buena calidad, confirma un ambiente propio de un Neolítico Final/Calcolítico:

- Referencia: CTX-200 UE-213
- Código de laboratorio: CNA801
- Edad C-14 convencional:  $4009 \pm 51$  años BP
- Calibración (2 sigma): 2840 – 2810 cal BC (2,9%); 2680 – 2340 cal BC (92,5%).

• Materiales Arqueológicos:

El material lítico recogido en el abrigo de Abadsán es poco significativo, consistiendo mayoritariamente en restos de talla y lascas sin retoque, de tamaño pequeño o mediano junto a algún pequeño núcleo, tan sólo en un caso (OK09/204/1) la pieza puede ser considerada un útil trabajado. Algo muy diferente ocurre con la UE 213, que concentra el 88,5% del material. Dentro de los diferentes tipos hay que destacar la presencia de láminas y laminitas sin retoque (22 piezas o frag-

mentos de piezas) o mucho más esporádicamente con retoque (1 laminita). Menos comunes son las lascas con retoque (5 piezas). Dentro de la industria laminar destaca el número de geométricos (8 ejemplares de diferentes formas y tamaños). Finalmente, hay que destacar la presencia de algunos tipos de útiles dedicados a usos muy específicos, además de los ya citados microlitos geométricos. Es el caso de un hendedor de sílex melado (OK09/213/50) y un perforador, también en sílex melado, cuya forma recuerda a la de los buriles tipo “pico de loro” (OK09213/51). Además, una punta de tamaño pequeño, realizada en sílex blanco y retocada parece imitar algunas puntas de la denominada industria tulkiniense (OK09/213/39). En general, este material lítico es coincidente con el documentado en la recogidas superficiales realizadas por Salih et al. (1998:264 y ss) en el valle de Oukaïmeden.

Mucho más escaso es el material cerámico, apenas se han recogido doce fragmentos en la excavación. De éstos la mitad están realizados a torno y pueden ser adscritos a las etapas moderna o contemporánea. Los otros seis pueden ser catalogados como cerámicas prehistóricas, y han sido localizados en estratos bien arqueológicos (UE 213), bien en el estrato inmediatamente superior (UE 209/211). De estos sólo uno (OK09/209-211/5) fue capaz de proporcionar una forma de olla con cuello recto y posible cuerpo globular, mientras que el resto se clasificaron como fragmentos informes.

Sondeos realizados en Aguni Nait Warij (K-1 plataforma 2)

Por el nombre de Aguni Nait Warij se conocen dos plataformas bajas que preceden a la entrada al valle de Oukaïmeden por el Tizi Oukaïmeden. Por esta entrada transcurre la empinada pista de tierra que conduce desde los aduares de los valles de Rheraya al valle de Oukaïmeden y son éstas las plataformas en las que se concentran los pastores a la espera de que se abra el acceso a los pastos de verano. En ambas plataformas se han documentado estaciones de arte rupestre (tres en la terraza inferior y cinco en la superior), visibles en ascenso y en dirección al collado de Oukaïmeden. Las características de la plataforma superior, su uso hasta hoy en día como encerradero de ganado hasta el acceso definitivo al valle de Oukaïmeden, la presencia de concentraciones de sílex y en menor cantidad cerámica prehistórica, hacían de esta zona un área interesante para la realización de sondeos. Es, además, con mucha probabilidad, el lugar donde Rodrigue (1996) localiza tres nuevos sitios con industria de microburiles. La plataforma de Aguni Nait Warij presenta unas condiciones diferentes a las de otras áreas del valle de Oukaïmeden. Las grandes rocas que podrían ser utilizadas como abrigos provisionales no constituyen crestas de estratos de piedra erosionados, sino que son bloques desplomados desde las cimas cercanas que han rodado ladera abajo hasta quedar detenidos en la plataforma. Esta situación hace que no se localicen abrigos

con visera sino que, en caso de existir, las paredes de los bloques de piedra necesitarían por fuerza el complemento de estructuras antrópicas para constituir verdaderos abrigos.

La metodología de excavación ha sido idéntica a la de los otros sondeos e intervenciones arqueológicas, a través de la retirada sistemática de los estratos localizados, en el orden inverso al que fueron depositados. Para la documentación se ha utilizado la metodología Harris. Ambos sondeos fueron completados con la documentación topográfica a través de estación total y con su georeferenciación a través de GPS. El sondeo 1 resultó ser estéril por lo que obviamos su descripción.

#### • Sonda 2 (C-700)

El sondeo 2 fue planteado junto a una gran piedra que actuaba de parapeto parcial contra el viento. Tomó la forma de un rectángulo de 2,20 metros de largo por 1,5 metros de ancho, de manera que abarcara la práctica totalidad del bloque de piedra. Dado que la protección que ofrece ésta es parcial, se esperaba localizar estructuras de habitación que la completasen. En superficie se localizaron varios fragmentos de sílex (restos de talla), un fragmento de cerámica prehistórica y un fragmento de un colgante de piedra pulimentada que será analizado junto al resto de materiales. Como en el resto de casos, se realizó una documentación topográfica del sondeo con estación total y se georeferenció con GPS.

Una vez limpio el área de piedras, se procedió a la retirada de la cobertera vegetal (UE 701). Esta UE no proporcionó apenas material, tan sólo un fragmento de cerámica muy rodada. Debajo de este estrato se localizó un nivel de arenas de color variable pero predominando el color marrón claro, poco compactas y que abarcaban todo el sondeo. En algunos lugares se aprecian acumulaciones de carbones. A este nuevo estrato se le asigna el número 702. La UE3 se distribuye por todo el área del sondeo, rellenando un potente derrumbe de piedras, y presenta unas características que apuntan a su condición de posible estrato de ocupación arqueológica: presencia de materiales relativamente abundante (fragmentos líticos y óseos) y, sobre todo, una gran concentración de carbones y material orgánico. Por desgracia, no se documentan evidencias de estructuras de habitación y la propia disposición del estrato, rellenando una acumulación de piedras de forma muy irregular, llevó a pensar que se trataba de un estrato en posición secundaria, arrastrado desde zonas más elevadas.

#### • Materiales

Pese a su escasa entidad arqueológica, el contexto 700 ha proporcionado algunos de los materiales más interesantes de la campaña. En primer lugar, el fragmento de colgante de

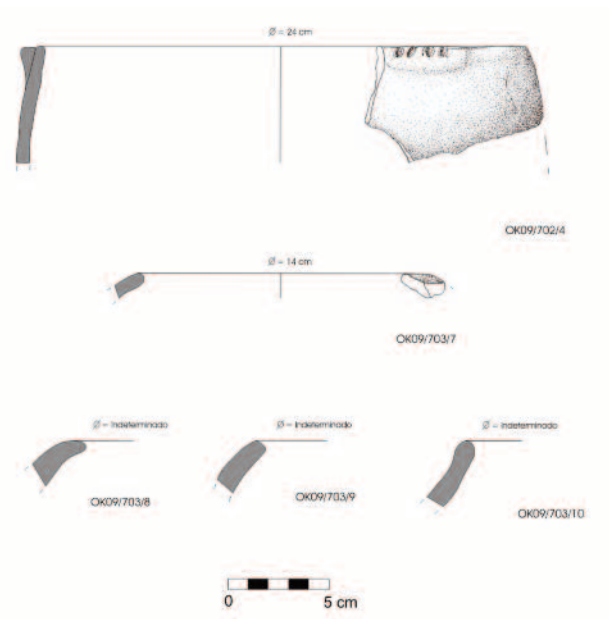


Fig. 4 Materiales procedentes del sondeo 2 en Aguni Nait Warij.

piedra pulimentada localizado en superficie constituye uno de los pocos ejemplos de este tipo de técnica documentados en el valle de Oukaïmeden.

En cuanto al material lítico tallado, casi todo se concentra en la UE 703 y sigue las pautas del recogido en otros contextos y en superficies: piezas pequeñas, restos abundantes de talla, piezas poco especializadas e industrias laminares. Destaca un tipo de piezas poco comunes realizadas sobre fragmentos de lámina a los que posteriormente se les practica un retoque abrupto en uno o dos de sus laterales, creando un tipo de microlito con uno o dos filos.

El material cerámico ha constituido una de las principales sorpresas de este sondeo, por el relativamente elevado número de fragmentos prehistóricos recuperados pero sobre todo por el alto porcentaje de piezas que conservaban el borde y cuyas formas podían por tanto ser reconstruidas. Se trata de cerámicas muy bastas, con desgrasantes medios o grandes y un escaso trabajo de las paredes consistente normalmente en un simple alisado. En las formas parece apreciarse una tendencia hacia formas rectas o cerradas. Del conjunto destaca la pieza OK09/702/u, con un mamelón alargado sobre el que se han realizado cuatro unguilaciones profundas.

#### Excavación de tres túmulos en el valle de Oukaïmeden.

Trazado el plan de estudiar el registro funerario del valle, se seleccionaron las áreas en las que interesaría centrar el trabajo de excavación, con el fin de complementar los conocimientos adquiridos en cada área con los de las restantes. A este

fin se seleccionaron dos zonas de muy diferente naturaleza:

En el área K-5 se señaló una acumulación de estructuras en zona litológica de areniscas, cercana a la zona de máxima concentración de grabados de todo el valle y se intervino con diferente intensidad en dos monumentos tubuliforme.

En el área K-2 (frente a las zonas 4 a 7 de la clasificación del CNPR), se señaló otra acumulación de túmulos en zona de litología dominada por granitos y gres, relativamente alejada de las zonas grabadas, pero en el centro de las mejores zonas de pastos del valle.

#### La zona K-5. Túmulos K-5.1 y K-5.2

El collado de Igountar, que separa las zonas K-5 y K-6 y constituye la gran entrada oriental al valle de Oukaimeden, aparece sobre el plano de distribución de los grabados rupestres como una de las zonas de máxima concentración. En la rotura de pendiente del collado, en su parte más ancha, un túmulo de grandes dimensiones, cuya cámara central aparece totalmente vaciada, constituye un hito aún visible en la distancia.



Fig. 5 Excavación del túmulo K-5.1<sup>9</sup>.

Nuestro interés en la zona se centró en la vía paralela que discurre más cercana a los grabados, en la que varios túmulos o estructuras de piedra se sucedían en un corto espacio, justo en la zona de paso. Entre ellos se seleccionaron dos estructuras, que denominamos K-5.1, K-5.2. Y K-5.3. La primera de ellas - K-5.1 - se mostraba en superficie como una acumulación aplanada de lajas de arenisca con algunas intrusiones de material granítico y cuarcítico, instalada en una zona bastante llana y de forma groseramente circular, en torno a los 8 m. de diámetro. A diferencia de ella, K5.2 constituía igualmente una acumulación aplanada de arenisca, con menos interpolaciones de piedras graníticas, situada en una suave ladera, y que en superficie presentaba una estructura ovalada en la que parecían apreciarse dos estructuras circulares que intersectaban por uno de sus lados, si bien dicha unión no quedaba ni mucho menos clara. Finalmente K-5.3 aparecía como una pequeña estructura circular de piedra, de aproximadamente 7 m. de diámetro, situada al pie de la ladera en la que se situaba la estructura anterior y casi adyacente a ella. En superficie se diferenciaba de las estructuras antes citadas por constituir un anillo realizado con piedras de arenisca, a modo de muro, quedando su interior vacío. La diferente tipología de estas tres manifestaciones, prácticamente colindantes una con otra, fue la que hizo que nos fijáramos en las mismas como objeto de estudio. Desde un primer momento todas estas estructuras parecían haber sido objeto de remociones en su zona central, por lo que nuestras esperanzas de encontrar un registro funerario razonablemente intacto, se desvanecieron rápidamente.

El túmulo K-5.1 queda definido como sigue: estructura paracircular de 7,40 m. (NE-SW) por 7,70 m. (NW-SE), formada donde mejor se ha conservado por cuatro capas superpuestas de piedra, en su mayoría arenisca, con alguna interpolación de granito y gres, y delimitada exteriormente por grandes bloques irregulares de arenisca, puestos en plano. No ha sido posible delimitar con seguridad ninguno de los lados de una posible estructura de cámara central, que puede intuirse únicamente por las dimensiones de la remoción que afectó a todo el sector del núcleo del túmulo.

Respecto al material arqueológico, el nivel de remoción, que afectó a la propia delimitación de la cámara funeraria, no permitió el hallazgo de ninguna unidad estratigráfica arqueológicamente intacta. Por ello todos los hallazgos se limitan a dos pequeñas lascas de sílex, sólo una de ellas retocadas, que fueron halladas en la UE-102. La naturaleza de relleno de esta UE, así como la cercanía de zonas de trabajo de sílex en superficie en el entorno del túmulo, es suficiente argumento para concluir que estos materiales líticos no pueden ser considerados como parte del contenido original del túmulo, sino material de arrastre del entorno o como mucho aportaciones realizadas tras la violación del túmulo en época que no puede ser datada.

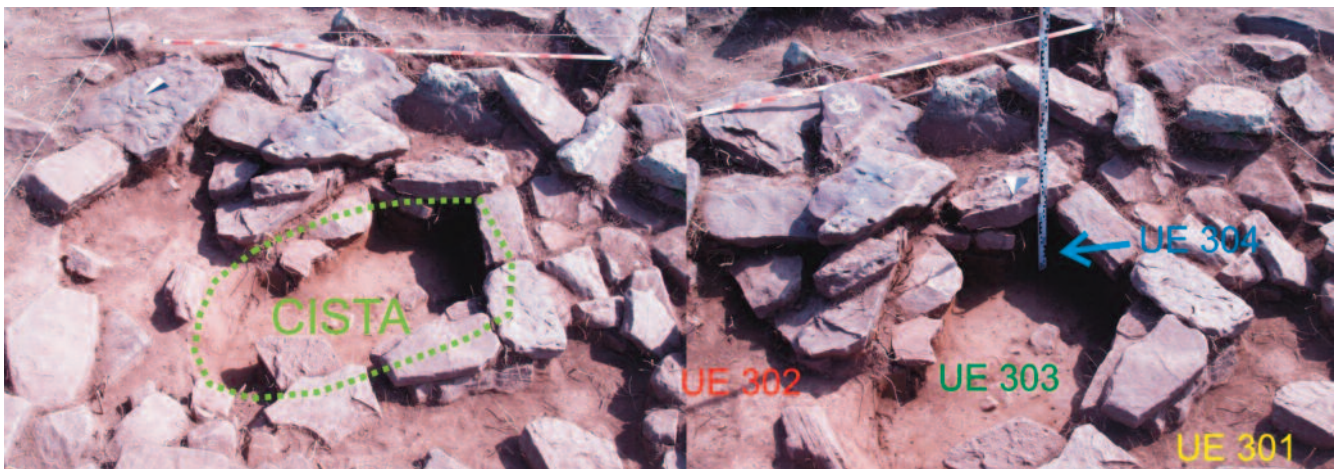


Fig. 6 Excavación del túmulo K-5.2°.

### La excavación del túmulo K-5.2

En superficie la estructura K-5.2 aparentaba una forma ovalada con su eje mayor en sentido NE-SW, acostada sobre una pendiente bien perceptible junto a un afloramiento de arenisca hacia el centro del collado. Esta situación es la responsable de un cierto desorden visual de la estructura, con bloques que se han levantado en algunos puntos y que en otros están cubiertos por tierra. Sin embargo ya desde la limpieza superficial del conjunto de la estructura pudo apreciarse cómo esa forma ovalada se descomponía en dos formas más o menos circulares tangentes, sin que pudiera establecerse a priori si se trataba de una estructura compleja en origen o de una estructura adosada a otra anterior en el tiempo. A diferencia de la estructura excavada previamente, el túmulo K-5.2 no se instaló directamente sobre el nivel geológico, sino que bajo la estructura se conserva claramente un paquete de suelo previo a la instalación del túmulo, del que ha sido posible tomar muestras para estudios polínicos, que quizás puedan ayudarnos a correlacionar el momento de erección del túmulo con los datos que el estudio paleoambiental del conjunto del valle nos proporcione. Este suelo presenta características algo diferentes a cada lado de la cámara, por la interposición de una colada de tierra compacta, rojiza, posiblemente producto de descomposición de piedra arenisca (UE-302), entre el suelo previo al túmulo (UE-304 = UE-305) y la estructura de éste. En un primer momento pensamos que pudiera tratarse de una preparación para la instalación del túmulo, pero visto que no se extiende homogéneamente bajo éste y que aflora en algunos puntos hacia el exterior de sus límites, parece acertado pensar que se trata de una característica previa del terreno, sea o no de origen antrópico.

En resumen, la estructura del túmulo K-5.2 queda definida como sigue: estructura de apariencia general ovalada, pero formada claramente por dos unidades más o menos circulares tangentes o adosadas entre sí, de 10,40 m. (60°NE-240°SW) por 7,70

m. (310°NW-130°SE), en la que se documentan hasta tres capas superpuestas de piedra en su mayoría arenisca, con alguna interpolación de granito. La subestructura circular más meridional del conjunto presenta una pequeña cámara cuadrangular más o menos central con unas dimensiones aproximadas de 90 x 60 cm.

El contenido de la cámara corresponde a un episodio de violación-relleno, pero aun así dio algún material que nos parece significativo. En la parte superior de este relleno aparecieron tres fragmentos cerámicos muy degradados por la humedad, pero que morfológicamente pueden corresponder a productos a torno, y posiblemente recientes por el tipo de pasta. Sin embargo, en la base del nivel, ya en contacto con el sustrato geológico, se recogieron dos fragmentos indudable-

229

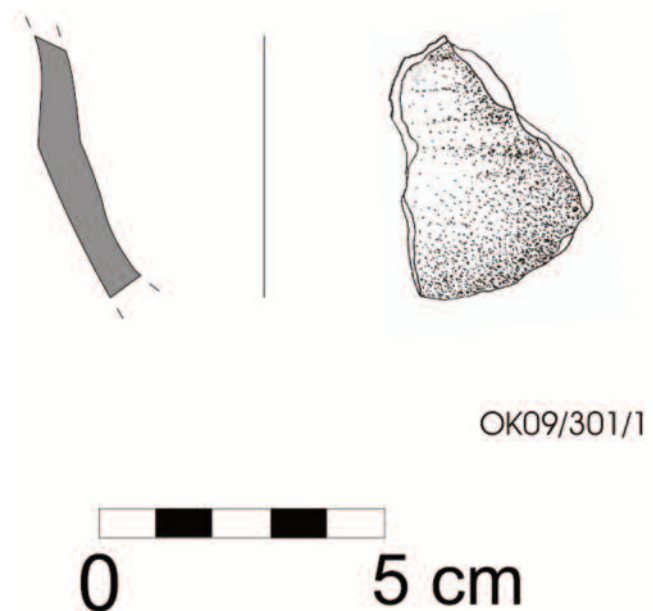


Fig. 7 Galbo procedente del túmulo K-5.2°.



mente realizados a mano. Uno de ellos es un pequeño galbo, decorado con una línea incisa en zigzag; el otro, es otro galbo, un poco mayor que el anterior, que corresponde a un vaso abierto carenado. No es mucho lo que podemos decir de un material tan escaso, y en el que los materiales significativos, encontrados en el fondo de la estratigrafía, tanto pueden corresponder al contenido original del túmulo, como proceder del suelo anterior a su construcción, o haber sido aportados durante o con posterioridad a la violación del mismo. Sin embargo la presencia de estas piezas, tipológicamente relacionables con lo poco que conocemos de la Edad del Bronce en la región, no deja de ser merecedor de un cierto interés.

#### La zona K-2. Túmulo K-2.1.

La segunda zona de estudio seleccionada corresponde a la extensa planicie frente al pueblo de Oukaïmeden, en la que es posible ver en superficie numerosos montículos más o menos arrasados, si

bien dada la amplia remoción del terreno en algunas zonas y a estar el suelo cubierto uniformemente por una capa de pasto, resulta difícil realizar una cuantificación exhaustiva. En cualquier caso es bien apreciable que fue en esta zona en la que centró sus excavaciones Jean Malhomme, con escasos resultados.

Se seleccionó un túmulo de dimensiones en superficie modestas, pero que conservaba una buena altura sobre el nivel del suelo, permitiendo suponer por tanto que estaría menos arrasado que la mayor parte de los que le rodeaban. Además las características visibles de la coraza incitaban al optimismo, dada la disposición regular de los bloques que estaban al descubierto.

La zona corresponde al dominio litológico de las rocas eruptivas, granitos y gres, siendo con estos materiales con los que se construyó lo esencial del túmulo. Sin embargo, y al igual que sucedía en los túmulos de la zona K-5, aunque en proporciones inversas, era posible apreciar a simple vista la interpolación de materiales de arenisca y también de cuarcita en la composición del monumento. Se trata de materiales ajenos al entorno inmediato del tú-



Fig. 8 Excavación del túmulo K-2.1.

mulo, pero accesibles a corta distancia. Sin embargo nos encontramos con otra estructura funeraria violada en un momento impreciso, aunque lejano en el tiempo, pues en el interior de la cámara no quedan restos de nivel alguno de deposición natural anterior al relleno producido tras la violación, en el cual pudiera haber quedado algún material residual. Los escasos materiales arqueológicos recogidos se integran en las unidades existentes por debajo de la estructura y por tanto datan de un momento anterior a la misma, siendo probablemente fruto de arrastres desde algún punto del entorno, fruto del mecanismo de la llanura de inundación fluvial en la que se encuentran. A este magro inventario hay que añadir una piedra de arenisca, localizada en la superficie de la estructura, que podría corresponder a un elemento pasivo de trabajo, pues muestra una cara perfectamente aplanada con numerosos restos de golpeado o piqueteado en su superficie.

Sin embargo, la excavación del túmulo K-2.1 nos ha permitido documentar un tercer tipo de estructura funeraria en el valle de Oukaimeden. Se trata de una estructura de apariencia general ovalada, con unas dimensiones de túmulo de 7,50 m. 50°NE-230°SW por 6,70 m. 320°NW-140°SE. La coraza presenta tres niveles de piedras superpuestas en el dentro del túmulo, donde se sitúa una cámara algo descentrada y aproximadamente cuadrangular, de 1 m. de lado. En dos de sus laterales los límites de la cámara parecen haber sido realizados por la colocación de piedras en vertical, en una única hi-

lera, posiblemente con otra hilera plana sobre ella, mientras en el tercer lado bien conservado se aprecian claramente las tres hileras en plano. El túmulo presenta dos zonas de delimitación diferentes, una simple y algo abrupta en el sector Este, y otra más acabada, con tres líneas de piedras perimetrales en los sectores Norte, Oeste y Sur. Al completarse la limpieza del perímetro de la estructura, ésta no solo se amplió considerablemente, sino que presentó una terminación exterior claramente diferenciada entre sus lados oriental y occidental. Mientras que la zona Este del túmulo remataba en una alineación de piedras más o menos indiferenciada del resto del relleno, el arco desde el NE hasta el SE del mismo adquiriría una terminación más cuidada y rematada en dos posibles apéndices, que a los especialistas marroquíes del equipo les recordaba a algunos monumentos tumulares de la zona sahariana, definidos como “de antenas” (Bokbot 2003). La excavación se extendió hacia esos extremos, pero el nivel de conservación de los mismos no permite más que especular con dicha posibilidad, pues las piedras pierden la alineación de forma prácticamente inmediata.

## Conclusiones

Las tres intervenciones realizadas en los túmulos del valle de Oukaimeden no han proporcionado los resultados deseados a nivel de conservación de su registro funerario o al menos de

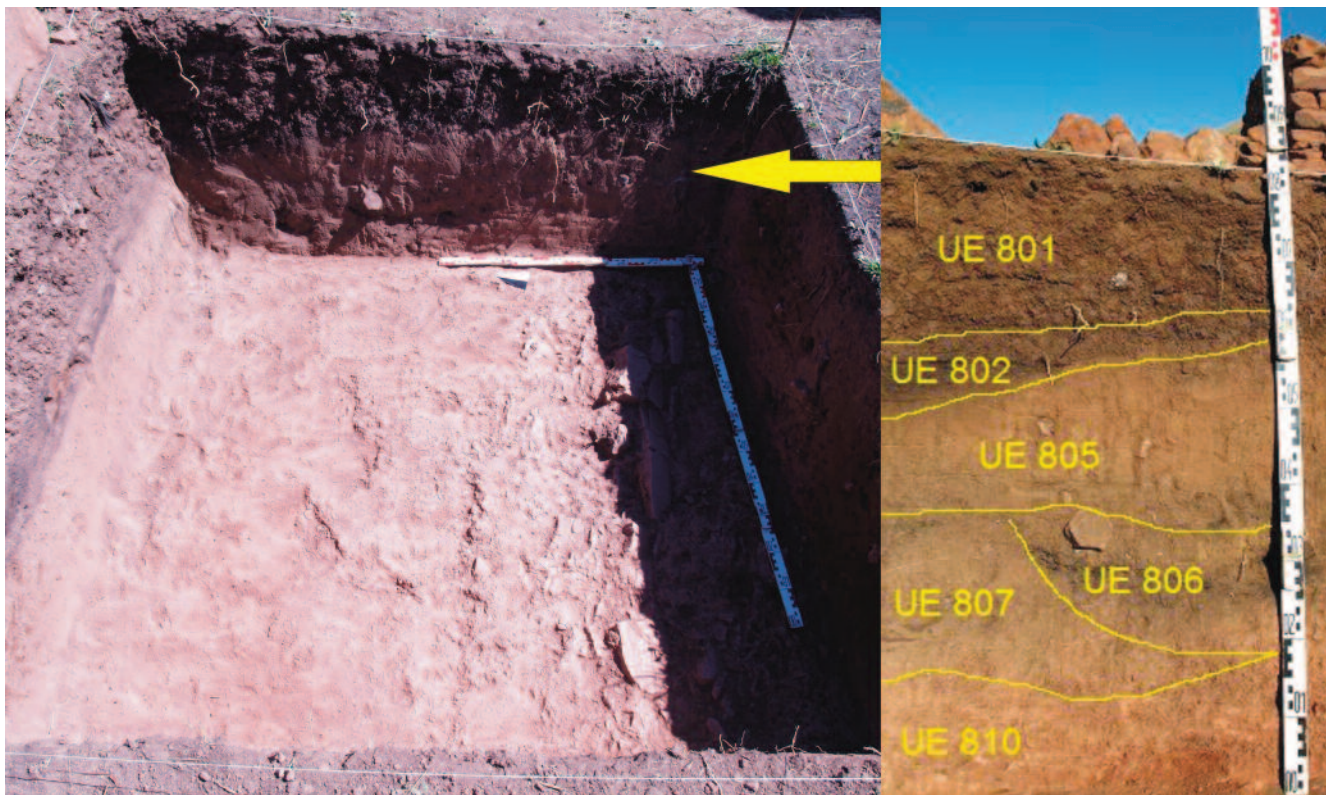


Fig. 9 Estratigrafía del sondeo en el Friso de los Elefantes.

elementos susceptibles de ser datados y contribuir a la contextualización de los túmulos en el paisaje del valle y su relación con el arte rupestre y los episodios de poblamiento prehistórico de la zona. Tan sólo el túmulo K-5.2 ha aportado algún material datable en sentido amplio como correspondiente a la Edad del Bronce, pero su posición estratigráfica no permite utilizar dichos materiales de forma segura para datar la construcción, uso o violación del monumento.

Los monumentos excavados corresponden en realidad a enterramientos individuales, en algunos casos mínimamente monumentalizados. En el caso del túmulo K-5.2 se trata de una estructura compleja que pudo ser ocupada por más de un individuo en cámaras diferentes, aunque no hemos podido tampoco en este caso resolver si se trata de enterramientos coetáneos o dilatados en el tiempo por adosamiento de una estructura a otra precedente. Ello no significa que en el valle de Oukaïmeden no se documenten monumentos de mayor tamaño, quizás destinados a servir de panteón colectivo, pero los escasos túmulos descubiertos de esta naturaleza se encuentran actualmente totalmente saqueados.

Sí resulta significativo el que las tres estructuras documentadas correspondan a tres variantes diferentes de un mismo modelo común, lo que abre la puerta a plantear si estas divergencias formales estuvieron relacionadas con la existencia de diferentes tradiciones de enterramiento, correspondientes a grupos diferentes e incluso a condicionantes sociales a los que hoy por hoy no podemos acceder.

#### • Sondeo frente a la estación K-4.14 “Friso de los Elefantes”

Uno de los lugares más significativos del agdal de Oukaïmeden, es el conocido “Friso de los Elefantes”. Situado en la denominada Área K-4, que comprende un área limitada en un extremo por la presa límite del Área K-2 y el Assif Tiferguine, tiene unas coordenadas UTM: X=610169 Y=3453413.

Los primeros estudios referidos a dicho friso datan de 1967, llevados a cabo por Simoneau (1967), siendo reestudiado posteriormente por Rodrigue (1991). La única datación de cronología prehistórica procedente del Valle de Oukaïmeden hasta el momento procedía de un sondeo realizado por el Director del Centre National de Patrimoine Rupestre, Dr. Mohssine El Graoui, en este punto, justo al pie de la estación de arte rupestre que constituye uno de los motivos más representativos de toda la zona (Rodrigue 1987; Graoui, et al. 2008).

El sondeo estratigráfico del que se obtuvo la fecha, a pesar de su mínima dimensión, amortizaba la única zona disponible de contacto con el soporte pétreo de los grabados, limitados por un lado por un pequeño abrigo rebajado hasta la roca de base, y por otro por una gran piedra caída, cuyas di-

mensiones hacen imposible en la práctica trabajar en esa zona. Así las cosas se planteó un nuevo sondeo de 2 x 2 m. justo entre esa piedra caída y el murete de cierre del antiguo azib abandonado en cuyo interior se enclava el yacimiento, a unos 2 m. del resalte pétreo que sirve de base a los grabados, y algo alejados del sondeo ya citado realizado previamente en el lugar. El objeto de la intervención llevada a cabo en el “Friso de los Elefantes”, era la documentación de un contexto arqueológico que facilitara una aproximación cronológica a los grabados.

En el breve espacio de 4 m<sup>2</sup> hemos podido documentar la superposición de al menos tres estructuras de combustión que podrían responder a momentos diferentes de ocupación. Su datación nos permitirá afinar el estudio de este sector y contrastar la secuencia obtenida con la única fecha hasta ahora disponible y útil para el conjunto del área con arte rupestre.

Un momento inicial, situado sobre el sustrato geológico, se caracteriza por un posible suelo de ocupación y una pequeña hoguera. La poca entidad de la estructura de combustión, y la ausencia de materiales, nos hace pensar que se trate de una ocupación ocasional, de corto espacio de tiempo.

El segundo nivel de ocupación, posterior, también está compuesto por una estructura de combustión (UE 806) y un suelo de ocupación asociado a ella (UE 807). Nuevamente, la escasez de materiales y la poca entidad de la hoguera, parece indicar que se trata de una ocupación esporádica, no prolongada en el tiempo.

La presencia de los grabados, así como de los diferentes momentos de ocupación documentados arqueológicamente, hacen pensar que se trata de un sitio de frecuentación no prolongada en el tiempo pero sí recurrente - no sabemos hasta que punto ligada a la existencia del panel grabado -, los datos obtenidos y la posibilidad de una secuencia de dataciones, nos permitirá relacionar con mayor perspectiva este sector con el resto del valle, en particular con los sondeos con niveles de habitación propiamente dicha localizados y excavados en K-1 y K-12.

Frente a los grabados, adosado a estos existe una estructura de habitación y un muro, que conformarían un azib de pastores. Por lo tanto, se trata de un lugar de cierta importancia en las sociedades que se han asentado de manera ocasional (o la han frecuentado) en el agdal de Oukaïmeden, incorporadas en el pensamiento colectivo de estas sociedades, transmitido éste a lo largo de generaciones, posiblemente, por vía oral.

#### • Materiales y Muestras

Durante la excavación del “Friso de los Elefantes”, se recogen carbones para datación (UE 806, 807, 808, 809) y sedimento de la máquina de flotación (UE 806-807), actualmente en proceso de análisis.

CONTEXTO	SIGLAS	potencia	Nº muestras
Tolla fuente Irini	ORI1	90 cm	25
Abrigo AgoumWarighea	OAW	55 cm	15
Friso de los Elefantes	OK4		14
Tolla de Tiferguine	OT	75 cm	28
Tolla valle-hotel	OO	85 cm	30
Túmulo	OK5.1	15 cm	4
Túmulo, K2	O21	25 cm	8
Sondeo entrada valle Irini	OIV	85 cm	24
Abrigo Adbasan	OK612	----	24
Túmulo	OK5 2	33 cm	13

Fig. 10 Muestreos polínicos realizados en la campaña 2009.

Respecto a los materiales documentados, se recogen tres piezas arqueológicas:

- OK09/805/1, resto de talla de sílex, con córtex, de color marrón oscuro.
- OK09/807/3, lasca de color marrón oscuro.
- OK09/807/5, galbo cerámico, a mano, de manufactura tosca, de cocción irregular y degreasante grueso.

## Análisis polínicos

Con vistas al análisis palinológico, se han muestreado un total de 10 perfiles tanto en depósitos naturales de carácter orgánico como a emplazamientos arqueológicos (abrigos y túmulos); su contexto, potencia y número de muestras se resumen en la figura 10.

Además, se han tomado algunas muestras de musgos de los enclaves más significativos, dado que los musgos (briófitos) son buenos captadores naturales de los granos de polen; por tanto, la información obtenida a través de ellos puede ser utilizada como referente de la lluvia polínica de la vegetación actual y por ende de la imagen, en términos polínicos de la misma (espectro polínico). Por otro lado, esta lluvia polínica tiene un margen de sensibilidad temporal asimilable al contemplado en las muestras procedentes de los sedimentos y por ello, de gran interés a la hora de evaluar e interpretar los cambios detectados en el registro fósil. Los muestreos realizados sobre los depósitos (naturales y arqueológicos), se han llevado a cabo de acuerdo al denominado muestreo continuo y con una sensibilidad inferior a los 5 cm. y superior a los 2 cm. (que es el máximo que sobre trincheras se puede realizar).

Hasta el momento se han procesado químicamente los perfiles: ORI1 (tolla del valle del río Irini). En este perfil se han

identificado un total de 46 taxones de los que 10 son arbóreos, 3 arbustivos y 25 herbáceos, junto a 8 taxones acuáticos, esporas monoletas y triletas y 17 MPS. La curva arbóreo-no arbóreo, pone de manifiesto la existencia de un paisaje vegetal muy abierto, dominado por taxones de naturaleza nitrófila, como es el caso de *Plantago*, así como por *Chenopodiaceae*, *Asteraceae* y *Poaceae*. El grupo arbóreo, con una marcada tendencia al retroceso, está constituido fundamentalmente por *Cupressaceae* (*Juniperus*) y en menor medida por *Quercus* tipo caducifolio, *Juglans*, y *Castanea*; además se detectan presencias de *Quercus* tipo perennifolio y *Oleaceae* y muy puntualmente de *Pinus*. Hay constancia del bosque de ribera (*Alnus*), así como de la humedad edáfica, constatada en la permanencia de los taxones acuáticos a lo largo de la secuencia (*Cyperaceae*). En conjunto de la imagen polínica obtenida se puede inferir un cierto grado de presión antrópica, que actúa sobre un territorio sometido a un proceso de deforestación, tal como deja de manifiesto el escaso valor porcentual del grupo arbóreo y la detección del MNP tipo 207 (*Glomus fasciculatum*). En este contexto son esperables los procesos de erosión (marcados por la presencia de *Pseudoeschizaeae circula*).

De este modo se ha podido constatar, en este contexto fuertemente antropizado, cómo las fluctuaciones observadas en el desarrollo de los componentes, pueden ser interpretadas como cambios en las condiciones reinantes, dentro de un marco no muy diferente al existente en la actualidad donde, con una altitud de 2.630 m., y un clima mediterráneo de alta montaña, (subhúmedo y frío), la vegetación está dominada por plantas herbáceas xerófitas, mientras que en el piso montano, se desarrollan densos bosques de *Quercus* caducifolio y *Juniperus thurifera*, y en los fondos de los estrechos valles son frecuentes los nogales y castaños.

## Datación Radiocarbónica

Una muestra de carbón tomada de la base -85 a -80 cm. Ha ido datada por AMS en el Laboratorio de Carbono 14 del Centro Nacional de Aceleradores de Sevilla:

- Referencia muestraCTX ORI-1 80-85
- Código de Laboratorio CNA805
- Edad C-14 convencional 564±44 años BP
- Calibración (2 sigma): 1298-1370 cal AD (95,4%)

## Alteraciones de los grabados rupestres de Oukaïmeden (Marruecos) y las posibles actuaciones para prevenir o detener el proceso

El presente informe constituye una primera aproximación a las alteraciones detectadas en el conjunto de grabados ru-

pesters situados en la zona de Oukaïmeden. Se describe el estado general y las particularidades que presentan los grabados siguiendo criterios topográficos, geomorfológicos y de la propia distribución de los grabados. También se detallan los procesos de alteración más importantes que actúan o han actuado en cada una de las áreas, así como unas posibles propuestas de actuación para su posible mitigación.

Todos los grabados localizados hasta la fecha se encuentran sobre areniscas rojas triásicas, limitándose a las facies con granulometrías intermedias (no existen en las facies pelíticas más finas, ni en las conglomeráticas más gruesas). Desde el punto de vista cronológico, es evidente que existen grabados de diferentes edades, sin que se pueda precisar más al respecto en el estado actual de la investigación. La mayoría de los grabados presentan algún tipo de pátina, siendo una de color negro y reflejos metálicos la más representativa. Lógicamente, dada la antigüedad de los mismos, la posición subhorizontal y al descubierto de la mayoría de los mismos, y el continuo uso del territorio por parte de la población local, sobre el conjunto de grabados existe un amplio abanico de alteraciones, potenciales o reales, de origen natural o antrópico.

Uno de los puntos donde hay que actuar con mayor rapidez es en panel situado junto al cruce de la estación de esquí, lugar de espera del autobús y reunión de hombres y animales.

Como recomendaciones generales, pueden establecerse las siguientes:

- Es necesario priorizar en qué áreas y sobre qué grabados concretos deben realizarse actuaciones urgentes. En este informe se apuntan algunas áreas que se consideran prioritarias, por el estado de los grabados, su importancia, el riesgo potencial de degradación o la cercanía a los núcleos poblados.
- Se considera fundamental seleccionar un conjunto de grabados emblemáticos o representativos, sobre los que realizar moldes, para garantizar la conservación de réplicas totalmente fieles al original.
- Hay que establecer un conjunto de estrategias sencillas de intervención sobre el terreno, que garanticen la conservación del conjunto rupestre (balizamiento de los cercanos a núcleos, desvío de caminos, construcción de muretes de piedra seca, etc.).



Fig. 11 Riesgo de alteración de las rocas con grabados.

# Visibilidad de las zonas de grabados desde Oukaïmeden

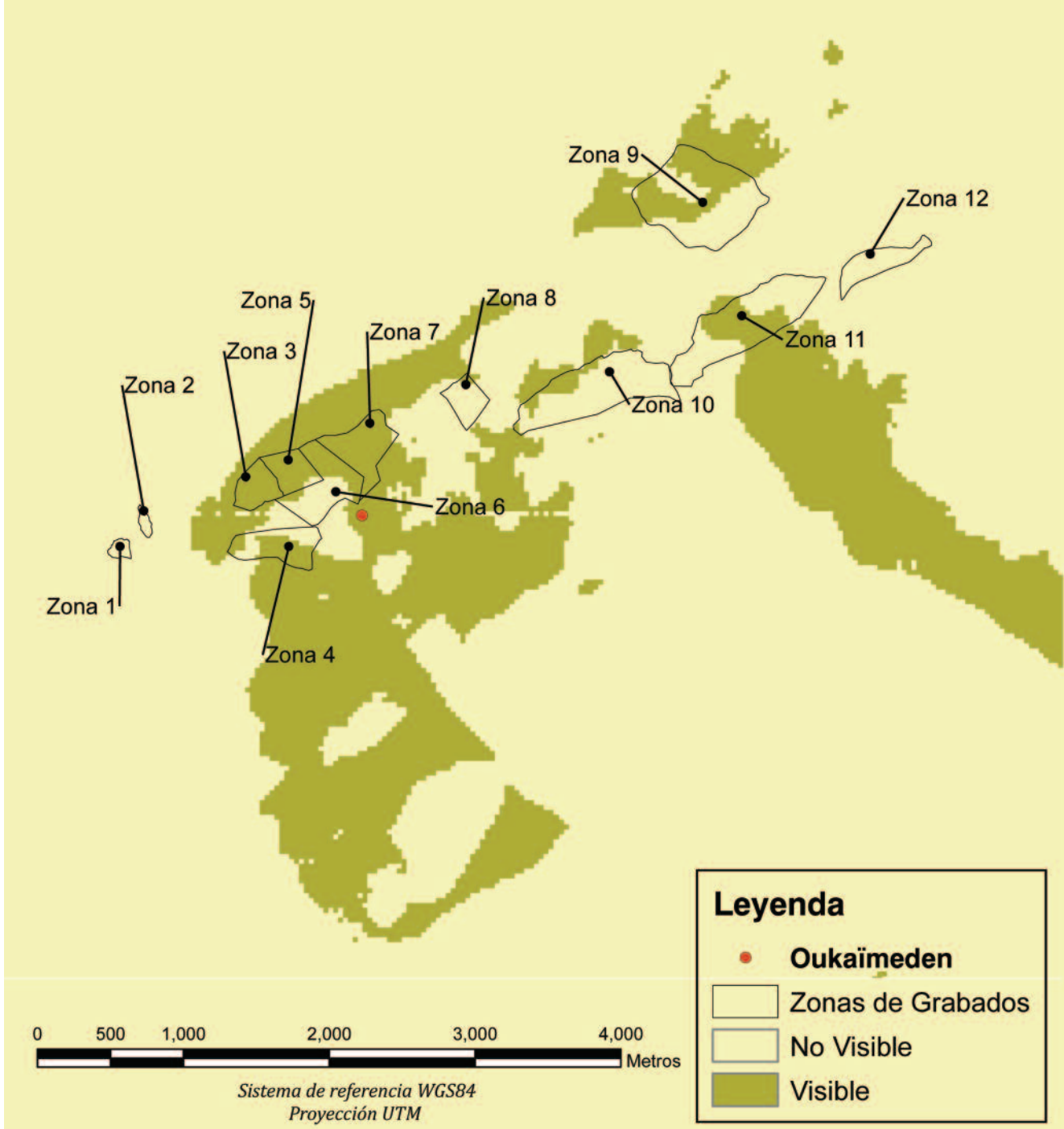


Fig. 12 Capa de SIG de las intervisibilidades de los grabados.

- Es preciso delimitar las áreas donde están prohibidas ciertas actividades. Una de las más urgentes es la cantería artesanal, en algún caso muy cercana a algunos conjuntos de grabados.
- Otra necesidad imperiosa, en el caso de la localidad de Oukaïmeden, es la aprobación de unas normas urbanísticas que contemplen la integración en el paisaje urbano de los grabados, y que garanticen su preservación, prohibiendo la construcción de viales o casas sobre ellos y en su entorno inmediato.
- Es necesario un plan de protección y puesta en valor específico para los abrigos con grabados existentes.
- Es preciso estudiar la posibilidad de extraer algunas piezas ex situ, dado el alto riesgo de expolio que corren en la actualidad. Para ello, ha de contemplarse la necesidad de construir un “museo” o centro de interpretación en la propia localidad.

## Estudio del Arte Rupestre en el Proyecto de Oukaïmeden

La campaña 2009 de registro y posicionamiento de grabados en el área de Oukaïmeden tuvo como objetivo completar y mejorar la documentación obtenida durante la campaña del 2008. La actuación se ha centrado en las áreas K-5 y K-6 con algunas extensiones esporádicas en el área K-1 y la revisión del curso medio del Arroyo Irini.

### Metodología

Se han reinspectado de forma intensiva las áreas K-5 y K-6, reposicionando con GPS de precisión cada una de las estaciones localizadas, tanto las del año 2008, como las encontradas en la campaña actual, y se ha vuelto a realizar el registro fotográfico completo de cada una de las estaciones de forma individualizada mediante GPS de alta precisión, y el registro fotográfico mediante fotografía digital con una resolución mínima de 5.2 mpx desde posición cenital, realizando fotos generales de la estación, de detalle de cada uno de los paneles en que se ha subdividido su registro gráfico, de la relación de visibilidad con respecto a su entorno (integración en el paisaje) y tomas concretas de aspectos singulares detectados en las representaciones como superposiciones, peculiaridades técnicas o detalles iconográficos de interés (especialmente los de carácter etnográfico).

En el caso de las nuevas estaciones localizadas, el registro gráfico se completaba con una toma de datos que incluía: orientación de la estación, inclinación de la superficie de grabados, dimensiones y caracterización de las técnicas de ejecución de las figuras.

Para el caso concreto de la estación denominada “Abrigo de los Elefantes”, se ha procedido a la documentación completa de todos sus paneles, mediante toma de datos planimétricos que permiten el rectificado posterior de la imagen en laboratorio para la obtención de ortofotografías y su dimensionamiento a escala real.

### • AREA K-5

Con un total de 64 estaciones documentadas, se trata de una de las áreas con mayor densidad de rocas grabadas de las 13 antiguas áreas en que se ha compartimentado la zona de estudio de Oukaïmeden. De ellas 58 ya fueron documentadas durante la campaña del 2008, a las que se añaden otras 6 inéditas que han sido estudiadas durante esta campaña 2009 (estaciones 38 bis, 50 bis 1, 50 bis 2, 59, 60 y 61). Cabe destacar también la estratégica posición que ocupan este tipo de estaciones de gran tamaño en área K-5, la mayor parte concentradas junto al collado, al norte de los túmulos excavados durante esta campaña con los que se establece una clara relación de intervisibilidad.

La técnica empleada en la realización de los motivos sigue la tónica general que se ha descrito para el área anterior, con el piqueteado como técnica de ejecución preferente, aunque en este caso acompañado por una mayor notoriedad de la técnica de la abrasión que ha sido utilizada en una buena parte de los motivos antropomorfos y zoomorfos representados sobre las grandes rocas cercanas a los túmulos del collado. En ella han sido documentadas 338 motivos individualizados (frente a los 113 estudiados entre el área K-6 -72 motivos- y la K-7 -41 motivos-). De ellas, un 38,4% son representaciones



Fig. 13 Grabado de un antropomorfo femenino.

de armas (mazas, alabardas, hachas, lanzas, puntas de flecha y dagas) siendo las más reiterativas de este grupo las dagas o puñales que han sido registradas en 64 ocasiones y las mazas que aparecen en 40 ocasiones. Al igual que se había observado en el área K-6, las representaciones de dagas o puñales del área K-5 aparecen situadas en las zonas limítrofes de este espacio y en porciones de la roca claramente visibles, especialmente las zonas más bajas de la superficie de representación. Un aspecto este último que pensamos reitera la vinculación de esta tipología figurativa con funcionalidades a modo de señales de aviso o de delimitación.

Por el contrario las mazas se distribuyen por esta área sin una clara zonación y, salvo excepciones, no suelen aparecer representadas de manera aislada -algo que sí se detecta en las dagas-, sino en yuxtaposición con otros motivos representados sobre la misma superficie rocosa. Hachas, alabardas y puntas de flecha o lanza son el resto de la panoplia que se puede observar distribuida por el área K-5. Las hachas se concentran en las estaciones centrales y junto a los grandes antropomorfos. Responden a un formato muy simple y reiterativo, planas, sin talón y con filo curvo, con un mango rectilíneo que se quiebra en la zona superior por donde se enmanga la pieza. No se han documentado remaches en ninguno de los motivos identificados por lo que cabe la posibilidad de plantear enmangues a base de cuerda que no suscitó la atención de los grabadores.

Las alabardas por su parte, presentan un aspecto menos arcaizante que las hachas, con hojas de forma triangular en donde son frecuentes las nervaduras y los remaches tanto en la zona del enmangue como a lo largo del mango alargado de la pieza que suele rematar en una pequeña inflexión en la zona de la base. Al contrario que las hachas, las alabardas no aparecen asociadas con motivos antropomorfos.

Otra de las tipologías destacadas desde el punto de vista de su reiteración es la de los motivos circulares u ovals que suman el 10% de la serie iconográfica con 35 motivos individualizados. Su zona de aparición preferente es la centro oriental, siempre de forma complementaria con otros motivos, pues raramente aparecen aislados.

Los antropomorfos del área son particularmente interesantes. Por criterios morfológicos, en primer lugar hay que destacar su tamaño, entre 1 y 1,5 m de altura y entre 40 y 70 cm. de ancho, muy superior al tamaño medio de la serie iconográfica de Oukaimenden. Tipológicamente hay que distinguir dos claros formatos. El primero, interpretado como representaciones femeninas, presenta cuerpo longitudinal con la cabeza levemente insinuada en la zona superior donde suelen representarse los ojos, nariz y boca de forma muy somera. El tronco se ensancha en la zona central para representar los brazos dispuestos en jarra y por la parte inferior la

estructura corporal se vuelve a ensanchar desmesuradamente para representar la vulva femenina que se remata al exterior con series trazos perpendiculares en un intento por representar el vello púbico. A ambos lados se disponen las piernas en forma de arco que en algunos casos rematan en pequeños trazos individualizados con objeto de representar los dedos.

El segundo de los formatos es una figura humana que se representa igualmente hierática y en perspectiva frontal, al menos en su mitad superior, aunque la cabeza está claramente individualizada (ojos, nariz y boca) y resuelta de una forma simple. Los brazos se sitúan sobreelevados doblados en ángulo recto a la altura del codo y en actitud orante y el tronco, muy rígido, se remata en su parte inferior por las piernas, que se disponen a ambos lados indistintamente en ángulo recto o en arco, siendo rematadas en algunas ocasiones por los dedos de los pies que siempre se orientan en la misma dirección. La representación sexual, en algunos casos por mala conservación y en otros, por la propia simpleza de la representación, no aparece claramente explícita en ninguno de los motivos documentados. Este hecho impide una atribución sexual segura, en contraste con las figuras anteriores femeninas, donde la representación sexual sí que era intencionalmente evidente.

Otra de las tipologías documentadas es la que hemos recogido bajo la denominación de “ídolos” que han sido clasificadas como tales a partir de los paralelos que presentan con figuras identificadas como ídolos en la pintura rupestre esquemática peninsular. La primera responde a un formato próximo a los bitriangulares hispanos, con la cabeza diferenciada en forma de triángulo invertido y el resto de la estructura central conformada a base de trazos paralelos en zig-zag. La segunda tipología, que es la más frecuente en Oukaimenden, podría enmarcarse en la tipología de ídolos betilos.

Por último merece destacar en el apartado iconográfico la serie de figuras zoomorfas. En el área K-5 tan sólo se documentan 12 figuras que representan animales; pero que es especialmente significativa tanto por la variedad de especies (cérvidos, bóvidos, équidos y posibles cánidos) como por los diferentes estilos observados en las representaciones. Un estilo que varía entre figuras notablemente naturalistas, bien proporcionadas anatómicamente y con un cierto estudio etológico del animal, como el ciervo de la estación 34 representado con la cabeza vuelta hacia atrás y que convive con figuras de corte algo más arbitrario como el bóvido de la estación 28, muy en la tónica general de las representaciones zoomorfas de Oukaimenden.

#### • AREA K-6/K-7

Se localiza en el extremo más oriental de la zona de intervención del proyecto y en ella se han documentado 44 estaciones,



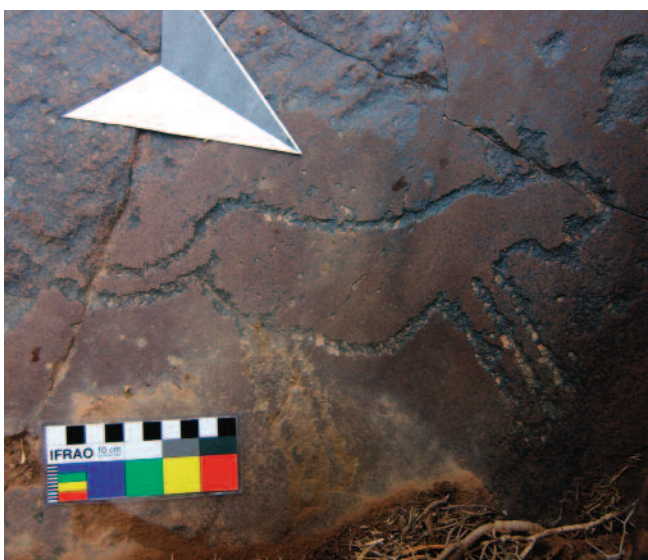


Fig. 14 Grabado con representación de un felino.

de las que 34 fueron documentadas durante la campaña del año 2008, habiéndose añadido gracias a los trabajos de prospección del año 2009 otras 10 estaciones inéditas.

La actual área K-6 está conformada a su vez por dos pequeñas mesetas independientes, divididas de manera transversal por un pequeño cauce temporal que va conformando una profunda grieta conforme se prolonga hacia el norte. Siendo este tipo de estructuración natural el argumento que se ha utilizado para diferenciar el área K-5 de la K-6, parece lógico pensar que ante una situación similar se usen criterios similares y denominar K-7 la segunda.

La práctica totalidad de los grabados documentados en esta demarcación se disponen sobre superficies de pequeño y mediano tamaño (entre 30 cm. y 180 cm. de altura), inclinadas preferentemente hacia el S/SE una media de entre 10 y 20°. Tan solo una de las estaciones documentadas durante esta campaña rompe con esta tipología preferente, la denominada “Abrigo de los Elefantes”, que presenta una morfología totalmente diferente como su nombre indica (un abrigo), con soportes verticales que fueron utilizados para disponer las representaciones grabadas. Todos estos paneles presentan una orientación septentrional, diferente de la que muestran las superficies horizontales habitualmente utilizadas como soporte de las representaciones grabadas en Oukaimeden. A estas especiales características morfológicas del “Abrigo de los Elefantes” se suma además su particular conjunto iconográfico, conformado fundamentalmente por animales de mediano y gran tamaño, representados de forma naturalista en perfil absoluto, que rompen con el habitual registro iconográfico de Oukaimeden conformado en su mayor parte por armas, antropomorfos y representaciones simbólicas (sobre

todo de tendencia circular). La técnica utilizada ha sido en más de un 95% de las representaciones de esta zona el piqueado, con golpes muy verticales que generan una impronta de tendencia circular sobre la superficie rocosa.

• Figuras individualizadas en K-6:

- Armas: 28, de las que 19 son identificadas como cuchillos o dagas con o sin nervaduras; 5 alabardas; 2 hachas y 4 mazas. Se distribuyen por toda la zona con una mayor reiteración en los extremos tanto oriental como occidental del área de referencia. Desde un punto de vista estratigráfico las mazas aparecen superpuestas a los cuchillos de hoja triangular simple sin indicación de nervaduras.
- Antropomorfos: 6, todos en representación frontal, con la indicación sexual explícita al igual que los detalles anatómicos del rostro. Ocupan los espacios intermedios del área.
- Zoomorfos: 2, uno de ellos identificado como un ave y otra como la representación de un felino (¿leona?). Su distribución es también central.
- Círculos: 3, concentrados en dos estaciones de la zona central del área K-6.
- Indeterminados: 23. Este grupo, el más numeroso junto con las armas, aúna aquellas representaciones que conforman restos de figuras que han desaparecido por degradación del soporte, así como aquellas representaciones de difícil interpretación.
- Series de puntos: 1.
- Cuadrados: 5, aparecen de forma individualizada o en parejas y en todos los casos presentan subdivisiones interiores de tendencia geométrica. Ocupan la zona central del área 12 y el límite meridional de la misma.

• Figuras individualizadas en el Area K-7:

- Armas: aparecen únicamente 3, todas de la tipología cuchillo y al igual que en el caso anterior posicionadas en los extremos oriental y occidental del territorio que ocupa esta zona.
- Antropomorfos: su porcentaje con respecto al total de las figuras es mayor, ya que esta tipología reúne tres motivos distribuidos principalmente en el extremo occidental de esta área. A diferencia de los documentados en la K-6, los antropomorfos de esta área son completamente diferentes: de tamaño mucho más reducido, representados en posición



Fig. 15 Áreas de Estudio y Distribución de los Principales Tipos de Grabados.

- frontal, hieráticos y con un estilo mucho más esquemático, con cuerpos de carácter lineal y extremidades superiores e inferiores indicadas de manera muy sumaria.
- Zoomorfos: 11. Se trata de las representaciones más numerosas de la zona, aunque ello es muy matizable debido a que todas las figuras de animales se concentran en una sola estación, el Abrigo de los Elefantes, que acoge a una nutrida representación de zoomorfos de corte naturalista, en donde se distinguen elefantes, cabras, caballos (uno con la representación de un posible jinete) y bóvidos. Todos ellos de un tamaño notable, superior a la media de las representaciones de toda la zona de Oukaïmeden.
  - Círculos: 1
  - Indeterminados: 8.
  - Series de puntos: 2.
  - Cuadrados: 2, suponen una reiteración de la tipología anterior, aunque en esta área no aparecen de forma pareada, aunque sí conservan la estructuración interna, en ambos casos reticuladas.
  - Podomorfos: aparecen un total de 11 figuras bajo esta tipología, un porcentaje muy notable teniendo en cuenta que este grupo figurativo no es muy característico en todo el área del Oukaïmeden y que en esta área iguala al de los zoomorfos. Se disponen individualizados o en parejas, delimitados tan solo por la línea de contorno que conforma la figura y sin ningún tipo de aditamento en la zona interior. Aparecen concentrados en el extremo occidental del área K-7.

• Grabados del río Irini:

Durante la campaña del 2009 ha sido localizada una nueva zona con estaciones grabadas que había permanecido al margen de los estudios previos llevados a cabo sobre el arte rupestre de Oukaïmeden. Se trata de una serie de rocas localizadas junto a la orilla del río Irini, en la zona comprendida entre el cuerpo de la presa y la confluencia de este curso de agua con el arroyo Tiferguine, que es el único tramo que ha sido prospectado hasta el momento. Ello implica la necesidad de prospectar el resto del curso del Irini hacia aguas abajo desde la confluencia con el Tiferguine en la próxima campaña, aunque ello no es óbice para realizar a continuación una primera aproximación y reflexiones sobre el contenido gráfico de esta zona.

En total han sido localizadas y documentadas cuatro estaciones, la primera en la margen derecha del arroyo Tiferguine, justo en la confluencia de este con el Irini. Las otras tres se localizan aguas arriba, una, la más cercana a la anterior, en la margen derecha y las otras dos al otro lado del cauce.

No obstante y a pesar de lo exiguo de la muestra (tan solo 4 estaciones), el número de representaciones documentadas no es bajo. En total han sido estudiados 26 motivos, de los que 17 son representaciones de armas, un hecho que viene a reforzar el valor simbólico de las panoplias asociadas a espacios de frontera.

### Encuesta Etnoarqueológica con los pastores del Atlas

Uno de los objetivos diseñados para esta campaña era la realización de encuestas etnoarqueológicas entre los pastores beréberes que siguen ocupando estacionalmente hoy los pastos de verano de Oukaïmeden.



Fig. 16 Encuesta etnoarqueológica.

240

La razón de nuestro interés estribaba en que habíamos partido de la hipótesis de que desde el Subboreal, en que se establecen las condiciones de estacionalidad climática marcada que justifican la complementariedad vertical de recursos debido a las diferencias en clima y crecimiento vegetativo entre valle y altura que están en la base de los movimientos ganaderos, el valle de Oukaïmeden se había empezado a explotar estacionalmente, sobre la base de sus recursos ganaderos, seguramente complementados con caza, recolección y, muy marginalmente, agricultura, en un modelo de longue durée que había llegado hasta nuestros días y con el que los grabados prehistóricos estaban relacionados.

Diseñamos un formulario de encuesta que, como siempre, fue modificado sobre la marcha, que se tradujo al francés y que, con la ayuda de un traductor al Tamassight o Beréber, única lengua que hablan los pastores, ensayamos a lo largo de la última semana de nuestra campaña de campo de 2009. Somos conscientes de lo precario y preliminar de la encuesta y por ello, del carácter meramente ilustrativo pero no representativo de la misma.

Partimos del magnífico trabajo de campo antropológico desarrollado a fines de los años 90 por Mahdi (1999 y Mahdi & Domínguez 2009), sobre los pastores del Alto Atlas, en que describe la forma de explotación de los pastos del Agdal de Oukaïmeden. La encuesta se realizó durante la tercera se-

mana de trabajo de campo de 2009, entre el 6 y el 12 de Octubre de 2009.

Hemos podido entrevistarnos con todos los miembros del azib Imwagens, que proceden del aduar de Agouns, en el valle de Ourika. El resto de las entrevistas se hicieron con pastores retirados o asentados ya permanentemente en el pueblo de Oukaïmeden; pastores por cuenta propia o pastores comunales.

Todos, a la pregunta sobre la duración del recorrido desde sus aduares respectivos hasta Oukaïmeden, respondieron que tardaban pocas horas, a lo sumo una jornada si traían vacas. Este dato es interesante por varias razones, primero porque señala que nos encontramos con un fenómeno de trasterminancia, más que de trashumancia propiamente dicho; en segundo lugar porque coincide con la localización de los grabados en el radio de una hora aproximadamente de marcha desde Oukaïmeden, de acuerdo con la fricción ocasionada por la pendiente en una de las capas de SIG que habíamos elaborado.

Otro aspecto en el que las encuestas coinciden es en el del papel de las mujeres. Todos los encuestados nos dijeron que subían todos, jóvenes y viejos para el día de la fiesta, si bien luego algunos se bajan para guardar la casa y cuidar los cultivos o, como nos contó Muhamat Aït Blait, su familia subió el diez de Agosto y permaneció hasta el Rama-

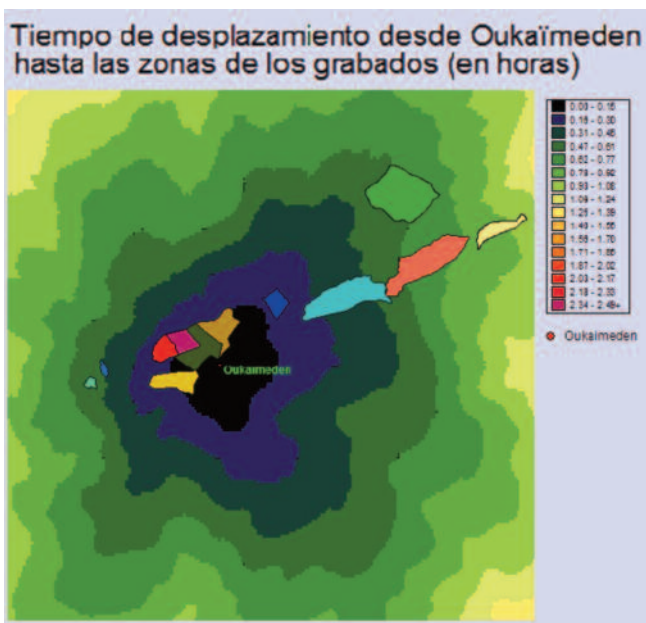


Fig. 17 Capa de fricción. Los grabados se localizan en el radio de una hora máximo de marcha, desde Oukaïmeden.

dán (cuarenta días), en el azib. pero se habían bajado al aduar porque era la época de cosechar manzanas y nueces y de plantar guisantes. En el azib los hombres se ocupan de ovejas y cabras que tiene un radio de movilidad diaria mayor, mientras que las mujeres se ocupan de las vacas, de la comida, de recoger forraje para el ganado, en especial

para las vacas que se estabulan por las noches, de hacer mantequilla y queso, buscar plantas medicinales y de tejer las alfombras.

El tipo de casa de los azib, su tamaño y solidez dependen del tiempo de permanencia en los pastos de verano del grupo. La planimetría que presentamos arriba corresponde a una casa-tipo del azib Imnwagens, quienes permanecen en el azib hasta las primeras nieves. Pertenece al jefe del poblado Ibrahim Hazzyn, quien la ocupaba conjuntamente con sus hermanos casados, Hussein, Muhamat y Omar y las familias de éstos. Ibrahim no sólo es el jefe del poblado y representante de la comunidad, sino que lee el Corán y actúa como sacerdote. El cargo pasa de padres a hijos dentro de la misma familia. La casa consiste en una habitación que sirve como comedor y dormitorio comunal y que carece de iluminación, una cocina y, en alguna de las viviendas, un pequeño cuarto que se usa como almacén. En el subsuelo está el establo para las vacas y al fondo, un pequeño huerto. A propósito de ello le preguntamos qué cultivaban y respondieron que arriba no se cultivaba. Cuando le señalamos la huerta con girasoles, respondieron que eran de adorno o para alimentar a las vacas. Ante nuestra insistencia reconocieron que, cuando están arriba cultivan judías en el huerto y que las abandonan cuando regresan al aduar.

Todos los entrevistados coinciden en que, hasta la época del protectorado francés en que se prohibió, la dieta se complementaba con la caza menor: liebre, perdiz, ardilla, y la recogida

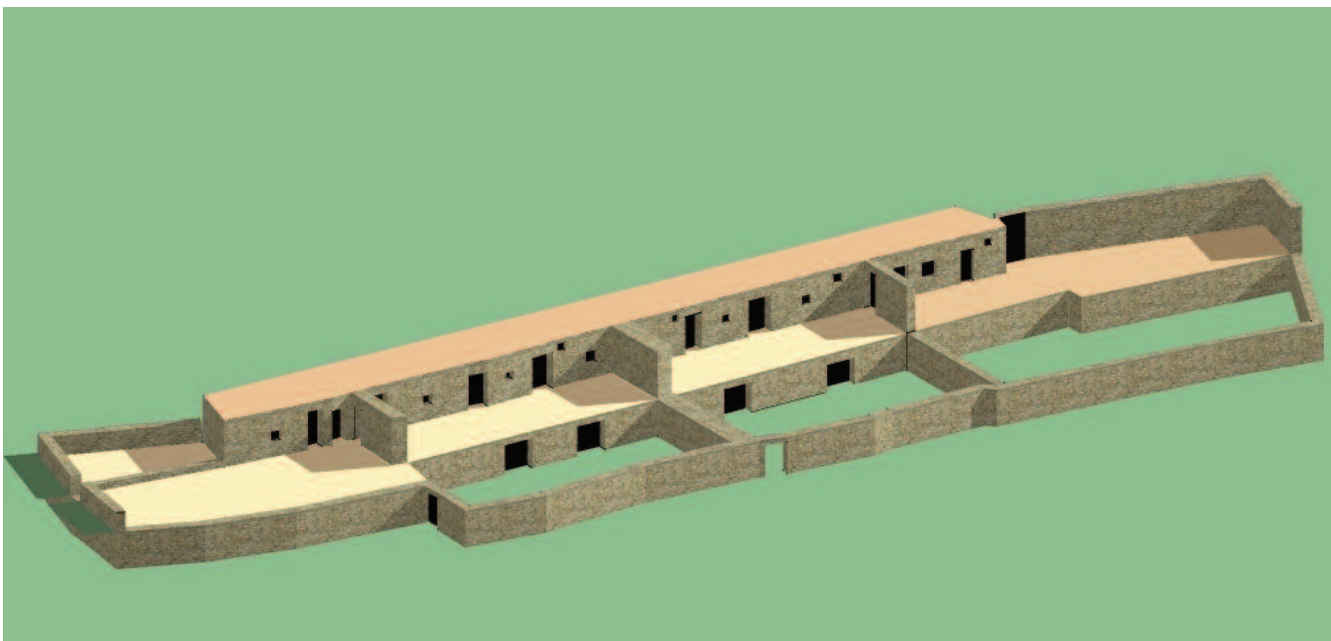


Fig. 18 Modelo de casa de los pastores trashumantes del Azib de Agouns.

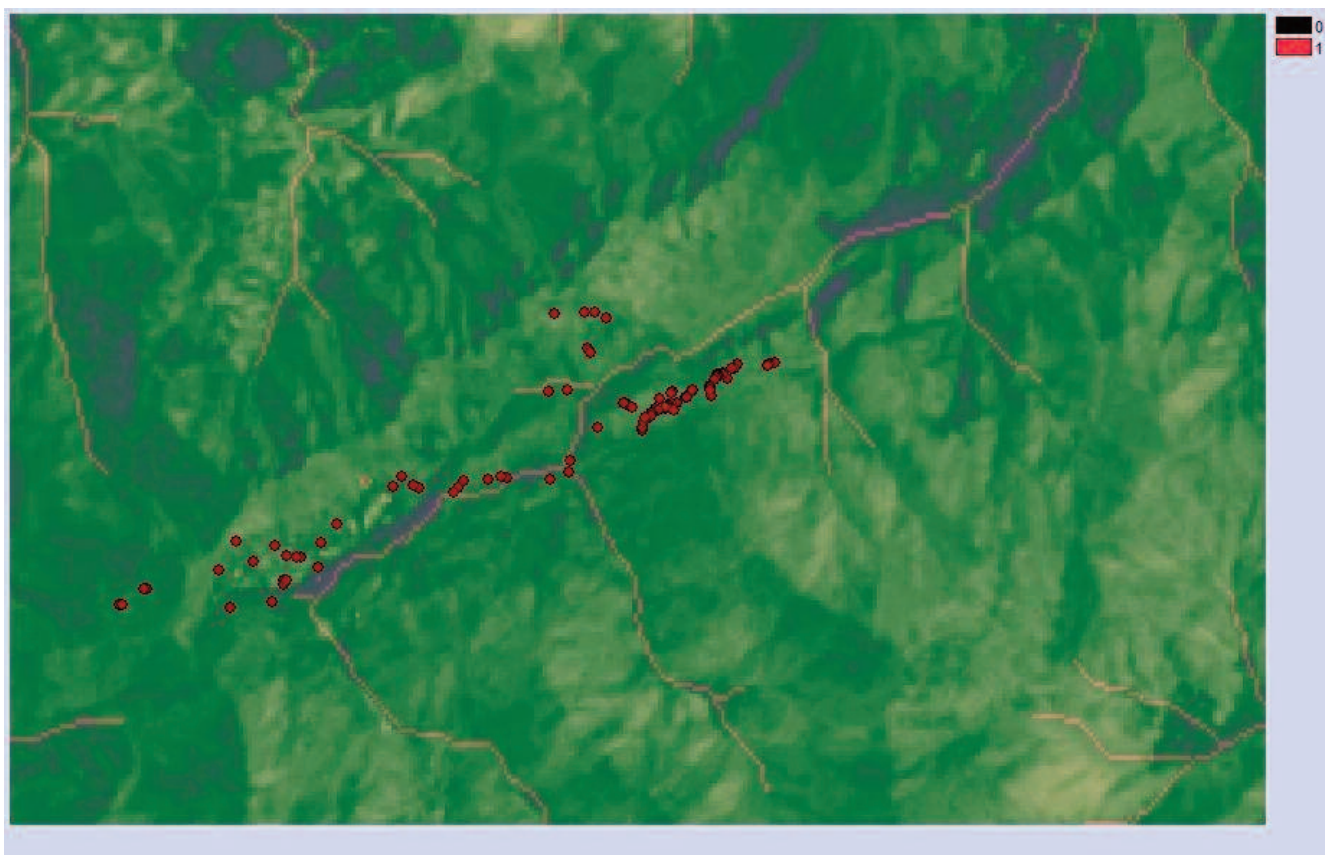


Fig. 19 Áreas de estudio en el valle de Oukaïmeden y su coincidencia con las fronteras naturales.

de hierbas y raíces. Respecto a las fronteras entre territorios, los habitantes de Agouns señalan como frontera Talat Igitim (hay un problema con la cartografía de la zona, muy básica y apenas sin topónimos). Agregan que sus derechos a los pastos derivan de su descendencia de sus antepasados, los guerreros de Ourika y de la ley de Sidi Fars sobre la utilización de los pastos.

Cuando se les insiste en si había peleas en el caso de la violación de las fronteras, los más viejos cuentan que antes de los franceses sí había peleas por los pastos, que a veces terminaban con muertos. De hecho cuando se les pregunta si han visto los túmulos y si saben qué son y para qué se usaron, la respuesta suele ser que están enterrados los muertos en los combates. Una variante interesante de esta historia es la que nos ofrecieron los habitantes del azib Imwagens, quienes creen que podrían estar enterrados los viajeros que se perdieron en el camino. Y relatan una historia referida al collado por donde penetran a los pastos de Oukaïmeden, el Tizi Atar, según la cual un vendedor ambulante se encamina a atravesar el collado cuando, repentinamente, el tiempo cambia, se desata una tormenta y muere. Se llamaba Atar y da nombre al collado. Creen que es él quien podría estar enterrado en alguno de los túmulos. La historia, que no está recogida por Mahdi en su es-

tudio, podría ser un recordatorio oral de los castigos y maldiciones impuestos pro Sidi Fars a quienes transgreden la ley y penetran en los pastos en época de veda.

Respecto a los grabados, las mujeres del azib Imwagens con las que hablamos no han visto los túmulos ni los grabados prehistóricos, pero esto tiene su explicación ya que ellas se encargan de las vacas que pastan en los prados próximos al poblado y por tanto, no se alejan de éste. En el caso de los hombres, en especial de los mayores, los grabados no sólo se conocen sino que se atribuyen bien a los portugueses, que para ellos representan la otredad, como para nosotros los moros, bien a los beréberes antiguos o en algún caso, a los franceses. Sobre su significado, la mayoría confiesa ignorarlo. Algunos reconocen elefantes, muflores, leones o hienas y dicen que son los animales que antes existían en el valle. Otros nos dicen que los dibujos más antiguos los hicieron los habitantes nómadas antiguos o los antiguos beréberes que eran cazadores y guerreros, y los más recientes que son como números, los atribuyen a los franceses. En el caso de los habitantes de Imwagens, algunos dicen haber reconocido armas entre los grabados

pero no les son familiares y dicen que los que las grabaron no son del valle de Ourika.

Otro aspecto interesante es el que se refiere a las leyendas en las que, como el de la piedra que habla, la piedra con las huellas de los pies de Sidi Fars o el acto civilizador de introducir el pastoreo y delimitar las tierras de pastos mediante piedras, así como el que todavía hoy, las mujeres estériles lleven piedras al Sidi Fars a la piedra que habla, retrotraen una manera de ver y marcar el paisaje propio de sociedades premodernas que se mueven (Tilley 1994).

Asimismo sus fronteras que coinciden con límites naturales, generalmente las zonas de escorrentía y los wadis que bajan perpendicularmente hacia el río Irini y en torno a los cuales se organizan las zonas con arte.

## Bibliografía

AJITHPRASAD, P. (2002): "The pre-Harappan cultures of Gujarat", en Settar, S., y Korisetar, R. (eds) *Indian Archaeology in Retrospect*, vol. II, Manohar/ICHR, Delhi: 129-158.

AJITHPRASAD, P. (2004): "Holocene adaptations of the Mesolithic and Chalcolithic settlements in North Gujarat" en Yasuda, Y., y Vasant Shinde (eds) *Monsoon and Civilizations*, Roli Books, New Delhi: 115-132.

FULLER, D.Q., y MADELLA, M. (2002): "Issues in Harappan archaeobotany: retrospect and prospect", en Settar, S., y Korisetar, R. (eds) *Indian Archaeology in Retrospect*, vol. II, Manohar/ICHR, Delhi: 317-390.

LANCELOTTI, C., TENGBERG, M., THIÉBAULT, S. "Vegetation and wood exploitation at Harappa, Punjab (Pakistan). First results of the charcoal analysis". *Proceedings of the 4th International Meeting of Anthracology*, Brussels, Belgium.

MADELLA, M. y FULLER D.Q. (2006): "Palaeoecology and the Harappan Civilization of South Asia: A reconsideration", *Quaternary Science Reviews*, 25(11-12): 1283-1301.

PATEL, A. (2009): "Occupational Histories, Settlements, and Subsistence in Western India", *Anthropozoologica*, 44: 173-188.

RONDELLI, B., BALBO, AL., MADELLA, M. y AJITHPRASAD, P. (2010): "Satellite-based geoarchaeological mapping in Northern Gujarat". XXXVIII Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology: "Fusion of Culture". Granada, 6-9 Abril 2010.