

KREI

2010-2011

n.º 11



Círculo de Estratigrafía Analítica
• Gasteiz •

INDICE

	Página
ANDONI SÁENZ DE BURUAGA <i>et al.</i>	
Investigaciones científicas vasco-saharauis durante los años 2010 y 2011 en torno a la cultura y al pasado de la región del Tiris (Sahara Occidental).....	5-40
MARCOS TERRADILLOS-BERNAL, ROSA HUGUET I PÀMIES Y J. CARLOS DíEZ FERNÁNDEZ-LOMANA	
Hace un millón de años. Evolución humana y primeras ocupaciones en el Noroeste de África y el Suroeste de Europa.	41-67
JUAN CARLOS LÓPEZ QUINTANA <i>et al.</i>	
Valoración analítica del depósito estratigráfico de la cueva de Xorokil (Zeanuri, Bizkaia)	69-83
LUISA VIETRI E IVAN BRIZ I GODINO	
Arqueología de las Mujeres: ciencia para la acción social. El aporte de M. ^a Encarna Sanahuja Yll	85-107
SERGIO ESCRIBANO RUIZ	
La cerámica en los procesos de formación, percepción e interpretación del registro arqueológico. Sobre el tránsito del contexto arqueológico al sistémico.....	109-118

Investigaciones científicas vasco-saharauis durante los años 2010 y 2011 en torno a la cultura y al pasado de la región del Tiris (Sahara Occidental)

Andoni Sáenz de Buruaga, Hossien Mohamed Ali, Juan María Arruabarrena, Daday Mohamed Mberek, María Rosario García Ortega, Ahmed Abdi Ali, Etor Telleria, Halienna Badadi Ali, Patxi Salaberri, Malainin Aomar Sidi-Said, Abdati Sidi-Mohamed Abdeljalil, Ali-Salem Iselmu Abderrahman, Chej Ouana Sidahmed, Ali Salek Hasenna, Saleh Dahe Belale y Azman Haida Ambeirik

Los 3 números anteriores de esta revista “Krei” incluyen otros tantos artículos de corte similar en los que se ofrece, a modo de balance, una síntesis de las actuaciones realizadas bianualmente -en concreto, durante los tramos 2004-2005, 2006-2007 y 2008-2009, respectivamente- en torno al proyecto de investigación y cooperación cultural que venimos desarrollando en la región del Tiris, dentro de los “territorios liberados” del Sahara Occidental. Una experiencia ésta que se fraguó en 2004 y que, año tras año, ha venido materializándose de forma regular y sistemática hasta el presente¹.

Los textos aludidos posibilitan, entre otras, una aproximación básica y, consecuencia de ello, una valoración global de las estrategias planteadas y el seguimiento y progresión de las investigaciones (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2005a, 2007a y 2009a).

De acuerdo, pues, con esta orientación, y conforme al propósito de transmitir y difundir nuestro quehacer científico en las tierras saharianas del Tiris, expondremos en las líneas que siguen -y asimismo de forma sumaria- el alcance de las expediciones realizadas los años 2010 y 2011 y sus aportaciones más remarcables.

¹ En la continuidad de este proyecto han venido siendo determinantes la implicación y el compromiso del Gobierno Vasco (a través del Departamento de Cultura y del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, respectivamente), del Gobierno de la República Árabe Saharaui Democrática (especialmente, del Ministerio de Cultura) y de la Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Conste nuestro sincero agradecimiento a todos ellos.

1. Organización temática y temporal de las campañas de investigación en el bienio 2010-2011.

En líneas generales, podemos afirmar que, a medida que el tiempo ha ido avanzando, hemos logrado consecutivamente, por nuestra parte, ir incrementando el desarrollo de las campañas de exploración y estudio sobre el terreno. Pues, en efecto, si hasta el año 2007 nuestras actuaciones en el Sahara Occidental se limitaban a una sola campaña de investigación anual, y desde el 2008 conseguimos situarlas en dos, estos dos últimos años de 2010 y 2011 hemos alcanzado las tres.

Un crecimiento que ha venido a reforzar y ampliar directamente las áreas de estudio que allá desarrollamos. Y, en este sentido, como ya hemos defendido en diversas ocasiones, conforme a nuestra particular concepción teórica multidimensional e interdependiente de los procesos históricos, recordemos que hemos organizado la dinámica operativa de la investigación en torno a una serie diferenciada de programas y líneas especializadas de trabajo. Una estrategia de estudio pluridisciplinar e interdependiente que, hasta el presente, se ha materializado en torno a los siguientes campos: 1) Paleoclimatología, medioambiente y recursos de subsistencia; 2) Arqueología; 3) Paleoetnología; 4) Toponimia; y, 5) Cartografía (*cfr.* A. Sáenz de Buruaga 2008a, p. 88-104).



Foto 1: La “sebja” de Farfarat (Mijek) desde las montañas que la circundan.

Ello no hay duda que ha supuesto una circunstancia muy favorable que está contribuyendo a reforzar nuestro compromiso con los objetivos que, desde 2005, acordamos con el Ministerio de Cultura de la República Árabe Saharaui Democrática (R.A.S.D.) y que se centraban en: 1) la realización progresiva del catálogo e inventario de la riqueza patrimonial de nuestro marco de estudio, la región del Tiris; y, 2) la aproximación científica consecuente a los procesos de evolución sociocultural y medioambiental de ese territorio de referencia. En consecuencia, cada vez conocemos un poco más de la biodiversidad y pluralidad de la cultura del pasado del Tiris. Lo que, en buena lógica, nos hace mejor interpretar y comprender algunas pautas y tramos de sus procesos sociales y eco-ambientales en la Antigüedad.

Conviene advertir, por otra parte, que cada una de estas 3 misiones anuales efectuadas en 2010 y 2011, se ha planificado en función de unos objetivos precisos de la investigación. De ahí que hayan estado destinadas a abordar de forma selectiva determinadas áreas del conocimiento. Y, junto a esa preferencia temática de estudio, hay que incidir asimismo en su particularizada distribución temporal a lo largo del año. De hecho, se han repartido en 3 períodos diferentes con una duración, en cada caso, de en torno al mes.

Así, por ejemplo, la *Campaña de invierno*, que tiende a focalizarse en Febrero, se programa en función de 3 líneas de investigación prioritarias: Arqueología, Paleoclimatología-Medioambiente y Cartografía. Todas ellas conducidas conforme a los principios de la prospección sistemática del terreno y el conveniente control y registro de los contextos y referencias rastreadas.

Por su parte, la *Campaña de primavera*, centrada en el mes de Abril, desarrolla una nueva estrategia de investigación paleoetnológica que pusimos en marcha en 2010, y que se conoce como la “*observación participante*”, a partir de estancias de cohabitación con los beduinos de hábitos tradicionales que recorren el Tiris. Constituye un medio de apreciación directa y una vía de implicación en las prácticas, actividades y costumbres habituales de la vida cotidiana de los nómadas; todo ello, con el propósito de adquirir un mejor conocimiento y una contrastada comprensión de ese particular modelo socioeconómico adaptado a los medios áridos del Oeste sahariano.

Finalmente, la *Campaña de otoño*, entre los meses de Septiembre y Octubre, profundiza esencialmente en la otra de las estrategias “mayores” con que conducimos la investigación paleoetnológica: la práctica de encuestas a los grupos nómadas. Además de esta actividad, la expedición se programa para acometer paralelamente otro de los sujetos de investigación de este proyecto multidimensional: el concerniente al registro sistemático de la diversidad lingüística de los nombres de lugar, es decir, el programa de recuperación de patrimonio toponímico del Sahara Occidental.



Foto 2: Espectacular inselberge de Lejuad (Duguech) en el que se ha formado el abrigo rupestre que encierra la estación artística de Lejuad III.

2. Campañas de exploración y estudio de 2010.

Durante el año 2010 se desarrollaron *la IX y X Campañas de Investigaciones Arqueológicas, Medioambientales y Culturales en el Sahara Occidental* y *la I Estancia de Observación Etno-antropológica en el Tiris*.

La IX Campaña de Exploraciones científicas en el Sahara Occidental se efectuó entre el 9 de Febrero y el 6 de Marzo de 2010². Por su parte, la X Campaña transcurrió entre el 14 de Septiembre y el 9 de Octubre de 2010³. En lo que respecta a la I Estancia de estudio etno-antropológico en las tierras del Tiris, se extendió entre el 13 de Abril y el 1 de Mayo de 2010⁴.

En las misiones exploratorias sobre el terreno, se inspeccionaron diversos espacios en cada una de las 3 circunscripciones militares que configuran administrativamente los “territorios liberados” del Tiris y que, de N a S, vienen definidas por la III Región Militar de Mijek, la VII Región Militar de Agüenit y la I Región Militar de Duguech. Además del reconocimiento global de nuevos marcos, se practicaron asimismo rastreos intensivos y selectivos en torno a algunos contextos geográficos seleccionados *ex professo*.

En varias ocasiones, la labor de inspección no fue sino una prosecución en el espacio de contextos territoriales inicialmente tratados en las campañas previas de 2008 y 2009. Lógicamente, las excepcionales dimensiones y la particular configuración de los ambientes saharianos exigen proceder a su rastreo en diferenciadas etapas.

He aquí la relación de las distintas zonas y áreas prospectadas en cada una de esas 3 regiones administrativas del Tiris.

1.- *Región de Mijek.*

Los lugares más intensamente inspeccionados se centraron en torno a los relieves y áreas

² El equipo de trabajo de esta IX Expedición científica al Sahara Occidental estuvo integrado por: Andoni Sáenz de Buruaga, Hossien Mohamed Ali, Juan María Arruabarrena, Daday Mohamed Mberek, Patxi Salaberri, Halienna Badadi Ali, Ahmed Abdi Ali y Malainin Aomar Sidi-Said.

³ El equipo de trabajo de la X Expedición científica al Sahara Occidental estuvo compuesto por: Andoni Sáenz de Buruaga, Hossien Mohamed Ali, María Rosario García Ortega, Daday Mohamed Mberek, Abdati Sidi-Mohamed Abdeljalil, Ahmed Abdi Ali, Malainin Aomar Sidi-Said y Ali Salek Hasenna.

⁴ La singular praxis de esta vía de investigación paleoetnológica, restringe metodológicamente al mínimo el número de integrantes del equipo de trabajo. En esta primera experiencia de observación etno-antropológica participamos 3 personas: Andoni Sáenz de Buruaga (que llevó a cabo el proceso de análisis y valoración científica a partir de la convivencia activa en los quehaceres cotidianos y en la práctica de las actividades habituales y de tradición de las familias nómadas de estancia), Malainin Aomar Sidi-Said (que asumió el papel de intérprete y de enlace oficial de las autoridades de la R.A.S.D. para certificar el particular programa de estudio frente a los colectivos de beduinos) y, finalmente, Ahmed Abdi Ali (que efectuó la tarea de conductor oficial puesto a nuestra disposición por la Dirección Nacional de Protocolo de la R.A.S.D. para trasladarnos a más de mil kilómetros al S.SW de Tindouf (Argelia), a la franja meridional de las tierras saharauis del Tiris, hasta Zug (Sahara Occidental).

circundantes de Gleibat El Barka, Bu Lejzeimat y Agsumal. Además, se rastrearon, si bien de forma más puntual, diversos marcos espaciales en las cercanías de Oum Tbul, en la planicie de Adam Ahmed Molud y en la planicie central de Mijek.

1.1.- *Zona de Oum Tbul*: a) Área de la planicie meridional de Oum Tbul.

1.2.- *Zona de Agsumal*: a) Área de la montaña de Agsumal; b) Área de la planicie oriental de Gleb Alaz.

1.3.- *Zona de la Planicie de Adam Ahmed Molud*: a) Área de la planicie septentrional de Tamnairatn; b) Área de Oudian Leruk.

1.4.- *Zona de la Planicie central de Mijek*: a) Área meridional de las montañas de Gleb El Cabo.

1.5.- *Zona de Bu Lejzeimat*: a) Área de las montañas de Bu Lejzeimat; b) Área de la dhâya de la planicie oriental de Bu Lejzeimat.

1.6.- *Zona de Gleibat El Barka*: a) Área de las montañas y dhâya de Gleibat El Barka Guebla.

2.- *Región de Agüenit.*

Las prospecciones más activas tuvieron como escenario los sitios de Arakim Âajen, Grona y Laruia. Además, se practicaron diversas inspecciones en otros varios lugares: como en torno a las montañas de Tinlluleg, a Arakim Lâarich, a Oum Duayat, a Buder Bala o a Gleibat Etiur.

2.1.- *Zona de las montañas de Tinlluleg*: a) Área de la montaña de Gleb Tinlluleg.

2.2.- *Zona de Arakim Âajen*: a) Área del dique de Arakim Âajen: sector meridional; b) Área de la planicie meridional de Gleibat Akraza.

2.3.- *Zona de Arakim Lâarich*: a) Área del bir de Arakim Lâarich.

2.4.- *Zona de Oum Duayat*: a) Área de la sebja de Oum Duayat; b) Área de la dhâya de Sbeeta.

2.5.- *Zona de Grona*: a) Área de las montañas de Grona: sector septentrional y relieves más orientales de Tuama-Grona.

2.6.- *Zona de Buder Bala*: a) Área de la dhâya de Buder Bala.

2.7.- *Zona de Gleibat Etiur*: a) Área de los relieves montañosos de Gleibat Etiur: sector suroriental.

2.8.- *Zona de Laruia*: a) Área de la sebja de Laruia.

3.- *Región de Duguech.*

Las inspecciones más persistentes se focalizaron en torno a la planicie central de Duguech, a la zona de Emherisat y al sector meridional de los inselberges de Lejuad. Además de éstas, se rastrearon otros contextos precisos de la planicie de Adam Lahmar, de Feleklek, de Zug y de las montañas de Eij.

3.1.- *Zona de la Planicie central de Duguech*: a) Área del tramo oriental de Gleb Tingefuf; b) Área de las montañas de Galabt Duguech: sector septentrional.

3.2.- *Zona de la Planicie de Adam Lahmar*: a) Área de la *dhâya* del sector septentrional de Adam Lahmar.

3.3.- *Zona de Emherisat (Azefal)*: a) Área de la *sebja* de Emherisat 1.

3.4.- *Zona de Feleklek (Azefal)*: a) Área de la planicie meridional de Feleklek.

3.5.- *Zona de Zug*: a) Área de la planicie oriental de Zug-Oum Âbana; b) Área de la *sebja* de Zug.

3.6.- *Zona de Lejuad*: a) Área montañosa de los inselberges de Lejuad: sector meridional.

3.7.- *Zona de Eij*: a) Área montañosa de Galabt Eij: sector oriental.



Foto 3: Panorámica desde las montañas de Galabt Duguech.

Una relación importante de espacios reconocidos en las tierras del Tiris que han aportado un efectivo muy considerable de informaciones arqueológicas y de interés paleo-eco-ambiental. De hecho, la Memoria científica anual de 2010 incluye un catálogo que supera el centenar de nuevas fichas analíticas correspondientes a sitios arqueológicos y medioambientales debidamente registrados (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2010).

Además, no debe pasarse por alto la realización de 2 sondeos estratigráficos en uno de los segmentos en que se encuentra parcelada la *sebja* de Emherisat 1, en el erg de Azefal, por la presencia invasora de dunas. Éstos se practicaron sobre los depósitos de los travertinos allá

presentes, con el objetivo, lógicamente, de poder valorar *in situ* la ordenación y composición de los diferentes tramos estratigráficos de las secuencias sedimentarias, y, en paralelo, el proceder a una tomas de muestras de las mismas de cara a los correspondientes análisis sedimentológicos.

Por último, en lo que concierne a la I Estancia de Observación Etno-antropológica que desarrollamos en el Tiris en la primavera de 2010, hemos de anotar que implicó la convivencia con 3 familias beduinas que, en esos momentos, se encontraban pastoreando en la región meridional de Duguech. La primera de ellas fue la de Ouadad ould Seiluka ould Sidahmed, en las inmediaciones de la *sebja* de Zug. La segunda fue la de Ahmed Rajel ould El Bujari ould Hamad, en el área de Batn El Kelba. La tercera fue la de Abdaua ould Afuchal, en la planicie de Lemdeismat. Una experiencia, en términos generales, altamente enriquecedora: no sólo por poder apreciar directamente los modos de vida tradicionales de estos pastores de dromedarios en el medio desértico, sino por acceder a valorar, de igual manera, el impacto y las implicaciones que en sus formas, expresiones y conceptos viene generando la globalización de la modernidad (Sáenz de Buruaga, A. 2010b).

3. Campañas de exploración y estudio de 2011.

A lo largo del año 2011 se efectuaron la *XI y XII Campañas de Investigaciones Arqueológicas, Medioambientales y Culturales en el Sahara Occidental y la II Estancia de Observación Etno-antropológica en el Tiris*.

La XI Campaña de Investigaciones culturales en el Sahara Occidental se desarrolló entre el 29 de Enero y el 26 de Febrero de 2011⁵. Por su parte, la XII Campaña discurrió entre el 10 de Septiembre y el 8 de Octubre de 2011⁶. En lo que respecta a la II Estancia de estudio etno-antropológico, se efectuó entre el 5 y el 30 de Abril de 2011⁷.

Las misiones exploratorias del territorio tendieron a centrarse, de forma intensiva, sobre algunos contextos particulares: muy especialmente de la región de Duguech y, en menor medida, de la de Agüenit. En esta ocasión, circunstancias particulares provocaron que, de

⁵ El equipo de trabajo de la XI Expedición científica al Sahara Occidental lo formaron: Andoni Sáenz de Buruaga, Hossien Mohamed Ali, Juan María Arruabarrena, Malainin Aomar Sidi-Said, Etor Terreria, Ahmed Abdi Ali, Halienna Badadi Ali, Chej Ouana Sidahmed, Saleh Dahe Belale y Azman Haida Ambeirik.

⁶ El equipo de trabajo de la XII Expedición científica al Sahara Occidental estuvo compuesto por: Andoni Sáenz de Buruaga, Hossien Mohamed Ali, María Rosario García Ortega, Daday Mohamed Mberek, Ali-Salem Iselmu Abderrahman, Halienna Badadi Ali, Ahmed Abdi Ali y Mohamed Mohamed Ahmed.

⁷ Solamente 2 personas compusimos el equipo de trabajo de esta particular estrategia de estudio paleoetnológico: Andoni Sáenz de Buruaga (que se encargó del proceso de análisis, estudio y valoración científica de las costumbres, usos, tradiciones y cuestiones etno-antropológicas derivadas de la práctica de la “*observación participante*”) y Ahmed Abdi Ali (que actuó como conductor y cocinero, asumiendo eventualmente además el papel de traductor e intérprete).

forma excepcional, la región de Mijek quedara prácticamente al margen de su inspección espacial. Por consiguiente, han sido las tierras meridionales del Tiris las que han focalizado las investigaciones arqueológicas y medioambientales. Esta disimetría en el tratamiento queda bien reflejada en la relación de las diferentes zonas y áreas prospectadas, tal y como seguidamente exponemos. Como en la descripción anterior de 2010, las regiones administrativas se disponen de N a S.

1.- *Región de Mijek.*

Se incluye un sola actuación llevada a cabo en torno a las montañas de Richt, al NE de la región de Mijek.

1.1.- *Zona de Kidhiet Richt:* a) Área de la *janga* de Richt Bechrark.

2.- *Región de Agüenit.*

Las inspecciones más activas se efectuaron en torno a los relieves de Bu Aalaiba y a la *sebja* de Admar. Más puntualmente, se reconocieron además diferentes contextos de Oum Duayat, de Larui Bu Garn, de Grona y de la planicie de Mijek.

2.1.- *Zona de Oum Duayat:* a) Área de la planicie meridional de la *sebja* de Oum Duayat.

2.2.- *Zona de Bu Aalaiba:* a) Área de la montaña de Galb Bu Aalaiba.

2.3.- *Zona de Admar:* a) Área de la *sebja* de Admar.

2.4.- *Zona de Larui Bu Garn:* a) Área de la *sebja* de Larui Bu Garn.

2.5.- *Zona de Grona:* a) Área de la planicie meridional de Grona.

2.6.- *Zona de la Planicie central de Agüenit:* a) Área de la planicie de Agüenit: sector oriental.

3.- *Región de Duguech.*

Los reconocimientos territoriales se centraron, de forma esencial, en el contexto de los inselberges de Lejuad, en los relieves y áreas periféricas de Eij, en el marco de Dbeat, en la planicie de Duguech, en las montañas de Ijúblán, en Oued El Harek y en el entorno de Zug.

3.1.- *Zona de Lejuad:* a) Área montañosa de los inselberges de Lejuad: sectores meridional, occidental, central y septentrional.

3.2.- *Zona de Eij:* a) Área montañosa de Galabt Eij: sector septentrional; b) Área de la planicie septentrional de Eij; c) Área de la *dhâya* de Gnifa-Eij.

3.3.- *Zona de Dbeat:* a) Área de las montañas y del *bir* de Dbeat.

3.4.- *Zona de la Planicie central de Duguech:* a) Área de las montañas de Galabt Duguech: sector central; b) Área montañosa de Budarga; c) Área de Gleb El Hairch; d) Área de la *dhâya* de Agasal.

3.5.- *Zona de Ijúblán:* a) Área de Galb Ajabel Be Esfaf; b) Área de Galb Ajabel Bujuima; c) Área de Galb Ajabel.

3.6.- *Zona de Oued El Harek*: a) Área de la planicie septentrional de Oued El Harek.

3.7.- *Zona de Zug*: a) Área de la planicie occidental de Gleb Esfar; b) Área de la planicie oriental de Zug-Oum Âbana; c) Área de Oued Lehdej.



Foto 4: Equipos de trabajo de las XI y XII Campañas de Investigaciones Arqueológicas, Medioambientales y Culturales en el Sahara Occidental.

Las actuaciones sobre estos contextos, como bien puede suponerse, han procurado un número muy importante de manifestaciones arqueológicas y situaciones medioambientales: registrándose más de un centenar de ellas en la Memoria científica anual de 2011 (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2011). Se trata, sin duda, de un valioso aporte de informaciones que enriquecen sensiblemente nuestro conocimiento de los territorios meridionales del Tiris. La puntual y excepcional carencia, en esta ocasión, de los espacios centrales y septentrionales, como hemos advertido, deberá forzosamente ser compensada en ulteriores campañas que impulsen y prioricen el reconocimiento de estos marcos pendientes, especialmente de la región de Mijek.

En otro orden de cosas, hay que señalar que, dentro de las actuaciones arqueológicas programadas, se procedió a realizar, como actividad complementaria, una valoración estratégica de cara a una hipotética intervención futura en el “Monumento tumuliforme de Legteitira W-1 (Agüenit)” (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2009a, p. 15). Para ello, se analizaron y revisaron convenientemente sus diferentes elementos estructurales y, tras ello, se levantó, a mano alzada, un diseño planimétrico del mismo (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2011).

Por su parte, en lo referente a la II Estancia de Observación Etno-antropológica que realizamos en las tierras del Tiris en la primavera de 2011, diremos que estuvo centrada íntegramente en la convivencia con una sola familia beduina: la de Omar Srey Oueida que, en ese momento tenía instalada su *jaima* en la zona de Bu Garn, en la región de Agüenit. Él nos había invitado previamente a realizar esta experiencia con su familia. Fue, concretamente, en el momento de realizarle una encuesta personal a comienzos de Octubre de 2010.

Como lo hemos advertido en la actuación de 2010, la nueva estancia de cohabitación resultó altamente fructífera en cuanto al registro de expresiones sobre los modos de vida

tradicionales saharianos. Y no tenemos duda que esta vía de investigación requerirá en el futuro de nuevos ensayos conforme al progresivo avance del proyecto. Pues, estamos convencidos que con ella se posibilitará una comprensión cada vez más sólida de las formas de vida y expresiones sociales que han venido configurando la milenaria cultura tradicional de los pastores nómadas del Oeste del Sahara.



Foto 5: La evacuación de buena parte de la duna que invadía el abrigo de Tuama Budarga E-1 (Duguech) posibilitó apreciar más eficazmente su contenido artístico en temas figurados y en escrituras “tifiñâgh”.

4. Evaluación de los resultados: sumario de las principales aportaciones al conocimiento del patrimonio y del pasado cultural del Tiris.

Seis han sido, pues, las campañas de estudio científico realizadas sobre el terreno en estos dos últimos años. Y no podemos sino valorar de forma muy positiva el plural y enriquecedor bagaje de producciones aportadas por las diferentes y especializadas misiones investigadoras de 2010 y 2011.

Al igual que lo hemos planteado en los otros informes bianuales previos recogidos en esta revista “Krei”, y a los que ya hemos hecho referencia expresa, vamos a incidir en las líneas que siguen en lo que, a juicio nuestro, suponen las contribuciones más remarcables y

meritorias de este bienio que evaluamos. Se entenderá, en este propósito, que la puesta en marcha de algunas vías de estudio novedosas, requieran de un cierto detalle expositivo por relación a aquellas que más habitualmente venimos desarrollando.

4.1. La contribución al patrimonio arqueológico y medioambiental.

Desde que iniciamos nuestra tarea de investigación sistemática en el Sahara Occidental en 2005, suman ya 699 las fichas cumplimentadas directamente sobre el terreno: de ellas, 526 pertenecen a manifestaciones arqueológicas y 73 refieren contextos medioambientales y de subsistencia del pasado.

El efectivo disponible resulta, pues, ciertamente de entidad. Máxime si se compara con el reflejado en la edición del *I Catálogo-Inventario del Patrimonio Arqueológico del Tiris (2005-2007)* (Sáenz de Buruaga, A. 2008a). Pues, en efecto, las fichas analíticas registradas durante los años 2005, 2006 y 2007 ascendían a 219 (183 de referencias arqueológicas y 36 de medios naturales). Hemos incrementado, pues, entre 2008 y 2011, 480 nuevos archivos: de estos, más de dos centenares son consecuencia de las intervenciones de 2010 y 2011.

De forma bien explícita, el *Cuadro 1* posibilita valorar esta contribución en términos cronológicos y apreciar, junto a ello, la transformación experimentada en el conocimiento plural de las situaciones controladas, todo ello, lógicamente, conforme a las categorías temáticas en que hemos organizado los diferentes registros.

	2005-2007	2008-2011	2005-2011
Conjuntos monumentales lícitos, sepulcrales y rituales	97	172	269
Hábitats y conjuntos industriales	57	184	241
Estaciones artísticas rupestres	12	71	83
Talleres de explotación de rocas silíceas	12	13	25
Piezas aisladas	5	3	8
TOTAL FICHAS ARQUEOLÓGICAS	183	443	626
Sebjas y dháyas	24	26	50
Afloramientos de materias silíceas	6	3	9
Varios	6	8	14
TOTAL FICHAS MEDIOS NATURALES	36	37	73
	219	480	699

Cuadro 1. Tabla de cuantificación de ficheros arqueológicos y medioambientales de 2005 a 2011, distribuidos en 2 etapas: una primera, de 2005 a 2007, y una segunda, de 2008 a 2011.



Foto 6: Dos estructuras circulares líticas anejas en la planicie meridional de Oum Tbul (Mijek).

Los medios naturales identificados siguen siendo mayoritariamente los contextos hidrográficos del tipo de *sebja* y *dhâya*. Las diferentes variantes de pozos (*bir* y *hassi*) se han incluido aparte, dentro de la categoría de “varios”.

Por su lado, los temas arqueológicos más representativos son, en primer término, los que aglutinan, respectivamente, a los “conjuntos monumentales líticos, sepulcrales y rituales” y a los “hábitats y conjuntos industriales”. Ya, de forma más relativa, se ofrecen las “estaciones artísticas rupestres”. En cualquier caso, los 3 grupos constituyen los grandes sujetos de referencia arqueológica: suponiendo prácticamente el 95% de los archivos analíticos redactados.

En relación a los primeros, *los conjuntos monumentales líticos, sepulcrales y rituales, de tradición neolítica y época protohistórica*, hemos pasado de 97 en 2007 (53,0%) a 200 en 2009⁸ (48,8%) y 269 en 2011 (43,0%). Una regresión porcentual en cuya orientación han incidido, como podrá comprobarse, los aportes de las otras dos categorías más representadas que aquí estamos tratando. A pesar de ello, siguen erigiéndose en el grupo más numeroso de archivos registrados: cuantificándose 269 estaciones en las que hemos reconocido más de 3.000 túmulos y monumentos líticos individuales.

⁸ Las cuantificaciones que se hacen por relación a 2009 tienen como fuente el repertorio de fichas completadas tras las campañas de investigación de 2008 y 2009 y cuyos resultados se recogieron en Krei 10 (*cfr.* A. Sáenz de Buruaga *et alii* 2009a, p. 17).

Los *hábitats y conjuntos industriales*, por su parte, han experimentado una progresión porcentual. Así, de 57 sitios en 2007 (31,1%), se alcanzaron los 145 en 2009 (35,6%), llegándose a los 241 en 2011 (38,5%). Un incremento, en términos globales, en el que una buena mayoría de las referencias se identifican con *lugares de habitación y series industriales de tradición neolítica y época protohistórica*: de los 241 de estos sitios registrados, un total de 210 (87,1%) se encuadran en este rango crono-cultural. El resto, 31 estaciones, corresponde a *conjuntos industriales paleolíticos*, especialmente, del Pleistoceno medio (Achelense medio y evolucionado) y, bastante más secundariamente, del Pleistoceno superior (Musteriense y Aterienense). En todos estos antiguos tramos del Paleolítico, hemos pasado de los 12 emplazamientos en 2007 (6,6%), a los 25 en 2009 (6,1%) y, finalmente, a los 31 en 2011 (5,0%). Unas oscilaciones porcentuales, en todo caso, poco sensibles dentro de la débil y propia representatividad de estas series en el grupo genérico. No obstante, conviene señalar que en algunos conjuntos industriales “de tradición neolítica” se han advertido asimismo mezclados varios indicios tecno-tipológicos de indudable caracterización paleolítica que, lógicamente, no aparecen representados en el cómputo perfilado al quedar enmascarados por la denominación más representativa.

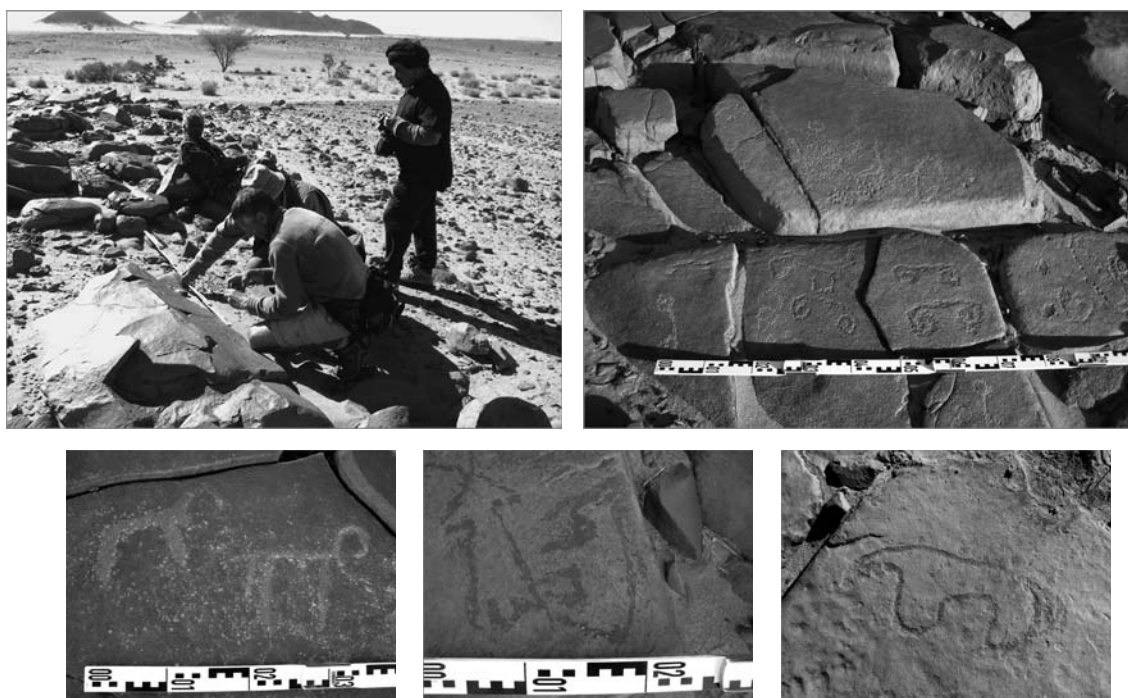


Foto 7: Grabados diversos sobre bloques rocosos de un dique diorítico en la estación artística de Sebja Zug NW-2 (Duguech).

Pasando ahora a las estaciones artísticas *rupestres, de tradición neolítica y época protohistórica*, hay que decir que se ha experimentado un avance francamente notable: pues, de las 12 documentadas en 2007 (6,6%) y 36 en 2009 (8,8%), contamos con 83 en 2011 (13,3%). Especialmente provechosa en este campo ha resultado la XI Campaña de Exploraciones de

invierno de 2011, en la que se han descubierto ahora, por primera vez, 27 nuevos conjuntos artísticos. Sin duda, una contribución cuantitativa y cualitativa muy importante de cara a la investigación del repertorio artístico del Tiris y del control y salvaguardia de los bienes patrimoniales del Sahara Occidental.

Por otro lado, bastante más secundarios son los resultados concernientes a los *talleres de explotación de rocas silíceas, de tradición neolítica y época protohistórica* -que de 12 localizaciones en 2007 (6,6%) y 21 en 2009 (5,1%), disponemos de 25 en 2011 (4,0%)- y resultan ciertamente anecdóticos los efectivos de *piezas aisladas* -que suman los 8 ejemplares, es decir, el 1,3% del total de fichas arqueológicas hasta ahora redactadas.

En conclusión, hablamos con todo de un volumen de datos de alta envergadura: que se sitúa en los siete centenares de registros en forma de fichas individualizadas. Un hecho éste que nos lleva a una obligada reflexión acerca de la edición de un nuevo volumen que incluya una parte de este nuevo fichero y que, lógicamente, refleje sincrónicamente el avance experimentado en el conocimiento del pasado del Tiris en estos cuatro últimos años, de 2008 a 2011.



Foto 8: Monumentos líticos con frente esteliforme en la planicie meridional ubicada al sur de la “sebja” de Oum Duayat (Agüenit).

Pensemos, en este sentido, en que el volumen de síntesis editado con que contamos hasta ahora, aglutina buena parte de la labor efectuada entre los años 2005 y 2007 (Sáenz de Buruaga, A. 2008a). Conforme a lo que venimos de exponer en las líneas previas, de las 183 entradas que se incluyen en ese *I Catálogo-Inventario del Patrimonio Arqueológico del Tiris (2005-2007)*, hemos pasado a las 626: un incremento, por lo tanto, de 443 nuevas fichas que se cifra porcentualmente en un 242,1%. Además, de los 36 archivos de medios naturales y recursos de

subsistencia, alcanzamos los 73 informes; es decir, 37 nuevos registros incorporados que han duplicado a la base anterior. Parecerá razonable, por consiguiente, abogar por la conveniencia de editar una nueva monografía en la que se incluya el *II Catálogo-Inventario del Patrimonio Arqueológico del Tiris (2008-2011)*. Y entendamos que ello debe de hacerse sin más demoras. Una dilación sensible en este propósito acarrearía una cada vez mayor stock de fichas retenidas: con lo que ello supondría de carencia de conocimientos científicos y sociales, de limitación del registro normalizado de los bienes patrimoniales y, en el límite, de relativo anacronismo -y asimismo contradicción inducida- entre el fichero que pudiera operativamente ser incluido en el nuevo volumen y el discurso de que se acompaña en función, lógicamente, del estado real y actualizado de la investigación, es decir, el que corresponde efectivamente al momento en que se escribe la obra⁹.

4.2. Algunos sujetos de particular interés para el futuro de la investigación en Arqueología.

Acabamos de hacer una exposición de lo que suponen, desde un punto de vista cuantitativo, los más de 200 nuevos archivos redactados en el bienio 2010-2011 en relación al registro del patrimonio arqueológico y medioambiental de que hemos venido disfrutando estos años previos, primero, entre 2005-2007 y, seguidamente, entre 2008-2009.

De ese denso repertorio de nuevas manifestaciones controladas, emergen una serie de datos e informaciones que, más allá de ensalzar la riqueza patrimonial del territorio, concitan un particular interés científico, en términos cualitativos, para el futuro de la investigación arqueológica. Un conjunto relativo de valoraciones que, en unos casos, vienen a ratificar y afianzar algunas apreciaciones ya establecidas o inducidas de observaciones previas -con lo que, además, suponen de refuerzo y consolidación en la perspectiva y planteamiento de ciertas directrices científicas-, y, en otros, casos, amplían e innovan esclarecedoramente nuestro conocimiento sobre algunas pautas y orientaciones del proceso de evolución cultural del pasado del Tiris.

He aquí la propuesta selectiva de los temas más significativos que extraemos del variado espectro de manifestaciones y expresiones socioculturales reconocidas en las tierras del Tiris durante los años 2010 y 2011.

⁹ En esta particular reflexión, no debe de pasarse por alto el particular contexto que circunscribe a la población saharauí -lógicamente, uno de nuestros sujetos esenciales y prioritarios de comunicación y transmisión de las nuevas informaciones y del avance intelectual en relación al patrimonio y al pasado cultural del Tiris-, aglutinada en torno a los Campamentos de Refugiados en Tindouf (Argelia), y en las deficiencias, carencias, limitaciones, etc. que en ese marco derivan para nuestros modernos medios de comunicación habituales en las sociedades occidentales. Unos impedimentos que, en buena lógica, deben sugerir una adaptación coherente del soporte divulgativo a la realidad social hacia la que se destina. Y convendremos a renglón seguido que aquí, en este caso particular, los textos deben de seguir contando con una especial valoración (Sáenz de Buruaga, A. 2011b). De ahí, el hecho de continuar reivindicando la edición impresa de esta nueva monografía, conforme a una periodicidad, y con un particular formato que lo aproxime y haga útil a la sociedad saharauí.



Foto 9: Tipos macrolíticos debitados en diorita pertenecientes al conjunto industrial achelense de la Sebja Zug NW-2 (Duguech).

1) Los hallazgos de industrias paleolíticas.

Han sido altamente interesantes los hallazgos de conjuntos industriales ínfero-paleolíticos realizados en la parte más meridional del territorio, al sur de Duguech. Especialmente, en torno a la *sebja* de Zug, a la *dhâya* de Agasal y a la *sebja* de Emherisat 1.

Los dos primeros lugares reafirman esa gestión técnica particular que, durante algunas fases plenas del Pleistoceno medio, está orientada a la obtención de soportes macrolíticos a partir de la aplicación de técnicas predeterminativas de gestión centripética. Una expresión industrial que denunciamos, por vez primera, en Gnefisa Oum Agraïd (Duguech) (Sáenz de Buruaga, A. 2006) y que hemos reconocido asimismo en otros lugares de esa misma franja meridional del Tiris, como: Kidhiet Adakmar, Kidhiet Amzagzag, Gefisat Bayda,... (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2009a, p. 27). Unas pautas de actuación orientadas al aprovisionamiento de recursos líticos desde la explotación de algunos diques rocosos, magmáticos o metamórficos, como verdaderos “talleres”. En este sentido, si el conjunto industrial de la Sebja Zug NW-2 está elaborado en diorita, el de la Dhâya Agasal E-1, aún mostrando algunos indicios dioríticos, está predominantemente significado por el empleo del gneis.

El tercero de los sitios referidos, el conjunto industrial de la *sebja* de Emehrisat 1, determinado esencialmente por la presencia de bifaces de formato convencional, representa una manifestación característica de los tecno-complejos del Achelense evolucionado en esta franja

meridional de nuestra zona de estudio. Unas series éstas, en efecto, que, hasta estos momentos, las teníamos bastante mejor reconocidas en áreas más septentrionales -especialmente, en la región de Mijek, a unos 200 km de distancia mínima de aquí, y en torno a diferentes emplazamientos: Galb Ziza, Oued Ajfal, Emdeinat El Fâa,... (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2007a, p. 22-24; id. 2009a, p. 28-29)- y que se ofrecían extraordinariamente raras en las áreas más meridionales del Tiris. Precisamente, en torno a la montaña de Agsumal, al N de Mijek, hemos descubierto un importante conjunto más de estos bifaces achelenses.



Foto 10: Bifaces achelenses hallados en torno al perímetro suroccidental de la base de la montaña de Agsumal (Mijek).

Al margen de todas estas series del Pleistoceno medio, hemos de poner el acento, sin embargo, en el hallazgo, por vez primera, de algunos indicios líticos concretos que denuncian indudablemente al Aterriense -un tecno-complejo de tipos pedunculados cuyo desarrollo pleno se produce a lo largo del Pleistoceno superior, entre *ca.* 90.000 y 20.000 B.P.- y sobre el que desconocíamos su presencia en nuestro marco de prospecciones. Así, hemos reconocido ejemplos de estas industrias en diversos contextos hidrográficos: en una *dhâya* de Gleb Alaz (Mijek), en otra *dhâya* de Gleibat El Barka (Mijek) y en el perímetro de la *sebja* de Enfaj (Duguech).

El hecho de haber identificado al Aterriense supone, en consecuencia, rellenar sensible, o vacío de conocimiento, en la secuencia diacrónica de la evolución sociocultural de este tramo del Tiris saharauí. A pesar, incluso, de tratarse de indicios puntuales, el descubrimiento conlleva una notable significación añadida: no ya sólo en relación a la dinámica de poblamiento y ocupación del territorio, sino también de orden metodológico, pues posibilita plantear y

trazar nuevas pistas y estrategias de cara a la búsqueda de esas industrias en algunos contextos paleohidrográficos particulares.



Foto 11: Perspectiva de la “dhâya” de Gleibat El Barka (Mijek) y característica “punta aterriense” (en el centro de las 3 piezas de sílex) en ella localizada.

2) La alta densidad de hábitats de tradición neolítica.

Una constatación ésta verificable a lo largo de las planicies saharianas y, muy particularmente, en torno a los medios hidrográficos. Además de en estas zonas concretas, relativamente llanas y ubicadas en un nivel del suelo próximo al de los recursos acuíferos más fértiles y seguros, hemos podido documentar asimismo el habitual uso con fines homogéneos de todo tipo de relieves. Y no solamente en las faldas o plataformas de base, sino, incluso, la reiterada ocupación de las partes cimera de las montañas más elevadas: contextos éstos que, si bien, en muchas ocasiones, se muestran configurados por la presencia de oquedades y abrigos, formados por la erosión y fractura de las rocas y los bloques graníticos de soporte, no siempre conllevan estos favorables accidentes de potencial habitabilidad, mas, pese a lo cual, muestran asimismo variadas evidencias y expresiones inequívocas de su ocupación.



Foto 12: Diversos fragmentos decorados de recipientes cerámicos hallados en las laderas de la montaña de Gleb El Hairch (Duguech).

Ciertamente, algunos de estos lugares de habitación ofrecen, en superficie, una profusión extraordinaria de materiales manufacturados: instrumentos líticos tallados, fragmentos cerámicos, objetos pulimentados y elementos de molienda, cuentas perforadas y otros abalorios ornamentales, etc. Otros, sin embargo, se muestran bastante más parcos en el muestreo de evidencias, acaso merced a su particular función, estacionalidad o determinado patrón de uso en las pautas de ocupación y gestión del territorio y de sus componentes.

Con todo, son, pues, muy numerosos los sitios de hábitat indistintamente esparcidos por los variados marcos geomorfológicos del Tiris. Las estimaciones cronológicas que vienen procurando algunos restos cerámicos -si bien, estratégicamente, efectuadas conforme a un muestreo aleatorio de los yacimientos en el espacio- tienden a situar algunas de las fases de mayor profusión de las producciones en coincidencia con el desarrollo del Neolítico pleno (VI y V milenios B.P.) y del Neolítico reciente (IV y III milenios B.P.) del Occidente del Sahara: fundamentalmente, desde los inicios del VI milenio a los inicios del III milenio B.P. Una apreciación cronológica que, paralelamente, se asimila con la documentada en las tierras septentrionales del Mauritania (Vernet, R. 2007).



Foto 13: “Dhâya” de la planicie oriental de Bu Lejzeimat (Mijek) e instrumental lítico tallado en ella recuperado.

3) La concurrencia de conjuntos tumulares y la singularidad de algunos monumentos líticos.

Si numerosos son los hábitats de tradición neolítica, el efectivo de ejemplares arquitectónicos, con fines sepulcrales y rituales, resulta francamente impresionante. Un gesto cuantitativo que es indisociable de la rica diversidad tipológica de los conjuntos tumulares y, en general, de los monumentos líticos construidos.

Como en otras ocasiones previas, hemos seguido, también en estos últimos años, constatando ejemplos considerables de tipos hemisféricos simples y aplanados, con cráter,

en creciente, sobre plataforma realzada, “bazinas”, con frente esteliforme, plataformas tumulares, monumentos con antenas, etc. En varias ocasiones, los hemos controlado asimismo concentrados en denso número sobre algunos contextos rocosos, tal y como ya la habíamos advertido en otras misiones exploratorias previas. En este sentido, frente a las importantes agrupaciones que, en casos, denuncian algunos medios montañosos, hemos reconocido una concentración muy importante en torno al reborde inmediato que circunda la *sebja* de Admar (Agüenit) -de unos 3,5 km de longitud y una anchura máxima de 0,8 km-, donde hemos llegado a computar más de 200 monumentos líticos.



Foto 14: Un monumento lítico singular y uno de los túmulos de la “sebja” de Admar (Agüenit).

Por otra parte, hemos también advertido cómo algún “gran monumento” lo aperecibimos como una unidad efectivamente a partir del amontonamiento y yuxtaposición de diferentes túmulos de tamaños medios, dispuestos ordenadamente, de forma que le otorgan al “gran ejemplar” una morfología regular. Un buen ejemplo de ello lo ilustra el monumento de Drâa Feleklek S-1 (Duguech): formado por 25 túmulos que le procuran un diseño circular de unos 53 m de diámetro y unos 6 m de altura. En este caso no hay duda, pues, que nos encontramos frente a un verdadero “megatúmulo”: un caso que asimismo hemos visto y denunciado anteriormente, tanto en dimensiones como en composición organizativa, en varios monumentos del erg de Azefal.

No obstante, además de relativas coincidencias, el reconocimiento del terreno siempre depara sorpresas. De esta suerte, debemos añadir un nuevo monumento al repertorio tipológico que hasta ahora no lo habíamos identificado en nuestras prospecciones por las tierras del Tiris. Se trata de una estructura en “*goulet*”, situada en la planicie oriental de Gleb Tingefuf (Duguech), cuya presencia fue advertida ya por M. Milburn en Marzo de 2005 y quien amablemente nos comunicó su situación precisa (*in litteris*, 28.11.2009). Un particular monumento de planta en diseño bilobulado que, por el contrario, sí se encuentra bien representado en la región septentrional del Zemmur (Milburn, M. 1974 y 2001), en donde, incluso, recientemente se ha llegado a excavar algún ejemplar (Milburn, M. 2010).



Foto 15: “Goulet” construido en la planicie oriental de Gleb Tingefuf (Duguech).

4) El incremento de estaciones rupestres y la notoriedad de los diques de diorita como soportes artísticos.

Las últimas campañas de prospección han supuesto un avance más que notable en aras al conocimiento del arte rupestre del Tiris. Las estaciones se han multiplicado y, con ello, todo el repertorio de contextos, temas, técnicas, pigmentos, etc. de que participan estas particulares expresiones sociales.

Sin duda, es la parte meridional del Tiris la que está aportando los resultados más remarcables: especialmente, el entorno de la región de Duguech. Un marco específico éste en el que, en estos momentos, se pueden reconocer, al menos, 6 contextos privilegiados diferentes que concentran un importante efectivo de estaciones artísticas. Los hemos definido en: Lejuad, Eij, Ajabel, Budarga-El Hairch, Gnefisat y Zug. Una relación que, con toda probabilidad, se verá enriquecida y ampliada a otras zonas inmediatas con el desarrollo de las nuevas campañas

de prospección sistemática que ya hemos programado para los dos años próximos. Podemos decir que estamos comenzando a desvelar un nuevo foco artístico dentro del ámbito regional, pues, de hecho, es innegable que esta franja del Tiris concentra una muestra muy significativa de las manifestaciones artísticas controladas en esta parte del Oeste sahariano.

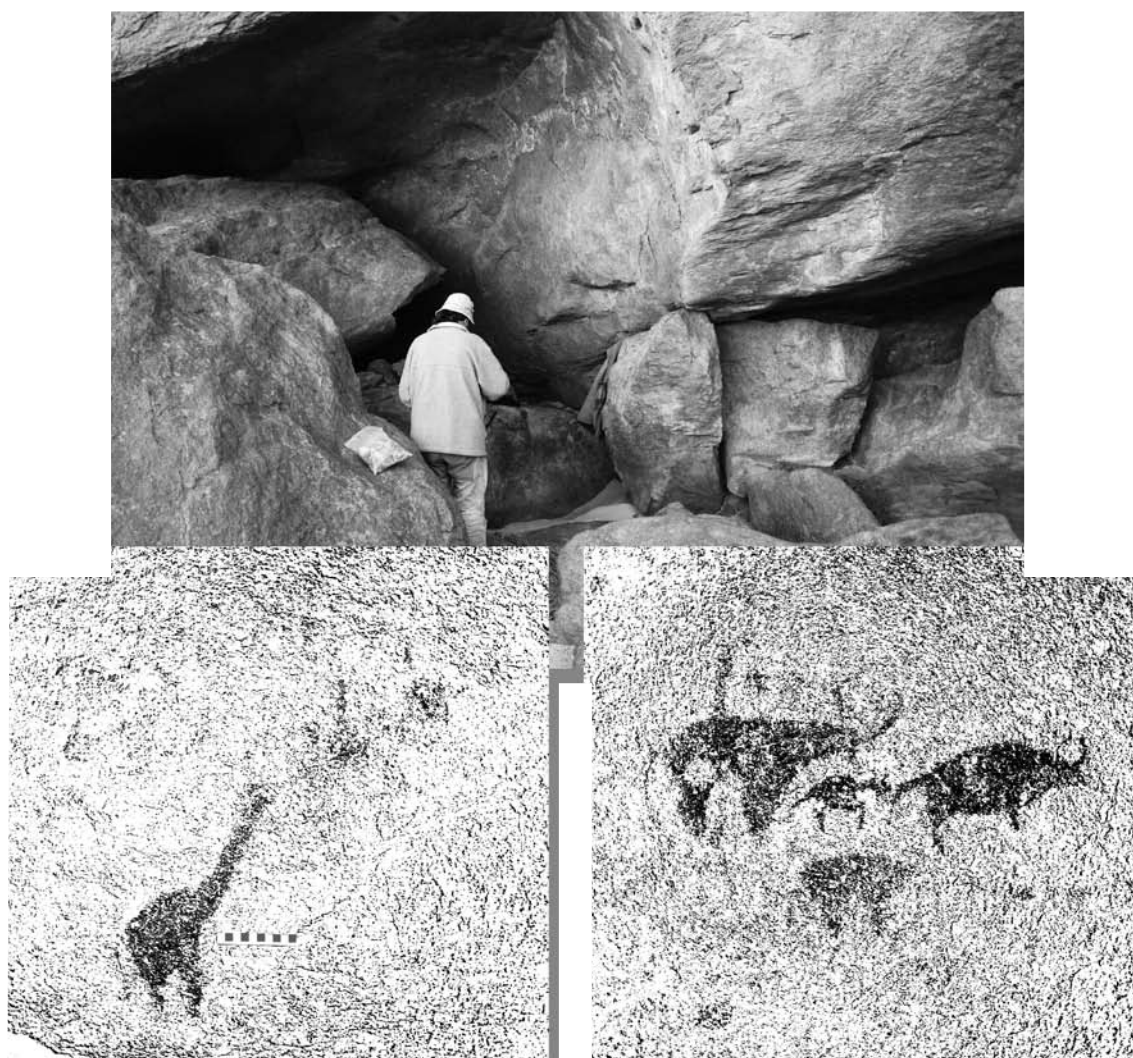


Foto 16: Abrigo de Galb Ajabel I (Duguech) y reproducciones por contraste cromático (a partir del programa de análisis "Image J/Dstretch") sobre fotos digitales de algunas figuras animales pintadas, en tinta roja, en sus paredes.

Covachas y abrigos rupestres denuncian, por una parte, algunos de los marcos de acomodo más usuales del arte. Sobre sus paredes y techumbres se han pintado o grabado variadas iconografías que *grosso modo* se extienden desde un Neolítico pleno a las antiguas etapas beréberes.

Junto a estos contextos, los diques de diorita, por otra parte, se erigen ciertamente como referencias de alta significación en la plasmación y registro de motivos artísticos; es decir, como

verdaderos asientos de estaciones artísticas rupestres en las que se aglutina un variado repertorio de motivos iconográficos grabados. Así, son varios los diques de esta roca en los que venimos advirtiendo reiteradamente el hecho. En campañas anteriores lo denunciábamos en sitios como Genfisat Bayda, Sebja Zug, Gnefisa oum Agraïd, Lemdeismat, Amzagzag, Agasal,... (Sáenz de Buruaga, A. 2008a, p.158s; Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2009a, p. 26-27). El hecho, en esta ocasión, vuelve a repetirse en las recientes misiones exploratorias con el hallazgo de 8 nuevas estaciones, algunas de ellas, realmente, magníficos ejemplos artísticos, como las denominadas Arakim Âajen-dique 1/S (Agüenit), Aruakim Sebja Laruia W-1 (Agüenit) o Sebja Zug NW-2 (Duguech) que, entre las tres, acumulan varios centenares de diversificados temas grabados.



Foto 17: Grabados espiraliformes piqueteados en un dique magmático de la estación artística de Arakim Âajen (Agüenit).

Advertida, pues, la especial significación artística de los bloques dioríticos, parecería conveniente comenzar a esbozar un programa de actuación particular, orientado al rastreo y reconocimiento de estos alineamientos rocosos. Todo ello, en aras a una conveniente y rigurosa profundización, análisis y valoración del arte rupestre en el Tiris. Un propósito general éste que ya contemplamos en el futuro inmediato.

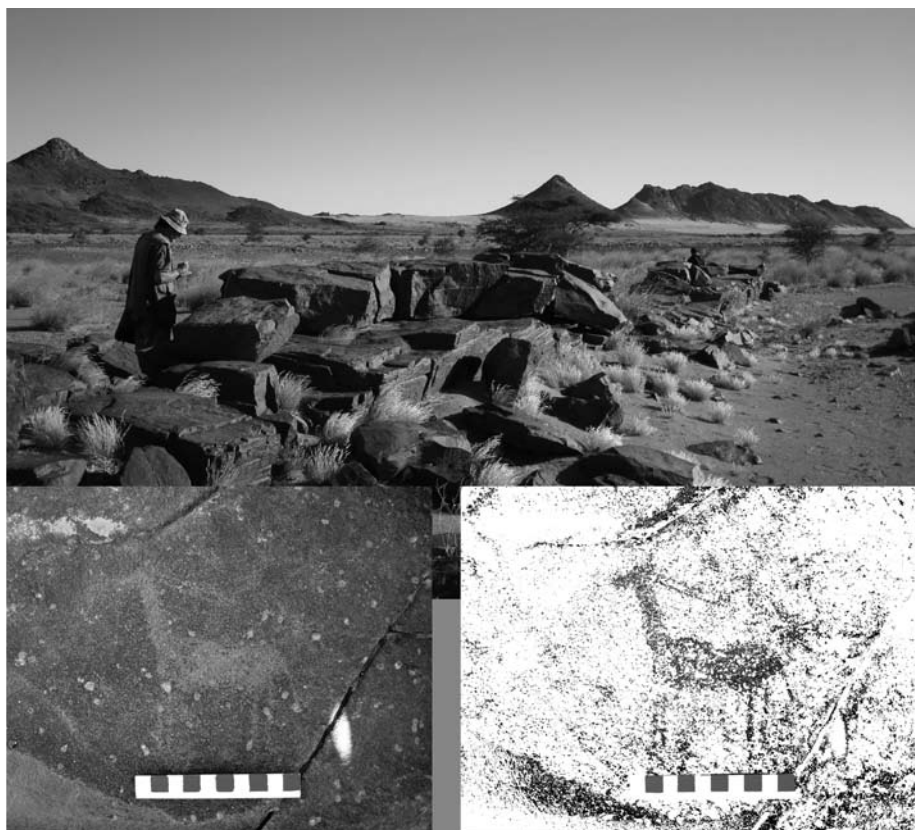


Foto 18: Estación artística de Oued Lehdej-dique 1 (Duguech). Un grabado por raspado de un antilope orix y reproducción del mismo por contraste cromático sobre la toma digitalizada.

4.3. Significativos aportes cualitativos a la evolución paleoclimática.

Podemos hablar en estos dos últimos años de una contribución de especial significación eco-ambiental para el conocimiento de la evolución paleoclimática del Tiris. En ello, como se comprobará, ha resultado de primera magnitud el desvelamiento parcial de la secuencia sedimentaria de la *sebja* de Emherisat 1 (Duguech).

En efecto, conocíamos de antemano la existencia de depósitos de travertinos lacustres en esta *sebja* del erg de Azefal que afloraban superficialmente, una vez que lo posibilitaban los depósitos de dunas recientes que la invaden en mayor o menor medida. Incluso, un análisis cronométrico AMS sobre conchas de gasterópodos de los géneros *Bulinus* y *Planorbis*¹⁰, incrustados en ese travertino superficial, remontaba su antigüedad hasta un momento avanzado del episodio óptimo del primer pluvial holoceno en el Sahara: 8.050 ± 40 B.P. (GrA-43440), lo que situaba su rango de desarrollo temporal más preciso entre 6.595-6.505 cal B.C. (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2009a, p. 30; Sáenz de Buruaga, A. 2010a, p. 74-75 y 78).

¹⁰ Identificaciones derivadas del análisis realizado por Th. Saos (Centre Européen de Recherches Préhistoriques de Tautavel-France).

Con estos antecedentes, procedimos en 2010 a la realización de 2 sondeos en el lugar. En el sondeo que denominamos como P1, se abrió una estrecha columna de unos 100 cm de potencia, integrada por diferentes depósitos travertínicos en sucesión estratigráfica. El tramo superior -también con incrustaciones de similares gasterópodos a los que venimos de referirnos- procuró una datación AMS de 7.485 ± 45 B.P. (GrA-48227). Por su parte, el sondeo que identificamos como P2, a unos 300 m al NE del anterior, se hizo corresponder con el lugar ya conocido desde la V Campaña de Exploraciones de 2008, al que hemos hecho referencia en el párrafo precedente, y sobre el que la muestra analizada cronométricamente ofrecía una antigüedad superior en casi 600 años a la de P1. En P2, la columna estratigráfica, algo más ancha, alcanzó los 95 cm de potencia y en su composición se advirtieron importantes variaciones depositacionales. Así, por una parte, podemos precisar que hay un depósito superior trevertínico, de unos 60 cm de espesor, diferenciado en su tercio superior por una capa de travertinos estratificados -cuya formación, según los valores calibrados, habría que situar ya hace unos 8.500 años- y, en los dos tercios meso-inferiores restantes por un conjunto de travertinos masivos (quizás organizados en dos niveles estratigráficos). Una serie última ésta que acaso pudiera relacionarse con el depósito de base de travertinos lacustres del cercano pozo (*bir*) de Feleklek (Duguech), directamente asentado sobre el antiquísimo zócalo granítico. Precisamente, un análisis AMS de estos travertinos de Feleklek ha aportado la fecha de 9.590 ± 80 B.P. (Poz-37971) que sitúa su espectro cronológico entre 9.234-8.756 cal. B.C.¹¹. En el caso de una favorable coincidencia entre ambas series, nos encontraríamos *in situ* con un



Foto 19: Columna estratigráfica del sondeo P2 de la “sebja” de Emherisat 1 (Duguech).

¹¹ Por otra parte, poseíamos ya una datación AMS de una formación lacustre emplazada en el tramo medio del corte estratigráfico de este pozo de Feleklek de 3.705 ± 30 B.P. (GrA-38070), lo que tendía a enmarcar su espectro cronológico de mayor probabilidad entre 2.098-2.036 cal. B.C. (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2009a, p. 31; Sáenz de Buruaga, A. 2010a, p. 78 y 80). Un momento, en todo caso, de hace unos 4.000 años que coincide con uno de los principales periodos húmedos que en el Oeste sahariano anteceden a la instalación del episodio árido reciente.

testimonio altamente útil del Chadiense, implicando a todo el período húmedo del Holoceno antiguo entre aproximadamente los 11.000 y los 8.000 años. Una referencia, pues, de primer orden, para el conocimiento de ese primer desarrollo del Holoceno en el marco regional.

Pero, volvamos nuevamente a nuestro sondeo P2 de Emherisat 1, donde mencionábamos una marcada diferenciación dentro de la secuencia estratigráfica. Y, en efecto, si el tramo superior corresponde, como hemos visto, a formaciones de travertinos de las fases iniciales del Holoceno, bajo ello hemos descubierto un importante depósito arenoso, amarillo-verdoso, de aparente considerable desarrollo. Esta nueva formación, por su posición estratigráfica y particular estructura intrínseca, debe de asociarse a una fase árida de desarrollo del Ogoliense, el hiperárido y extremo desierto del final del Pleistoceno. Una secuencia extraordinaria que nos posibilita, pues, introducirnos en los antecedentes previos e inmediatos al desarrollo del Holoceno...

Muchas informaciones eco-ambientales de alto interés científico, documentadas estratigráficamente, y registradas en un contexto espacial bastante preciso. Significa ello que comenzamos a contar con fidedignos documentos y testimonios sólidos sobre el terreno de cara a una aproximación rigurosa al conocimiento paleoclimático y medioambiental de algunos tramos precisos del pasado del Tiris: como, por ejemplo, los episodios terminales del Pleistoceno, la transición del Pleistoceno al Holoceno, o el particular desarrollo del Holoceno antiguo.

Por otra parte, se han efectuado una serie de reconocimientos intensivos en torno a algunos segmentos inmediatos a la *sebja* del Lemelha (Agüenit), también emplazada entre las dunas del Azefal y a alguna decena de km más al W.SW de Emherisat. Aquí, se han advertido asimismo formaciones travertínicas con incrustaciones de gasterópodos de agua dulce. De cara a su conveniente análisis sedimentológico y rigurosa comparación con esas otras referencias cercanas, se han tomado igualmente muestras de los depósitos travertínicos¹²... No obstante, con los datos que empezamos a disponer, no resultaría ilusorio valorar la hipótesis de que en las fases de inicios del Holoceno esta zona sureña del Tiris debió poseer una red hidrográfica muy desarrollada y que, en el tramo espacial en el que estamos más incidiendo, acaso un gran lago o, en su defecto, un sistema lagunar interconectado, cubriendo una muy importante superficie, pudo ocupar una buena parte de estas tierras meridionales saharauis que hoy permanecen invadidas por los depósitos dunares del erg de Azefal sobre las áreas del sur de Duguech y Agüenit.

¹² Nos tememos, sin embargo, que deberá transcurrir un cierto tiempo para poder disponer de los correspondientes análisis de laboratorio. Por propia experiencia, podemos decir que las más que severas y rígidas conductas que rigen en el aeropuerto argelino de Tindouf, han imposibilitado reiteradamente su transporte: a pesar, incluso, de contar, por escrito, con el acuerdo y el permiso oficial para su traslado del Ministerio de Cultura Saharaui. En el entretanto, las muestras aguardan en depósito en las dependencias de la Dirección de Arqueología de la R.A.S.D.

En suma, se trata de unos aportes cualitativos de muy alta significación para la percepción de los ecosistemas ambientales, la comprensión de la dinámica medioambiental y su incidencia en el devenir de los grupos humanos en los últimos 20.000 años en estas tierras del Occidente del Sahara.



Foto 20: Muestreo en el depósito de travertinos superficiales del segmento de la “sebja” de Lemelha 2 (Agüenit) y caparazón de un planorbis.

4.4. La contribución al conocimiento y salvaguardia del patrimonio etno-antropológico.

Una vez superados algunos ensayos de prueba en 2006 y 2007, iniciamos en 2008, de forma ya sistemática, una vía de investigación paleoetnológica centrada en el estudio de sus tradicionales y originarios pobladores: los beduinos o nómadas que recorren de un lado a otro las tierras del Oeste sahariano con sus rebaños de dromedarios, cabras y ovejas.

Planteamos esta vía de estudio con un doble objetivo. Por una parte, el vinculado al análisis científico o, dicho de otro modo, a la comprensión del pasado humano a través de la percepción y el conocimiento de hábitos, normas de comportamiento y respuestas de subsistencia de los grupos humanos “no-modernos” del presente. Por otra parte, y acaso más indispensable y urgente en estos momentos, el relacionado con una implicación y compromiso social: centrado en la recuperación de la memoria cultural viva del Pueblo Saharaui y del poblamiento tradicional del Occidente del Sahara, a través del registro y la compilación de sus tradiciones, costumbres y enseñanzas ancestrales.

De cara a ello, comenzamos a trabajar sobre el terreno con una vía de aproximación sustentada en la realización de entrevistas paleosocioetnográficas (*cf.* A. Sáenz de Buruaga 2008a, p. 94-98) dirigidas a los nómadas. Las encuestas buscaban como interlocutores, indistintamente, a hombres y mujeres de hábitos beduinos que transitaban las tierras del Tiris, de edad adulta (preferentemente superior a los 60 años) y que utilizaban como vehículo de

expresión lingüística el *hassanía*, o variante dialectal del árabe propia de los grupos humanos del Oeste del Sahara¹³.



Foto 21: Entrevista a Bod-Bod El Hafed Mhayub en su “jaima” de Bu Lejzeimat (Mijek), el 24 de Septiembre de 2010, en compañía del intérprete Abdati Sidi-Mohamed Abdeljalil.

Podemos adelantar que, desde su inicio regularizado en el otoño de 2008, hemos experimentado avances muy sensibles en esta práctica.

Por una parte, por lo que hace referencia a los propios cuestionarios de las entrevistas, pues, año tras año, se han ido modificando: de tal suerte que al comienzo de cada nueva campaña, el directorio que se propone, además de mantener las cuestiones esenciales de los de anteriores experiencias, incorpora nuevos y originales sujetos de diálogo. Todo ello es fruto de la reflexión crítica a la que se someten los enunciados y temas abordados tras la conclusión de cada una de las misiones sobre el terreno. Por ello, podemos afirmar que progresivamente, de año en año, los cuestionarios se vienen haciendo más densos en preguntas y ricos en variedad de contenidos y sujetos. Lo que forzosamente incide en una cada vez más dilatada extensión temporal de las encuestas.

Por otra parte, si en 2008 y 2009 fueron 31 las entrevistas realizadas a un total de 32 personas y se registraron algo más de 50 horas de diálogos efectivos (Sáenz de Buruaga, A. *et*

¹³ Conviene recordar, por otra parte, que desde el otoño de 2008 en que comenzamos a trabajar de manera normalizada dentro de esta estrategia de conocimiento fundamentada en la memoria y el recuerdo de las personas, aplicamos un protocolo de actuación estandarizado para cada una de las entrevistas. Así, en general, podemos señalar que: 1) se registra en una grabadora de sonido el desarrollo íntegro de los diálogos; 2) se realizan tomas fotográficas del desarrollo de la entrevista, de los agentes que intervienen de forma activa y de los espectadores que la acompañan, e igualmente del hábitat y mobiliario, y asimismo del contexto espacial y geográfico en que se ubica; 3) se filman diversos tramos de la entrevista y del contexto ambiental y humano en que se inserta; 4) se toman coordenadas con ayuda del GPS del sitio en el que se efectúa el encuentro; y, 5) se rellena una ficha técnica elemental con los datos personales del entrevistado (nombre, fecha de nacimiento y lugar), del intérprete (nombre) y del lugar, fecha y hora en que se lleva a cabo la actuación.

alii 2009a, p. 32), en 2010 y 2011 hemos efectuado 50 entrevistas a 52 personas y se han grabado alrededor de 110 horas de diálogos. Un aporte muy notorio, pues, de nuevas intervenciones.

De esta forma, en términos generales, totalizamos ya las 81 entrevistas y superamos las 160 horas de diálogos registrados. Unos números que se ofrecen muy importantes, mas que no deben de aceptarse como definitivos. Y es que vista la composición y el espectro sociológico de las encuestas efectuadas, pensamos que habría que seguir contemplando la conveniencia de realizar algunas nuevas más, preferentemente a personas “especializadas” en oficios. De igual manera, conviene añadir que si durante las 3 primeras misiones de 2008, 2009 y 2010, el Tiris focalizó prácticamente la integridad de las entrevistas, la campaña de 2011 se extendió además por otros nuevos ámbitos espaciales: en concreto, por la región septentrional del Zemmur y por los Campamentos de Refugiados en Tindouf. De esta suerte, de las 81 entrevistas: 59 se han efectuado en el Tiris, 17 en el Zemmur y 5 en los Campamentos de Tindouf. Quizás, pues, sería conveniente incrementar las actuaciones en los dos últimos contextos referidos.

En suma, por unas y otras razones, creemos oportuno proseguir con esta tarea, al menos, en una futura misión más y allá mismo. Pensamos que ello será la mejor garantía de aproximación a una perspectiva más integral del pasado cultural saharauí desde la memoria individual de los diferentes estamentos que han configurado tradicionalmente ese particular modelo social nómada del Oeste del Sahara.



Foto 22: Encuesta a Elmamía mint Salek ould Amar, el 27 de Septiembre de 2010, en su “jaima” de la planicie occidental de Zug (Duguech). A la izquierda, el intérprete Malainin Aomar Sidi-Said.

Mas, precisemos que no trabajamos únicamente desde las entrevistas. Pues, en efecto, a medida que hemos ido progresando en ello, hemos entendido la necesidad de profundizar en la investigación paleoetnológica a través de medios de observación y análisis más directos sobre el modelo socioeconómico de los beduinos. Desde el punto de vista metodológico, pensábamos que el conocimiento “oral” que nos procuraban las encuestas -sustentado en

la memoria y el recuerdo de las personas sobre hechos, situaciones, relatos, etc.- debía de contrastarse y enriquecerse con otras aportaciones más participativas, derivadas de nuestra propia experiencia con la realidad social original, es decir, con el contexto particular que determina la existencia de los colectivos humanos que constituyen propiamente el objeto y sujeto de estudio. Entendíamos, en consecuencia, que la convergencia entre estas dos fuentes de análisis conllevaría, en principio, un soporte más objetivo y riguroso en la comprensión de los tradicionales modos de vida y expresiones sociales de los grupos humanos del Tiris y, por extensión, del pasado de la antigua cultura nómada del Occidente sahariano. Se trataba, en suma, de una exigencia de método en la formulación de nuestro particular proyecto de investigación paleoetnológica.

La fórmula con que se ensayó para ello fue la práctica de la *cohabitación*. Como ya hemos adelantado, esta nueva estrategia, que se nombra también y habitualmente como la “*observación participante*”, supone un medio de percepción directa del “otro”, en cuanto que significa el *participar con la observación* de sus formas y expresiones de vida. En nuestro caso, una fórmula que practicamos a través de la convivencia, de la implicación y de la apreciación de los gestos, tradiciones, costumbres, rutinas, etc. que el grupo beduino realiza durante su tránsito por el territorio. En definitiva, una nueva aproximación científica que hemos incorporado en 2010 y proseguido en 2011 con sendas estancias de estudio con familias nómadas en el Tiris saharauí.

Como ya hemos abogado líneas atrás, estas dos particulares experiencias, en buena lógica, debieran tener su continuidad con otras prácticas orientadas en la misma dirección: todo ello en la medida que avance el proyecto y, particularmente, el campo de la investigación paleoetnológica. Pues, no albergamos duda alguna sobre la alta valía científica y la pertinente contribución social y patrimonial que trascienden desde esta singular vía de conocimiento emprendida.



Foto 23: Entrevista a Selma Mohamed Brahim “Bel-ga”, en compañía del intérprete Ali-Salem Iselmu Abderrahman. Se efectuó en su “jaima” de Oued Tautrat (Argelia) el 15 de Septiembre de 2011.

4.5. La progresiva recuperación de la información toponímica.

En paralelo con la investigación etno-antropológica, desarrollamos asimismo un programa de recuperación de topónimos contando con la implicación directa de los beduinos y pobladores de las tierras saharauis. Tras los iniciales ensayos de 2007, hemos venido trabajando de forma más continuada en este campo desde 2008.

Como ya lo explicamos, el medio esencial de registro se efectúa a través de un pequeño *cuadernillo de anotaciones toponímicas*, compuesto por nosotros mismos, en el que se incluyen 60 fichas individuales que contienen un breve formulario (*cfr.* A. Sáenz de Buruaga 2008a, p. 98-100).

Hemos pretendido dar un impulso al programa de registro toponímico en estos 2 últimos años, pues éramos conscientes que suponía la línea de investigación más superficialmente tratada de las que llevamos sobre el terreno en el Sahara Occidental. Para ello, por una parte, además de entre los beduinos, se han repartido “*cuadernillos*” asimismo en cada una de las comandancias militares del Tiris, dejando unos pequeños lotes de cara a su oportuna distribución desde esos centros. Además, con el propósito de agilizar y facilitar la tarea a los beduinos, hemos aprovechado la práctica de encuestas paleosocioetnográficas para proponer asimismo una especie de “*encuesta toponímica*” en algunas de las entrevistas que lo propiciaban. Con todo, de los algo más de 30 cuadernos distribuidos hasta finales de 2009 (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2009a, p. 33), hoy, a finales de 2011, se han repartido algo más de 60.

Por otra parte, en paralelo, hemos procedido a la realización de correcciones de topónimos directamente sobre la base de antiguas ediciones cartográficas del Tiris. Para ello, se han repartido igualmente copias de las mismas en las comandancias militares implicadas: con el propósito de que sean valoradas convenientemente por los combatientes más experimentados y buenos conocedores del territorio.

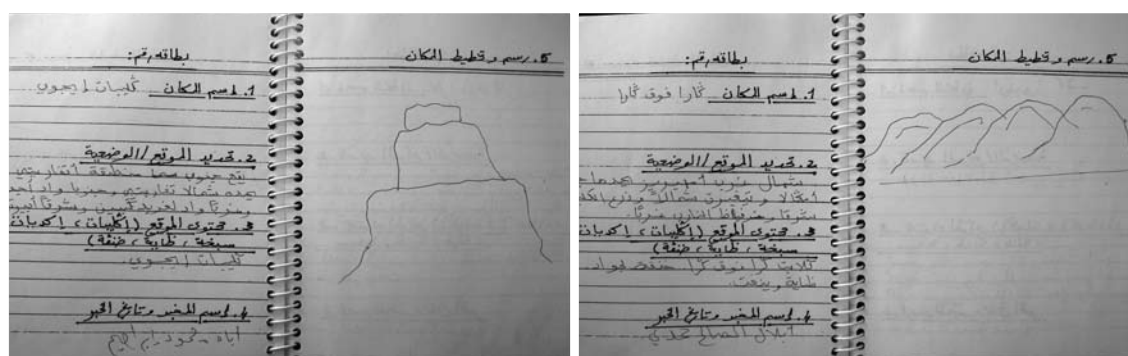


Foto 24: Fichas cumplimentadas en uno de los “*cuadernillos de anotaciones toponímicas*”.

Podemos decir que, poco a poco, el esfuerzo por la recuperación toponímica va dando sus resultados. Así, son 16 los cuadernillos ya recuperados y cumplimentados con un aceptable número de fichas... Creemos, pues, que estamos en una buena dirección en el propósito de salvaguarda de este campo del patrimonio cultural. El gesto de implicar a los habitantes y

personas conocedoras del medio físico, como fuentes originales de información, supone una garantía en el tratamiento de los datos y un avance más en el propósito de cooperación solidaria.

Todavía, sin embargo, queda un largo trecho por recorrer. A ello, además, hay que añadir que en función del medio humano al que va dirigido -y que, por cierto, es él mismo quien se encarga de ejecutar- esta actividad, se requiera, lógicamente, de un tiempo prudencial para valorar el alcance de la experiencia. Será necesario, pues, continuar fomentando esta vía de conocimiento en próximas campañas.

Llegado el momento oportuno, nuestro propósito con estas informaciones, inicialmente, se centrará en sistematizarlas a través de un exhaustivo y riguroso catálogo-inventario toponímico y, consecuencia de ello, en la elaboración de un nuevo diseño cartográfico-toponímico del marco estudiado. En otras palabras, la muestra de datos originales y la base analítica de referencia de la riqueza y variedad lingüística del Tiris saharauí.

5. Perspectivas y planteamientos de futuro.

Concluye al final de 2011 la primera fase de investigaciones diseñada de este proyecto de investigación y cooperación cultural en el Sahara Occidental. Una tramo de 7 años continuados de labor sistemática de campo iniciada en 2005 y destinada a la compilación de datos e informaciones de interés y relevancia en torno al patrimonio y al pasado cultural de la región del Tiris.

En consecuencia, y como primer nivel dentro del proceso del conocimiento, hemos centrado nuestra tarea en la recuperación minuciosa de la pluralidad de gestos y expresiones del antiguo patrimonio cultural. Un propósito del que, como bien se entiende, participan interdependientemente la búsqueda, la identificación, el registro, la clasificación, la recuperación y la consolidación, entre otros, de la biodiversidad de la cultura del pasado.

Esta praxis nos ha posibilitado, en consecuencia, una primera perspectiva del alcance de ese patrimonio, de su valía y potencialidad científica, y asimismo el trazar, en paralelo, un esbozo interpretativo de algunas de las pautas de la evolución sociocultural y ambiental del Tiris. Dicho en otros términos, el cumplir, en una relativa medida, con los objetivos que convinimos en 2005 con el Ministerio de Cultura de la R.A.S.D. y que ya hemos precisado en las primeras líneas de este texto. Un compromiso científico y social ratificado, entre otros, por una buena serie de trabajos confeccionados y textos editados hasta la fecha¹⁴.

¹⁴ Una parte significativa de los avances experimentados en estos años han sido regularmente descritos en las Memorias científicas anuales de este proyecto, destinadas a las administraciones de los gobiernos del Sahara Occidental y del País Vasco (Sáenz de Buruaga, A. *et alii* 2005b, 2006, 2007b, 2008, 2009b, 2010 y 2011), así como en diferentes artículos publicados en revistas de especialidad (Sáenz de Buruaga, A. 2006, 2007a, 2007b, 2007c, 2008b, 2009, 2010b, 2010c, 2011a y 2011b) y en un par de monografías específicas (Sáenz de Buruaga, A. 2008a y 2010a).

De igual manera, tal como hemos venido poniendo de manifiesto en la valoración que hemos realizado de los diferentes campos de investigación analizados en el punto anterior, defendemos firmemente la continuidad de la labor científica y social sobre el terreno de este proyecto.

De acuerdo con ello, entendemos que esta fase inicial de conocimiento (2005-2011), en tanto que documental, deviene, por lógica, en preparatoria de un nuevo nivel superior en la dinámica del entendimiento. En consecuencia, ella debiera continuarse en el futuro cercano con el añadido de un nuevo planteamiento orientado hacia la profundización en el saber de los diferentes campos de investigación abordados. Pues, a pesar de que efectivamente comenzamos ver más claro, no es menos cierto -y volvemos a insistir en ello- que queda aún una ingente tarea por desarrollar en torno a la búsqueda, la interpretación y la asimilación del pasado en nuestro marco de estudio. Por ello, no se trata solamente de proponer nuevas líneas de investigación, sino de insistir, perdurar y profundizar con las ya existentes.



Foto 25: Panorámica de apuntado diseño del “galb” de Abueilai Lejuad (Duguech).

Son múltiples y extraordinariamente atractivas las expectativas ya generadas y las que aguardan para el futuro. El camino ya abierto en la investigación y cooperación cultural con el Sahara Occidental debe proseguir su andadura de forma cada vez más sólida y segura. En esta nueva empresa, nuestras máximas para el próximo capítulo venidero pueden ajustarse,

inicialmente, a las siguientes directrices generales: 1) Registrar para recuperar y salvaguardar el patrimonio; 2) Analizar y estudiar para comprender científicamente; 3) Transmitir para avanzar intelectualmente; 4) Instruir y formar para progresar socialmente; y, 5) Extender y ampliar la experiencia para enriquecernos mutua y pluralmente. Y, todo ello, como hemos reiterado, dentro de nuestro empeño por continuar trabajando solidariamente desde el patrimonio cultural como sujeto de cooperación y como medio de investigación (Sáenz de Buruaga, A. 2011b)¹⁵.

Bibliografía.

MILBURN, M. 1974. «Some Stone monuments of Spanish Sahara, Mauritania and the extreme south of Morocco». *Journal de la Société des Africanistes*, XLIV, 2, 1974, p. 99-111.

MILBURN, M. 2001. «The goulet and the enclosure with a corridor: an update». *Lettre de l'AARS*, 20, 2001, p. 36-38.

MILBURN, M. 2010. «Three sejours in the West Sahara». *Sahara*, 22, 2010, p. 210-216.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2006. «Nuevos testimonios industriales achelenses en el Tiris (Sahara Occidental): presentación del taller de Gnefisa Oum Agraïd (Duguech)». *Veleia*, 23, 2006, p. 405-413.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2007a. «Investigaciones arqueológicas vasco-saharauis en la región del Tiris: una experiencia científica y de cooperación humana en la búsqueda del pasado cultural del Sahara Occidental». *Euskonews & Media*, 377 y 379, p. 1-5 y 1-6.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2007b. «Investigación, cooperación y solidaridad con el Sahara Occidental desde la recuperación e interpretación del patrimonio cultural». *Arkeoikuska-2006*, p. 19-27.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2007c. «Breves apuntes sobre el descubrimiento de nuevas estaciones rupestres prehistóricas en el sector meridional del Tiris (Sahara Occidental)». *Almogaren*, XXXVIII, p. 27-39.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2008a. *Contribución al conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sahara Occidental. Inventario del Patrimonio Arqueológico, 2005-2007*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 453 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2008b. «Nota sobre un panel con grabados de équidos en el abrigo rupestre de Galabt El Jeil 2 (Tiris, Sahara Occidental)». *Almogaren*, XXXIX, 2008, p. 137-152.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2009. *Tras las huellas del pasado del Oeste sahariano. Investigaciones científicas en la región del Tiris (Sáhara Occidental)*. Lección inaugural del curso 2009-2010, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Vitoria-Gasteiz, 30 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2010a. *Pinceladas de un desierto vivo desde la región del Tiris, en las tierras libres del Sahara Occidental*. Éd. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco-Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 282 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2010b. «Investigación y globalización en el estudio de campo de los grupos nómadas del Oeste del Sahara». *Euskonews & Media*, 544 y 545, p. 1-6 y 1-8.

¹⁵ Un primer paso en este propósito viene recientemente de darse, en el otoño de 2011, con la aprobación de una prórroga del proyecto para los años 2012 y 2013 por parte de las 3 instituciones de la administración vasca que lo sustentan, los Departamentos de Cultura y de Educación del Gobierno Vasco y la Universidad del País Vasco (UPV-EHU).

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2010c. «En torno a algunas escenas pictóricas de caza del repertorio artístico del SE del Sahara Occidental». *Veleia* 27, p. 55-68.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2011a. «Una nueva estación artística en el Tiris saharauí: presentación del abrigo rupestre de Lejuad VIII (Duguech, Sahara Occidental)». *Almogaren*, XLII, 2011, p. 63-87.

SÁENZ DE BURUAGA, A. 2011b. «Patrimonio y pasado cultural del Sahara Occidental. Seis años de investigaciones sistemáticas vasco-saharauis en la región del Tiris (2005-2010)». *Euskonews & Media*, 592 y 593, p. 1-5 y 1-3.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., LÓPEZ QUINTANA, J. C., ERRASTI, X., SELMANNA LUCHÂA, L., OUANA SIDAHMED, Ch. 2005a. «Nota sobre el comienzo de un proyecto arqueológico de investigación sistemática en la región del Tiris (Sahara Occidental): planteamiento y primeros resultados». *Krei*, 8, 2004-2005, p. 7-20.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., LÓPEZ QUINTANA, J. C., ERRASTI, X., SELMANNA LUCHÂA, L., OUANA SIDAHMED, Ch. 2005b. *Memoria del Proyecto arqueológico y cultural general de cooperación e investigación vasco-saharauí «Recuperación, conservación y estudio del patrimonio arqueológico del Sahara Occidental» y de su aplicación sistemática más específica en el área geográfica del Tiris. Actuación y resultados de la Expedición Arqueológica Vasca al Sahara Occidental-2005*. Vitoria-Gasteiz, 2005 (2 vols.), 92 y 123 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., LÓPEZ QUINTANA, J. C., ERRASTI, X., ORMAZABAL, A., SELMANNA LUCHÂA, L., OUANA SIDAHMED, Ch. 2006. *Memoria del Proyecto arqueológico y cultural general de cooperación e investigación vasco-saharauí «Recuperación, conservación y estudio del patrimonio arqueológico del Sahara Occidental» y de su aplicación sistemática más específica en el área geográfica del Tiris. Actuación y resultados de la Expedición Arqueológica Vasca al Sahara Occidental-2006*. Vitoria-Gasteiz, 2006 (1 vol.), 200 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., LÓPEZ QUINTANA, J. C., OUANA SIDAHMED, Ch., ERRASTI, X., ORMAZABAL, A., SELMANNA LUCHÂA, L., ARRUABARRENA, J. M., MOHAMED MBEREK, D. 2007a. «Nuevas iniciativas en el proceso de búsqueda e interpretación del pasado cultural de la región del Tiris (Sahara Occidental): la contribución científica de las expediciones arqueológicas vasco-saharauis de 2006 y 2007». *Krei*, 9, 2006-2007, p. 7-26.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., ERRASTI, X., OUANA SIDAHMED, Ch., ARRUABARRENA, J. M., MOHAMED MBEREK, D. 2007b. *Memoria del Proyecto arqueológico y cultural general de cooperación e investigación vasco-saharauí «Recuperación, conservación y estudio del patrimonio arqueológico del Sahara Occidental» y de su aplicación sistemática más específica en el área geográfica del Tiris. Actuación y resultados de la Expedición Arqueológica Vasca al Sahara Occidental-2007*. Vitoria-Gasteiz, 2007 (1 vol.), 271 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., ERRASTI, X., OUANA SIDAHMED, Ch., ARRUABARRENA, J. M., MOHAMED MBEREK, D., GARCÍA ORTEGA, M. R., LAMEN DADI, B., OLAZABAL, A., SALEH CHEJ, M., BADADI ALI, H. 2008. *Memoria del Proyecto arqueológico y cultural general de cooperación e investigación vasco-saharauí «Recuperación, conservación y estudio del patrimonio arqueológico del Sahara Occidental» y de su aplicación sistemática más específica en el área geográfica del Tiris. Actuación y resultados de la Expedición Arqueológica Vasca al Sahara Occidental-2008*. Vitoria-Gasteiz, 2008 (1 vol.), 373 pp.

SÁENZ DE BURUAGA A., MOHAMED ALI H., LÓPEZ QUINTANA J.C., MOHAMED MBEREK D., ARRUABARRENA J.M., OUANA SIDAHMED CH., GARCÍA ORTEGA M.R., AOMAR SIDI SAID M., OLAZABAL A., BADADI ALI H., GUENAGA A., SALEH CHEJ M., MARTÍNEZ DE RITUERTO S., LAMEN DADI B., ERRASTI X., ALI HAMMA H., ABDI ALI A., YAMÂA BREH M.L., AIBAD ALAMIN B., DADAY MOHAMED S. 2009a. «Un balance de las expediciones científicas vasco-saharauis de 2008 y 2009 en torno al pasado cultural de las “tierras liberadas” del Tiris (Sahara Occidental)». *Krei* 10, p. 7-37.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., LÓPEZ QUINTANA, J. C., MOHAMED MBEREK, D., ARRUABARRENA, J. M., AOMAR SIDI-SAID, M., GARCÍA ORTEGA, M. R., ALI HAMMA, H., GUENAGA, A., ABDI ALI, A., MARTÍNEZ DE RITUERTO, S., YAMÁA BREH, M.-L., AIBAD ALAMIN, B., LIMAN KMACH, M. 2009b. *Memoria del Proyecto arqueológico y cultural general de cooperación e investigación vasco-saharaui «Recuperación, conservación y estudio del patrimonio arqueológico del Sahara Occidental» y de su aplicación sistemática más específica en el área geográfica del Tiris. Actuación y resultados de la Expedición Arqueológica Vasca al Sahara Occidental-2009*. Vitoria-Gasteiz, 2009 (1 vol.), 365 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., ARRUABARRENA, J. M., MOHAMED MBEREK, D., GARCÍA ORTEGA, M. R., AOMAR SIDI-SAID, M., SALABERRI, P., BADADI ALI, H., SIDI-MOHAMED ABDELJALIL, A., ABDI ALI, A. 2010. *Memoria del Proyecto arqueológico y cultural general de cooperación e investigación vasco-saharaui «Recuperación, conservación y estudio del patrimonio arqueológico del Sahara Occidental» y de su aplicación sistemática más específica en el área geográfica del Tiris. Actuación y resultados de la Expedición Arqueológica Vasca al Sahara Occidental-2010*. Vitoria-Gasteiz, (1 vol.), 357 pp.

SÁENZ DE BURUAGA, A., MOHAMED ALI, H., ARRUABARRENA, J. M., MOHAMED MBEREK, D., GARCÍA ORTEGA, M. R., AOMAR SIDI-SAID, M., TELLERIA, E., ISELMU ABDERRAHMAN, A.-S., BADADI ALI, H., ABDI ALI, A., OUANA SIDAHMED, Ch., DAHE BELALE, S., HAIDA AMBEIRIK, A. 2011. *Memoria del Proyecto arqueológico y cultural general de cooperación e investigación vasco-saharaui «Recuperación, conservación y estudio del patrimonio arqueológico del Sahara Occidental» y de su aplicación sistemática más específica en el área geográfica del Tiris. Actuación y resultados de la Expedición Arqueológica Vasca al Sahara Occidental-2011*. Vitoria-Gasteiz, (1 vol.), 366 pp.

VERNET, R. 2007. *Le golfe d'Arguin de la préhistoire à l'histoire*. Collection PNBA, 3, Nouakchott, 203 pp.